SIEMENS

SINUMERIK

SINUMERIK 828D, SINAMICS S120 알람

진단 메뉴얼

머리말

기본 안전 지침 1

소개 2

NC 알람 3

싸이클 알람 4

HMI 알람 5

SINAMICS 알람 6

드라이브 및 I/O 알람 7

PLC 알람 8

시스템 반응 9

부록 A

SINUMERIK 828D 제어 소프트웨어용

CNC 소프트웨어 버전 4.7 SP1

SINAMICS S120 4.7

01/2015

6FC5398-8BP40-5LA2

Промэлектроника, sales@prom-elec.com

법률상의 주의

경고사항

본 메뉴얼에는 여러분 자신의 안전과 재산 손실을 방지하기위해 여러분이 지켜야할 주의사항이 담겨있습니다. 여러분의 안전에 관련된 주의사항은 안전 경고 심볼로 강조되어있으며, 재산 손실에 관련된 주의사항은 안전 경고 심볼이 없습니다.

⚠ 위험
피하지 않으면 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있는 절박한 위험 상황을 나타냅니다.

⚠ 경고
피하지 않으면 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있는 잠재적인 위험 상황을 나타냅니다.

⚠ 주의
예방조치를 적절하게 취하지 않을 경우 경미한 인명 피해가 발생할 수 있음을 나타냅니다.

유의사항
예방조치를 적절하게 취하지 않을 경우 재산 피해가 발생할 수 있음을 나타냅니다.

여러 위험 수준이 적용될 때에는, 항상 가장 높은 레벨(낮은 번호)의 알림이 표시됩니다. 안전 경고 심볼이 인적 손실을 나타내는 경우, 재산 손실을 경고하는 또 다른 알림이 추가될 수도 있습니다.

자격을 가진 자

본서가 대상으로 하는 제품/시스템은 반드시 자격을 가진 자가 취급하는 것으로 하고, 각 조작 내용에 관련하는 문서,특히 안전상의 주의 및 경고가 준수되지 않으면 안됩니다. 자격을 가진 자란 훈련 내용 및 경험을 토대로 하면서 해당 제품/시스템의 취급에 동반하는 위험성을 인식하고, 발생할 수 있는 위해를 사전에 회피할 수 있는 자를 가리킵니다.

시멘스 제품의 올바른 사용을 위해

다음에 주의하십시오:

⚠ 경고
시멘스 제품은 카탈로그 및 부속의 기술 설명서의 지시에 따라 사용해 주십시오. 타사의 제품 또는 부품과 함께 사용하는 것은 당사의 권장 또는 허가가 있을 경우에 한합니다. 제품의 올바르고 안전한 사용을 위해 적절한 운반, 보관, 조립, 설치, 배선, 시동, 조작, 보수를 시행하고 있습니다. 사용할 때에는 허용된 범위를 꼭 지켜 주십시오. 부속의 기술 설명서에 기술되어있는 지시를 엄수해 주십시오.

상표

® 표시는 Siemens AG 의 등록상표입니다. 본 문서의 기타 표시는 특정 목적으로 제삼자가 사용하는 경우, 지적 재산권을 해칠 수 있는 상표입니다.

책임의 포기

저희는 기술된 하드웨어와 소프트웨어가 본 메뉴얼의 내용물과 일치하는 것을 확인했습니다. 편차가 발생하는 것을 완전히 배제할 수는 없으므로, 완전히 동일하다고는 보장할 수 없습니다. 그렇지만, 메뉴얼의 데이터는 정기적으로 검토되며, 필요한 수정은 다음의 수정판에 반영됩니다. 품질 개선을 위한 의견은 환영합니다.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
독일

문서 부품 번호: 6FC5398-8BP40-5LA2
℗ 07/2015 변경될 수 있습니다

Copyright © Siemens AG 2009 - 2015.
모든 권리 보유

머리말

SINUMERIK 매뉴얼

SINUMERIK 매뉴얼은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 일반 매뉴얼
- 사용자 매뉴얼
- 장비 제조업체/서비스 매뉴얼

추가 정보

www.siemens.com/motioncontrol/docu 웹사이트에서 다음 항목에 대한 정보를 참고할 수 있습니다.

- 매뉴얼 주문/매뉴얼 개요
- 추가 매뉴얼을 다운로드할 수 있는 링크
- 온라인 매뉴얼 사용 (매뉴얼/정보 검색)

기술 매뉴얼에 대한 문의점 또는 개선사항이 있거나 오탈자 발견시 다음 주소로 알려 주십시오.

docu.motioncontrol@siemens.com

My Documentation Manager (MDM)

다음 링크는 Siemens 의 컨텐츠를 기반으로 OEM 별 기계 매뉴얼을 개별적으로 저장하고 관리할 수 있는 정보를 제공합니다.

www.siemens.com/mdm

교육

다양한 교육 과정 정보는 다음을 참조하십시오.

- www.siemens.com/sitrain
  SITRAIN - 자동화 기술 관련 제품, 시스템 및 솔루션에 대한 교육
- www.siemens.com/sinutrain
  SinuTrain - SINUMERIK 교육 소프트웨어

FAQ

자주 묻는 질문 (FAQ) 은 제품 지원의 Service&Support 페이지를 참조하십시오 (http://support.automation.siemens.com).

SINUMERIK

SINUMERIK 에 대한 정보는 다음 링크를 참조하십시오.

www.siemens.com/sinumerik

대상 그룹

본 매뉴얼의 대상 그룹은 다음과 같습니다.

- 프로젝트 엔지니어
- 스타트업 엔지니어
- 기계 작업자
- 서비스 및 유지 보수 인력

이점

진단 매뉴얼은 관련 인력이 에러 및 오류를 평가하고 적절히 대응할 수 있도록 돕습니다.

진단 매뉴얼을 통해 관련 인력은 각종 진단 옵션 및 진단 도구에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

기술 지원

다른 국가의 고객 지원 전화 번호는 다음 인터넷 사이트에서 확인할 수 있습니다. http://www.siemens.com/automation/service&support

목차

머리말 3

1 기본 안전 지침 7

1.1 일반 안전 지침 7

1.2 산업 보안 8

2 소개 9

2.1 진단 매뉴얼의 사용 9

2.2 진단 매뉴얼의 구조 10

2.3 알람 번호 범위 14

2.4 시스템 에러 알람 17

2.5 기술 지원 부서에 문의 18

3 NC 알람 19

4 싸이클 알람 387

5 HMI 알람 525

6 SINAMICS 알람 531

7 드라이브 및 I/O 알람 1103

8 PLC 알람 1115

9 시스템 반응 1121

9.1 SINUMERIK 알람의 시스템 반응 1121

9.2 알람 취소 기준 1123

9.3 SINAMICS 알람의 시스템 반응 1124

A 부록 1129

A.1 약어 목록 1129

A.2 문서 개요 1137

인덱스 1139

기본 안전 지침 1

1.1 일반 안전 지침

⚠ 경고

안전 지침 및 잔류 위험을 주의 깊게 살펴보지 않은 경우 생명 위험

관련 하드웨어 문서에서 안전 지침 및 잔류 위험을 주의 깊게 살펴보지 않은 경우 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

- 하드웨어 문서에 기술된 안전 지침을 준수하십시오.
- 잔류 위험에 대해서는 위험 평가를 실시하십시오.

⚠ 경고

부정확하거나 잘못 수정된 파라미터로 인한 생명 위험 또는 기계 고장

부정확하거나 잘못 수정된 파라미터로 인해 기계가 고장나거나 부상이나 인명 피해가 발생할 수 있습니다.

- 파라미터 설정을 무단으로 수정하지 않도록 보호하십시오.
- 고장이 발생할 경우 적절한 조치 (예: 비상 정지) 를 취하여 대응하십시오.

1.2 산업 보안

주

산업 보안

Siemens 는 플랜트, 솔루션, 기계, 장비 및 네트워크의 안전한 작동을 지원하는 산업 보안 기능을 갖춘 제품과 솔루션을 제공합니다. 이러한 제품 및 솔루션들은 총체적인 산업 보안 개념에 있어서 중요한 콤포넌트들입니다. 이를 염두에 두고 Siemens 는 자사의 제품과 솔루션을 지속적으로 향상시켜 나가고 있습니다. Siemens 는 여러분에게 제품 업데이트가 있는 지 정기적으로 확인할 것을 강력히 권장합니다.

Siemens 제품 및 솔루션의 안전한 작동을 위해서는 적절한 예방 조치 (예: 셀 보호 개념) 를 취하고 각 콤포넌트를 총체적인 첨단 산업 보안 개념에 통합시키는 것이 필요합니다. 현재 사용 중인 타사 제품도 함께 고려해야 합니다. 산업 보안에 대한 자세한 내용을 보려면 이 주소를 방문하십시오.

최신 제품 업데이트 등에 대한 정보를 꾸준히 받아보려면 제품별 뉴스레터를 구독하십시오. 자세한 내용을 보려면 이 주소를 방문하십시오.

⚠ 경고

악의적인 소프트웨어 조작으로 인한 불안전한 작동 상태로 발생하는 위험

악의적인 소프트웨어 조작 (예: 바이러스, 트로이 목마, 멀웨어, 웜) 은 설비의 안전하지 못한 작동 상태를 유발할 수 있으며, 그로 인해 사망, 심각한 부상, 재산 피해 등이 발생할 수 있습니다.

- 소프트웨어를 최신 상태로 유지하십시오.
  관련 정보 및 뉴스레터는 이 주소에서 찾아볼 수 있습니다.
- 설비 또는 기계의 자동화 및 드라이브 콤포넌트를 총체적인 첨단 산업 보안 개념에 통합시키십시오.
  자세한 정보는 이 주소에서 찾아볼 수 있습니다.
- 반드시 모든 설치 제품들을 총체적 산업 보안 개념에 포함시키십시오.

소개 2

2.1 진단 매뉴얼의 사용

본 진단 매뉴얼은 NC 영역, HMI, PLC 및 SINAMICS 에서 출력하는 알람 / 메시지를 기준으로 합니다. 이는 반드시 기준 매뉴얼로 사용되어야 하며 기계상에서 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다:

- 기계 운전 중 발생하는 특수 상황을 정확하게 평가할 수 있습니다.
- 특수 상황에 따라 시스템이 응답하도록 설정할 수 있습니다.
- 특수 상황 발생 후에도 작업을 계속할 수 있습니다.
- 보다 자세한 설명이 포함된 다른 참고 자료를 제공받을 수 있습니다.

2.2 진단 매뉴얼의 구조

NC / HMI / 드라이브 및 I/O / PLC 알람

알람에 대한 설명은 다음 장을 참조하십시오.

- NC 알람 (쪽 19)
- HMI 알람 (쪽 525)
- 드라이브 및 I/O 알람 (쪽 1103)
- PLC 알람 (쪽 1115)

각 장에서 알람 설명은 알람 번호를 기준으로 오름차순으로 정렬됩니다. 정렬 시 각 알람 사이에 공백을 둡니다.

NC / HMI / 드라이브 및 I/O / PLC 알람 설명의 구조

알람 설명은 다음과 같은 구조를 갖습니다.

<알람 번호> <알람 텍스트>

설명:

반응:

도움말:

프로그램 계속 진행:

각각의 알람은 <알람 번호> 및 <알람 텍스트>로 구성됩니다.

알람 설명은 다음과 같은 범주로 분류됩니다.

- 설명
- 응답
  참조: NC 알람 (쪽 19)
- 해결 방법
- 프로그램 진행
  참조: 알람 취소 기준 (쪽 1123)

SINAMICS 알람

드라이브 시스템의 개별 콤포넌트에서 발생된 에러 및 상태가 알람을 통해 표시됩니다. SINAMICS 알람은 에러와 알람으로 구분됩니다.

에러와 알람의 차이는 다음과 같습니다:

에러	● 에러 발생 시 적합한 에러 반응이 개시됩니다. ● 에러를 제거하기 위해 다음과 같은 조치가 필요합니다: – 에러 원인 제거 – 에러 승인
알람	● 에러 반응이 없습니다. ● 알람은 원인이 제거된 경우 자체적으로 자동 리셋되며 별도의 승인이 필요없습니다.

SINAMICS 알람에 대한 설명은 다음 장을 참조하십시오: SINAMICS 알람의 시스템 반응 (쪽 1124)

SINAMICS 알람 설명의 구조

SINAMICS 알람 설명은 다음과 같이 표시됩니다:

<알람 번호> **<위치 데이터>** **<알람 텍스트>**

메시지 값:

드라이브 오브젝트:

반응:

승인:

원인:

도움말:

각각의 알람은 **<**알람 번호**>** 및 **<**알람 텍스트**>**로 구성됩니다.

<위치 데이터**>**는 필요한 경우 표시되는 정보입니다. 위치 데이터는 다음 항목을 포함합니다:

- 축 이름 및 드라이브 번호 또는
- 관련 PROFINET 또는 PROFIBUS DP 콤포넌트의 버스 및 슬레이브 번호

이 추가적인 정보를 제공하기 위해 **<**위치 데이터**>** 플레이스 홀더가 알람 설명에 포함됩니다.

SINAMICS 알람 설명은 다음과 같은 범주로 구분됩니다:

- 메시지 값
  메시지 값에서 제공되는 정보는 에러/알람 값 구성을 알려줍니다.
  예제:
  메시지 값: 콤포넌트 번호: %1, 원인: %2
  에러 값 또는 알람 값은 콤포넌트 번호와 원인에 대한 정보를 포함합니다. %1 과 %2 는 시운전 소프트웨어를 통한 운전 중에 자동으로 알맞은 값으로 채워집니다.
- 드라이브 오브젝트
  각 알람(에러/알람)에서 어느 드라이브 오브젝트에서 이 메시지가 발견될 수 있는지 지정합니다. 하나의 메시지가 하나, 여러 또는 전체 드라이브 오브젝트에 속할 수 있습니다.
- 응답
  에러 발생에 따른 기본 반응을 지정합니다.
  참조: SINAMICS 알람의 시스템 반응 (쪽 1124)
- 승인
  참조: SINAMICS 알람의 시스템 반응 (쪽 1124)
- 원인
  알람의 원인에서 에러/알람 값은 텍스트 형식으로 구성됩니다.
- 해결 방법

참고 자료

알람에 대한 자세한 정보는 SINAMICS S120/S150 리스트 매뉴얼에 나와 있는 5 자리 파라미터 번호로 확인할 수 있습니다.

파라미터 번호는 다음과 같은 형식으로 지정됩니다.

SINAMICS 리스트 매뉴얼에서 에러 및 알람은 "F"로 시작하고 그 뒤에 5 자리 숫자가 붙습니다.

예제:

알람 **207016** 에 대한 설명은 오류 **F07016** 에서 확인할 수 있습니다.

시간 및 날짜 동기화

주

시간 동기화

SINAMICS 에는 실시간 시계가 없습니다. 따라서 SINAMICS 시계의 날짜 및 시간은 10 초 주기로 SINUMERIK 실시간 시계와 동기화됩니다.

그 결과 SINUMERIK 실시간 시계의 날짜 및/또는 시간이 변경된 후 변경사항이 SINAMICS 드라이브와 동기화될 때까지 최대 10 초간 대기합니다.

SINAMICS 알람(알람 번호 200000~299999)이 발생한 후 10 초가 경과하면, 이 SINAMICS 알람은 오래된 날짜/시간 스탬프를 계속 수신합니다. 반면 SINAMICS 알람에 의해 트리거된 SINUMERIK 알람 (알람 번호 < 200000 및 > 300000) 은 새 날짜/시간 스탬프를 수신합니다.

도 참조

SINUMERIK 알람의 시스템 반응 (쪽 1121)

2.3 알람 번호 범위

다음의 테이블은 미리 지정된 전체 알람/메시지 번호 범위를 간략하게 보여줍니다.

도표 2-1 NC 알람/메시지

000.000 - 009.999	일반 알람	
010.000 - 19. 999	채널 알람	
020.000 - 029.999	축/스핀들 알람	
	027.000 - 027.999	Safety Integrated 알람
030.000 - 099.999	기능 알람	
	040.000 - 059.999	예비용
	060.000 - 064.999	SIEMENS 싸이클 알람
	065.000 - 069.999	사용자 싸이클 알람
	070.000 - 079.999	컴파일 사이클 알람 - 제조자
	080.000 - 084.999	SIEMENS 사이클 메시지 텍스트
	085.000 - 089.999	사용자 사이클 메시지 텍스트
	090.000 - 099.999	예비용
	100.000 - 129.999	시스템
	130.000 - 139.000	OEM
	140.000 - 199.999	예비용

도표 2-2 SINAMICS 알람 (에러/알람)

201.000 - 203.999	제어 유닛, 폐-루프 제어
204.000 - 204.999	예비용
205.000 -205.999	파워 유닛
206.000 - 206.899	인피드
206.900 - 206.999	제동 모듈
207.000 - 207.999	드라이브
208.000 - 208.999	옵션 보드
209.000 - 212.999	예비용
213.000 - 213.020	라이센스
213.021 - 213.099	예비용

213.100 - 213.102	노하우 보호
213.103 - 219.999	예비용
220.000 - 229.999	OEM
230.000 - 230.999	DRIVE-CLiQ 콤포넌트 파워 유닛
231.000 - 231.999	DRIVE-CLiQ 콤포넌트 엔코더 1
232.000 - 232.999	DRIVE-CLiQ 콤포넌트 엔코더 2 **참고:** 엔코더가 모터 제어에 관여하지 않는 다이렉트 측정 시스템으로 설정된 경우 발생한 에러가 자동으로 알람처럼 출력됩니다.
233.000 - 233.999	DRIVE-CLiQ 콤포넌트 엔코더 3 **참고:** 엔코더가 모터 제어에 관여하지 않는 다이렉트 측정 시스템으로 설정된 경우 발생한 에러가 자동으로 알람처럼 출력됩니다.
234.000 - 234.999	전압 감지 모듈 (VSM)
235.000 - 235.199	터미널 모듈 54F (TM54F)
236.000 - 236.999	DRIVE-CLiQ 허브 모듈
237.000 - 237.999	고주파 댐핑 모듈
240.000 - 240.999	제어기 확장 32 (CX32)t
241.000 - 248.999	예비용
249.000 - 249.999	SINAMICS GM/SM/GL
250.000 - 250.499	통신 보드 (COMM BOARD)
250.500 - 259.999	OEM Siemens
260.000 - 265.535	SINAMICS DC MASTER (DC 폐-루프 제어)

도표 2-3 드라이브 및 I/O 알람

300.000 - 399.999	드라이브 및 I/O 알람

도표 2-4 PLC 알람/메시지

400.000 - 499.999	일반 PLC 알람
500.000 - 599.999	채널 알람
600.000 - 699.999	축/스핀들 알람
700.000 - 799.999	사용자 영역

800.000 - 899.999	예비용	
	(810.001 - 810.009	시스템 에러 메시지)
900.000 - 965.999	예비용	
966.000 - 999.999	예비용	

2.4 시스템 에러 알람

번호 범위

다음 알람은 시스템 에러를 의미합니다:

1000	1005	1013	1017
1001	1010	1014	1018
1002	1011	1015	1019
1003	1012	1016	1160

이 시스템 에러 알람은 본 매뉴얼에서 자세히 설명되지 않습니다.

이러한 시스템 에러가 발생할 경우 기술 지원 부서에 문의하십시오. 다음 장 참조 기술 지원 부서에 문의 (쪽 18):

2.5 기술 지원 부서에 문의

기술 지원 부서에 문의

다음 링크를 통해 Siemens 의 전문가에게 문의할 수 있습니다:

www.siemens.com/sinumerik/help → www.siemens.de/automation/support-request

빠른 처리를 위해서는 다음 정보를 제공하십시오:

- 알람 번호와 알람 텍스트
- 알람 메시지 발생 직전 수행한 조작 및 조작 모드에 대한 설명
- 로그 파일 (키 조합 <Ctrl> + <Alt> + <D>을 사용하여 확보)

현장 서비스 및 기타 연락처

전화를 사용한 고객 지원과 서비스, 그리고 현지 연락처는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.siemens.com/sinumerik/contact → www.siemens.com/automation/partner

추가 정보

SINUMERIK 문서는 다음 사이트에서 얻을 수 있습니다:

www.siemsens.com/sinumerik/docu → http://www.siemens.com/motioncontrol/docu

다음 온라인 지원 사이트에서는 FAQ, 제품 정보, 포럼 토론 등의 추가 정보를 얻을 수 있습니다:

www.siemens.com/sinumerik/support → www.siemens.com/automation/support

NC 알람

3

2000 Life 모니터링 신호 : PLC 정지됨

정의: PLC 가 MD10100 $MN_PLC_CYCLIC_TIMEOUT 에 정의된 시간 내에 수명 신호를 출력해야 합니다. 그렇지 않으면 알람이 트리거됩니다.

수명 신호는 PLC 가 10 ms 시간 알람으로 카운트 업시킨 카운터를 내부 NC/PLC 인터페이스에서 읽습니다. NCK 역시 카운터를 읽어 카운터 변경 여부를 주기적으로 테스트합니다.

PLC 가 정의된 시간 내에 수명 신호를 출력해야 합니다. 그렇지 않으면 알람이 트리거됩니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

로컬 알람 반응.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD10100 $MN_PLC_CYCLIC_TIMEOUT 의 모니터링 시간 프레임을 점검하세요 (기준 값: 100 ms).

PLC 에서 에러의 원인을 확인하고 제거하세요 (ISTACK 분석. PLC 정지가 아니라 사용자 프로그램의 루프에 따라 모니터링이 실행되는 경우 ISTACK 항목 없음).

이 알람은 PLC 정지에 의해서도 발생합니다.

(프로그래밍 도구에 의한 PLC 정지,

스타트업 스위치에 의한 PLC 정지,

알람에 의한 PLC 정지)

이 중 해당하는 원인이 없으면 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

2001 PLC 기동되지 않았음

정의: PLC 가 MD10120 $MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT 에 정의된 시간 (디폴트: 1 초) 내에 적어도 하나의 수명 신호를 출력해야 합니다.

PLC 가 Power ON 이후 정의된 시간 내에 적어도 하나의 수명 신호를 출력해야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

로컬 알람 반응.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 지멘스 서비스로 문의하세요. MD10120 $MN_PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT 의 모니터링 시간을 점검하고 첫 번째 OB1 사이클에 맞게 조정하세요.

- PLC 에서 에러의 원인 (사용자 프로그램의 루프 또는 정지) 을 확인하고 제거하세요.

에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

2130 5V/24V 엔코더 또는 15V D/A 컨버터 저전압

정의: 엔코더 (5V/24V) 또는 D/A 컨버터 (+/-15V) 의 전원 공급에 문제가 발생했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 엔코더와 케이블의 단락 여부를 점검하세요 (케이블을 제거할 때 문제가 발생하지 않아야 합니다). 전원 공급 라인을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

2900 시스템 재시작이 지연되었습니다

정의: 이 알람은 재부팅이 지연되고 있음을 알립니다.
이 알람은 HMI 가 재부팅을 수행하고 MD10088 $MN_REBOOT_DELAY_TIME 이 0 보다 크게 설정된 경우에만 발생합니다.
이 알람은 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit 20 으로 억제할 수 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
알람 반응 지연이 취소됩니다.

해결책: MD10088 $MN_REBOOT_DELAY_TIME 및 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK 를 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

3000 비상정지

정의: NCK/PLC 인터페이스 DB2600 DBX0.1 (비상 정지) 에 비상 정지 요청이 적용되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
알람 반응 지연이 취소됩니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 비상 정지의 원인을 제거하고 PLC/NCK 인터페이스 DB2600 DBX0.2 (비상 정지 승인) 를 통해 비상 정지를 승인하세요.
비상 정지 캠에 접근하거나 비상 정지 버튼이 눌려졌는지 점검하세요. PLC 사용자 프로그램을 점검하세요.
NCU 에서 비상 정지의 원인을 제거하고 PLC-NCK 인터페이스 DB2600 DBX0.2 (비상 정지 승인) 를 통해 비상 정지를 승인하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

4000 [채널 %1:] 데이터 %2[%3] 축 지정 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열: MD 이름

정의: MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 로 기계 축을 채널에 지정할 때 축이 서로 연속되어야 합니다. 시스템 스타트업 (Power On) 중에 간격이 발견되면 알람이 출력됩니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 채널에 사용되는 기계 축의 인덱스 항목들은 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 테이블에서 서로 연속되어야 합니다. 채널 축 사이에 간격을 두려면 MD11640$MN_ENABLE_CHAN_AX_GAP 을 설정해야 합니다.

지멘스 서비스로 문의하세요.

축들이 간격 없이 채널에 지정되도록 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 를 설정하세요. 다시 말해 채널 축 인덱스가 증가함에 따라 0 (기계 축 없음) 이 처음 입력될 때까지 각 채널에 하나의 기계 축을 지정해야 합니다. 인덱스가 더 높은 경우에도 항상 MD 에 0 을 입력해야 합니다.

기계 축 번호의 순서가 잘못되었습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4001 [채널 %1:] 축 %2 데이터 %3 에 둘 이상의 채널로 정의되어 있음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 인덱스: 기계 축 번호

%3 = 문자열: MD 이름

정의: 기계 축에 마스터 채널이 정의되지 않은 상태에서 채널 머신 데이터 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED [CHn, AXm]=x (n ... 채널 번호, m ... 채널 축 번호, x ... 기계 축 번호) 에서 이 축을 여러 채널에 지정했습니다.

보통의 경우 하나의 기계 축을 여러 채널에 지정할 필요가 없습니다. 하지만 해당 축에 마스터 채널이 정의되어 있는 경우 예외적으로 여러 채널에 지정할 수 있습니다. 채널 지정은 NC 가공 프로그램의 가공 조건에 따라 키워드 (향후 제품 버전에 정의 예정) 를 사용해 수행할 수 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 축 머신 데이터 MD30550 $MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN [AXm]=n (m ... 기계 축 번호, n ... 채널 번호) 에 NC 프로그램이 하나 이상의 채널에 번갈아 지정하도록 되어 있는 축들에 대한 마스터 축이 설정되었습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4002 [채널 %1:] 데이터 %2[%3] 채널에 정의되지 않은 축이 할당됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 문자열: MD 이름

%3 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED [kx]=m 으로 채널에 활성화 된 축만 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB [gx]=k 를 사용해 기하 축, 변환 축 또는 오리엔테이션 축으로 선언할 수 있습니다. MD22420 $MC_FGROUP_DEFAULT_AXES 에도 이 규칙이 적용됩니다 (gx: 기하 축 인덱스, kx: 채널 축 인덱스, k: 채널 축 번호, m: 기계 축 번호).

채널 축에 기하 축 지정

MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (채널 축 번호 k 포함):

- 기하 축 인덱스: 0, 첫 번째 채널: 1, 두 번째 채널: 1
- 기하 축 인덱스: 1, 첫 번째 채널: 2, 두 번째 채널: 0
- 기하 축 인덱스: 2, 첫 번째 채널: 3, 두 번째 채널: 3

MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED (기계 축 번호 m 포함):

- 채널 축 인덱스: 0, 첫 번째 채널: 1, 두 번째 채널: 4
- 채널 축 인덱스: 1, 첫 번째 채널: 2, 두 번째 채널: 5
- 채널 축 인덱스: 2, 첫 번째 채널: 3, 두 번째 채널: 6
- 채널 축 인덱스: 3, 첫 번째 채널: 7, 두 번째 채널: 0
- 채널 축 인덱스: 4, 첫 번째 채널: 8, 두 번째 채널: 0
- 채널 축 인덱스: 5, 첫 번째 채널: 0, 두 번째 채널: 0
- 채널 축 인덱스: 6, 첫 번째 채널: 0, 두 번째 채널: 0
- 채널 축 인덱스: 7, 첫 번째 채널: 0, 두 번째 채널: 0

MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED [kx]=m 으로 채널에 활성화 된 축만 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB [gx]=k 에 기하 축으로 선언할 수 있습니다.

gx ... 기하 축 인덱스, k ... 채널 축 번호

kx ... 채널 축 인덱스, m ... 기계 축 번호

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

다음 머신 데이터를 수정하세요.

- MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB
- MD24... $MC_TRAFO_AXES_IN_...
- MD24... $MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_...
- MD22420 $MC_FGROUP_DEFAULT_AXES
- 및/또는 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED.

지멘스 서비스로 문의하세요.

MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 및

MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 를 점검 및 수정하세요.

기준은 MD 배열 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 입니다. 이 MD 배열에 이 채널이 제어할 기계 축을 채널에 지정합니다. 이 "채널 축"에는 MD20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 으로 이름을 지정하고, 기하 축에는 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 으로 이름을 지정합니다. 이를 위해 이 MD 배열에 각 기하 축에 해당하는 채널 축을 입력합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4003 축 %1 데이터 %2 의 주 채널 할당이 부정확 하거나 누락됨

패러미터: %1 = 축

%2 = 문자열: MD 이름

정의: 일부 경우 한 축을 여러 채널에서 조작하는 것이 유용할 수 있습니다 (C 축 또는 스핀들을 단일 스핀들 또는 이중 캐리지 기계에서 사용).

채널 머신 데이터 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 를 통해 기계 축들을 여러 채널에 정의한 경우 이 축들은 축 머신 데이터 MD30550 $MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN 을 통해 마스터 채널에 지정해야 합니다.

축들이 한 채널에서만 활성화 된 경우 마스터 채널에 이 채널의 번호 또는 0 을 입력해야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD 20070: $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및/또는 MD30550: $MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4004 [채널 %1:] 머신 데이터 %2 축 %3 이(가) 반복적으로 기하축으로 정의되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 축 인덱스

정의: 축은 한 번만 기하 축으로 정의할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4005 [채널 %1:] 최대 축 개수 (한계 %2) 를 초과했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 채널의 축 개수 상한값

정의: MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 은 이 채널에 사용할 수 있는 기계 축을 정의합니다. 동시에 채널에서 동작할 수 있는 활성 축의 개수도 정의합니다. 이 상한값을 초과했습니다. 참고: 채널 축 개수에 차이가 있으면 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 의 일부 인덱스는 사용하지 않는 상태가 되고 따라서 활성 채널 축으로 간주되지 않습니다.
예제:
- CHANDATA(2)
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0

이 채널은 5 개의 기계 축 1, 2, 3, 8, 7 을 사용합니다. 즉, 활성 채널 축이 5 개입니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4006 최대 활성화 가능 축 개수 한계에 도달하였습니다 (한계 %1)

패러미터: %1 = 축 개수

정의: 두 옵션 데이터 $ON_NUM_AXES_IN_SYSTEM 와 $ON_NUM_ADD_AXES_IN_SYSTEM 의 합이 시스템의 축 최대 개수를 초과해서는 안됩니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 두 옵션 데이터 $ON_NUM_AXES_IN_SYSTEM 와 $ON_NUM_ADD_AXES_IN_SYSTEM 의 합이 축 최대 개수 (설정에 따라 다름) 를 초과해서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4009 머신 데이터 %1 %2 값이 틀립니다.

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 문자열: 추가 지정 가능

정의: 상한 또는 하한 값 범위를 벗어나는 값이 입력되었거나 또는 변수, 머신 데이터 또는 기능의 상한 또는 하한 값이 범위를 벗어났습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정확한 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4010 머신 데이터 %1[%2]에 잘못된 이름이 사용되었습니다

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: NC 테이블 (배열) 에서 기계 축, Euler 각도, 방향 벡터, 법선 벡터, 보간 파라미터 및 중간점 좌표 이름을 결정할 때 입력한 이름이 다음 구문 규칙 중 하나를 위반했습니다.
- 이름은 NC 어드레스 문자 (A, B, C, I, J, K, Q, U, V, W, X, Y, Z) 여야 하고 숫자 확장자 (840D: 1~99) 가 포함될 수 있습니다.
- 이름은 2 개의 대문자로 시작하되 $ (시스템 변수로 예약된 문자) 가 포함되어서는 안됩니다.
- 이름은 NC 언어의 키워드 (예: POSA) 가 아니어야 합니다.
채널 축의 이름을 결정할 때 입력한 이름이 다음 구문 규칙 중 하나를 위반했습니다.
1. 이름은 NC 어드레스 문자 (A, B, C, I, J, K, Q, U, V, W, X, Y, Z) 여야 하고 숫자 확장자가 포함될 수 있습니다.
2. 이름은 2 개의 대문자로 시작하되 $ (시스템 변수로 예약된 문자) 가 포함되어서는 안됩니다.
3. 이름은 NC 언어의 키워드 (예: SPOS) 가 아니어야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 표시된 MD 의 사용자 정의 이름에 정확한 구문의 이름을 입력하세요.
- 기계 축: MD10000 $MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
- Euler 각도: MD10620 $MN_EULER_ANGLE_NAME_TAB
- 법선 벡터: MD10630 $MN_NORMAL_VECTOR_NAME_TAB
- 방향 벡터: MD10640 $MN_DIR_VECTOR_NAME_TAB
- 보간 파라미터: MD10650 $MN_IPO_PARAM_NAME_TAB
- 중간점 좌표: MD10660 $MN_INTERMEDIATE_POINT_NAME_TAB

지멘스 서비스로 문의하세요.
표시된 MD 의 사용자 정의 이름에 정확한 구문의 이름을 입력하세요.
기계 축: MD10000 $MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4011 [채널 %1:] 데이터 %2[%3]에 잘못된 이름이 사용되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: 채널 테이블에서 기하 축과 채널 축의 이름을 결정할 때 입력한 이름이 다음 구문 규칙 중 하나를 위반했습니다.
- 이름은 NC 어드레스 문자 (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z) 여야 하고 숫자 확장자가 포함될 수 있습니다.
- 이름은 2 개의 대문자로 시작하되 $ (시스템 변수로 예약된 문자) 가 포함되어서는 안됩니다.
- 이름은 NC 언어의 키워드 (예: SPOS) 가 아니어야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
표시된 MD 의 사용자 정의 이름에 정확한 구문의 이름을 입력하세요.
- 기하 축: MD20060 $MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
- 채널 축: MD20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4012 머신 데이터 %1[%2]에 잘못된 이름이 사용되었습니다

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 인덱스: MD 배열

정의: 잘못된 이름을 선택했습니다. 유효한 이름은 다음과 같습니다.
- AX1 - AXn: 기계 축 이름
- N1AX1 - NnAXm: 링크 축 이름 (NCU + 기계 축), 'NCU-Link' 확장 레벨인 경우만 해당!
- C1S1 - CnSm: 컨테이너 축 이름 (컨테이너 + 컨테이너 위치), '축 컨테이너' 확장 레벨인 경우만 해당!

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 올바른 이름을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4015 축 컨테이너 %1, 위치 %2, 위치 %3 축 및 스핀들이 혼합되었습니다

패러미터: %1 = 축 컨테이너 번호
%2 = 축 컨테이너 위치
%3 = 축 컨테이너 위치

정의: 축 컨테이너는 스핀들만 포함 (35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX != 0) 하거나 축만 포함 (35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX == 0) 할 수 있습니다. 축과 스핀들을 함께 조작할 수는 없습니다. 단, 스핀들을 축 모드로 실행할 수는 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 머신 데이터 35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX 는 축 컨테이너의 모든 축/스핀들에 대해 0 이 아니거나 0 이어야 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4020 축 이름 %1 이 데이터 %2 에 여러번 사용되었음

패러미터: %1 = 문자열 (식별자)
%2 = 문자열: MD 이름

정의: NC 테이블 (배열) 에서 기계 축, Euler 각도, 방향 벡터, 법선 벡터, 보간 파라미터 및 중간점 좌표 이름을 결정할 때 제어 시스템에 이미 있는 이름을 사용했습니다.
NC 테이블 (배열) 에서 기계 축 이름을 결정할 때 제어 시스템에 이미 있는 이름을 사용했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 시스템에서 아직 사용하지 않는 문자열 (최대 32 자) 을 이름으로 선택하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

4021 [채널 %1:] 축 이름 %2 데이터 %3 에 여러번 사용되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열 (식별자)
%3 = 문자열: MD 이름

정의: 채널 테이블에서 기하 축과 채널 축의 이름을 결정할 때 제어 시스템에 이미 있는 이름을 사용했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 시스템에서 아직 사용하지 않는 문자열 (최대 32 자) 을 이름으로 선택하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4030 [채널 %1:] 머신 데이터 %2[%3]에서 축 이름 누락

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: 표시된 MD 에 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 의 축 설정과 일치하는 축 이름을 입력해야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기술적인 자격을 가진 사람이나, 또는 서비스에 문의 하십시오.
축 설정을 점검하고 누락된 축을 MD 에 추가를 하거나, 또는 존재하지 않은 축일 경우 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 에 0 으로 지정하시기 바랍니다. 만약, 사용하지 않는 축이 기하학 축일 경우, 예를들어 선반의 2 축 선반인 경우 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB[1]에 0 을 추가로 입력하여야 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4032 [채널 %1:] %2 에서 단면가공 축 이름이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열: MD 이름

정의: MD20150 $MC_GCODE_RESET_VALUES 또는 MD20100 $MC_DIAMETER_AX_DEF 의 축 설정에 따라 단면 가공 축 이름이 지정된 위치에 제공됩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 올바른 이름을 추가하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4037 현재 채널 %2 의 상태에서는 축 컨테이너 %1 을 전환할 수 없습니다.

패러미터: %1 = 축 컨테이너 번호
%2 = 채널 번호

정의: 이 에러는 컨테이너를 직접 전환할 때만 발생합니다. 직접 컨테이너를 전환하는 경우 단 1 개의 채널만 컨테이너 전환을 위한 NC 언어 명령을 실행하도록 허용합니다. 이를 위해서는 다른 모든 채널을 리셋 상태로 만들어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: RESET 키를 눌러 프로그램을 취소하고 축 컨테이너 스위치를 켜기 전에 워크 옵셋 선택을 해제해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4038 축 컨테이너 %1 NCU %2 의 현재 상태로는 어드밴스가 불가능합니다

패러미터: %1 = 축 컨테이너 번호
%2 = NCU 번호

정의: 이 에러는 컨테이너를 직접 전환할 때만 발생합니다. 직접 컨테이너를 전환하는 경우 단 1 개의 채널만 컨테이너 전환을 위한 NC 언어 명령을 실행하도록 허용합니다. 이를 위해서는 다른 모든 채널을 리셋 상태로 만들어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: RESET 키를 눌러 프로그램을 취소하고 축 컨테이너 스위치를 켜기 전에 워크 옵셋 선택을 해제해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4039 [채널 %1:] : 채널에 컨테이너 축이 없어 축 컨테이너 %2 전환이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널

%2 = 축 컨테이너 번호

정의: 이 에러는 컨테이너를 직접 전환할 때만 발생합니다. 컨테이너 축이 있는 단 1 개의 채널에서만 축 컨테이너 직접 회전을 요청할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 리셋으로 프로그램을 정지시켜야 합니다. 컨테이너 축이 있는 채널에서 컨테이너 직접 회전을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4040 [채널 %1:] 축 이름 %2 가 데이터 %3 과 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 문자열: 축 이름

%3 = 문자열: MD 이름

%4 = 표시된 MD 에 입력한 채널 축이 충분하지 않습니다.

정의: 표시된 MD 에 입력한 축 이름이 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 에 지정된 채널의 축 설정과 일치하지 않습니다.

"OEM 변환" 컴파일 사이클이 활성인 경우만 해당: 표시된 MD 에 입력한 채널 축이 충분하지 않습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

MD10000 $MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB, MD20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 및/또는 MD20060 $MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 에 사용된 이름을 점검 및 수정하세요.

"OEM 변환" 컴파일 사이클이 활성인 경우만 해당: 표시된 MD 와 함께, 활성화 된 OEM 변환의 MD24110 $MC_TRAFO_AXES_IN_1[n]도 점검하여 기능 설명에 맞게 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4041 머신 데이터 %1 이 NCU 와 다르게 설정 되었습니다.

패러미터: %1 = 머신 데이터 이름

정의: 명시된 머신 데이터가 모든 NCU 에서 같은 값으로 설정되어야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 모든 NCU 상에서 명시된 머신 데이터가 동일하게 설정 되었습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4045 [채널 %1:] 머신 데이터 %2 와 %3 이(가) 상호 모순됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 문자열: MD 이름

정의: 지정된 머신 데이터 %1 을(를) 사용하면 머신 데이터 %2 와(과) 충돌합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지정된 머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4050 NC 코드 식별자 %1 가 %2 로 재설정될 수 없음

패러미터: %1 = 문자열: 기존 이름
%2 = 문자열: 새 이름

정의: 다음 이유 중 하나로 인해 NC 코드의 이름을 변경할 수 없습니다.
- 기존 이름이 존재하지 않습니다.
- 새 이름의 유형 범위가 다릅니다.
유형 범위를 위반하지 않도록 머신 데이터에 NC 코드/키워드를 다시 설정해야 합니다.
유형 1: '실제' G 코드: G02, G17, G33, G64, ...
유형 2: 이름으로 표시된 G 코드: ASPLINE, BRISK, TRANS, ...
유형 3: 셋터블 어드레스: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...
유형 1: '실제' G 코드: G02, G17, G33, G64, ...
유형 2: 이름으로 표시된 G 코드: CIP, TRANS, ...
유형 3: 셋터블 어드레스: X, Y, I, J, K, MEAS

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
MD10712 $MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB (사용 권한 1) 을 수정하세요.
목록은 다음과 같이 작성해야 합니다.
짝수 어드레스: 수정할 이름.
이어서 홀수 어드레스: 새 이름
예: $MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = "ROT"
$MN_NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = " "으로 설정하면
제어 시스템에서 ROT 기능이 삭제됩니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4060 표준 데이터 로드되었음 (%1, %2, %3, %4)

패러미터: %1 = 식별자 1
%2 = 식별자 2
%3 = 식별자 3
%4 = 식별자 4

정의: 다음과 같은 이유로 표준 MD 가 로드되었습니다.
- 콜드 스타트가 요청되었습니다.
- 또는 MD 버퍼 전압에 에러가 있습니다.
- 또는 표준 머신 데이터 (MD11200 $MN_INIT_MD) 로드를 위해 초기화가 요청되었습니다.

표준 값으로 스타트업하는 방법은 다음과 같습니다.
작업 (예: 스타트업 스위치)
MD11200 $MN_INIT_MD
보존 데이터 소실
데이터를 저장하지 않고 데이터 백업과 함께 스타트업 실행

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 표준 MD 를 자동 로드한 후에는 관련 시스템에 개별 MD 를 입력 또는 로드해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4062 백업 데이터가 로드 되었습니다

정의: 플래시 메모리에 저장된 사용자 데이터가 SRAM 에 로드됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 필요한 머신 데이터를 다시 로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4065 백업 장치로부터 버퍼 메모리가 리스토어 되었습니다 (기존 데이터 손실 !)

정의: NC 의 사용자 데이터와 PLC 의 잔류 데이터는 버퍼 메모리 영역 (SRAM) 에 저장됩니다. 시스템 기동 중에 버퍼 메모리에서 불일치가 감지되었습니다.
버퍼 메모리가 초종 백업 데이터로 초기화 되었습니다. 최종 백업 데이터 이후에 발생된 변경 사항들은 복구되지 않습니다.
백업 시간이 초과되어 이 알람이 발생되었을 수 있습니다. 시운전 가이드에 명기된 필요한 ON 시간을 참조 바랍니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 시스템을 재시작하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4070 데이터가 변경 되었음

정의: 제어 시스템은 내부 물리 단위 (경로, 속도, 가속도 등에 mm, °, 및 s) 를 사용합니다. 프로그래밍 또는 데이터 저장 중에 이 값 중 일부는 다른 단위 (rev./min, m/s2 등) 로 입력 및 출력됩니다.
마스킹 비트가 "1"로 설정되면 스케일링 팩터를 적용하여 변환이 수행됩니다. 이 스케일링 팩터는 시스템 MD 배열 MD10230 $MN_SCALING_FACTORS_USER_DEF USER_DEF[n] (n ... 인덱스 번호 0~10) 에 입력할 수 있습니다.
마스킹 비트가 "0"으로 설정되면 내부 표준 팩터로 스케일링을 합니다.
다음 머신 데이터는 다른 머신 데이터의 스케일링에 영향을 줍니다.
MD10220: $MN_SCALING_USER_DEF_MASK
MD10230: $MN_SCALING_FACTORS_USER_DEF
MD10240: $MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC
MD10250: $MN_SCALING_VALUE_INCH
MD30300: $MA_IS_ROT_AX
이 데이터들을 수정하면 NCK 를 다시 스타트업해야 합니다. 그래야만 관련 데이터가 정상적으로 입력됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
MD 파일 자체에는 이상이 없는 MD 파일을 다운로드한 후에 알람이 출력되면 NC 를 다시 스타트업하여 다운로드 작업을 반복해야 합니다 (이 파일은 스케일링 팩터 앞에 스케일링 관련 머신 데이터를 포함합니다).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4071 엔코더 위치 확인

정의: 앱슬루트 엔코더 위치 값에 영향을 주는 머신 데이터가 변경되었습니다. 위치 값을 점검하세요.

앱슬루트 엔코더의 경우:

엔코더 조정이 변경되었습니다. 기계 축 위치의 원점이 변경되었을 수 있습니다. 엔코더 조정을 점검하세요.

기타 엔코더:

축 위치의 원점이 변경되었습니다. 원점 복귀 절차를 점검하세요.

앱슬루트 엔코더 위치 값에 영향을 주는 머신 데이터가 변경되었습니다. 위치 값을 점검하세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4075 데이터 %1(또는 다른 것) 억세스 권한 %2 가 없어 변경되지 않음

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름

%2 = MD 의 사용 권한을 설정하세요.

정의: TOA 파일을 실행하거나 가공 프로그램에서 머신 데이터를 쓸 때 현재 제어 시스템에 설정된 사용 권한보다 더 사용 권한이 높은 데이터 항목을 쓰려고 시도했습니다. 해당 데이터 항목은 쓰지 못했지만 프로그램은 계속 실행됩니다. 알람은 사용 권한 위반이 처음 발견되었을 때만 출력됩니다.

TOA 파일을 실행하거나 가공 프로그램에서 머신 데이터를 쓸 때 현재 제어 시스템에 설정된 사용 권한보다 더 사용 권한이 높은 데이터 항목을 쓰려고 시도했습니다.

해당 데이터 항목을 쓰지 못했습니다.

알람은 액세스 불가가 처음으로 발견되었을 때만 출력됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 키스위치 또는 암호를 입력하여 필요한 사용자 권한을 수정하거나 MD 파일/가공 프로그램에서 해당 머신 데이터를 삭제하세요.

암호를 입력할 때 필요한 사용자 권한을 설정하거나 MD 파일에서 해당 머신 데이터를 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4076 %1 데이터를 허용된 범위%2 내에서 수정할수 없음

패러미터: %1 = MD 개수

%2 = 사용 권한을 사전 설정하세요.

정의: TOA 파일을 실행하거나 가공 프로그램에서 머신 데이터를 쓸 때 현재 제어 시스템에 설정된 사용 권한보다 더 사용 권한이 높은 데이터 항목을 쓰려고 시도했습니다. 해당 데이터 항목은 쓰지 못했지만 프로그램은 문제 없이 계속 실행됩니다. 알람 4075 를 승인하면 이 알람이 출력됩니다. 이 알람은 Power ON 으로만 삭제할 수 있습니다.

TOA 파일을 실행할 때 현재 제어 시스템에 설정된 사용 권한보다 더 사용 권한이 높은 데이터를 쓰려고 시도했습니다.

해당 데이터를 쓰지 못했습니다.

알람 4075 를 승인하면 이 알람이 출력됩니다. 이 알람은 Power ON 으로 삭제할 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 키스위치 또는 암호를 입력하여 필요한 사용자 권한을 수정하거나 MD 파일/가공 프로그램에서 해당 머신 데이터를 삭제하세요.

암호를 입력할 때 필요한 사용자 권한을 설정하거나 MD 파일에서 해당 머신 데이터를 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4077 MD %2 에 대한 새로운 값 %1 이(가) 설정되지 않았습니다. %4 메모리에 %3 바이트 이상 필요합니다.

패러미터: %1 = 머신 데이터의 새 값

%2 = 머신 데이터 번호

%3 = 가용 공간을 초과하는 바이트 수가 요청됨

%4 = 메모리 유형

정의: 지정된 메모리 설정 머신 데이터에 새 값을 입력하려고 시도했지만 값을 수정할 수 없었습니다. 요구 메모리가 가용 용량을 초과하여 새로운 값을 입력하면 사용자 메모리의 내용이 삭제되기 때문입니다.

세 번째 파라미터는 최대 사용자 메모리를 초과하는 바이트 수를 표시합니다.

네 번째 파라미터는 한계를 초과한 메모리의 유형을 표시합니다.

- "D"는 다이나믹 사용자 메모리 또는 비 버퍼 (non-buffered) 사용자 메모리 (예: LUD 변수를 저장하고 보간 버퍼 크기를 입력하는 공간) 를 의미합니다. 이 메모리 유형의 용량은 현재 메모리 설정과 MD18210 $MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC 의 값에 의해 정의됩니다.

- "S"는 스태틱 사용자 메모리 또는 버퍼 사용자 메모리 (가공 프로그램, 옵셋 데이터, R 변수, 공구 데이터 등을 저장하는 공간) 를 의미합니다. 이 메모리 유형은 현재 메모리 설정과 MD18230 $MN_MM_USER_MEM_BUFFERED 의 값에 의해 정의됩니다.

- "iS"는 내부 스태틱 사용자 메모리 또는 버퍼 사용자 메모리를 의미합니다. 이 메모리 유형은 현재 메모리 설정 (설정 불가능) 에 의해 정의됩니다. 일부 NCK 기능이 이 메모리를 사용합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 실수로 수정한 경우 에러 메시지를 무시하고 계속 하세요. 알람이 발생해도 아무 문제가 없습니다. 해결 방법은 사용 권한과 NCK 의 현재 메모리 설정에 따라 다음과 같이 달라집니다.

- 변경할 수 없습니다. -> 더 작은 값으로 다시 시도하세요. 바이트 수가 가용 용량을 초과하지 않도록 하세요.

- 메모리를 확장할 수 있습니까? 이 옵션은 사용 중인 모델에 따라 다릅니다 (파라미터 4 가 "iS"인 경우 옵션 사용 불가).

- NCK 유저 메모리가 가용 공간보다 더 작게 설정되어 있을 수 있습니다. 적절한 사용 권한을 이용하여 머신 데이터 (위의 설명 참조) 를 변경할 수 있습니다.

- 파라미터 4 가 "iS"이고 동기 동작을 수행하지 않는 경우 MD18232 $MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[2] = 0 으로 설정할 수 있습니다. 그 외 경우에는 머신 데이터를 변경할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4080 데이터 %1 에 부정확한 인덱싱 축 설정

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름

정의: 위치 테이블의 인덱스 축 지정에 에러가 있거나 위치 테이블의 내용에 에러가 있습니다. 또는 위치 테이블의 파라미터가 0 으로 설정되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 에러 유형에 따라 3 개의 MD 식별자가 출력됩니다.

1. MD30500 $MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB: 하나의 위치 테이블 MD10910 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 또는 MD10930 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 를 유형이 다른 축들 (직선 축/로터리 축) 에 여러 번 지정하여 에러가 발생했습니다.

2. MD10910 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 또는 MD10930 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_2: 표시된 테이블의 내용이 잘못되었습니다.

- 입력된 위치를 크기가 큰 순서대로 정렬해야 합니다.

- 특정 위치를 한 번 이상 설정해서는 안됩니다.

- 테이블이 하나 이상의 모듈로 축에 지정된 경우 내용이 9~360° 범위 내에 있어야 합니다.

3. MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 또는 MD10920 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2: 표시된 위치 테이블의 길이가 0 으로 지정되었습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4082 [채널 %1:] 머신 데이터 %2%3 의 값이 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 문자열: MD 이름

%3 = 문자열: MD 필드 인덱스

정의: 값 범위를 초과하거나 변수, 머신 데이터 또는 기능의 한계값을 초과하는 값을 입력했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정확한 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4090 스타트업 도중 에러가 너무 많습니다

정의: 제어 시스템 스타트업 중에 <n>개 이상의 에러가 발생했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터를 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4110 IPO 사이클이 %1 ms 로 변경됨

패러미터: %1 = 문자열 (새 IPO 사이클 시간)

정의: IPO 사이클 제수가 위치 제어 사이클 제수의 정수 배수가 아닌 값으로 설정되었습니다. IPO 사이클 제수 (MD10070 $MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO) 가 증가되었습니다.
PROFIBUS/PROFINET 만 해당: SDB 에서 DP 사이클 (MD10050 $MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME) 이 수정되어 MD10070 $MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 가 수정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD10070 $MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 가 수정되었습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4111 PLC 사이클이 %1 ms 로 늘어남

패러미터: %1 = 문자열 (새 PLC 사이클 시간)

정의: PLC 사이클 제수가 IPO 사이클 제수의 정수 배수가 아닌 값으로 설정되었습니다. PLC 사이클 제수 (MD10074 $PLC_IPO_TIME_RATIO) 가 증가되었습니다.
PROFIBUS/PROFINET 만 해당: SDB 에서 DP 사이클 (MD10050 $SYSCLOCK_CYCLE_TIME) 이 수정되어 MD10074 $PLC_IPO_TIME_RATIO 가 수정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD10074 $MN_PLC_IPO_TIME_RATIO 가 수정되었습니다.
머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4112 서보 사이클이 %1 ms 로 변경됨

패러미터: %1 = 문자열 (새 서보 사이클 시간)

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:
SDB 에서 DP 사이클 (MD10050 $SYSCLOCK_CYCLE_TIME) 이 수정되어 MD10060 $POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 가 수정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD10060 $MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 가 수정되었습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4113 Sysclock 사이클이 %1 ms 로 변경됨

패러미터: %1 = 문자열 (새 PLC 사이클 시간)

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:
SDB 에서 DP 사이클이 수정되어 MD10050 $SYSCLOCK_CYCLE_TIME 이 수정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD10050 $MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME 이 수정되었습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4114 해당 SDB 의 DP 사이클 에러

패러미터: %1 = 문자열 (새 PLC 사이클 시간)

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:

SDB 의 DB 사이클에 에러가 있어 설정할 수 없습니다. MD10050$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME 의 디폴트 값이 설정됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: SDB 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4115 IPO 로의 통신 시간 비율이 %1 로(으로) 변경되었습니다

패러미터: %1 = 문자열 (새 PLC 사이클 시간)

정의: MD10072 $MN_COM_IPO_TIME_RATIO 의 값이 조정되었습니다. 이 현상은 머신 데이터의 값이 1 보다 작고 이에 따라 계산된 시간이 위치 제어 사이클의 배수가 아닌 경우에만 발생할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD10072 $MN_COM_IPO_TIME_RATIO 가 조정되었습니다. 계산된 값이 정확한지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4150 [채널 %1:] 서브 프로그램 호출에 잘못된 M 코드가 설정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: MD10715 $MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] 또는 MD10718 $MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR 에 잘못된 설정 데이터가 있습니다. M 코드를 통해 서브프로그램 호출을 설정하는 과정에서 다음과 같이 시스템이 사용 중이고 서브프로그램 호출로 대체할 수 없는 M 코드를 MD10715 $MN_M_NO_FCT_CYCLE[n]에 지정했습니다.

- M0 ~ M5,
- M17, M30,
- M19, M40 ~ M45,
- MD20094 $MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 에 따라 스핀들/축 모드를 선택하는 M 코드 (디폴트: M70),
- MD26012 $MC_PUNCHNIB_ACTIVATION 에 의해 활성화 된 경우 MD26008 $MC_NIBBLE_PUNCH_CODE 설정에 따라 니블링/펀칭을 수행하는 M 코드
- 외부 언어 (MD18800 $MN_MM_EXTERN_LANGUAGE) 적용을 위한 M 코드 M96 ~ M99.

MD10718 $MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR 가 MD10715 $MN_M_NO_FCT_CYCLE[n]에 지정되지 않은 잘못된 배열 인덱스를 포함하고 있습니다. 현재 0 ~ 9 만 값으로 허용됩니다. 관련 머신 데이터는 디폴트 값 -1 로 리셋됩니다. 디폴트 값으로 리셋되면 기능이 비활성화됩니다.

M 코드를 통해 서브프로그램 호출을 설정하는 과정에서 시스템이 사용 중이고 서브프로그램 호출로 대체할 수 없는 M 코드 (M0 ~ M5, M17, M19, M30, M40 to M45, M70) 를 MD10715 $MN_M_NO_FCT_CYCLE 에 입력했습니다. 외부 언어를 활성화하면 M96 ~ M99 도 디스에이블됩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD10715 $MN_M_NO_FCT_CYCLE[n]에 시스템이 사용하지 않는 M 코드를 지정하세요. 또는 MD10718 $MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR 에 허용된 배열 인덱스를 지정하세요.

MD10715 $MN_M_NO_FCT_CYCLE 에 시스템이 사용하지 않는 M 코드 (M0 ~ M5, M17, M19, M30, M40 ~ M45, M70) 를 지정하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4152 '절대치로 블록 표시' 기능의 설정이 틀립니다

정의: "절대치로 블록 표시" 기능의 파라미터가 잘못 지정되었습니다.

- MD28400 $MC_MM_ABSBLOCK 에 블록 길이가 잘못 설정되었습니다.

램프업 중에 머신 데이터가 다음 값 범위 내에 있는지 점검합니다.

0, 1, 128 ~ 512

- MD28402 $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[]의 표시 값 범위가 잘못 설정되었습니다. 램프업 중에 머신 데이터의 다음 상한값과 하한값을 점검합니다.

0 <= MD28402 $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[0] <= 8

0 <= MD28402 $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[1] <= (MD28060 $MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE + MD28070$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP).

한계를 초과하면 알람 4152 가 출력됩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 블록 길이/표시 범위를 허용된 한계 내에서 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4160 [채널 %1:] 스핀들 전환에 잘못된 M 코드가 설정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 스핀들 전환을 위한 M 코드를 설정하기 위해 MD20094 $MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 에 M 코드를 입력했습니다. 그런데 입력된 M 코드 번호 (M1 ~ M5, M17, M30, M40 ~ M45) 가 시스템이 지정한 번호이기 때문에 전환에 사용할 수 없습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD20094 $MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 에 시스템이 사용하지 않는 M 코드 (M1 ~ M5, M17, M30, M40 ~ M45) 를 지정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4180 ASUB 인에이블에 잘못된 코드가 할당 되었습니다

정의: ASUB 활성화를 위해 지정한 M 코드가 잘못되었습니다. 인터럽트 프로그램 활성화/비활성화를 위해 M 번호 범위를 설정할 때 MD10804 $MN_EXTERN_M_NO_SET_INT 또는 MD10806 $MN_EXTERN_M_NO_DISABLE_INT 에 잘못된 M 번호를 지정했습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD10804 $MN_EXTERN_M_NO_SET_INT 및 MD10806 $MN_EXTERN_M_NO_DISABLE_INT 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4181 [채널 %1:] M 보조 기능 번호 할당이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: MD22254 $MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE 또는 MD22256 $MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE 에 사전 정의 M 코드를 새로 설정하기 위해 지정한 M 번호가 시스템이 사용하기 때문에 지정할 수 없는 M 코드의 번호 (M0 ~ M5, M17, M30, M40 ~ M45) 입니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 머신 데이터 MD22254 $MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE 또는 MD22256 $MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE 에 시스템이 사용하지 않는 M 코드 (M1 ~ M5, M17, M30, M40 ~ M45) 를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4182 [채널 %1:] %2%3 에서 M 보조 기능 번호가 틀립니다, MD 리셋

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = MD 이름
%3 = 필요한 경우 MD 인덱스

정의: 지정된 머신 데이터에 시스템이 사용하기 때문에 지정할 수 없는 M 코드의 번호 (M0 ~ M5, M17, M30, M40 ~ M45 및 ISO 모드가 적용된 M98, M99) 를 지정했습니다. 사용자가 설정한 값이 시스템의 디폴트 값으로 리셋됩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지정된 머신 데이터에 시스템이 사용하지 않는 M 코드 (M0 ~ M5, M17, M30, M40 ~ M45 및 ISO 모드가 적용된 M98, M99) 를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4183 [채널 %1:] M 보조 기능 번호 %2 가 여러번 사용되었습니다 (%3 및 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = M 보조 기능 번호
%3 = MD 이름
%4 = MD 이름

정의: 지정된 머신 데이터에 입력한 번호가 M 코드 기능 설정에 여러 번 사용된 번호입니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지정된 머신 데이터를 점검하고 M 보조 기능에 고유 번호를 지정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4184 [채널 %1:] %2[%3]에 잘못된 사전 정의 보조 기능이 있습니다. MD 를 리셋하세요.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = MD 이름
%3 = 필요한 경우 MD 인덱스

정의: 표시된 머신 데이터에 잘못 설정된 사전 정의 보조 기능이 있습니다.
사용자가 설정한 값이 시스템의 디폴트 값으로 리셋되었습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지정된 머신 데이터에 유효한 값을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4185 [채널 %1:] 보조기능 %2 %3 %4 설정이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 보조 기능의 유형
%3 = 확장
%4 = 보조 기능 값

정의: 보조 기능이 잘못 설정되었습니다.
사전 정의 보조 기능은 사용자 정의 보조 기능으로 다시 설정할 수 없습니다.
참조:
MD22010 $MC_AUXFU_ASSIGN_TYPE[n]
MD22020 $MC_AUXFU_ASSIGN_EXTENSION[n]
MD22030 $MC_AUXFU_ASSIGN_VALUE[n]
MD22035 $MC_AUXFU_ASSIGN_SPEC[n]

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 보조 기능을 재설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4200 [채널 %1:] 기하축 %2 는 회전축으로 선언불가 함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름

정의: 기하 축은 직교 좌표에 해당하기 때문에 기하 축을 로터리 축으로 선언하면 정의가 충돌하게 됩니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
이 기계 축에 대한 로터리 축 선언을 삭제하세요.
이를 위해서는 표시된 기하 축의 기하 축 인덱스를 MD20060 $MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 으로 지정해야 합니다. 채널 축 번호는 동일한 인덱스를 가지며 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 에 저장됩니다. 채널 축 번호에서 1 을 뺀 숫자가 채널 축 인덱스가 됩니다. MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 에서 이 채널 축 인덱스 아래 기계 축 번호가 표시됩니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4210 [채널 %1:] 주축 %2 이 회전축으로 선언되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 기계 축을 스핀들로 사용하는 경우 이 기계 축을 로터리 축으로 선언해야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 축 머신 데이터 MD30300 $MA_IS_ROT_AX 에 이 기계 축을 로터리 축으로 선언하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4215 [채널 %1:] 스핀들 %2 이 모듈로 축으로 선언되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 스핀들 기능은 모듈로 축 ([deg] 단위 위치) 을 필요로 합니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
MD30310 $MA_ROT_IS_MODULO 를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4220 [채널 %1:] 주축 %2 이 반복적으로 선언되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 채널에 동일한 스핀들 번호가 하나 이상 존재합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
스핀들 번호는 축 머신 데이터 MD35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX 에 저장됩니다. 이 기계 축/스핀들이 지정된 채널은 기계 축 인덱스에 표시됩니다. (기계 축 번호는 채널 머신 데이터 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 에 있습니다).

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4225 [채널 %1:] 축 %2 이 회전축으로의 선언되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 축 번호

정의: 모듈로 기능은 로터리 축 ([deg] 단위 위치) 을 필요로 합니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

MD30300 $MA_IS_ROT_AX 를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4230 [채널 %1:] 의 상태로는 외부로부터의 데이터 변경이 불가능 함

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 가공 프로그램 실행 중에는 이 데이터 (예: 작업 영역 제한 또는 드라이런 이송 속도를 위한 셋팅 데이터) 를 입력할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 시작하기 전에 입력한 데이터를 수정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4240 IPO 사이클 또는 위치 제어 사이클의 런타임 초과, IP %1

패러미터: %1 = 프로그램 위치

정의: 마지막 스타트업 전에 보간 및 위치 제어 사이클 설정이 수정되어 현재 필요한 사이클 작업에 사용할 수 있는 계산 시간이 너무 부족합니다.

축이 정지 상태이고 NC 프로그램이 시작되지 않았는데도 사용 가능한 런타임이 너무 적으면 스타트업 직후 알람이 발생합니다. 하지만 작업 오버플로우는 프로그램 실행 중에 계산을 주로 하는 NC 기능을 호출한 경우에만 발생합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

알람 반응 지연이 취소됩니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

클럭 시간 MD10050 $MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME, MD10060 $MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 및/또는 MD10070 $MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 를 최적화할 때 신중해야 합니다.

테스트는 가능한 제어 부하가 최고 수준인 NC 프로그램으로 수행해야 합니다. 안전을 고려한다면 이 방식으로 계산된 시간에 15~25%의 여유를 추가해야 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4260 머신 데이터 %1 이(가) 틀립니다

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름

정의: 선택한 캠 쌍이 MD10450 $MN_SW_CAM_ASSIGN_TAB 에 의해 활성화되지 않았거나 캠 쌍을 여러 개 선택했습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 캠 쌍을 활성화하거나 캠 쌍을 하나만 선택하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4270 데이터 %1 NCK 입출력 바이트 번호 %2 할당 활성화 않됨

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름

%2 = 인덱스

정의: 지정된 머신 데이터가 아직 처리가 실행되지 않은 디지털 입력/출력 바이트 또는 아날로그 입력/출력 신호를 NC 기능에 지정합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기술적인 자격을 가진 사람이나, 또는 서비스에 문의 하십시오.
기계 데이터를 수정하십시오. 다음 MD 에서 필요한 입력/출력을 활성화하시기 바랍니다.
MD10350 $MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS
MD10360 $MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS
MD10300 $MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS
MD10310 $MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS
고속 입력/출력 활성화를 위하여 관련 하드웨어 설정이 콘트롤러에 있어야 할 필요는 없습니다. 또한, 고속 입력/출력을 사용하는 모든 기능은 그에 맞게 반응 시간을 줄이면 VDI 인터페이스에 정의된 PLC 설정/수정을 통해 사용할 수 있습니다.
PLC 조작 신호는 주기적으로 처리되기 때문에 활성화 된 입력/출력이 많으면 보간 사이클 계산에 필요한 시간이 증가됩니다. 참고: 사용하지 않는 입력/출력을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4275 데이터 %1 과 %2 에 같은 NCK 출력 번호 %3 이 할당됨

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 출력 번호

정의: 지정된 머신 데이터가 동일한 디지털/아날로그 출력에 2 개의 NC 기능을 지정했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4280 NCK 입출력 할당%1[%2]이 하드웨어 설정과 다름

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 인덱스: MD 배열

정의: 부팅 중에 MD 에서 지정한 슬롯에서 필요한 입력/출력 모듈을 찾지 못했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 하드웨어를 점검하고 필요한 경우 MD 를 수정하세요. 참고: 하드웨어 설정 모니터링은 활성화 된 입력/출력의 개수 (MD10300 $MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS, MD10310 $MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS, MD10350 $MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS, MD10360 $MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS) 와 관계 없이 실행됩니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4282 외부 NCK 출력 하드웨어가 반복적으로 할당되었음

정의: 동일한 하드웨어 바이트에 여러 개의 출력이 설정되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD10368 $MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT 또는 MD10364 $MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT 을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4300 MD %1 의 정의는 %2 축에는 사용할 수 없습니다.

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 포지셔닝 축과 충돌하기 때문에 축을 조작할 수 없습니다.
예를 들어 축이 폐쇄된 갠트리 그룹 또는 폐쇄될 갠트리 그룹 내의 슬레이브 축인 경우 이런 문제가 발생합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 관련 축에 대한 MD30450 $MA_IS_CONCURRENT_POS_AX 값을 리셋하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4310 MD %1 인덱스 %2 에 잘못된 값이 정의되었습니다

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: 머신 데이터 값은 오름차순으로 입력해야 합니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

4320 축 %1 기능 %2 %3 및 %4 은(는) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 문자열: 축 이름
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 문자열: 비트
%4 = 문자열: MD 이름

정의: 지정된 머신 데이터가 선언한 기능들을 한 축에서 동시에 실행할 수 없습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기능 중 하나를 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4334 **[채널 %1:] 공구 홀더 %3 에 대한 파라미터 %2 의 정밀 조정 량이 너무 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 오리엔테이션 공구 홀더의 파라미터 오류
%3 = 오리엔테이션 공구 홀더의 번호

정의: 오리엔테이션 공구 홀더의 정밀 조정 최대값은 직선 변수인 경우 머신 데이터 MD20188 $MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN 으로, 로터리 변수인 경우 머신 데이터 MD20190 $MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT 으로 제한합니다. 이 알람은 SD42974 $SC_TOCARR_FINE_CORRECTION 이 0 이 아닌 경우에만 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 정밀 조정 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4336 **[채널 %1:] 오리엔테이션 변환 %3 에 대한 공구 홀더 번호 %2 이(가) 존재하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 오리엔테이션 공구 홀더의 번호
%3 = 오리엔테이션 공구 홀더로 파라미터를 설정할 오리엔테이션 변환의 번호

정의: 오리엔테이션 변환의 파라미터를 오리엔테이션 공구 홀더의 데이터로 설정 (MD2.... $MC_TRAFO5_TCARR_NO_... 참조) 하는데 해당 오리엔테이션 공구 홀더가 존재하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 공구 케리어 번호를 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4338 **[채널 %1:] 오리엔테이션 변환 %4 에 대한 공구 홀더 %3 에서 변환 타입 '%2'이(가) 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 변환 유형
%3 = 오리엔테이션 공구 홀더의 번호
%4 = 오리엔테이션 공구 홀더로 파라미터를 설정할 오리엔테이션 변환의 번호

정의: 오리엔테이션 변환의 파라미터는 오리엔테이션 공구 홀더의 데이터에서 가져옵니다. 이 오리엔테이션 공구 홀더에 잘못된 변환 유형이 포함되어 있습니다 (허용되는 유형은 T, P 및 M 입니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 변환 유형을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4340 **[채널 %1:] 블록 %2 변환 번호 %3 에서 변환 타입이 잘못되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 변환 번호

정의: 머신 데이터 $MC_TRAFO_TYPE_... 중 하나에 잘못된 번호 또는 정의되지 않은 번호를 입력했습니다. 이 알람은 사용 중인 제어 시스템 유형에 특정 변환이 허용되지 않을 때도 출력됩니다 (예: 5 축 변환).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 변환 유형을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4341 [채널 %1:] 블록 %2 변환 번호 %3 에서 데이터 세트가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 변환 번호

정의: 관련 변환 그룹 (예: 오리엔테이션 변환, Transmit, Tracyl 등) 하나에 사용할 수 있는 머신 데이터 세트의 수는 보통 2 개로 제한되어 있습니다. 한 그룹에 이보다 더 많은 변환을 설정하려고 시도하면 이 알람이 출력됩니다.

예제:

2 개의 오리엔테이션 변환이 허용됩니다. 머신 데이터에 예를 들어 다음 항목을 입력할 수 있습니다.

TRAFO_TYPE_1 = 16; 첫 번째 오리엔테이션 변환

TRAFO_TYPE_2 = 33; 두 번째 오리엔테이션 변환

TRAFO_TYPE_3 = 256; 첫 번째 전송 변환

TRAFO_TYPE_4 = 20; 세 번째 오리엔테이션 변환 ==> 이 항목을 입력하면 알람이 트리거됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 머신 데이터를 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4342 [채널 %1:] 일반 5 축 변환 데이터 에러 번호 %2 에 대한 머신 데이터가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 에러 유형

정의: 축 방향 및 기본 오리엔테이션을 설명하는 머신 데이터와 일반 5 축 변환을 위한 입력 축 머신 데이터가 잘못되었습니다. 표시된 에러 파라미터는 알람의 원인을 설명합니다.

- 1: 첫 번째 축 (MD2.... $MC_TRAFO5_AXIS1_...) 이 정의되어 있지 않습니다 (벡터의 세 입력 항목이 모두 0).

- 2: 두 번째 축 (MD2.... $MC_TRAFO5_AXIS2_...) 이 정의되어 있지 않습니다 (벡터의 세 입력 항목이 모두 0).

- 3: 기본 오리엔테이션 (MD2.... $MC_TRAFO5_BASE_ORIENT_...) 이 정의되어 있지 않습니다 (벡터의 세 입력 항목이 모두 0).

- 4: 첫 번째 축과 두 번째 축이 거의 평행입니다.

- 5: MD2.... $MC_TRAFO_TYPE_ = 56 (회전 공구 및 공작물) 인데 4 축 변환이 없습니다. 이 경우 2 개의 로터리 축이 반드시 있어야 합니다 (MD2.... $MC_TRAFO_AXES_IN_... 참조).

- 6: 세 번째 축 (MD2.... TRAFO5$MC_TRAFO5_AXIS3_...) 이 정의되어 있지 않습니다 (벡터의 세 입력 항목이 모두 0) (6 축 변환).

- 7: 법선 공구 벡터 (MD2.... TRAFO6$MC_TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_...) 이 정의되어 있지 않습니다 (벡터의 세 입력 항목이 모두 0) (6 축 변환).

- 8: 기본 공구 오리엔테이션 (MD2.... $MC_TRAFO5_BASE_ORIENT_...) 및 법선 공구 벡터 (MD2.... $MC_TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_...) 가 거의 평행입니다 (6 축 변환).

- 9: 첫 번째 외부 축 (MD2.... $MC_TRAFO7_EXT_AXIS1_*) 이 정의되어 있지 않습니다 (벡터의 세 입력 항목이 모두 0) (7 축 변환).

-10: 변환 유형 (MD2.... $MC_TRAFO_TYPE_...) 이 잘못되었습니다. 일반 7 축 변환에 24 가 아닌 다른 변환 유형을 입력했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 머신 데이터를 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4343 [채널 %1:] 동작중인 변환에 대한 머신 데이터를 변경하려 하였습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 변환 실행 중에 RESET 또는 NEWCONFIG 로 머신 데이터를 변경 및 활성화하려고 시도했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 머신 데이터를 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4344 [채널 %1:] 블록 %2 현재 채널 내에 $NK_NAME[%4]에서 정의된 축 %3 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름
%4 = 체인 요소 인덱스

정의: 표시된 체인 요소에 현재 채널 또는 변환 선택에서 기계 축을 사용할 수 없는 것으로 표시되었습니다. 이 축이 현재 다른 채널에 지정되어 있다는 의미입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 채널에서 사용할 수 있는 축을 지정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4345 [채널 %1:] 연결된 변환 번호 %2 에서 설정이 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 변환 번호

정의: 체인 변환이 잘못 구성되었습니다 (MD24995 $MC_TRACON_CHAIN_1 또는 MD24996 $MC_TRACON_CHAIN_2). 다음이 에러의 원인일 수 있습니다.
- 연결할 변환 목록이 0 으로 시작합니다 (0 이 아닌 항목이 최소 1 개 이상 필요합니다).
- 연결할 변환 목록에 존재하지 않는 변환 번호가 포함되어 있습니다.
- 목록에 있는 한 변환의 번호가 체인 변환의 번호와 같거나 더 큽니다. 예: 케스케이드 변환이 시스템에서 네 번째 변환입니다 (MD24400 $MC_TRAFO_TYPE_4 = 8192). 이 경우 관련 목록에 1,2 또는 3 만 값으로 입력할 수 있습니다 (예: MD24995 $MC_TRACON_CHAIN_1[...]).
- 체인 설정이 잘못되었습니다. 체인 설정에는 다음과 같은 규칙이 적용됩니다. 변환은 최대 2 개까지 연결할 수 있습니다. 첫 번째 변환은 오리엔테이션 변환, 전송, 주변 커브 변환 또는 경사 축 변환이어야 합니다. 두 번째 변환은 경사 축 변환이어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 변환 체인을 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4346 [채널 %1:] 머신 데이터 %2[%3]에서 기하 축 할당이 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 머신 데이터 이름
%3 = 변환 번호

정의: MD2.... $MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_...에 잘못된 항목이 있습니다. 다음이 에러의 원인일 수 있습니다.
- 항목이 존재하지 않는 채널 축을 참조합니다.
- 항목의 값이 0 (축 없음) 인데 변환이 기하 축으로 해당 축을 필요로 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD2.... $MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_ 또는 MD2.... $MC_TRAFO_AXES_IN_의 항목을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4347 [채널 %1:] 머신 데이터 %2[%3]에서 채널 축 할당이 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 머신 데이터 이름
%3 = 변환 번호

정의: MD2.... $MC_TRAFO_AXIS_IN_...에 잘못된 항목이 있습니다. 다음이 에러의 원인일 수 있습니다.
- 항목이 존재하지 않는 채널 축을 참조합니다.
- 항목의 값이 0 (축 없음) 인데 변환이 채널 축으로 해당 축을 필요로 합니다.
- 7 축 변환을 위한 MD2.... $MC_TRAFO_AXIS_IN_...에 외부 축을 하나 이상 입력했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD2.... $MC_TRAFO_AXES_IN_...의 항목을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4348 [채널 %1:] 블록 %2 변환 $NT_NAME[%5] = '%3'에서 설정 에러 %6.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 변환 데이터 레코드의 이름
%4 = 변환 데이터 레코드 인덱스 | 에러 번호

정의: 변환 데이터 설정이 올바르지 않습니다. 에러 원인은 다음 번호에 의해 자세히 설명 됩니다.

- 1. 변환 타입이 잘못되었습니다. 즉, $NT_TRAFO_TYPE[n]에 올바르지 않은 이름이 포함되었습니다.
- 2. 기계 키네마틱이 결정되지 않았습니다. 즉, $NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n] 또는 $NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n] 에서, 기계의 키네마틱 설명내의 키네마틱 체인 요소로의 레퍼런스가 없습니다.
- 3. $NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n]에 포함된 명칭의 키네마틱 체인 요소는 루트 요소와의 연결사항이 없습니다.
- 4. $NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n]에 포함된 명칭의 키네마틱 체인 요소는 루트 요소와의 연결사항이 없습니다.
- 5. $NT_T_CHAIN_LAST_ELEM[n]에 포함된 명칭의 키네마틱 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 6. 키네마틱 체인 요소가 없습니다. (MD18880 $MN_MM_MAXNUM_KIN_CHAIN_ELEM 이 0 입니다.)
- 8. $NT_P_CHAIN_LAST_ELEM[n]에 포함된 명칭의 키네마틱 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 9. $NT_T_REF_ELEM[n]에 포함된 명칭의 키네마틱 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 10.$NT_ROT_AX_NAME[n,0]에 정의된 로터리 축을 키네마틱 체인에서 찾을 수 없습니다.
- 11.$NT_ROT_AX_NAME[n,1]에 정의된 로터리 축을 키네마틱 체인에서 찾을 수 없습니다.
- 12.$NT_ROT_AX_NAME[n,2]에 정의된 로터리 축을 키네마틱 체인에서 찾을 수 없습니다.
- 20.$NT_GEO_AX_NAME[n,0]에 정의된 로터리 축을 키네마틱 체인에서 찾을 수 없습니다.
- 21.$NT_GEO_AX_NAME[n,1]에 정의된 로터리 축을 키네마틱 체인에서 찾을 수 없습니다.
- 22.$NT_GEO_AX_NAME[n,2]에 정의된 로터리 축을 키네마틱 체인에서 찾을 수 없습니다.
- 30.베이스 오리엔테이션이 정의되지 않았습니다. 즉, $NT_BASE_ORIENT[n, 0..2]의 세 컴포넌트 모두가 0 입니다.
- 31.오리엔테이션 노말 벡터가 정의되지 않았습니다. 즉, $NT_BASE_ORIENT_NORMAL[n, 0..2]의 세 컴포넌트 모두가 0 입니다.
- 32. 베이스 오리엔테이션 정의에 대한 벡터 ($NT_BASE_ORIENT[n, 0..2]) 및 베이스 노말 벡터 ($NT_BASE_ORIENT_NORMAL[n, 0..2])가 평행입니다.
- 40. 오리엔테이션 변환의 최초 및 두번째 오리엔테이션 축이 평행합니다.
- 41. 오리엔테이션 변환의 두번째 및 세번째 오리엔테이션 축이 평행합니다.
- 42. 정의된 오리엔테이션 축이 없습니다. (오리엔테이션 변환에서 최소 하나의 오리엔테이션 축이 필요합니다.)
- 43. 유효하지 않은 3 축 오리엔테이션 변환: 오리엔테이션 축이 두 기하학 축에 의해 생긴 평면에 수직이 아닙니다.
- 47. $NT_CLOSE_CHAIN_P 에 명시된 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 48. $NT_CLOSE_CHAIN_T 에 명시된 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 50. 오리엔테이션 변환 또는 기울어진 축 변환에 대한 두 기하학 축 보다 작게 정의되었습니다.
- 51. 하나의 오리엔테이션 축 이상의 오리엔테이션 변환에 대한 모든 세 기하학 축이 정의되지 않았습니다.
- 60. 기하학 축 1 및 3 이 평행입니다.
- 61. 기하학 축 2 및 3 이 평행입니다.
- 62. 기하학 축 2 및 3 이 평행입니다.
- 65. 3 기하학 축이 정의 되지 않았습니다.
- 70. 정의된 기하학 축이 없습니다.
- 71. 정의된 기하학 축이 반드시 $NT_GEO_AX_NAME[n, 0]에 있습니다.
- 72. 하나의 축 이름이 반드시 $NT_GEO_AX_NAME[n, 1]에 입력되어야 합니다.
- 73. 두개 이상의 기하학 축이 정의 되었습니다.
- 74. 한 축의 이름이 오직 $NT_ROT_AX_NAME[n, 2]에 있어야 합니다.
- 75. 최초의 기하학 축이 로터리 축과 수직이 아닙니다.
- 76. 두번 째 기하학 축이 로터리 축에 평행이 아닙니다.
- 77. 세번 째 리니어 축이 로터리 축과 첫 번째 기하학 축과 수직이 아닙니다.
- 78. 하나 이상의 추가 리니어 축이 정의 되었습니다.
- 79. 유효하지 않은 키네마틱 체인 요소 타입 (예: 수동 로터리 축)
- 80. 오리엔테이션 축의 유효하지 않은 정의 시퀀스. $NT_ROT_AX_NAME[n, 0..2]의 오리엔테이션 축이 인덱스 0 에서 시작하는 간격 없이 정의 되어야 합니다. $NT_ROT_AX_NAME[n, 0..2]내의 축 시퀀스가 반드시 키네마틱 체인의 축 시퀀스와 동일해야 합니다. (파트 체인의 종료에서 공구 체인의 종료까지 동작될 경우)
- 81. 오리엔테이션 축이 한번 이상 프로그램 되었습니다.
- 82. 첫 번째 오리엔테이션 축의 스핀들 파라미터 설정이 허용되지 않습니다.
- 83. 두 번째 오리엔테이션 축의 스핀들 파라미터 설정이 허용되지 않습니다.
- 84. 세 번째 오리엔테이션 축의 스핀들 파라미터 설정이 허용되지 않습니다.
- 87. 첫 번째 오리엔테이션 축의 허스 축 파라미터 설정이 잘못 되었습니다. 즉, 머신 데이터 MD30502 $MA_INDEX_AX_DENOMINATOR, MD30501 $MA_INDEX_AX_NUMERATOR, 또는 MD30330 $MA_MODULO_RANGE (모듈로 축 해당)이 0 입니다.

- 88. 두 번째 오리엔테이션 축의 허스 축 파라미터 설정이 잘못 되었습니다. 에러 조건이 에러 번호 87 과 동일합니다.
- 89. 세 번째 오리엔테이션 축의 허스 축 파라미터 설정이 잘못 되었습니다. 에러 조건이 에러 번호 87 과 동일합니다.
- 100. 키네마틱 요소의 최대 개수 (직선 축, 로터리 축 및 상수 요소의 합)를 초과했습니다. 이러한 경우, 축에서 인터럽트 되지 않는 체인 내 상수 요소의 시퀀스는 하나의 요소로 간주됩니다.

  현재 오리엔테이션 변환에 허용되는 키네마틱 요소는 최대 15 개입니다.
- 101. 변환을 정의할 때, 키네마틱 체인의 로터리 축의 최대 개수를 초과했습니다.
- 103. 공구의 키네마틱 체인을 정의할 때 최대 요소의 개수를 초과했습니다.
- 104. 공작물에 키네마틱 체인을 정의할 때 최대 요소의 개수를 초과했습니다.

  현재 오리엔테이션 변환에 허용되는 로터리 축은 최대 6 개입니다.
- 106. 기계 키네마틱의 내부 표시에 대한 체인 요소의 최대 허용 번호가 초과 되었습니다.
- 200. 파트 체인 종료에서, $NT_CNTRL[n](파트 체인 닫기)의 bit7 가 설정 되었음에도 불구하고 보정 요소가 정의 됩니다.
- 201. 공구 체인 종료에서, $NT_CNTRL[n](공구 체인 닫기)의 bit8 이 설정 되었음에도 불구하고 보정 요소가 정의 되었습니다.
- 300. $NT_CORR_ELEM_P[n, 0] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 301. $NT_CORR_ELEM_P[n, 1] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 302. $NT_CORR_ELEM_P[n, 2] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 303. $NT_CORR_ELEM_P[n, 3] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 310. $NT_CORR_ELEM_T[n, 0] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 311. $NT_CORR_ELEM_T[n, 1] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 312. $NT_CORR_ELEM_T[n, 2] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 313. $NT_CORR_ELEM_T[n, 3] 관련 체인 요소를 찾을 수 없습니다.
- 320. $NT_CORR_ELEM_P[n, 0] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 321. $NT_CORR_ELEM_P[n, 1] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 322. $NT_CORR_ELEM_P[n, 2] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 323. $NT_CORR_ELEM_P[n, 3] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 330. $NT_CORR_ELEM_T[n, 0] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 331. $NT_CORR_ELEM_T[n, 1] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 332. $NT_CORR_ELEM_T[n, 2] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 333. $NT_CORR_ELEM_T[n, 3] 관련 체인 요소가 관련 섹션에 존재하지 않습니다.
- 10000. 필요하지 않은 비유효 로터리 축. 오리엔테이션 변환에 대하여, 오직 하나의 불필요 로터리 축이 허용됩니다. 이 로터리 축은 반드시 키네마틱 체인의 첫 번째 축으로 되어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 변환 데이터 레코드를 정확히 정의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

4349 [채널 %1:] 변환에 필요한 여유 메모리 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 이미 활성인 변환의 개수

정의: NCK 에서 좌표계 변환을 하려면 정의된 메모리 공간이 필요합니다. MD18866 $MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS 가 0 이 아니면 그 값이 NCK 에서 동시에 활성화할 수 있는 좌표계 변환의 개수를 나타냅니다.

MD18866 $MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS 가 0 이면 동시에 활성화할 수 있는 좌표계 변환의 최대 개수가 자동 설정됩니다 (현재 기존 채널 개수의 20 배로 설정).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD18866 $MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

4400 MD 변경시 버퍼 메모리가 재구성됩니다 (Art %1), (데이터 손실!) - %2

패러미터: %1 = 메모리 유형

%2 = 필요한 경우 MD 식별자

정의: 버퍼 메모리를 설정하는 머신 데이터가 변경되었습니다. 변경된 데이터로 NCK 를 스타트업하면 버퍼 메모리가 재조직되고 따라서 버퍼된 모든 사용자 데이터 (가공 프로그램, 공구 데이터, GUD, 리드스크류 에러 보정 등) 가 소실되게 됩니다.

첫 번째 파라미터의 의미

0x00 버퍼 메모리 (내부)

0x01 버퍼 메모리

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 제어 시스템에 아직 저장되지 않은 사용자 데이터가 있으면 다음에 NC 를 스타트업하기 전에 데이터 백업을 수행해야 합니다. 변경된 MD 를 마지막 스타트업 전의 값으로 수동 리셋하면 메모리 재조직을 방지할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

4402 %1 에 의해 머신 데이터가 리셋될 것입니다.

패러미터: %1 = 머신 데이터

정의: 이 머신 데이터가 설정된 경우 다음 부팅 시 현재 머신 데이터 값을 디폴트 값으로 덮어씁니다. 따라서 일부 경우 데이터가 소실될 수도 있습니다 (버퍼 메모리에 있는 데이터도 소실 가능).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 제어 시스템에 아직 저장되지 않은 사용자 데이터가 있으면 다음 NCK 스타트업 전에 데이터 백업을 수행해야 합니다. 변경된 MD 를 마지막 스타트업 전의 값으로 수동 리셋하면 메모리 재조직을 방지할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

4500 AMR 백업 파일 %1 을 쓰는 도중 에러 %2 발생 (데이터 손실!) .

패러미터: %1 = 파일 이름

%2 = 에러 코드

정의: 자동 메모리 설정을 위한 백업 파일을 쓸 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4501 AMR 백업 파일 %1 을 읽는 도중, 에러 %2 가 발생하였습니다. (데이터 손실!)

패러미터: %1 = 파일 이름

%2 = 에러 코드

정의: 자동 메모리 재설정을 위한 백업 파일을 읽을 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4502 [채널 %1:] %2(%3) 무효함, %4 로 변경

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 문자열: MD 이름

%3 = 문자열: MD 이름

%4 = 문자열: MD 이름

정의: 이전에는 MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK Bit4 및 Bit5 에 그룹 6 또는 그룹 8 의 리셋 동작을 정의했습니다. 이제는 MD20152 $MC_GCODE_RESET_MODE 에 설정합니다.

"기존" 데이터 백업을 계속 사용할 수 있도록 MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK 에서 "기존" 값을 가져와 MD20152 $MC_GCODE_RESET_MODE 에 입력합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4503 [TO 유닛 %1:] H 번호 %2 가 한번이상 할당됨. 머신 데이터가 설정 안됨.

패러미터: %1 = TO 유닛

%2 = H 번호

정의: 이 에러는 MD10880 $MN_MM_EXTERN_CNC_SYSTEM = 1 또는 2 인 경우에만 발생할 수 있습니다. MD10890, $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE bit 3 이 리셋됩니다 (이 MD 는 Power ON 중에 활성화됩니다). 데이터 관리 검사에서 동일한 TO 유닛의 여러 에지가 동일한 H 번호를 갖고 있는 것을 발견했습니다. MD10890 $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE bit 3 의 설정은 변경되지 않지만 데이터 관리에는 포함되지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: H 번호는 TO 유닛에 단 한 번만 지정해야 합니다. 그런 다음 MD10890, $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, bit 3 을 0 으로 설정하고 재시작을 수행할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

4600 핸드휠 %1 의 타입이 틀립니다

패러미터: %1 = 핸드휠 번호

정의: MD11350 $MN_HANDWHEEL_SEGMENT 를 통해 요청한 핸드휠 %1 의 핸드휠 유형 (하드웨어 분할) 이 잘못되었습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: MD11350 $MN_HANDWHEEL_SEGMENT 를 통해 해당 핸드휠에 유효한 유형을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4630 핸드휠 %1 의 핸드휠 모듈이 틀립니다

패러미터: %1 = 핸드휠 모듈

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:

$MN_HANDWHEEL_MODULE 에 PROFIBUS 핸드휠 설정을 위해 필요한 머신 데이터 배열 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[]의 관련 항목을 참조하도록 설정되어 있지만 이 참조를 사용할 수 없습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 해당 PROFIBUS 핸드휠에 머신 데이터 MD11351 $MN_HANDWHEEL_MODULE 을 설정하여 머신 데이터 배열 MD11353 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[]의 항목에 대한 유효한 참조가 만들어지게 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4631 핸드휠 %1 의 슬롯이 틀립니다

패러미터: %1 = 핸드휠 슬롯

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:

머신 데이터 $MN_HANDWHEEL_INPUT 을 통해 요청한 핸드휠 %1 의 핸드휠 슬롯이 PROFIBUS 핸드휠에 사용할 수 없는 슬롯입니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 해당 PROFIBUS 핸드휠에 유효한 핸드휠 슬롯을 머신 데이터 MD11352 $MN_HANDWHEEL_INPUT 에 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

4632 핸드휠 %1 에 대한 논리 PROFIBUS 핸드휠 슬롯 베이스 주소가 없습니다

패러미터: %1 = 핸드휠 번호

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:

머신 데이터 $MN_HANDWHEEL_MODULE 에서 지정한 PROFIBUS 핸드휠 슬롯의 논리 기본 어드레스가 머신 데이터 배열 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[]에 정의되어 있습니다. 이 논리 기본 어드레스를 현재 STEP 7 하드웨어 설정에서 찾지 못했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 해당 핸드휠의 MD11351 $MN_HANDWHEEL_MODULE 이 정확한지 확인하세요. 머신 데이터 배열 MD11353 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[]에 지정된 PROFIBUS 핸드휠 슬롯의 논리 기본 어드레스가 정확한지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

5000 통신 작업이 실행되지 않았습니다.%1

패러미터: %1 = 더 이상 사용할 수 없는 리소스 명시

정의: 메모리 공간이 부족해 통신 작업 (NCK 와 HMI 간의 데이터 교환, 예: NC 가공 프로그램 로드) 을 실행할 수 없습니다. 원인: 동시에 너무 많은 통신 작업을 실행했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 동시에 실행되는 통신 작업의 수를 줄이거나 MD10134 $MN_MM_NUM_MMC_UNITS 의 값을 높이십시오.

- 통신 작업을 재시작하세요.

지멘스 서비스로 문의하세요. 특별한 해결 방법이 없습니다. 알람 메시지를 트리거한 작업을 반복해야 합니다. 취소를 눌러 표시된 알람을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6000 표준 데이터로 메모리가 재구성 되었습니다.

정의: 메모리 관리에서 NC 사용자 메모리에 머신 데이터의 값을 할당하지 못했습니다. 사용 가능한 메모리를 모두 NC 사용자를 위한 동적 및 정적 메모리 (예: 매크로 정의, 사용자 변수, 공구 옵셋 개수, 디렉토리 및 파일 개수 등) 로 사용 중이기 때문에 메모리가 부족합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 메모리 구조를 다시 정의하세요.

NC 사용자 메모리 할당을 위한 특정 MD 가 알람의 원인이 될 수는 없습니다. 따라서 알람을 야기한 MD 는 머신 데이터의 디폴트 값을 기준으로 사용자 메모리 구조를 단계별로 변경하여 결정해야 합니다.

보통 특정 MD 하나가 너무 크게 설정되어 알람이 발생하는 경우는 없습니다. 따라서 여러 MD 의 메모리 영역을 일정 비율로 줄이는 것이 좋습니다.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

6010 [채널 %1:] 데이터모듈 %2 생성에러, 에러 코드 %3

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 문자열 (블록 이름)

%3 = 내부 에러 코드

정의: 데이터 관리가 램프업 중에 에러를 발견했습니다. 지정된 데이터 블록이 생성되지 않았을 수 있습니다. 에러 번호는 에러 유형을 나타냅니다. 에러 번호가 >100000 이면 심각한 시스템 에러를 의미합니다. 그 외의 에러 번호는 제공된 사용자 메모리 영역이 부족함을 의미합니다. 이 경우 각각의(사용자) 에러 번호의 의미는 다음과 같습니다.

- 에러 번호 1: 가용 메모리 없음
- 에러 번호 2: 허용된 심볼의 최대 개수 초과
- 에러 번호 3: 인덱스 1 이 유효 값 범위 초과
- 에러 번호 4: 채널에 이름이 이미 존재
- 에러 번호 5: NCK 에 이름이 이미 존재

사이클 프로그램, 매크로 정의 또는 전역 사용자 데이터 (GUD) 정의를 수행한 후 이 알람이 발생한 경우 사용자 메모리 설정을 위한 머신 데이터를 잘못 설정했기 때문입니다. 그 외 경우는 기존에 정확했던 머신 데이터를 변경하여 사용자 메모리 설정에 에러가 발생하면 이 알람이 출력됩니다.

NCK 에는 다음 블록 이름들 (두 번째 파라미터) 이 인식되어 있습니다 (모든 시스템 및 사용자 데이터 블록 중 보통 사용자가 해결할 수 있는 문제는 사용자 데이터 블록의 문제 밖에 없습니다).

- _N_NC_OPT - 시스템 내부: 옵션 데이터, NCK 전역
- _N_NC_SEA - 시스템 내부: 셋팅 데이터, NCK 전역
- _N_NC_TEA - 시스템 내부: 머신 데이터, NCK 전역
- _N_NC_CEC - 시스템 내부: '교차 에러 보정'
- _N_NC_PRO - 시스템 내부: 보호 영역, NCK 전역
- _N_NC_GD1 - 사용자: _N_SGUD_DEF 로 정의하는 첫 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD2 - 사용자: _N_MGUD_DEF 로 정의하는 두 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD3 - 사용자: _N_UGUD_DEF 로 정의하는 세 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD4 - 사용자: _N_GUD4_DEF 로 정의하는 네 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD5 - 사용자: _N_GUD5_DEF 로 정의하는 다섯 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD6 - 사용자: _N_GUD6_DEF 로 정의하는 여섯 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD7 - 사용자: _N_GUD7_DEF 로 정의하는 일곱 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD8 - 사용자: _N_GUD8_DEF 로 정의하는 여덟 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_GD9 - 사용자: _N_GUD9_DEF 로 정의하는 아홉 번째 GUD 블록, NCK 전역
- _N_NC_MAC - 사용자: 매크로 정의
- _N_NC_FUN - 시스템 내부: 사전 정의 기능 및 절차, NCK 전역
- _N_CHc_OPT - 시스템 내부: 옵션 데이터, 채널
- _N_CHc_SEA - 시스템 내부: 셋팅 데이터, 채널
- _N_CHc_TEA - 시스템 내부: 머신 데이터, 채널
- _N_CHc_PRO - 시스템 내부: 보호 영역, 채널
- _N_CHc_UFR - 시스템 내부: 프레임, 채널
- _N_CHc_RPA - 시스템 내부: R 파라미터, 채널
- _N_CHc_GD1 - 사용자: _N_SGUD_DEF 로 정의하는 첫 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD2 - 사용자: _N_MGUD_DEF 로 정의하는 두 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD3 - 사용자: _N_UGUD_DEF 로 정의하는 세 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD4 - 사용자: _N_GUD4_DEF 로 정의하는 네 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD5 - 사용자: _N_GUD5_DEF 로 정의하는 다섯 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD6 - 사용자: _N_GUD6_DEF 로 정의하는 여섯 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD7 - 사용자: _N_GUD7_DEF 로 정의하는 일곱 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD8 - 사용자: _N_GUD8_DEF 로 정의하는 여덟 번째 GUD 블록, 채널
- _N_CHc_GD9 - 사용자: _N_GUD9_DEF 로 정의하는 아홉 번째 GUD 블록, 채널
- _N_AXa_OPT - 시스템 내부: 옵션 데이터, 축
- _N_AXa_SEA - 시스템 내부: 셋팅 데이터, 축
- _N_AXa_TEA - 시스템 내부: 머신 데이터, 축
- _N_AXa_EEC - 시스템 내부: 리드스크류 에러 보정 데이터, 축
- _N_AXa_QEC - 시스템 내부: 상한 돌기 보정 데이터, 축
- _N_TOt_TOC - 시스템 내부: 공구 홀더 데이터, TOA
- _N_TOt_TOA - 시스템 내부: 공구 데이터, TOA
- _N_TOt_TMA - 시스템 내부: 메거진 데이터, TOA
- _N_NC_KIN - 시스템 내부: 키네마틱 체인 설명을 위한 데이터, NCK

- _N_NC_NPA - 시스템 내부: 3D 보호 영역 설명을 위한 데이터, NCK
- _N_NC_TRA - 시스템 내부: 변환 데이터 세트, NCK
- _N_NC_WAL - 시스템 내부: 좌표별 작업 영역 한계 설명을 위한 데이터
- _N_COMPLETE_CYD - 시스템 내부: 사이클 및 디스플레이 머신 데이터머신, NCK/채널/축

c = 채널 번호

a = 기계 축 번호

t = TOA 단위 번호

그 외에도 식별자가 포함된 다른 내부 시스템 데이터 블록들이 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 머신 데이터를 수정하거나 변경을 취소하세요.

지멘스 서비스로 문의하세요. 사이클 프로그램은 2 개의 머신 데이터가 결정합니다.

- MD18170 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES = 사이클 프로그램 최대 개수. 에러 번호 = 2 는 이 값이 너무 작다는 의미입니다.
- MD18180 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM = 사이클 프로그램에 정의하는 파라미터 최대 개수. 에러 번호 = 2 는 이 값이 너무 작다는 의미입니다.

(이 MD 들을 수정하면 메모리 백업이 유지됩니다.)

매크로 정의에는 다음 MD 가 사용됩니다.

MD18160 $MN_MM_NUM_USER_MACROS = 매크로 정의 최대 개수. 에러 번호 = 2 는 이 값이 너무 작다는 의미입니다.

(이 MD 들을 수정하면 메모리 백업이 유지됩니다.)

GUD 변수에는 다음 MD 가 사용됩니다.

- MD18118 $MN_MM_NUM_GUD_MODULES = 영역 (NCK/채널) 당 GUD 데이터 블록 최대 개수 (GD1, GD2, GD3, GD9 를 정의하는 경우 이 값이 반드시 9 여야 합니다. 4 와 같은 다른 값이 되어서는 안됩니다).
- MD18120 $MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK = NCK GUD 변수 최대 개수. 에러 번호 = 2 는 이 값이 너무 작다는 의미입니다.
- MD18130 $MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN = 채널 내 채널 GUD 변수 최대 개수. 에러 번호 = 2 는 이 값이 너무 작다는 의미입니다.
- MD18150 $MN_MM_GUD_VALUES_MEM = 전체 GUD 변수의 메모리 합계. 에러 번호 = 1 은 이 값이 너무 작다는 의미입니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

6020 머신 데이터가 변경되었습니다. - 현재 메모리 %1 이 재설정 되었습니다.

패러미터: %1 = 세부 정보

정의: 머신 데이터가 변경 되어 NC 사용자 메모리 할당이 새로 정의 되었습니다. 변경된 머신 데이터에 따라 데이터 관리에서 메모리를 재조정 하였습니다.

파라미터 값의 의미:

- AFS = 활성화 파일 시스템이 재 설정되었습니다. 패시브 파일 시스템의 파일이 유지 되었습니다.
- PFS/AFS = 패시브, 액티브 파일 시스템이 재 설정 되었습니다.

머신 데이터 $MN_IS_AUTOMATIC_MEM_RECONFIG 을 통하여(1 또는 0), NCK 의 AFS 자동 설정이 설정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다. 필요한 모든 사용자 데이터를 다시 입력해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6030 사용자 메모리 한계 초과 함

정의: 데이터 관리가 스타트업 중에 시스템 머신 데이터 MD18210 $MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC, MD18220 $MN_MM_USER_MEM_DPR 및 MD18230 $MN_MM_USERMEM_BUFFERED-USERMEM_BUFFERED 의 값을 기준으로 실제 사용 가능한 물리적 사용자 메모리 (DRAM, DPRAM 및 SRAM) 를 점검합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다. 값을 줄인 머신 데이터에서 허용 가능한 새 최대값을 읽어올 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6035 전체 메모리 %1 kB 중에서 시스템에 %2 kB 의 '%3' 메모리가 남아있습니다

패러미터: %1 = 제어 시스템 모델에 정의된 여유 메모리 용량 (KB 단위)

%2 = 실제 가용 메모리 최대 용량 (KB 단위)

%3 = 메모리 유형, "D" =배터리 지원 없음, "S" =배터리 지원

정의: 이 알람은 '콜드 스타트' (표준 머신 데이터를 사용한 NCK 스타트업) 이후에만 발생합니다. 이 알람은 단지 알림일 뿐입니다. NCK 기능에는 지장을 주지 않습니다. 지멘스가 이 제어 시스템 버전에 지정한 유저 메모리 용량보다 유저 메모리 가용 공간이 적다는 것을 알리는 알람입니다. 실제 사용 가능한 유저 메모리 값은 MD18050 $MN_INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, MD18060 $MN_INFO_FREE_MEMS_STATIC 에서 확인할 수 있습니다.

지멘스는 NCK 에 디폴트 설정을 제공합니다. 디폴트 설정에는 모델에 따라 실제 어플리케이션의 특정 설정에 사용할 수 있는 여유 메모리 용량이 포함되어 있습니다. 따라서 NCK 시스템의 원래 공장 출하 설정대로는 콜드 스타트 시 알람이 발생하지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 메시지가 출력되는 원인:

- NCK 에 있는 컴파일 사이클 소프트웨어가 너무 많은 메모리 공간을 차지하여 하드웨어가 필요한 메모리를 제공할 수 없습니다.
- NCK 가 이 NCK 버전용이 아닌 하드웨어 (메모리 용량이 충분하지 않은 하드웨어) 에서 운영되고 있습니다.
- 잔여 메모리로 어플리케이션을 정상적으로 운영할 수 있다면, 즉 에러 없이 스타트업이 가능하다면 메시지를 무시해도 됩니다.
- 가용 메모리 용량이 부족하여 실제 어플리케이션을 설정할 수 없는 경우 기존 컴파일 사이클을 줄이거나 가능한 경우 시스템에 메모리 공간을 추가하여 업그레이드해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6401 [채널 %1:] 공구교환 불가: 매거진 %4 에 공구번호 %2 용 빈 포켓 없음.

패러미터: %1 = 채널 ID

%2 = 문자열 (식별자)

%3 = -사용 안 함-

%4 = 메거진 번호

정의: 공구를 선택한 메거진 포켓으로 이동할 수 없습니다. 이 공구에 적합한 포켓이 없습니다. 포켓의 적합성 여부는 주로 포켓 상태에 따라 결정됩니다. 상태 정보는 포켓이 비어있는지, 디스에이블 또는 예약되지 않았는지, 너무 큰 다른 공구가 이미 차지하고 있는지 여부를 표시해야 합니다. 또한 빈 메거진 포켓 중에서 공구 종류와 일치하는 포켓이 있는지도 중요합니다. (예를 들어 메거진 포켓이 모두 'B' 유형이고 모두 비어있지만 공구가 'A' 유형이면 이 메거진에 공구를 넣을 수 없습니다).

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책:
- 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 메거진에 다른 공구를 추가할 공간이 아직 남아있는지 점검하세요. 작업 절차에 따라 여유 공간이 없을 수도 있습니다.
- 포켓 유형 계층이 정의되어 있는지 점검하세요. 예를 들어 'A' 유형의 공구는 'B' 유형의 빈 포켓에 삽입할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6402 [채널 %1:] 교환불가. 메거진 번호 %2 없음

패러미터: %1 = 채널 ID

%2 = 메거진 번호

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 지정한 번호의 메거진을 사용할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 거리 관련 데이터를 사용해 메거진이 원하는 공구 홀더/스핀들에 연결되어 있는지 점검하세요.
- PLC 사용자 프로그램이 NCK 에 잘못된 데이터를 전송했습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6403 [채널 %1:] 교환불가. 메거진 번호 %3 에 포켓 %2 없음

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 메거진 번호
%3 = 메거진 포켓 번호

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 지정한 메거진 포켓이 지정한 메거진에 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
PLC 사용자 프로그램이 NCK 에 잘못된 데이터를 전송했습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6404 [채널 %1:] 교환불가. 공구 %2 가 없거나 사용불가 임

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 문자열 (식별자)

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 지정한 공구가 없거나 로드할 수 없습니다.
공구가 다른 공구와 함께 이미 활성화 된 멀티공구의 일부이거나 다른 공구 홀더에 '변경 활성' 상태인 멀티공구의 일부인 경우 공구를 로드할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 가공 프로그램이 정확히 작성되었는지 확인하세요.
- 공구 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 지정한 공구에 사용할 수 있는 대체 공구가 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6405 [채널 %1:] 지령 %2 에 에러 PLC 파라미터%3 - id= %4 있음

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 명령 번호
%3 = PLC 승인 파라미터
%4 = 에러 코드

정의: 지정한 명령에 PLC 가 현재 상태에서 유효하지 않은 승인으로 응답했습니다. "명령 번호"에 따라 명령을 다음과 같이 정의합니다.

1 공구 이동, 메거진 로드 또는 언로드

2 공구 교환 준비

3 공구 교환 실행

4 공구 교환 준비 및 T 명령으로 실행

5 공구 교환 준비 및 M 명령으로 실행

7 취소된 공구 명령 종료

8 예약과 함께 공구 이동 점검

9 공구 이동 점검

0 승인 전송

파라미터 2 는 PLC 명령, 파라미터 3 은 승인 상태 번호를 지정합니다.

예; 알람 메시지의 파라미터 4 가 10 입니다. 비동기 공구 이동을 위해 버퍼 위치를 예약해야 하는지 여부가 지정되어 있지 않습니다. 이 예에서 NCK 는 파라미터 4 를 무시합니다. 알람의 또 다른 원인으로 명령으로 정의한 공구 교환이 불가능한 경우와 파라미터에 지정한 메거진 포켓이 메거진에 없는 경우를 예로 들 수 있습니다.

세 번째 파라미터 (에러 식별) 는 알람에 대해 보다 자세한 설명을 제공합니다. 각 파라미터 값의 의미는 다음과 같습니다.

- 0 = 미정의
- 1 = 허용되지 않는 상태이거나 PLC 가 정의되지 않은 상태를 수신했습니다.
- 2 = 소스 및/또는 대상 메거진 번호/포켓 번호가 미지정되었습니다.
- 3 = 미정의
- 4 = 대상 메거진 번호 및/또는 포켓 번호가 공구 이동 명령의 최종 대상이 아닙니다.
- 5 = 미정의
- 6 = 공구 교환에 소스 및/또는 대상 메거진 번호/포켓 번호가 미지정되었습니다.
- 7 = PLC 명령이 일치하지 않는 데이터 포함: VDI 및/또는 NCK 명령의 메거진 어드레스가 PLC 승인의 메거진 어드레스와 다릅니다.
- 8 = PLC 명령이 일치하지 않는 데이터 포함: 공구를 거부할 때 거부한 공구를 비동기로 로드했기 때문에 NCK 가 공구를 다시 선택할 수 없습니다.
- 9 = PLC 명령이 일치하지 않는 데이터 포함: 명령 승인 데이터가 다른 공구가 차지하고 있는 포켓으로 공구를 이동하고자 합니다.
- 10 = 예약이 포함된 비동기 공구 이동은 메거진에서 버퍼 위치로 이동하는 경우에만 정의할 수 있습니다.
- 11 = 교체한 공구가 멀티공구 내에 있습니다. PLC 는 NCK 가 다른 값으로 정의한 멀티공구 위치를 승인해서는 안됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. PLC 통신 에러: PLC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6406 [채널 %1:] 명령 %2 에 대한 PLC 의 확인신호 없음

패러미터: %1 = 채널 ID

%2 = 명령 번호

정의: 공구 교환에 대해 아직 PLC 승인을 받지 못했습니다. 표시된 명령 번호에 대한 PLC 승인을 받기 전에는 NCK 가 처리를 계속할 수 없습니다. 알람 6405 에 사용 가능한 명령 번호 값이 설명되어 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 기술적 자격을 가진 사람이나, 또는 서비스에 문의 하십시오.

- PLC 통신 에러: PLC 프로그램을 수정하세요.
- PLC 명령 7 로 NCK 를 대기 상태에서 해제할 수 있습니다.

이 명령은 대기 명령을 취소시킵니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6407 **[채널 %1:] 공구 %2 는 메거진 %3 의 포켓 %4 에 사용불가 함**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 문자열 (식별자)
%3 = 메거진 번호
%4 = 메거진 포켓 번호

정의: 공구 교환 요청 또는 확인 요청이 사전 조건을 충족하지 못하는 포켓에 공구를 삽입하도록 요청했습니다.
에러의 원인은 다음과 같습니다.
- 포켓이 차단되어 있거나 비어있지 않습니다.
- 공구 종류가 포켓 유형과 맞지 않습니다.
- 공구는 너무 큰데 인접한 포켓들이 비어있지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 메거진 데이터 (특히 포켓 유형) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 공구 데이터 (특히 포켓 유형) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6408 **[채널 %1:] 블록 %2 빈 위치 검색 또는 매거진 확인이 실패하였습니다.**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구에 대한 빈 위치 탐색 또는 빈 위치 확인이 실패 하였습니다,
에러의 원인은 다음과 같습니다.
- 위치가 비활성화 되었거나 비어있지 않습니다!
- 공구 타입이 위치 타입과 일치하지 않습니다!
- 공구가 너무 크거나, 인접 위치가 이미 사용되고 있습니다!

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터 (특히 포켓 유형) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 공구 데이터 (특히 포켓 유형) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6409 **[채널 %1:] 블록 %2 만약 MTH 가 프로그램 되는 경우, T 가 반드시 프로그램 되어야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 기능: 멀티공구 및 T=위치 프로그래밍. 블록에 T 프로그래밍이 존재하지 않습니다. 오직 MTL 이 프로그램 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램 수정:
- 블록의 프로그램 T
- 또는 블록에서 MTL 삭제

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6410 **[TO 유닛 %1:] 공구 %2, 사전경고 한계값 D = %4 에 도달하였습니다**

패러미터: %1 = TO 유닛
%2 = 공구 식별자 (이름)
%3 = -사용 안 함-
%4 = D 번호

정의: 공구 모니터링: 이 메시지는 시간, 수량 또는 마모를 모니터링하는 공구에 대해 지정된 D 옵셋이 사전 경고 한계에 도달했음을 알립니다. 가능한 경우 D 번호가 표시됩니다. 그렇지 않으면 네 번째 파라미터에 값 0 이 지정됩니다.

추가 옵셋을 사용하는 경우 공구 마모 모니터링 대신 추가 옵셋 모니터링이 실행될 수 있습니다. 공구 모니터링의 실제 타입은 공구 속성입니다 ($TC_TP9 참조). 대체 공구를 사용하지 않으면 지정된 듀플로 번호가 아무 의미도 없습니다. 알람은 HMI 또는 PLC (=OPI 인터페이스) 를 통해 트리거됩니다. 채널 컨텍스트가 정의되어 있지 않기 때문에 TO 유닛이 지정되었습니다 (MD28085 $MC_MM_LINK_TOA_UNIT 참조).

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공용. 실제 대응 방법은 사용자가 결정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6411 [채널 %1:] 공구 %2, 사전경고 한계값 D = %4 에 도달하였습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 공구 식별자 (이름)

%3 = -사용 안 함-

%4 = D 번호

정의: 공구 모니터링: 이 메시지는 시간, 수량 또는 마모를 모니터링하는 공구에 대해 지정된 D 옵셋이 사전 경고 한계에 도달했음을 알립니다. 가능한 경우 D 번호가 표시됩니다. 그렇지 않으면 네 번째 파라미터에 값 0 이 지정됩니다.

추가 옵셋을 사용하는 경우 공구 마모 모니터링 대신 추가 옵셋 모니터링이 실행될 수 있습니다. 공구 모니터링의 실제 타입은 공구 속성입니다 ($TC_TP9 참조).

대체 공구를 사용하지 않으면 지정된 듀플로 번호가 아무 의미도 없습니다.

NC 프로그램 실행 중에 알람이 발생했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공용. 실제 대응 방법은 사용자가 결정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6412 [TO 유닛 %1:] 공구 %2, 모니터링 한계값 D = %4 에 도달하였습니다

패러미터: %1 = TO 유닛

%2 = 공구 식별자 (이름)

%3 = -사용 안 함-

%4 = D 번호

정의: 공구 모니터링: 이 메시지는 시간, 수량 또는 마모를 모니터링하는 공구에 대해 지정된 D 옵셋이 사전 경고 한계에 도달했음을 알립니다. 가능한 경우 D 번호가 표시됩니다. 그렇지 않으면 네 번째 파라미터에 값 0 이 지정됩니다.

추가 옵셋을 사용하는 경우 공구 마모 모니터링 대신 추가 옵셋 모니터링이 실행될 수 있습니다.

공구 모니터링의 실제 유형은 공구 속성입니다 ($TC_TP9 참조).

대체 공구를 사용하지 않으면 지정된 듀플로 번호가 아무 의미도 없습니다.

알람은 HMI 또는 PLC (=OPI 인터페이스) 를 통해 트리거됩니다. 채널 컨텍스트가 정의되어 있지 않기 때문에 TO 유닛이 지정되었습니다. (MD28085 $MC_MM_LINK_TOA_UNIT 참조).

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공용. 실제 대응 방법은 사용자가 결정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6413 [채널 %1:] 공구 %2, 모니터링 한계값 D = %4 에 도달하였습니다

패러미터: %1 = TO 유닛

%2 = 공구 식별자 (이름)

%3 = -사용 안 함-

%4 = D 번호

정의: 공구 모니터링: 이 메시지는 시간, 수량 또는 마모를 모니터링하는 공구에 대해 지정된 D 옵셋이 사전 경고 한계에 도달했음을 알립니다. 가능한 경우 D 번호가 표시됩니다. 그렇지 않으면 네 번째 파라미터에 값 0 이 지정됩니다.
추가 옵셋을 사용하는 경우 공구 마모 모니터링 대신 추가 옵셋 모니터링이 실행될 수 있습니다.
공구 모니터링의 실제 유형은 공구 속성입니다 ($TC_TP9 참조).
대체 공구를 사용하지 않으면 지정된 듀플로 번호가 아무 의미도 없습니다.
NC 프로그램 실행 중에 알람이 발생했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공용. 실제 대응 방법은 사용자가 결정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6421 [채널 %1:] 공구이동 불가. 매거진 %4 에 공구번호 %2 용 빈 포켓 없음.

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 문자열 (식별자)
%3 = -사용 안 함-
%4 = 메거진 번호

정의: MMC 또는 PLC 에서 트리거한 공구 이동 명령을 실행할 수 없습니다. 공구를 지정한 공구 메거진으로 이동할 수 없습니다. 이 공구에 맞는 포켓이 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요 (예: 메거진이 디스에이블 상태가 아니어야 합니다).
- 공구 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요 (예: 공구 포켓 유형이 메거진에 허용된 포켓 유형과 일치해야 합니다).
- 단순히 작업 절차 때문에 메거진에 다른 공구를 수용할 공간이 없는지 여부를 확인하세요.
- 포켓 유형 계층이 정의되어 있는지 점검하세요. 예를 들어 'A' 유형의 공구는 'B' 유형의 빈 포켓에 삽입할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6422 [채널 %1:] 이동불가. 메거진 번호 %2 없음

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 메거진 번호

정의: MMC 또는 PLC 에서 트리거한 공구 이동 명령을 실행할 수 없습니다. 지정한 번호의 메거진을 사용할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- PLC 가 이동 명령을 출력한 경우 PLC 프로그램이 정확한지 확인하세요.
- MMC 가 이동 명령을 출력한 경우 MMC 명령에 파라미터가 정확히 설정되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6423 [채널 %1:] 이동불가. 메거진 %3 에 포켓 %2 없음

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 메거진 포켓 번호
%3 = 메거진 번호

정의: MMC 또는 PLC 에서 트리거한 공구 이동 명령을 실행할 수 없습니다. 지정한 메거진 포켓이 지정한 메거진에 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6424 [채널 %1:] 이동불가. 공구 %2 가 없거나 사용불가 임

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 문자열 (식별자)

정의: MMC 또는 PLC 에서 트리거한 공구 이동 명령을 실행할 수 없습니다. 공구의 상태가 공구 이동을 허용하지 않습니다. 정의되지 않은 공구이거나 명령에 사용할 수 없는 공구입니다.
지정한 공구가 멀티공구의 일부이기 때문에 이동할 수 없습니다 (멀티공구 자체만 이동할 수 있습니다).

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 상태가 '변경 중' ('H20') 으로 설정되어 있는지 확인하세요. 그렇다면 먼저 PLC 가 공구 교환 명령을 완료해야 합니다. 그 다음에 공구를 이동할 수 있습니다.
- 공구 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요. T 번호가 정확히 지정되어 있습니까?
- 이동 명령의 파라미터가 정확한지 확인하세요. 원하는 공구가 소스 포켓에 있습니까? 대상 포켓이 공구에 적합한 포켓입니까?
- 공구 로드 중에 알람이 발생한 경우 공구가 이미 로드되어 있지 않은지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6425 [채널 %1:] 공구 %2 는 메거진 %3 의 포켓 %4 에 사용불가

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 문자열 (식별자)
%3 = 메거진 번호
%4 = 메거진 포켓 번호

정의: MMC 또는 PLC 에서 트리거한 공구 이동 명령을 실행할 수 없습니다. 공구 교환 요청이 사전 조건을 충족하지 못하는 포켓에 공구를 삽입하도록 요청했습니다.
에러의 원인은 다음과 같습니다.
- 포켓이 차단되어 있거나 비어있지 않습니다.
- 공구 종류가 포켓 유형과 맞지 않습니다.
- 공구는 너무 큰데 인접한 포켓들이 비어있지 않습니다.
- 공구를 로드 또는 언로드하는 경우 로드/언로드 위치가 '로드 포켓' 유형이어야 합니다.
- 공구를 로드 또는 언로드하는 경우 메거진이 로드/언로드 포켓에 연결되어 있는지 확인하세요.
$TC_MDP1 및 $TC_MDP2 를 참조하세요.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 메거진에 다른 공구를 추가할 공간이 아직 남아있는지 점검하세요. 작업 절차에 따라 여유 공간이 없을 수도 있습니다.
- 포켓 유형 계층이 정의되어 있는지 점검하세요. 예를 들어 'A' 유형의 공구는 'B' 유형의 빈 포켓에 삽입할 수 없습니다.
- 메거진이 로드/언로드 포켓에 연결되어 있는지 확인하세요. 또는 거리가 정의되어 있는지 확인하세요.
- 로드/언로드 위치가 '로드 포켓' 유형인지 확인하세요.
$TC_MPP1 을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6430 수량카운터: 테이블 오버플로우

정의: 수량 카운터 테이블에 절삭날을 더 이상 추가할 수 없습니다.
소재 계수기에는 NCK 에 지정된 최대 개수만큼 절삭날을 추가할 수 있습니다.
이 경우 각 공구에 대해 각 TO 유닛의 절삭날 각각을 공작물에 정확히 한 번만 사용하면 한계에 도달합니다.
여러 공구 홀더/스핀들에서 동시에 여러 개의 공작물을 만드는 경우
모든 공작물에 대해 소재 계수기의 절삭날 개수를 MD18100 $MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA 에 지정할 수 있습니다.
이 알람이 발생한다는 것은 NC 언어 명령 SETPIECE 또는 HMI 또는 PLC 의 (PI 서비스) 관련 작업 등에 의해 테이블이 다시 비워질 때까지 사용된 절삭날의 수량을 더 이상 모니터링하지 않는다는 뜻입니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 수량 카운터 감소를 설정했는지 확인하세요. 설정되어 있지 않으면 가공 프로그램에 SETPIECE 를 프로그램하거나 PLC 프로그램에 정확한 명령을 추가하세요.
- 가공 프로그램/PLC 프로그램이 정확한 경우 MD18100 $MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA 에 공구 절삭날을 위한 메모리를 더 크게 설정해야 합니다 (이 MD 가 요구하는 사용 권한이 있는 경우에만 설정할 수 있습니다).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6431 [채널 %1:] 블록 %2 기능불가. 공구관리/모니터링이 활성화 되지 않음

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ToolMan 이 비활성이기 때문에 사용할 수 없는 데이터 관리 기능을 호출하면 이 알람이 발생합니다. GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT, TCA 와 같은 언어 명령을 예로 들 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 지멘스 서비스로 문의하세요.
- NC 설정을 점검하세요. 공구 관리 또는 공구 모니터링이 필요하지만 활성화되지 않은 것은 아닙니까?
- 공구 관리/공구 모니터링 기능이 있는 수치 제어 시스템을 위한 가공 프로그램을 사용 중입니까? 이런 프로그램은 공구 관리/공구 모니터링 기능이 없는 수치 제어 시스템에서는 실행할 수 없습니다. 적합한 NC 제어 시스템에서 가공 프로그램을 실행하거나 가공 프로그램을 수정하세요.
- 적절한 머신 데이터를 설정하여 공구 관리/공구 모니터링을 활성화하세요.
MD18080$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK 및 MD20310$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK 를 참조하세요.
- 필요한 옵션이 정확히 설정되었는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6432 기능불가.%1 채널 주축에 공구 없음

패러미터: %1 = 채널 ID

정의: 공구가 스핀들에 위치해야 하는 작업 (예: 수량 모니터링 기능) 을 수행하려고 시도했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 기능 또는 다른 공구 홀더/스핀들을 선택하거나 공구를 공구 홀더/스핀들에 포지셔닝하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6433 [채널 %1:] 블록 %2 %3 은 공구 관리와 함께 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 심볼

정의: %3 에 지정된 심볼 변수를 활성 공구 관리와 함께 사용할 수 없습니다. GELSELT 기능은 $P_TOOLP 과 함께 사용해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요. $P_TOOLP 가 프로그램된 경우 GETSELT 기능을 대신 사용해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6434 [채널 %1:] 블록 %2 공구 홀더 기능이 동작하지 않아서 NC 명령 SETMTH 를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 초기 상태에 지정된 마스터 공구 홀더가 없기 때문에 (MD20124 $MC_TOOL_MANAGEMENT_TOOLHOLDER = 0) 사용할 수 있는 공구 홀더가 없습니다. NC 명령 SETMTH 도 정의되어 있지 않습니다. 이 설정에서는 마스터 스핀들로 원점 복귀하여 공구 교환을 수행합니다. 마스터 스핀들은 SETMS 로 설정합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요 (SETMHT 삭제 또는 교체). 또는 머신 데이터를 통해 공구 홀더 기능을 인에이블하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6436 [채널 %1:] 블록 %2 '%3' 명령을 프로그램할 수 없습니다. '%4' 기능이 활성화되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 명령
%4 = 기능 이름

정의: 기능 인에이블 또는 활성화 없이는 명령을 프로그램 할 수 없습니다.
기능 코드 (4th 파라미터):
1 = Flat D 번호
2 = 공구 모니터링
3 = 매거진 관리
4 = 멀티 공구
5 = T = 매거진 위치 번호

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6437 [채널 %1:] 블록 %2 명령 '%3' 을 프로그램 할 수 없습니다. 기능 '%4'가 활성화 되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 명령
%4 = 기능 이름

정의: 특정 기능이 활성화 되어 있기 때문에 명령을 프로그램 할 수 없습니다.
기능 코드 (4th 파라미터):
1 = Flat D 번호
2 = 공구 모니터링
3 = 매거진 관리
4 = 멀티 공구
5 = T = 매거진 위치 번호

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6438 [채널 %1:] 블록 %2 일치하지 않는 데이터 수정은 불가능합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 예를 들어 정의된 멀티공구에서 멀티공구 포켓이 생성되면 거리 코딩 $TC_MTP_KD 를 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6441 $P_USEKT 쓰기 불가

정의: $P_USEKT 의 값을 쓰려고 시도했습니다. 하지만 $P_USEKT 의 자동 설정으로 T= '포켓 번호'를 프로그래밍하고 있기 때문에 값을 쓸 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - NC 가 어떻게 설정되는지 확인하세요 (MD 20310 $MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK 의 bit16 및 bit22 참조).
- $P_USEKT 의 자동 설정으로 T='포켓 번호'를 지정하지 않는 NC 제어 시스템용 가공 프로그램을 사용 중입니까? 이 프로그램은 $P_USEKT 의 자동 설정으로 T='포켓 번호'를 지정하는 NC 제어 시스템에서 시작할 수 없습니다.
- 적절한 NC 제어 시스템에서 가공 프로그램을 실행하거나 가공 프로그램을 편집하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6442 [채널 %1:] 기능실행 불가. 포켓 %2 에 할당된 공구 없음

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 메거진/메거진 포켓 번호

정의: PLC 논리가 잘못되었습니다. 거부된 공구로 공구를 교환하도록 설정했습니다. 준비 명령이 보류된 상태입니다. 선택한 공구 (예: PLC 에서 선택한 공구) 가 포켓에서 언로드되었습니다. PLC 가 '공구 선택 반복' (예: 상태 =7) 과 함께 준비 명령을 승인했습니다. NCK 가 PLC 명령에 지정된 메거진 포켓에서 공구를 찾지 못했습니다.
또는 활성 공구를 선택할 때 작업자가 잘못 개입했습니다 (선택한 공구 언로드). 따라서 PLC 승인에 실패했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: PLC 프로그래머는 다음에 주의하세요.
- 지정한 메거진 포켓에서 공구가 제거되지 않았는지 확인하세요 (예: 잘못된 PLC 프로그램).
- 명령 (언로드 명령) 이 승인되기 전에 프로그램한 공구 교환에서 공구를 제거하지 마십시오.
단, 로드할 공구의 포켓을 변경할 수는 있습니다. 포켓 변경은 NCK 에서 처리할 수 있습니다.
이 알람에 식별자 8 이 포함되어 있으면 알람 6405 의 보조 알람으로 더 쉽게 진단할 수 있도록 돕습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6450 [채널 %1:] 블록 %2 공구교환 불가. 대기포트 번호 %3 이(가) 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 메거진 포켓 번호

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 지정된 메거진 포켓이 공구 홀더/스핀들이거나 비어 있습니다.
공구 홀더/스핀들이 아닌 버퍼의 번호들만 NC 명령 TCI 로 프로그램할 수 있습니다. 예를 들어 그리퍼의 포켓 번호는 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터 ($TC_MPP1) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 알람을 유발한 프로그램 명령 (예: TCI) 이 정확히 프로그램되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6451 **[채널 %1:] 블록 %2 공구교환 불가. 대기포트가 정의되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 버퍼 메거진이 정의되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6452 **[채널 %1:] 블록 %2 공구교환 불가. 포켓/스핀들 번호 =%3 가(이) 정의되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 공구 홀더/스핀들 번호

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 공구 홀더/스핀들 번호가 정의되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 일반: 다음 규칙이 적용됩니다. Ts=t, Ms=6 에 프로그램된 어드레스 확장자 s (=스핀들 번호/공구 홀더 번호) 최대값은 MD18076 $MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE 값보다 작아야 합니다.
메거진 관리 사용: 공구 홀더 번호/스핀들 번호와 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
(버퍼 메거진의 시스템 변수 $TC_MPP1 및 $TC_MPP5 도 확인하세요).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6453 **[채널 %1:] 블록 %2 공구교환 불가. 포켓/스핀들번호 = %3 와 대기포트 %4 사이에 아무런 할당이 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호
%4 = 포켓 번호

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 공구 홀더/스핀들 번호와 버퍼 메거진 포켓 (포켓 번호) 의 관계가 정의되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터 ($TC_MLSR) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 알람을 유발한 프로그램 명령 _ (예: TCI _) 이 정확히 프로그램되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6454 **[채널 %1:] 블록 %2 공구교환 불가. 거리 설정이 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 스핀들과 버퍼 메거진 포켓에 거리 관련 데이터가 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 데이터 ($TC_MDP2) 가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요.
- 알람을 유발한 프로그램 명령 _ (예: TCI _) 이 정확히 프로그램되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6455 **[채널 %1:] 블록 %2 메거진 %4 에 포켓번호 %3 이 없어서 공구교환 불가.**

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 메거진 포켓 번호
%4 = 메거진 번호

정의: 원하는 공구 교환이 불가능합니다. 표시된 메거진 포켓을 표시된 메거진에서 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 알람을 유발한 프로그램 명령 (예: TCI) 의 파라미터가 정확히 설정되어 있는지 확인하세요.
- 메거진 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요 (중간 포켓 메거진의 $TC_MAP6 및 $TC_MAP7).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6460 **[채널 %1:] 블록 %2 '%3' 명령은 공구에 대해서만 프로그램 가능. '%4'는 공구로 지정되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 명령
%4 = 프로그램된 파라미터

정의: 표시된 명령은 공구에만 프로그램할 수 있습니다. 명령 파라미터가 T 번호 또는 공구 이름이 아닙니다. 멀티공구를 프로그램한 경우: 이 명령은 멀티공구에는 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6462 **[채널 %1:] 블록 %2 '%3' 명령은 메거진에 대해서만 프로그램 가능. '%4'는 메거진으로 지정되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 명령
%4 = 프로그램된 파라미터

정의: 표시된 명령은 메거진에만 프로그램할 수 있습니다. 명령 파라미터가 메거진 번호 또는 메거진 이름이 아닙니다. 멀티공구를 프로그램한 경우: 이 명령은 멀티공구에는 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6464 **[채널 %1:] 블록 %2 '%3' 명령은 현재 멀티 공구 거리 코딩 '%4'에 프로그램할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 명령
%4 = 거리 코딩 유형

정의: $TC_MTPPL 은 $TC_MTP_KD 의 값이 2 인 경우에만 프로그램할 수 있습니다.
$TC_MTPPA 은 $TC_MTP_KD 의 값이 3 인 경우에만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

6500 NC 여유메모리가 없습니다

정의: NCK 파일 시스템에 여유가 없습니다.
버퍼 메모리에 충분한 여유가 없습니다. 참고: 메모리가 부족하면 최초 스타트업 시 드라이브 데이터, MMC 파일, FIFO 파일, NC 프로그램과 같은 NC 파일 시스템의 파일에 영향이 미칠 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 버퍼 메모리의 크기 (MD18230 $MN_MM_USER_MEM_BUFFERED) 를 조정하거나 더 이상 사용하지 않는 가공 프로그램을 언로드하는 등의 방법으로 버퍼 메모리의 가용 공간을 늘리십시오. 또는 링 버퍼의 크기를 줄이십시오 ($MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE 참조).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6510 NC 메모리에 파일이 너무 많습니다

정의: NC 파일 시스템 (NC 메모리의 일부) 의 파일 개수가 허용된 최대 한계에 도달했습니다. 참고: 이 경우 최초 스타트업 시 드라이브 데이터, MMC 파일, FIFO 파일, NC 프로그램, 사이클 프로그램과 같은 NC 파일 시스템의 파일에 영향이 미칠 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 권한이 있는 자 또는 서비스 부서에게 알려주시기 바랍니다.
- 파일을 삭제 하거나, 업로드 하세요. (예. 파트 프로그램), 또는
- MD18320 $MN_MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM 또는 MD18321 MD_MAXNUM_SYSTEM_FILES_IN_FILESYSTEM 를 증가 시키세요.
- 지멘스 사이클 저장 공간에서, 리소스 파일 내의 파일 수를 증가시키세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6520 머신 데이터 %1%2 값이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름
%2 = 필요한 경우 인덱스: MD 배열

정의: MD18370 $MN_MM_PROTOC_NUM_FILES 는 프로토콜 사용자를 위한 프로토콜 파일의 수를 지정합니다. 하지만 설정된 유형보다 더 많은 유형을 사용 중입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD18370 $MN_MM_PROTOC_NUM_FILES 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6530 디렉토리에 파일이 너무 많습니다

정의: NC 메모리의 한 디렉토리 내의 파일 개수가 최대 한계에 도달했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 해당 디렉토리에서 파일 (예: 가공 프로그램) 을 삭제 또는 언로드하세요.
- 또는 MD18280 $MN_MM_NUM_FILES_PER_DIR 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6540 NC 메모리에 디렉토리가 너무 많습니다

정의: NC 파일 시스템 (NC 메모리의 일부) 의 디렉토리 개수가 최대 한계에 도달했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:
- 디렉토리 (예: 공작물) 를 삭제 또는 언로드하세요.
- 또는 MD18310 $MN_MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6550 서브 디렉토리가 너무 많습니다

정의: NCK 의 한 디렉토리 내의 하위 디렉토리 개수가 최대 한계에 도달했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 해당 디렉토리에서 하위 디렉토리를 삭제하거나 비우십시오.
- 또는 MD18270 $MN_MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6560 데이터 형식이 틀립니다

정의: NCK 파일에 허용되지 않는 데이터를 쓰려고 시도했습니다. 이 에러는 특히 이진 데이터를 ASCII 파일로 NCK 에 로드하려고 시도하면 발생합니다.
또한 NC 블록이 너무 길면 사이클 전처리 중에도 이 에러가 발생할 수 있습니다 (MD10700 $MN_PREPROCESSING_LEVEL 참조). 이 경우 NC 블록을 여러 개로 나누십시오.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 관련 파일을 이진 파일로 지정하세요 (예: 확장자를 .BIN 으로 지정).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6568 CF 카드 상 EES 메모리의 제한에 도달 되었습니다.

정의: CF 카드에 할당된 EED 의 메모리 공간이 부족합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CF 카드의 파일을 삭제합니다.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

6569 CF 카드에서 HMI 사용자 메모리 제한에 도달되었습니다.

정의: CF 카드에 할당된 사용자 영역의 메모리 공간을 소모하였습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CF 카드의 파일을 삭제합니다.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

6570 NC 여유메모리가 없습니다

정의: NCK 의 NC 카드 파일 시스템에 여유가 없어 작업을 실행할 수 없습니다. DRAM 에 시스템 파일이 너무 많습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: "외부 실행" 프로세스를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6580 NC 여유메모리가 없습니다

정의: NCK 의 NC 카드 파일 시스템이 가득 찼습니다. 작업을 실행할 수 없습니다. 너무 많은 파일을 로드했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 파일 (예: 가공 프로그램) 을 삭제하거나 언로드하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6581 NC 사용자 메모리 여유가 없습니다

정의: 사용자 영역의 DRAM 파일 시스템이 가득 찼습니다. 명령을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 파일 (예: 가공 프로그램) 을 삭제하거나 언로드하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6582 NC OEM 메모리 여유가 없습니다

정의: 기계 OEM 영역의 DRAM 파일 시스템이 가득 찼습니다. 명령을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 파일 (예: 가공 프로그램) 을 삭제하거나 언로드하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6583 NC 시스템 메모리 여유가 없습니다

정의: 시스템 영역 (지멘스) 의 DRAM 파일 시스템이 가득 찼습니다. 명령을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD18354 $MN_MM_S_FILE_MEM_SIZE 를 올리거나, 사이클 리소스 파일의 파티션을 증가시키세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6584 NC 메모리 한계 TMP 도달됨

정의: TMP (임시) 영역의 DRAM 파일 시스템이 가득 찼습니다. 작업을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD18351 $MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE 또는 MD18355 $MN_MM_T_FILE_MEM_SIZE 의 값을 증가시키십시오. 또는 개별 사이클 또는 모든 사이클에 대한 사전 컴파일 기능을 해제하거나 TMP 영역의 파일을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6585 NC 외부 메모리 한계 도달됨

정의: 외부 영역 (외부 드라이브에서 실행) 의 DRAM 파일 시스템이 가득 찼습니다.
작업을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 실행할 파일을 직접 NCK 에 로드하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

6693 파일 %1 잃음

패러미터: %1 = 파일 이름

정의: 전원 이상으로 파일 변경을 정상적으로 완료하지 못했습니다. 파일이 소실됩니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파일을 다시 가져오십시오.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

6694 드라이브를 마운트 할 수 없습니다.

정의: 외부 드라이브를 설정 시간 내에 마운트 할 수 없습니다. (MD10128 $MN_EES_MAX_MOUNT_TIME 참조).

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: logdrives.ini 를 확인하고, 필요한 경우 MD10128 $MN_EES_MAX_MOUNT_TIME 를 증가 시키세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

6700 [채널 %1:] 머신 데이터 %2%3 의 값이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = MD 이름
%3 = 필요한 경우 필드 인덱스

정의: MD28302 $MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP 은 프로토콜 사용자를 위한 디폴트 이벤트 유형의 개수를 지정합니다. 하지만 설정된 개수보다 더 많은 유형을 사용하고 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD28302 $MC_MM_PROTOC_NUM_ETP_STD_TYP 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

7203 %1 의 릴리즈가 없습니다 (인덱스: %2)

패러미터: %1 = 개별 CC .elf 파일의 이름
%2 = 문제를 자세히 설명하는 인덱스

정의: 지멘스 컴파일 사이클 알람입니다. 컨트롤러에 사용 불가한 지멘스 컴파일 사이클을 로드하면 이 알람이 출력됩니다. '인덱스' 파라미터가 에러의 원인을 다음과 같이 나타냅니다.
인덱스 == 1: 컴파일 사이클의 인터페이스 버전이 NCK 의 인터페이스 버전과 다릅니다.
인덱스 == 2: 하드웨어 일련 번호가 공식 일련 번호가 아니기 때문에 컴파일 사이클을 이 컨트롤러에 적용할 수 없습니다.
인덱스 == 3: 에러의 원인인 컴파일 사이클이 결정 되었으며, 컴파일 사이클 알람 설명란에 쓰여 졌습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 반응 지연이 취소됩니다.

해결책: 플래시 파일 시스템에서 .elf 파일을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 이용해 모든 채널에서 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

7204 컴파일 사이클 %1 이(가) 상위 버전입니다.

패러미터: %1 = 컴파일 사이클 이름

정의: 테스트 용으로만 상위 컴파일 사이클 버전을 사용할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 해당 컴파일 사이클이 계속 사용되어야 할 경우 상위 버전이 아니어야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

7500 블록 %1 명령 %2 에 대한 사용 권한이 틀립니다 (현재레벨: %3 필요레벨: %4)

패러미터: %1 = 블록 번호
%2 = 프로그램된 명령
%3 = 명령의 현재 사용 권한
%4 = 명령의 프로그램된 사용 권한

정의: REDEF 명령을 통해 가공 프로그램 명령에 사용 권한을 지정할 때
- 허용되지 않는 가공 프로그램 명령을 프로그램했습니다.
- 현재 이 명령에 적용할 수 있는 사용 권한보다 논리적으로 더 작고 값으로는 더 큰 사용 권한을 프로그램 했습니다.
- 관련 정의 파일의 보호 레벨이 쓰기 액세스로부터 보호하기에는 부족합니다. 파일의 쓰기 보호는 최소 이 정의 파일의 가공 프로그램 명령에 지정된 최상위 사용 권한만큼 높은 레벨이어야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 정의 파일 /_N_DEF_DIR/_N_MACCESS_DEF 또는 /_N_DEF_DIR/_N_UACCESS_DEF-CESS_ DEF 를 수정하세요. 해당 시스템 설정에 사용 가능한 언어 명령은 지멘스 프로그래밍 가이드 또는 OEM 매뉴얼을 참조하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8000 [채널 %1:] 'Interrupt routines' 옵션 미설정

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 인터럽트 루틴을 활성화하여 형상에서 고속으로 리프팅을 하기 위해서는 입력 신호에 대해 신속한 NCK 입력이 필요합니다. 이 기능은 기본 버전에는 포함되어 있지 않으므로 필요한 경우 추가해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 고속 인터럽트 입력을 사용하지 마십시오. 이 옵션을 추가하려면 장비 제조업체로 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8010 옵션 'activation of more than %1 axes' 미설정

패러미터: %1 = 축 개수

정의: MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 에 시스템에서 허용하는 개수보다 더 많은 기계 축을 정의했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스나 관련자에게 문의하세요.
채널 머신 데이터 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 에서 설정한 축의 개수가 최대 축 수를 초과해서는 안됩니다.
활성 축의 수를 줄어가나 또는 부가 축 옵션을 활성화 하세요.
예비 축/스핀들 정의와 관련된 정보를 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8012 '%1 SI 축 이상 활성' 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 라이센스가 있는 축의 개수
%2 = dbSi 활성화 축의 수

정의: 시스템에서 허용되는 축 개수 이상으로 드라이브 기반 안전 기능이 활성화 되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 연락 바랍니다. 드라이브 기반 안전 기능이 활성화 된 축 개수를 줄이거나 또는 옵션에서 추가 축들을 릴리즈 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8023 PLC 사용자 메모리가 %1kB 를 초과 하였습니다.

패러미터: %1 = 추가 메모리 사이즈

정의: 사용된 PLC 사용자 메모리가 허용 사이즈를 초과 하였습니다.
옵션 데이터 OD1970 $ON_PLC_USER_MEM_SIZE 를 통하여 기본 설정을 초과 하는 PLC 메모리를 추가 설정할 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 옵션을 구매하세요.
- PLC 유저 메모리를 더 적게 사용하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8024 옵션 '%1<OPTNX>'이 설정 안됨

패러미터: %1 = 옵션의 간단한 설명

정의: 멀티 메거진 활성화 옵션이 설정되어 있지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 옵션을 구매하세요.
- 메거진 개수를 줄이십시오 (MD18084 $MN_MM_NUM_MAGAZINE).

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8025 [채널 %1:] '%2<OPTNX>' 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 옵션의 간단한 설명

정의: '돌출 표면' 기능 옵션이 설정되어 있지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 옵션을 구매하세요.
- '돌출 표면' 기능 활성화를 리셋하세요 (MD20606 $MC_PREPDYN_SMOOTHING_ON 및/또는 MD20443 $MC_LOOKAH_FFORM).

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8026 축 %1: '마찰 보정' 옵션이 설정되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 축

정의: '마찰 보정' 기능을 위한 옵션이 설정되지 않았습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 관련 서비스에 문의 하세요.
- 옵션 구매
- '마찰 보정' 기능 활성화 리셋(MD32490 $MA_FRICT_COMP_MODE != 3/4 또는 MD32500 $MA_FRICT_COMP_ENABLE)

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8027 '%1<OPTNX>' 옵션이 설정 안됨

패러미터: %1 = 옵션의 간단한 설명

정의: '그라인딩 어드밴스' 기능을 위한 옵션이 설정되지 않음

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 관련 서비스에 문의하세요.
- 옵션 구매
- '그라인딩 어드밴스' 기능 비활성
- '그라인딩 어드밴스' 기능 범위:
실린더 에러 보정

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8030 [채널 %1:] 블록 %2 옵션 'interpolation of more than %3 axes' 미설정

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 허용된 축 개수

정의: 보간 축 그룹에 프로그램 된 축의 수가 보간 축 허용 개수를 초과 하였습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파트 프로그램에서, 컨트롤러의 설정에 따라 축의 수가 허용되거나, 또는 부가 축 옵션을 통해 활성화 해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8031 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3: 축에 아무런 IPO 기능이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축/스핀들 번호

정의: 특수 축/서브 스핀들로 정의된 축/스핀들 (MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK bit8 참조) 은 보간 축으로 조작해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축을 보간 축을 정의하거나 (MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK bit8 참조) 가공 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8032 '%1 이상의 링크 축 활성화' 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 축 개수

정의: 링크 축 개수 옵션이 MD10002 $MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB 에 프로그램된 축 개수와 일치하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 옵션을 구매하세요.
- 링크 축 개수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8034 '축 컨테이너 활성화' 옵션이 설정되지 않았습니다

정의: MD10002 $MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB 에 축 컨테이너 기능 활성화 옵션을 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 옵션을 구매하세요.
- 컨테이너를 구성하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8037 'APC 동작/전류 지령치 필터 개수' 옵션이 설정되지 않았습니다

정의: 관련 옵션이 설정되지 않았는데 6 개 이상의 전류 지령치 필터가 드라이브에 활성화되어 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 옵션을 구매하세요.
- '고급 포지셔닝 제어 (APC)' 기능을 드라이브에서 비활성화하세요.
- 드라이브에 최대 6 개의 전류 지령치 필터를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8040 기계데이터 %1 리셋, 옵션 미설정

패러미터: %1 = 문자열: MD 이름

정의: 옵션에 의해 잠긴 머신 데이터를 설정했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
옵션을 추가하려면 장비 제조업체 또는 지멘스 AG, A&D MC 판매 담당자에게 문의하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8041 축 %1 : MD %2, 해당 옵션이 적용되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 축 번호
%2 = 문자열: MD 이름

정의: 관련 옵션 데이터에 명시된 축의 수가 초과 되었습니다.
머신 데이터에 명시된 축이 해당 옵션의 허용 범위를 초과 하였습니다
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램 할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 서비스에 문의 하세요.
- 옵션 데이터를 증가 시키세요.
- 설정 축의 수를 줄이세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8044 IPO 사이클 시간 = %1 ms 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 허용되지 않는 IPO 사이클 시간

정의: %1 의 IPO 사이클 시간 활성화 옵션이 설정되어 있지 않습니다.
옵션 - 허용 가능한 IPO 사이클 시간:
- 옵션 없음 >= 8ms
- 1. 1 단계 >= 6ms
- 2. 2 단계 >= 4ms
- 3. 3 단계 >= 2ms
- 4. 4 단계 <= 2ms

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 옵션을 구매하세요.
- IPO 사이클 시간을 늘리십시오 (예: MD10070 $MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 조정)

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8045 '드라이브 통합 ESR 활성' 옵션이 활성화 되지 않았습니다.

정의: 해당 옵션이 활성화 되지 않았음에도 불구하고, '확장 정지 및 후퇴(ESR)'의가 드라이브에서 활성화 되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 구매 옵션
- 드라이브 내 '확장 정지 및 후퇴 (ESR)' 기능 비 활성화

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8051 'PROFIBUS 연결 핸드휠' 옵션이 설정되지 않았습니다

정의: PROFIBUS 에서 핸드휠을 조작하기 위한 옵션이 설정되어 있지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 'PROFIBUS 핸드휠' 옵션을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8052 드라이브: 라이선스 %1<DRVLICPANX> 값 %2 가 유효하지 않음

패러미터: %1 = 드라이브, 라이선스 ID/MLFB
%2 = 드라이브, 라이선스 값

정의: 드라이브 옵션이 활성화 되지 않았거나, 활성화 된 드라이브 옵션 수가 초과 되었습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 관련 서비스에 문의하세요.
- 드라이브 옵셋 리셋
- 옵션 구매

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8053 드라이브: 라이선스 %1 가 알려지지 않음

패러미터: %1 = 드라이브, 옵션 ID

정의: 드라이브 옵션 알려지지 않음

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 관련 서비스에 문의 하세요.
- 드라이브 옵션 리셋

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8080 라이센스 키가 설정되지 않은 상태로 %1 옵션이 활성화 되었습니다

패러미터: %1 = 라이센스가 없는 옵션의 개수

정의: 하나 이상의 옵션이 활성화되었지만 옵션 구매를 입증할 라이센스 키가 설정되어 있지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 인터넷 웹 사이트 http://www.siemens.com/automation/license 에서 라이센스 키를 생성하고 조작 영역 "스타트업", 기능 (HSK) "라이센스"에 라이센스 키를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8081 %1 옵션의 라이센스가 활성화 되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 라이센스가 없는 옵션의 개수

정의: 라이센스 키를 입력해 라이센스를 받지 않은 옵션이 하나 이상 활성화되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 인터넷 웹 사이트 http://www.siemens.com/automation/license 에서 새 라이센스 키를 생성하고 조작 영역 "스타트업", 기능 (HSK) "라이센스"에 라이센스 키를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8082 라이센스 키가 3 회에 걸쳐 잘못 입력되었습니다, 전원을 off/on 하세요.

정의: 라이센스 키를 최소 3 번 잘못 입력했습니다. 라이센스 키를 다시 입력하기 전에 Power On 을 다시 해야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NCK Power On 을 실행한 후 라이센스 키를 정확히 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8083 유효한 라이센스가 없는 수출 제한 시스템 소프트웨어입니다.

정의: 수출이 제한된 시스템 소프트웨어를 사용하려면 특수 콤팩트 플래시 카드 및 특수 라이센스 키가 필요합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 해당 콤팩트 플래시 카드가 컨트롤러에 있어야 합니다. 인터넷 웹 사이트 http://www.siemens.com/automation/license 에서 수출 제한 시스템 소프트웨어의 라이센스 키를 생성하고 '스타트업' 영역의 '라이센스' 기능 (HSK) 에 라이센스 키를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8084 테스트 라이선스 남은 시간 %2h 의 기간 %1

정의: 테스트 기간이 시작되었습니다. 이 기간 동안, 하나 또는 여러 옵션을 설정할 수 있으며, 구매가 완료 되었음을 증명하는 라이선스 키가 필요합니다.

최대 6 테스트 기간이 가능하며, 한번의 테스트 기간이 최대 150 시간의 제어 시스템의 조작 시간입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 새로운 라이선스 키를 http://www.siemens.com/automation/license 를 통하여 생성하고, 조작 영역 "스타트업"에서 HSK "라이선스"를 선택하세요.

"스타트업" 조작 영역의 HSK "라이선스"에 유효한 라이선스 키를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8085 %1. 테스트 라이선스 기간이 만료 되었습니다.

정의: 테스트 기간이 만료됨.

최대 6 테스트 기간을 이용할 수 있으며, 테스트 기간은 제어 시스템의 최대 150 사용 시간을 의미합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 새로운 라이선스 키를 http://www.siemens.com/automation/license 를 통하여 생성하고, 조작 영역 "스타트업"에서 HSK "라이선스"를 선택하세요.

"스타트업" 조작 영역의 HSK "라이선스"에서 유효한 라이선스 키를 입력하세요.

추가 테스트 기간을 활성화 하세요.

라이선스 키가 필요한 옵션을 리셋 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8086 테스트 및 데모 머신

정의: 이 컨트롤러는 테스트 및 데모를 위한 테스트 라이선스로 동작합니다.
라이선스의 이유로, 생산 프로세스 목적으로 사용하지 마세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 새로운 라이선스 키를 http://www.siemens.com/automation/license 를 통하여 생성하고, 조작 영역 "스타트업"에서 HSK "라이선스"를 선택하세요.
"스타트업" 조작 영역의 HSK "라이선스"에 유효한 라이선스 키를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

8089 기능 '공구 옵셋 선택'이 허용되지 않습니다.

정의: 현재 옵션에서는 공구 옵셋을 허용하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구 옵셋 비활성화 또는
감소된 기능으로 공구 옵셋을 포함하고 있는 옵션 패키지 리셋

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8098 옵션 조합이 틀립니다 (%1)

패러미터: %1 = 옵션의 비트 마스크

정의: 이 모듈에 여러 옵션을 조합해 사용할 때 다음 규칙이 적용됩니다.
옵션 "2-채널" 및 옵션 "외부 언어", "니블링", "상한 돌기 보정" 및 "측정 레벨 2"는 서로 제외시키기 때문에 함께 사용할 수 없습니다.
Bit0 (LSB): 니블링
Bit1 : 외부 언어
Bit2 : 상한 돌기 보정
Bit3 : 측정 레벨 2

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 옵션을 적절히 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

8100 [채널 %1:] 블록 %2: 사용 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: - 임바고 규정 때문에 불가능:
- 1. 동기 동작: 동기 동작의 피드, 오버라이드 및 축 옵셋 ($AA_VC, $AC_VC, $AA_OVR, $AA_VC 및 $AA_OFF) 쓰기와 연속 드레싱은 한 블록에 한 번만 프로그램할 수 있습니다.
- 2. 확장 프루브'사이클 측정' (MEAC) 및 '동기 동작에서 측정'은 불가능합니다.
- 3. 축 보간: 서로 보간하는 축의 개수는 4 를 초과할 수 없습니다 (동기 동작 "DO POS[X]=$A..." "DO FA[X]=$A..."를 통해 동기 커플링하는 축도 포함).

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8102 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 사용할 수 없는 기능입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: - 임바고 규정 때문에 불가능:
- 1. 동기 동작: 동기 동작의 피드, 오버라이드 및 축 옵셋 ($AA_VC, $AC_VC, $AA_OVR, $AA_VC 및 $AA_OFF) 쓰기와 연속 드레싱은 한 블록에 한 번만 프로그램할 수 있습니다.
- 2. 확장 프루브'사이클 측정' (MEAC) 및 '동기 동작에서 측정'은 불가능합니다.
- 3. 축 보간: 서로 보간하는 축의 개수는 4 를 초과할 수 없습니다 (동기 동작 "DO POS[X]=$A..." "DO FA[X]=$A..."를 통해 동기 커플링하는 축도 포함).

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8122 [채널 %1:] 블록 %2 슬레이브/스핀들 %3 일반적인 커플링 옵션 CP-STATIC 필요함(타입 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 슬레이브 축
%4 = 옵션 타입

정의: 필요한 기능을 위한 옵션 레벨 CP-STATIC 이 필요합니다. 가능한 이유:
- 옵션 타입의 커플링이 허용치 보다 많이 생성 되었습니다.
- 하나 또는 여러 커플링의 기능 범위가 해제되지 않았습니다.
특정 슬레이브 스핀들과 관련된 전반적인 커플링의 옵션 타입은 다음과 같습니다:
- 1: 중첩 움직임이 없는 커플링 팩터 |1:1|의 COUP

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 적절한 단계의 옵션을 구매 하세요.(CP-STATIC).
- 옵션 타입의 동시에 활성화 된 옵션 타입의 커플링의 수를 줄이세요.
- 기능 스코프가 해제된 기능을 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8124 [채널 %1:] 블록 %2 슬레이브 축/스핀들 %3 일반 커플링 옵션 CP-BASIC 이 필요함 (타입 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 슬레이브 축
%4 = 옵션 타입

정의: 해당 기능에서는 옵션 레벨 CP-BASIC 이 필요합니다. 가능한 원인:
- 옵션 타입의 커플링이 생성된 옵션 타입보다 작거나 동일합니다.
- 하나 또는 여러 커플링에 대한 허용 가능한 마스터 축의 수가 초과 되었습니다.
- 하나 또는 그 이상의 커플링 기능의 스코프가 해제 되지 않았습니다.
- 동기 스핀들을 위한 오버라이드 (커플링 요소 |1:1|)가 불가합니다.
- 커브 테이블 기능 (옵션 타입 2 와 일치)이 해제되지 않았습니다.

특정 슬레이브 축/스핀들과 관련된 일반 커플링의 옵션 타입은 다음과 같습니다:
- 0: TRAIL (BCS)
- 1: 중첩 모션 없는 |1:1| 커플링 요소의 COUP
- 2: MCS 에서의 TRAIL 과 LEAD, 동기 동작, 스핀들 및 로터리 축, COUP 의 조합.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
- 올바른 옵션 레벨을 구매하세요 (CP-BASIC)
- 옵션 타입의 동시 활성화 커플링 수를 줄이세요.
- 사용 가능한 기능 스코프를 사용하세요.
- 동기 스핀들의 중첩 프로그래밍을 사용할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8126 [채널 %1:] 블록 %2 슬레이브 축/스핀들 %3 일반 커플링 옵션 CP-COMFORT 필요함 (타입 %4)

패러미터:
%1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 슬레이브 축
%4 = 옵션 타입

정의: 해당 기능에서는 옵션 레벨 CP-COMFORT 가 필요합니다. 가능한 원인:
- 옵션 타입의 커플링이 생성된 옵션 타입보다 작거나 동일합니다.
- 하나 또는 여러 커플링에 대한 허용 가능한 마스터 축의 수가 초과 되었습니다.
- 하나 또는 그 이상의 커플링 기능의 스코프가 해제 되지 않았습니다.
- 동기 스핀들을 위한 오버라이드 (커플링 요소 |1:1|)가 불가합니다.
- 커브 테이블 기능 (옵션 타입 2 와 일치)이 해제되지 않았습니다.

특정 슬레이브 축/스핀들과 관련된 일반 커플링의 옵션 타입은 다음과 같습니다:
- 0: TRAIL (BCS)
- 1: 중첩 모션 없는 |1:1| 커플링 요소의 COUP
- 2: MCS 에서의 TRAIL 과 LEAD, 동기 동작, 스핀들 및 로터리 축, COUP 의 조합.
- 3: CP 커플링 (커브 테이블 없음) 최대 3 개 마스터 축, 동기 동작 기능, 스핀들 및 축

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
- 적절한 옵션 레벨을 구매 하세요 (CP-COMFORT)
- 옵션 타입의 동시에 활성화 된 커플링의 수를 줄이세요.
- 커플링 당 마스터 축의 수를 줄이세요.
- 출시된 기능적인 스코프를 사용하세요.
- 동기 스핀들의 중첩된 프로그램 불가

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8128 **[채널 %1:] 블록 %2 슬레이브 축/스핀들 %3 일반 커플링 옵션 CP-EXPERT 필요함 (타입 %4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 슬레이브 축
%4 = 옵션 타입

정의: 필요한 기능에 대하여, 옵션 레벨 CP-EXPERT 이 필요합니다. 가능한 원인:
- 옵션 타입 More couplings of the option type less than or equal to the option type were created than permissible.
- For one or several couplings, the number permissible master axes was exceeded.
- The functional scope of one or several couplings has not been released.
- Superimposing a synchronous spindle (coupling factor |1:1|) is not possible
- The curve table functionality (corresponds to option type 2) has not been released.

The generic coupling involved with the specified slave axis/spindle is the following option type:
- 0: TRAIL (in the BCS)
- 1: COUP with coupling factor |1:1| without superimposed motion
- 2: TRAIL and LEAD also in MCS, also mixed in synchronized actions, spindles and rotary axes, COUP
- 3: CP couplings (without curve tables) with up to 3 master axes, also mixed in synchronized actions, spindles and axes
- 4: CP couplings with up to 5 master axes, also possible mixed in synchronized actions, spindles and axes, cascades

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
- 적절한 옵션 레벨을 구매 하세요 (CP-EXPERT)
- 옵션 타입의 동시에 활성화 된 커플링의 수를 줄이세요.
- 커플링 당 마스터 축의 수를 줄이세요.
- 출시된 기능적인 스코프를 사용하세요.
- 동기 스핀들의 중첩된 프로그램 불가

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

8130 **[채널 %1:] 블록 %2 슬레이브 축/스핀들 %3 일반 커플링 기능 기능 불가 (타입 %4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 슬레이브 축
%4 = 옵션 타입

정의: 이 시스템에서는 필요한 일반 커플링 기능의 실행이 불가능 합니다. 가능한 원인:
- 옵션 타입의 커플링이 생성된 옵션 타입보다 작거나 동일합니다.
- 허용 가능한 마스터 축의 수가 하나 또는 여러 커플링을 초과 하였습니다.
- 하나 또는 그 이상의 커플링 기능의 스코프가 해제 되지 않았습니다.
- 동기 스핀들을 위한 오버라이드 (커플링 요소 |1:1|)가 불가합니다.
- 커브 테이블 기능 (옵션 타입 2 와 일치)이 해제되지 않았습니다.

특정 슬레이브 축/스핀들과 관련된 일반 커플링의 옵션 타입은 다음과 같습니다:
- 0: TRAIL (BCS)
- 1: 중첩 모션 없는 |1:1| 커플링 요소의 COUP
- 2: MCS 에서의 TRAIL 과 LEAD, 동기 동작, 스핀들 및 로터리 축, COUP 의 조합.
- 3: CP 커플링 (커브 테이블 없음) 최대 3 개 마스터 축, 동기 동작 기능, 스핀들 및 축
- 4: CP 커플링 최대 5 개 마스터 축, 동기 동작 기능, 스핀들 및 축, 케스케이즈

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 옵션 타입의 동시에 활성화 된 커플링 수를 줄이세요
- 커플링 당 마스터 축의 수를 줄이세요.
- 사용 가능한 기능 스코프를 사용하세요.
- 동기 스핀들의 중첩된 프로그램을 사용하지 마세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

9000 핸드휠 &%1 에러

패러미터: %1 = 핸드휠 번호

정의: PROFIBUS/PROFINET 만 해당:
PROFIBUS 핸드휠에 에러가 발생했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: PROFIBUS 핸드휠과의 연결을 복구하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10203 [채널 %1:] 원점복귀 없이 NC-start 함 (동작=%2<ALNX>)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: MDI 또는 AUTOMATIC 모드에서 NC 시작이 활성화되었고 원점 복귀해야 하는 축 중 최소 하나가 원점에 도달하지 못했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 채널 머신 데이터 MD20700: $MC_REFP_NC_START_LOCK (원점 없이 NC 시작) 에서 NC 시작 전 축 원점 복귀 여부를 결정할 수 있습니다. 원점 복귀는 채널 또는 축 단위로 인에이블할 수 있습니다.
채널 원점 복귀: NC/PLC 인터페이스 신호 DB3200 DBX1.0 (원점 복귀 활성화) 의 상승 에지가 축 머신 데이터 MD34110 $MA_REFP_CYCLE_NR (축 순서로 채널 원점 복귀) 에 지정된 순서와 동일한 순서로 채널의 축들을 자동으로 원점 복귀시킵니다. 0: 축이 채널 원점 복귀에는 포함되지 않지만 NC 시작을 위해서는 원점 복귀되어야 합니다. -1: 축이 채널 원점 복귀에 포함되지 않고 NC 시작을 위해서 원점 복귀할 필요가 없습니다. 1- 8: 채널 원점 복귀의 시작 순서 (동일한 번호에서 동시 시작). 1 - 31: CPU 유형.
축 원점 복귀: 축 머신 데이터 MD34010 $MA_REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (음의 방향으로 원점 복귀) 에 설정된 복귀 방향에 해당하는 방향 키를 누르십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10204 [Channel %1:] 원점 복귀가 되지 않은 상태로 사용자 액션이 불가능합니다 (내부 액션 = %2<ALNX>)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 내부 액션 번호/내부 액션 이름

정의: 원점 복귀가 이루어져야 하는 축 중에서 최소 하나의 축이 원점 복귀되지 않은 축에 대해 (다른) 내부 액션을 발생시키는 특정 사용자 액션이 실행될 것입니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축을 원점 복귀 시키십시오.

만약 내부 액션과 같은 사용자 액션이 NC 시작을 일으킬 경우 채널 머신 데이터 MD20700 $MC_REFP_NC_START_LOCK (원점 복귀없이 NC 시작) 를 통해 NC 시작 이전에 축이 원점 복귀 되어야 할 지 여부를 결정할 수 있습니다. 만약 내부 액션과 같은 사용자 액션이 사용자 ASUB 을 시작시킬 경우, 채널 머신 데이터 MD20115 $MC_IGNORE_REFP_LOCK_ASUP (원점 복귀 없이 ASUB 시작) 을 통해 ASUB 시작 이전에 축이 원점 복귀 되어야 할 지 여부를 결정할 수 있습니다. 만약 내부 액션과 같은 사용자 액션이 Prog Event 를 시작시킬 경우, 채널 머신 데이터 MD20105 $MC_PROG_EVENT_IGN_REFP_LOCK (원점 복귀 없이 Prog Event 시작) 을 통해 Prog Event 시작 이전에 축이 원점 복귀 되어야 할 지 여부를 결정할 수 있습니다.

채널 또는 축별 원점 복귀를 실행할 수 있습니다.

지멘스 서비스로 연락 바랍니다. 채널 머신 데이터 MD20700 $MC_REFP_NC_START_LOCK (원점 복귀없이 NC 시작) 를 통해 NC 시작 이전에 축이 원점 복귀 되어야 할 지 여부를 결정할 수 있습니다. 채널 또는 축별 원점 복귀를 실행할 수 있습니다.

채널 원점 복귀: NC/PLC 인터페이스 신호 DB3200 DBX1.0 (원점 복귀 실행) 의 상승 에지에 의해 축 머신 데이터 MD34110 $MA_REFP_CYCLE_NR (채널별 축 원점 복귀 순서)에 지정된 순서와 동일하게 채널 축의 자동 원점 복귀가 시작됩니다. 0: 해당 축이 채널 원점 복귀에 추가되지 않습니다. 하지만 NC 시작 이전에 원점 복귀가 이루어져야 합니다, -1: 해당 축이 채널 원점 복귀에 추가되지 않았으며 NC 시작 이전에 원점 복귀될 필요가 없습니다, 1-8: 채널 원점 복귀에서 축 원점 복귀 순서 (번호가 동일할 경우 동시 시작), 1-31: CPU 타입

축별 원점 복귀: 축 머신 데이터 MD34010 $MA_REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (마이너스 방향으로 원점 복귀)에 지정된 방향에 맞는 방향키를 누르십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10208 [채널 %1:] Cycle Start 를 누르면 실행이 계속됩니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 계산이 포함된 블록 탐색 이후 제어 시스템이 원하는 상태에 있습니다. 이제 NC 시작으로 프로그램을 시작하거나 오버스토어/조그로 잠시 동안 상태를 변경할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC Start 를 누르십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10209 [채널 %1:] 블록 탐색 후 내부 NC-Stop

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 알람에 대해 NC 정지로만 반응하는 내부 알람.

이 알람은 다음과 같은 상황에서 출력됩니다.

- MD11450 $MN_SEARCH_RUN_MODE, bit 0 = 1 이고 마지막 작업 블록이 블록 탐색 이후 메인 실행에 로드된 경우. 알람 10208 은 NC/PLC 인터페이스 신호 DB3200 DBX1.6 (PLC 동작 완료) 에 따라 활성화됩니다.

- 탐색 알람 10208 이 PI 서비스 _N_FINDBL (파라미터의 세 번째 십자리가 "2") 에 의해 억제된 경우. 알람 10209 는 탐색 ASUB 를 종료하거나 마지막 작업 블록을 메인 실행에 로드하도록 탐색 ASUB 를 설정 (MD11450 $MN_SEARCH_RUN_MODE bit 1) 했는지 여부에 따라 활성화됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 시작

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10225 [채널 %1:] 지령을 실행할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 채널이 실행할 수 없는 명령을 수신했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 을 누르십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10226 [Channel %1:] 리셋/프로그램 종료 취소됨

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 리셋 또는 프로그램 끝에서 에러가 발생되어 채널이 준비 상태로 전환될 수 없습니다.
예를 들어 리셋 및 프로그램 끝에서 생성된 초기화 블록 실행 도중 인터프리터에서 에러가 발생된 경우일 수 있습니다.
일반적으로, 정확한 문제를 표시하기 위해 다른 알람이 발생됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 다른 알람에 의해 표시된 문제를 해결한 후 RESET 를 다시 누르십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10299 [채널 %1:] 자동 REPOS 기능이 인에이블되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 자동 Repos 기능 (조작 모드) 이 채널에 선택되어 있지만 실행되지는 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 메시지는 정보만 제공합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10600 [채널 %1:] 블록 %2 나사 절삭중 보조기능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사 절삭 블록에 보조 기능 출력이 프로그램되어 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 나사 블록의 가공 경로가 너무 짧고 이후 블록 (나사 블록) 에 가공 정지가 설정되지 않은 경우 에러가 발생할 수 있습니다.
해결 방법:
- 경로를 더 길게 프로그램하고/하거나 이송 속도를 낮추십시오.
- 보조 기능을 다른 블록 (프로그램 영역) 에 출력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10601 [채널 %1:] 블록 %2 나사 절삭중 블록종점 속도 제로

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람은 G33 이 포함된 여러 블록이 연속해서 나오는 경우에만 발생합니다. 이후 나사 절삭 블록이 나오지만 표시된 블록의 블록 끝 속도는 0 이 됩니다. 원인은 다음과 같습니다.
- G9
- 이동 후 보조 기능 출력
- 다음 블록 이동 전에 보조 기능 출력
- 블록 내 포지셔닝 축

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램된 G09 "블록 끝에서 정지"를 삭제하여 NC 가공 프로그램을 수정하세요.
보조 기능 그룹의 출력 시간을 선택하는 일반 머신 데이터 MD11110 $MN_AUXFU_GROUP_SPEC [n]에서 "이동 전/후 보조 기능 출력"을 "이동 중 보조 기능 출력"으로 변경하세요.
비트 5 = 1: 이동 전 보조 기능 출력
비트 6 = 1: 이동 중 보조 기능 출력
비트 7 = 1: 이동 후 보조 기능 출력

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10604 [채널 %1:] 블록 %2 나사 피치 증가가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사 피치 증가로 인해 축 과부하가 발생하고 있습니다. 검증 중에는 스핀들 오버라이드를 100%로 가정합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램에서 스핀들 속도, 나사 피치 증가 또는 경로 길이를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10605 [채널 %1:] 블록 %2 나사 피치 감소가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사 피치 감소로 인해 나사 블록에서 축 정지 상태가 발생했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램에서 나사 피치 감소 또는 경로 길이를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10610 [채널 %1:] 축 %2 멈추지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: POSA/SPOSA 명령을 사용해 하나의 축/스핀들을 여러 개의 NC 블록에 포지셔닝했습니다. 프로그램된 대상 위치에 아직 도달하지 못한 상태에서 ("정밀 정위치 정지" 창) 축/스핀들을 다시 프로그램했습니다.
예제:
N100 POSA[U]=100
:
N125 X... Y... U... ; 예: U 축이 여전히 N100 에서부터 이동합니다!

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 점검 및 수정하세요 (블록 경계 이후 동작이 적절한지 분석). 포지셔닝 축 또는 포지셔닝 스핀들이 대상 위치에 도달하기 전에 축의 경우 키워드 WAITP, 스핀들의 경우 WAITS 를 사용해 블록 변경을 방지하세요.
축의 경우 예:
N100 POSA[U]=100
:
N125 WAITP(U)
N130 X... Y... U...
스핀들의 경우 예:
N100 SPOSA[2]=77
:
N125 WAITS(2)
N130 M6

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10620 [채널 %1:] 축 %2 블록 %3 소프트리미트 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자열

정의: 이송 동작 중에 시스템이 소프트웨어 리미트 스위치가 표시된 방향으로 이동하는 것을 발견했습니다. 블록 준비 중에는 이송 범위 위반이 발견되지 않았습니다. 모션 오버레이 또는 워크 옵셋이 실행되었거나, 좌표 변환이 활성화 되었기 때문입니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 이 알람이 트리거된 원인에 따라 다음과 같은 조치를 취해야 합니다.
- 핸드휠 오버라이드: 모션 오버레이를 취소하고 실행되지 않게 하십시오. 또는 프로그램이 반복되는 경우 모션 오버레이를 더 작게 설정하십시오.
- 변환: 사전 설정/프로그램된 워크 옵셋 (현재 프레임)을 점검하십시오. 값이 정확한 경우 공구 홀더 (고정물) 를 이동시켜야만 프로그램이 반복될 때 같은 알람이 발생되지 않습니다. 그러지 않으면, 다시 알람이 발생되고 프로그램이 중단됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10621 [채널 %1:] 축 %2 소프트리미트 %3%4 상태임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 문자열
%4 = 소프트웨어 리미트 스위치의 축은 이송 축과 다를 때만 출력됩니다.

정의: 축이 이미 표시된 소프트웨어 한계 지점에 포지셔닝되어 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 소프트웨어 리미트 스위치의 경우 머신 데이터 MD36110 $MA_POS_LIMIT_PLUS/MD36130 $MA_POS_LIMIT_PLUS2 및 MD36100 $MA_POS_LIMIT_MINUS/MD36120 $MA_POS_LIMIT_MINUS2 를 점검하세요.
소프트웨어 리미트 스위치에서 JOG 모드로 셧다운하세요.
지멘스 서비스로 문의하세요.
머신 데이터:
축 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.3 (두 번째 소프트웨어 리미트 스위치 플러스) 및 DB380x DBX1000.2 (두 번째 소프트웨어 리미트 스위치 마이너스) 에 두 번째 소프트웨어 리미트 스위치가 선택되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10625 [채널 %1:] 블록 %3 CP-SW 제한 정지 %4 의 슬레이브 축/스핀들 %2

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자열

정의: 표시된 방향으로 소프트웨어 리미트 스위치를 지나칠 위험이 있어, 슬레이브/스핀들이 정지되었습니다. MD30455 $MA_MISC_FUNCTION_MASK, bit 11 및 CPMBRAKE 에 따라, 특정 방향에서 완전한 커플링 그룹이 브레이크되는 것이 가능합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 이 알람이 트리거된 원인에 따라 다음과 같은 조치를 취해야 합니다.

- 핸드휠 오버라이드: 모션 오버레이를 취소하고 실행되지 않게 하십시오. 또는 프로그램이 반복되는 경우 모션 오버레이를 더 작게 설정하십시오.

- 변환: 사전 설정/프로그램된 워크 옵셋 (현재 프레임)을 점검하십시오. 값이 정확한 경우 공구 홀더 (고정물) 를 이동시켜야만 프로그램이 반복될 때 같은 알람이 발생되지 않습니다. 그러지 않으면, 다시 알람이 발생되고 프로그램이 중단됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10630 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 작업 영역한계 %4

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축/스핀들 번호

%4 = 문자열 (+ 또는 -)

정의: 표시된 축이 작업 영역 한계를 위반했습니다. 하지만 이 위반은 메인 실행 중에만 감지됩니다. 변환에 앞서 축 최소값을 측정할 수 없었거나 모션 오버레이가 있기 때문입니다.

반응: 로컬 알람 반응.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 다른 모션을 프로그램하거나 오버레이 모션을 수행하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10631 [채널 %1:] 축 %2 작업 영역한계 %3%4 상태임

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축, 스핀들

%3 = 문자열 (+ 또는 -)

%4 = 작업 영역 한계의 축은 이송 축과 다를 때만 출력됩니다.

정의: 표시된 축이 JOG 모드로 작업 영역 한계에 도달합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 작업 영역 한계의 경우 SD43420 $SA_WORKAREA_LIMIT_PLUS 및 SD43430 $SA_WORKAREA_LIMIT_MINUS 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10632 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3, 좌표계 시스템에서 지정된 작업 영역 한계 %4 에 도달하였습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축/스핀들 번호

%4 = 문자열 (+ 또는 -)

정의: 표시된 축이 좌표계 작업 영역 한계를 위반했습니다. 하지만 이 위반이 메인 실행까지 감지되지 않습니다. 변환에 앞서 축 최소값을 결정할 수 없거나 오버레이 이동이 있기 때문입니다.

반응: 로컬 알람 반응.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 다른 모션을 프로그램하거나 오버레이 모션을 수행하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10633 **[채널 %1:] 축 %2 이(가) 좌표계 시스템에서 지정된 작업 영역 한계 %3%4 에 있습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축, 스핀들
%3 = 문자열 (+ 또는 -)
%4 = 좌표계 작업 영역 한계의 축은 이송 축과 다를 때만 출력됩니다.

정의: 표시된 축이 JOG 모드로 좌표계 작업 영역 한계에 도달합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 좌표계 작업 영역 한계에 대한 시스템 파라미터 $P_WORKAREA_CS_xx 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10634 **[채널 %1:] 축 %2, 공구 반경 보정은 타입 %3 의 작업영역 한계에서는 동작안합니다, 이유: 공구가 축과 평행하게 오리엔트 되지않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축, 스핀들
%3 = 0: BCS, 1: WCS / SZS

정의: 표시된 축의 작업 영역 한계의 공구 반경 보정 보정은 적용되지 않습니다.
이유: 공구가 축과 평행하지 않습니다 (예: 공구 케리어 또는 변환 실행 중인 경우).
JOG 모드에서 알람이 보고됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: JOG 모드에서 작업 영역 한계의 공구 반경 보정은 공구가 축과 평행인 경우에만 적용될 수 있습니다.
이 기능을 실행하려면 동작 중인 변환 및 공구 케리어를 해제해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10635 **[채널 %1:] 축 %2, 공구 반경 보정은 타입 %3 의 작업영역 한계에서는 동작안합니다, 이유: 밀링 또는 드릴링 공구가 아닙니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축, 스핀들
%3 = 0: BCS, 1: WCS / SZS

정의: 표시된 축의 작업 영역 한계의 공구 반경 보정 보정은 적용되지 않습니다.
이유: 공구 종류가 밀링 커터 또는 드릴입니다.
JOG 모드에서 알람이 보고됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: JOG 모드에서 작업 영역 한계의 공구 반경 보정은 공구가 밀링 공구 또는 드릴링 공구인 경우에만 적용될 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10636 **[채널 %1:] 축 %2, 공구 반경 보정은 타입 %3 의 작업영역 한계에서는 동작안합니다, 이유: 변환이 동작 중입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축, 스핀들
%3 = 0: BCS, 1: WCS / SZS

정의: 표시된 축의 작업 영역 한계의 공구 반경 보정 보정은 적용되지 않습니다.
이유: 변환이 활성입니다.
JOG 모드에서 알람이 보고됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: JOG 모드에서 작업 영역 한계의 공구 반경 보정은 변환이 활성이면 적용할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10637 **[채널 %1:] 축 %2, 공구 반경 보정은 타입 %3 의 작업영역 한계에서는 동작안합니다, 이유: 공구가 동작 안합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축, 스핀들
%3 = 0: BCS, 1: WCS / SZS

정의: 표시된 축의 작업 영역 한계의 공구 반경 보정 보정은 적용되지 않습니다.
이유: 활성인 공구가 없습니다.
JOG 모드에서 알람이 보고됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: JOG 모드에서 작업 영역 한계의 공구 반경 보정은 활성 공구가 없으면 적용할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10650 **[채널 %1:] 축 %2 Gantry 데이터 틀림, 에러 코드 %3**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축
%3 = 에러 번호

정의: 갠트리 축 머신 데이터에 값을 잘못 입력했습니다. 자세한 정보는 에러 번호를 참조하세요.
- 에러 번호 = 1 => 갠트리 유닛을 잘못 입력했거나 추종 축을 잘못 지정했습니다.
- 에러 번호 = 2 => 마스터 축이 한 번 이상 지정되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 머신 데이터
MD37100 $MA_GANTRY_AXIS_TYPE 을 수정하세요.
0: 갠트리 축 없음 1: 마스터 축 그룹화 1 11: 슬레이브 축 그룹화 1 2: 마스터 축 그룹화 2 12: 슬레이브 축 그룹화 2 3: 마스터 축 그룹화 3 13: 슬레이브 축 그룹화 3

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

10651 **[채널 %1:] Gantry 설정 틀림, 에러 코드%2**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 이유

정의: 머신 데이터의 갠트리 설정이 잘못되었습니다. 갠트리 유닛 및 에러 원인은 전송 파라미터에서 확인할 수 있습니다.
전송 파라미터는 다음과 같이 구성됩니다.
- %2 = 에러 명칭 + 갠트리 유닛 (XX).
- %2 = 10XX => 선언된 마스터 축 없음
- %2 = 20XX => 선언된 슬레이브 축 없음
- %2 = 30XX => MD30550 $MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN 의 슬레이브 축과 마스터 축의 내용이 다름
- %2 = 40XX => 갠트리 축들을 다른 채널 또는 NCU 에 지정
- %2 = 50XX => 이 채널에 선언된 슬레이브 축 없음
- 2% = 60XX => 마스터 축을 다른 채널에 지정
- %2 = 10000 => 에러: 슬레이브 축이 기하 축
- %2 = 11000 => 에러: 충돌하는 포지셔닝 축이 슬레이브 축
- %2 = 12000 => 에러: 컴파일 사이클 축이 슬레이브 축
- %2 = 13000 => 에러: 갠트리 축이 스핀들
- %2 = 14000 => 에러: 갠트리 축이 Hirth 기어식

예: 에러 코드 1001 = 선언된 마스터 축 없음. 갠트리 유닛 1.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 머신 데이터
MD37100 $MA_GANTRY_AXIS_TYPE 을 수정하세요.
0: 갠트리 축 없음
1: 마스터 축 그룹화 1
11: 슬레이브 축 그룹화 1
2: 마스터 축 그룹화 2
12: 슬레이브 축 그룹화 2
3: 마스터 축 그룹화 3
13: 슬레이브 축 그룹화 3

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

10652 [채널 %1:] 축 %2 Gantry 경고 임계치 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축

정의: 갠트리 추종 축이 MD37110 $MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING 에 지정된 경고 한계를 초과했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
1. 축을 점검하세요 (고르지 않게 이송되는 축이 있는지 확인).
2. MD (MD37110 $MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING) 가 잘못 설정되었습니다. 이 MD 를 변경하면 RESET 을 해야 적용됩니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10653 [채널 %1:] 축%2 Gantry 에러 임계치 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축

정의: 갠트리 추종 축이 MD37120 $MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR 에 지정된 에러 한계 (허용 가능한 실제값 공차) 를 초과했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
1. 축을 점검하세요 (고르지 않게 이송되는 축이 있는지 확인).
2. MD (MD37120 $MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR) 가 잘못 설정되었습니다. 이 MD 를 수정하면 Power ON 을 해야 적용됩니다.
축이 아직 원점 복귀하지 않은 경우 MD37130 $MA_GANTRY_POS_TOL_REF 가 에러 메시지를 출력하는 트리거 조건이 됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10654 [채널 %1:] Gantry 장치 %2 동기-start 대기중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 갠트리 유닛

정의: 축이 동기화할 준비가 되면 알람 메시지가 표시됩니다. 이제 갠트리 그룹화를 동기화할 수 있습니다. 마스터 축과 슬레이브 축의 실제값 편차가 MD 37110 $MA_GANTRY_POS_TOL_WARNING 에 지정된 갠트리 경고 한계보다 큽니다. NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX5005.4 (갠트리 동기화 시작) 를 사용해 명시적으로 동기화를 시작해야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
기능 매뉴얼, 특수 기능, 갠트리 축 (G1) 을 참조하세요.
프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10655 [채널 %1:] Gantry 장치 %2 동기화 진행중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 갠트리 유닛
정의: MD37150 $MA_GANTRY_FUNCTION_MASK Bit2 = 1 로 설정하면 이 알람의 출력을 억제할 수 있습니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: --
프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10656 [채널 %1:] 축%2 Gantry 추종 축이 과도하게 움직임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축
정의: 표시된 갠트리 슬레이브 축이 동적 과부하 상태입니다. 다시 말해 슬레이브 축이 마스터 축을 동적으로 따라갈 수 없습니다.
반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
로컬 알람 반응.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 갠트리 슬레이브 축의 축 머신 데이터와 갠트리 마스터 축의 데이터를 비교하세요.
프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

10657 [채널 %1:] 축 %2 겐트리 내 파워 off 에러 한계가 초과된 상태입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축
정의: 갠트리 에러 한계 초과 상태 (알람 10653) 가 해제되었습니다.
이 에러는 MD37135 $MA_GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR 를 삭제하거나
확장 모니터링을 비활성화 (MD37150 $MA_GANTRY_FUNCTION_MASK Bit0) 해야 제거할 수 있습니다.
반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
1. 기계 얼라인먼트 에러를 해결하세요.
2. 축을 점검하세요 (고르지 않게 이송되는 축이 있는지 확인).
3. MD37135 $MA_GANTRY_ACT_POS_TOL_ERROR 를 삭제하거나 확장 모니터링을 비활성화하세요.
4. MD37120 $MA_GANTRY_POS_TOL_ERROR 가 잘못 설정되었습니다.
MD 를 변경하면 전원을 off/on 해야 합니다.
프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10658 [채널 %1:] 축 %2 허용되지 않는 축 상태 %3.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 번호
%3 = 에러 ID 및 갠트리 유닛

정의: 에러 ID 및 갠트리 유닛

- 30XX => 모든 갠트리 축이 한 채널에 있지 않기 때문에 갠트리 그룹을 닫을 수 없습니다.
- 40XX => 갠트리 축들의 상태가 달라서 갠트리 그룹을 닫을 수 없습니다. 예를 들어 축이 PLC 에 지정되어 있는 경우입니다.
- 50XX => PLC 요청으로 인해 갠트리 그룹이 채널을 변경합니다. 하지만 새 채널에 모든 갠트리 축이 인식되어 있지 않습니다.
- 60XX => NC 프로그램의 요청으로 갠트리 그룹이 채널로 전송됩니다. 하지만 채널이 모든 갠트리 축을 인식하지 못합니다.
- 70XX => 적어도 한 갠트리 축에서 이동이 보류된 상태이기 때문에 갠트리 그룹을 닫을 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

로컬 알람 반응.

해결책: 에러 ID:

- 30XX => 모든 갠트리 축을 예를 들어 축 교환을 통해 현재 채널에 지정하세요.
- 40XX => 갠트리 그룹의 모든 축을 동일한 축 상태로 설정하세요. 예를 들어 모든 축을 NC 프로그램에 지정하거나 모든 축을 PLC 에 지정하세요.
- 50XX => 모든 갠트리 축을 필요한 채널에 인식시키십시오.
- 60XX => 모든 갠트리 축을 필요한 채널에 인식시키십시오.

:종료

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10700 [채널 %1:] 블록 %2 자동 or MDI 모드에서 전역 보호영역 %3 침범함

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호

%3 = 보호 영역 번호

정의: 공작물 관련 NCK 보호 영역을 위반했습니다. 다른 공구 관련 보호 영역은 여전히 활성 상태입니다. 공작물 관련 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

SHOWALARM 및 SETVDI 응답이 MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit20 설정으로 억제시킬 수 있습니다.

해결책: 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10701 [채널 %1:] 블록 %2 자동 or MDI 모드에서 채널 보호영역 %3 침범함

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호

%3 = 보호 영역 번호

정의: 공작물 관련 채널 보호 영역을 위반했습니다. 다른 공구 관련 보호 영역은 여전히 활성 상태입니다. 공작물 관련 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

SHOWALARM 및 SETVDI 응답이 MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit20 설정으로 억제시킬 수 있습니다.

해결책: 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10702 **[채널 %1:] 수동 모드에서 전역 보호영역 %2 침범함**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 보호 영역 번호

정의: 공작물 관련 NCK 보호 영역을 위반했습니다. 다른 공구 관련 보호 영역은 여전히 활성 상태입니다. 공작물 관련 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10703 **[채널 %1:] 수동 모드에서 채널 보호영역 %2 침범함**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 보호 영역 번호

정의: 공작물 관련 채널 보호 영역을 위반했습니다. 다른 공구 관련 보호 영역은 여전히 활성 상태입니다. 공작물 관련 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 보호 영역은 NC 시작을 다시 실행한 후에 이송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10704 **[채널 %1:] 블록 %2 보호영역 모니터링이 불확실 합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 준비 중에는 추가된 기하 축의 새 동작이 허용되지 않습니다. 따라서 보호 영역 위반 여부가 확실하지 않습니다. 이 알람은 후속 반응 없이 경고 메시지만 표시합니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 추가 모션을 포함한 기하 축 모션이 보호 영역을 위반하지 않도록 추가 조치를 취하세요. 이렇게 해도 경고가 표시되면 추가 모션을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10706 **[채널 %1:] 축 %3 가 수동에서 전역 보호영역 %2 에 도달하였습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 보호 영역 번호
%3 = 축 이름

정의: 지정된 축으로 공작물 관련 NCK 보호 영역에 도달했습니다. 다른 공구 관련 보호 영역은 여전히 활성 상태입니다. 공작물 관련 보호 영역은 PLC 가 인에이블 신호를 출력하면 이송할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보호 영역은 PLC 가 인에이블 신호를 출력한 이후에 이송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10707 **[채널 %1:] 축 %3 가 수동에서 채널 보호영역 %2 에 도달하였습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 보호 영역 번호
%3 = 축 이름

정의: 지정된 축으로 공작물 관련 채널 보호 영역에 도달했습니다. 다른 공구 관련 보호 영역은 여전히 활성 상태입니다. 공작물 관련 보호 영역은 PLC 가 인에이블 신호를 출력하면 이송할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보호 영역은 PLC 가 인에이블 신호를 출력한 이후에 이송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

10720 [채널 %1:] 축 %2 블록 %3 소프트웨어 리미트 스위치 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자열 (+ 또는 -)

정의: 축에 프로그램된 경로가 현재 유효한 소프트웨어 리미트 스위치를 위반합니다. 가공 프로그램 블록 준비 중에 알람이 발생합니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 11=0 이면 알람 10722 대신 이 알람이 출력됩니다. 머신 데이터 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 에 bit 11 이 설정되어 있으면 소프트웨어 리미트 스위치 위반에 대한 확장 진단 옵션을 제공합니다. 활성화하려면 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램에서 위치를 점검하고 수정하세요.
지멘스 서비스로 문의하세요.
소프트웨어 리미트 스위치의 경우 머신 데이터 MD36100 $MA_POS_LIMIT_MINUS / MD36120 $MA_POS_LIMIT_MINUS2 및 MD36110 $MA_POS_LIMIT_PLUS / MD36130 $MA_POS_LIMIT_PLUS2 를 점검하세요.
축 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.3 / .2 (두 번째 소프트웨어 리미트 스위치 +/-) 를 점검하여 두 번째 소프트웨어 리미트 스위치가 선택되어 있는지 확인하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10721 [채널 %1:] 축 %2 블록 %3 소프트웨어 리미트 스위치 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자열 (+ 또는 -)

정의: 축에 지정된 모션이 현재 유효한 소프트웨어 리미트 스위치를 위반합니다.
REPOS 를 위해 접근 또는 나머지 블록 전처리 중에 알람이 활성화됩니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK, bit11=0 에 따라 알람 10723 대신 이 알람이 출력됩니다. 이 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK, bit11 이 머신 데이터 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 에 설정되어 있으면 소프트웨어 리미트 스위치 위반에 대해 확장된 진단 옵션이 제공됩니다. 이 옵션은 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있으면 활성화됩니다. 알람 10723 에 대한 정보는 진단 매뉴얼을 참조하세요.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 초기 위치 또는 대상 위치에서 옵셋을 실행하는 원인을 결정하세요. REPOS 명령은 ASUB 또는 시스템 ASUB 종료 시 실행됩니다. ASUB 크로스 레퍼런스를 참조하세요.
축별 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.3 / .2 (두 번째 소프트웨어 리미트 스위치가 플러스/마이너스) 를 점검하여 두 번째 소프트웨어 리미트 스위치가 선택되어 있는지 확인하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
외부 워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검하세요.
NC 리셋으로 NC 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10722 [채널 %1:] 블록 %5 축 %2 소프트웨어 한계 스위치 %6 위반, 잔여 거리: %7 %3<ALUN> 위반

패러미터:
%1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 거리 단위
%4 = 블록 번호, 라벨|번호+문자열(+/-)|남은 거리

정의:
축에 프로그램된 경로가 현재 유효한 소프트웨어 리미트 스위치를 위반합니다. 가공 프로그램 블록 준비 중에 알람이 발생됩니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 11=1 이면 알람 10720 대신 이 알람이 출력됩니다. 알람 10722 가 소프트웨어 리미트 스위치 위반에 대한 확장 진단 옵션을 제공합니다. 활성화를 위해서는 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있어야 합니다.
알람 10720 에 대한 설명은 진단 매뉴얼을 참조하세요.

반응:
수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
NC 프로그램에서 위치를 점검하고 수정하세요.
지멘스 서비스로 문의하세요.
소프트웨어 리미트 스위치의 경우 머신 데이터 MD36100 $MA_POS_LIMIT_MINUS/MD36120 $MA_POS_LIMIT_MINUS2 및 MD36110 $MA_POS_LIMIT_PLUS/MD36130 $MA_POS_LIMIT_PLUS2 를 점검해야 합니다.
축 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.3 / .2 (두 번째 소프트웨어 리미트 스위치 +/-) 를 점검하여 두 번째 소프트웨어 리미트 스위치가 선택되어 있는지 확인하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검해야 합니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10723 [채널 %1:] 블록 %5 축 %2 소프트웨어 한계 스위치 %6 위반, 잔여 거리: %7 %3<ALUN>

패러미터:
%1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 거리 단위
%4 = 블록 번호, 라벨|번호+문자열(+/-)|남은 거리

정의:
축에 계획된 모션이 현재 활성인 소프트웨어 리미트 스위치를 위반합니다.
REPOS 를 위해 접근 또는 나머지 블록 전처리 중에 알람이 활성화됩니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 11=1 이면 알람 10721 대신 이 알람이 출력됩니다. 알람 10723 은 소프트웨어 리미트 스위치 위반에 대한 확장 진단 옵션을 제공합니다. 활성화를 위해서는 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있어야 합니다.
알람 10721 에 대한 설명은 진단 매뉴얼을 참조하세요.

반응:
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
초기 위치 또는 대상 위치에서 옵셋을 실행하는 원인을 결정하세요. REPOS 명령은 ASUB 또는 시스템 ASUB 종료 시 실행됩니다. ASUB 크로스 레퍼런스를 참조하세요.
지멘스 서비스로 문의하세요.
소프트웨어 리미트 스위치의 경우 MD36100 $MA_POS_LIMIT_MINUS / MD36120 $MA_POS_LIMIT_MINUS2 및 MD36110 $MA_POS_LIMIT_PLUS / MD36130 $MA_POS_LIMIT_PLUS2 를 점검해야 합니다.
축 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.3 / .2 (두 번째 소프트웨어 리미트 스위치 +/-) 를 점검하여 두 번째 소프트웨어 리미트 스위치가 선택되어 있는지 확인하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
외부 워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검하세요.
NC 리셋으로 NC 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10730 [채널 %1:] 축 %2 블록 %3 작업영역 한계 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자열 (+ 또는 -)

정의: 블록 준비 중에 표시된 축에 프로그램된 경로가 작업 영역 한계를 위반한 것으로 확인되면 이 알람이 출력됩니다.
머신 데이터 MD11411$MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 11=0 이면 알람 10732 대신 이 알람이 출력됩니다. 머신 데이터 MD11411$MN_ENABLE_ALARM_MASK 에 bit 11 이 설정되어 있으면 소프트웨어 리미트 스위치 위반에 대한 확장 진단 옵션을 제공합니다. 활성화하려면 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: a) NC 프로그램을 점검하여 위치 데이터가 정확한지 확인하고 필요하면 수정하세요.
b) 워크 옵셋 (현재 프레임) 을 점검하세요.
c) G25/G26 을 통해 작업 영역 한계를 수정하세요.
d) 또는 셋팅 데이터를 통해 작업 영역 한계를 수정하세요.
e) 또는 셋팅 데이터 43410 WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE 로 설정하여 작업 영역 한계를 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10731 [채널 %1:] 축 %2 블록 %3 작업영역 한계 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자열 (+ 또는 -)

정의: 축에 지정된 모션이 현재 활성인 작업 영역 한계를 위반합니다.
REPOS 를 위해 접근 또는 나머지 블록 준비 중에 알람이 활성화됩니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 에 bit11 이 설정되어 있지 않으면 알람 10733 대신 이 알람이 출력됩니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 초기 위치 또는 대상 위치에서 옵셋을 실행하는 원인을 결정하세요. REPOS 명령은 ASUB 또는 시스템 ASUB 종료 시 실행됩니다. ASUB 크로스 레퍼런스를 참조하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
외부 워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검하세요.
NC 리셋으로 NC 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10732 [채널 %1:] 블록 %5 축 %2 작업영역 한계 위반, 잔여 거리: %6 %3<ALUN>

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 거리 단위
%4 = 블록 번호, 라벨|남은 거리

정의: 블록 전처리 중에 표시된 축에 프로그램된 경로가 작업 영역 한계를 위반한 것으로 확인되면 이 알람이 출력됩니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 11=1 이면 알람 10730 대신 이 알람이 출력됩니다. 알람 10732 는 작업 영역 한계 위반에 대한 확장 진단 옵션을 제공합니다. 활성화를 위해서는 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: a) NC 프로그램을 점검하여 위치 데이터가 정확한지 확인하고 필요하면 수정하세요.
b) 워크 옵셋(현재 프레임)을 점검하세요.
c) G25/G26 을 통해 작업 영역 한계를 수정하세요.
d) 또는 셋팅 데이터를 통해 작업 영역 한계를 수정하세요.
e) 또는 SD43410 $SA_WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE 로 설정하여 작업 영역 한계를 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10733 [채널 %1:] 블록 %5 축 %2 작업영역 한계 위반, 잔여 거리: %6 %3<ALUN>

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 거리 단위
%4 = 블록 번호, 라벨|남은 거리

정의: 축에 계획된 모션이 현재 활성인 작업 영역 한계를 위반합니다.
REPOS 를 위해 접근 또는 나머지 블록 준비 중에 알람이 활성화됩니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 11=1 이면 알람 10731 대신 이 알람이 출력됩니다. 알람 10733 은 작업 영역 한계 위반에 대한 확장 진단 옵션을 제공합니다. 활성화를 위해서는 HMI 에 ALUN* 알람 파일이 있어야 합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 초기 위치 또는 대상 위치에서 옵셋을 실행하는 원인을 결정하세요. REPOS 명령은 ASUB 또는 시스템 ASUB 종료 시 실행됩니다. ASUB 크로스 레퍼런스를 참조하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
외부 워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검하세요.
NC 리셋으로 NC 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10735 [채널 %1:] 블록 %5 축 %2 좌표계 시스템에서 지정된 작업영역 한계 위반, 잔여 거리: %6 %3<ALUN>

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 거리 단위
%4 = 블록 번호, 라벨|남은 거리

정의: 블록 준비 중에 표시된 축에 프로그램된 경로가 좌표계 작업 영역 한계를 위반한 것으로 확인되면 이 알람이 출력됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: a) NC 프로그램을 점검하여 위치 데이터가 정확한지 확인하고 필요하면 수정하세요.
b) 워크 옵셋 (현재 프레임) 을 점검하세요.
c) WALCS1 ... WALCS9 로 작업 영역 한계를 수정하세요.
d) 또는 $P_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS 또는 $P_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS 에 설정된 작업 영역 한계를 수정하세요.
e) 또는 $P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE =FALSE 또는 $P_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE 로 작업 영역 한계를 비활성화하세요.
d) 및 e)의 경우 좌표계 작업 영역 한계 그룹을 다시 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10736 [채널 %1:] 블록 %5 축 %2 좌표계 시스템에서 지정된 작업영역 한계 위반, 잔여 거리: %6 %3<ALUN>

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 거리 단위
%4 = 블록 번호, 라벨|남은 거리

정의: 블록 준비 중에 표시된 축에 프로그램된 경로가 좌표계 작업 영역 한계를 위반한 것으로 확인되면 이 알람이 출력됩니다.
REPOS 를 위해 접근 또는 나머지 블록 준비 중에 알람이 활성화됩니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 초기 위치 또는 대상 위치에서 옵셋을 실행하는 원인을 결정하세요. REPOS 명령은 ASUB 또는 시스템 ASUB 종료 시 실행됩니다. ASUB 크로스 레퍼런스를 참조하세요.
현재 프레임을 통해 현재 활성인 워크 옵셋을 점검하세요.
외부 워크 옵셋, 오버레이 이동 ($AA_OFF), DRF 및 변환 컴포넌트도 점검하세요.
NC 리셋으로 NC 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10740 [채널 %1:] 블록%2 WAB 프로그래밍에서 빈 블록이 너무 많습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: WAB 블록과 접근 및 후퇴 접선을 결정하는 블록 사이에는 MD20202 $MC_WAB_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS 가 지정한 개수 이상의 블록을 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10741 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 인피드 모션으로 방향 반전

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 안전 거리가 WAB 형상의 시작점과 종점 사이가 아니라 가공 평면과 수직인 위치에 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10742 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 거리가 틀리거나 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가능한 원인:
WAB 블록에 파라미터 DISR 이 지정되어 있지 않거나 그 값이 0 보다 적거나 같습니다.
원호 및 활성 공구 반경을 적용해 접근 또는 후퇴하는 중에 내부적으로 생성된 WAB 형상의 반경이 음수입니다. 내부적으로 생성된 WAB 형상은 원호이며, 이 원호의 반경은 현재 옵셋 반경 (공구 반경 및 옵셋 값 OFFN 의 합) 으로 옵셋했을 때 프로그램된 반경 DISR 을 갖는 공구 중심점 경로가 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10743 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 가 여러 번 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 먼저 시작한 WAB 모션이 완료되기 전에 다른 WAB 모션을 시작하려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10744 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 방향이 지정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스무딩 접근 또는 후퇴를 위한 접선 방향이 정의되어 있지 않습니다.
가능한 원인:
프로그램에서 접근 블록 다음에 이송 정보가 포함된 블록이 없습니다.
프로그램에서 후퇴 블록 앞에 이송 정보가 포함된 블록을 프로그램하지 않았습니다.
WAB 모션에 사용할 접선이 현재 가공 평면과 수직입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10745 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 종료점이 불분명합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: WAB 블록과 다음 블록에서 접선 위치를 가공 방향과 수직으로 프로그램했습니다. WAB 블록에서 가공 평면에 접선 위치를 지정하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. WAB 블록 또는 그 다음 블록에서 인피드 축의 위치 데이터를 삭제하거나 WAB 블록에서 가공 평면에 위치를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10746 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 에서 블록 탐색 정지

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: SAR 접근 블록과 접선 방향을 정의하는 다음 블록 사이 또는 SAR 후퇴 블록과 종료 위치를 정의하는 다음 블록 사이에 전처리 정지가 삽입되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10747 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 에서 후퇴 방향이 불분명합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사분원 또는 반원이 포함된 WAB 후퇴 블록 (G248 또는 G348) 에서 가공 평면에 종점을 지정하지 않았고, 공구 반경 보정이 포함되지 않은 G143 또는 G140 이 활성화되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 다음과 같이 변경할 수 있습니다.
- WAB 블록에서 가공 평면에 종점을 지정하세요.
- 공구 반경 보정을 활성화하세요 (G140 만 해당, G143 은 해당 없음).
- G141 또는 G142 로 후퇴면을 명시적으로 지정하세요.
- 원호가 아닌 직선으로 후퇴시키십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10748 [채널 %1:] 블록 %2 WAB 에서 후퇴 평면이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: DISRP 를 이용해 후퇴 평면의 위치를 프로그램했습니다. 그런데 이 위치가 안전 거리 (DISCL) 와 WAB 이동의 시작점 (접근 시) 및/또는 종점 (후퇴 시) 사이에 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10750 [채널 %1:] 블록 %2 공구번호 없이 공구경보상 활성화됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 T...를 선택하여 제어 시스템이 관련 보정 값을 적용할 수 있도록 해야 합니다.
수정 값 (파라미터 P1~P25) 이 포함된 수정 데이터 블록 (D1) 이 각 공구 (T 번호) 에 자동 지정됩니다. D 번호 (D1~D9) 로 필요한 데이터 블록을 지정하여 공구 1 개에 최대 9 개의 수정 데이터 블록을 지정할 수 있습니다.
커터 반경 보정 (CRC) 은 G 코드 G41 또는 G42 이 프로그램된 경우 허용됩니다. 수정 값은 활성 수정 데이터 블록 Dx 의 파라미터 P6 (기하 값) 및 P15 (마모 값) 에 포함되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: G41/G42 로 CRC 를 호출하기 전에 어드레스 T...에 공구 번호를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10751 [채널 %1:] 블록 %2 공구경보정으로 인한 충돌 위험

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "병목 감지" (보정된 후속 이송 블록들에 대한 교차 지점 계산) 가 검토된 이송 블록 수로 교차지점을 계산하지 못했습니다. 따라서 등거리 경로 중 하나가 공작물 형상을 위반할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램을 점검하세요. 또한 가능한 경우 수정 값보다 경로가 더 짧은 내부 코너가 생기지 않도록 프로그램을 수정하세요 (등거리가 길어지거나 중간 블록이 삽입되어 항상 교차 지점이 생기기 때문에 외부 코너는 중요하지 않습니다).
머신 데이터 MD20240 $MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS 에서 검토 이송 블록의 수를 증가시키십시오 (디폴트: 3). 이 경우 계산량이 증가하고 따라서 블록 사이클 시간 역시 증가합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10752 [채널 %1:] 블록 %2 공구경보정 중 블록 버퍼 넘침

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 각 NC 블록의 등거리 공구 경로를 계산하기 위해서는 커터 반경 보정이 여러 중간 블록들을 버퍼해야 합니다. 버퍼의 크기는 간단하게 결정할 수 없습니다. 버퍼의 크기는 보정 평면에 이송 정보가 없는 블록의 개수, 삽입할 형상 요소 개수, 스플라인 및 폴리노미얼 보간에서 커브의 형태에 따라 달라집니다.
버퍼의 크기는 시스템이 지정하며 MD 로 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
NC 프로그램을 수정하여 지정된 버퍼의 크기를 줄이십시오.
- 다음과 같은 블록이 포함되지 않도록 하세요.
- 보정 평면에 이송 정보가 없는 블록
- 곡률이 가변적인 형상 요소 (예: 타원) 가 포함된 블록 및 보정 반경보다 커브 반경이 더 작은 커브가 포함된 블록 (이런 블록은 여러 개의 서브블록으로 분할)
- 충돌 모니터링을 위해 검토 블록의 수를 줄이십시오 (MD20240 $MC_CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10753 [채널 %1:] 블록 %2 직선에서만 공구경보정 시작할것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G41/G42 으로 공구 반경 보정 선택은 G 코드 G00 (급 이송) 또는 G01 (피드) 이 활성인 블록에서만 가능합니다.
G41/G42 가 포함된 블록의 경우 평면 G17~G19 에 최소 1 개의 축을 입력해야 합니다. 보정을 선택하면 원칙적으로 두 축이 모두 이송되기 때문에 축을 2 개 입력하는 것이 좋습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하고 직선 보간이 포함된 블록에 보정 선택을 삽입하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10754 [채널 %1:] 블록 %2 직선에서만 공구경보정 취소할것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G40 으로 공구 반경 보정 선택 취소는 G 코드 G00 (급 이송) 또는 G01 (피드) 이 활성인 블록에서만 가능합니다.
G40 이 포함된 블록의 경우 평면 G17~G19 에 최소 1 개의 축을 입력해야 합니다. 보정 선택을 취소하면 원칙적으로 두 축이 모두 이송되기 때문에 축을 2 개 입력하는 것이 좋습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하고 직선 보간이 포함된 블록에 보정 선택을 삽입하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10755 [채널 %1:] 블록 %2 시점에서 KONT 와 공구경보정 사용불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: KONT 로 커터 반경 보정을 활성화할 때 접근 블록의 시작점이 보정 원호 내부에 있어 이미 형상을 위반합니다.
G41/42 로 커터 반경 보정을 선택한 경우 현재 실제 위치가 형상 뒤에 있으면 접근 동작 (NORM 또는 KONT) 이 보정 이동을 결정합니다. KONT 를 사용해 프로그램된 시작점 (= 접근 블록의 종점) 을 중심으로 반경이 커터 반경인 원호를 그립니다. 현재 실제 위치를 통과하고 형상을 위반하지 않는 접선이 접근 경로가 됩니다.
시작점이 대상 지점 주변의 보정 원호 내에 있으면 접선이 이 지점을 통과하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 접근 동작의 시작점이 대상 지점 주변의 보정 원호 밖에 위치하도록 (프로그램된 이송 동작 > 보정 반경) 다음 중 한 가지 방법으로 CRC 선택을 삽입하세요.
이전 블록에 선택 삽입
중간 블록 삽입
NORM 으로 접근 동작 선택

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10756 [채널 %1:] 블록 %2 종점에서 KONT 와 공구경보정 취소불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 커터 반경 보정 선택 취소를 설정할 때 프로그램한 종점이 보정 원호 내에 있습니다. 실제로 보정 없이 이 지점에 접근하게 되면 형상을 위반하게 됩니다.
G40 으로 커터 반경 보정 선택을 취소한 경우 프로그램된 종점이 형상 뒤에 있으면 접근 동작 (NORM 또는 KONT) 이 보정 이동을 결정합니다. KONT 를 사용해 보정이 아직 활성인 마지막 지점 주변에 반경이 커터 반경인 원호를 그립니다. 프로그램된 종점을 통과하고 형상을 위반하지 않는 접선이 후퇴 경로가 됩니다.
시작점이 대상 지점 주변의 보정 원호 내에 있으면 접선이 이 지점을 통과하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 프로그램된 종점이 마지막 활성 보정 지점 주변의 보정 원호 밖에 위치하도록 다음 중 한 가지 방법으로 CRC 선택 취소를 삽입하세요.
다음 블록에 선택 취소 삽입
중간 블록 삽입
NORM 으로 후퇴 동작 선택

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10757 [채널 %1:] 블록 %2 공구 반경 보정 중에는 오리엔테이션을 변경할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정 타입에서 (G 코드 그룹 22 의 G 코드) 허용되지 않는 오리엔테이션 변경이 프로그램 되었습니다. 기본적으로 3D 공구 반경 보정이 동작중인 경우에만 공구 오리엔테이션 변경이 가능하며 사용 가능합니다.
가공 평면 변경에 의해 (G17 - G19) 오리엔테이션 변경이 개시될 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 프로그램된 오리엔테이션 변경이 가능한 그룹 22 내의 G 코드를 활성화 시키십시오.
일정한 공구 오리엔테이션으로 프로그램을 실행하세요.
만약 평면을 변경해야 하는 경우 공구 반경 보정을 해제하고 평면을 변경한 후 다시 활성화 시키십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10758 [채널 %1:] 블록 %2 가변 보상값을 갖는 곡률반경이 너무 작음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 커터 반경 보정 (사용 중인 커터) 이 프로그램된 경로 반경에 비해 너무 큽니다.
가변 공구 반경 보정이 포함된 블록의 경우 프로그램된 값 범위 중 최소 보정 값 및 최대 보정 값을 갖는 보정은 형상 중 어디에서나 가능하거나 어디에서도 불가능해야 합니다. 형상에 커브 반경이 가변 보정 범위 내에 있는 지점이 없어야 합니다.
한 블록 내에서 보정 값의 부호가 다르면 형상의 양면을 모두 점검합니다. 그렇지 않은 경우 보정 면만 점검합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 더 작은 커터를 사용하거나 형상을 프로그램할 때 커터 반경의 일부만 적용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10760 [채널 %1:] 블록 %2 헬리컬축이 공구 방향과 평행되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정이 활성인 경우 나선은 나선 축이 공구와 평행한 경우, 즉 원호 평면과 보정 평면이 똑같은 경우에만 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 나선 축이 가공 평면과 수직이 되게 방향을 조정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10761 [채널 %1:] 블록 %2 2 주기 이상의 원에서는 공구경보정 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 타원 내부 가공에서 타원의 일부 지점에서 커브 반경이 커터 반경 보정보다 크거나 작습니다.
타원에서 이런 현상이 발생하면 커브 반경을 보정 반경보다 크거나 작게 하여 블록을 4 개의 서브블록으로 분할해야 합니다. 따라서 여러 번 회전을 하다 보면 서브블록이 거의 무제한으로 생성되어 계산량이 엄청나게 증가하기 때문에 에러 메시지가 출력되면서 작업이 거부됩니다.
타원 위 어디서든 보정이 가능하거나 어디서도 보정이 불가능한 경우 1 회 이상 완전 회전을 하는 타원도 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 반경이 더 작은 커터를 사용하거나 블록들 위에 단 1 회만 회전하는 모션 블록을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10762 [채널 %1:] 블록 %2 보정블록 사이에 빈 블록이 많음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 빈 블록의 최대 개수는 머신 데이터로 제한합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- 머신 데이터를 수정하세요.
- SBL2 가 실행 중인지 확인하세요. SBL2 를 실행하면 각 가공 프로그램 라인에서 블록이 생성되어 두 이송 블록 사이에 삽입할 수 있는 빈 블록의 최대 개수를 초과하게 됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10763 [채널 %1:] 블록 %2 보상평면의 블록 경로성분이 제로임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정이 활성인 상태에서 충돌 모니터링을 실행하면 보정 평면에 있는 블록의 경로 컴포넌트가 0 이 됩니다. 원래 블록에 보정 평면과 수직인 모션 정보가 없으면 이 블록은 제외됩니다.
MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit1 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.
공구 반경 보정이 활성인 상태에서 충돌 모니터링을 실행하면 보정 평면에 있는 블록의 경로 컴포넌트가 0 이 됩니다. 원래 블록에 보정 평면과 수직인 모션 정보가 없으면 이 블록은 제외됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 활성 공구로 가공할 수 없는 좁은 위치에서 동작이 정확해야 합니다.
- 필요한 경우 가공 프로그램을 수정하세요.
- 필요한 경우 반경이 더 작은 공구를 사용하세요.
- CDOF/CDOF2 를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10764 [채널 %1:] 블록 %2 공구경정 중 불연속 경로

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정이 활성인 상태에서 보정 계산에 사용된 시작점이 선행 블록의 종점과 다를 경우 이 알람이 발생합니다. 예를 들어 기하 축을 두 위치 사이에서 포지셔닝 축으로 이송시킨 경우나 좌표계 변환 (5 축 변환) 이 활성인 상태에서 공구 길이 보정이 수정된 경우 이런 상황이 발생할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10765 [채널 %1:] 블록 %2 3D 공구경보정 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 3D 공구 반경 보정에 필요한 옵션이 제어 시스템에 없는데 3D 공구 반경 보정 활성화를 시도하면 이 알람이 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 이 옵션은 머신 데이터를 수정해 활성화할 수 없습니다. 필요한 코드 자체가 시스템에 없기 때문입니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10771 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션에 의해 Local 블록 버퍼 초과

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 에러는 여유 메모리 공간보다 더 많은 블록을 버퍼해야 하는 경우 발생합니다.
이 에러는 소프트웨어를 잘못 설정한 경우에만 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 로컬 버퍼 영역의 크기를 늘리십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10776 [채널 %1:] 공구 반경 보정이 동작 시 블록 %2 축 %3 는 기하 축이어야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 이 알람은 공구 반경 보정에 필요한 축이 기하 축이 아닐 때 발생합니다. CUT2DF 를 이용해 축이 가공 평면과 직각이 되도록 포지셔닝할 수 있습니다. 기타 모든 유형의 보정 (CUT2DF, CUT3DC, CUT3DF, CUT3DFF) 에서도 모든 기하 축은 같은 방식으로 조작해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
G41/42 를 선택하는 경우 관련 축을 GEOAX 로 채널에 지정해야 합니다. G41/42 이전 블록에 GEOAX() 또는 G91 G0 X0 Y0 를 프로그램하면 됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10777 [채널 %1:] 블록 %2 공구 반경 보정: 보정금지 블록이 너무 많습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정으로 활성 보정을 억제하는 블록의 최대 개수는 MD20252 $MC_CUTCOM_MAXNUM_SUPPR_BLOCKS 가 제한합니다.
공구 반경 보정으로 활성 보정을 억제하는 블록의 최대 개수가 제한되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- 머신 데이터를 수정하세요.
- SBL2 가 실행 중인지 확인하세요. SBL2 를 실행하면 각 가공 프로그램 라인에서 블록이 생성되어 두 이송 블록 사이에 삽입할 수 있는 빈 블록의 최대 개수를 초과하게 됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10778 [채널 %1:] 블록 %2 공구 반경 보정 중 프리-프로세싱 중지

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정 실행 중에 사용자가 프로그램하거나 내부적으로 생성된 전처리 정지가 감지되고 SD42480 $SC_STOP_CUTCOM_STOPRE 가 설정된 경우, 사용자가 의도하지 않은 동작 (반경 보정 종료 및 새 접근) 을 기계가 할 수 있기 때문에 이 경고가 출력됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - CANCEL 및 Start 로 가공을 계속하세요.
- 가공 프로그램을 수정하세요.
- SD42480 $SC_STOP_CUTCOM_STOPRE 를 FALSE 로 설정하세요.
CANCEL 및 Start 로 가공을 계속하세요.
가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10780 [채널 %1:] 블록 %2 현재 공구 반경 보정에서 그라인딩 또는 선반공구 교환이 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 에지 옵셋 (에지 중심과 에지 원점간의 차이) 이 변경되는 공구 교환은 직선 블록 및 폴리노미얼 블록에서만 허용됩니다.
원호 블록, 나선 블록 및 분자 및 분모 범위가 최대로 지정된 비례 폴리노미얼이 포함된 블록에는 허용되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - CANCEL 및 Start 로 가공을 계속하세요.
- 가공 프로그램을 수정하세요.
- SD42480 $SC_STOP_CUTCOM_STOPRE 를 FALSE 로 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10784 [채널 %1:] 블록 %2 공구 반경 보정에서 공구가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 제한된 표면에 공구 반경 보정을 활성화했을 때 동작 중인 공구 유형이 잘못되었습니다.
공구 유형 1 ~ 399 인 절삭 공구만 다음과 같은 예외가 허용됩니다.
- 111 볼 엔드 밀링 커터
- 155 토러스 밀링 커터
- 156 토러스 밀링 커터
- 157 토러스 밀링 커터

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 다른 공구를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10790 [채널 %1:] 블록 %2 각도를 포함한 직선 프로그래밍에서 평면 변경

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 각도 파라미터로 2 개의 직선을 프로그램할 때 첫 번째 서브블록과 두 번째 서브블록 사이의 활성 평면이 변경되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10791 [채널 %1:] 블록 %2 리니어 프로그램에서 각도가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 2 개의 직선과 1 개의 각도로 정의된 형상을 프로그램할 때 중간점을 찾지 못했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10792 [채널 %1:] 블록 %2 각도를 포함한 직선 프로그래밍에서 직선 보간 타입이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 각도를 지정해 2 개의 직선을 프로그램할 때는 스플라인 또는 직선 보간만 허용됩니다. 원호 보간 또는 폴리노미얼 보간은 허용되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10793 [채널 %1:] 블록 %2 각도를 포함한 직선 프로그래밍에서 두번째 블록이 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 각도를 지정해 2 개의 직선을 프로그램하는 동안 두 번째 블록을 찾지 못했습니다. 이런 상황은 첫 번째 서브블록이 프로그램의 마지막 블록이거나 첫 번째 서브블록 다음에 전처리 정지가 포함된 블록이 나오는 경우에만 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10794 [채널 %1:] 블록 %2 각도를 포함한 직선 보간의 2 번째 블록에서 각도 지정이 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 각도를 지정해 2 개의 직선을 프로그램하는 동안 두 번째 블록에서 각도를 찾지 못했습니다. 이런 상황은 선행 블록에 각도를 프로그램하고 이 블록에 활성 평면의 축을 프로그램하지 않은 경우에만 발생합니다. 이전 블록에 각도를 지정해 직선을 하나만 프로그램하려고 했기 때문에 이런 에러가 발생했을 수도 있습니다. 이 경우 활성 평면의 축을 정확히 하나만 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10795 [채널 %1:] 블록 %2 각도 프로그래밍의 종점이 맞지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 직선을 프로그램할 때 활성 평면에 위치 2 개와 각도 1 개를 지정 (종점의 위치를 과도하게 지정) 했습니다. 또는 지정된 각도로 프로그램된 좌표계의 위치에 도달할 수 없습니다. 두 직선으로 구성된 형상을 각도를 이용해 프로그램하는 경우 두 번째 블록에 평면의 축 위치 2 개와 각도 1 개를 지정할 수 있습니다. 또한 프로그래밍 에러로 인해 선행 블록을 형상의 첫 번째 서브블록으로 볼 수 없을 때도 에러가 발생할 수 있습니다. 활성 평면의 축이 아니라 각도를 프로그램한 경우와 블록이 형상의 두 번째 블록이 아닌 경우에 블록이 2-블록 형상의 첫 번째 블록으로 간주됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10800 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 은 기하축이 아님

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 변환이 활성이거나 회전 컴포넌트가 포함된 프레임이 있는 경우 블록 준비에 기하 축이 필요합니다. 기하 축을 이전에 포지셔닝 축으로 이송한 경우 다시 기하 축으로 프로그램하기 전까지 이 축은 계속 "포지셔닝 축" 상태를 유지합니다.
POSA 모션이 블록 경계를 위반했기 때문에 블록을 실행했을 때 축이 대상 위치에 도달했는지 여부를 전처리 실행에서 확인할 수 없습니다. 하지만 프레임 또는 변환의 ROT 컴포넌트를 계산하기 위해서는 축이 대상 위치에 도달했는지 여부를 반드시 알아야 합니다.
기하 축을 포지셔닝 축으로 사용한 경우 다음 규칙이 적용됩니다.
1. 현재 전체 프레임에 회전을 지정할 수 없습니다.
2. 변환을 선택할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 변환 또는 프레임 선택 후 WAITP 등을 사용해 현재 포지셔닝 축으로 작동 중인 기하 축을 다시 프로그램하여 "기하 축" 상태로 되돌리십시오.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10805 [채널 %1:] 블록 %2 기하 축 전환 또는 좌표계 변환후 리포지셔닝

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 비동기 서브루틴에서 채널 축에 대한 기하 축 지정을 변경하거나 활성 변환을 수정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10810 [채널 %1:] 블록 %2 주축이 정의되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "회전 당 이송 속도" 기능 (G95/G96 사용) 또는 "리지드 태핑" 기능 (G331/G332 사용) 을 프로그램했지만 속도를 계산할 수 있는 마스터 스핀들이 정의되어 있지 않습니다.
마스터 스핀들은 디폴트로 MD 20090 $MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND 를 사용하거나 가공 프로그램에 키워드 SETMS 를 사용해 정의할 수 있습니다. 이 방법으로 채널의 각 스핀들을 마스터 스핀들로 다시 정의할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD20090 $MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ... 채널 인덱스, m ...스핀들 번호) 으로 마스터 스핀들을 사전 설정하세요. 또는 마스터 스핀들을 프로그램해야 하는 G 코드 앞에 있는 NC 가공 프로그램에 식별자를 입력하여 마스터 스핀들을 정의하세요.

스핀들로 사용할 기계 축을 스핀들 번호와 함께 MD35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[n]=m (n ... 기계 축 인덱스, m ... 스핀들 번호) 에 설정해야 합니다. 그런 다음 이 축을 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ... 채널 축 인덱스, m ... 기계 축 인덱스) 을 사용해 채널 (채널 축 인덱스 1 또는 2) 에 지정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10820 [채널 %1:] 스핀들/회전축 %2 이(가) 지정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 형상 축 및 동기 축 또는 축/스핀들에 회전당 피드를 프로그램했습니다. 하지만 피드를 추정하는 기준이 되는 로터리 축/스핀들이 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하거나 SD43300 $SA_ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE 를 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10860 [채널 %1:] 블록 %2 이송값이 프로그램되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 원인:

표시된 이송 블록에 이송 속도를 프로그램하지 않았습니다.

피드 F 또는 FZ:

피드 F 또는 FZ 로 이송 속도를 정의했으나 피드 유형이 변경된 후에 F 또는 FZ 를 다시 프로그램하지 않았습니다. 예를 들어 회전 이송 속도 G95 F 또는 G95 FZ 다음에 직선 피드 G94 를 프로그램하지 않았습니다.

모달 피드 FRCM:

라운딩 RND 또는 모따기 CHF 에 모달 이송 속도 FRCM 을 정의했으나 피드 유형이 변경된 후에 피드 FRCM 을 다시 프로그램하지 않았습니다. 예를 들어 회전 당 이송 속도 G95 다음에 직선 피드 G94 또는 절삭날 이송 속도 G95 FZ 다음에 회전 당 이송 속도 G95 F 를 프로그램하지 않았습니다.

참고:

현재 이송 블록이 모따기 CHF 또는 라운딩 RND 를 포함하지 않지만 피드 유형이 변경되기 전에 피드 FRCM 이 활성으로 프로그램 (0 이 아닌 값으로 프로그램) 된 경우, 피드 유형이 변경되면 피드 FRCM 을 다시 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 보간 유형에 따라 이송 속도를 프로그램하세요.

- G93: 이송 속도를 어드레스 F 에 시간-왕복 값 [rev/min]으로 지정합니다.
- G94 및 G97: 이송 속도를 어드레스 F 에 [mm/min] 또는 [m/min] 단위로 지정합니다.
- G95: 이송 속도를 어드레스 F 에 회전 당 이송 속도 [mm/회전]으로 지정하거나
어드레스 FZ 에 [mm/절삭날] 단위로 지정합니다.
- G96: 이송 속도를 어드레스 S 에 절삭 속도 [m/min]으로 지정합니다. 절삭 속도는 현재 스핀들 속도에서 추산합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10861 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 위치결정 속도 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축

%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 축 속도가 프로그램되어 있지 않고 머신 데이터에 포지셔닝 속도가 0 으로 설정되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD32060 $MA_POS_AX_VELO 에 다른 속도를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10862 [채널 %1:] 블록 %2 마스터 스핀들이 경로 축으로 사용되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 마스터 스핀들을 형상 축으로 사용하는 형상을 프로그램했습니다. 하지만 형상 속도가 마스터 스핀들의 회전 속도 (예: G95)를 기준으로 계산됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 자체를 참조하지 못하도록 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10865 [채널 %1:] 블록 %2 FZ 이 동작 중이나 공구 옵셋은 동작안합니다, 공구 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 공구

정의: 표시된 이송 블록에 날 당 이송 속도가 활성화되어 있지만 공구 옵셋이 없습니다.
에러를 승인한 후에 이송을 실행할 수 있습니다. 유효한 이송 속도를 계산할 수 있도록 회전당 날 수를 하나로 가정합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 점검하여 공구 선택이 정확한지 확인하고 필요한 경우 수정하세요. 그런 다음 NC 시작으로 프로그램을 계속하세요.
또는
NC 시작으로 NC 프로그램을 계속하세요. 유효한 이송 속도를 계산할 수 있도록 회전당 날 수를 하나로 가정합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10866 [채널 %1:] 블록 %2 FZ 이 동작중이나, 공구 %3 D 번호 %4 의 날 개수가 0 입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 식별자
%4 = D 번호

정의: 표시된 이송 블록에서 톱니 이송 속도는 활성이지만 $TC_DPNT (톱니 개수) 에 의해 D 번호가 0 으로 선택되어 있습니다.
에러를 승인한 후에 이송을 실행할 수 있습니다. 유효한 이송 속도를 계산할 수 있도록 회전당 날 수를 하나로 가정합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 점검하여 공구 선택이 정확한지 확인하고 필요한 경우 수정하세요.
그런 다음 NC 시작으로 프로그램을 계속하세요.
또는
NC 시작으로 프로그램을 계속하세요. 이송 속도는 날 수를 하나로 가정하여 계산됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10870 [채널 %1:] 블록 %2 페이싱 축의 정속 속도가 정의되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 주속 일정 제어를 위한 기준 축으로 지정된 가로 축이 없거나 SCC[AX]로 가로 축을 지정하지 않은 상태에서 주속 일정 제어를 선택했습니다.
주속 일정 제어는 다음 방법으로 활성화할 수 있습니다.
- 부팅 중에 G 그룹 29 의 기본 위치 G96, G961 또는 G962 지정
- G96, G961 또는 G962 프로그래밍
G96, G961 또는 G962 의 기준 축을 MD20100 $MC_DIAMETER_AX_DEF 를 사용해 가로 축으로 지정하거나 SCC[AX] 명령을 사용해 정의할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD20100 $MC_DIAMETER_AX_DEF 를 점검하세요. G96, G961 또는 G962 를 프로그램하기 전에 MD20100 $MC_DIAMETER_AX_DEF 또는 SCC[AX]를 사용해 주속 일정 제어를 위한 기준 축으로 가로 축을 정의하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10880 [채널 %1:] 블록 %2 C/R 삽입블록 사이에 빈 블록이 너무 많음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 요소를 포함하고 모따기 (CHF) 또는 반경 (RND) 과 연결되는 두 블록 사이에 형상 정보가 없는 블록을 MD20200 $MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS 이 지정한 수보다 더 많이 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 허용된 더미 블록의 수를 초과하지 않도록 가공 프로그램을 수정하세요. 또는 채널 머신 데이터 MD20200 $MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS (모따기/반경이 포함된 더미 블록) 에서 더미 블록의 최대 개수에 맞게 조정하세요.
허용된 더미 블록의 수를 초과하지 않도록 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10881 [채널 %1:] 블록 %2 C/R 삽입시 로컬 블록 버퍼 오버플로우

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 요소를 포함하고 모따기 (CHF) 또는 반경 (RND) 과 연결되는 두 블록 사이에 형상 정보가 없는 블록을 너무 많이 프로그램하여 내부 버퍼가 부족합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하여 더미 블록의 수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10882 [채널 %1:] 블록 %2 이동없는 블록에서는 C/R 사용금지

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다음과 같은 이유로 두 직선 형상 또는 원호 형상 사이에 모따기 또는 반경이 삽입되지 않았습니다 (에지 미지정).
평면에 직선 또는 원호 형상이 없습니다.
이동이 평면 밖에서 실행됩니다.
평면이 변경되었습니다.
이송 정보가 없는 빈 블록 (더미 블록) 의 수가 허용된 수를 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 위의 에러 설명에 따라 가공 프로그램을 수정하세요. 또는 채널 머신 데이터 MD20200 $MC_CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS 에서 프로그램에 허용된 최대 개수에 맞게 더미 블록의 수를 변경하세요.
위의 에러 설명에 따라 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10883 [채널 %1:] 블록 %2 모따기 또는 코너 라운딩을 줄이십시오

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람은 모따기 또는 반경을 삽입했을 때 블록 중 최소 하나가 너무 짧아 삽입할 형상 요소를 원래 프로그램된 값보다 더 줄여야 하는 경우 출력됩니다. bit 4 가 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 에 설정된 경우에만 알람이 출력됩니다. 그렇지 않은 경우 알람이 출력되지 않고 모따기 또는 반경이 조정됩니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: CANCEL 다음 Start 를 실행하거나 Start 만 단독으로 실행한 후 수정 없이 프로그램을 진행하려면 NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10890 [채널 %1:] 블록 %2 스플라인 처리시 블록 버퍼 넘침

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 빈 블록의 최대 개수는 머신 데이터로 제한합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- 머신 데이터를 수정하세요.
- SBL2 가 실행 중인지 확인하세요. SBL2 를 실행하면 각 가공 프로그램 라인에서 블록이 생성되어 두 이송 블록 사이에 삽입할 수 있는 빈 블록의 최대 개수를 초과하게 됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10891 [채널 %1:] 블록 %2 Knot 중복이 자신의 차수(order)보다 큼

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: B 스플라인에 노드 간 거리 PL (노드 = 2 개의 폴리노미얼이 만나는 스플라인 상의 지점) 의 값을 0 으로 연속해서 여러 번 프로그램했습니다 (다시 말해 노드의 "다중도"가 너무 큽니다).

값이 0 인 노드 거리는 4 분원 B 스플라인의 경우 연속해서 2 번 이상, 입체 B 스플라인의 경우 연속해서 3 번 이상 지정할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 사용 중인 B 스플라인이 허용하는 횟수보다 많이 노드 거리 PL = 0 을 연속 프로그램하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10900 [채널 %1:] 블록 %2 주속일정제어용 S 값이 없음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G96 이 활성인데 어드레스 S 에 고정 주속이 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: S 에 [m/min] 단위로 고정 주속을 프로그램하거나 G96 기능 선택을 취소하세요. 예를 들어 G97 의 경우 이전 속도를 유지하지만 스핀들은 계속 현재 속도로 회전합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10910 [채널 %1:] 블록 %2 하나의 가공 축의 속도가 너무 빠름

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 준비 중 경로 축 파형을 분석한 결과 하나 이상의 경로 축의 속도 파형에서 경로 속도와 편차가 큰 것으로 나타났습니다.

이런 상황이 발생하는 원인은 다음과 같습니다.

- 경로가 기계 좌표계의 특이 위치 근처를 지나갑니다.
- 프로그램된 형상 특성이 너무 불규칙합니다.
- FGROUP 정의가 형상에 적합하지 않습니다.
- 한 블록 내에서 곡률이 변경되는 경우 MD28530 $MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=0 으로 설정하는 것이 적합하지 않습니다. 이 문제는 G643, G644 및 COMPCAD 를 사용하는 경우에 더 자주 발생합니다.
- 좌표계 변환에 적용한 수치가 정확하지 않습니다.

축 과부하를 방지하기 위해 보통 경로 속도를 대폭 줄입니다. 기계가 정지한 것처럼 보일 정도로 속도가 줄어듭니다. 그러다 특이 위치에 도달하면 갑자기 축이 심하게 움직입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

경고를 표시합니다.

해결책: 블록 1 개를 여러 개의 더 작은 블록들로 나누면 이런 현상을 줄일 수 있습니다.

MD28530 $MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=0 인 경우 MD28530 $MC_MM_PATH_VELO_SEGMENTS=3 또는 5 로 설정하면 블록을 보다 정확하게 분석하기 때문에 알람을 방지할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10911 [채널 %1:] 블록 %2 Transformation 으로 극점통과 불가

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 커브가 변환의 극점을 통과합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10912 [채널 %1:] 블록 %2 Preparation 과 보간은 동기하지 말것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사전 설정된 포지셔닝 축 실행을 미리 정확하게 계산할 수 없습니다. 트랜스포메이션에 관여하는 축을 포지셔닝 축으로 이송하거나 커브가 트랜스포메이션 극점 주변을 너무 자주 통과하면 이런 문제가 발생합니다.
메인 실행에서 이 블록부터 속도 검사를 시작합니다. 예상되는 계산 결과에 비해 추정치가 너무 보수적입니다. 선행 제어 기능이 비활성화됩니다. 속도 검사를 메인 실행으로 넘기지 못하면 가공 프로그램 처리가 중단됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다. 단, 가공 프로그램을 수정하면 속도를 보다 효과적으로 제어할 수 있습니다.
- 커브가 변환 극점 주변을 너무 자주 통과하는 경우 블록을 여러 개의 작은 블록으로 나누는 것이 좋습니다.
- 포지셔닝 축이 원인인 경우 경로 축으로 이송할 수 있는 축이 맞는지 확인해야 합니다. 선행 제어 기능은 정의된 조건을 기초로 다시 전처리가 가능할 때까지 계속 비활성입니다 (예: JOG 에서 AUTO 모드로 변경, 공구 교환 또는 절삭날 교환 이후).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10913 [채널 %1:] 블록 %2 음수 피드 프로파일은 무시되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 지정된 피드 프로파일 중 일부가 음수입니다. 경로 피드는 음수일 수 없기 때문에 이 피드 프로파일은 무시됩니다. 대신 지정된 피드 블록의 종료 값을 블록 전체 이송 시 가져옵니다.

반응: 로컬 알람 반응.
알람을 표시합니다.

해결책: 보통 별도의 조치가 필요하지 않습니다. 하지만 알람 메시지가 프로그래밍 에러를 표시한 경우에는 에러를 수정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10914 [채널 %1:] 블록 %2: 변환 중에는 이송할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 기계 좌표계가 지정한 모션을 허용하지 않습니다. 변환으로 인한 에러의 원인이 TRANSMIT:에 있을 수 있습니다. (원호) 영역이 포지셔닝이 불가능한 극점 주변에 있습니다. 공구 원점을 극점까지 이송할 수 없기 때문에 이런 영역이 발생합니다.
이 영역은 다음에 의해 정의됩니다.
- 머신 데이터 (MD24920 $MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)
- 활성 공구 길이 보정 ($TC_DP.. 참조). 공구 길이 보정을 계산에 포함시킬지 여부는 선택한 작업 평면에 따라 결정됩니다 (G17,.. 참조).
- 오류 블록 앞에서 기계가 정지합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 잘못 지정된 공구 길이 보정을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10915 [채널 %1:] 블록 %2 선독 블록 준비 에러 (모듈 %3, 이름 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드
%4 = 에러 내용

정의: NCK 의 파라미터 설정이 잘못되었습니다(특정 환경 내의 설정된 메모리가 충분하지 않습니다). 이러한 이유로, 선독 (LookAhead) 기능이 확장 모드에서 동작할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 파라미터 설정을 변경하세요(선독 메모리를 증가시키거나, 또는 IPO 버퍼의 공차를 조정). 표준 선독을 사용하세요.
필요한 경우 지멘스로 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10916 [채널 %1:] 블록 %2 선독 블록 준비 에러 (모듈 %3, 이름 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드
%4 = 에러 내용

정의: NCK 의 파라미터 설정이 잘못되었습니다(특정 환경 내의 설정된 메모리가 충분하지 않습니다). 이것은 생성된 프로파일이 매끄럽지 않거나 일정하지 않기 때문입니다.

반응: 로컬 알람 반응.
알람을 표시합니다.
경고를 표시합니다.

해결책: 파라미터를 변경하세요 (선독 메모리를 증가시키거나, IPO 버퍼의 공차를 조정하십시오)
1010: IPO 버퍼를 최소 50 블록까지 증가시거나, 또는 브레이크 램프시 최대 블록의 두배까지 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10917 [채널 %1:] 블록 %2 COMPSURF 기능 경고 (코드 %3, 세부내용 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드
%4 = 에러 내용

정의: COMPSURF 동작에 제한이 있습니다.
경고는 오직, MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 비트 1 이 설정될 때만 디스플레이 됩니다.

반응: 알람 반응이 없습니다.
경고를 표시합니다.

해결책: 1: 파라미터 수정 (공차를 더 작게, 블록 버퍼를 더 크게)

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

10930 [채널 %1:] 블록 %2 형상의 황삭중에 보간 형태 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스톡 제거를 위한 형상 프로그램에는 보간 유형 G00, G01, G02, G03, CIP 및 CT 가 허용됩니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 형상 서브루틴에는 직선과 호로 구성된 경로 요소만 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10931 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램의 황삭형상의 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 스톡 제거를 위한 서브루틴에서 다음과 같은 에러가 발생했습니다.
- 동심원
- 형상 요소 중첩
- 잘못된 시작 위치

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 위와 같은 에러는 형상 스톡 제거를 위한 서브루틴에서 수정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10932 [채널 %1:] 블록 %2 형상준비가 재시작 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 먼저 EXECUTE 를 사용해 형상 준비/형상 디코딩 실행을 종료해야 합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 형상 분할을 다시 호출 (키워드 CONTPRON) 하기 전에 형상 준비 종료를 위한 키워드 EXECUTE 을 가공 프로그램에 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10933 [채널 %1:] 블록 %2 형상프로그램에 형상블록이 너무 적음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 프로그램은 다음 항목을 포함합니다.
- CONTPRON 이 포함된 형상 블록 3 개 미만
- CONTDCON 이 포함된 형상 블록 없음

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 형상 스톡 제거가 포함된 프로그램의 크기를 늘려 최소 3 개의 NC 블록에 현재 가공 평면의 두 축을 이동하는 명령을 포함시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10934 [채널 %1:] 블록 %2 형상 분할 배열이 너무 작게 설정되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 분할 (키워드 CONTPRON 으로 활성화) 실행 중에 형상 테이블의 필드가 너무 작은 것으로 감지되었습니다. 형상 테이블에는 허용된 모든 형상 요소 (원호 및 직선) 마다 1 개의 열이 있어야 합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 예상되는 형상 요소를 기초로 형상 테이블의 필드 변수를 정의하세요. 형상 분할은 일부 NC 블록을 최대 3 개의 가공 컷으로 나눕니다. 예: N100 DEF TABNAME_1 [30, 11]인 경우 형상 테이블의 필드 변수가 30 개의 가공 컷을 제공합니다. 행 개수 (11) 는 고정 값입니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10950 [채널 %1:] arc 길이 계산 기능이 너무 부정확합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: arc 길이 계산 기능으로 필요한 정확도까지 계산할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.
경고를 표시합니다.

해결책: 폴리노미얼 보간을 실행 중인 동안에는 arc 길이 계산 기능으로 필요한 정확도까지 계산할 수 없습니다. MD20262 $MC_SPLINE_FEED_PRECISION 의 값을 증가시키거나 arc 길이 폴리노미얼 표현을 위한 메모리를 더 확보하세요. MD28540 $MC_MM_ARCLENGTH_SEGMENTS 는 arc 길이의 근사치를 계산하기 위해 블록 당 몇 개의 폴리노미얼 분할을 사용할 수 있는지 정의합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10960 [채널 %1:] 블록 %2 COMPCURV/COMPCAD 와 공구 경로 수정은 동시에 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 컴프레서 유형 COMPCURV 및 COMPCAD 는 공구 반경 보정과 함께 사용할 수 없습니다. 공구 반경 보정이 동작 중인 동안에는 컴프레서 유형 COMPON 만 활성화할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10961 [채널 %1:] 블록 %2 최대 큐빅 폴리노미얼이 현 반경 보정에 허용됩니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 반경 보정이 활성인 경우 기하 축에 3 차 폴리노미얼까지만 허용됩니다. 4 차 또는 5 차 폴리노미얼은 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10962 [채널 %1:] 블록 %2 공구경로 수정과 함께 기능 %3 을(를) 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = Funktionsname

정의: 이 소프트웨어 버전에서는 지정된 기능을 공구 반경 보정과 함께 사용할 수 없습니다. 가공 프로그램을 수정하거나 더 높은 소프트웨어 버전을 사용하세요.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10963 [채널 %1:] 블록 %2 COMPSURF 의 평활화가 불가합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 내부 메모리 사이즈의 제한에 의해 COMPSURF 에 의한 평활이 최적화 되지 않았습니다.
알람이 오직, MD11400 $MN_TRACE_SELECT bit10 이 설정 되었을 때 발생하며, 그렇지 않으면 경고 10917 이 출력됩니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해석기를 정지합니다.

해결책: 파트 프로그램의 공차(CTOL, OTOL, ATOL)를 줄이세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

10980 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 기능이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람의 원인은 다음과 같습니다.
1. MD28580 $MC_MM_ORIPATH_CONFIG = 0 인 관계로 OSD 또는 OST 로 오리엔테이션 스무딩을 활성화 할 수 없습니다. 해당 MD 값이 반드시 1 이어야 합니다.
2. MD28580 $MC_MM_ORIPATH_CONFIG = 0 인 관계로 ORIPATH/ORIPATHS 및 MD21094 $MC_ORIPATH_MODE = 1 로 경로-연계 오리엔테이션을 활성화 할 수 없습니다. MD21094 $MC_ORIPATH_MODE = 1 인 경우 해당 MD 값이 반드시 1 이어야 합니다.
3. MD28580 $MC_MM_ORIPATH_CONFIG = 0 but MD21094 $MC_ORIPATH_MODE = 1 로 인해 6 축 기계에서 ORIROTC 로 경로-연계 오리엔테이션 보간을 활성화 할 수 없습니다. MD21094 $MC_ORIPATH_MODE = 1 인 경우 반드시 MD28580 $MC_MM_ORIPATH_CONFIG = 1 로 설정되어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

10982 [채널 %1:] 블록 %2 ORISON 사용시 오리엔테이션 스무딩이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람의 원인은 다음과 같습니다.
ORISON 을 이용한 오리엔테이션 스무딩은
MD28590 $MC_MM_ORISON_BLOCKS >= 4 인 경우에만 가능합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하거나 MD28590 $MC_MM_ORISON_BLOCKS >= 3 으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12000 [채널 %1:] 블록 %2 주소 %3 이 반복적으로 사용됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 어드레스의 소스 문자열

정의: 대부분의 어드레스 (어드레스 유형) 는 블록 정보를 명확하게 하기 위해서 NC 블록 하나에 한 번만 프로그램할 수 있습니다 (예: X... T... F... 등 - 예외: G 또는 M 코드).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- NC 프로그램에서 한 번 이상 나오는 어드레스를 삭제하세요 (값을 여러 번 지정하도록 허용된 어드레스는 제외).
- 어드레스 (예: 축 이름) 가 사용자 정의 변수를 통해 지정되었는지 여부를 확인하세요 (프로그램에서 단순히 계산 작업을 통해 축 이름을 변수에 할당한 경우 확인이 쉽지 않을 수 있습니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12010 [채널 %1:] 블록 %2 주소 %3 형식이 너무 자주 사용됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 어드레스의 소스 문자열

정의: NC 블록에서 각 어드레스 유형의 최대 개수는 내부적으로 정의됩니다 (예: 모든 축은 하나의 어드레스 유형으로 지정되며, 여기에는 블록 한계도 적용됩니다.)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
프로그램 정보는 여러 블록에 나누어 입력해야 합니다. 단, 기능은 넌모달이 되도록 하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12020 [채널 %1:] 블록 %2 어드래스 수정이나 조합 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 유효한 어드레스 유형은 `IC`, `AC`, `DC`, `CIC`, `CAC`, `ACN`, `ACP`, `CACN` 및 `CACP`입니다. 이 어드레스 수정 중 일부는 특정 어드레스 유형에 사용하지 못할 수도 있습니다. 이 중 다양한 어드레스 유형에 사용할 수 있는 어드레스 수정은 프로그래밍 가이드에 지정되어 있습니다. 허용되지 않는 어드레스 유형에 이 어드레스 수정을 적용하면 알람이 출력됩니다. 예:
N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100
DC 가 포함된 보간 파라미터.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 키: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

넌모달 주소 수정은 프로그래밍 가이드에서 허용한 주소에만 적용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12040 [채널 %1:] 블록 %2 형식 %3 이 축 형식이 아님

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 블록의 소스 문자열

정의: 일부 키워드의 경우 키워드 파라미터의 데이터를 "AXIS" 유형의 변수에 입력해야 합니다. 예를 들어 키워드 PO 의 경우 괄호 안의 표현식에 축 이름을 지정해야 하고, AXIS 유형의 변수로 정의해야 합니다. 다음 키워드에는 AXIS 유형의 파라미터만 허용됩니다.

AX[..], FA[..], FD[..], FL[..], IP[..], OVRA[..], PO[..], POS[..], POSA[..]

예제:

N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 잘못됨. 축 이름이 아닌 번호 26 161 을 지정.

N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1 정확함

:

N10 POLY PO[X]=(0.1,0.2,0.3) PO[Y]=(22,33,44) &PO[INFEED]=(1,2,3)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

프로그래밍 가이드에 설명된 명령 규칙에 따라 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12050 [채널 %1:] 블록 %2 DIN-번지 %3 이 설정되 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 텍스트 블록의 DIN 어드레스

정의: DIN 어드레스의 이름 (예: X, U, X1) 이 제어 시스템에 정의되어 있지 않습니다. 제어 시스템은 고정 DIN 어드레스와 함께 가변 어드레스도 갖고 있습니다. 프로그래밍 가이드의 "가변 어드레스"를 참조하세요. 이 어드레스의 이름은 머신 데이터로 수정할 수 있습니다.

예: DIN 이름 -> 설정한 이름

G01 -> LINE, G04 -> WAIT ...

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 프로그래밍 가이드와 머신 데이터를 참조하여 실제 설정된 어드레스와 각 어드레스의 의미를 확인하고 그에 따라 DIN 블록을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12060 [채널 %1:] 블록 %2 같은 G 그룹이 반복적으로 사용 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 프로그램에 사용할 수 있는 G 코드는 구문 정의 또는 비 구문 정의 그룹으로 나뉩니다. 각 G 그룹에 속한 G 코드 중 1 개만 프로그램할 수 있습니다. 동일 그룹 내의 코드들은 서로를 무시합니다.

이 알람은 비 구문 정의 G 코드에만 적용됩니다. 이 그룹에 속한 G 코드 중 여러 개를 1 개의 NC 블록에 호출하면 호출된 코드 중 마지막 코드만 실행됩니다 (이전 코드는 무시).

구문 정의 G 코드: 첫 번째부터 네 번째 G 그룹

구문 정의 G 코드가 아닌 G 코드: 다섯 번째부터 n 번째 G 그룹

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
별도의 조치가 필요하지 않습니다. 단, 마지막으로 프로그램한 G 코드가 정말 필요한 코드인지 여부는 점검해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12070 [채널 %1:] 블록 %2 G 코드가 정확하지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 구문 정의 G 코드가 가공 프로그램 블록의 구조와 여기에 포함되는 어드레스를 결정합니다. 구문 정의 G 코드는 각 NC 블록에 1 개만 프로그램할 수 있습니다. 첫 번째부터 네 번째 G 그룹에 있는 G 코드가 구문 정의 G 코드입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
NC 블록을 분석하고 G 코드를 여러 NC 블록에 분산시키십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12080 [채널 %1:] 블록 %2 문자 %3 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 텍스트 영역

정의: 블록 내의 표시된 텍스트 위치에서 문법이 잘못되었습니다. 이 에러는 원인이 너무 많기 때문에 정확한 원인을 자세히 설명할 수 없습니다.
예제 1:
N10 IF GOTOF ... ; 점프 조건 누락!
예제 2:
N10 DEF INT VARI=5
N11 X VARI ; X 및 VARI 변수의 연산 누락
예제 3:
N13 R1=5
N15 R1=10 M=R1 ; 블록에서 값 할당은 반드시 독립적이어야 하며 보조 기능 출력 또는 이송 등 다른 명령을 포함하지 말아야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
블록을 분석하고 프로그래밍 가이드에 설명된 구문 규칙에 맞게 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12090 [채널 %1:] 블록 %2 변수 %3 부정확

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 텍스트에 허용되지 않는 파라미터

정의: 프로그램한 기능은 사전 정의된 기능이기 때문에 파라미터를 설정할 수 없습니다. 잘못된 첫 번째 파라미터가 표시됩니다.
예제: 사전 정의된 서브루틴 TRAFOF (변환 종료) 를 호출하면 파라미터 하나 이상이 전송됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
파라미터 전송 없이 기능을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12100 [채널 %1:] 블록 %2 횟수 %3 은 허용되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 통과 횟수

정의: MCALL 로 호출한 서브루틴은 모달입니다. 즉, 위치 정보가 포함된 각 블록 다음에는 자동으로 서브루틴이 한 번 실행됩니다. 따라서 어드레스 P 에 통과 횟수를 프로그램할 수 없습니다.
새 서브루틴 이름을 사용하거나 사용하지 않고 (기능 삭제) 또 다른 MCALL 이 프로그램될 때까지 모달 호출이 실행됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
통과 횟수를 제외하고 서브루틴 호출 MCALL 을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12110 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 문자 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록에 프로그램된 어드레스는 G 코드를 정의하는 유효 구문과 함께 사용할 수 없습니다 (예: G1 I10 X20 Y30 F1000).
보간 파라미터는 직선 블록에 프로그램해서는 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
블록 구조를 점검하고 프로그래밍 요구 사항에 맞게 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12120 [채널 %1:] 블록 %2 별도의 블록에 G 코드를 쓸것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 블록에는 G 코드만 단독으로 프로그램해야 합니다. 같은 블록에 일반 어드레스나 동기 동작이 포함되어서는 안됩니다. 다음과 같은 G 코드가 이에 해당합니다.
G25, G26: 작업 영역 및 스핀들 속도 제한
G110, G111, G112: 극 좌표를 사용해 극점 프로그래밍
G92: v 상수를 사용해 스핀들 속도 제한
STARTFIFO, STOPFIFO: 전처리 버퍼 제어
예: G4 F1000 M100: G4 블록에는 M 코드가 허용되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 블록에 G 코드만 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12130 [채널 %1:] 블록 %2 허용되지 않는 공구방향 임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 오리엔테이션은 모달 모션 블록 또는 WAB 블록 (리포지셔닝) 에만 포함시킬 수 있습니다.
공구 오리엔테이션은 Euler 각도 (A1, B1, C1), 법선 벡터 컴포넌트 (A2, B2, C2), 방향 벡터 (A3, B3, C3) 또는 축 종점 값을 사용해 프로그램할 수 있습니다. 공구 오리엔테이션을
G04 (드웰 시간), G33 (일정 리드로 나사 절삭), G74 (원점 복귀) 또는 REPOSL, REPOSQ, REPOSH (리포지셔닝) 와 같은 기능과 함께 프로그램하면
Euler 각도, 방향 벡터 또는 법선 벡터 컴포넌트와 함께 알람이 출력됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
축 종점 값 또는 개별 블록을 사용해 공구 오리엔테이션을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12140 [채널 %1:] 블록 %2 표현 %3 은 현 버전에서 불가함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 텍스트의 소프트웨어 구조

정의: 전체 제어 시스템 설정에서는 현재 버전에 아직 구현되지 않은 기능을 사용할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
표시된 기능을 프로그램에서 제거해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12150 [채널 %1:] 블록 %2 연산자 %3 은 호환성 없는 데이터 임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열 (잘못된 연산자)

정의: 필요한 연산 (산술 표현식 또는 값 지정) 에 사용할 수 없는 데이터 유형입니다.
예제 1:
산술 연산
N10 DEF INT OTTO
N11 DEF STRING[17] ANNA
N12 DEF INT MAX
:
N50 MAX = OTTO + ANNA
예제 2:
값 지정
N10 DEF AXIS DRILL N11 DEF INT OTTO : N50 OTTO = DRILL

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
필요한 연산을 실행할 수 있도록 변수 정의를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12160 [채널 %1:] 블록 %2 값의%3 범위가 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 허용되지 않는 값입니다

정의: 프로그램된 상수 또는 변수가 데이터 유형의 정의에서 먼저 지정한 값 범위를 벗어났습니다.
DEF 또는 REDEF 명령의 초기 값이 DEF 명령에 프로그램되거나 이미 존재하는 상한값 (ULI) 또는 하한값 (LLI) 을 벗어났습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
상수의 값을 수정하거나 데이터 유형을 변경하세요. 정수 상수의 값이 너무 크면 소수점을 추가하여 실수 상수로 지정할 수 있습니다.
예제:
R1 = 9 876 543 210 수정: R1 = 9 876 543 210.
값 범위 INTEGER: +/-(2**31 - 1)
값 범위 REAL: +/-(10**-300 .. 10**+300)

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12161 [채널 %1:] 블록 %2 한계 %3 정의 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 허용되지 않는 한계값

정의: 이 알람의 원인은 다음과 같습니다.
- 변수의 한계값을 정의 (DEF) 또는 재정의 (REDEF) 할 때 상한값을 하한값보다 더 낮게 입력했습니다.
-CHAR, INT 또는 REAL 유형이 아닌 변수 유형에 한계값을 프로그램했습니다.
- INT 또는 REAL 데이터 유형의 변수에 CHAR 유형의 한계값을 프로그램했습니다.
- 상한값 또는 하한값에 문자열 (문자 하나 이상) 을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램 (DEF 명령) 에서 알람이 발생하면 NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 사용하여 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 커서가 잘못된 블록 위로 이동합니다.
그런 다음 한계값을 조정하세요. 데이터 유형이 잘못된 경우 한계값 프로그래밍 자체를 완전히 삭제하세요.
GUD 또는 ACCESS 파일 컴파일 중에 알람이 발생하면 GUD 또는 ACCESS 정의 파일 (DEF 파일) 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12162 [채널 %1:] 블록 %2 물리적인 단위 사용 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: DEF 또는 REDEF 명령의 경우 INT 또는 REAL 데이터 유형의 변수에만 물리 단위를 정의할 수 있습니다. 또한 다음 값만 물리 단위로 프로그램할 수 있습니다.

0 물리 단위 없음
1 축 유형에 따라 직선 위치 또는 각도 위치
2 직선 위치 [mm ; inch]
3 각도 위치 [°]
4 축 유형에 따라 직선 속도 또는 각속도
5 직선 속도 [mm/min]
6 각속도 [rev/min]
7 축 유형에 따라 직선 가속도 또는 각가속도
8 직선 가속도 [m/s² ; inch/s²]
9 각가속도 [rev/s²]
10 직선 저크 또는 각도 저크
11 직선 저크 [m/s³ ; inch/s³]
12 각도 저크 [rev/s³]
13 시간 [s]
14 위치 제어기 게인 [16.667/s]
15 회전 당 이송 속도 [mm/rev ; inch/rev]
16 축 유형에 따른 온도 보정 값 단위
18 힘 [N]
19 무게 [kg]
20 관성 모멘트 [kgm²]
21 백분률
22 주파수 [Hz]
23 전압 [V]
24 전류 [A]
25 온도 [°C]
26 각도 [°]
27 KV [1000/min]
28 직선 위치 또는 각도 위치 [mm|° 또는 inch|°]
29 절삭 속도 [m/min; feet/min]
30 원주 속도 [m/s; feet/s]
31 저항 [ohms]
32 인덕턴스 [mH]
33 토크 [Nm]
34 토크 상수 [Nm/A]
35 전류 제어기 게인 [V/A]
36 속도 제어기 게인 [Nm/rad s 1]
37 속도 [rev/min]
42 출력 [kW]
43 저출력 [µA]
46 저토크 [µNm]
48 천분률 HZ_PER_SEC = 49, [Hz/s]
65 유량 [l/min]
66 압력 [bar]
67 부피 [cm³]
68 제어된 시스템 게인 [mm/Vmin]
69 제어된 시스템 게인 힘 제어기 [N/V]
155 나사 피치 [mm/rev; inch/rev]
156 나사 피치 변경 [mm/rev² ; inch/rev²]

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램 (DEF 명령) 에서 알람이 발생하면 NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 사용하여 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 커서가 잘못된 블록 위로 이동합니다.
이제 보정 블록에서 DEF 명령의 데이터 유형을 조정할 수 있습니다. 또는 물리 단위 (PHU xy) 를 삭제해야 합니다.
GUD 또는 ACCESS 파일 컴파일 중에 알람이 발생하면 GUD 또는 ACCESS 정의 파일 (DEF 파일) 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12163 [채널 %1:] 블록 %2 사용 권한 변경 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: GUD 파일에서는 REDEF 로 시스템 변수에 대한 사용 권한을 변경할 수 없습니다. 사용 권한은 ACCESS 파일 (_N_SYSACCESS_DEF, _N_SACCESS_DEF, _N_MACCESS_DEF 및 _N_UACCESS_DEF) 에서만 변경할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: GUD 파일에서 REDEF 명령을 잘라내 ACCESS 파일 중 하나에 붙여 넣으십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12164 [채널 %1:] 블록 %2 액세스 거부가 한번 이상 프로그램 되었습니다 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 사용 권한 프로그래밍을 복사하세요.

정의: 가공 프로그램과 OPI 에 대한 사용 권한은 모두 언어 명령 APW 및 APR 을 사용해 프로그램합니다. APWP 및 APRP 는 가공 프로그램의 사용 권한을 정의합니다. APWB 및 APRB 는 OPI 의 사용 권한을 정의합니다. 동일한 블록에 APWP 또는 APWB 와 APW 를 함께 프로그램하거나 동일한 블록에 APRP 또는 APRB 와 APR 을 함께 프로그램하면 사용 권한 지정이 더 이상 고유하지 않기 때문에 충돌이 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램과 OPI 의 사용 권한을 다른 레벨로 설정해야 하는 경우 언어 명령 APWP, APWB, APRP 및 APRB 만 사용할 수 있습니다. 가공 프로그램과 OPI 의 사용 권한을 같은 레벨로 설정하는 경우 APW 또는 APR 로 프로그램할 수 있습니다. 단, 이 경우 APWP 및 APWB 또는 APRP 및 APRB 명령을 같은 블록에 프로그램해서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12170 [채널 %1:] 블록 %2 이름 %3 이 여러번 정의됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 블록의 심볼

정의: 에러 메시지에 표시된 심볼은 활성 가공 프로그램에 이미 정의되어 있는 심볼입니다. 다른 프로그램 (서브프로그램) 에서 중복 정의된 경우 사용자 정의 식별자가 한 번 이상 사용될 수 있습니다. 다시 말해 프로그램 (서브프로그램) 을 종료하거나 이미 종료된 경우 같은 이름으로 로컬 변수가 다시 정의될 수 있습니다. 이 규칙은 사용자 정의 심볼 (라벨, 변수) 과 머신 데이터 (축, DIN 어드레스 및 G 코드) 모두에 적용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 데이터 관리에 이미 인식되어 있는 심볼입니다. 프로그램 편집기를 사용해 현재 프로그램의 정의 영역에서 이 심볼을 찾아야 합니다. 첫 번째 또는 두 번째 심볼에 다른 이름을 지정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12180 [채널 %1:] 블록 %2 연산자 %3 의 연결이 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 연결된 연산자

정의: 연산자 체인이란 이진 및 1 진법 연산자들을 어떤 형식의 괄호도 사용하지 않고 연속으로 입력한다는 뜻입니다.
예제:
N10 ERG = VARA - (- VARB) ; 정확한 표기법
N10 ERG = VARA - - VARB ; 에러!

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 괄호를 사용해 혼동의 여지가 없도록 표현식을 정확하게 작성하세요. 이렇게 하면 프로그램을 더 쉽고 분명하게 이해할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12185 [채널 %1:] 블록 %2 %3 과의 비트 조합이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 어드레스 이름

정의: 이 어드레스에는 비트 조합을 지정할 수 없습니다. 비트 조합은 커플링 어드레스 (CPMBRAKE, CPMVDI 및 CPMAL) 에만 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 변경하세요.
어드레스의 데이터 유형이 비트 조합을 허용하는 경우 어드레스 값을 변수에 입력하고 이 변수에 비트 조합을 만든 다음 이 변수를 어드레스에 지정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12190 [채널 %1:] 블록 %2 배열형 변수의 차수가 너무 많음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: STRING 유형의 변수가 포함된 배열은 1 차원만 가능합니다. 그 외 모든 변수가 포함된 배열은 2 차원까지 가능합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
배열 정의를 수정하세요. 다차원 배열의 경우 필요한 경우 두 번째 2 차원 배열을 정의하고 첫 번째 배열과 동일한 필드 인덱스를 사용해 조작하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12200 [채널 %1:] 블록 %2 심볼 %3 생성될 수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 블록의 심볼

정의: 다음과 같은 이유로 DEF 명령으로 심볼을 생성할 수 없습니다.
- 이미 정의된 심볼입니다 (예: 변수 또는 기능)
- 내부 메모리 용량이 충분하지 않습니다 (예: 배열이 너무 큰 경우)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다음 사항을 확인하세요.
- 텍스트 편집기를 사용해 활성 프로그램 사이클 (메인 프로그램 및 호출된 서브프로그램) 에 할당할 이름이 이미 사용 중이 아닌지 점검하세요.
- 이미 정의된 심볼들에 필요한 메모리를 계산하고, 필요한 경우 전역 변수를 줄이고 로컬 변수를 늘려 필요한 메모리를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12205 [채널 %1:] 블록 %2, GUD 영역에 대한 영역 지정이 누락 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: GUD 변수의 정의 명령에 영역 지정
(NCK 또는 CHAN) 이 프로그램되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: GUD 정의 파일에 GUD 변수 정의를 위한 영역 지정을 수행하세요.
GUD 변수의 정의는 다음과 같은 구문이어야 합니다.
DEF <영역> <데이터 유형> <변수 이름> 예:
DEF NCK INT intVar1
DEF CHAN REAL realVar1

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12210 [채널 %1:] 블록 %2 문자열 %3 의 길이가 너무 김

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 블록의 문자열

정의: - STRING 유형의 변수 정의에서 200 자 이상을 초기화하려고 시도했습니다.
- 할당에서 해당 변수에 적합하지 않은 문자열이 발견되었습니다.
- 동기 동작에서 31 자 이상의 문자열을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 커서가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- 더 짧은 문자열을 선택하거나 문자열을 2 개의 문자열로 나누십시오.
- 문자열 변수를 더 길게 정의하세요.
- 문자열 길이를 31 자로 제한하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12220 [채널 %1:] 블록 %2 문자열 내의 이진수 %3 의 길이가 너무 김

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 이진 상수

정의: STRING 유형 변수의 값을 초기화 또는 할당할 때 8 비트 이상이 이진 상수로 확인되었습니다.
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55"B000011111'DEF"

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

알람 메시지 창에는 항상 이진 상수의 첫 번째 문자들이 표시됩니다. 첫 번째 문자들 이후의 잉여 비트가 한참 뒤에 표시되는 경우에도 마찬가지입니다. 따라서 항상 이진 상수 전체를 점검하여 잘못된 값이 있는지 확인해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12230 [채널 %1:] 블록 %2 문자열 내의 16 진수 %3 의 길이가 너무 김

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 16 진법 상수

정의: 또한 입력 가능한 문자 또는 최소한의 키로 구성된 키보드의 문자와 일치하지 않는 바이트를 문자열에 포함시킬 수 있습니다. 이 문자들은 이진 상수 또는 16 진 상수로 입력할 수 있습니다. 문자 1 개당 최대 1 바이트를 차지할 수 있습니다. 따라서 해당 문자는 256 보다 작습니다.

N10 DEF STRING[2] OTTO=" 'HCA' 'HFE' "

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

알람 메시지 창에는 항상 16 진법 상수의 첫 번째 문자들이 표시됩니다. 첫 번째 문자들 이후의 잉여 비트가 한참 뒤에 표시되는 경우에도 마찬가지입니다. 따라서 항상 16 진법 상수 전체를 점검하여 잘못된 값이 있는지 확인해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12260 [채널 %1:] 블록 %2 %3 에 초기화값이 너무 많음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 배열 초기화 (배열 정의 및 개별 배열 요소에 값 지정) 단계에서 배열 요소보다 초기화 값이 더 많습니다. 예: N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {값이 6 개 이상})

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

NC 프로그램을 점검하여 다음을 확인하세요.

1. 배열 정의 단계에서 배열 요소의 개수 (n,m) 가 정확이 지정되었는지 여부 (DEF INT FIELDNAME[n,m] 예: 행이 2 개, 열이 3 개인 배열: n=2, m=3). 2. 초기화 단계에서 값을 정확히 지정했는지 여부 (쉼표로 구분된 개별 필드 요소의 값, REAL 유형 변수를 위한 소수점).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12261 [채널 %1:] 블록 %2 %3 초기화는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 프레임 유형 변수는 변수 정의를 통해 초기화할 수 없습니다. 예: DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)

마찬가지로 SET 으로 필드 초기화를 수행하는 동안에는 프로그램 실행에 포함된 축에 디폴트 값을 프로그램할 수 없습니다.

PRLOC 가 포함된 REDEF 명령은 셋팅 데이터에만 허용됩니다.

머신 데이터 또는 변수에는 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 실행의 일부로 개별 블록에서 초기화를 수행하세요. DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)

축 변수에 사용하는 경우:

DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y)를 DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y 로 바꾸십시오.

REDEF ... INIRE, INIPO, INICF, PRLOC 가 GUD, LUD 등의 동작에 영향을 주는 경우 MD11270 $MN_DEFAULT_VALUES_MEM_MASK 가 반드시 1 이어야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12270 [채널 %1:] 블록 %2 매크로 식별자 %3 이 이미 정의 되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열 매크로 이름

정의: DEFINE 명령으로 선택한 매크로의 이름이 제어 시스템에 이미 다음과 같이 정의되어 있습니다.

매크로 이름

키워드

변수

설정된 이름

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

DEFINE 명령에 다른 매크로 이름을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12280 [채널 %1:] 블록 %2 최대 매크로 길이 %3 이 초과 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 매크로 오른쪽에 있는 명령 문자열의 길이는 256 자로 제한됩니다. 매크로 1 개에 이보다 더 긴 문자열을 정의하려고 시도하면 알람이 출력됩니다 (화면 조작반과 NCK 간의 통신은 블록 길이를 242 자로 제한하기 때문에 NC 블록 V.24 입력을 통해서만 256 자 이상의 명령 문자열을 입력할 수 있습니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

현재 매크로에 정의된 기능들을 2 개의 매크로에 나누어 정의하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12290 [채널 %1:] 블록 %2 산술 변수 %3 이 정의되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열 산술 변수

정의: R 파라미터만 산술 변수로 사전 정의할 수 있습니다. 그 외 모든 산술 변수는 DEF 명령으로 정의해야 사용할 수 있습니다. 산술 파라미터의 개수는 머신 데이터에서 정의합니다. 파라미터의 이름은 명확해야 하며 시스템에 같은 이름을 두 번 사용해서는 안됩니다. (예외: 로컬 변수)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
프로그램의 정의 영역에 필요한 변수를 정의하세요 (전역 변수인 경우 호출 프로그램에서 정의 가능).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12300 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 호출 %3 의 파라미터가 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 서브루틴을 정의할 때 유형 파라미터 REF (기준별 호출 파라미터) 에 실제 파라미터를 지정하지 않았습니다.
실제 파라미터는 변수 이름이 아닌 변수 이름의 위치를 기준으로 서브루틴 호출에서 지정합니다.
예제:
서브루틴: (2 개의 값별 호출 파라미터 X 및 Y,
1 개의 기준별 호출 파라미터 Z)
PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z)
:
M17
ENDPROC
메인 프로그램:
N10 DEF INT X
N11 DEF INT Y
N11 DEF INT Z
:
N50 XYZ (X, Y) ; REF 파라미터 Z 누락
또는
N50 XYZ (X, Z) ; REF 파라미터 Z 누락!

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
서브루틴을 호출할 때 서브루틴의 모든 REF 파라미터 (기준별 호출 파라미터) 에 변수를 지정하세요. "일반" 유형 파라미터 (값별 호출 파라미터) 에는 디폴트 값 0 이 지정되어 있기 때문에 변수를 지정해서는 안 됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12310 [채널 %1:] 블록 %2 프로시져 호출 %3 에 축 인수가 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 서브루틴 호출에 AXIS 파라미터가 누락되어 있습니다. EXTERN 선언에 따라 이 파라미터가 있어야 합니다.
EXTERN 명령을 사용해 파라미터 전송이 포함된 사용자 정의 서브루틴 (절차) 을 "인식"시킵니다.
파라미터 전송이 포함되지 않은 절차는 EXTERN 선언을 할 필요가 없습니다.
예제:
서브루틴 XYZ (유형 파라미터 포함):
PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B)
EXTERN 명령 (변수 유형 포함):
EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS) 서브루틴 호출 (실제 파라미터 포함):
N10 XYZ (, Y1, R_TISCH)
변수 X 를 값 0 으로 초기화합니다.
변수 Y1 의 값이 변수 Y 에 입력됩니다. 서브루틴 실행 후 변수 Y 가 결과를 호출 프로그램에 반환합니다.
R_TISCH 에 정의된 축이 변수 A 에 입력됩니다.
변수 B 누락!

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
호출에 누락된 AXIS 파라미터를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12320 [채널 %1:] 블록 %2 인수 %3 은 기준에 의한 호출이어야 함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 서브루틴 호출에서 변수 식별자만 허용되는 REF 파라미터에 변수 대신 상수 또는 수학 표현식의 결과를 지정했습니다.
예제:
N10 XYZ (NAME_1, 10, OTTO) 또는
N10 XYZ (NAME_1, 5 + ANNA, OTTO)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
NC 블록에서 상수 또는 수학 표현식을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12330 [채널 %1:] 블록 %2 인수 %3 의 형식이 부정확함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 절차 (서브루틴) 호출에서 실제 파라미터 유형을 유형 파라미터 유형으로 변환할 수 없습니다. 유형 변환이 불가능한 원인은 두 가지입니다.
- 기준별 호출 파라미터: 실제 파라미터와 유형 파라미터의 유형이 정확하게 일치해야 합니다 (예: STRING, STRING).
- 값별 호출 파라미터: 유형 변환이 가능한 경우 원칙적으로 실제 파라미터와 유형 파라미터의 유형을 다르게 지정할 수 있습니다. 하지만 현재 경우처럼 보통은 파라미터 유형들이 서로 호환되지 않습니다 (예: STRING -> REAL).

유형 변환 개요:
- REAL 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능*, BOOL: 가능 1), CHAR: 가능*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- INT 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능 1), CHAR: 값이 0~255 인 경우 가능, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- BOOL 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능, CHAR: 가능, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- CHAR 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능 1), CHAR: 가능, STRING: 가능, AXIS: -, FRAME: -
- STRING 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: 가능 2), CHAR: 1 개 문자인 경우 가능, STRING: 가능, AXIS: -, FRAME: -
- AXIS 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: 가능, FRAME: -
- FRAME 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: 가능

1) 값이 <>0 이면 TRUE, 값이 0 이면 FALSE.
2) 문자열 길이가 0 이면 FALSE, 0 이 아니면 TRUE.
*) REAL 에서 INT 로 유형을 변환하는 경우 >=0.5 인 분수 값은 반올림, <0.5 면 내림 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.

서브루틴 호출의 전송 파라미터를 확인하여 값별 호출 파라미터인지 기준별 호출 파라미터인지에 따라 호출을 정의하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12340 [채널 %1:] 블록 %2 %3 에 인수 숫자가 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 사전 정의 또는 사용자 정의 기능 및 절차 호출에서 정의된 이상의 파라미터가 전송되었습니다.

사전 정의 기능 및 절차: NCK 에 파라미터의 개수가 고정 설정되어 있습니다.

사용자 정의 기능 및 절차: 파라미터의 유형 및 이름에 따라 파라미터의 개수를 정의에 지정합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 올바른 절차/기능을 호출했는지 확인하세요. 절차/기능에 따라 파라미터 개수를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12350 [채널 %1:] 블록 %2 인수 %3 은 인식되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 실제 파라미터 앞에 축 파라미터를 지정하지 않고 실제 파라미터를 전송하려고 시도했습니다. 절차/기능 호출의 경우 이후 추가 파라미터를 전송하지 않는다면 불필요한 파라미터는 지정하지 않아도 됩니다. 예: N10 FGROUP(X, Y, Z, A, B) - 최대 8 개 축 가능. 이렇게 축 파라미터를 생략하면 공간을 차지하는 지정이 없어지기 때문에 후속 값별 호출 파라미터들은 값 0 으로 초기화됩니다. 생략할 수 있는 축과 후속 파라미터들은 사전 정의 절차 및 기능에 포함되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 사전 정의 절차 및 기능의 경우 후속 파라미터를 삭제하거나 선행 축 파라미터를 전송하세요. 사용자 정의 절차 및 기능의 경우 장비 제조업체의 프로그래밍 가이드의 설명에 따라 파라미터 전송을 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12360 [채널 %1:] 블록 %2 인수 %3 의 치수가 부정확함

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 다음의 에러 원인을 점검하세요.

- 실제 파라미터는 배열인데 유형 파라미터는 변수입니다.
- 실제 파라미터는 변수인데 유형 파라미터는 배열입니다.
- 실제 파라미터 및 유형 파라미터는 배열인데 차원이 정의되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 상기 언급한 에러 원인에 따라 NC 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12370 [채널 %1:] 블록 %2 %3 의 값 범위가 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 초기화 블록 밖에서 값 범위를 적용해 변수를 초기화했습니다. 프로그램-전역 변수는 특수 초기화 블록 내에만 정의할 수 있습니다. 이 변수들은 값 범위로 초기화가 가능합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
키워드 OF 로 시작하는 값 범위 지정을 삭제하세요. 또는 초기화 블록에 변수를 전역 변수로 정의하고 값 범위로 이 변수를 초기화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12380 [채널 %1:] 블록 %2 최대 메모리 용량 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 블록에 데이터를 정의할 수 없습니다. 데이터 생성에 사용할 수 있는 메모리가 가득 찼거나 데이터 블록이 수용할 수 있는 데이터 용량을 초과했습니다.
여러 개의 서브루틴 호출이 연속해서 실행되고 기계에 영향을 미치는 블록 (모션, 드웰, M 코드) 이 생성되지 않은 경우에도 이 알람이 발생할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 변수 개수 또는 배열 크기를 줄이거나 데이터 관리 시스템의 용량을 늘리십시오.
- 새 매크로 정의를 추가하는 경우: MD18160 $MN_MM_NUM_USER_MACROS 의 값을 증가시키십시오.
- 새 GUD 정의를 추가하는 경우: MD18150 $MN_MM_GUD_VALUES_MEM, MD18130 $MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN 및 MD18120 $MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK 를 점검하세요.
- LUD 정의가 포함된 NC 프로그램 실행 중 또는 사이클 프로그램 (파라미터를 사이클 프로그램의 LUD 변수로 간주) 사용 중에 에러가 발생한 경우 다음 머신 데이터를 점검하세요.
MD28040 $MC_MM_LUD_VALUES_MEM,
MD18242 $MN_MM_MAX_SIZE_OF_LUD_VALUE,
MD18260 $MN_MM_LUD_HASH_TABLE_SIZE,
MD28020 $MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL,
MD28010 $MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12390 [채널 %1:] 블록 %2 초기화 값 %3 은 변환될수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 초기화 중에 변수 유형과 일치하지 않거나 변수 유형으로 전환할 수 없는 변수에 초기화 값을 지정했습니다.
유형 변환 개요:
- REAL 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 불가능, INT: 가능 1), BOOL: 가능, CHAR: 가능 2), STRING: -
- INT 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 불가능, BOOL: 가능, CHAR: 가능 2), STRING: -
- BOOL 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 불가능, CHAR: 가능, STRING: -
- CHAR 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능, CHAR: 불가능, STRING: 가능
- STRING 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: 가능, CHAR: 가능 3), STRING: 불가능
1) 값이 <>0 이면 TRUE, 값이 0 이면 FALSE.
2) 문자열 길이가 0 이면 FALSE, 0 이 아니면 TRUE.
3) 문자가 1 개인 경우만 해당.
AXIS 및 FRAME 유형은 AXIS 및 FRAME 유형으로 변환할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- 초기화 값을 지정할 수 있는 변수 유형을 정의하세요.
- 또는 변수 정의에 따라 초기화 값을 선택하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12400 [채널 %1:] 블록 %2 %3 의 배열 요소 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 에러의 원인은 다음과 같습니다.
- 잘못된 인덱스 목록: 축 인덱스가 없습니다.
- 배열 인덱스가 변수 정의와 일치하지 않습니다.
- SET 또는 REP 를 통해 배열 초기화 변수에 접근하려고 시도했습니다. 단일 문자 액세스, 부분 프레임 액세스 및 인덱스 누락은 허용되지 않습니다.
이 배열을 초기화할 때 존재하지 않는 요소를 지정했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
배열 초기화: 지정된 요소의 배열 요소를 점검하세요. 첫 번째 배열 요소에는 [0,0], 두 번째 배열 요소에는 [0,1], 이런 식으로 인덱스를 지정하여 오른쪽 배열 요소부터 인덱스 (열 인덱스) 를 증가시킵니다.
두 번째 행도 같은 방식으로 지정합니다. 예를 들어 두 번째 행의 네 번째 요소에는 인덱스 [1.3] (인덱스는 0 부터 시작) 이 지정됩니다.
배열 정의: 배열의 크기를 점검하세요. 첫 번째 숫자는 첫 번째 차원의 요소 개수 (행 개수) 를, 두 번째 숫자는 두 번째 차원의 요소 개수 (열 개수) 를 지정합니다.
따라서 행 2 개, 열 3 개로 구성된 배열은 [2.3]으로 정의해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12410 [채널 %1:] 블록 %2 %3 의 인덱스 형식 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 배열 변수의 요소에 값을 지정할 때 허용되지 않는 방식으로 배열 인덱스를 지정했습니다.
배열 인덱스는 다음과 같은 형식으로 대괄호 안에 지정해야 합니다.
- 배열 변수의 데이터 유형이 FRAME 으로 정의된 경우 축 이름.
- 그 외 모든 데이터 유형의 경우 정수 값.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 배열 정의에 맞게 배열 요소의 인덱스를 수정하거나 배열 요소를 다르게 정의하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12420 [채널 %1:] 블록 %2 식별자 %3 이 너무 김

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 정의할 심볼 또는 지정된 점프 대상의 이름이 허용된 32 자보다 더 깁니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 생성할 심볼 또는 프로그램 점프 대상 (라벨) 이 시스템 설정과 일치해야 합니다. 즉, 심볼 또는 점프 대상의 이름은 2 개의 문자로 시작하되 첫 번째 문자가 "$"가 아니어야 하고, 길이는 32 자 이내여야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12430 [채널 %1:] 블록 %2 틀린 인덱스 임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 배열 정의에 배열 인덱스를 지정할 때 허용된 범위를 벗어난 인덱스를 사용했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 허용된 범위 내에서 배열 인덱스를 지정하세요. 배열 차원 1 개당 값 범위는 1~32 767 입니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12440 [채널 %1:] 블록 %2 인수의 최대 개수 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 절차 (서브루틴) 정의 또는 EXTERN 명령에 유형 파라미터를 127 개 이상 지정했습니다.
예: PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ... FORMPARA127, FORMPARA128, ...) EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 을 누른 후, 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 실제로 모든 파라미터를 전송해야 하는지 확인하세요. 모두 전송해야 한다면, 전역 변수 또는 R 변수를 사용해 공식적인 파라미터 개수를 줄일 수 있습니다. 또는 동일한 유형의 파라미터를 그룹으로 묶어 배열로 만들어 전송할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12450 [채널 %1:] 블록 %2 레이블이 반복적으로 정의되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이미 사용 중인 블록 라벨입니다.

NC 프로그램을 오프라인으로 컴파일하면 전체 프로그램이 블록 단위로 컴파일됩니다. 이 때 한 번 이상 사용된 라벨을 모두 찾아냅니다. 온라인 컴파일의 경우에는 인식하지 못할 수도 있습니다. (이 경우 실제 프로그램 실행만 컴파일됩니다. 즉, 실제 프로그램 실행에 포함되지 않는 프로그램 분기들은 무시되고 따라서 프로그래밍 에러가 발생할 수 있습니다.)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 같은 라벨이 두 번째 사용된 블록으로 이동합니다. 편집기를 사용해 이 라벨이 처음 나온 가공 프로그램을 검색하고, 두 라벨 중 하나를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12460 [채널 %1:] 블록 %2 %3 심볼의 최대 개수가 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: 컨트롤러의 데이터 관리 시스템이 처리할 수 있는 변수 정의 (GUD, LUD), 매크로 정의, 사이클 프로그램 및/또는 사이클 파라미터 (PROC 명령) 의 최대 개수를 초과했습니다.

이 알람이 알람 15175 와 함께 발생하면 사이클 프로그램 정의 (PROC 명령) 전처리를 위한 메모리가 부족하다는 뜻입니다.

이 알람이 알람 15180 과 함께 발생하면 파일 (INI 또는 DEF 파일) 이름이 에러의 원인입니다.

(INI 파일의 이름 목록과 그 의미는 알람 6010 참조)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 배열 기능 또는 R 파라미터를 사용해 관련 블록에서 심볼의 수를 줄이십시오. 또는 아래 설명에 따라 관련 머신 데이터를 조정하세요.

LUD 블록에 에러가 있는 경우, 즉 MD 에서 허용한 수보다 더 많은 변수 정의가 활성 가공 프로그램에 포함된 경우 MD28020 $MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL 조정

GUD 데이터 블록이 'initial.ini 다운로드' 프로세스 (예; 시리즈 스타트업의 경우) 에 포함된 경우 또는 PI 서비스 _N_F_COPY 를 사용해 GUD 데이터 블록을 선택적으로 활성화 (HMI 대화창에서 GUD 활성화) 한 경우 에러가 발생할 수 있습니다. 알람 15180 이 GUD 정의 파일을 표시했다면 MD18120 $MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK 또는 MD18130 $MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN 의 값이 너무 작게 설정되었다는 뜻입니다.

매크로는 POWER ON/NCK RESET 중에 로드되거나 PI 서비스 _N_F_COPY 를 통해 선택적으로 로드 (HMI 대화창에서 매크로 활성화) 됩니다. 알람 15180 이 매크로 정의 파일을 표시했다면 MD18160 $MN_MM_NUM_USER_MACROS 의 값이 너무 작게 설정되었다는 뜻입니다.

사이클 프로그램 정의 (PROC 명령) 는 POWER ON/NCK RESET 을 할 때마다 다시 로드됩니다. 에러가 발생한 경우 파라미터 %3 을 점검하여 사이클 프로그램 이름 때문에 발생한 것인지 먼저 확인하세요. 그렇다면 MD18170 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES 의 값을 증가시켜야 합니다. 또는 사이클 호출 파라미터의 이름이 에러의 원인이라면 MD18180 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM 의 값을 증가시켜야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12470 [채널 %1:] 블록 %2 틀린 G 코드 %3 사용됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 소스 문자열

정의: G 코드를 간접적으로 프로그램하여 그룹 번호가 잘못 지정되었습니다. 허용된 그룹 번호는 1 이며 최대 5 개의 G 그룹을 설정할 수 있습니다. 표시된 블록에 정의되지 않은 G 코드가 포함되어 있습니다. 어드레스 G 로 시작하는 "실제" G 코드 (예: G555) 만 점검합니다. CSPLINE, BRISK 등과 같이 "이름이 있는" G 코드는 서브루틴 이름으로 간주됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 장비 제조업체의 프로그래밍 가이드를 참조하여 표시된 G 코드가 존재 또는 사용 가능한지, 표준 G 코드가 재설정되었는지, 또는 OEM 이 G 코드를 추가했는지 여부를 확인하세요. 장비 제조업체의 프로그래밍 가이드에 따라 가공 프로그램에서 G 코드를 삭제하거나 기능 호출을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12475 [채널 %1:] 블록 %2 잘못된 G 코드 번호 %3 이(가) 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = G 코드 번호

정의: 간접 G 코드 프로그래밍을 통해 허용되지 않는 G 코드 번호 (파라미터 3) 를 G 그룹에 프로그램했습니다. 프로그래밍 가이드 "기본편"의 단원 12.3 "G 코드 목록/경로 조건"에 명시된 G 코드 번호만 사용할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12480 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 %3 이미 지정되어 있음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: PROC 또는 EXTERN 명령에 사용한 이름이 이미 다른 호출 설명 (예: 사이클 호출 설명) 에 정의되어 있습니다.
예제:
EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다. 아직 사용되지 않은 프로그램 이름을 식별자로 선택해야 합니다 (알람이 출력되지 않게 하려면 이론적으로는 기존 서브루틴에 맞게 EXTERN 명령의 파라미터 선언도 수정해야 합니다. 하지만 이렇게 하면 동일하게 두 번 정의될 수 있습니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12481 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 속성 %3 이(가) 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: PROC 명령에 현재 조작 모드에서 허용되지 않는 속성을 사용했습니다.
예를 들어 속성 SAVE 는 고정 사이클에 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC STOP 버튼을 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 사용하여 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 커서가 잘못된 블록으로 이동합니다. 블록에서 잘못된 프로그램 속성을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12490 [채널 %1:] 블록 %2 접근권한 %3 이 설정되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 접근 권한이 설정되지 않았습니다. 원하는 보호 레벨이 권한 밖이거나, 또는 보호 레벨 변경이 허용되지 않습니다.
보호 레벨의 경우, 다음 항목에서만 변경이 가능합니다:
1. 현재 사용 권한이 원래 정의된 권한과 같거나 그 보다 높은 경우
2. 새 사용 권한이 원래 정의된 권한 보다 낮을 경우
이용 불가한 사용자 데이터 블록에 대한 접근 권한이 변경 될 경우, 알람이 발생됩니다.
숫자 번호가 높을 수록 사용 권한은 낮습니다. 하위 사용 권한 4 개 (7~4) 는 키 스위치 위치로, 상위 사용 권한 4 개는 4 가지의 서로 다른 패스워드로 활성화 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- REDEF 명령은 INITIAL_INI 블록에만 사용하세요.
- 화면 조작반을 이용해 현재 사용 권한을 사용 권한이 가장 높은 변수의 사용 권한과 동일하거나 그보다 높게 설정하세요.
- 허용된 값 범위 내에서 사용 권한을 프로그램하세요.
- 새 사용 권한은 반드시 기존 값보다 더 낮게 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12495 [채널 %1:] 블록 %2 여기에서 데이터 클래스 %3 을(를) 변경 (정의) 할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 데이터 클래스

정의: 이 ACCESS 파일의 데이터 클래스 또는 GUD 파일의 정의 (파일 이름은 알람 15180 참조) 는 변경할 수 없습니다.
새 데이터 클래스의 우선 순위는 정의 파일 우선 순위보다 낮거나 같아야 합니다. 다시 말해 SGUD (SACCESS) 에는 DCS 만 프로그램할 수 있고, UGUD 및 GUD9 (UACCESS) 에는 DCM 을 프로그램할 수 없으며, GUD9 에는 DCU 를 프로그램할 수 없습니다. DCI 는 모든 GUD 및 ACCESS 파일에 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 이 GUD 또는 ACCESS 파일에 허용된 영역의 데이터 클래스를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12500 [채널 %1:] 블록 %2 %3 을 사용하지 말것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 표시된 키워드는 이 블록 유형과 이 위치에 사용할 수 없습니다 (NCK 에 있는 모든 파일은 블록으로 표시됩니다).
블록 유형:
프로그램 블록
메인 프로그램 또는 서브루틴을 포함합니다.
데이터 블록
매크로 또는 변수 정의, 그리고 M, H 또는 E 코드를 포함할 수 있습니다.
초기화 블록
데이터 초기화를 위해 선택된 언어 요소만 포함합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
표시된 언어 요소 (키워드) 와 그 파라미터를 이 블록에서 삭제하고 해당 용도에 맞는 블록에 삽입하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12510 [채널 %1:] 블록 %2 데이터 %3 이 너무 많음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 심볼

정의: 가공 프로그램의 머신 데이터 파일 (..._TEA) 및 초기화 파일 (..._INI) 에 사용할 수 있는 머신 데이터 개수는 블록당 최대 5 개입니다.
예제:
N ...
N 100 $MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15,
$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20
N ...

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- 가공 프로그램 블록을 여러 개의 블록으로 분할하세요.
- 필요한 경우 로컬 변수를 사용해 중간 결과를 저장하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12520 [채널 %1:] 블록 %2 공구 파라미터 %3 이 너무 많음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 심볼

정의: 가공 프로그램의 공구 옵셋 파일 (..._TOA) 및 초기화 파일 (..._INI) 에 사용할 수 있는 공구 옵셋 파라미터의 개수는 블록당 최대 5 개입니다.
예제:
N ...
N 100 $TC_DP1 [5,1] = 130, $TC_DP3 [5,1] = 150.123,
$TC_DP4 [5,1] = 223.4, $TC_DP5 [5,1] = 200.12,
$TC_DP6 [5,1] = 55.02
N ...

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- 가공 프로그램 블록을 여러 개의 블록으로 분할하세요.
- 필요한 경우 로컬 변수를 사용해 중간 결과를 저장하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12530 [채널 %1:] 블록 %2 %3 에 대한 인덱스 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 매크로 정의에서 세 자리 이상의 G 코드 또는 두 자리 이상의 M 코드를 매크로 식별자로 정의하려고 시도했습니다.
예제:
_N_UMAC_DEF DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234
DEFINE M333 AS M03 M50 M99
:
M17

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
프로그래밍 가이드에 따라 매크로 정의를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12540 [채널 %1:] 블록 %2 는 너무 길거나 너무 복잡함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 변환기 처리 이후 내부 블록의 최대 길이는 256 자를 초과하지 않아야 합니다. 예를 들어 편집 후 블록에 여러 개의 매크로가 있거나 다중 중첩이 되면 이 한계를 초과할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
가공 프로그램 블록을 여러 개의 서브블록으로 분할하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12550 [채널 %1:] 블록 %2 이름 %3 이 없거나, 정의되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 심볼

정의: 디스플레이된 식별자가 없거나, 또는 사용 전에 정의 되지 않았습니다.
정의 가능한 식별자는 다음과 같습니다:
매크로, GUD, LUD, 프로그램 이름 또는 프로그램 파라미터

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후, 프로그램 수정 키를 눌러 "블록 수정" 기능을 선택하세요. 커서가 자동으로 잘못된 블록을 표시합니다.
- 이름을 수정하세요 (쓰기 에러).
- 변수, 서브루틴 및 매크로의 정의를 확인하세요.
- EXTERN 으로 서브루틴을 선언하고, 서브루틴을 SPF-Dir 에 로드하세요.
- 서브루틴의 인터페이스 정의를 확인하세요.
- MD10711 $MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION 을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12551 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 기능이 이용 불가합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 모션 동기 동작: 이 기능은 현재 시스템에서는 이용이 불가합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 사용된 이름을 수정하세요 (쓰기 에러)
- 감소된 기능에 대한 상위 레벨 소프트웨어 시스템을 사용하세요.
- 변수 정의, 서브루틴, 매크로를 확인하세요.
- EXTERN 으로의 서브루틴을 선언하세요. SPF-Dir 로의 서브루틴을 로드하세요.
- 서브루틴의 인터페이스 정의를 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12552 [채널 %1:] 블록%2 공구/메거진 파라미터가 지정되지 않았습니다. 옵션이 설정되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 $TC_... Cx 시스템 변수를 제어 시스템에서 인식하지 못합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 이름을 수정하세요 (쓰기 에러).
- $TC_DPCx, $TC_TPCx, $TC_MOPCx, $TC_MAPCx, $TC_MPPCx, $TC_DPCSx, $TC_TPCSx, $TC_MOPCSx, $TC_MAPCSx, $TC_MPPCSx; with x=1,...10
- 이 파라미터들은 공구 메거진의 OEM 파라미터입니다. 해당 머신 데이터 값이 < 10 으로 설정되어 있거나 'TM OEM 파라미터' 옵션이 설정되지 않았습니다.
- 정확한 파라미터 번호를 사용하세요. 또는 이름을 변경할 수 없는 경우 머신 데이터를 수정하세요 (MD18096 $MN_MM_NUM_CC_TOA_PARAM, ... MD18206 $MN_MM_NUM_CCS_TOA_PARAM, ... 참조).
- 옵션을 점검하세요 (머신 데이터는 옵션이 인에이블인 경우에만 적용됩니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12553 [채널 %1:] 블록 %2 이름 %3 옵션/기능이 동작안합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 심볼

정의: 이 언어 명령과 관련된 옵션 (MD10711 $MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 1 인 경우) 또는 NC 기능 (MD10711 $MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 3 인 경우) 이
활성이 아닙니다.
하지만 언어 명령의 이름이 입력되어 있습니다.
이 언어 명령을 프로그램할 때마다 이 알람이 출력되면서 거부됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 커서가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- 사용한 이름을 수정하세요 (오타인 경우).
- NC 기능을 활성화하세요 (비활성 기능을 실행하도록 언어 명령을 프로그램한 경우).
- 필요한 옵션을 인에이블 하세요 (인에이블되지 않은 옵션이 포함된 기능을 실행하도록 언어 명령을 프로그램한 경우).
MD10711 $MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION 을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12554 [채널 %1:] 블록 %2, 사전 정의된 절차에 대한 대체 사이클 %3 이(가) 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 사이클 이름

정의: 사전 정의된 절차 대신 호출할 대체 사이클이
제어 시스템에 없거나 지정되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 커서가 잘못된 블록으로 이동합니다.
- 사전 정의 절차에 사용된 이름을 변경하세요 (쓰기 에러).
- 또는 사이클 디렉토리 중 하나에 대체 사이클을 로드하세요 (+ 재시작).
- 또는 사전 정의 절차를 다시 실행할 수 있도록 사전 정의 절차의 머신 데이터 비트를 MD11754 $MN_COUPLE_CYCLE_MASK 에 0 으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12555 [채널 %1:] 블록 %2 기능을 이용할 수 없습니다(식별자 %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 정밀 ID

정의: 이 시스템에 대하여 식별자를 이용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 표시기가 잘못된 블록에 표시됩니다.
- 사용된 이름을 수정하세요 (쓰기 에러).
- 고장인 경우 더 좋은 소프트웨어 시스템을 사용하세요.
- 변수, 서브루틴 및 매크로의 정의를 점검하세요.
- EXTERNAL 로 서브루틴을 선언하고 이 서브루틴을 SPF-Dir 에 로드하세요.
- 서브루틴의 인터페이스 정의를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12556 [채널 %1:] 블록 %2 이름 %3 이미 알려진 이름입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 심볼

정의: 생성할 심볼의 이름이 NC 언어 영역의 일부이기 때문에 이미 인식되어 있습니다. NC 기능은 활성이 아니지만 이 이름은 더 이상 GUD, 매크로 및 PROC 정의에 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "보정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 표시기가 잘못된 블록에 표시됩니다.
- 사용된 이름을 수정하세요 (오타).
- MD10711 $MN_NC_LANGUAGE_CONFIGURATION = 2 또는 4 인 경우 옵션이 설정되거나 기능이 활성인 언어 명령만 만들 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12560 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 값 %3 이 한계치를 초과함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 지정한 값이 데이터 유형에 허용된 값 범위를 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 키를 눌러 "블록 수정" 기능을 선택하세요. 커서가 자동으로 잘못된 블록으로 이동합니다.
다양한 데이터 타입의 범위에 맞게 값을 지정하거나, 또는 INT-> REAL 타입으로 변경하는 것과 같이 범위를 증가시키 위한 다른 데이터 타입을 선택하세요.
다양한 변수 타입에 따른 범위:
- REAL: 속성: 소수점이 포함된 실수, 값 범위: +/-(2.2*10e-308 ... 1.8*10e308)
- INT: 속성: 부호가 포함된 정수, 값 범위: -2147483648 ... +2147483647
- BOOL: 속성: 진리값 TRUE, FALSE, 값 범위: 0 또는 1
- CHAR: 속성: 1 ASCII 문자, 값 범위: 0~255
- STRING: 속성: 문자열 (최대값은 변수에 따라 다름), 값 범위: 0~255
- AXIS: 속성: 축 어드레스, 값 범위: 채널 식별자
- FRAME: 속성: 기하학 정보, 값 범위: ---

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12573 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전 모션: 기준 파라미터에 의한 호출 틀립니다 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 텍스트 영역

정의: 기준별 호출 파라미터 (키워드 VAR) 는 고정 사이클에 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 고정 사이클의 PROC 명령을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12586 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전: 변수 %3 에서 타입이 상충합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 소스 심볼

정의: 온라인 변수 $A.. 또는 $V..는 유형 변환이 불가능합니다. 이 변수는 보간 사이클에서 평가하거나 작성합니다. 동일한 유형의 변수만 서로 링크하거나 지정할 수 있습니다.
예제 1:
WHENEVER $AA_IM[X] > $A_IN[1] DO ...
REAL 유형의 온라인 변수 (실제 값) 는 BOOL 유형의 변수 (디지털 입력) 와 비교할 수 없습니다.
다음과 같이 변경하면 작업이 가능합니다.
WHENEVER $AA_IM[X] > $A_INA[1] DO ...
예제 2:
WHENEVER ... DO $AC_MARKER[1]=$AA_IM[X]-$AA_MM[X]
개선:
WHENEVER ... DO $AC_PARAM[1]=$AA_IM[X]-$AA_MM[X]

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 동일한 유형의 변수를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12587 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전: 기능 %3 은(는) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 연산자/기능

정의: 모션 동기 동작에서 실시간 변수의 논리 연산에 사용할 수 없는 기능/연산자를 지정했습니다. 다음과 같은 기능/연산자만 허용됩니다.
- == >= <= > < <> + - * /
- DIV MOD
- AND OR XOR NOT
- B_AND B_OR B_XOR B_NOT
- SIN COS TAN ATAN2 SQRT POT TRUNC ROUND ABS EXP LNX SPI

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12588 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전: 주소 %3 은(는) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 어드레스

정의: - 모션 동기 동작에 사용할 수 없는 어드레스를 지정했습니다. 예: ID = 1 WHENEVER $A_IN[1]==1 DO D3
- 모션 동기 동작에 관여하는 절삭날은 교환할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12589 [채널 %1:] 블록 %2: 동기 운전: 변수 %3 은(는) 모달 ID 와 같이 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 변수 이름

정의: 모션 동기 동작의 모달 ID 는 온라인 변수를 이용해 지정할 수 없습니다.
예제:
ID=$AC_MARKER[1] WHEN $a_in[1] == 1 DO $AC_MARKER[1] = $AC_MARKER[1]+1
이 에러는 다음 방법으로 수정할 수 있습니다.
R10 = $AC_MARKER[1]
ID=R10 WHEN $a_in[1] == 1 DO $AC_MARKER[1] = $AC_MARKER[1]+1
동기 동작의 ID 는 어떤 경우든 영구적이며 보간 사이클에서 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 온라인 변수를 산술 변수로 바꾸십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12590 [채널 %1:] 블록 %2 전역데이터는 생성될 수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 전역 사용자 데이터에 대한 사용자 데이터 블록을 이용할 수 없으므로, 전역 사용자 데이터를 생성할 수 없습니다.
전역 사용자 데이터 블록의 개수는 MD18118 $MN_MM_NUM_GUD_MODULES 에 정의되어 있습니다.
여기에서, _N_SGUD_DEF 는 블록 1, _N_MGUD_DEF 는 블록 2, _N_UGUD_DEF 는 블록 3, _N_GUD4_DEF 는 블록 4 에 해당합니다.
_N_DEF_DIR 디렉토리에 전역 사용자 데이터 정의를 위한 파일이 포함되어 있습니다. 이 전역 사용자 데이터의 블록 개수가 MD 에 지정된 블록 개수보다 더 큽니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD18118 $MN_MM_NUM_GUD_MODULES 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12600 [채널 %1:] 블록 %2 체크썸이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호

정의: INI 파일을 처리하거나 TEA 파일을 실행하는 중에 잘못된 라인 체크섬을 발견했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: INI 파일 또는 MD 를 수정하고 '업로드'를 통해 새 INI 파일을 만드십시오.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

12610 [채널 %1:] 블록 %2 call-by-reference 를 사용한 단일 문자 액세스 불가, %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 기준별 호출 파라미터에 단일 문자로 액세스하려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 단일 문자를 사용자 정의 CHAR 변수에 임시 저장하여 전송하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12620 [채널 %1:] 블록%2 이 변수를 단일 문자 처럼 액세스 할 수 없습니다, %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 변수가 사용자 정의 변수가 아닙니다. 단일 문자 액세스는 사용자 정의 변수 (LUD/GUD) 에만 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 변수를 사용자 정의 변수 STRING 에 임시 저장하여 처리한 후 다시 저장하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12630 [채널 %1:] 블록 %2 제어 구조에 있는 스킵 ID/레이블은 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호

정의: 제어 구조 (FOR, ENDIF 등) 를 가진 블록은 숨겨질 수 없고 라벨을 포함해서도 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. IF 쿼리로 스킵 ID 를 다시 만드십시오. 제어 구조 블록 앞에 있는 블록에는 라벨만 쓰십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12640 [채널 %1:] 블록 %2 제어 구조의 네스팅 무효

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호

정의: 프로그램 실행 중에 에러가 발생했습니다. 피연산자 제어 구조 (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP 등) 가 종료되지 않았거나 루프 종료는 프로그램되어 있는데 루프 시작이 없습니다.
예제:
LOOP ENDIF ENDLOOP

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 모든 피연산자 제어 구조가 종료되도록 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

12641 [채널 %1:] 블록 %2 제어 구조의 최대 네스팅 깊이 초과

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호

정의: 최대 중첩 깊이 제어 구조 (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP 등) 를 초과했습니다. 현재 최대 중첩 깊이는 8 입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 필요한 경우 가공 프로그램을 서브루틴으로 옮기십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

12650 [채널 %1] 블록 %2 채널 %4 에 축 이름 %3 이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 소스 심볼
%4 = 축 정의가 다른 채널 번호

정의: Power On 중에 전처리되는 사이클에서는 모든 채널에서 동일한 의미를 갖는 기하 축 및 채널 축 이름만 사용할 수 있습니다. 다른 채널에서는 다른 축 인덱스가 축 이름에 지정됩니다.
축 이름은 MD20060 $MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 및 MD20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 이용해 정의합니다. 예: C 는 채널 1 에서는 네 번째 채널 축, 채널 2 에서는 다섯 번째 채널 축입니다.
Power On 중에 전처리되는 사이클에 축 이름 C 를 사용하면 이 알람이 출력됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

1. 머신 데이터를 수정하세요. 모든 채널에서 기하 축과 채널 축에 대해 동일한 이름을 선택하세요. 예: 모든 채널에서 기하 축 이름을 X, Y, Z 로 지정합니다. 축 이름은 전처리 채널에서 직접 프로그램할 수도 있습니다.
2. 축을 사이클에 직접 프로그램하지 말고 축 유형의 파라미터로 정의하세요. 예: 사이클 정의:

PROC DRILL(AXIS DRILLAXIS) G1 AX[DRILLAXIS]=10 F1000 M17

메인 프로그램에서 호출:

DRILL(Z)

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

12660 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전: 변수 %3 은(는) 동기 운전 및 사이클용으로 예약되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 변수 이름

정의: 표시된 변수는 모션 동기 동작이나 고정 사이클에서만 사용할 수 있습니다. 예를 들어 '$R1'은 모션 동기 동작에서만 사용할 수 있습니다. 표준 가공 프로그램에서 R 파라미터는 R1 으로 프로그램 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12661 [채널 %1:] 블록 %2 테크놀로지 사이클 %3: 더 이상의 서브 프로그램을 호출할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 고정 사이클 호출 이름

정의: 고정 사이클에서는 서브루틴 또는 다른 고정 사이클을 호출할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12700 [채널 %1:] 블록 %2 모달 서부 루틴이 동작중인 관계로 컨투어 정의 프로그래밍이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 언어 모드에서 블록에 형상 정의를 프로그램하고 모달 사이클을 동시에 실행했습니다. 어드레스 지정이 분명하지 않기 때문에 (예: R = 형상 정의의 반경 또는 드릴링 사이클의 복귀 평면) 모달 사이클이 활성일 때는 형상 정의 프로그래밍을 사용해서는 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12701 [채널 %1:] 블록 %2 컨투어 정의에서 잘못된 보간 타입이 동작중입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 한 형상 정의 블록에서는 G01 이 보간 기능으로 동작 중이 아닙니다. 한 형상 정의 블록에서는 직선 보간을 항상 G01 로 선택해야 합니다. G00, G02, G03, G33 등은 허용되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. G01 로 직선 보간을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12710 [채널 %1:] 블록 %2 외부 언어 모드에서 언어 요소가 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 언어 요소가 외부 언어 모드에서는 허용되지 않거나 인식되지 않습니다. 지멘스 모드에서 서브프로그램 호출에 사용되는 언어 요소 (Lxx 제외) 및 REPEAT (UNTIL) 으로 정의하는 프로그램 반복에 사용되는 언어 구조만 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
지멘스 모드에서 사용 가능한 언어 명령을 확인하세요. G290 을 이용해 지멘스 모드로 전환하세요. 다음 블록에 명령을 프로그램하고 그 다음 블록에서 외부 언어 모드로 다시 전환하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12712 [채널 %1:] 블록 %2 외부 언어 모드가 활성화 되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 언어 모드로 변경이 불가합니다.
외부 언어 모드를 사용하기 전에, 설정이 선행되어야 합니다. (MD18800 $MN_MM_EXTERN_LANGUAGE 참조)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파트 프로그램을 수정하세요.
외부 언어 모드를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12720 [채널 %1:] 블록 %2 매크로 호출 (G65/G66) 에서 프로그램 번호가 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G65/G66 으로 매크로를 호출할 때 프로그램 번호를 정의하지 않았습니다. 어드레스 "P"로 프로그램 번호를 정의해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12722 [채널 %1:] 블록 %2 블록에서 다중 ISO_2/3 매크로 또는 사이클 호출

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사이클 호출과 및 매크로 호출을 한 블록에 동시에 프로그램했습니다. 예를 들어 한 블록에 G81 ~ 89 로 사이클 호출을 프로그램하는 동시에 M 매크로 하나를 프로그램하거나 G65/G66 매크로 호출 하나를 M 매크로들과 함께 프로그램했습니다.
G05, G08, G22, G23, G27, G28, G29, G30, G50.1, G51.1, G72.1, G72.2 기능 (ISO 모드) 은 서브루틴 호출도 실행합니다. NC 블록 하나에 매크로 호출 또는 사이클 호출은 하나만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 앞서 언급한 G 코드 중 하나가 프로그램된 경우 모달 사이클 또는 모달 매크로 호출을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12724 [채널 %1:] 블록 %2 실린더 보간 실행/해제에 반경이 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G07.1 (실린더 보간 TRACYL) 을 프로그램할 때 실린더 반경을 프로그램하지 않았습니다. G07.1 C <실린더 반경>으로 실린더 보간 (TRACYL) 을 선택하거나 G07.1 C0 으로 선택을 취소하세요. "C"에는 TRACYL 머신 데이터에 정의된 로터리 축의 이름을 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: G07.1 블록의 경우 실린더 보간을 위한 실린더 반경을 로터리 축 이름 아래에 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12726 [채널 %1:] 블록 %2 평행축에 잘못된 평면이 선택되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 평면 선택 (G17 _ G19) 이 포함된 블록의 경우 좌표계의 기본 축을 기본 축에 지정된 평행 축과 함께 프로그램해서는 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: G17, G18, G19 으로 평면을 선택하는 경우 좌표계의 기본 축 또는 지정된 평행 축을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12728 [채널 %1:] 블록 %2: 더블 터렛의 거리가 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: SD42162 $SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST 에 설정된 이중 터렛 헤드의 공구 간격이 0 입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SD42162 $SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST 에 이중 터렛 헤드의 공구 간격을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12730 [채널 %1:] 블록 %2 변환 머신 데이터가 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 머신 데이터 MD24100 $MC_TRAFO_TYPE_1, MD24110 $MC_TRAFO_AXES_IN_1[1], MD24210 $MC_TRAFO_AXES_IN_2[1]가 G07.1 및 G12.1 에 잘못 설정되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD24100 $MC_TRAFO_TYPE_1 의 TRACYL 에 유효한 변환 이름을 입력하거나 MD24110 $MC_TRAFO_AXES_IN_1[1] 또는 MD24210 $MC_TRAFO_AXES_IN_2[1]에 로터리 축 번호를 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12740 [채널 %1:] 블록 %2 모달 매크로 %3 호출 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 소스 문자열

정의: 모달 매크로를 호출할 때 다른 모달 매크로, 모달 사이클 또는 모달 서브루틴이 활성일 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12750 [채널 %1:] 블록 %2 T 분할이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ISO 모드 전환: 공구 번호와 수정 번호로 T 워드를 명확히 구분할 수 없기 때문에 T 프로그래밍이 불가능합니다.
T 워드는 머신 데이터 10888 $MN_EXTERN_DIGITS_TOOL_NO 및 10889 $MN_EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO 로 분할합니다. 하지만 두 기능 중 하나만 활성일 수 있고, 두 기능 중 하나는 반드시 활성이어야 합니다. 따라서 두 기능 모두 활성이 아닌 경우 (두 MD 가 모두 0) 또는 두 기능이 모두 활성인 경우 (두 MD 가 모두 <> 0) 에만 알람이 발생합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터
10888 EXTERN_DIGITS_TOOL_NO 또는
10889 EXTERN_DIGITS_OFFSET_NO 를 조정하세요.
최소 하나의 기능이 활성이어야 하지만 두 기능이 모두 활성이어서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12755 [채널 %1:] 블록 %2 %3 의 형식을 지정할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 형식 지정 명령이 잘못되었습니다

정의: ISOPRINT 명령으로 프로그램한 형식 명령이 잘못되었습니다
- 형식 명령 %m.nP 와 %.nP 를 함께 사용했습니다.
- %P 가 아닌 형식 명령을 사용했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - ISOPRINT 명령을 수정하세요.
- 한 ISOPRINT 명령 내의 형식 명령은 유형이 동일해야 합니다 (%m.nP 또는 %.nP).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

12770 [채널 %1:] 블록 %2 변환 불가함. 에러코드 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 원인

정의: G 코드 변환 기능을 사용하여 파트 프로그램을 변환할 때, 에러가 발견되었습니다.
- 가능한 원인: 1= 잡샵 프로그램 없음. 잡샵 프로그램 만 변환이 가능합니다.
- 2= 사전 정의된 기능에서 전송 파라미터로 레퍼런스 변수에 의에 LUD 호출 되었거나, 또는 변환 가능한 사이클이 전송 되었습니다.
- 3= G 코드 변환이 AUTO 모드에서는 불가 합니다.
- 4= ISO 모드에서 변환이 발생하였습니다. (G291, $MC_GCODE_RESET_VALUES[46] 확인)
- 5= 트레이스 프로그램으로의 출력을 위한 충분한 메모리가 존재하지 않습니다. 따라서, 트레이스 프로그램이 삭제되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.
알람 반응이 없습니다.

해결책: ISO 모드에서 G 코드 변환기를 활성화 하시 마세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14000 [채널 %1:] 블록 %2 파일 종료 에러, M30/M02/M17 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 알람 14000 은 다음의 상황에서 발생됩니다.
- 파트 프로그램이 M30, M02, 또는 M17 로 종료되지 않음.
- 외부실행 중 다운로드가 취소됨 (예, HMI 전원 off)

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 M30, M02 또는 M17 으로 종료하고, 가공 프로그램을 시작한 경우
- 외부에서 실행한 경우: 선택한 프로그램의 다운로드가 취소되면
RESET 과 함께 디폴트 프로그램 _N_MPF0 이 자동 선택됩니다.
그 다음에 사용자 프로그램을 다시 선택해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14001 [채널 %1:] 블록 %2 블록 종료 에러, 라인피드 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 시스템 내부 데이터 작업이 완료된 후에 (예: 외부 소스에서 리로드한 경우) 마지막 문자가 LF 가 아닌 채로 부분 파일이 종료될 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 열어 텍스트 편집기에서 수정하세요 (표시된 블록 앞에 공백 또는 코멘트 삽입). 그런 다음 가공 프로그램을 다시 리드인하면 메모리에 가공 프로그램의 구조가 다르게 저장됩니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14004 [채널 %1:] 프로그램 %2 를 시작할 수 없습니다. cannot be started because of a channel-specific start disable

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = (프로그램 이름이 포함된 경로)

정의: 채널 특정 시작 디스에이블이 현재 채널에서 설정되었기 때문에 선택된 프로그램 %2 가 실행될 수 없습니다.
배경: ShopMill 또는 ShopTurn 프로그램을 선택하거나 변경할 때, HMI 는 입력된 파라미터의 일관성을 확인합니다. 선택된 NC 프로그램의 처리가 "채널 특정 시작 비활성"의 HMI 설정에 의해 차단 되었습니다. 만약, NC START 가 채널 특정 시작 비활성 때문에 거절되었다면, MD 11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 15 으로 알람 14004 가 출력 됩니다. 알람이 또한 블록 탐색이 수행될 경우 출력되며, 이 경우 MD 11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 15 에 의존하지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NC 시작을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14005 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 프로그램-지정 시작 불가가 설정되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 프로그램 이름

정의: 현재 파일에 대하여 프로그램 특정 시작 비활성이 설정 되었기 때문에 프로그램 %3 을 실행할 수 없습니다.

배경: ShopMill 또는 ShopTurn 프로그램을 위한 편집 작업이 완료되었을 경우, HMI 는 입력된 파라미터의 일관성을 확인합니다. 이 시간 동안, CNC 프로그램의 프로세스는 HMI 의 프로그램-특정 시작 비활성 설정에 의해 정지됩니다. 만약, NC START 가 테스트 중 누르더라도, NC 시작이 실행되지 않으며 알람 14005 가 MD 11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 6 에 의해 출력 됩니다.

만약, 파트 프로그램 프로세스가 파일 속성 "시작 비활성"이 설정된 서브 프로그램을 만나게 되면 알람 14005 또한 출력됩니다.

테스트 단계가 완료된 이후, NC START 를 누르면 프로그램 프로세스가 계속 진행 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 시작을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14006 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 이름 %3 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 프로그램 이름

정의: NC 프로그램을 선택 또는 호출할 때 프로그램 이름이 NC 규칙을 위반한 것을 발견했습니다.

- 프로그램 이름의 길이는 접두어 _N_ 및 접미어 _MPF / _SPF 없이 최대 24 자까지 지정할 수 있습니다. 이 길이를 초과하면 OPI 변수에서 프로그램 이름이 잘리게 됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 프로그램 이름을 더 짧게 지정하세요.

- MD 11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 9 로 알람을 억제하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14007 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 이 편집 중 입니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 프로그램 이름

정의: 다른 어플리케이션, 예를 들어 HMI 에디터에 의해 비활성화 되었기 때문에 프로그램 %3 을 실행할 수 없습니다.

배경: 프로그램%3 이 외부 데이터 매체(CF 카드, 네트워크 드라이브, USB 장치)에 존재하며, EES 모드(외부 저장 매체로부터 실행)에서 부터 실행되어야 합니다. 하지만, 다른 어플리케이션, 예를들어 HMI 편집기에 의해 열려있거나, WRITE 잠금이 설정되어 있기 때문에 프로그램이 진행되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: HMI 편집창과 같이, 쓰기 잠금 설정을 닫고 NC 시작으로 프로그램을 계속 하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14008 [채널 %1:] 블록 %2 WRITE 명령이 /_N_EXT_DIR 에서 임시 메모리 영역에 기록합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 데이터 레지스터에서 공작물을 실행했습니다 (외부 드라이브 기능에서 실행). 가공 프로그램이 일시적으로 NCK 디렉토리 /_N_EXT_DIR 에 저장됩니다. 그런 다음 이 WRITE 명령으로 이 임시 디렉토리에 쓰기를 시도합니다.

이 알람은 이 데이터가 외부 데이터 케리어의 원래 디렉토리에 저장되어 있지 않고 따라서 다음 가공 프로그램 선택 시 /_N_EXT_DIR 디렉토리의 프로그램들이 삭제되기 때문에 데이터가 소실될 수 있음을 알리기 위한 것입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NCK 에 영구 로드되어 있는 디렉토리 (예: MPF_DIR) 를 WRITE 명령의 대상 디렉토리로 지정하세요.

MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 8 로 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14009 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 경로 %3 이(가) 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 프로그램 경로

정의: 가공 프로그램 명령 CALLPATH 를 NCK 의 파일 시스템에 존재하지 않는 디렉토리를 참조하는 파라미터 (프로그램 경로) 로 호출했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: - CALLPATH 명령을 수정하여 로드된 디렉토리의 완전한 경로 이름이 파라미터에 포함되게 하세요.

- NCK 의 파일 시스템에 프로그램된 디렉토리를 로드하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14010 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 호출시 표준인수 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터 전송이 포함된 서브루틴 호출에서 디폴트 파라미터로 대체할 수 없는 파라미터들이 누락되었습니다 (기준별 호출 파라미터 또는 AXIS 유형의 파라미터. 누락된 다른 파라미터들은 값 0 으로, 프레임의 경우 유닛 프레임으로 초기화됩니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 서브루틴 호출에서 누락된 파라미터에 값을 지정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14011 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 존재하지 않거나 편집중

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 프로그램 이름

정의: 호출된 서브루틴을 열지 못해 서브루틴 호출이 취소되었습니다.
서브루틴 호출은 다음 방법으로 실행할 수 있습니다.
- 서브루틴 이름
- CALL / PCALL / MCALL 명령
- SETINT 명령
- M/T 코드 대체
- 이벤트 구동 프로그램 호출 (PROG_EVENT)
- PI "_N_ASUP__" 및/또는 FB-4 를 통해 PLC ASUB 선택
- 인터럽트 인터페이스 (FC-9) 를 통해 PLC ASUB 호출

이 알람이 발생하는 이유는 여러 가지 경우가 있습니다.
- 가공 프로그램 메모리에 서브루틴이 없습니다.
- 검색 경로 (선택한 디렉토리, _N_SPF_DIR 또는 사이클 디렉토리 _N_CUS_DIR, _N_CMA_DIR, _N_CST_DIR) 에 서브루틴이 없습니다
- 서브루틴이 해제되지 않았거나 아직 편집 중입니다.
- 서브루틴 호출에 절대 경로의 이름지정을 잘못하였습니다.

완벽한 경로 이름의 예: /_N_directoryName_DIR/_N_programmName_SPF 또는 /_N_WKS_DIR/_N_wpdName_WPD/_N_programmName_SPF. directoryName: MPF, SPF, CUS, CMA, CST (사전 정의 디렉토리). wpdName: 각 어플리케이션의 공작물 디렉토리 이름 (최대 24 자). programmName: 서브루틴의 이름 (최대 24 자).
- 외부 실행을 위한 리로드 버퍼가 서브루틴으로 호출되었습니다.

참고: 가공 프로그램 라인에서 알 수 없는 이름 (문자열)이 발견되면 서브루틴 호출로 해석합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 서브루틴 (알람 파라미터 %3) 이 다음 조건을 충족하게 하세요.
- 가공 프로그램 메모리에 서브루틴이 있어야 합니다.
- 서브루틴은 해제된 상태이고 편집 중이 아니어야 합니다.
- 절대 경로 이름을 통해 호출한 경우가 아니라면 검색 경로에 서브루틴이 있어야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14012 [채널 %1:] 블록 %2 최저 서브루틴 레벨이 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 최대 중첩 개수인 16 개 프로그램 레벨을 초과하였습니다.
서브루틴을 메인 프로그램에서 호출할 수 있으며, 최대 중첩 깊이는 15 개가 됩니다.
인트럽트 루틴의 경우, 두 개의 추가 프로그램 레벨을 사용할 수 있으며, 최대 프로그램 레벨이 18 로 증가 됩니다.
프로그램 레벨은 사용자 프로그램, 지멘스 사이클 또는 ShopMill/Turn 과 같은 지멘스 어플리케이션과 함께 사용될 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하여 중첩 깊이를 줄이십시오. 예를 들어 편집기를 사용해 다음 중첩 레벨의 서브루틴을 호출 프로그램에 복사하고 이 서브루틴의 호출을 삭제하세요. 이렇게 하면 중첩 깊이가 한 프로그램 레벨만큼 줄어듭니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14013 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 횟수 무효함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 서브루틴 호출에 프로그램한 통과 횟수 P 가 0 또는 음수입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 통과 횟수를 1~9 999 사이로 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14014 [채널 %1:] 선택된 프로그램 %3 이 없거나 편집중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램 이름

정의: 선택한 가공 프로그램이 NCK 메모리에 없거나 선택한 프로그램의 사용 권한이 현재 제어 상태의 사용 권한보다 높습니다.
프로그램 생성 당시 활성인 NC 제어 시스템의 사용 권한이 프로그램의 사용 권한으로 지정되었습니다.
SW 5 이상의 경우 HMI 에서 편집된 프로그램은 더 이상 NC Start 로 시작할 수 없습니다.
GUD 또는 매크로 정의에 지정된 정의 파일 이외의 파일을 선택한 경우에도 이 알람이 출력될 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 NCK 메모리에 리로드하세요. 또는 디렉토리의 이름 (공작물 개요) 및 프로그램 (프로그램 개요) 을 점검 및 수정하고 다시 선택하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14015 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 사용불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램 이름

정의: 현재 제어 시스템에 설정된 실행 권한 (예: 키 스위치 위치 0) 으로는 가공 프로그램 %3 을 실행할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 프로그램 %3 의 사용 권한과 일치하도록 실행 권한을 높이십시오.
- 가공 프로그램 %3 의 사용 권한을 더 낮게 지정하거나 사용 권한을 해제 (키 스위치 사용 권한 0) 하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14016 [채널 %1:] 블록 %2 M/T 기능을 통한 서브루틴 호출 시 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: M 코드 또는 T 코드 별 서브 프로그램 호출에서 다음 충돌이 감지되었습니다.
파라미터 %2 이(가)에 의해 블록 확립:
- M 또는 T 코드 대체가 이미 활성화 되었습니다.
- 모달 서브프로그램 호출이 활성화 되었습니다.
- 서브 프로그램 리턴 점프가 프로그램 되었습니다.
- 프로그램 종료가 프로그램 되었습니다.
- M98 서브프로그램 호출이 동작 중입니다 (외부 언어 모드인 경우만 해당).
- ISO2 시스템에서 TLC (G43/G44)이 동작 중인 경우 동일한 가공 프로그램 라인에 D 코드를 프로그램하여 T 코드를 대신하여 프로그램 됩니다.
- T 코드 대체가 프로그램 되고, 블록 마지막에 설정되며, 예를 들어, 모달 사이클에 의해 서브 프로그램이 호출 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 프로그램의 구조로 인하여, 서브 프로그램 호출 또는 리턴 점프가 이미 수행되지 않은 경우에만 M 또는 T 코드 대체가 가능합니다. 파트 프로그램을 그에 맞게 적절히 수정해야 합니다.
만약, T 기능 대체가 블록 종료 지점에 설정된 경우, 그리고 서브 프로그램 호출이 동일 블록에 프로그램 된 경우, T 기능 대체가 블록 시작 지점에서 반드시 수행되어야 합니다. 이는 MD10719 $MN_T_NO_FCT_CYCLE_MODE bit 1 = 1 을 반드시 설정해야 합니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14017 **[채널 %1:] 블록 %2 M 코드로 서브루틴 호출 시 구문 에러**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터를 전송하여 M 코드 서브루틴을 호출할 때 잘못된 구문을 발견했습니다.
- 어드레스 확장자가 상수가 아닙니다.
- M 코드 값이 상수가 아닙니다.
참고:
M 코드 대체를 위해 MD10718 $MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR 에 파라미터 전송을 프로그램한 경우 이 M 코드에 다음 규칙이 적용됩니다. 코드 대체를 위한 어드레스 확장자와 M 코드 값 모두 상수로 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: M 코드 프로그래밍을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14018 **[채널 %1:] 블록 %2 프로그램 명령 %3 실행이 불가능 합니다 (필요권한 / 현재권한: %4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 명령
%4 = 명령의 사용 권한 / 현재 사용 권한

정의: 가공 프로그램 명령 %3 에 현재 사용자 권한보다 논리적으로 더 높고 값은 더 작은 사용자 권한이 지정되었습니다. 또는 현재 제어 시스템 설정에 이 명령이 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 해당 시스템 설정에 사용 가능한 언어 명령은 지멘스 프로그래밍 가이드 또는 OEM 매뉴얼을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14019 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 기능 또는 절차 호출에 사용된 파라미터의 값 또는 개수가 잘못되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: - 기능 또는 절차 호출에 잘못된 파라미터 값이 있습니다.
- 기능 또는 절차 호출에 실제 파라미터의 개수를 잘못 입력했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14020 **[채널 %1:] 블록 %2 기능 또는 호출 순서에 잘못된 값 또는 파라미터 번호**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: - 기능 또는 절차 호출에 잘못된 파라미터 값이 있습니다.
- 기능 또는 절차 호출에 실제 파라미터의 개수를 잘못 입력했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14021 [채널 %1:] 블록 %2 기능 또는 호출 순서에 잘못된 값 또는 파라미터 번호

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: - 기능 또는 절차 호출에 잘못된 파라미터 값이 있습니다.
- 기능 또는 절차 호출에 실제 파라미터의 개수를 잘못 입력했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14022 [채널 %1:] 블록 %2 기능 또는 절차 호출 에러, 에러 코드 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드
정의: 기능 또는 절차 호출 중에 에러가 발생했습니다.
에러 코드가 에러의 원인을 보다 자세히 설명합니다.
에러 코드의 의미는 에러를 유발한 기능 또는 절차의 매뉴얼에서 확인할 수 있습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14024 [채널 %1:] 블록 %2 시작을 위한 접근 권한 없음 %3[%4].

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 리셋될 변수
%4 = 리셋되어야 할 변수의 인덱스
정의: 기능 DELOBJ 가 호출 될 때, 디폴트 값으로 변수를 리셋하기 위한 시도가 발생합니다. 이 작업을 위한 접근 권한은 충분하지 않습니다.
알람이 발생할 경우, 변경된 데이터가 없으며, 접근 권한 또한 충분하지 않습니다.
시스템 변수의 현재 값이
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 접근 권한을 증가시키세요.
프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14025 [채널 %1:] 블록 %2: 동기 운전: 모달 ID 가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 모달 동기 동작에 잘못된 ID 번호가 지정되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14026 [채널 %1:] 블록 %2: 동기 운전: FCTDEF 지령에서 폴리노미얼 번호가 무효합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: FCTDEF 명령이 MD28252 $MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS 에 설정된 최대값을 초과하는 폴리노미얼 번호로 프로그램되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14027 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전 모션: 테크놀로지 사이클이 너무 많이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 1 회 모션 동기 작업에 최대 8 개의 고정 사이클을 호출할 수 있습니다. 호출한 사이클의 수가 상한값을 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14028 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전 모션: 테크놀로지 사이클에 파라미터가 너무 많이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 1 회 고정 사이클에 허용된 전송 파라미터의 최대 개수를 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 고정 사이클을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14030 [채널 %1:] 블록 %2 인피드 모션으로 오실레이션 중 OSCILL 및 POSP 결합

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 동기 동작으로 제어하는 오실레이션을 실행할 때는 오실레이션 및 절입 축 지정 (OSCILL) 은 물론 절입 정의 (POSP) 가 한 NC 블록에서 수행되어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14040 [채널 %1:] 블록 %2 원의 종점 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 원호 보간의 경우 시작점 및 종점의 원호 반경 또는 원호 중심점들이 머신 데이터에 지정된 값보다 차이가 더 큽니다.

1. 원호 반경에서 시작점과 종점을 동일하게 프로그래밍하면 시작점 및 종점으로 원호 위치를 결정할 수 없습니다.

2. 반경: NCK 는 현재 시작점과 프로그램된 나머지 원호 파라미터에서 시작점과 종점의 반경을 계산합니다.

두 원호 반경의 차이가 다음 경우에 해당하면 알람 메시지가 출력됩니다.

- MD21000 $MC_CIRCLE_ERROR_CONST 의 값보다 차이가 큰 경우 (프로그램된 반경이 머신 데이터 MD21000 $MC_CIRCLE_ERROR_CONST 를 MD21010 $MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR 로 나눈 몫보다 더 작은 반경의 경우)
- 프로그램된 반경을 MD21000 $MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR 로 곱한 값보다 차이가 큰 경우 (프로그램된 반경이 머신 데이터 MD21010 $MC_CIRCLE_ERROR_CONST 를 MD21010 $MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR 로 나눈 몫보다 큰 반경의 경우).

3. 중심점: 시작 위치의 원호 반경을 사용해 새 원호 중심점을 계산합니다. 새 원호 중심점은 원호의 시작점과 종점을 연결한 직선의 중간 지점과 직각을 이루는 위치가 됩니다. 이렇게 계산/프로그램된 중심점과 시작점을 연결하는 두 직선이 이루는 각도는 라디안 단위로 0.001 의 제곱근 (약 1.8 도에 해당) 보다 작아야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

MD21000 $MC_CIRCLE_ERROR_CONST 및 MD21010 $MC_CIRCLE_ERROR_FACTOR 를 점검하세요. 두 MD 의 값이 허용 한계 내에 있으면 가공 프로그램 블록의 원호 종점 또는 원호 중간점을 더 정밀하게 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14045 [채널 %1:] 블록 %2 접선원 프로그래밍 에러

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 알람의 원인은 다음과 같습니다.

접선 원호에 접선 방향이 정의되어 있지 않습니다. 예를 들어 현재 블록 앞에 다른 이송 블록이 프로그램된 것이 원인일 수 있습니다. 시작점에서 보면 종점이 접선이 가리키는 방향과 반대 방향이기 때문에 시작점과 종점은 물론 접선 방향에서도 원호를 형성할 수 없습니다.

접선이 활성 평면과 수직인 위치에 있기 때문에 접선 원호를 형성할 수 없습니다.

접선 원호가 직선으로 변경되는 특수한 경우이기 때문에 TURN 으로 완벽한 원으로 여러 번 회전하도록 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14048 [채널 %1:] 블록 %2 원 프로그래밍에서 회전 개수가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 원호 프로그래밍의 경우, 회전수 정의 대하여 허용 밖의 경우를 명시하였습니다.

회전수는 음수로 지정할 수 없으며, 1000000 보다 반드시 작아야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14050 [채널 %1:] 블록 %2 산술 연산에서 네스팅 횟수 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NC 블록에서 산술 표현식을 계산할 때는 고정 크기의 피연산자 스택을 사용합니다. 표현식이 너무 복잡하면 이 스택이 오버플로우될 수 있습니다. 동기 동작에 복잡한 표현식이 있는 경우에도 이런 문제가 발생할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 복잡한 산술 표현식을 더 간단한 여러 개의 산술 블록으로 분할하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14051 [채널 %1:] 블록 %2 가공 프로그램의 산술 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: - 산술 표현식을 계산하던 중 오버플로우 (예: 0 으로 나누기) 가 발생했습니다.
- 데이터 유형에서 허용된 값 범위를 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 분석하여 잘못된 부분을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14055 [채널 %1:] 블록 %2 허용되지 않는 NC 언어 치환, 에러 코드 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: 이 알람은 MD30465 $MA_AXIS_LANG_SUB_MASK 에 설정된 NC 명령 치환 때문에 발생합니다. 에러 코드 %3 이(가) 이 문제에 대한 자세한 정보를 제공합니다.
에러 코드:
1: 이벤트를 여러 개 프로그램하여 대체 사이클을 호출하게 했습니다. 가공 프로그램 라인당 하나의 치환만 허용됩니다.
2: NC 명령 치환이 포함된 가공 프로그램 라인에 넌모달 동기 동작을 프로그램했습니다.
3: 시스템 변수 $P_SUB_SPOSIT 및 $P_SUB_SPOSMODE 가 대체 사이클 외부에 호출되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14060 [채널 %1:] 블록 %2 블록 스킵의 스킵 레벨 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "차등 블록 스킵"에서 스킵 레벨을 7 보다 크게 지정했습니다 (패킷 1 에서 스킵 레벨로 지정된 값을 변환기가 구문 에러로 판단하고 거부합니다. 유일한 해결책은 한 레벨에 "블록 억제" ON/OFF 를 하나만 지정하는 것입니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 스킵 레벨 (슬래시 다음의 숫자) 을 8 보다 작게 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14065 [채널 %1:] 블록 %2 SPRINT/ISOPRINT 명령 에러: 에러 코드 %4 정보 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추가 정보
%4 = 에러 코드

정의: SPRINT 또는 ISOPRINT 명령 해석 중에 에러를 발견했습니다. 자세한 설명은 파라미터 %4 가 제공합니다. 파라미터 %3 이 해당 문제에 대한 추가 정보를 제공할 수 있습니다.
에러 코드 목록 (파라미터 %4):
1: 형식 설명 %3 이 잘못되었습니다.
2: %.nP 형식: 32 비트 번호로 변환 중 범위를 벗어났습니다.
3: %P 형식: 문자 %3 을 MD 10750 / $MN_SPRINT_FORMAT_P_CODE 로 선택한 코드로 변환할 수 없습니다.
4: 최대 문자열 길이 400 byte 를 초과했습니다.
5: SPRINT/ISOPRINT 명령에 프로그램한 파라미터 개수가 잘못되었습니다.
6: SPRINT/ISOPRINT 파라미터에 허용되지 않는 데이터 유형을 프로그램했습니다.
7: %m.nP 형식: MD 10751 / $MN_SPRINT_FORMAT_P_DECIMAL = 0 으로 파라미터 n 을 설정했기 때문에 범위를 벗어났습니다

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SPRINT 및/또는 ISOPRINT 명령을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14066 [채널 %1:] 블록 %2 %3 명령을 외부 디바이스에 출력 중 에러, 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 가공 프로그램 명령
%4 = 에러 코드

정의: ISOOPEN, ISOPRINT, ISOCLOSE 또는 EXTOPEN, WRITE, EXTCLOSE 명령 실행 중에 에러가 발생되었습니다. 자세한 설명은 에러 코드를 참조 바랍니다.
에러 코드 목록:
1: 외부 디바이스를 열 수 없습니다.
2: 외부 디바이스가 설정되어 있지 않습니다.
3: 외부 디바이스의 경로가 잘못 설정되었습니다.
4: 외부 디바이스에 대한 사용 권한이 없습니다.
5: 외부 디바이스가 이미 전용으로 지정되어 있습니다.
6: 외부 디바이가 이미 공유 모드로 지정되어 있습니다.
7: 파일 길이가 LOCAL_DRIVE_MAX_FILESIZE 보다 깁니다.
8: 외부 디바이스 최대 개수를 초과했습니다.
9: LOCAL_DRIVE 옵션이 설정되어 있지 않습니다.
11: V24 가 이미 Easy-Message 기능에 의해 사용중입니다.
12: 추가/덮어쓰기 지정이 extdev.ini 와 맞지 않습니다.
14: 외부 디바이스를 지정하거나 열 수 없습니다.
15: 외부 디바이스로 쓰기 시 에러.
16: 외부 경로가 잘못 프로그램 되었습니다.
21: 외부 디바이스를 닫는 중 에러가 발생했습니다.
22: 외부 디바이스가 설치(취부)되지 않았습니다.
90: 타임아웃

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: ISOCLOSE, ISOPRINT 또는 ISOCLOSE 명령의 파라미터를 수정하세요. MD 10830 $MN_EXTERN_PRINT_DEVICE 및 MD 10831 $MN_EXTERN_PRINT_MODE 를 확인하세요.

CF 가드의 /user/sinumerik/nck/extdev.ini and /oem/sinumerik/nck/extdev.ini 에서 외부 디바이스의 설정을 확인하세요.

외부 디바이스의 연결 및 동작을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14070 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 호출시 변수 메모리에 공간 부족함

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 호출된 서브루틴을 처리할 수 없거나 열 수 없습니다. 일반 용도로 생성된 내부 데이터 메모리가 부족하거나 로컬 프로그램 변수에 사용할 수 있는 메모리가 너무 적기 때문입니다. 이 알람은 MDI 모드인 경우에만 발생합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램 영역을 분석하여 다음을 점검하세요.

1. 변수 정의에서 가장 적합한 데이터 유형을 선택했습니까? (예: 데이터 비트에는 REAL 보다 BOOL 을 선택하는 것이 좋습니다.)

2. 로컬 변수를 전역 변수로 대체할 수 있습니까?

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14080 [채널 %1:] 블록 %2 분기 대상 지점 %3 이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 점프 대상

정의: 조건부 및 무조건 점프에서 프로그램 내의 점프 대상은 라벨 (블록 번호 대신 심볼 이름) 이 있는 블록이어야 합니다. 프로그램된 방향으로 검색하여 해당 라벨이 있는 점프 대상을 찾지 못하면 알람이 출력됩니다.

RET 로 파라미터를 설정해 블록 번호 또는 라벨로 복귀시키는 경우, 프로그램 내의 점프 대상은 블록 번호 또는 라벨 (블록 번호 대신 심볼 이름) 이 있는 블록이어야 합니다.

여러 레벨에 걸쳐 복귀하는 경우 (파라미터 2) 점프 대상이 점프한 프로그램 레벨 내에 있는 블록이어야 합니다.

문자열이 복귀 대상으로 지정된 복귀의 경우, 검색 문자열은 제어 시스템에서 알고 있는 이름이어야 하고 블록에서 검색 문자열 앞에 블록 번호 및/또는 라벨만 있어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 점검하여 다음과 같은 에러가 없는지 확인하세요.

1. 대상 이름이 라벨과 동일하지 않습니까?

2. 점프 방향이 정확합니까?

3. 라벨을 콜론 (:) 으로 끝내지 않았습니까?

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14082 [채널 %1:] 블록%2 라벨 %3 프로그램 부분이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 시작 또는 종료 라벨

정의: CALL <프로그램 이름> BLOCK <시작 라벨> TO <종료 라벨>로 정의된 프로그램 부분 반복의 시작점을 찾을 수 없습니다. 또는 동일한 프로그램 부분 반복을 계속해서 호출했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 사용자 프로그램에서 프로그램 반복을 위한 시작 라벨과 종료 라벨을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14085 [채널 %1:] 블록 %2 허용되지 않는 명령입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 'TML()' 명령은 서브프로그램에만 사용할 수 있습니다. 이 명령은 T 명령을 대체합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14088 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 추정위치

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축 위치를 3.40e+38 증분치보다 더 크게 프로그램했습니다. 이 알람은 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK 의 bit11 로 억제할 수 있습니다.
축 위치를 3.40e+38 증분치보다 더 크게 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14091 [채널 %1:] 블록 %2 인덱스 %3 기능 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 인덱스

정의: 현재 프로그램 상태에서 허용되지 않는 기능을 프로그램 또는 트리거했습니다. 문제의 기능은 "인덱스" 파라미터에 코드로 표시됩니다.
인덱스 == 1: "RET" 명령을 메인 프로그램 레벨에 프로그램했습니다.
인덱스 == 2: "레벨 취소"/"통과 횟수 삭제"와 "내부 GET"이 충돌합니다.
인덱스 == 3: 오버스토어 (최대 P3) 선택 직후 충돌하는 ASUB 가 시작됩니다.
인덱스 == 4: MD10760 $MN_G53_TOOLCORR = 1 인데 G75 에 SUPA/G153/G53 을 프로그램했습니다.
인덱스 == 5: 동기 동작에 POSRANGE 명령을 프로그램하지 않았습니다.
인덱스 == 6: 동기 동작에 SIRELAY 명령을 프로그램하지 않았습니다.
인덱스 == 7: 동기 동작에 문자열 변수가 포함된 GOTOF/GOTOB/GOTO 명령을 프로그램했습니다.
인덱스 == 8: COA 애플리케이션 "절삭 제너레이터"가 비활성입니다.
인덱스 == 9: G75 에 공구 반경 보정이 활성입니다.
인덱스 == 10: RET (...xy)으로 여러 프로그램 레벨에 걸쳐 복귀하도록 지정할 때 레벨 개수를 너무 많이 지정했습니다.
인덱스 == 11: 이 변수에는 해당 기능이 포함되어 있지 않습니다

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 인덱스 == 1: "RET" 명령을 M17/M30 으로 대체하세요.
인덱스 == 2: 서브루틴 호출 다음에 "레벨 취소"/"통과 횟수 삭제"가 포함된 보조 블록 (예: M99) 을 삽입하세요.
인덱스 == 3: 보조 블록 (예: M99) 을 오버스토어한 후 ASUB (최대 P3) 를 시작하세요.
인덱스 == 4: MD10760 $MN_G53_TOOLCORR = 1 인 경우 G75 블록에 SUPA/G53/G153 을 활성화하지 마십시오.
인덱스 == 5: 동기 동작에 POSRANGE 명령을 프로그램하세요.
인덱스 == 6: 동기 동작에 SIRELAY 명령을 프로그램하세요.
인덱스 == 7: 동기 동작에 블록 번호 또는 라벨이 포함된 GOTOF/GOTOB/GOTO 명령을 프로그램하세요.
인덱스 == 8: COA 애플리케이션 "절삭 제너레이터"를 로드하세요.
인덱스 == 9: G75 에 공구 반경 보정을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14092 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 축 형식 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 다음 프로그래밍 에러 중 하나가 발생하였습니다:
1. 키워드 WAITP(x) "특정 포지셔닝 축이 종료 지점에 도달 하기까지 블록 변경으로 대기"
2. G74 "프로그램에서의 원점 접근" 이 스핀들에 대하여 프로그램 되었습니다. (축 주소만 허용 됩니다.)
3. 키워드 POS/POSA 가 스핀들에서 사용되었습니다. (스핀들 포지셔닝을 위하여, 키워드 SPOS 과 SPOSA 가 프로그램 되어야 합니다.)
4. 만약, 기능 "척 보상이 없는 스레드 탭핑" (G331)에 대한 알람이 발생한다면, 다음 사항이 가능합니다.
- 마스터 스핀들이 포지션 제어 동작 모드에 있지 않습니다.
- 마스터 스핀들이 올바르지 않습니다.
- 엔코더 없는 마스터 스핀들
5. 축 변수를 인덱스로 사용할 경우와 같이, 이용 불가한 축 이름이 프로그램 되었습니다. 또는, 인덱스 NO_AXIS 로 프로그램 되었습니다.
6. 만약 14092 가 알람 20140 모션 동기 동작에 대한 표시로 출력되면, 명령 축이 이송되며 다음의 원인이 적용될 수 있습니다.
- 축이 현재 NC 프로그램에 의해 이송 중입니다.
- 축에 대한 오버레이 모션이 활성화 되었습니다.
- 축이 커플링의 슬레이브 축으로 활성화 되었습니다.
- 축에 대한 온도 보정과 같은 보간 보정이 활성화 됩니다.
7. PRESETON/PRESETONS 이 알려지지 않은 채널 축에 대하여 프로그램 되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 위의 에러 중 해당하는 에러에 맞게 가공 프로그램을 수정하세요.
- SPOS 를 프로그램하세요.
- SETMS 로 마스터 스핀들을 정확하게 설정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14093 [채널 %1:] 블록 %2 다항식 보간중 경로 간격이 제로 또는 음수임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 폴리노미얼 보간 POLY 에서 폴리노미얼 길이 키워드 PL=...에 음수 또는 0 을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC Stop 키를 누른 후 프로그램 수정 소프트 키를 눌러 "수정 블록" 기능을 선택하세요. 수정 포인터가 잘못된 블록으로 이동합니다.
PL = ...의 값을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14094 [채널 %1:] 블록 %2 다항식보간 차수가 3 이상으로 프로그램 됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 폴리노미얼 보간에서 폴리노미얼 각도는 축에 프로그램된 계수의 개수를 기초로 합니다. 허용 가능한 최대 폴리노미얼 각도는 3 입니다. 축은 다음 공식을 따릅니다.
f(p) = a0 + a1 p + a2 p2 + a3 p3
계수 a0 은 보간 시작 시의 실제 위치이며 프로그램하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 계수의 개수를 줄이십시오. 폴리노미얼 블록의 형식은 다음 형식보다 더 클 수 없습니다.
N1 POLY PO[X]=(1.11, 2.22, 3.33) PO[Y]=(1.11, 2.22, 3.33)
N1 PO[n]=... PL=44
n ... n ... 축 이름, 블록당 최대 8 개 경로 축

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14095 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 원의 반지름이 너무 작음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 반경 프로그래밍에 반경을 너무 작게 입력했습니다. 프로그램된 반경이 시작점과 종점 간의 거리의 1/2 보다 작습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14096 [채널 %1:] 블록 %2 형식 변환 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램 실행 중, 변수 값 할당 또는 산술 연산 작업으로 인하여 데이터가 다른 타입으로 변환되어 처리 되었습니다. 이 경우 값의 범위를 초과할 수 있습니다.

변수 유형에 따른 범위:

- REAL: 속성: 소수점이 포함된 실수, 값 범위: +/-(2.2*10e-308 ... 1.8*10e308)
- INT: 속성: 부호가 포함된 정수, 값 범위: -2147483648 ... +2147483647
- BOOL: 속성: 진리값 TRUE, FALSE, 값 범위: 0 또는 1
- CHAR: 속성: 1 ASCII 문자, 값 범위: 0~255
- STRING: 속성: 문자열 (최대 길이는 변수에 따라 다름), 값 범위: 0...255
- AXIS: 속성: 축 어드레스, 값 범위: 채널 식별자
- FRAME: 속성: 기하 정보, 값 범위: ---

유형 변환 개요:

- REAL 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능*, BOOL: 가능 1), CHAR: 가능*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- INT 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능 1), CHAR: 값이 0~255 인 경우 가능, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- BOOL 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능, CHAR: 가능, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- CHAR 에서 다음 유형으로 변환: REAL: 가능, INT: 가능, BOOL: 가능 1), CHAR: 가능, STRING: 가능, AXIS: -, FRAME: -
- STRING 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: 가능 2), CHAR: 1 개 문자인 경우 가능, STRING: 가능, AXIS: -, FRAME: -
- AXIS 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: 가능, FRAME: -
- FRAME 에서 다음 유형으로 변환: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: 가능

1) 값이 <>0 이면 TRUE, 값이 0 이면 FALSE.

2) 문자열 길이가 0 이면 FALSE, 0 이 아니면 TRUE.

3) 문자가 1 개인 경우만 해당.

AXIS 및 FRAME 유형은 AXIS 및 FRAME 유형으로 변환할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 값 범위를 초과하지 않도록 변수 정의를 변경하는 등의 방법으로 프로그램 영역을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14097 [채널 %1:] 블록 %2 문자열은 축 형식으로 변환 불가함

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 호출된 기능 AXNAME (전송된 STRING 유형의 파라미터를 AXIS 유형의 축 이름 (반환 값) 으로 변환) 이 머신 데이터에서 이 축 이름을 찾지 못했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. AXNAME 기능의 전송 파라미터 (축 이름) 를 점검하여 다음 머신 데이터를 사용해 이 이름을 가진 기하 축, 채널 축 또는 기계 축을 설정했는지 여부를 확인하세요.

MD10000 $MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB

MD20060 $MC_AXCONF_GEOAX_NAME_TAB

MD20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB

축 이름에 맞게 전송 문자열을 선택하세요. 필요한 경우 머신 데이터에서 축 이름을 변경하세요 (NC 가공 프로그램에서 축 이름을 변경한 경우 "POWER-ON"으로 변경 사항을 먼저 적용시켜야 합니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14098 [채널 %1:] 블록 %2 변환 에러: 유효 숫자가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 문자열이 유효한 INT 또는 REAL 수가 아닙니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 입력 항목인 경우 프리셋 기능 ISNUMBER (동일한 파라미터 포함) 를 통해 문자열이 숫자인지 확인할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14099 [채널 %1:] 블록 %2 문자열 연결 결과가 너무 깁니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 문자열 체인을 만들면 시스템이 지정한 최대 문자열 길이보다 더 긴 문자열이 반환됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. STRLEN 기능을 이용해 체인 작업 실행 전에 전체 문자열의 크기를 쿼리할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14101 [채널 %1:] 블록 %2 Transformation 활성화되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 프로그래밍에 Euler 각도 또는 벡터를 사용했는데 오리엔테이션 변환이 활성이 아닙니다. 다시 말해 키워드 TRAORI(n) (n 은 변환 그룹의 개수) 이 누락되었습니다.
정확한 변환 프로그래밍의 예:
N100 ... TRAORI(1)
N110 G01 X... Y... ORIWKS
N120 A3... B3... C3...
N130 A3... B3... C3...
:
N200 TAFOOF

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 변환을 적용하기 전에 키워드 TRAORI(n)으로 변환 그룹의 개수를 지정해야 합니다 (n 은 1~4).

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14102 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 벡터 각도가 5 보다 큰 폴리노미널 각도로 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 벡터에 대한 폴리노미얼 보간에서 5 차 이상의 폴리노미얼을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14103 [채널 %1:] 블록 %2 CORRTRAFO 기능 호출 중 에러 %3

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 에러 코드

정의: CORRTRAFO 기능이 호출될 때 에러가 발생됩니다. 에러 번호는 에러 원인을 나타냅니다.

에러 번호:

1: 활성화 된 변환 없음

2: 현재 활성화 변환이 오리엔테이션 변환이 아님.

3: 활성 오리엔테이션 변환이 키네마틱 체인으로 정의 되지 않았습니다.

10: 호출 파라미터 _CORR_INDEX 가 음수 입니다.

11: 호출 파라미터 _CORR_MODE 가 음수 입니다.

12: 파트 체인의 섹션(_CORR_INDEX 의 1st 위치)으로의 유효하지 않은 레퍼런스. 반드시 파트 체인의 오리엔테이션 축 수보다 작은 값이 설정 되어야 합니다.

13: 파트 체인의 오리엔테이션 축(_CORR_INDEX 의 1st 위치)으로의 유효하지 않은 레퍼런스. 반드시 파트 체인의 오리엔테이션 축의 수보다 작게 설정해야 합니다.

14: 파트 체인으로의 유효하지 않은 레퍼런스(_CORR_INDEX 의 10th 위치). 오직 값 0 과 1 만 허용됩니다.(파트 또는 공구 체인으로의 레퍼런스). 이 에러 번호는 _CORR_INDEX 관련의 파셜 체인이 존재하지 않은 경우 발생할 수 있습니다.

15: 파라미터 _CORR_INDEX 와 관련된 섹션내에서, 정의된 보정 요소가 없습니다. ($NT_CORR_ELEM_P 또는 $NT_CORR_ELEM_T).

20: 유효하지 않은 보정 모드 (_CORR_MODE 의 1st 위치). 오직 값 0, 1, 8, 9 만 허용됩니다.

21: 유효하지 않은 보정 모드 (_CORR_MODE 의 10th 및 / 또는 100th 위치). 시스템 변수를 읽을 때, 100th 위치가 반드시 0 이어야 합니다. 축 방향을 읽기/쓰기 할 때, 하나의 위치만 0 으로 설정하지 않도록 허용됩니다.

30: _CORR_MODE 의 100th 위치가 유효하지 않습니다. 오직 값 0 및 1 이 허용됩니다.

31: _CORR_MODE 의 1000th 위치가 유효하지 않습니다. 오직 값 0 및 1 이 허용됩니다.

40: 축 방향으로 인계 받은 방향 벡터가 제로 벡터 입니다.

41: 옵셋 벡터의 보정에서, 현재 값으로의 편차가 최소 하나의 좌표에서의 세팅 데이터 41610 $SN_CORR_TRAFO_LIN_MAX 에 설정된 최대 값보다 더 큽니다.

42: 방향 벡터 보정에서, 현재 방향으로 부터의 각도 편차가 세팅 데이터 41611 $SN_CORR_TRAFO_DIR_MAX 에 설정된 최대 값보다 더 큽니다.

43: 쓰기 권한이 없으므로 시스템 변수를 쓰기 위한 시도가 거절되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기능 호출을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14104 [채널 %1:] 블록 %2 벡터 프로그래밍 또는 보간에서 액티브 변환이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 동작중인 오리엔테이션 변환이 공구 오리엔테이션 벡터 프로그래밍 또는 오리엔테이션의 벡터 보간 (ORIVECT, ORICONxx, etc.)을 허용하지 않습니다. 오리엔테이션 축 (로터리 축) 의 개수가 충분하다 하더라도 변환에 설정된 구조가 일반 공구 오리엔테이션을 나타내기에 필요한 여유 이하입니다.

다음과 같은 구조에서 이것이 발생합니다:

2 개의 연속 오리엔테이션 축의 회전 방향이 수평인 경우 (MD24570 $MC_TRAFO5_AXIS1_x[0..2], MD24572 $MC_TRAFO5_AXIS2_x[0..2] 및 MD24573 $MC_TRAFO5_AXIS3_x[0..2] (6 축 기계) 참조).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램 및/또는 머신 데이터 설정을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14106 **[채널 %1:] 블록 %2 ORISOLH 기능을 호출 시 에러 발생. 에러 코드 %3.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ORISOLH 기능 호출을 처리하는 동안 에러가 발생하였습니다.
에러 코드는 에러의 원인을 보다 자세히 정의 합니다:
-2: 유효 변환 (6-축 오리엔테이션 변환)이 활성화 되지 았았습니다.
-3: 기능 ORISOLH(_CNTRL)의 첫 번째 파라미터가 음수 입니다.
-4: 기능 ORISOLH (_CNTRL)의 첫 번째 파라미터의 자리수가 유효하지 않습니다.
-5: ORISOLH (_CNTRL) 기능의 첫 번째 파라미터의 십의 자리 수가 유효하지 않습니다.
-6: ORISOLH (_CNTRL) 기능의 첫 번째 파라미터의 백의 자리 수가 유효하지 않습니다.
-7: ORISOLH (_CNTRL) 기능의 첫 번째 파라미터의 천의 자리 수가 유효하지 않습니다.
-10: ORISOLH 기능 호출 시 활성화 된 공구가 없었습니다.
-11: ORISOLH 기능 호출 시 에러가 발생했습니다. (확장 오리엔테이션 설정 불가)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14107 **[채널 %1:] 블록 %2 $NT_ROT_AX_POS[%3,%4]의 위치가 틀립니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = Trafo 인덱스
%4 = 축 인덱스

정의: 표시된 수동 로터리 축의 위치가 잘못되었습니다. $NT_ROT_AX_MIN / $NT_ROT_AX_MAX 에 정의된 축 한계를 위반합니다.
이 축을 사용하는 변환을 선택하면 이 알람이 발생할 수 있습니다.
Hirth 절삭날 시스템을 사용하는 수동 축의 경우 $NT_ROT_AX_POS 의 값을 라운딩하기 때문에 실제로 인접 그리드 위치에 해당하는 위치가 변환에 사용될 수 있습니다. 따라서 $NT_ROT_AX_POS 의 값은 허용 범위 내에 있지만 내부적으로 사용하는 수정된 위치가 이 범위를 위반하는 경우에도 알람이 발생할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14108 **[채널 %1:] 블록 %2 좌표계 변환 및 공구 홀더가 동시에 동작합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 운동학적 체인으로 정의한 변환은 오리엔테이션 가능한 공구 홀더와 동시에 실행할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14109 **[채널 %1:] 블록 %2 고정 오리엔테이션 변환을 통해 동시에 직선 축 및 로터리 축을 이송.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 직선 축과 로터리 축을 동시에 보간해야 하는 경우 스태틱 오리엔테이션 변환이 활성이면 CP (G 그룹 코드 49) 보간 유형이 허용되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 변경하세요.
다이나믹 오리엔테이션 변환을 활성화하세요.
그룹 49 의 G 코드를 변경하세요.
직선 축과 로터리 축 이동을 동시에 실행하지 말고 연속으로 실행하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14110 [채널 %1:] 블록 %2 오일러각과 방향벡터 성분을 혼합하지 말것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션에 오리엔테이션 벡터의 컴포넌트와 Euler 각도를 동시에 프로그램했습니다.
예제:
N50 TRAORI (1)
N55 A2=10 B2=20 C3=50 ; Euler 각도와 오리엔테이션 벡터를 모두 프로그램했기 때문에 알람 발생

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 두 유형 중 하나만 프로그램하세요. 즉, 변환이 활성인 경우 Euler 각도와 오리엔테이션 벡터 (방향 벡터) 중 하나만 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14111 [채널 %1:] 블록 %2 오일러각과 방향벡터 및 변환축 혼합사용 금지

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 벡터의 컴포넌트 또는 Euler 각도와 오리엔테이션이 적용되는 기계 축을 동시에 프로그램했습니다.
예제:
N50 TRAORI (1)
N55 A2=70 B2=10 C2=0 X50 ; Euler 각도와 축을 모두 프로그램했기 때문에 알람 발생

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 두 유형 중 하나만 프로그램하세요. 즉, 변환이 활성인 경우 Euler 각도와 오리엔테이션 벡터 (방향 벡터) 중 하나만 프로그램하세요. 또는 변환 선택을 취소 (TRAFOOF) 하고 서브 축을 프로그래밍하여 공구 오리엔테이션을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14112 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 오리엔테이션이 불가능합니다, 에러 번호 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: 5 축 변환의 경우 좌표계에서 길이 및 원의 너비로 구성된 두 오리엔테이션 축이 구면 상에 위치됩니다. 하지만 어떤 경우에는 공구 오리엔테이션에 의해 전체 오리엔테이션 구면에 도달하지 않습니다. 예를 들어 두 오리엔테이션 축으 회전 방향이 서로 직각이 아닌 경우일 수 있습니다. 그러면 일반적으로 기존의 기계 구조에서 설정할 수 없는 오리엔테이션, 즉 구면 상에 2 개의 폴 캡이 있습니다. 만약 오리엔테이션이 오리엔테이션 구면에서 가능한 범위를 벗어나서 프로그램된 경우 이 알람이 발생됩니다.

고정 오리엔테이션은 벡터 프로그래밍에 의해서만 가능합니다 (벡터 컴포넌트 직접 프로그래밍, 오일러 RPY 각도, 가상 오리엔테이션 축 프로그래밍), 이에 반해 로터리 축 위치가 프로그램된 경우 고정 오리엔테이션은 발생되지 않습니다. 고정 경유 오리엔테이션 또한 벡터 보간이 동작하는 경우에만 발생되나 로터리 축 보간에서는 발생되지 않습니다. 따라서 이 알람은 로터리 축이 프로그램된 경우 그리고 로터리 축 오리엔테이션에 의해 오리엔테이션이 이송된 경우에는 발생되지 않습니다.

해당 에러 번호는 특정 상황 간을 구별짓기 위해서도 발생됩니다:

1: 설정 오리엔테이션의 범위가 제한 되었으나 하나의 평면으로는 제한되지 않았습니다. 예를 들어 로터리 축을 사용한 "일반" 뉴테이서 구조에서 45 도 기울어진 경우입니다. 사용가능한 오리엔테이션 범위는 하나의 반구로 제한됩니다.

2: 최대 설정 가능한 오리엔테이션 범위가 하나의 평면으로 감소되었습니다. 이는 하나의 평면에서만 오리엔테이션이 스위블 될 수 있음을 말합니다. 이 상황은 오리엔테이션 축들이 잘못 설정된 경우 발생됩니다. 예를 들어 오리엔테이션 축들이 입력된 순서가 틀린 경우 입니다. 예를 들어 공구의 이동 순서가 CA 대신 AC 로 잘못 지정된 경우입니다. 만약 공구의 초기 설정이 Z 방향이면 오리엔테이션은 YZ 평면에서 만 스위블 될 수 있습니다. 만약 CA 공구 구조에서 공구 방향 초기 설정이 X 방향인 경우에도 발생됩니다

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 변경하고 현재 기계 구조에서 설정할 수 있는 오리엔테이션을 프로그램 하세요. 해당 알람은 해당 변환에서 오리엔테이션 축의 설정에 에러가 있는 경우에도 발생됩니다. 이 경우 환경설정을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14115 [채널 %1:] 블록 %2 공작물 표면정의가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 시작점과 블록 종점에서 표면 법선 벡터가 반대 반향으로 프로그램되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14116 [채널 %1:] 블록 %2 ORIPATH/ORIPATHS 중 절대치 오리엔테이션이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ORIPATH 또는 ORIPATHS 가 활성인 상태인데 방향 벡터 또는 회전 벡터 등을 사용해 오리엔테이션을 절대치로 입력했습니다. ORIPATH/ORIPATHS 가 활성이면 오리엔테이션이 리드 각도, 틸트 각도, 경로 접선 및 표면 법선 벡터 대비 회전 각도에 의해 결정됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14117 [채널 %1:] 블록 %2 원추의 각도 또는 방향이 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ORICONCW 및 ORICONCC 로 오리엔테이션이 지정된 테이퍼 원주 보간인 경우 테이퍼의 틈 각도 또는 방향 벡터를 프로그램해야 합니다. 그렇지 않으면 오리엔테이션 변경이 명확히 정의되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14118 [채널 %1:] 블록 %2 끝 방위가 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션이 지정된 테이퍼 원주 보간에 종료 오리엔테이션을 프로그램하지 않았습니다. 따라서 오리엔테이션 변경이 명확히 정의되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14119 [채널 %1:] 블록 %2 경유 오리엔테이션이 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ORICONIO 로 오리엔테이션이 지정된 테이퍼 원주 보간인 경우 종료 오리엔테이션과 더불어 중간 오리엔테이션도 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14120 [채널 %1:] 블록 %2 방향에 대한 평면 결정이 불가능함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 시작과 블록 끝에 프로그램된 오리엔테이션 벡터 (방향 벡터) 가 각도 180°을 포함합니다. 따라서 보간 평면을 결정할 수 없습니다.
예제:
N50 TRAORI (1)
N55 A3=0 B3=0 C3=1
N60 A3=0 B3=0 C3=-1 ; 이 블록의 벡터가 선행 블록의 벡터와 정반대입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 블록을 2 개의 서브블록으로 분할하는 등의 방법으로 블록의 오리엔테이션 벡터가 서로 정반대가 되지 않도록 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14121 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션이 정의되지 않았습니다 (거리가 0 입니다)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 두 번째 공간 커브에 XH, YH, ZH 로 프로그램한 좌표가
공구 오리엔테이션을 정의하지 않습니다. 커브에서 TCP 까지의 거리가 0 이 되기 때문입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 두 커브 간의 거리가 0 이 되지 않도록 하여 공구 오리엔테이션이 정의될 수 있도록 가공 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14122 [채널 %1:] 블록 %2 원추의 각도 및 방향이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ORICONCW 및 ORICC 가 포함된 오리엔테이션의 테이퍼 원주 보간인 경우 테이퍼의 틈 각도 또는 방향만 프로그램할 수 있습니다. 한 싱글 블록에 둘을 모두 프로그램할 수는 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14123 [채널 %1:] 블록 %2 원추의 기울기 각도가 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 테이퍼 원주 보간의 경우 설정된 테이퍼의 틈 각도가 시작 오리엔테이션과 종료 오리엔테이션 사이 각도의 절반보다 더 커야 합니다. 그렇지 않으면 테이퍼를 정의할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14124 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 시작 탄젠트가 제로입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 접선 진행 (ORICONTO) 이 포함된 테이퍼 원주 보간의 경우 오리엔테이션의 시작 접선이 0 이 아니어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14125 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 회전은 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 오리엔테이션에 프로그램된 방향대로 회전을 할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14126 [채널 %1:] 블록 %2 ORIPATH 리프트 팩터가 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ORIPLF = r 로 프로그램한 값이 허용 범위를 벗어났습니다. 상대 후퇴 팩터 r 이 0 <= r < 1 범위 내여야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14127 [채널 %1:] 블록 %2 회전이 여러번 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 회전 (6 축 변환에서 3 차 오리엔테이션 자유도) 을 여러 번 프로그램했습니다.
회전은 다음 중 하나를 지정하여 명확히 정의해야 합니다.
- 변환에 포함된 로터리 축의 위치 지정
- Euler 또는 RPY 각도 (A2, B2, C2) 지정
- 법선 오리엔테이션 벡터 (AN3, BN3, CN3) 지정
- 회전의 THETA 각도 지정

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14128 [채널 %1:] 블록 %2 동작중인 ORIROTC 를 사용한 오리엔트 회전의 절대치 프로그래밍

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G 코드 ORIROTC 가 활성인 상태에서 오리엔테이션 회전 (6 축 변환에서 3 차 오리엔테이션 자유도) 을 프로그램했습니다. ORIROTC 가 활성일 때 오리엔테이션 회전 방향이 경로 접선에 따라 정해지기 때문에 이렇게 프로그램할 수 없습니다.
ORIROTC 가 활성인 경우 경로 접선에 대한 회전 벡터 각도를 지정하는
회전 각도 THETA 만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14129 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔트 각도 및 오리엔테트 벡터 요소가 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 벡터의 오리엔테이션 각과 컴포넌트를 동시에 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14130 [채널 %1:] 블록 %2 초기화 값이 너무 많이 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: SET 로 배열을 지정할 때 기존 배열 요소보다 더 많은 초기화 값을 프로그램 실행에 지정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 초기화 값의 개수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14131 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 축 및 리딩/틸팅 각도가 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 각과 리딩 각 또는 사이드웨이 각을 동시에 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14132 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 축 설정이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가능한 원인:
- 오리엔테이션 축 설정이 기계 좌표계와 일치하지 않습니다. 또한 로터리 축에 위치 측정 시스템이 설정되어 있지 않습니다.
- 오리엔테이션 축으로 지정해야 하는 축을 현재 경로 축으로 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터를 조정하세요.
GET(..) 또는 GETD(..)를 이용해 필요한 오리엔테이션 축을 제공하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14133 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 정의 G 코드가 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: MD21102 $MC_ORI_DEF_WITH_G_CODE 가 TRUE 로 설정된 경우에만 50 번째 G 코드 그룹의 G 코드를 프로그램할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터를 조정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14134 [채널 %1:] 블록 %2 오리엔테이션 보간 G 코드가 허용되지 않습니다: 에러 번호 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: 알람 발생 원인은 아래의 번호에 의해 확인 가능합니다;
다음과 같은 에러 번호가 있습니다:
1A: 만약 MD21104 $MC_ORI_IPO_WITH_G_CODE 가 TRUE 로 설정된 경우에만 51 번째 G 코드 그룹의 G 코드를 프로그램할 수 있습니다.
2: 51 번째 그룹의 G 코드 ORIANGLE 이 프로그램된 경우 MD21102 $MC_ORI_DEF_WITH_G_CODE 을 반드시 TRUE 로 설정해야 합니다.
3: 51 번째 그룹의 G 코드 ORIANGLE 및 50 번째 그룹의 G 코드 ORIAXPOS 를 조합하여 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터를 조정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14136 [채널 %1:] 블록 %2 폴리노미얼 오리엔테이션 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 폴리노미얼을 각도 (PO[PHI], PO[PHI]) 와 공구 원점의 좌표계 (PO[XH], PO[YH], PO[ZH]) 모두에 프로그램할 수 없습니다. 오리엔테이션 폴리노미얼은 오리엔테이션 변환이 활성이고 벡터를 보간 (ORIVECT, ORICONxxx, ORICURVE/ORICURINV) 하여 오리엔테이션을 변경한 경우에만 프로그램할 수 있습니다. 다시 말해 축 보간 (ORIAXES) 으로 오리엔테이션을 변경해서는 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14137 [채널 %1:] 블록 %2 폴리노미얼 PO[PHI]와 PO[PSI] 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 각도 PHI 및 PSI 의 폴리노미얼은 오리엔테이션이 시작 오리엔테이션과 종료 오리엔테이션 (ORIVECT, ORIPLANE) 사이의 평면 또는 테이퍼 (ORICONxxx) 상에 오리엔테이션 보간이 삽입되어 있는 경우에만 프로그램할 수 있습니다. 보간 유형 ORICURVE 가 활성인 경우 각도 PHI 및 PSI 에 폴리노미얼을 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14138 [채널 %1:] 블록 %2 폴리노미얼 PO[XH], PO[YH]와 PO[ZH]는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구의 원점 좌표계 폴리노미얼 (PO[XH], PO[YH], PO[ZH]) 은 보간 유형 ORICURVE/ORICURINV 가 동작중인 경우에만 프로그램할 수 있습니다. ORIVECT, ORIPLANE, ORICONxxx 가 활성인 경우 좌표 XH, YH 및 ZH 에 폴리노미얼을 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14139 [채널 %1:] 블록 %2 회전 각도 폴리노미얼 PO[THT]는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 오리엔테이션 회전 각도 폴리노미얼 (PO[THT]) 은 활성 변환이 이 기능을 지원하는 경우에만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14140 [채널 %1:] 블록 %2 변환없이 위치 프로그래밍을 할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 포지셔닝 정보를 축에 프로그램했지만 실행 중인 변환이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14144 [채널 %1:] 블록 %2 PTP 이송이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이동에 G0 또는 G1 이 아닌 PTP G 코드를 프로그램했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14146 [채널 %1:] 블록 %2 변환 없이 CP 또는 PTP 이송을 할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이동에 CP 또는 PTP 코드를 프로그램했지만 실행 중인 변환이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14147 **[채널 %1:] 블록 %2 스플라인 오리엔테이션이 불가능합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: BSPLINE 이 활성인 상태에서 오리엔테이션을 프로그램하면
두 번째 공간 커브를 통해 공구 오리엔테이션 보간을 삽입해야 합니다.
따라서 오리엔테이션 보간에서 G 코드 ORICURVE/ORICURINV 가 반드시 동작해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14148 **[채널 %1:] JOG 직교 좌표계 사용불가**

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: SD42650 $SC_CART_JOG_MODE 에서 직교 수동 이송이 포함된 기준 시스템에 잘못된 값을 입력했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: SD42650 $SC_CART_JOG_MODE 에 허용된 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14150 **[채널 %1:] 블록 %2 공구 케리어 번호가 잘못 프로그램 되었거나 또는 지정되었습니다 (MD)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 홀더 번호가 음수 또는 MD18088 $MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER 보다 더 큰 값으로 프로그램되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 유효한 공구 홀더 번호를 지정하거나 MD 18088 $MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14151 **[채널 %1:] 블록 %2 공구 케리어 회전이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 관련 축이 정의되어 있지 않은데 공구 홀더가 0 이 아닌 회전 각도로 활성화되었습니다. 세 방향 요소가 모두 0 인데 로터리 축이 정의되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 회전 각도를 0 으로 설정하거나 관련 로터리 축을 정의하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14152 **[채널 %1:] 블록 %2 공구 캐리어: 오리엔테이션이 틀립니다. 에러 코드 %3**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: 현재 공구 홀더의 동작으로는 도달할 수 없는 활성 프레임을 이용해 공구 오리엔테이션을 정의하려 했습니다. 공구 홀더의 두 로터리 축이 서로 수직이 아니거나 공구 홀더에 로터리 축이 하나이거나 없을 때 항상 이 알람이 발생합니다.

또는 로터리 축의 위치가 축 한계를 벗어난 범위에 설정된 경우일 수도 있습니다. 알람과 함께 에러 원인을 자세히 설명한 에러 코드가 표시됩니다.

에러 코드의 의미는 다음과 같습니다.

1: 첫 번째 솔루션의 첫 번째 로터리 축이 하한값을 위반했습니다.

2: 첫 번째 솔루션의 첫 번째 로터리 축이 상한값을 위반했습니다.

10: 첫 번째 솔루션의 두 번째 로터리 축이 하한값을 위반했습니다.

20: 첫 번째 솔루션의 두 번째 로터리 축이 상한값을 위반했습니다.

100: 두 번째 솔루션의 첫 번째 로터리 축이 하한값을 위반했습니다.

200: 두 번째 솔루션의 첫 번째 로터리 축이 상한값을 위반했습니다.

1000: 두 번째 솔루션의 두 번째 로터리 축이 하한값을 위반했습니다.

2000: 두 번째 솔루션의 두 번째 로터리 축이 상한값을 위반했습니다.

3: 현재 축 설정으로는 필요한 오리엔테이션을 설정할 수 없습니다.

축 한계 위반을 의미하는 에러 코드는 동시에 여러 개가 표시될 수 있습니다.

축 한계를 위반한 상태에서 360 도의 배수를 더하거나 빼서 허용된 축 한계 내에서 유효한 위치로 이동하려고 시도하면 하한값과 상한값 중 어느 것을 위반했는지 분명하게 표시되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요 (TCOFR 대신 TOABS 사용, 다른 프레임 활성화. 공구 홀더 데이터 변경. 가공 레벨을 G17-G19 변경).

리셋으로 해당 알람을 삭제할 수 없고 추가적으로 알람 14710 이 발생된 경우 머신 데이터 20126 $MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE 이 반드시 0 으로 설정되어야 합니다

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14153 [채널 %1:] 블록 %2 공구 케리어 종류 틀립니다: %3

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 공구 케리어 종류

정의: $TC_CARR23[]에 잘못된 공구 케리어 종류를 지정했습니다. t, T, p, P, m, M 만 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

해석기를 정지합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 공구 케리어 데이터를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14154 [채널 %1:] 블록 %2 공구 홀더 %4 의 정밀조정 파라미터 값 %3 이(가) 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 오리엔테이션 공구 홀더의 파라미터 오류

%4 = 오리엔테이션 공구 홀더의 번호

정의: 오리엔테이션 공구 홀더의 정밀 조정 최대값은 직선 변수인 경우 머신 데이터 MD20188 $MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN 으로, 로터리 변수인 경우 머신 데이터 MD20190 $MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT 으로 제한합니다. 이 알람은 SD42974 $SC_TOCARR_FINE_CORRECTION 이 0 이 아닌 경우에만 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 정밀 조정 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14155 [채널 %1:] 블록 %2 공구 케리어 옵셋의 베이스 프레임 정의가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 케리어 선택으로 테이블 옵셋이 변경된 경우 이 옵셋을 저장하려면 유효한 베이스 프레임을 정의해야 합니다. 자세한 정보는 머신 데이터 20184 (TOCARR_BASE_FRAME_NUMBER) 를 참조하세요.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램 또는 머신 데이터 20184 (TOCARR_BASE_FRAME_NUMBER) 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14156 [채널 %1:] 리셋 시 공구 홀더 선택 에러

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK 의 설정이 동작 중인 오리엔테이션 공구 홀더를 리셋 후에도 유지할 것을 요구합니다. 이 경우 기존 오리엔테이션 공구 홀더의 선택을 취소하고 수정된 데이터를 적용해 이 공구 홀더를 다시 선택하면 됩니다. 다시 선택할 때 에러가 발생하면 경고의 의미로 이 알람이 출력되고 초기 설정에서 오리엔테이션 공구 홀더를 선택하려고 시도합니다. 두 번째 시도가 성공하면 이후 알람 없이 리셋 사이클이 계속 진행됩니다.
보통 TCOFR 로 기존 오리엔테이션 공구 홀더를 선택하고 리셋 이전에 변경한 축 방향이 관련 프레임에 적합하지 않는 경우에만 알람이 발생합니다. 그 외 알람을 유발하는 원인이 있으면 초기 설정에서 공구 홀더를 선택할 때 알람이 출력되고 이해하기 쉬운 알람 텍스트도 표시됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14157 [채널 %1:] 블록 %2 MOV 에 대한 보간 종류가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 직선 보간 또는 스플라인 보간은 MOVT (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE) 로 활성화해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14158 [채널 %1:] 키너메틱 체인을 사용한 변환에서 공구 홀더 선택 리셋 에러

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: $MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE 및 $MC_TRAFO_RESET_NAME 의 설정에서 두개 모두 RESET 및 프로그램 시작 시 활성화 된 오리엔테이션 가능한 공구 홀더 및 구조 체인에의해 정의된 변환이 필요합니다. 이 조합은 허용되지 않습니다. 이 경우 머신 데이터 $MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE 의 내용이 무시됩니다. 이는 오리엔테이션 가능한 공구 홀더가 활성화되지 않았음을 의미합니다. 이 상태가 알람 14156 과 함께 표시됩니다. 하이지만 프로그램 시작은 가능합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 두 머신 데이터를 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14159 [채널 %1:] 블록 %2 ROTS 또는 AROTS 에 2 개 이상의 각도가 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프레임 회전은 언어 명령 ROTS 또는 AROTS 을 이용해 공간 각도로 설명합니다. 최대 2 개의 각도를 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14160 [채널 %1:] 블록 %2 기하 축이 지정되지 않은 상태로 공구 길이가 선택되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 변용 C (공구 길이를 프로그램된 축에 적용) 가 머신 데이터 MD20380 $MC_TOOL_CORR_MODE_G43G44 에 의해 ISO_2 모드에서 H 워드 및 G43/G44 가 포함된 공구 길이 보정에 활성화 된 경우 최소 하나의 기하 축이 지정되어 있어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD20380 $MC_TOOL_CORR_MODE_G43G44 또는 가공 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14162 [채널 %1:] 블록 %2 CUTMOD 또는 CUTMODK 기능 활성화 시 에러 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: CUTMOD 또는 CUTMODK 기능의 활성화 동안 에러가 발생하였습니다. 에러 유형은 에러 코드 번호에 의해 자세히 정의됩니다.

100 보다 낮은 에러 코드의 경우, MD20125 $MC_CUTMOD_ERR 를 사용하여 알람 발생 조건을 결정할 수 있으며, 알람 디스플레이, 또는 프로그램 정지와 같은 발생 후 동작을 결정할 수 있습니다.

에러 코드가 100 이상인 경우 항상 프로그램 정지가 활성화 됩니다.

에러 코드

1 활성 공구에 유효한 절삭 방향이 정의되어 있지 않습니다.

2 활성 공구의 커팅 절삭날 각도 (간격 각도 및 홀더 각도) 가 둘 다 0 입니다.

3 활성 공구의 간격 각도가 허용되지 않는 값 (0°보다 작거나 180°보다 큰 각도) 입니다.

4 활성 공구의 홀더 각도가 허용되지 않는 값 (0°보다 작거나 90°보다 큰 각도) 입니다.

5 활성 공구의 절삭 팁 각도가 허용되지 않는 값 (0°보다 작거나 90°보다 큰 각도) 입니다.

6 활성 공구의 절삭날 위치-홀더 각도 조합이 잘못되었습니다 (절삭날 위치 1 ~ 4 의 경우 홀더 각도는 90°보다 작거나 같아야 합니다. 절삭날 위치 5 ~ 8 의 경우 홀더 각도가 90°보다 크거나 같아야 합니다).

7 공구 팁이 가공 가공 평면에 위치하지 않습니다. 공구팁과 가공평면 사이의 각 GAMMA 이 세팅데이터 42998 $SC_CUTMOD_PLANE_TOL 에 명시된 상한치를 초과하였습니다.

8 가공 판이 가공 평면에 위치하지 않습니다. 각 ALPHA 가 1 도 더 큽니다. 각 ALPHA 는 좌표축 주위의 회전 각이며, BETA 각의 회전축과 GAMMA 각의 회전 축 모두에 수직 입니다.(X 축 G18)

100 커팅 에지 위치의 변경 계산을 위해 사용된 회전 매트릭스가 미러링, 스케일링, 샤링을 포함하고있는 순수 회전을 나타내고 있지 않습니다.

101 CUTMODK 가 활성화 될 때, 활성화 된 유효 오리엔테이션 변환이 존재하지 않습니다. 키네마틱 체인에 정의된 5 또는 6-축 변환이 반드시 활성화 되어야 합니다.

102 언어 명령어 "CUTMODK"가 유효하지 않은 파라미터로 호출됩니다. 파라미터 "NEW", "CLEAR", "ON" and "OFF" 만 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 활성 공구의 공구 데이터를 수정하세요. 또는 파트 프로그램을 수정하세요..
아니면 MD20125 $MC_CUTMOD_ERR 를 이용하여 100 보다 낮은 모든 에러를 억제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14165 [채널 %1:] 블록 %2 선택된 ISO H/D 번호 %3 이(가) 공구 %4 와 맞지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = ISO H/D 번호
%4 = 공구 번호

정의: ISO_2 또는 ISO_3 모드에서 H 또는 D 번호가 프로그램된 경우 활성 공구에 이 번호를 사용할 수 있어야 합니다. 활성 공구는 마스터 스핀들 또는 마스터 공구 홀더에 마지막으로 로드된 공구일 수도 있습니다. 이 공구에 H 또는 D 번호가 없으면 이 알람이 출력됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: ISO H/D 번호를 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14166 [채널 %1:] 블록 %2 공구 길이보정 TOFF/TOFFL 프로그래밍 시 %3 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: TOFF 또는 TOFFL 로 공구 길이 옵셋을 프로그램하는 동안 에러가 발생했습니다. 에러 코드 번호가 에러 유형에 대한 자세한 정보를 제공합니다.
에러 코드
1 TOFF 로 최소 하나의 공구 길이 옵셋 컴포넌트를 한 블록에 두 번 프로그램했습니다.
2 TOFFL 로 최소 하나의 공구 길이 옵셋 컴포넌트를 한 블록에 두 번 프로그램했습니다.
3 TOFF 와 TOFFL 을 모두 사용하여 공구 길이 옵셋 컴포넌트를 한 블록에 두 번 프로그램했습니다.
4 TOFF 로 공구 길이 옵셋을 프로그램할 때 인덱스를 선언해야 합니다. TOFF=.... 형식은 허용되지 않습니다.
5 TOFFL 을 프로그램할 때 잘못된 인덱스를 선언했습니다 (허용 가능한 값 1..3).
6 TOFF 를 프로그램할 때 잘못된 축을 인덱스로 선언했습니다. 기하 축만 인덱스로 허용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 블록에서 에러를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14170 [채널 %1:] 블록 %2 공구 길이 보정에서 보간 형식이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 보정 (G43/G44) 이 언어 모드 ISO_M 에서 활성화 된 경우 직선 보간을 실행해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14180 [채널 %1:] 블록%2 H 번호 %3 이 정의되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = ISO 모드의 H 번호

정의: 표시된 H 번호가 공구에 지정되어 있지 않습니다 (ISO_M).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14181 [채널 %1:] 블록 %2 ISO 공구 옵셋 %3 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 옵셋 번호

정의: ISO2 및 ISO3 모드만 해당:
H 또는 D 로 공구 옵셋을 선택하는 경우:
ISO2 및 ISO3 모드에는 공구 옵셋 1 ~ 98 만 허용됩니다.
예외: ISO2 모드인 경우 H99, ISO3 모드인 경우 공구 선택에서 옵셋 컴포넌트를 이용하여 활성 공구의 절삭날 D1 을 선택할 수도 있습니다.
G10 으로 공구 옵셋을 입력하는 경우:
ISO2 및 ISO3 모드에는 공구 옵셋 1 ~ 98 만 허용됩니다.
공구 옵셋 H99 는 $TC_DPx[y,z]= 형식으로 지멘스 프로그래밍 모드 (G290) 에서만 입력할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 블록을 수정하고 허용된 1 ~ 98 범위 내에서 공구 옵셋을 선택하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14182 [채널 %1:] 블록 %2 H 및 D 주소에서 값이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ISO2 모드만 해당:
공구 길이 및 공구 반경을 H 및 D 로 프로그램합니다. 이렇게 프로그램하면 커플링된 옵셋 메모리의 옵셋 번호가 충돌하게 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 블록을 수정하세요. H 또는 D 만 프로그램하거나 H 및 D 어드레스에 같은 값을 프로그램하세요.
MD10890 $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, Bit6=1 로 설정하세요. 이렇게 하면 H 및 D 어드레스에 다른 값을 프로그램할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14183 [채널 %1:] 블록 %2 H 및 D 주소는 지멘스 옵셋 이후 프로그램 되어야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ISO2 모드만 해당:
지멘스 모드에서 D>1 로 공구 옵셋을 활성화하고 ISO2 명령 G43, G44 및 G49 를 적용합니다. 또한 H0 ~ H99 또는 D0 ~ D98 로 ISO 옵셋을 선택해야 합니다.
MD10890 $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, bit6=1 인 경우 알람도 출력됩니다.
지멘스 모드에서 H99 로 지멘스 옵셋 메모리 또는 절삭날을 선택한 경우, 다음에 ISO 옵셋 메모리를 선택할 때 공구 길이 옵셋과 공구 반경 옵셋을 모두 다시 선택해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 블록을 수정하세요.
블록에 H 및/또는 D 어드레스를 프로그램하세요.
MD10890 $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, bit6=0 인 경우 H 어드레스와 D 어드레스 중 하나만 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14184 [채널 %1:] 블록 %2 G44 는 공구 옵셋 H99 와 병행 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ISO2 모드만 해당:
H99 와 함께 활성 공구의 D 번호를 D1 으로 선택했습니다. 이 옵셋 값들은 G44 를 이용해 음수로 계산할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 블록을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14185 [채널 %1:] 블록%2 D 번호 %3 이 정의되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = ISO 모드의 D 번호

정의: 표시된 D 번호가 공구에 지정되어 있지 않습니다 (언어 모드 ISO_M).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14186 [채널 %1:] 블록 %2 ISO2 모드 및 툴-케리어 또는 공구 어뎁터 모두가 동작합니다 (이름 %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 식별자

정의: ISO2 모드만 해당:
ISO2 옵셋과 공구 케리어 또는 공구 어댑터를 함께 활성화하려고 시도했습니다.
식별자 1: ISO2 옵셋이 활성 (ISO2 모드로 활성화) 이고 지멘스 모드에서 추가 공구 케리어를 활성화하려고 시도했습니다.
식별자 2: 공구 케리어를 지멘스 모드로 활성화했고 이제 공구 옵셋을 ISO2 모드로 활성화합니다.
식별자 3: 공구 어댑터를 지멘스 모드로 활성화했고 이제 공구 옵셋을 ISO2 모드로 활성화합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 블록을 수정하세요.
식별자 1 의 경우: 공구 케리어를 활성화하기 전에 지멘스 옵셋을 선택하세요.
식별자 2 의 경우: ISO2 모드에서 TLC 를 선택하기 전에 공구 케리어를 비활성화하세요.
식별자 3 의 경우: ISO2 모드에서 TLC 를 선택하기 전에 공구 (T=0) 를 로드하거나 어댑터 없이 공구를 활성화하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14196 [채널 %1:] 블록 %2 $SC_CUTDIRMOD 해석 중 에러 %3 이(가) 발생하였습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: SD42984 $SC_CUTDIRMOD 에 포함된 문자열 해석 중 에러가 발생했습니다. 새 절삭날이 선택되면 이 셋팅 데이터를 항상 읽습니다. 에러 코드가 에러 원인을 표시합니다.
1: 문자열이 공백 또는 부호로만 구성되어 있습니다.
2: $P_ 다음에 잘못된 프레임 이름이 있습니다.
3: 첫 번째 유효한 프레임 이름 다음에 콜론이 없습니다.
4: 내부적으로 프레임을 만들 수 있는 메모리 공간이 부족합니다.
5: 잘못된 프레임 인덱스
6: 완전한 문자열 다음에 추가 문자가 있습니다.
7: 콜론 다음에 두 번째 프레임 이름이 없습니다.
8: 허용되지 않는 프레임 회전 (표면 법선들이 서로 90° 이상의 각도로 회전)
9: 잘못된 프레임 체인 (프레임 체인의 첫 번째 프레임이 두 번째 프레임 앞에 위치해야 합니다)
10: 잘못된 축 이름
11: 축이 로터리 축이 아닙니다.
12: 에러 유형 1 ~ 11 에 지정할 수 없는 문자열
20: 잘못된 각도 문구 (숫자 값)
30: 잘못된 회전 각도 (90°의 정수 배수가 아닌 각도)

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SD42984 $SC_CUTDIRMOD 에 유효한 문자열을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14197 [채널 %1:] 블록 %2 D 번호 및 H 번호가 동시에 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: D 워드와 H 워드가 동시에 프로그램되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14198 [채널 %1:] 블록 %2 공구 옵셋에서 공구 방향 변경이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 옵셋이 공구 방향으로 활성인 경우 블록을 변경하면 채널 축에 지정된 옵셋 축이 변경될 수 있기 때문에 블록 변경이 불가능합니다 (평면 변경, 공구 교환, 커터 <=> 선반 공구, 기하 축 교환).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- 공구 방향 옵셋을 0 으로 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14199 [채널 %1:] 블록 %2 공구 직경 요소에 대한 평면 변경이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구에 단면 가공 축의 경우 직경으로 평가되는 마모 또는 길이 컴포넌트가 포함되어 있고 (MD20360 $MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK 에 bit 0 및/또는 bit 1 이 설정된 경우) 이 MD 의 bit 2 도 설정되어 있으면 이 공구는 공구 선택 시 활성이었던 평면에서만 사용할 수 있습니다. 따라서 평면을 변경하면 알람이 출력됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
MD20360 $MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK 의 bit2 를 리셋하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14200 [채널 %1:] 블록 %2 극 반경이 음수임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G00, G01, G02 또는 G03 을 사용해 극 좌표로 이송 블록의 종점을 지정할 때 키워드 RP=...에 극점 반경을 음수로 입력했습니다.
용어 정의:
- 극점 각도 및 극점 반경으로 블록 종점을 지정할 때는 현재 극점 참조 (준비 기능: G00/G01/G02/G03).
- 극점 각도 및 극점 반경으로 극점을 새로 정의할 때는 G 코드로 선택한 원점 참조. G110 ... 평면에 마지막으로 프로그램된 지점, G111 ... 현재 공작물 좌표계의 영점, G112 ... 마지막 극점 의미.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 극점 반경에는 현재 극점과 블록 종점 간의 거리를 지정하는 양수의 절대치만 입력할 수 있습니다 (방향은 극점 각도 AP=...으로 정의합니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14210 [채널 %1:] 블록 %2 극 반경이 너무 큼

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G00, G01, G02 또는 G03 을 사용해 극 좌표로 이송 블록의 종점을 지정할 때 키워드 AP=...에 극점 각도의 값 범위를 초과한 값을 지정했습니다. 극점 각도의 값 범위는 -360~+360°이며 0.001° 단위로 입력할 수 있습니다.

용어 정의:

- 극점 각도 및 극점 반경으로 블록 종점을 지정할 때는 현재 극점 참조 (준비 기능: G00/G01/G02/G03).
- 극점 각도 및 극점 반경으로 극점을 새로 정의할 때는 G 코드로 선택한 원점 참조. G110 ... 평면에 마지막으로 프로그램된 지점, G111 ... 현재 공작물 좌표계 (WCS) 의 영점, G112 ... 마지막 극점 의미.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 극점 각도의 입력 범위는 -360~+360°이며 0.001° 단위로 입력할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14250 [채널 %1:] 블록 %2 극 각도가 음수임

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G110, G111 또는 G112 를 사용해 극 좌표로 극점을 다시 정의할 때 키워드 RP=...에 극점 반경을 음수로 지정했습니다. 양수의 절대치만 허용됩니다.

용어 정의:

- 극점 각도 및 극점 반경으로 블록 종점을 지정할 때는 현재 극점 참조 (준비 기능: G00/G01/G02/G03).
- 극점 각도 및 극점 반경으로 극점을 새로 정의할 때는 G 코드로 선택한 원점 참조. G110 ... 평면에 마지막으로 프로그램된 지점, G111 ... 현재 공작물 좌표계의 영점, G112 ... 마지막 극점 의미.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 극점 반경에는 원점과 새 극점 간의 거리를 지정하는 양수의 절대치만 입력할 수 있습니다 (방향은 극점 각도 AP=...으로 정의합니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14260 [채널 %1:] 블록 %2 극 각도가 너무 큼

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 극 좌표에 G110, G111 또는 G112 로 극점을 다시 정의할 때 키워드 AP=...에 극점 각도의 값 범위를 초과한 값을 지정했습니다. 극점 각도의 값 범위는 -360~+360°이며 0.001° 단위로 입력할 수 있습니다.

용어 정의:

- 극점 각도 및 극점 반경으로 블록 종점을 지정할 때는 현재 극점 참조 (준비 기능: G00/G01/G02/G03).
- 극점 각도 및 극점 반경으로 극점을 새로 정의할 때는 G 코드로 선택한 원점 참조. G110 ... 평면에 마지막으로 프로그램된 지점, G111 ... 현재 공작물 좌표계의 영점, G112 ... 마지막 극점 의미.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 극점 각도의 입력 범위는 -360~+360°이며 0.001° 단위로 입력할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14270 [채널 %1:] 블록 %2 극점 프로그램이 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 극점을 정의할 때 선택한 가공 레벨에 속하지 않는 축을 프로그램했습니다. 극 좌표로 프로그래밍을 할 때는 항상 G17~G19 로 활성화한 평면을 참조합니다. G110, G111 또는 G112 로 새 극점을 정의할 때도 마찬가지입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 실제 가공 평면을 구성하는 두 기하 축만 프로그램할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14280 [채널 %1:] 블록 %2 극좌표 프로그램이 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 블록의 종점이 극 좌표계 (AP=..., RP=...로 정의) 와 직교 좌표계 (축 어드레스 X, Y,...로 정의) 에 모두 프로그램되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 축 모션은 하나의 좌표계에만 지정할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14290 [채널 %1:] 블록 %2 폴리노미널 보간에서 5 보다 큰 폴리노미널 각도가 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 폴리노미얼 보간에 5 차 이상의 폴리노미얼을 프로그램했습니다. 최대 5 차 폴리노미얼까지 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14300 [채널 %1:] 블록 %2 핸드휠 동작이 부정확하게 활성화 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 핸드휠 오버라이드를 잘못 호출했습니다.
- 포지셔닝 축의 경우:
- 인덱스 축에 핸드휠 오버라이드를 프로그램했습니다.
- 프로그램된 위치가 없습니다.
- 블록 내의 동일한 축에 FA 와 FDA 를 모두 프로그램했습니다.
- 형상 축의 경우:
- 프로그램된 위치가 없습니다.
- G60 이 비활성입니다.
- 첫 번째 G 그룹이 잘못되었습니다 (CIP 에는 G01 만 가능).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14320 [채널 %3:] 축 %4: 핸드휠 %1 이(가) 중복 사용되었습니다 (%2)

패러미터: %1 = 핸드휠 번호
%2 = 사용
%3 = 채널
%4 = 축

정의: 표시된 핸드휠이 두 번 사용되었음을 알리는 정보 제공용 알람:
두 번째 파라미터는 다음과 같은 설명을 제공합니다.
1: 이 축에 대한 축 핸드휠 오버라이드가 포함된 블록을 실행할 수 없습니다.
핸드휠이 이 축에 DRF 이동을 수행하기 때문입니다.
2: 경로의 속도 오버라이드가 포함된 블록을 실행할 수 없습니다.
핸드휠이 경로의 이 축에 DRF 이동을 수행하기 때문입니다.
3: 컨투어 핸드휠이 포함된 블록을 실행할 수 없습니다. 핸드휠이 경로의 이 축에 DRF 이동을 수행하기 때문입니다.
4: 핸드휠 오버라이드가 포함된 PLC 축을 즉시 시작할 수 없습니다.
핸드휠이 이 축에 DRF 이동을 수행하기 때문입니다.
5: 축이 축 핸드휠 오버라이드가 포함된 왕복 운동 축입니다.
핸드휠이 이 축에 DRF 이동을 수행하기 때문에 왕복 운동을 즉시 시작할 수 없습니다.
6: 이 축에 DRF 이동을 실행할 수 없습니다. 핸드휠이 포함된 이 축에 축 핸드휠 오버라이드가 활성이기 때문입니다.
7: 이 축에 DRF 이동을 실행할 수 없습니다. 핸드휠이 포함된 경로의 속도 오버라이드가 활성이고 축이 경로에 속하기 때문입니다.
8: 이 축에 DRF 이동을 실행할 수 없습니다. 이 핸드휠로 컨투어 핸드휠을 실행 중이고 축이 경로에 속하기 때문입니다.
9: 이 축에 DRF 이동을 실행할 수 없습니다. 축이 이 핸드휠로 실행 중인 핸드휠 오버라이드가 포함된 PLC 축입니다.
10: 이 축에 DRF 이동을 실행할 수 없습니다. 축이 이 핸드휠로 실행 중인 핸드휠 오버라이드에 의해 왕복 운동 축으로 동작 중이기 때문입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 핸드휠은 한 번에 한 가지 용도로만 사용하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

14400 [채널 %1:] 블록 %2 좌표변환 변경시 공구반경보상 활성화

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정이 활성인 경우 변환을 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 변환 변경을 수행하기 전에 G40 을 사용해 NC 가공 프로그램 (G00 또는 G01 이 포함된 블록) 에서 공구 반경 보정을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14401 [채널 %1:] 블록 %2 변환 기능을 사용할 수 없습니다. 에러 %3.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 필요한 변환 기능을 사용할 수 없습니다. 에러의 원인은 에러 코드에 따라 자세히 설명되어 있습니다.

1: 변환 기능이 이용 불가합니다.
2: 변환 기능 중 "경사진 축" 에 대한 타입은 이용 불가합니다.
3: 오리엔테이션 변환 기능은 이용 불가합니다.
4: TRANSMIT 변환 기능은 이용 불가합니다.
5: TRACYL 변환 기능은 이용 불가합니다.
6: 체인 변환 기능은 이용 불가합니다.
22: 필요한 "경사진 축" 타입의 변환 기능을 찾을 수 없습니다.
23: 필요한 오리엔테이션 변환 기능을 찾을 수 없습니다.
24: 필요한 TRANSMIT 변환 기능을 찾을 수 없습니다.
25: 필요한 TRACYL 변환 기능을 찾을 수 없습니다.
26: 필요한 체인 변환 기능을 찾을 수 없습니다.
40: 키네마틱 체인에 의해 정의된 변환 기능을 활성화 하고자 하였습니다. 하지만, 활성화 된 변환 기능이 없습니다. (MD18866 $MN_MM_NUM_KIN_TRAFOS 이 0 입니다)
41: 변환 기능 이름(최초 호출 파라미터)이 변환 기능 호출 TRAFOON 에 대하여 명시되지 않았습니다.
42: 키네마틱 체인에 정의된 변환 기능을 활성화 하고자 하였습니다. 하지만, 명시된 이름의 변환 기능은 발견되지 않습니다.
43: 최종 활성화 이후 이름이 변경된 키네마틱 체인의 변환 기능을 활성화 하고자 하였습니다. NEWCONF 또는 RESET 이후 까지 변경된 변환 데이터가 활성화 되지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드 1 에서 6 까지의 의미는 컨트롤러에서 필수 소프트웨어를 포함하지 않는다는 것을 의미합니다. 기계 설정 또는 옵션 데이터 설정으로 변환 기능을 활성화 할 수 없습니다.
남은 에러 코드:
파트 프로그램을 수정하세요. 변환이 정의된 프로그램만 해당 됩니다.
MD24... $MC_TRAFO_TYPE_...를 확인하세요. (파트 프로그램 조작에 변환을 할당하세요)

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14402 [채널 %1:] 블록 %2 좌표변환 변경시 Spline 활성화

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스플라인 커브 영역에서는 변환을 변경할 수 없습니다. 연속된 스플라인 블록을 먼저 완료해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14403 [채널 %1:] 블록 %2 Preparation 과 보간은 동기하지 말것

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 포지셔닝 축의 실행을 사전에 정확히 계산할 수 없습니다. 그 결과 MCS 에서의 위치를 정확히 알 수 없습니다. 따라서 전처리 실행에서 변환의 다중 의미 변경과 관련된 작업이 없었는데도 불구하고 메인 실행에서 변환의 다중 의미가 변경되었을 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 전처리 실행과 메인 실행을 동기화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14404 [채널 %1:] 블록 %2 좌표변환 선택시 무효한 인수

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 변환 선택 중에 에러가 발생했습니다.
에러의 원인:
- 변환으로 이송한 축이 인에이블되지 않았습니다.
- 축을 다른 채널에서 사용 중인 경우: 현재 채널에서 인에이블하세요.
- 축이 스핀들 모드인 경우: SPOS 로 인에이블하세요.
- 축이 POSA 모드인 경우: WAITP 로 인에이블하세요.
- 축이 동시 포지셔닝 축인 경우: WAITP 로 인에이블하세요.
- 머신 데이터를 통한 파라미터 설정에 에러가 있습니다.
- 변환에 지정한 축 또는 기하 축에 에러가 있습니다.
- 머신 데이터에 에러가 있습니다. 머신 데이터를 수정한 후 다시 시작하세요.

참고: 축이 인에이블되지 않은 경우 알람 14404 대신 알람 14092 또는 알람 1011 로 이를 알릴 수 있습니다.
다음 항목에 변환과 관련된 에러의 원인이 있을 수 있습니다. TRAORI: -
TRANSMIT:
- 현재 기계 축 위치가 선택에 적합한 위치가 아닙니다 (예: 극점에서 선택). 위치를 약간 변경하세요.
- 머신 데이터를 통한 파라미터 설정에 에러가 있습니다.
- 기계 축과 관련한 특수 요구사항을 충족하지 못했습니다 (예: 로터리 축이 모듈로 축이 아닙니다). 머신 데이터를 수정한 후 다시 시작하세요.

TRACYL:
변환이 선택된 경우 프로그램된 파라미터가 허용되지 않습니다.
TRAANG:
- 변환이 선택된 경우 프로그램된 파라미터가 허용되지 않습니다.
- 머신 데이터를 통한 파라미터 설정에 에러가 있습니다.
- 파라미터가 잘못되었습니다 (예: TRAANG: 잘못된 각도 값). 머신 데이터를 수정한 후 다시 시작하세요.

지속 변환:
- 지속 변환을 위한 머신 데이터가 잘못되었습니다. 종속성을 고려하여 머신 데이터를 수정한 후 다시 시작하세요.

"OEM 변환" 컴파일 사이클이 활성인 경우만 해당:
변환에 포함된 축들을 원점 복귀시켜야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램 또는 머신 데이터를 수정하세요.
"OEM 변환" 컴파일 사이클이 활성인 경우만 해당:
변환을 선택하기 전에 변환에 포함된 축들을 원점 복귀시키십시오.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14410 [채널 %1:] 블록 %2 기하축 전환에서 스플라인 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스핀들 커브 정의에서는 채널 축에 지정한 기하 축을 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14411 [채널 %1:] 블록 %2 기하축 전환에서 공구 반경 보정 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정 중에는 채널 축에 지정된 기하 축을 변경할 수 없습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14412 [채널 %1:] 블록 %2 기하축 전환에서 좌표변환 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 변환 중에는 채널 축에 지정된 기하 축을 변경할 수 없습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14413 [채널 %1:] 블록 %2 기하/채널 축 전환이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 공구 정밀 보정 중에는 채널 축에 지정된 기하 축을 변경할 수 없습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14414 [채널 %1:] 블록 %2 GEOAX 기능: 호출이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: GEOAX(...) 호출 파라미터가 잘못되었습니다. 원인은 다음과 같습니다.
- 파라미터 개수가 홀수인 경우.
- 6 개 이상의 파라미터를 지정한 경우.
- 기하 축 번호가 0 보다 적거나 3 보다 크게 프로그램된 경우.
- 기하 축 번호가 한 번 이상 프로그램된 경우.
- 축 이름이 한 번 이상 프로그램된 경우.
- 채널 축 중 하나와 이름이 같은 기하 축에 채널 축을 지정하려고 시도한 경우.
- IPO 기능이 없는 기하 축에 채널 축을 지정하려고 시도한 경우 (MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK, Bit8 참조).
- 기하 축 그룹에서 채널 축 중 하나와 이름이 같은 기하 축을 제거하려고 시도한 경우.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램 또는 수정 블록을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14415 [채널 %1:] 블록 %2 접선 제어: 기하/채널 축 전환 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 현재 실행 중인 접선 제어에서는 채널 축에 지정된 기하 축을 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 변경하고 TANGDEL 로 활성 접선 제어를 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14420 [채널 %1:] 블록 %2 분할 축 %3 프레임이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축

정의: 축은 인덱스 축으로 이송되지만 프레임이 활성입니다. MD32074 $MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED 가 허용하지 않는 작업입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램을 수정하세요. MD32074 $MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14430 [채널 %1:] 블록 %2 접선 축 %3 은(는) POS 축으로 이송되지 말아야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 접선 추종 축은 포지셔닝 축으로 지정해 이송할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 변경하고 TANGDEL 로 활성 접선 제어를 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14432 [채널 %1:] 블록 %2 접선축 %3 의 라운딩 길이가 너무 적습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 준비 중에 커플링된 접선 축의 경우 접선 제어를 활성화할 때 TANGON()으로 라운딩 길이를 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 접선 축에서 발생할 수 있는 불연속을 스무딩할 수 없습니다. 이 라운딩 길이는 1 보다 커야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14434 [채널 %1:] 블록 %2 접선축 %3 의 상대 후퇴 경로가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 상대 후퇴 경로를 위해 TLIFT 에 프로그램하는 팩터 r 은 0 =< r < 1 범위 내에 있어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14500 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램에서 DEF 또는 PROC 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 상위 레벨의 언어 요소가 포함된 NC 가공 프로그램은 정의 영역과 프로그램 영역으로 나뉘는데 정의 영역 다음에 프로그램 영역이 있습니다. 전환 부분은 별도로 명시하지 않습니다. 정의 명령문은 절대 첫 번째 프로그램 명령 다음에 올 수 없기 때문입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정의와 PROFC 명령문을 프로그램 시작 부분에 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14510 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 호출시 PROC 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터 전송 ("값별 호출" 또는 "기준별 호출") 이 포함된 서브루틴의 경우 호출된 서브루틴이 PROC 명령문으로 시작해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사용한 유형에 맞게 서브루틴을 정의하세요.
1. 일반적인 서브루틴의 구조 (파라미터 전송 미포함):
% SPF 123456
:
M17
2. 키워드 및 서브루틴 이름이 포함된 서브루틴의 구조 (파라미터 전송 미포함):
PROC UPNAME
:
M17
ENDPROC
3. 키워드 및 서브루틴 이름이 포함된 서브루틴의 구조 ("값별 호출" 파라미터 전송 포함):
PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)
:
M17
ENDPROC
4. 키워드 및 서브루틴 이름이 포함된 서브루틴의 구조 ("기준별 호출" 파라미터 전송 포함):
PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...)
:
M17
ENDPROC

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14520 [채널 %1:] 블록 %2 정의파일부에 PROC 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: PROC 명령문은 서브루틴의 시작에만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14530 [채널 %1:] 블록 %2 EXTERN 및 PROC 가 일치하지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터 전송이 포함된 서브루틴은 프로그램에 호출하기 전에 먼저 인식시켜야 합니다. 항상 사용할 수 있는 서브루틴 (고정 사이클) 인 경우 제어 시스템이 시스템을 스타트업할 때 호출 인터페이스를 구축합니다. 그 외 경우는 호출 프로그램에 EXTERN 명령문을 프로그램해야 합니다.
예제:
N123 EXTERN UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...)
변수 유형은 정의 (PROC 명령문) 에 지정된 유형과 일치하거나 호환이 가능해야 합니다. 변수 이름은 다를 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: EXTERN 및 PROC 명령문의 변수 유형이 일치하고 정확한지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14540 [채널 %1:] 블록 %2 최소 각도 한계가 한 번이상 프로그램 됨 (절삭날 번호 D%3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨

정의: 형상 공구의 한계 각도는 관련 에지에서만 0 이어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14541 [채널 %1:] 블록 %2 최대 각도 한계가 한 번이상 프로그램 됨 (절삭날 번호 D%3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨

정의: 형상 공구의 한계 각도는 관련 에지에서만 0 이어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14542 **[채널 %1:] 블록 %2 최소 각도 한계가 프로그램 되지않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 공구를 정의할 때 한계 각도를 지정하지 않거나 최대 각도와 최소 각도를 각각 한 번만 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14543 **[채널 %1:] 블록 %2 최대 각도 한계가 프로그램 되지않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 공구를 정의할 때 한계 각도를 지정하지 않거나 최대 각도와 최소 각도를 각각 한 번만 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14544 **[채널 %1:] 블록 %2 절삭날 번호 D%3 이(가) 절삭날 개수 한계를 벗어남**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨

정의: 형상 공구에 한계를 정의할 때 CCW 방향 회전의 경우 모든 에지를 최소 한계 각도를 가진 에지와 최대 한계 각도를 가진 에지 사이에 포지셔닝해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14545 **[채널 %1:] 블록 %2 절삭날 번호 D%3 이(가) 완전하게 D%4 을(를) 둘러 쌈**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨
%4 = 에지 번호, 라벨

정의: 형상 공구를 정의할 때 접선은 인접 원호 에지 상에 위치합니다. 한 에지를 다른 에지로 완전히 둘러싸는 것은 불가능합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14546 [채널 %1:] 블록 %2 절삭날 번호 D%3 이(가) 오목하게 정의 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨

정의: 형상 공구의 형상은 전체가 볼록해야 합니다. 다시 말해 오목한 코너가 없어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14547 [채널 %1:] 블록 %2 체크썸이 잘못되었거나 또는 존재하지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: MD20372 $MC_SHAPED_TOOL_CHECKSUM 이 설정되어 있는데 공구 길이 컴포넌트 및 공구 반경이 이전 에지들의 음의 합과 같은 에지가 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 점검하세요. 공구 길이 컴포넌트와 공구 반경이 이전 에지들의 음의 합과 같은 에지가 존재해야 합니다. 이 때 첫 번째 에지의 공구 길이 컴포넌트는 고려하지 않습니다. 컴포넌트를 비교할 때 부품 컴포넌트 자체를 비교하는 것이 아니라 기본 값의 합과 마모 값의 합을 서로 비교합니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14548 [채널 %1:] 블록 %2 절삭날 번호 D%3 에 음의 반경값을 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨

정의: 형상 공구에는 반경을 음수로 설정할 수 없습니다. 기본 반경과 마모 값의 합이 최소 0 이어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 점검하세요. 에지 반경을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14549 [채널 %1:] 블록 %2 컨투어 공구: 프로그램이 잘못 되었습니다. 코드번호: %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: 공구 반경 보정 중 형상 공구에서 잘못된 설정을 발견했습니다. 자세한 에러 원인은 에러 코드를 참조하세요.
1: G 코드 그룹 17 에서 활성화 중에 KONT 가 활성입니다.
2: G 코드 그룹 17 에서 비활성화 중에 KONT 가 활성입니다.
9: G 코드 그룹 40 에서 CUTCONOF 가 비활성입니다.
10: 이미 동작 중인 공구 반경 보정에 G41 / G42 를 다시 프로그램할 수 없습니다.
20: 1 회 이상 회전하는 원호는 허용되지 않습니다.
21: 타원 (보정 레벨에 없는 원호)
23: 나선은 허용되지 않습니다.
24: 한 블록에 여러 개의 폴리노미얼을 설정할 수 없습니다. 이런 블록들은 COMPCAD 또는 G643 으로 생성할 수 있습니다.
30: 전처리 정지가 허용되지 않습니다.
41: 정의된 절삭날 중 어느 것도 첫 번째 보정 블록의 시작점에 도달할 수 없습니다.
42: 정의된 절삭날 중 어느 것도 마지막 보정 블록의 종점에 도달할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14550 [채널 %1:] 블록 %2 컨투어 공구: 공구 컨투어 변경이 틀립니다. 코드 번호: %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 코드

정의: 활성 공구 반경 보정에서 공구 형상이 다른 새 공구가 형상 공구로 활성화되었습니다.
자세한 에러 원인은 에러 코드를 참조하세요.
에러 코드가 정수인 경우 소수점 이하 처음 세 자리는 에러가 감지된 에지의 번호를 나타내고, 네 번째 자리는 자세한 에러 원인을 설명합니다.
-1: 공구가 삭제되었습니다.
-2: 공구를 설명하는 형상 요소 (에지) 의 개수가 변경되었습니다.
1000: 에지 중심이 변경되었습니다.
2000: 에지 반경이 변경되었습니다.
3000: 초기 각도가 변경되었습니다.
4000: 최종 각도가 변경되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14551 [채널 %1:] 블록 %2 절삭날 번호 D%3 의 각도가 359 도 보다 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에지 번호, 라벨

정의: 에지 하나가 최대 359°의 각도 영역을 커버해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 공구 정의를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14600 [채널 %1:] 블록 %2 재로딩을 위한 버퍼 %3 생성불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 파일 이름

정의: "외부 실행"을 위한 다운로드 버퍼를 생성할 수 없습니다. 원인은 다음과 같습니다.
- 가용 메모리가 부족합니다 (필요한 최소 메모리는 MD18360 $MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE 참조).
- HMI NCK 통신에 사용할 수 있는 리소스가 없습니다 (MD18362 $MN_MM_EXT_PROG_NUM 참조).
- 파일이 이미 존재합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 삭제하는 등의 방법으로 메모리를 확보하세요.
- MD18360 $MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE 및/또는 MD18362 $MN_MM_EXT_PROG_NUM 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14601 [채널 %1:] 블록 %2 리로드 버퍼는 삭제할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "외부 실행"을 위한 리로드 버퍼를 삭제할 수 없습니다. 원인은 다음과 같습니다.
- HMI/PLC 통신이 종료되지 않은 경우.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: POWER ON 을 하면 모든 리로드 버퍼가 삭제됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14602 [채널 %1:] 블록 %2 외부로 부터 리로드 중 타임아웃

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 서브프로그램 (EXTCALL) 을 리로드하거나 외부 드라이브에서 실행하는 동안 MD10132 $MN_MMC_CMD_TIMEOUT 에 설정된 모니터링 시간 내에 HMI 에 연결할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - HMI 와의 연결을 점검하세요.
- MD10132 $MN_MMC_CMD_TIMEOUT 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14603 [채널 %1:] 블록 %2 외부 실행 중 타임아웃

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 소스에서 프로그램을 실행하도록 선택한 경우 가공 프로그램 시작 후 60 초 내에 첫 번째 가공 프로그램 라인을 리로드 버퍼에서 읽을 수 있습니다.
그렇지 않다면 HMI 또는 외부 디바이스 연결에 에러가 있는 것이기 때문에 알람 14603 이 출력되면서 가공 프로그램 처리가 취소됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: HMI 와의 연결을 점검한 후 외부 소스에서 실행하고자 한 프로그램을 다시 선택하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.
- RESET 키를 눌러 알람을 승인하세요.
- 프로그램을 다시 선택하세요.
- 가공 프로그램을 시작하세요.

14610 [채널 %1:] 블록 %2 보정블록이 불가능 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 기본적으로 프로그램 수정을 통해 삭제할 수 있는 알람이 출력되었습니다. 외부에서 처리하는 프로그램에서 에러가 발생했기 때문에 보정 블록/프로그램은 수정이 불가능합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
- 리셋으로 프로그램 실행을 취소하세요.
- HMI 또는 PC 에서 프로그램을 수정하세요.
- 리로드를 다시 시작하세요 (블록 탐색으로 인터럽트 위치에서 시작 가능).

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14615 [채널 %1:] '구문 확인' 기능 핸들링 도중 에러 발생: 이름 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 사용 안함
%3 = 에러 코드

정의: PI 서비스 _N_CHKSEL, _N_CHKRUN, _N_CHKABO 및 _N_SEL_BL 을 통해 기능 구문 검사 처리 중에 에러가 발생했습니다. 파라미터 %3 이(가) 에러 상황을 자세하게 설명합니다.
값
1: PI 서비스 _N_SEL_BL 로 잘못된 라인 번호를 전송했습니다.
2: PI 서비스 _N_CHKRUN 으로 잘못된 범위 종료 라인 번호를 전송했습니다.
3: 선택한 프로그램에서 블록 선택 (PI 서비스 _N_SEL_BL) 중인데 PI 서비스 _N_CHKSEL 이 활성화되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 값
1: PI 서비스 _N_SEL_BL 에 정확한 라인 번호를 제공하세요.
2: PI 서비스 _N_CHKRUN 에 정확한 범위 종료 라인 번호를 제공하세요.
3: PI 서비스 _N_CHKSEL 을 활성화하기 전에 채널이 리셋 상태가 되도록 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14620 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 여는 도중 에러 발생 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램 이름

정의: 다른 어플리케이션에 의해 잠겨있기 때문에 프로그램 %3 을 실행할 수 없습니다. 예) HMI 에디터
배경: 프로그램 %3 이 외부 데이터 매체(CF 카드, 네트워크 드라이브, USB 장치)에 저장 되었으며, EES 모드에서 실행되어야 합니다(외부 저장 매체에서 실행). 하지만, 프로그램 %3 은 다른 어플리케이션에 의해 잠겨있기 때문에 편집이 불가합니다. 예) HMI 에디터가 쓰기에 대하여 오픈되었으며, WRITE 잠금이 현재 파일에 대하여 설정 되어 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 리셋으로 프로그램 취소
- 쓰기 잠금 설정 어플리케이션 닫기. 예를 들어, HMI 에디터, NC START 로 프로그램 편집 계속.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14621 [채널 %1:] 블록 %2 외부 프로그램 %3 으로의 접근 중 시간 초과.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램 이름

정의: 프로그램 %3 이 외부 데이터 매체에 저장됩니다. (CF 카드, 네트워크 드라이브, USB 장치). 프로그램이 접근되는 도중 시간이 초과 되었습니다.
에러의 가능한 원인: 네트워크 방해

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가능한 경우, 네트워크 장애를 해결하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14622 [채널 %1:] 파일%2 로의 접근이 %3 %4 에 의해 제한됩니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 접근 불가한 파일
%3 = 접근된 기능
%4 = 에러 메시지

정의: 외부 데이터 매체에 프로그램이 저장됩니다. (CF 카드, 네트워크 드라이브, USB 장치). 프로그램 접근 중 에러가 발생하였습니다.
가능한 원인: 네트워크 방해

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 가능한 경우, 네트워크 장애를 해결하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

14623 EES 라이브러리가 존재하지 않습니다.

정의: EES 라이브러리가 존재하지 않습니다; EES 로 실행될 파트프로그램이 없습니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
알람을 표시합니다.

해결책: EES 라이브러리 로드

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

14624 EES 라이브러리가 일치하지 않습니다.

정의: EES 라이브러리가 일치하지 않습니다; EES 로 실행할 수 있는 파트 프로그램이 없습니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
알람을 표시합니다.

해결책: EES 라이브러리 교체

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

14625 [채널 %1:] 블록 %2 EES 모드 파일 접근 %3 시 문제 발생

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 접근 불가한 파일

정의: 프로그램이 외부 데이터 매체(네트워크 드라이브, USB 장치)에 위치합니다. 프로그램 접근 시 문제가 발생 하였습니다.
가능한 원인 또는 에러: 네트워크 폴트

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 필요한 경우, 네트워크 폴트를 해결하고, 프로그램을 재개하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14650 [채널 %1:] 블록 %2 SETINT 지령이 ASUB 에 의해 무효한 입력 사용함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 비동기 서브루틴 (ASUB) 은 하드웨어 입력 후에 실행되는 서브루틴 (고속 NCK 입력으로 시작되는 인터럽트 루틴) 입니다.
NCK 입력 번호는 1~8 사이여야 합니다. SETINT 명령에서 키워드 PRIO = ...로 각 NCK 입력에 1~128 사이 (1 이 가장 높은 우선 순위) 의 우선 순위를 부여합니다.
예제:
NCK 입력 5 가 "1 신호"로 변경되면 서브루틴 AB-HEB_ Z 를 최우선적으로 시작해야 합니다.
N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB_Z
SW PLC2xx 의 경우 제한 사항: NCK 입력 번호가 1 또는 2 여야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SETINT 명령문의 NCK 입력에 1~8 사이의 값을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14660 [채널 %1:] 블록 %2 SETINT 문장이 무효한 순위 레벨을 사용함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NCK 입력 번호는 1~8 사이여야 합니다. SETINT 명령에서 키워드 PRIO = ...로 각 NCK 입력에 0~128 사이 (1 이 가장 높은 우선 순위) 의 우선 순위를 부여합니다.
예제:
NCK 입력 5 가 "1 신호"로 변경되면 서브루틴 ABHEB_ Z 를 최우선적으로 시작해야 합니다.
N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB_Z
SW PLC2xx 의 경우 제한 사항: NCK 입력 번호가 1 또는 2 여야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NCK 입력의 우선 순위에 1~128 사이의 값을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14700 [채널 %1:] 블록 %2 인터프리터로의 지령후 시간 초과

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ANWAHL (가공 프로그램 선택), RESET (채널 리셋), REORG (전처리 버퍼 재조직), NEWCONFIG (설정별 머신 데이터 변경 = 재시작) 과 같은 제어 시스템 내부 명령에서 타임아웃이 발생했습니다.
가공 프로그램 선택, 리셋, 설정별 머신 데이터 변경과 같은 제어 시스템 내부 명령에서 타임아웃이 발생했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
일시적인 시스템 과부하 (예: HMI 영역 또는 OEM 애플리케이션 과부하) 로 런타임 에러가 발생한 경우 프로그램 또는 작업을 반복하면 에러 없이 실행할 수 있습니다.
계속 문제가 발생하면 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

14701 [채널 %1:] 블록 %2 사용 가능한 블록 개수가 %3 으로 감소되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 없는 블록의 개수

정의: 리셋 후 사용 가능한 블록의 개수가 마지막 리셋을 했을 때보다 줄었습니다. 시스템 에러가 원인입니다. 알람이 승인되어야 가공 프로그램 실행을 재개할 수 있습니다. 만약 블록의 개수가 MD28060 $MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE 에 설정된 값 이하일 경우 POWER ON 알람 14700 이 출력됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 시스템 에러가 발생한 경우와 동일하게 진행하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14710 [채널 %1:] 블록 %2 INIT 블록 생성의 %3 단계중 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러를 야기한 기능의 이름

정의: 머신 데이터 MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK 와 MD20112 $MC_START_MODE_MASK 설정에 따라서 제어 시스템 전원 ON, (프로그램) RESET, (프로그램) START 이후에 초기 블록이 생성됩니다.

올바르지 않은 머신 데이터 설정으로 인하여 에러가 발생 할 수 있습니다. 파트 프로그램 내에 기능이 잘못 프로그램된 경우 동일한 에러 메세지로 에러가 출력됩니다.

이 알람은 또한 초기 시퀀스와 관련된 에러임을 나타냅니다.

파라미터 %3 을 통하여 어느 기능이 알람을 발생 시켰는지 확인할 수 있습니다.

제어 시스템 전원 ON, 그리고 (프로그램) RESET:

값:

0: 동기 프로세싱/메인 동작 중 에러 발생

1: 공구 길이 보정 선택 시 에러 발생

2: 변환 선택 시 에러 발생

3: 워크 옵셋 선택 시 에러 발생

전원 ON 절차 중 매크로 정의 및 사이클 인터페이스를 읽어 옵니다. 만약, 에러가 발생되면, 값 = 4 또는 5 를 표시합니다.

6: 전원 ON 동안 에러가 2 1/2 D 보호 영역을 생성합니다.

(프로그램) START:

값

100: 동기 프로세싱/메인 동작 동안 에러 발생

101: 공구 길이 보정 선택 중 에러 발생

102: 변환 선택 중 에러 발생

103: 동기 스핀들 선택 중 에러 발생

104: 워크 옵셋 선택 중 에러 발생

105: 선택 프로그램에서 쓰기 잠금 이후 에러 발생

특히 공구 관리가 활성화 된 경우 스핀들의 공구 또는 공구 홀더가 비 활성화 될 수 있으나, 여전히 활성화 되어야 할 필요가 있습니다.

공구는 RESET 상태에서 자동으로 활성화 됩니다. START 에서, 머신 데이터 MD22562 $MC_TOOL_CHANGE_ERROR_MODE 를 사용하여 알람을 생성할지, 또는 자동 방식을 선택할지를 지정할 수 있습니다.

만약, 파라미터가 200 에서 203 까지의 3 개의 값을 포함하는 경우, 특정 명령 (ASUB 시작, 오버스토어 선택, 티치-인)에서의 NC 블록을 준비를 위해 필요한 NC 블록의 수가 충분하지 않다는 것을 의미합니다.

해결방법: 머신 데이터 MD28070 $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP 를 증가 시키세요.

반응: 해석기를 정지합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
파라미터 %3= 0 -3 인 경우:
RESET 중 알람 (들) 이 발생한 경우:
머신 데이터 MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK,
MD20120 $MC_TOOL_RESET_VALUE, MD20121 $MC_TOOL_PRESEL_RESET_VALUE,
MD20122 $MC_TOOL_RESET_NAME (공구 관리가 활성인 경우만),
MD20130 $MC_CUTTING_EDGE_RESET_VALUE, MD20132 $MC_SUMCORR_RESET_VALUE,
MD20126 $MC_TOOL_CARRIER_RESET_VALUE,
MD20150 $MC_GCODE_RESET_VALUES, MD20154 $MC_EXTERN_GCODE_RESET_VALUES,
MD20140 $MC_TRAFO_RESET_VALUE,
MD21330 $MC_COUPLE_RESET_MODE_1,
MD24002 $MC_CHBFRAME_RESET_MASK 의 설정을 점검하세요.

파라미터 %3= 100~104 인 경우:
MD20112 $MC_START_MODE_MASK 및 '..._RESET_...'에 지정된 머신 데이터의 설정을 점검하세요. 공구 관리가 활성인 경우 필요하다면 관련 알람에 표시된 공구를 공구 홀더/스핀들에서 제거하고 '디스에이블' 상태를 취소하세요.
파라미터 %3= 4 또는 5 인 경우:
_N_DEF_DIR 의 매크로 정의를 점검하세요.
사이클 디렉토리 _N_CST_DIR and _N_CUS_DIR 을 점검하세요.
파라미터 %3= 6 인 경우:
알람 18002 또는 18003 이 함께 출력됩니다. 이 알람은 잘못 정의된 보호 영역의 번호와 보호 영역의 어느 부분이 잘못되었는지 알려주는 식별자를 포함합니다. 알람을 참조하여 시스템 변수를 수정해야 합니다.
파라미터 %3= 200~203 인 경우:
MD28070 $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14711 [채널 %1:] 축 %2 가 없는 상태로 변환 선택이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 머신 데이터 MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK 및 MD20140 $MC_TRAFO_RESET_VALUE 의 설정을 기준으로 리셋 또는 제어 램프업을 실행하여 변환을 선택해야 합니다. 하지만 현재 변환 선택에 필요한 축 %2 을(를) 사용할 수 없기 때문에 변환을 선택할 수 없습니다. 가능한 원인: 다른 채널 또는 PLC 가 축을 사용 중입니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - GET 명령을 사용해 변환을 선택할 채널에 축 %2 을(를) 추가하세요.
- 가공 프로그램 명령을 이용하여 변환을 선택하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14712 [Channel %1:] JOG 후퇴 선택 에러: 에러 코드 %4 정보 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 사용 안함
%3 = 추가 정보
%4 = 에러 코드

정의: JOG 후퇴 선택에서 에러가 발생되었으며 보다 자세한 내용은 에러 코드 설명을 참조 바랍니다 (파라미터 %4):
에러 코드 목록:
1: 후퇴 데이터가 없습니다
2: 테이퍼 선삭 중에 선택이 동작합니다
3: 초기화 블록 준비 에러. 추가 정보 (파라미터 %3) 에서 에러가 발생된 초기화 단계를 나타냅니다. 해당 알람이 즉시 발생됩니다:
100: 프로세싱/메인 실행 동기 에러
101: 공구 길이 보정 선택 에러
102: 변환 선택 에러
103: 공구 프레임 생성 에러
104: 태핑 블록 생성 에러
105: 기하 축 대체 에러
4: 추가 정보에 나타난 축 위치가 "동기됨" 또는 "복원됨" 상태가 아닙니다
5: 추가 정보에 나타난 축이 이미 JOG 후퇴에 의해 이미 다른 채널에 할당되었습니다
6: JOG 후퇴 선택에 의해 표시된 기하축이 존재하지 않습니다
7: MD 20110 $MC_RESET_MODE_MASK bit 0 이 설정되지 않았습니다
8: 나사 절삭중입니다. 나사 방향을 명확하게 JOG 축으로 할당할 수 없습니다

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: JOG 후퇴를 선택하기 위해 다음의 조건이 충족되어야 합니다:
- 액티브 공구 옵셋으로 실행된 프로그램이 리셋 또는 전원 off/on 으로 취소되었습니다
- PLC 신호 DB3300.DBX4005.5 (후퇴 데이터 사용가능) 또는 OPI 번수 retractState bit 1 이 설정되어야 합니다
- JOG 모드가 동작해야 합니다
- JOG 후퇴가 선택되어야 할 채널이 리셋 상태입니다
- JOG 후퇴가 선택된 경우 "테이퍼 선삭" 기능이 동작하지 말아야 합니다
- 이 변환에 관련된 축에서 동기 또는 복원된 축 위치가 반드시 있어야 합니다.
필요한 경우 증분 엔코더에서 위치 복원을 활성화 하세요 (MD34210 $MA_ENC_REFP_STATE[]=3)
- MD 20110 $MC_RESET_MODE_MASK bit 0 이 반드시 설정되어야 합니다 (기본 값)
에러의 경우 해당 알람은 반드시 리셋으로 제거되어야 합니다. 선택을 반복할 수 있습니다, 위에서 언급된 조건을 준수하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14750 [채널 %1:] 블록 %2 보조기능이 너무 많이 프로그램 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NC 블록 하나에 10 개 이상의 보조 기능을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 한 블록에 이 모든 보조 기능들이 정말 필요한지 점검하세요. 모달 기능은 반복할 필요가 없습니다. 별도의 보조 기능 블록을 만들거나 보조 기능들을 여러 블록에 나누어 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14751 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기동작이 범위를 벗어남(코드: %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 식별자

정의: 모션 동기 동작 처리를 위해서는 리소스가 필요합니다. 필요한 리소스는 MD28060 $MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE, MD28070 $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP, MD28251 $MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS, MD28250 $MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS 및 MD28253 $MC_MM_NUM_SYNC_STRINGS 를 사용해 설정합니다. 설정된 리소스가 가공 프로그램을 실행할 정도로 충분하지 못하면 이 알람이 출력됩니다. 파라미터 %3 이 어떤 리소스가 부족한지 표시합니다.

식별자가 <=2 인 경우: MD28060 $MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE 또는

MD28070 $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP 의 값을 증가시키십시오.

식별자가 >2 인 경우: MD28250 $MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS 및 MD28251 $MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS 의 값을 증가시키십시오.

식별자가 7 인 경우: MD28253 $MC_MM_NUM_SYNC_STRINGS 의 값을 증가시키십시오.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하거나 리소스를 늘리십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14752 [채널 %1:] 블록 %2 동기시 DELDTG 와 STOPREOF 의 충돌

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모션 블록을 참조하는 모션 동기 동작 블록에 DELDTG (이동할 거리 삭제) 및 STOPREOF (전처리 정지) 를 모두 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: DELDTG 와 STOPREOF 기능이 한 블록에 있으면 서로를 제외시킵니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14753 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 잘못된 보간 유형

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라인 번호

%3 = 동기 동작 ID:

정의: 활성 보간 유형 (예: 5 축 보간) 이 모션 동기 동작 또는 "다중 피드" 기능에 허용되지 않는 유형입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14754 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 잘못된 피드 유형

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라인 번호

%3 = 동기 동작 ID:

정의: 활성 피드 유형이 모션 동기 동작 또는 "다중 피드" 기능에 허용되지 않는 유형입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14756 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 잘못된 값

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 할당: 잘못된 값
값 범위의 오버슈트 또는 언더슈트를 위한 변수로의 할당, 절차 또는 기능의 파라미터 전송이 발견되었습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 파트 프로그램을 수정하세요.
변수 값의 범위를 따르거나 또는 파라미터를 전송하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14757 [채널 %1:] 블록 %2 동기형식 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모션 동기 동작의 동작과 유형 간의 프로그램 조합이 허용되지 않습니다.
- 테크놀로지 사이클에서의 RET 만 허용됩니다.
- "다중 피드" 기능은 테크놀로지 사이클에서 허용되지 않습니다.
- H 및 M 코드 출력은 WHENEVER, FROM 및 DO 으로 허용되지 않습니다.
- MEASA / MEAWA / MEAC 는 WHENEVER, FROM 및 DO 으로 허용되지 않습니다.
- DELDTG 및 STOPREOF 는 WHEN 과 EVERY 과 non 모달 동기 동작에만 허용됩니다.
- PRESETON / PRESETONS 는 오직 WHEN 또는 EVERY 과 함께 사용될 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14758 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 동기화 변수가 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 동기 변수 $AA_LOAD, $AA_TORQUE, $AA_POWER 및 $AA_CURR 은 MD 36730 $MA_DRIVE_SIGNAL_TRACKING 에 의해활성화 되었습니다. 시스템 변수 $VA_IS: 안전 실제 위치는 MD36901 $MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE 이 설정되고 옵션 $ON_NUM_SAFE_AXES 이 충분한 크기로 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 또는 머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14759 [채널 %1:] 블록 %2 동기 운전 및 축 타입 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 경로 모션에 여러 개의 피드, 스파크아웃 시간 또는 후퇴 스트로크가 있는 경우 최소 1 개의 GEO 축이 프로그램되어야 합니다. 블록에 동기 축도 있고 피드가 여러 개인 경우 동기 축의 이송 속도를 내부적으로 일치시킵니다. 동기 축에 대해서는 후퇴 스트로크가 실행되지 않습니다. 하지만 후퇴 스트로크 또는 스파크아웃 시간이 종료되면 블록에서 동기 축에 대한 이동할 거리가 삭제됩니다.

P3.2 에서는 더 이상 사용하지 않는 알람입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 축 피드, 복귀 스트로크 또는 스파크아웃 시간을 지정해 포지셔닝 축으로 축을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14760 [채널 %1:] 블록 %2 보조기능이 반복적으로 프로그램 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: M 및 H 코드는 필요한 경우 그룹으로 묶어 여러 개의 머신 데이터에 분할시킬 수 있습니다. 이 경우 보조 기능들은 그룹에 속하게 되는데 그룹 내의 개별 기능들을 서로 무시합니다. 따라서 그룹 1 개에 보조 기능을 1 개만 프로그램할 것을 권장합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 도움말 기능 그룹 1 개에 도움말 기능을 1 개만 프로그램하세요 (그룹 분할에 관한 설명은 장비 제조업체의 프로그래밍 가이드를 참조하세요).

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14761 [채널 %1:] 블록%2 동기 운전: 공구 반경 보정이 동작중인 상태로는 DELDTG 기능이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 반경 보정이 활성인 경우 DELDTG 로 동기 동작을 위해 이동할 거리를 바로 삭제할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 이동할 거리 바로 삭제를 프로그램하기 전에 공구 반경 보정을 비활성화한 후 다시 선택하세요.

또는

SW 4.3: "준비 없이 이동할 거리 삭제"와 동일하게 진행하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14762 [채널 %1:] 블록 %2 PLC 변수가 너무 많이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램 된 PLC 변수의 수가 최대 허용 개수를 초과 하였습니다.

각각의 쓰기 작업에 대하여, 다음 PLC 변수의 빠른 쓰기를 위한 하나의 요소가 필요합니다.

만약, 요소로서 이용 가능한 여러가지 쓰기 작업이 실행되는 경우, 블록 전송이 보장 되어야 합니다(특정 상황에서 사전 프로세싱 정지 시작). 또한, 가능하다면, MD28150$MC_MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS 를 증가 시키세요.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 파트 프로그램을 변경 하거나, 필요한 경우 머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14769 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 보조 기능 %4 버퍼 여유가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호
%4 = 보조 기능 번호

정의: 한 NC 블록에 최대 4 개의 "M" 유형 보조 기능을 입력할 수 있습니다. 상한값은 프로그램하고 내부적으로 생성한 M 보조 기능들을 모두 합한 값입니다. M19 에 MD35035 $MA_SPIND_FUNCTION_MASK 의 bit 19 이 설정되고/되거나 M70 에 bit 20 이 설정된 경우 보조 기능 M19 및 M70 이 생성됩니다. 설정에 따라 SPOS 및 SPOSA 가 포함된 M19 가 생성됩니다. M70 도 마찬가지이며 축 조작 모드로 전환됩니다. 어드레스 확장자는 PLC 에 출력되는 스핀들 번호와 동일합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - M19 및 M70 을 생성하는 M 보조 기능 및 스핀들 기능을 여러 블록에 분산하세요.
- MD35035 $MA_SPIND_FUNCTION_MASK, bit 19 및/또는 bit 20 에서 불필요한 보조 기능을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14770 [채널 %1:] 블록 %2 보조기능이 부정확하게 프로그램 되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NC 블록 1 개에 허용된 개수 이상의 보조 기능을 프로그램했거나 동일한 보조 기능 그룹에 1 개 이상의 보조 기능 (M 및 S 코드) 을 프로그램했습니다.
사용자 정의 보조 기능의 경우 NCK 시스템 설정에서 MD11100 $MN_AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN (디폴트: 1) 을 사용해 그룹 1 개에 프로그램할 수 있는 최대 보조 기능 개수를 정의합니다. 이 개수는 모든 보조 기능에 적용됩니다.
각 그룹에 사용자 정의 보조 기능을 지정할 때는 4 개의 채널 머신 데이터를 사용합니다.
M02/M17/M30 을 사용해 비동기 서브프로그램에서 리턴 점프를 하도록 프로그램했는데 해당 블록에 M 코드 외에 다른 코드가 있습니다. 비동기 서브프로그램은 WAITE, WAITM 또는 WAITMC 가 포함된 블록을 인터럽트하기 때문에 블록에 다른 코드가 있으면 안됩니다. 해결책: M02/M17/M30 을 블록에 단독으로 프로그램하거나 RET 을 사용해 변경하세요.
22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE: 보조 기능의 유형 (예: M)
22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP: 필요한 그룹
22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION: 필요한 확장자
22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE: 기능 값

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. NC 블록 1 개에 최대 16 개의 보조 기능과 5 개의 M 코드, 그룹 1 개에 최대 1 개의 보조 기능을 프로그램할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14780 [채널 %1:] 블록 %2 옵션 '%3<OPTNX>'이 설정되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 옵션의 간단한 설명

정의: 블록 내에 활성화 되지 않은 옵션이 사용 되었습니다.
실행하려면 명시된 옵션 또는 동등한 등급의 옵션이 필요합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하고 옵션을 설치하세요.
사용 가능한 옵션 데이터 및/또는 해당하는 경우 컨트롤러의 라이센스 이미지를 비교하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14781 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 옵션 '%4<OPTNX>'이 설정되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 옵션의 간단한 설명

정의: 모션 동기 동작: 비활성화 된 옵션이 사용되었습니다.
실행을 하려면, 명시되어 있거나 동일한 옵션을 사용해야 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 모션 동기 동작을 변경하고, 옵션을 새롭게 설치하세요.
사용 가능한 옵션 데이터 및/또는 해당하는 경우 컨트롤러의 라이센스 이미지를 비교하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14782 **[채널 %1:] 블록 %2 동작하지 않는 기능이 사용되었습니다 (기능 %3)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 정밀 ID

정의: 비활성화 기능이 블록 내 사용되었습니다.
간략한 코드 설명
1 변환
2 공구 H 번호
3 3D 보호 영역
4 공구 관리, 멀티 공구
5 COMPSURF 및 $MC_MM_NUM_SURF_LEVELS=0

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- 기능을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14783 **[채널 %1:] 블록 %2 좌표계 시스템에서 지정된 작업영역 한계가 동작안합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록에서 좌표계 작업 영역 한계 그룹을 활성화하려고 시도합니다.
하지만 이 그룹이 설정되어 있지 않습니다 (MD28600 $MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS 참조).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
NC 프로그램이 정지됩니다. WALCS01 - WALCS10 그룹의 G 코드를 변경할 수 있습니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- 더 많은 좌표계 작업 영역 한계를 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14784 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 사용할 수 없는 기능입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 기능 실행이 불가합니다.
반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

14790 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 는 현재 PLC 에 의해 제어중임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축
정의: NC 블록에 PLC 가 이미 이송 중인 축을 프로그램했습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요. 이 축은 사용하지 마십시오.
- PLC 의 축 이송 동작을 정지시키고 가공 프로그램을 수정하세요 (WAITP 삽입).
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14800 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 경로 속도가 0 보다 작거나 같음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: G 코드 G93, G94, G95 또는 G96 과 함께 F 또는 FZ 값을 0 또는 음수로 프로그램했습니다. 경로 속도는 미터 단위인 경우 0.001~999 999.999 [mm/min, mm/rev, mm/tooth, deg/min, deg/rev], 인치 단위인 경우 0.000 1~39 999.999 9 [inch/min, inch/rev, inch/tooth] 범위 내에서 프로그램할 수 있습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 위의 한계 범위 내에서 경로 속도 (관련 기하 축의 속도 컴포넌트의 기하 합) 를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14810 [채널 %1:] 블록 %2 위치결정축 %3 의 축 속도가 음수임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축
정의: 표시된 축은 현재 포지셔닝 축으로 동작 중인데 이 축의 피드 (FA 값) 를 음수로 프로그램했습니다. 포지셔닝 속도는 미터 단위인 경우 0.001~999 999.999 [mm/min, mm/rev, mm/tooth, deg/min, deg/rev], 인치 단위인 경우 0.000 1~39 999.999 9 [inch/min, inch/rev, inch/tooth] 범위 내에서 프로그램할 수 있습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 위의 한계 범위 내에서 포지셔닝 속도를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14811 [채널 %1:] 블록 %2 축/주축 %3 의 프로그램된 다이나믹 값 범위가 잘못되었습니다, 에러 번호 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축, 스핀들
%4 = 에러 번호

정의: 프로그램 가능한 다이나믹 값의 허용 가능한 입력 범위를 벗어난 값이 사용되었습니다. 다음과 같이 경우일 수 있습니다:
1: VELOLIM 또는 VELOLIMA 로 프로그램 된 축 속도가 허용된 입력 범위를 벗어났습니다. VELOLIM 에 사용 가능한 값은 1 ~ 100 %이며 VELOLIMA 에 대한 값은 1 ~ 200 %입니다.
2: ACC 또는 ACCLIMA 로 프로그램 된 축 가속도가 허용된 1 ~ 200 %를 벗어났습니다.
3: JERKLIM 또는 JERKLIMA 로 프로그램 된 축 저크가 허용된 1 ~ 200 %를 벗어났습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그래밍 가이드에 따라 값 범위를 조정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14812 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 에 대해서 SOFTA 는 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축

정의: 이 축의 모션 제어 유형을 SOFT 로 설정하려고 합니다. 하지만 머신 데이터를 통해 이 축에 굴곡 가속 특성을 선택했기 때문에 불가능합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램 또는 머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14815 [채널 %1:] 블록 %2 음의 나사 피치 값이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사 피치 변경 값을 음수로 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 값 지정을 수정하세요. F 값을 0 보다 더 크게 프로그램해야 합니다. 0 은 사용할 수는 있지만 의미가 없는 값입니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14820 [채널 %1:] 블록 %2 주속일정제어용 주축 속도값이 음수임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "주속 일정 제어 G96"의 경우 키워드 LIMS=....에 최대 스핀들 속도를 프로그램할 수 있습니다. 허용되는 값 범위는 0.1~999 999.9 [rev/min]입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 위의 한계 범위 내에서 주속 일정 제어를 위한 최대 스핀들 속도를 프로그램하세요. 키워드 LIMS 는 모달이고, 주속 일정 제어를 선택한 블록 앞이나 블록 내에 배치할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14824 [채널 %1:] 블록 %2 GWPS 와 충돌

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 연삭 휠 표면 속도 일정 제어 GWPS 및 주속 일정 제어 G96 S... 기능이 한 스핀들에 동시에 활성화되었습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14840 [채널 %1:] 블록 %2 주속일정제어값 범위를 벗어남

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 프로그램된 절삭 속도가 입력 범위를 벗어났습니다.
입력 범위 (미터 단위): 0.01~9 999.99 [m/min]
입력 범위 (인치 단위): 0.1~99,999.99 [inch/min]
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 어드레스 S 에 허용된 값 범위 내에서 절삭 속도를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14850 [채널 %1:] 블록 %2 정속 절삭 속도에서 기준 축 변경이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: SCC[AX] 명령을 통해
주속 일정 제어를 위한 기준 축을 변경하려고 시도했습니다.
표시된 축이 기하 축이 아니기 때문에 변경이 허용되지 않습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
SCC[AX]를 프로그램할 때 채널에 인식된 기하 축을 사용하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14860 [채널 %1:] 블록 %2 공구 절삭 비율을 선택할 수 없습니다. 원인 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 원인
정의: 현재 상태에서는 절삭 속도 SVC 를 선택할 수 없습니다.
문제의 원인: 다음 기능이 활성입니다.
1: 주속 일정 제어 G96, G961 또는 G962 활성
2: SPOS/SPOSA/M19 (스핀들 포지셔닝 모드) 활성
3: M70/축 모드 활성
4: SUG 활성
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: SVC 를 프로그램하기 전에 예를 들어 M3, M4 또는 M5 를 사용해 스핀들에 속도 제어 모드를 활성화하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14861 **[채널 %1:] 블록 %2 SVC 가 프로그램 되었으나 공구 옵셋이 동작 안합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록에 절삭 속도 SVC 가 프로그램되어 있지만 공구 옵셋이 활성이 아닙니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SVC 명령을 프로그램하기 전에 적절한 공구를 먼저 선택하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14862 **[채널 %1:] 블록 %2 SVC 가 프로그램 되었으나 동작중인 공구 반경보정이 0 입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록에 절삭 속도 SVC 가 프로그램되어 있지만 활성 공구 옵셋의 반경이 0 입니다.
활성 공구 옵셋의 반경은 옵셋 파라미터 $TC_DP6, $TC_DP12, $TC_SCPx6 및 $TC_ECPx6 로 구성됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SVC 명령을 프로그램하기 전에 공구 반경이 양수인 적절한 공구 옵셋을 선택하세요

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14863 **[채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 SVC 값이 0 또는 음수입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 절삭 속도 SVC 에 프로그램된 값이 0 이거나 음수입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SVC 값을 0 보다 크게 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14900 **[채널 %1:] 블록 %2 중점 또는 종점 중 하나를 사용할것**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 틈 각도를 사용해 원호를 프로그램할 때 원호 중심점과 원호 종점을 모두 프로그램했습니다. 즉, 원호에 대한 정보가 너무 많습니다. 두 지점 중 하나만 입력해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공작물 도면에서 정확한 치수를 확보하여 계산 에러를 방지할 수 있는 프로그래밍 방식을 선택하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14910 **[채널 %1:] 블록 %2 프로그램된 원에 대한 시작각도 틀림**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 틈 각도를 사용해 원호를 프로그램할 때 틈 각도를 음수 또는 360°보다 크거나 같게 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 허용된 범위 0.0001~359.9999 [°] 내에서 틈 각도를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

14920 [채널 %1:] 블록 %2 원의 중간점이 부정확함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 중간점 (CIP) 을 이용한 원호 프로그래밍에서 세 지점 (시작점, 종점 및 중간점) 이 모두 한 직선 위에 위치하고 보간 파라미터 I, J, K 로 프로그램한 중간점이 시작점과 종점 사이에 위치하지 않습니다.
원호가 나선 컴포넌트인 경우 지정된 회전 수 (키워드 TURN=...) 에 따라 이후 블록 처리가 결정됩니다.
- TURN>0: 회전 반경이 너무 크기 때문에 알람이 표시됩니다.
- TURN=0 이고 CIP 가 시작점과 종점 사이에 위치하는 경우: 시작점과 종점 사이에 직선이 생성되고 알람 메시지는 출력되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 I, J 및 K 를 사용해 중간점이 실제로 원호의 시작점과 종점 사이에 위치하도록 중간점의 위치를 지정하세요. 또는 이 원호 프로그래밍 방식 대신 반경, 틈 각도 또는 중심점 파라미터를 사용해 원호를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15030 [채널 %1:] 블록 %2 측정 시스템 설정이 상이합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: INCH 또는 METRIC 명령은 제어 시스템에서 데이터 블록을 읽어온 측정 시스템을 설명합니다. 특정 측정 시스템을 위한 데이터를 제어 시스템이 잘못 해석하지 않도록 하기 위해 이 명령이 동작 중인 측정 시스템과 일치하는 경우에만 데이터 블록을 허용합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 측정 시스템을 변경하거나 측정 시스템과 일치하는 데이터 블록을 로드하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15100 [채널 %1:] 블록 %2 로그파일 문제로 REORG 취소됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: REORG 로 전처리 실행과 메인 실행을 동기화하기 위해 제어 시스템이 로그파일에 저장된 수정 데이터에 액세스합니다. 이 알람은 로그파일에 표시된 채널의 블록을 위해 사용할 수 있는 공간이 더 이상 없다는 뜻입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 별도 조치를 취하지 않아도 현재 가공 프로그램은 계속 실행할 수 있지만 다음 작업은 수행하세요.
1. 다음 방법으로 로그파일 크기를 줄이십시오.
적절한 전처리 정지 (STOPRE) 를 사용해 전처리와 메인 실행 간의 간격을 줄입니다.
2. 채널 머신 데이터를 사용해 로그파일의 크기를 늘리십시오.
MD28000 $MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM 및
MD 28010 $MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15110 [채널 %1:] 블록 %2 현재 REORG 불가

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: REORG 로 전처리 실행과 메인 실행을 동기화하기 위해 제어 시스템이 로그파일에 저장된 수정 데이터에 액세스합니다. 이 알람은 로그파일에 표시된 채널의 블록을 위해 사용할 수 있는 공간이 더 이상 없다는 뜻입니다.

이 알람 메시지는 프로그램 재조직을 위한 추가 메모리 확보를 위해 로그파일을 삭제했음을 알립니다. 따라서 다음 일치 지점에 도달하기 전까지는 더 이상 전처리 메모리를 재조직할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 별도 조치를 취하지 않아도 현재 가공 프로그램은 계속 실행할 수 있지만 다음 작업은 수행하세요.

1. 다음 방법으로 로그파일 크기를 줄이십시오.

적절한 전처리 정지 (STOPRE) 를 사용해 전처리와 메인 실행 간의 간격을 줄입니다.

2. 채널 머신 데이터를 사용해 로그파일의 크기를 늘리십시오.

MD28000 $MC_MM_REORG_LOG_FILE_MEM 을 수정하세요.

MD MD28010 $MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES 도 수정하세요.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

15120 전원 에러가 발생된 경우, 최종 변경된 데이터는 소실됩니다; 인덱스/버퍼 크기 = %1

패러미터: %1 = 인덱스/버퍼 크기

정의: 통지 알람. 이 알람은 현재 가공에 전혀 영향을 미치지 않습니다.

마지막으로 변경한 시스템 내부 데이터의 버퍼 중 하나에서 데이터 변경속도가 빠른 이유로

오버플로우가 발생했습니다.

이 알람은 이런 상황에서 전원 에러 (메인 전원 장치 폴트, 시스템에서 전원 공급 장치 분리) 가 발생하면

바로 직전에 저장된 데이터

(공구 데이터, 가공 프로그램, R 변수, GUD,...) 가

소실될 수 있음을 경고합니다.

시스템이 전원 에러가 발생할 수 없는 환경에서 운영되고 있다면

MD18232 $MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[index] = 0 으로 설정하여 이 알람을 억제할 수 있습니다.

정보 제공을 위해 파라미터 %1 이(가)

머신 데이터의 인덱스와 이 머신 데이터에

설정된 버퍼 크기를 표시합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 알람이 잠깐 동안만 표시되는 경우 단순한 통지 알람으로 볼 수 있습니다.

따라서 정상적인 제어 동작에는 영향을 미치지 않습니다.

에러 원인을 해결하고 싶지 않거나 해결할 수 없는 경우

MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2; Bit3=1 ('H8')로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

알람이 계속 표시되면 지멘스 서비스로 문의하세요.

MD18232 $MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM[index]의 값을 증가시켜야 합니다.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

15122 전원 에러 후 파워 ON: %1 데이터가 리스토어 되었습니다, 머신 데이터 %2, %3 에러

패러미터: %1 = 데이터 개수

%2 = 머신 데이터 개수

%3 = 발생한 에러 개수

정의: 통지 알람. 에러가 발생한 횟수 %3 이(가) 0 인 동안에는 알람이 부정적인 영향을 미치지 않습니다.

%1 은(는) POWER OFF 후 POWER ON 을 하는 동안이나 전원 에러가 발생한 동안 영구 NCK 데이터 복구를 위해 수행한 기본 및 상세 데이터 복구 단계의 수를 표시합니다.

%2 은(는) 복구된 머신 데이터의 수를 표시합니다. 이 값이 0 보다 크면 전원 에러가 발생하기 전에 설정 중이던 머신 데이터 변경을 수행하기 위해 또 다른 웜 리스타트 (NCK 리셋) 이 필요할 수 있습니다.

%3 은(는) 데이터 복구 중에 발생한 에러의 수를 표시합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 발생한 에러 개수 %3 이(가) 0 인 경우, 이 알람은 단지 정보만을 제공합니다.

발생한 에러 개수 %3 이(가) 0 보다 크면 이 알람은 소프트웨어 에러를 의미합니다.

이 경우, 해당 데이터를 이용해 더 이상 가공을 하지 않는 것이 좋습니다.

더 이상 문제가 발생하지 않도록 하려면 가공을 계속하기 전, 적절한 백업 파일을 로드하세요.

지멘스 서비스로 문의하세요.

/_N_MPF_DIR/_N_SIEMDIAGMEMPF_MPF 파일에 지멘스가 에러를 진단하는 데 도움이 되는 정보가 포함되어 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15150 [채널 %1:] 블록 %2 외부로부터의 리로드 취소됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 리로드 버퍼에 머신 기능 블록 (이송 블록, 보조 블록, 드웰 시간 등) 이 부족하여 외부 실행이 취소되었습니다. 배경: 이미 실행된 머신 기능 블록을 해제하면 리로드 버퍼에 사용할 수 있는 메모리가 늘어납니다. 머신 기능 블록을 더 이상 해제하지 않으면 아무 것도 리로드할 수 없게 되고 따라서 데드록 상태가 됩니다.

예: 외부 실행을 통해 너무 긴 커브 테이블을 정의했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램에 머신 기능 블록을 삽입하세요.

- 리로드 버퍼의 크기 (MD18360 $MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE) 를 증가시키십시오.

- 커브 테이블의 크기를 줄이십시오 (참고: CTABDEF/CTABEND 내에 있는 블록은 머신 기능 블록이 아닙니다).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15160 [채널 %1:] 블록 %2 잘못된 프로세싱 설정, 블록 번호%3, 기능 ID %4

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 블록 준비를 위한 누락된 블록 번호

%4 = 프로그램을 정의하고 있는 기능 ID

정의: 블록 준비를 위하여, 파라미터 %3 에 명시된 만큼의 블록 수가 필요합니다.

파라미터 %4 를 사용하여, 추가 에러 진단을 위한 문제 발생 영역을 다음 항목에 기초하여 식별할 수 있습니다.

100-199: 인터프리터(해석자)

200 - 299: 공구 반경 보정

300 - 399: 컴파일 사이클

400- 499: 룩어헤드(선독)

500 - 599: 스핀들

600 - 699: 리 포지셔닝

700 - 999: 컨투어 준비

1000 - 1099: 니블링

1100 - 1499: 공구 오리엔테이션

1500 - 1599: 소프트 접근/후퇴

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 관련 담당자 또는 지멘스 서비스에 문의하세요. 파라미터 %3 에 정의된 블록 수 만큼 MD28070 $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP 블록 탐색 설정 값을 증가 시키세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15165 [채널 %1:] 블록 %2 ASUB 프로그램 %3 번역 또는 해석 시 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열

정의: 리셋 조건 하에서 가공 프로그램 시작 및 ASUB 시작 지점에서 활성화할 수 있는 모든 ASUB 관련 데이터가 처리됩니다.
- PLC ASUB
- MD20108 $MC_PROG_EVENT_MASK 로 설정한 이벤트 제어 프로그램 호출
- 블록 탐색 다음의 ASUB (MD11450 $MN_SEARCH_RUN_MODE bit 1=1)
- 편집 시스템 ASUB ($MN_ASUP_EDITABLE)

변환기 또는 해석기에서 에러가 발생하면 알람 15165 가 먼저 출력된 후 자세한 에러 정보를 제공하는 변환기 또는 해석기 알람이 출력됩니다. 알람 15165 가 출력되면 해석기가 정지됩니다. 보정 블록은 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15166 [채널 %1:] 사용자 시스템 ASUB _N_ASUP_SPF 가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: MD11610 $MN_ASUP_EDITABLE 을 이용하여 "사용자 정의 시스템 ASUB" 기능을 활성화했습니다. 하지만 해당 사용자 프로그램을 지정된 검색 경로에서 찾지 못했습니다.
- 1. /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF
- 2. /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF

디폴트 시스템 ASUB 가 사용됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사용자 정의 시스템 ASUB 를 /_N_CUS_DIR/_N_ASUP_SPF 또는 /_N_CMA_DIR/_N_ASUP_SPF 에 로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15170 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 컴파일될 수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열

정의: 컴파일 모드에서 에러가 발생했습니다. (컴파일러) 에러 메시지에 여기서 지정한 프로그램이 언급되어 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15171 [채널 %1:] 블록 %2 컴파일 된 프로그램 %3 이(가) 관련 서브루틴 보다 오래됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 컴파일된 프로그램 파일 이름

정의: 사전 컴파일된 서브루틴을 호출할 때 컴파일된 프로그램이 관련 SPF 파일보다 더 오래된 것을 감지했습니다. 따라서 컴파일된 프로그램이 삭제되었습니다. 스타트업 중에 컴파일된 프로그램 대신 서브루틴이 실행됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 컴파일을 다시 하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15172 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 %3 선 실행에서 사용가능 인터페이스 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 서브루틴 이름

정의: 컴파일 모드에서 사전 컴파일을 할 때 호출할 서브루틴의 프로그램 인터페이스가 없었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하거나 또는 프로그램 인터페이스를 다시 만들고 프로그램을 다시 사전 컴파일하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15173 [채널 %1:] 블록 %2 변수 %3 현재 사전실행(블록선독)에서 인식할 수 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 변수

정의: 프로그램을 사전 컴파일할 때 변수 %3 을(를) 제어 시스템에 입력하지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하거나 사전 컴파일을 할 때 변수를 지정하세요. 다시 말해 사전 컴파일 전에 새 GUD 변수를 활성화하세요. 그런 다음 사전 컴파일을 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15175 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3. 인터페이스 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열

정의: 인터페이스 생성 모드에서 에러가 발생했습니다. (컴파일러) 에러 메시지에 여기서 지정한 프로그램이 언급되어 있습니다. 특히 NCK 에 새 사이클 프로그램을 로드할 때 MD18170 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES 및 MD18180 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM 의 값이 너무 작게 설정되어 있으면 문제가 발생할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- NCK 에 새 사이클 프로그램을 로드하는 경우 보통 MD18170 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES 및 MD18180 $MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM 의 값을 증가시켜야 합니다. 알람 6010 의 설명을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15176 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 전원 off/on 이후에만 실행됩니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 파일 이름

정의: 암호화 프로그램을 NCK 에 로드한 경우 프로그램 로드 후 NCK 리셋 (재시작) 을 수행해야 합니다. 암호화 프로그램을 효율적으로 처리하기 위한 내부 데이터가 NCK 스타트업 중에 전처리되기 때문입니다. 여기서는 암호화 NC 프로그램을 호출할 때 이 데이터가 존재하지 않거나 암호화 NC 프로그램의 현재 버전보다 오래된 것으로 감지되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NCK 리셋 (재시작) 을 수행하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15177 [채널 %1:] 블록 %2 프로그램 %3 선 실행 에러. 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 파일 이름
%4 = 에러 코드

정의: 암호화 프로그램을 NCK 에 로드한 경우 프로그램 로드 후 NCK 리셋 (재시작) 을 수행해야 합니다. 암호화 프로그램을 효율적으로 처리하기 위한 내부 데이터가 NCK 스타트업 중에 전처리되기 때문입니다. 다음과 같은 문제가 발생했습니다.
에러 코드 1: 프로그램 %4 리드인 에러
에러 코드 2: 전처리 데이터를 저장할 만큼 충분한 DRAM 메모리가 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드 1: 프로그램 %4 을(를) 암호화하여 다시 로드하세요. 그런 다음 NCK 리셋 (재시작) 을 수행하세요.
에러 코드 2: 시스템이 SL 710-740, 802D 및 828D 인 경우 $MN_MM_T_FILE_MEM_SIZE 의 값을 증가시키십시오.
시스템이 SL 840 DI 인 경우 $MN_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE 의 값을 증가시키십시오.
그런 다음 NCK 리셋 (재시작) 을 수행하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15179 'restoreafs.inm' 파일 복사 에러, 에러 ID %1

패러미터: %1 = 에러 코드
%2 = 사용 안함
%3 = 사용 안함

정의: CF 카드로부터 'restoreafs.inm' 파일을 액티브 파일 시스템 (/_N_SYF_DIR)으로 복사하지 못했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 리스토어 파일 'restoreafs.inm'이 실행되지 않았습니다. 해당 파일은 CF 카드의 /지멘스/sinumerik/sys_cach/nck/ 디렉토리에 있습니다
해결방법: 다음번 재시작 이전에 HMI 를 통해 'restoreafs.inm'을 /_N_SYF_DIR/_N_RESTOREAFS_INM 로 복사하고 매번 리스토어 파일이 실행되는 것을 방지하기 위해 CF 카드에서 해당 파일을 삭제하거나 이름을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

15180 [채널 %1:] 블록%2 INI/DEF 파일 처럼 프로그램 %3 편집 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열

정의: 초기화 프로그램 (INI 파일), GUD 또는 매크로 정의 파일 (DEF 파일) 처리 중에 에러를 발견했습니다.
표시된 에러 메시지에 여기서 지정한 프로그램이 언급되어 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 초기화 프로그램 (INI 파일), GUD 또는 매크로 정의 파일 (DEF 파일) 을 수정하세요.
알람 12380 또는 12460 이 함께 출력되면 메모리 설정을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15182 [채널 %1:] 수정된 지멘스 사이클 %3 에서 사이클 알람이 발생했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 사용 안함
%3 = 수정된 지멘스 사이클의 경로 및 파일 이름

정의: 사용자가 수정한 지멘스 사이클을 실행했을 때 사이클 알람과 SETAL()이 출력되었습니다 (아래 알람 출력의 후속 알람을 참조하세요).
사용자 (예: 장비 제조업체) 가 지멘스 사이클을 수정했기 때문에 사이클을 수정한 사용자가 직접 사이클 알람의 원인을 확인/제거해야 합니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 수정된 사이클 시퀀스에 대한 노하우는 사이클 수정 담당자가 갖고 있기 때문에 지멘스는 사이클 알람을 야기한 에러의 원인을 조사할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15185 [채널 %1:] INI 파일 내 %2 개 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 발견된 에러 개수

정의: 초기화 프로그램 _N_INITIAL_INI 처리 중에 에러가 발생했습니다.
GUD 정의 파일의 _N_INITIAL_INI 편집 중에 에러가 발생하거나 매크로 정의 파일의 램프업에서 에러가 발생하면 이 알람도 출력됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. INI 또는 DEF 파일을 수정하세요. 또는 MD 를 수정한 후 '업로드'를 통해 새 INI 파일을 만드십시오.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

15186 [채널 %1:] %2 GUD, 매크로 또는 INI 파일에 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 발견된 에러 개수

정의: GUD/매크로 정의 파일 (DEF 파일) 또는 초기화 파일 (INI 파일) 처리 중에 %2 에러가 발견되었습니다.
알람 15180 이 이미 해당 파일에 대해 알렸습니다.
그 전에 에러 관련 알람 (예: 12080 "구문 에러") 에 의해 표시된 에러가 보고되었습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정의 파일 또는 초기화 파일을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15187 [채널 %1:] PROGEVENT 파일 %3 실행 중 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 사용 안함
%3 = PROGEVENT 파일 이름

정의: PROGEVENT 실행 중에 에러가 발생했습니다.
알람 15187 과 함께 PROGEVENT 로 시작된 프로그램의 이름이
표시됩니다. 에러 원인을 설명한 알람과 함께 알람 15187 도 함께 표시됩니다.
알람 15187 은 PROGEVENT 에서 시작한 서브루틴에서
알람이 발생한 경우에도 출력됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: PROGEVENT 파일 (서브루틴) 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15188 [채널 %1:] ASUB 파일 %3 실행 중 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 사용 안함
%3 = ASUB 파일 이름

정의: ASUB 실행 중에 에러가 발생했습니다.
알람 15188 과 함께 ASUB 로 시작된 프로그램의 이름이
표시됩니다. 알람 15188 은 에러 원인을 설명하는 알람과 함께 출력됩니다.
알람 15188 은 ASUB 에서 시작한 서브루틴에서
알람이 발생한 경우에도 출력됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: ASUB 파일 (서브루틴) 을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15189 [채널 %1:] SAFE.SPF 실행 에러

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 통합 안전 시스템 /_N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF 의 NC 초기화 프로그램을 처리하던 중 에러가 발생했습니다. 이 알람은 에러 원인을 설명하는 알람과 함께 출력됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: /_N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF 를 수정하고 NCK 리셋을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

15190 [채널 %1:] 블록 %2 서브루틴 호출용 메모리 부족

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 해석기에서 다음과 같은 데드록이 발견되었습니다. 서브루틴 호출을 위해서는 메모리가 필요합니다. 모듈 메모리가 비어있고, 전처리/메인 실행 대기열이 비어있기 때문에 대기열을 실행하여 모듈 메모리 공간을 다시 확보할 가능성도 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 머신 데이터 MD28010 $MC_MM_NUM_REORG_LUD_MODULES / MD28040 $MC_MM_LUD_VALUES_MEM / MD18210 $MN_MM_USER_MEM_DYNAMIC 의 값을 증가시키십시오. 또는 서브루틴 호출 전에 전처리 정지 STOPRE 를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15300 [채널 %1:] 블록 %2 블록탐색중 통과블록수 무효

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "계산을 사용한 블록 탐색" 기능의 열 P (통과 횟수) 에 통과 횟수를 음수로 입력했습니다. 허용되는 값 범위는 P1~P9 999 입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 값 범위 내에서 통과 횟수를 양수로 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15310 [채널 %1:] 블록 %2 블록탐색중 요청한 파일이 로드 않됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 탐색에서 로드되지 않은 프로그램을 대상으로 지정했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 탐색 대상을 적절히 수정하거나 파일을 리로드하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15320 [채널 %1:] 블록 %2 블록탐색 지령 무효

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 탐색 명령 (탐색 대상 유형) 이 1 보다 작거나 5 보다 큽니다. 블록 탐색 명령은 블록 탐색 창의 열 유형에 입력하며 다음과 같은 블록 탐색 명령이 허용됩니다.
유형의 의미
1 블록 번호 탐색
2 라벨 탐색
3 문자열 탐색
4 프로그램 이름 탐색
5 파일에서 라인 번호 탐색

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 블록 탐색 명령을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15330 [채널 %1:] 블록 %2 블록탐색 대상 블록번호 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 구문 에러! 블록 번호로는 양수 정수만 허용됩니다. 블록 번호 앞에는 ":", 서브블록 앞에는 "N"을 붙여야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 수정한 블록 번호를 다시 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15340 [채널 %1:] 블록 %2 블록탐색 대상 라벨 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 구문 에러! 라벨은 최소 2 자부터 최대 32 자의 문자를 포함해야 하고, 첫 번째 두 문자는 알파벳 또는 밑줄 문자여야 합니다. 라벨은 콜론 (:) 으로 끝나야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 수정한 라벨을 다시 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15350 [채널 %1:] 블록 %2 블록탐색 대상이 발견되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 지정한 프로그램을 끝까지 탐색했지만 선택한 탐색 대상을 찾지 못했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 점검하세요. 블록 탐색 (가공 프로그램에 오타 입력) 을 변경하고 탐색을 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15360 [채널 %1:] 블록탐색 대상 틀림(구문 에러)

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 지정한 탐색 대상 (블록 번호, 라벨 또는 문자열) 이 블록 탐색에 허용되지 않는 대상입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 블록 탐색 대상을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15370 [채널 %1:] 블록탐색 대상이 발견되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 블록 탐색에 허용되지 않는 탐색 대상 (예: 음수 블록 번호) 을 지정했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 블록 번호, 라벨 또는 문자열을 점검하세요. 올바른 탐색 대상을 다시 입력하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15380 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 에서 증분치 프로그래밍 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축

정의: "블록 종점 탐색" 후 첫 번째 축 프로그래밍이 증분식으로 수행됩니다. 다음 상황에서는 이런 식의 프로그래밍이 허용되지 않습니다.
- 대상을 탐색한 후 변환이 변경된 경우
- 회전 컴포넌트가 포함된 프레임이 동작 중인 경우. 프로그램된 축이 회전에 관여하는 경우.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 절대 원점 복귀를 이용해 축을 프로그램한 탐색 대상을 찾으십시오.
SD42444 $SC_TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE 로 설정하여 탐색 위치가 누적해서 추가되지 않도록 하세요.
"형상"에서 계산 방식으로 탐색을 실행하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15395 [채널 %1:] 블록탐색 중에는 마스터-슬레이브 실행 불가

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: MASLON 명령에 의해 마스터-슬레이브 커플링이 가공 프로그램에서 닫히게 됩니다. 하지만 블록 탐색 중에 위치 옵셋 $P_SEARCH_MASLD 를 정확히 계산할 수 없습니다. 커플링할 축들이 다른 채널이 있기 때문입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 모든 관련 축이 동일한 축에 있도록 하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15400 [채널 %1:] 블록 %2 선택된 initial INIT 블록이 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 작업자가 읽기, 쓰기 또는 실행 기능에 다음과 같은 INI 블록을 선택했습니다.
1. NCK 범위에 존재하지 않는 블록
2. 기능 수행을 위해 필요한 사용 권한이 없는 블록

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
선택한 INI 블록이 NCK 파일 시스템에 포함되어 있는지 점검하세요. 파일 생성 당시 읽기, 쓰기 또는 실행 기능에 정의된 사용 권한과 같거나 그 이상이 되도록 현재 사용 권한을 선택해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15410 [채널 %1:] 블록 %2 초기화 파일이 무효한 M 기능을 포함하고 있음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 초기화 블록에 사용할 수 있는 M 코드는 프로그램 종료 코드인 M02, M17 또는 M30 뿐입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 종료 식별자를 제외한 모든 M 코드를 초기화 블록에서 제거하세요.
초기화 블록은 값 지정 (및 나중에 실행되는 프로그램에서 전역 데이터를 다시 정의하지 않는 경우 전역 데이터 정의) 만 포함할 수 있습니다. 모션 또는 동기 동작은 포함할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15420 [채널 %1:] 블록 %2 현재모드에서는 지령 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람은 다음과 같은 상황에서 출력됩니다.
- 해석기가 INI 파일 또는 정의 파일 (매크로 또는 GUD) 처리 중에 잘못된 명령 (예: 모션 명령) 을 발견했습니다.
- ACCESS 파일 (_N_SACCESS_DEF, _N_MACCESS_DEF, _N_UACCESS_DEF) 이 있는데도 불구하고
GUD 파일에서 REDEF 를 사용해 머신 데이터 항목에 대한 액세스 보호를 변경합니다.
머신 데이터에 대한 사용 권한은 REDEF 를 사용해 ACCESS 파일 중 하나에서만 변경할 수 있습니다.
- 안전 초기화 프로그램 /_N_CST_DIR/_N_SAFE_SPF 처리 중에 언어 범위를 좁게 설정하여 잘못된 명령을 발견했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - INI, GUD 또는 매크로 파일을 수정하세요.
- 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15450 [채널 %1:] 블록 %2 컴파일된 프로그램은 저장 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 컴파일 모드에서 컴파일된 프로그램을 저장하지 못했습니다. 원인은 다음 중 하나입니다.
- 메모리가 부족합니다.
- 중간 코드 라인 (컴필레이트) 이 너무 큽니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 작업 메모리에 가용 공간을 확보하거나 가공 프로그램을 더 간단하게 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

15460 [채널 %1:] 블록 %2 잠금(locking) 시 구문 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록에 프로그램된 어드레스는 모달 구문 결정 G 코드와 호환되지 않습니다.
예제:
N100 G01 ... I .. J.. K.. LF

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 블록을 수정하세요. 서로 호환되는 G 코드와 어드레스를 블록에 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15500 [채널 %1:] 블록 %2 전단 각 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 잘못되거나 허용되지 않는 전단 각도 (예: 축 벡터들 간의 각도 합이 360°보다 큰 경우) 로 CSHEAR 기능을 호출했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 기계 및 공작물 시스템의 기하 조건에 맞게 전단 각도를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15700 [채널 %1:] 블록 %2 잘못된 사이클 알람 번호 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 사이클 알람 번호

정의: 사이클 알람 번호를 60 000 보다 작거나 69 999 보다 크게 지정하여 SETAL 명령을 프로그램했습니다.
지멘스 표준 사이클의 알람 반응:
번호 61 000~61 999: 해석기 정지. 리셋으로 삭제.
번호 62 000~62 999: 보정 블록. NC Start 로 삭제.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: SETAL 명령에 허용된 범위 내의 알람 번호를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15701 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 사이클 알람 번호 %4 이(가) 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 사이클 알람 번호

정의: 사이클 알람 번호를 60 000 보다 작거나 69 999 보다 크게 지정하여 SETAL 명령을 프로그램했습니다.
지멘스 표준 사이클의 알람 반응:
번호 61 000~61 999: 해석기 정지. 리셋으로 삭제.
번호 62 000~62 999: 보정 블록. NC Start 로 삭제.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: SETAL 명령에 허용된 범위 내의 알람 번호를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15800 [채널 %1:] 블록 %2 CONTPRON/CONTDCON 에서 시작 조건 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: CONTPRON/CONDCON 의 시작 조건에 에러가 있습니다.
- G40 이 비활성입니다.
- SPLINE 또는 POLY 가 활성입니다.
- 알 수 없는 가공 유형을 프로그램했습니다.
- 가공 방향을 정의하지 않고 전송했습니다.
- 잘못된 서브루틴 레벨에 LUD 를 정의했습니다.
- 원호 좌표를 전송했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15810 [채널 %1:] 블록 %2 CONTPRON/CONTDCON 에서 배열 치수 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: CONTPRON/CONTDCON 에 생성된 배열의 열 개수가 현재 프로그래밍 가이드와 일치하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

15900 [채널 %1:] 블록 %2 터치프루브 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이동할 거리를 삭제하고 측정
가공 프로그램에서 MEAS 명령 (이동할 거리를 삭제하고 측정) 에 프루브를 잘못 프로그램했습니다. 허용되는 프루브 번호는 다음과 같습니다.
0 ... 프루브 없음
1 ... 프루브 1
2 ... 프루브 2
프루브 번호는 실제 프루브 연결 여부에 따라 결정됩니다.
예제:
N10 MEAS=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000
이동할 거리를 삭제하는 프루브 2

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 위에 설명한 범위 내의 프루브 번호를 키워드 MEAS=...에 입력하세요. 프루브 번호는 프루브가 하드웨어에 연결된 상태와 일치해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15910 [채널 %1:] 블록 %2 터치프루브 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이동할 거리를 삭제하지 않고 측정
가공 프로그램에서 MEAW 명령 (이동할 거리를 삭제하지 않고 측정) 에 프루브를 잘못 프로그램했습니다. 허용되는 프루브 번호는 다음과 같습니다.
0 ... 프루브 없음
1 ... 프루브 1
2 ... 프루브 2
프루브 번호는 실제 프루브 연결 여부에 따라 결정됩니다.
예제:
N10 MEAW=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000
이동할 거리를 삭제하지 않는 프루브 2

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 위에 설명한 범위 내의 프루브 번호를 키워드 MEAW=...에 입력하세요. 프루브 번호는 프루브가 하드웨어에 연결된 상태와 일치해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15950 [채널 %1:] 블록 %2 이송동작이 프로그램되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이동할 거리를 삭제하고 측정
가공 프로그램에서 MEAS 명령 (이동할 거리를 삭제하고 측정) 에 축을 프로그램하지 않았거나 이송 경로를 0 으로 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 축 어드레스 또는 이송 경로를 측정 블록에 추가하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

15960 [채널 %1:] 블록 %2 이송동작이 프로그램되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이동할 거리를 삭제하지 않고 측정
가공 프로그램에서 MEAW 명령 (이동할 거리를 삭제하지 않고 측정) 에 축을 프로그램하지 않았거나 이송 경로를 0 으로 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 축 어드레스 또는 이송 경로를 측정 블록에 추가하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16000 [채널 %1:] 블록 %2 동기운전: 상승 방향값 무효

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "형상에서 고속 후퇴" (키워드: LIFTFAST) 에서 허용 범위 (허용된 값 범위: 0~8) 를 벗어난 코드 값을 후퇴 방향 (키워드 ALF=...) 에 프로그램했습니다.
커터 반경 보정이 활성인 경우:
코드 번호 2, 3 및 4 는 G41 에 사용할 수 없습니다.
코드 번호 6, 7 및 8 은 형상 쪽으로 이동하는 방향을 의미하기 때문에 G42 에 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 허용된 한계 내에서 ALF=...에 후퇴 방향을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16005 [채널 %1:] 블록 %2 후퇴 거리 값이 잘못 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그래밍 오류: 후퇴 경로 값은 음수가 아니어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16010 [채널 %1:] 블록 %2 고속 후퇴 후 가공 정지

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 인터럽트 루틴 (ASUB) 없이 LIFTFAST 를 프로그램했습니다. 후퇴 모션을 수행한 이후 채널이 정지됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 채널 정지 후, JOG 모드로 축을 수동으로 후퇴시키고 리셋으로 프로그램 실행을 취소해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16015 [채널 %1:] 블록 %2 축 이름 %3 이(가) 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: LIFTFAST 에 축을 프로그램할 때 서로 다른 좌표계의 축 이름을 사용했습니다. 후퇴 이동 설정이 명확하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 동일한 좌표계의 축 이름을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16016 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 후퇴 위치가 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 축에 후퇴 위치를 지정하지 않고 LIFTFAST 에 후퇴 인에이블을 프로그램했습니다. 후퇴 이동 설정이 명확하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 관련 축에 후퇴 위치를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16017 [채널 %1] 축 %2 이름 %3 LIFTFAST 에서 이 축은 제외됩니다. 이 축은 후퇴 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들
%3 = 식별자

정의: LIFTFAST 를 축에 적용할 수 없습니다.
MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 11 로 알람을 억제할 수 있습니다.
이름 (파라미터 3) 이 비트로 암호화되고 이 알람의 원인을 표시합니다.
0x01 축이 다른 채널에 있습니다.
0x02 축이 스핀들 모드 (예: SPOS) 입니다.
0x04 축이 PLC 축입니다.
0x08 축이 오실레이팅 축입니다.
0x10 축이 중립 축입니다.
0x20 축이 커플링된 슬레이브 축입니다.
0x40 축이 스태틱 동기 동작 중입니다.
일반적인 프로그래밍의 LIFTFAST 에 대한 반응:
축 | 동기 동작 | LIFTFAST 에 대한 반응

경로 | | STOP + LIFTFAST
POS | | STOP + LIFTFAST
POS | 넌모달 | STOP + LIFTFAST
POS | 모달 | STOP + LIFTFAST
POS | 스태틱 | RUN + SHOWALARM 16017
POSA | | STOP + LIFTFAST
MOV | 넌모달 | STOP + LIFTFAST
MOV | 모달 | STOP + LIFTFAST
MOV | 스태틱 | RUN + SHOWALARM 16017
PLC | | RUN + SHOWALARM 16017
오실레이팅 | | RUN + SHOWALARM 16017
SPOS | | STOP + SHOWALARM 16017
SPOS | 넌모달 | STOP + SHOWALARM 16017
SPOS | 모달 | STOP + SHOWALRAM 16017
SPOS | 스태틱 | RUN + SHOWALARM 16017
SPOSA | | STOP + SHOWALARM 16017

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: POLFMLIN 또는 POLFMASK 에서 축을 삭제하세요.
MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 11 로 알람을 억제할 수 있습니다.
LIFTFAST 를 설정할 때 LIFTFAST 를 위한 축을 프로그램했지만 이 축이 LIFTFAST 를 허용하지 않거나 (예: 오실레이팅 축 또는 스핀들) 축이 채널에 없습니다. LIFTFAST 는 LIFTFAST 실행 당시 후퇴가 가능한 축에만 적용해야 합니다. 그에 따라 POLFMASK 또는 POLFMLIN 도 조정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16020 [채널 %1:] 블록 %2 재 위치결정이 불가능함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그래밍 또는 작업 오류:

REPOS 명령을 이용한 리포지셔닝은 비동기 서브프로그램 (인터럽트 루틴) 에서만 가능합니다.

REPOS 명령을 예를 들어 메인 프로그램 또는 사이클에 프로그램한 경우 알람 16020 이 출력되면서 가공 프로그램 실행이 중단됩니다.

이 알람은 다음과 같은 상황에서도 출력됩니다.

- 예를 들어 메인 프로그램에서 ASUB 를 벗어난 $AC_RETPOINT (리포지셔닝 지점) 에 액세스하는 경우

- 리포지셔닝할 축이 동기 인피드 (OSCILL) 가 포함된 오실레이션 축으로 인터럽트된 블록에 지정되어 있는데, 현재 오실레이션 축으로 이송할 수 없는 상태인 경우. 해결책: WAITP 로 리포지셔닝하기 전에 해당 축을 "중립 축" 상태로 변경하세요.

- 리포지셔닝할 축이 동기 오실레이션 축을 위한 인피드 축으로 인터럽트된 블록에 지정되어 있는데 더 이상 인피드 축으로 이송할 수 없는 상태인 경우. 해결책: 리포지셔닝하기 전에 해당 축을 다시 "포지셔닝 축" 상태로 변경하세요.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 필요한 경우 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16025 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 에 의해 REPOS 명령에서 축 교환이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축 이름

정의: REPOS 명령으로 축 또는 스핀들이 NEUTRAL 상태가 되도록 프로그램 되었습니다. REPOS 명령이 GET 명령을 포함하지 않기 때문에 이 축/스핀들은

리포지셔닝을할 수 없습니다. 따라서 가공 프로그램 편집이 취소됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: REPOS 명령을 실행하기 전에 GET 명령을 통해 리포지셔닝할 축/스핀들을 채널 축에 지정하세요.

예제:

GET(A) ; A 축을 채널에 지정합니다.

REPOSL A ; 기하 축과 A 축을 리포지셔닝합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16100 [채널 %1:] 블록 %2 주축 %3 없음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 문자열

정의: 프로그래밍 오류:

이 채널이 스핀들 번호를 인식하지 못합니다.

드웰 또는 스핀들 기능과 함께 알람이 발생할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

가공 프로그램을 점검하여 프로그램된 스핀들 번호가 정확한지, 프로그램이 올바른 채널에서 실행되고 있는지 확인하세요.

MD35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX 에서 모든 기계 축을 점검하여 이 중 프로그램된 스핀들 번호를 포함하는 기계 축이 있는지 확인하세요. 이 기계 축 번호를 머신 데이터 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 의 채널 축에 입력해야 합니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16105 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 을(를) 할당할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열

정의: 프로그래밍 오류: 스핀들 번호 컨버터가 프로그램된 스핀들에 실제 스핀들을 지정하지 않았습니다. SD42800 $SC_SPIND_ASSIGN_TAB[]를 잘못 사용하면 알람이 출력될 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 셋팅 데이터 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16111 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 속도값이 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들

정의: 속도를 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: S[스핀들 번호]=..로 지정하여 속도를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16112 [채널 %1:] 블록 %2 추종 스핀들 %3 프로그램 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들

정의: 동기 스핀들-VV-커플링의 경우 M3, M4, M5 및 S...로만 추종 스핀들에 추가 모션을 프로그램할 수 있습니다. 지정된 위치로 만든 경로가 속도 커플링에서 안전하게 유지되지 않습니다. 특히 위치 제어가 없는 경우가 그렇습니다. 치수 정확성이나 재현성이 중요하지 않다면 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit27 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 동기 스핀들-DV-커플링을 사용하거나 회전 방향 및 속도를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16120 [채널 %1:] 블록 %2 온라인 공구보정시 인덱스 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그래밍 에러: PUTFTOC 명령의 두 번째 파라미터는 어느 공구 파라미터의 값을 수정할지 표시합니다 (공구 길이 1~3, 공구 반경 4). 프로그램된 값이 허용된 범위를 벗어났습니다.
온라인 공구 반경 보정 (MD20254 $MC_ONLINE_CUTCOM_ENABLE 참조) 이 허용된 경우 입력할 수 있는 값은 1~4 입니다 . 그 외 경우는 1~3 입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 길이에는 1~3, 반경에는 4 가 허용됩니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16130 **[채널 %1:] 블록 %2 명령은 FTOCON 과 같이 사용할 수 없음**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: - 사례 1: 모달 G 코드 FTOCON "정밀 공구 보정"이 활성인 경우 평면 변경이 불가능합니다.
- 사례 2: FTOCON 이 활성인 경우 변환 선택은 제로 변환 또는 변환 경사 축, Transmit 또는 Tracyl 에만 허용됩니다.
- 사례 3: 마지막 공구 교환 이후 FTOCON 이 활성화 된 경우 M06 을 사용해 공구 교환을 할 수 없습니다.
- 사례 4: 오리엔테이션 가능한 공구 홀더가 활성입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. FTOCOF 로 정밀 공구 보정 선택을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16140 **[채널 %1:] 블록 %2 FTOCON 허용되지 않음**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 변환이 활성이면 정밀 공구 보정 (FTOC) 을 실행할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. FTOCOF 로 정밀 공구 보정 선택을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16150 **[채널 %1:] 블록 %2 PUTFTOCF 에서 주축 번호 틀림**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: PUTFTOC 또는 PUTFTOCF 에 프로그램된 스핀들 번호가 허용된 스핀들 번호 범위를 벗어납니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 사용할 수 있는 스핀들 번호를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16200 **[채널 %1:] 블록 %2 Spline 및 다항식 보간 불가능**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스플라인 및 폴리노미얼 보간 옵션은 제어 시스템 기본 버전에는 포함되어 있지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 스플라인 및 폴리노미얼 보간을 프로그램하지 마십시오. 또는 필요한 옵션을 추가 설치하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16300 **[채널 %1:] 블록 %2 파라미터 내의 다항식분모의 제로교차 틀림**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: PL [ ] =...을 사용해 기하 축을 지정하지 않고 프로그램한 분모 폴리노미얼이 PL = ...으로 정의한 파라미터 범위 내에 0 을 포함하고 있습니다. 이는 분자 폴리노미얼을 분모 폴리노미얼로 나눈 몫이 무한대이거나 결정할 수 없다는 뜻입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 분모 폴리노미얼의 폴리노미얼 범위 내에 0 이 포함되지 않도록 폴리노미얼 블록을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16400 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 는 Spline 보간에 사용불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: SPLINEPATH (n, AX1, AX2, ...) 를 사용해 스플라인 그룹 (n) 에 지정한 축을 POS 또는 POSA 를 사용해 포지셔닝 축으로 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 포지셔닝 축을 스플라인 그룹에 지정해서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16410 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 는 기하축이 아님

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 현재 변환에 있는 어떤 기계 축에도 이미징할 수 없는 기하 축을 프로그램했습니다 (현재 활성인 변환이 없을 수 있습니다).
예제:
변환이 없는 경우: X, Z 및 C 축으로 구성된 극 좌표계
변환이 있는 경우: X, Y 및 Z 축으로 구성된 직교 좌표계 (예: TRANSMIT 사용).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: TRAORI (n)으로 해당 변환 유형을 활성화하거나 변환 그룹에 포함되지 않은 기하 축을 프로그램하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16420 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 반복적으로 사용되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 동일한 축은 한 번만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 한 번 이상 프로그램된 축 어드레스를 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16421 [채널 %1:] 블록 %2 블록에 각도 %3 이 반복적으로 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 각도

정의: 동일한 블록에 오리엔테이션 벡터를 위한 PHI 또는 PSI 각도를 하나 이상 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16422 [채널 %1:] 블록 %2 블록에 각도 %3 이 반복적으로 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 각도

정의: 한 블록에 오리엔테이션을 위한 회전 각도 THETA 를 하나 이상 프로그램할 수 없습니다. 회전 각도는 THETA 로 직접 프로그램하거나 Euler 각도 또는 RPY 각도로 프로그램할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16423 [채널 %1:] 블록 %2 블록에 각도 %3 이 반복적으로 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 각도

정의: PO[THT]로 오리엔테이션 회전 각도 폴리노미얼을 한 블록에 하나 이상 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16424 [채널 %1:] 블록 %2 좌표계 %3 이 반복적으로 프로그램 됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 좌표

정의: 공구 오리엔테이션 설명에서 공구의 두 번째 접점 좌표를 한 블록에 여러 번 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16430 [채널 %1:] 블록 %2 기하축 %3 은 위치결정축으로 이송 않됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 회전된 좌표계에서 기하 축을 포지셔닝 축으로 이송 (회전된 좌표계에서 축 벡터를 따라 이송) 한다는 것은 여러 기계 축들을 이송한다는 뜻입니다. 이 경우 축 보간자 1 개가 경로 보간자와 함께 실행되는 포지셔닝 축 개념과 충돌하게 됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 회전이 비활성인 경우에만 기하 축을 포지셔닝 축으로 이송하세요.
다음 방법으로 회전을 비활성화하세요.
키워드 ROT 를 사용하되 축과 각도는 별도 지정하지 않습니다.
예: N100 ROT

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16440 [채널 %1:] 블록 %2 존재하지 않는 기하 축에 회전이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 존재하지 않는 기하 축을 회전하도록 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16500 [채널 %1:] 블록 %2 모따기 또는 반경 값이 음수임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 키워드 CHF= ..., RND=... 또는 RNDM=...에 값이 음수인 모따기 또는 라운딩을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 모따기, 라운딩 및 모달 라운딩의 값은 반드시 양수로 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16510 [채널 %1:] 블록 %2 직경 프로그램이 가능한 페이싱 축 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 직경 프로그래밍을 가로 축에 적용하지 않고 직경 프로그래밍을 활성화했습니다.
MD20100 $MC_DIAMETER_AX_DEF 또는 MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK bit2 를 사용해 직경 프로그래밍에 가로 축을 적용할 수 있습니다.
직경 프로그래밍은 다음 방법으로 적용할 수 있습니다.
- 부팅 중에 G29 그룹의 기본 위치 DIAMON 또는 DIAM90 사용
- DIAMON 또는 DIAM90 프로그래밍
- DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] 또는 DAC, DIC, RAC, RIC 프로그래밍

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
DIAMON/DIAM90 을 프로그램하는 경우 가로 축은 MD20100 $MC_DIAMETER_AX_DEF 를 사용해 설정해야 합니다.
DIAMONA[AX], DIAM90A[AX] 또는 DAC, DIC, RAC, RIC 를 프로그램하는 경우 MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK bit2 에 설정된 직경 프로그래밍을 위한 가로 축이 AX 축이어야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16520 [채널 %1:] 블록 %2, 직경 프로그래밍 동작, 기능 %3 이(가) 실행되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들
%3 = NC 기능

정의: 표시된 축에 직경 프로그래밍이 적용되고 있으면 기능이 실행되지 않습니다.
다음과 같은 기능이 영향을 받을 수 있습니다.
1 - 축 교환
2 - 축 컨테이너 회전

반응: 해석기를 정지합니다.
로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 기능을 활성화하기 전에 축의 직경 프로그래밍을 디스에이블하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16600 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 기어 변경이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호

정의: 프로그램된 속도가 설정된 기어 단계의 속도 범위를 벗어났습니다. 프로그램된 속도를 적용하려면 기어 단계를 변경해야 합니다. 자동 기어 단계 변경 (M40 활성) 을 실행하려면 스핀들이 속도 제어 모드여야 합니다.
MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK 의 bit 30 (0x40000000) 을 설정한 후에는 알람이 더 이상 표시되지 않습니다. 하지만 이로 인해 기능이 영향을 받지는 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 속도 제어 조작 모드로 전환하려면 M3, M4 및 M5 를 프로그램합니다. M 코드는 한 블록에 S 워드와 함께 입력할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16605 [채널 %1:] 블록 %2 주축 %3 %4 에서 기어 단수 변경 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호
%4 = 기어 단계

정의: 다음의 경우 스핀들의 기어 단계를 변경할 수 없습니다.
- 나사 절삭 (G33, G34, G35) 이 활성인 경우
- 스핀들이 커플링의 마스터 스핀들 또는 슬레이브 스핀들로 동작 중인 경우
- 스핀들을 포지셔닝 중인 경우

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 해당 가공 단계 전에 기어 단계를 설정하려 합니다.
하지만 위에 언급한 기능 중 하나에서 기어 단계를 변경해야 하는 경우, 기어 단계를 변경하는 동안 이 기능을 해제해야 합니다. 나사 절삭은 G1 으로 해제합니다. 동기 스핀들 커플링은 COUPOF 로 해제합니다. 스핀들 포지셔닝 작업은 M3, M4 또는 M5 로 종료합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16670 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 CP 모듈 최대 개수가 (%4) 초과되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 모듈의 최대 개수

정의: MD18450 $MN_MM_NUM_CP_MODULES 에 설정된 일반 커플링 개수보다 더 많은 커플링을 활성화하려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정의된 커플링 또는 동작 중인 커플링의 수를 줄이거나 MD18450 $MN_MM_NUM_CP_MODULES 에 커플링 모듈의 수를 더 높게 설정하세요.
필요한 경우 일반 커플링의 다른 옵션을 추가 구매하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16671 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 CP 모듈 최대 개수가 (%4) 초과되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 모듈의 최대 개수

정의: MD18450 $MN_MM_NUM_CP_MODULES 에 설정된 일반 커플링 개수보다 더 많은 커플링을 활성화하려고 시도했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정의된 커플링 또는 동작 중인 커플링의 수를 줄이거나 MD18450 $MN_MM_NUM_CP_MODULES 에 커플링 모듈의 수를 더 높게 설정하세요.
필요한 경우 일반 커플링의 다른 옵션을 추가 구매하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 이용해 모든 채널에서 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

16672 [채널 %1:] 블록 %2 선행 축/스핀들 %3 CP 모듈 최대 개수가 (%4) 초과되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 마스터 값의 최대 개수

정의: MD18452 $MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD 에 설정된 일반 커플링의 마스터 값보다 더 많은 마스터 값을 활성화하려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정의된 마스터 값 또는 활성 마스터 값의 수를 줄이거나 MD18452 $MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD 에 마스터 값의 총 개수를 더 높게 설정하세요.
필요한 경우 일반 커플링의 다른 옵션을 추가 구매하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16673 [채널 %1:] 블록 %2 선행 축/스핀들 %3 CP 모듈 최대 개수가 (%4) 초과되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 마스터 값의 최대 개수

정의: MD18452 $MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD 에 설정된 일반 커플링의 마스터 값보다 더 많은 마스터 값을 활성화하려고 시도했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정의된 마스터 값 또는 활성 마스터 값의 수를 줄이거나 MD18452 $MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD 에 마스터 값의 총 개수를 더 높게 설정하세요.
필요한 경우 일반 커플링의 다른 옵션을 추가 구매하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 이용해 모든 채널에서 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

16674 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 CP 모듈의 추종 축/스핀들 최대 개수 (%4) 를 초과했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: MD18450 $MN_MM_NUM_CP_MODULES 에 설정된 일반 커플링 개수보다 더 많은 커플링을 활성화하려고 시도했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정의된 커플링 또는 동작 중인 커플링의 수를 줄이거나 MD18450 $MN_MM_NUM_CP_MODULES 에 커플링 모듈의 수를 더 높게 설정하세요.
필요한 경우 일반 커플링의 다른 옵션을 추가 구매하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 이용해 모든 채널에서 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

16675 [채널 %1] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 커플링 모듈이 이미 채널 %4 에서 정의되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축/스핀들
%4 = 채널 번호

정의: 다른 채널에서 이 추종 축/스핀들에 커플링을 이미 정의했거나 실행 중인데 CP 커플링을 정의 또는 활성화하려고 시도했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 변경하세요. 여러 채널에서 동일한 추종 축/스핀들에 대한 CP 커플링 모듈을 동시에 정의해서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16676 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 CP 모듈의 리딩 축/스핀들 최대 개수 (%4) 를 초과했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: MD18452 $MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD 에 설정된 일반 커플링의 마스터 값보다 더 많은 마스터 값을 활성화하려고 시도했습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정의된 마스터 값 또는 활성 마스터 값의 수를 줄이거나 MD18452 $MN_MM_NUM_CP_MODUL_LEAD 에 마스터 값의 총 개수를 더 높게 설정하세요.
필요한 경우 일반 커플링의 다른 옵션을 추가 구매하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 이용해 모든 채널에서 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

16677 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작 %3 커플링 모듈이 채널 %4 에 이미 정의되어 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 채널 번호

정의: 다른 채널에서 이 추종 축/스핀들에 커플링을 이미 정의했거나 실행 중인데 CP 커플링을 정의 또는 활성화하려고 시도했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 변경하세요. 여러 채널에서 동일한 추종 축/스핀들에 대한 CP 커플링 모듈을 동시에 정의해서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16678 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 상태 %4, 이송 명령 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 상태

정의: 현재 일반 커플링 상태이기 때문에 추종 축/스핀들에서
추가 이송을 할 수 없습니다.
예: CPOF=X G0 X100 은 허용되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
추종 축/스핀들의 모션은 CPFPOS, CPON 또는 CPOF 로 프로그램할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16679 [Channel %1:] 블록 %2 동기동작: %3 슬레이브 스핀들/축 %4 사용불가합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: - 커플링이 스위치-인 또는 스위치-아웃 되었으며, 슬레이브 스핀들/축은 현재 사용불가합니다. 가능한 원인으로는:
- 채널 내 스핀들/축이 활성화 되었습니다.
- 스핀들/축이 다른축에서 활성화 되었습니다.
- 스핀들/축이 PLC 에서 제어되고 있거나, 인에이블이 되지 않았습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 슬레이브 스핀들/축이 스핀들/축 교환으로 인에이블 되었거나 또는 PLC 에서 인에이블 되었습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16680 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %4 명령 %3 이(가) 반복 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = CP 명령
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 일반 커플링의 같은 추종 축/스핀들을 대상으로 표시된 명령을 블록에
반복적으로 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16681 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 CPFPOS 가 허용되지 않습니다 (이유 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 이유

정의: 현재 상태에서는 일반 커플링의 추종 축/스핀들에 CPFPOS 를 선언해서는 안됩니다. 이유는 다음과 같습니다.
- 이유 1: 커플링이 완전히 해제되지 않았습니다. 최소 하나의 리딩 축/스핀들이 아직 커플링에서 동작 중입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 위와 같은 이유로 에러가 발생하면 다음과 같이 해결할 수 있습니다.
- 이유 1: CPFPOS 는 커플링을 해제하여 완전히 종료된 후에 선언해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16682 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 명령 %4 을(를) 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 명령

정의: 일반 커플링의 추종 축/스핀들의 경우 표시된 명령들을 한 블록에 함께 프로그램할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16684 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 명령 %4 분리하여 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 명령

정의: 일반 커플링의 추종 축/스핀들의 경우 표시된 명령들을 한 블록에 함께 프로그램해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16685 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 명령 %4 분리하여 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 명령

정의: 일반 커플링의 추종 축/스핀들의 경우 표시된 명령들을 한 블록에 함께 프로그램해야 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16686 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 커플링 타입/명령 %4 을(를) 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = CP 명령

정의: 표시된 명령들은 표시된 일반 커플링 형식에는 사용할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16687 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작 %3 커플링/명령 %4 을(를) 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 커플링 형식

정의: 표시된 명령들은 표시된 일반 커플링 형식에는 사용할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16688 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 CP 커플링 타입 %4 최대 마스터 값 개수가 초과되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 커플링 형식

정의: 마스터 값의 최대 개수가 표시된 일반 커플링 형식에 지정된 개수를 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 마스터 값의 수를 줄이거나 다른 커플링 형식을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16689 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 CP 커플링 타입 %4 최대 마스터 값 개수가 초과되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 커플링 형식

정의: 마스터 값의 최대 개수가 표시된 일반 커플링 형식에 지정된 개수를 초과했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 마스터 값의 수를 줄이거나 다른 커플링 형식을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16690 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 기준 시스템 %4 을(를) 변경할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 기준 시스템

정의: 일반 커플링이 동작 중인 상태에서 기준 시스템을 변경하려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
커플링을 종료하고 원하는 기준 시스템을 다시 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16691 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 기준 시스템 %4 을(를) 변경할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 기준 시스템

정의: 일반 커플링이 동작 중인 상태에서 기준 시스템을 변경하려고 시도했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
커플링을 종료하고 원하는 기준 시스템을 다시 활성화하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16692 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 블록 %4 내의 최대 커플링 개수가 초과되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 커플링 최대 개수
정의: 블록에 설정할 수 있는 일반 커플링의 최대 개수를 초과했습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
블록에 프로그램된 일반 커플링의 개수를 줄이십시오.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16694 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 상태/명령 %4 을(를) 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 상태, 명령
정의: 표시된 명령들은 일반 커플링의 현재 상태에는 허용되지 않습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16695 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 상태/명령 %4 을(를) 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 상태, 명령
정의: 표시된 명령들은 일반 커플링의 현재 상태에는 허용되지 않습니다.
반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16696 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 커플링이 정의되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
정의: 정의되지 않은 커플링에 명령을 실행하려 합니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
커플링을 정의하고 필요한 경우 명령을 실행하기 전에 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16697 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 커플링이 정의되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 정의되지 않은 커플링에 명령을 실행하려 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
커플링을 정의하고 필요한 경우 명령을 실행하기 전에 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16698 **[채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 선행 축/스핀들 %4 가(이) 정의되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 정의되지 않은 리딩 축/스핀들에 명령을 실행하려 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
리딩 축/스핀들을 정의하고 필요한 경우 명령을 실행하기 전에 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16699 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작 %3 리딩 축/스핀들 %4 이(가) 정의되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름

정의: 정의되지 않은 리딩 축/스핀들에 명령을 실행하려 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
리딩 축/스핀들을 정의하고 필요한 경우 명령을 실행하기 전에 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16700 **[채널 %1:] 블록 %2 축 %3 이송형식 틀림**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 나사 절삭 기능에 허용되지 않는 단위로 피드를 프로그램했습니다.
G33 (일정 리드로 나사 절삭) 및 피드를 G94 또는 G95 와 함께 프로그램하지 않았습니다.
G33 (일정 리드로 나사 절삭) 이 활성 (모달) 인데 추종 블록에 G63 을 추가로 프로그램했습니다 (충돌이 발생합니다! G63 은 두 번째 G 그룹에, G33, G331 및 G332 은 첫 번째 G 그룹에 있습니다).
G331 또는 G332 (리지드 태핑) 와 피드를 G94 과 함께 프로그램하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 나사 절삭 기능에는 피드 유형 G94 또는 G95 만 사용하세요.
G33 다음과 G63 앞에 있는 나사 절삭 기능을 G01 으로 취소하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16701 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작 %3 추종 축/스핀들 %4 커플링이 정의되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 정의되지 않은 커플링에 명령을 실행하려 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
커플링을 정의하고 필요한 경우 명령을 실행하기 전에 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16715 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 주축이 정지 상태가 아님

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호

정의: 해당 기능 (G74, 원점 복귀) 의 경우 스핀들이 정지 상태여야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램에서 문제가 있는 블록 앞에 M5 또는 SPOS/SPOSA 를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16720 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 나사 피치가 제로임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: G33 (일정 피치로 나사 절삭) 또는 G331 (리지드 태핑) 이 포함된 나사 블록에 피치를 프로그램하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 기하 축의 관련 보간 파라미터에 나사 피치를 프로그램해야 합니다.
X -> I
Y -> J
Z -> K

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16730 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 나사가공 파라미터 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: G33 (일정 피치로 태핑) 을 프로그램할 때 속도를 결정하는 피치 파라미터를 축에 지정하지 않았습니다.
수직 나사 및 단면 나사의 경우 표시된 기하 축의 관련 보간 파라미터에 나사 피치를 프로그램해야 합니다.
X -> I
Y -> J
Z -> K
테이퍼 나사의 경우 더 긴 경로 (나사 길이) 를 가진 축의 어드레스 I, J 및 K 가 적용됩니다. 나머지 한 축을 위한 두 번째 리드는 지정하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 속도를 결정하는 축에 리드 파라미터를 지정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16735 [채널 %1:] 블록 %2 올바르지 않은 기하학 파라미터 (에러 %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 에러 설명

정의: G335/G336(콘벡스 나사 가공)에 대하여, 피치 파라미터를 속도-정의된 축에 할당 할 수 없습니다. 에러 번호를 통하여 세부 원인을 확인할 수 있습니다:
에러 1 : 피치 파리미터가 종료 지점과 일치하지 않거나, 또는 프로그램 The pitch parameter does not match the end points or the program circular plane.
에러 2 : A circular path angle of greater than 90 degrees was programmed.
에러 3 : The circular path has a helical component (helix).
에러 4 : The circular path exceeds one of the angles 45/135/225/315 degrees in the programming.
에러 5 : The circular path exceeds one of the angles 45/135/225/315 degrees after calculating in the frame.
에러 6 : The pitch was not programmed for the axis with the longest traversing path.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 원형 프로그램 또는
- 가장 긴 이송 거리로 피치 파라미터를 축에 할당 하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16740 [채널 %1:] 블록 %2 기하축이 프로그램 되어야 함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 태핑 (G33) 또는 리지드 태핑 (G331, G332) 에 기하 축을 프로그램하지 않았습니다. 하지만 보간 파라미터가 지정된 경우 기하 축은 반드시 프로그램해야 합니다.
예제:
N100 G33 Z400 K2 ; 나사 피치 2mm, 나사 끝 Z=400 mm
N200 SPOS=0 ; 축 모드로 스핀들 포지셔닝
N201 G90 G331 Z-50 K-2 ; CCW 방향으로 Z=-50 까지 태핑
N202 G332 Z5 ; 자동으로 방향을 반전시켜 후퇴
N203 S500 M03 ; 스핀들을 다시 스핀들 모드로 전환

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 기하 축 및 관련 보간 파라미터를 지정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16746 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 선택된 기어 단 %4 이(가) 설치되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호
%4 = 기어 단계

정의: 첫 번째 기어 단계 데이터 블록이 활성입니다. 필요한 기어 단계가 첫 번째 기어 단계 데이터 블록에 설치되어 있지 않습니다. 설치 가능한 기어 단계의 수는 MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 에 설정되어 있습니다.
3 개 기어 단계 (MD 35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS = 3) 가 설치된 경우 알람이 발생하는 원인:
* ... M44 또는 M45 가 해당 스핀들에 프로그램되어 있습니다.
* ...M70 가 프로그램되어 있고 MD35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 가 3 보다 큽니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 에 따라 설치된 유효한 기어 단계만 입력할 수 있습니다.
M70 설정 (MD 35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) 을 MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 로 제한하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16747 [채널 %1:] 블럭 %2 스핀들 %3 태핑 용으로 삽입된 기어 단 %4 이(가) 설치되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호
%4 = 기어 단계

정의: G331 로 태핑을 위해 두 째 기어 단계 데이터 블록을 활성화했습니다.
하지만 현재 기어 단계가 두 번째 기어 단계 데이터 블록에 설치되어 있지 않습니다. 설치된 기어 단계의 수는 MD35092 $MA_NUM_GEAR_STEPS2 에 설정되어 있습니다. 이송 블록에서는 기어 단계를 변경할 수 없습니다. 이송 블록 앞에 속도에 맞는 기어 단계를 로드해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 나사 절삭 전에 적절한 기어 단계를 자동 지정하기 위한 절차:
* 나사 절삭 전에 축 모션 없이 G331 블록에 스핀들 속도를 프로그램하세요 (예: G331 S1000).
* 스핀들에 M40 을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16748 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 기어 단 %4 이(가) 필요합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호
%4 = 기어 단계

정의: G331 이 태핑을 위해 두 번째 기어 단계 데이터 블록을 활성화합니다.
마스터 스핀들에 프로그램된 속도 (S) 가 현재 이송 블록에 있는 활성 기어 단계의 속도 범위를 벗어났습니다.
이송 블록에서는 기어 단계를 변경할 수 없습니다. 이송 블록 앞에 속도에 맞는 기어 단계를 로드해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 나사 절삭 전에 적절한 기어 단계를 자동 지정하기 위한 절차:
* 나사 절삭 전에 축 모션 없이 G331 블록에 스핀들 속도를 프로그램하세요 (예: G331 S1000).
* 스핀들에 M40 을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16750 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 SPCON 이 프로그램되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 프로그램된 기능 (로터리 축, 포지셔닝 축) 의 경우 스핀들이 위치 제어 모드여야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 선행 블록에서 SPCON 을 사용해 스핀들의 위치 제어를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16751 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들/축 %3 SPCOF 실행 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 프로그램된 기능을 실행하려면 스핀들이 개-루프 제어 모드여야 합니다. 포지셔닝 모드 또는 축 모드인 경우 위치 제어를 해제해서는 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 선행 블록에서 스핀들을 개-루프 제어 모드로 전환하세요. M3, M4 또는 M5 를 해당 스핀들에 사용하면 됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16755 [채널 %1:] 블록 %2 대기할 필요가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 기능에는 정지가 필요하지 않습니다. 스핀들이 정지된 후에만 다음 블록이 로드되는 경우 SPOSA 또는 M5 다음에 정지가 필요합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 명령을 작성하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16757 [채널 %1:] 블록 %2 리딩 스핀들/축 커플링 처럼 추종 스핀들 %3 커플링이 이미 존재합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 스핀들 번호

정의: 이미 다른 커플링에서 리딩 축/스핀들로 동작 중인 추종 축/스핀들에 커플링을 실행했습니다. 체인 커플링은 처리할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램에서 추종 축/스핀들이 이미 다른 커플링에서 리딩 축/스핀들로 동작 중이 아닌지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16758 [채널 %1:] 블록 %2 추종 스핀들/축 커플링 처럼 리딩 스핀들 %3 커플링이 이미 존재합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 리딩 스핀들 번호

정의: 이미 다른 커플링에서 추종 축/스핀들로 동작 중인 리딩 축/스핀들에 커플링을 실행했습니다. 체인 커플링은 처리할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램에서 리딩 축/스핀들이 이미 다른 커플링에서 추종 축/스핀들로 동작 중이 아닌지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16760 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 S 값 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 리지드 태핑 (G331 또는 G332) 에 스핀들 속도가 지정되지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축 모드이지만 어드레스 S 에 [rmp] 단위로 스핀들 속도를 프로그램하세요. 회전 방향은 스핀들 리드의 부호에 따라 결정됩니다.
- 양의 나사 피치: M03 이 회전 방향.
- 음의 나사 피치: M04 N2 가 회전 방향.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16761 [채널 %1:] 블록 %2 축/스핀들 %3, 채널에 프로그램 할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 프로그래밍 오류: 현재 채널에 축/스핀들을 프로그램할 수 없습니다. 다른 채널 또는 PLC 에서 축/스핀들을 사용 중인 경우 이 알람이 발생할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 'GET()'을 사용하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16762 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 나사 기능 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들 번호

정의: 프로그래밍 오류: 현재 스핀들 기능을 실행할 수 없습니다. 이 알람은 보간 기능에 의해 스핀들 (마스터 스핀들) 이 축과 링크된 경우 발생합니다.
프로그래밍 오류:
현재 스핀들 기능을 실행할 수 없습니다.
이 알람은 보간 기능에 의해 스핀들 (마스터 스핀들) 이 축과 링크된 경우 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 나사 절삭 또는 태핑 선택을 취소하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16763 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3: 프로그램 된 속도가 틀립니다 (0 또는 음수)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
정의: 스핀들 속도 (S 값) 가 0 또는 음수로 프로그램되었습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 스핀들 속도 (S 값) 는 양수로 프로그램해야 합니다. 적용 분야에 따라 값 0 을 사용할 수도 있습니다 (예: G25 S0).
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16765 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 추종 축/스핀들이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
정의: 가공 프로그램에 추종 스핀들/축을 입력하지 않았습니다.
반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16766 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 문자열을 해석할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
정의: 알 수 없는 문자열 (예: 블록 변경 동작) 을 입력하여 커플링을 실행했습니다.
반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16767 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 리딩 축/스핀들이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
정의: 가공 프로그램에 마스터 스핀들/축을 입력하지 않았습니다.
반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16769 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 축 %4 에 커플링이 너무 많습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축/스핀들에 허용된 개수 이상의 마스터 축/스핀들을 정의했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16770 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 엔코더 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 다음 스핀들 기능 중 하나를 프로그램한 경우 위치 제어가 다음을 필요로 합니다.
SPCON,
SPOS, SPOSA,
COUPON,
G331/G332.
위치 제어를 위해서는 최소 1 개의 측정 시스템이 필요합니다.
프로그램된 스핀들의 MD30200 $MA_NUM_ENCS 에 측정 시스템이 설정되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 측정 시스템을 추가 설치하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16771 [채널 %1:] 블록 %3 종축 %2 오버레이 이송이 인에이블되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 축의 VDI 인터페이스에서 기어 동기화 및 오버레이 동작을 인에이블하지 않았기 때문에 실행할 수 없습니다. 이 알람은 MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit17 = 1 또는 CPMALARM[FAx] bit11 = 1 의 CP 프로그래밍으로 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX5002.4 (추종 축 오버레이 인에이블) 를 설정하세요.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

16772 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 은(는) 슬레이브 축 입니다. 축 커플링이 해제될 것입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축, 스핀들

정의: 축이 커플링에서 추종 축으로 동작 중입니다. REF 조작 모드의 경우 커플링이 열립니다. MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit 29 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 0 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: REF 조작 모드를 종료하면 커플링이 다시 닫힙니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

16773 [채널 %1:] 축%2 추종 축입니다. 리딩 축 %3 및 %4 의 축/스핀들 디스에이블이 서로 다릅니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축, 스핀들
%3 = 축, 스핀들
%4 = 축, 스핀들

정의: 축이 커플링에서 추종 축으로 동작 중입니다. 리딩 축들의 축/스핀들 디스에이블 상태가 다릅니다. MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2, bit 0 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 1 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 모든 마스터 축에 축/스핀들 디스에이블 상태를 동일하게 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

16774 [채널 %1:] 슬레이브 축/스핀들 %2 간의 동기가 취소 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축에서 동기화 프로세스 (EGONSYN 또는 EGONSYNE) 가 취소되었습니다.
동기화 프로세스가 중단되는 이유는 여러 가지입니다.
- RESET
- 프로그램 종료
- 축이 추종 모드로 전환
- 알람으로 인한 급속 정지

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 동기화 프로세스를 취소해도 되거나 취소하고자 한다면 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit 31 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 2 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.
전자 장비 (EG) 만 해당:
동기화 프로세스를 취소할 수 없는 경우 EGONSYN 또는 EGONSYNE 의 블록 변경 기준을 FINE 으로 지정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16775 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 축 %4 에 사용할 수 있는 측정 시스템이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 다음 스핀들 기능 중 하나를 프로그램한 경우 위치 제어가 다음을 필요로 합니다.
SPCON,
SPOS, SPOSA,
COUPON,
G331/G332.
위치 제어를 위해서는 최소 1 개의 측정 시스템이 필요합니다.
프로그램된 스핀들의 MD30200 $MA_NUM_ENCS 에 측정 시스템이 설정되지 않았습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 측정 시스템을 추가 설치하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16777 [채널 %1:] 블록 %2 커플링: 리딩 축 %4 에 대한 추종 축 %3 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 커플링을 실행했으나 사용할 수 있는 슬레이브 스핀들/축이 없습니다. 원인은 다음과 같습니다.
- 스핀들/축을 다른 채널에서 사용 중입니다.
- PLC 가 스핀들/축에 액세스하여 아직 해제하지 않았습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 스핀들/축 교환이 가능한 마스터 스핀들/축을 필요한 채널에 추가하거나 PLC 에서 해제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16778 [채널 %1:] 블록 %2 커플링: 추종 축 %3 및 리딩 축 %4 에서 링 커플링은 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 커플링을 시도하자 추가 커플링을 허용하는 주기적 커플링이 실행되었습니다. 주기적 커플링은 고유하게 지정할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD (MD21300 $MC_COUPLE_AXIS_1) 에 맞게 링크를 설정하거나 NC 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16779 [채널 %1:] 블록 %2 커플링: 축 %3 에 커플링이 너무 많습니다. 동작중인 리딩 축 %4 를 참조 바랍니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 지정한 축/스핀들에 허용된 수보다 더 많은 리딩 축과 스핀들이 정의되었습니다. 지정할 마지막 파라미터가 축/스핀들이 이미 링크되어 있는 리딩 값 오브젝트/리딩 축입니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16780 [채널 %1:] 블록 %2 추종축/주축 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 프로그램에 추종 스핀들/축을 입력하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16781 [채널 %1:] 블록 %2 Master 축/주축 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 프로그램에 마스터 스핀들/축을 입력하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16782 [채널 %1:] 블록 %2 현재 추종축/주축 %3 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 커플링을 실행했으나 사용할 수 있는 슬레이브 스핀들/축이 없습니다. 원인은 다음과 같습니다.
- 스핀들/축을 다른 채널에서 사용 중입니다.
- PLC 가 스핀들/축에 액세스하여 아직 해제하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 스핀들/축 교환이 가능한 마스터 스핀들/축을 필요한 채널에 추가하거나 PLC 에서 해제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16783 [채널 %1:] 블록 %2 현재 Master 축/주축 %3 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 커플링을 실행했으나 사용할 수 있는 마스터 슬레이브 스핀들/축이 없습니다. 원인은 다음과 같습니다.
- 지령치 연결을 선택했고 스핀들/축을 다른 채널에서 사용 중입니다.
- PLC 가 스핀들/축에 액세스하여 아직 해제하지 않았습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 스핀들/축 교환이 가능한 마스터 스핀들/축을 필요한 채널에 추가하거나 PLC 에서 해제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16785 [채널 %1:] 블록 %2 Master 및 추종축/주축 %3 동일함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 커플링을 실행했으나 사용할 수 있는 추종 스핀들/축이 마스터 스핀들/축과 동일합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- MD21300 $MC_COUPLE_AXIS_1 에 커플링을 정확히 설정하세요.
- 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16786 [채널 %1:] 블록 %2 마스터 스핀들 %3 로(으로)의 커플링이 이미 존재합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 리딩 스핀들 번호

정의: 다른 마스터 축과 이미 커플링이 되어 있는 슬레이브 축에 커플링을 실행하려고 했습니다. 동기 스핀들 기능에는 하나의 마스터 스핀들만 허용됩니다. 마지막 알람 파라미터에 이미 활성인 마스터 스핀들이 표시됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 새 커플링으로 전환하기 전에 기존 커플링을 분리하세요. 여러 개의 마스터 스핀들/축이 필요한 경우 ELG 기능을 사용해야 합니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16787 [채널 %1:] 블록 %2 연결 파라미터가 변경되어서는 안됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 커플링은 쓰기 보호가 되어 있어 커플링 파라미터를 수정할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 쓰기 보호를 제거하세요 (채널 머신 데이터 MD21340 $MC_COUPLE_IS_WRITE_PROT_1 참조).
- 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16788 [채널 %1:] 블록 %2 결과적인 커플링 정의는 cyclic 임

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 커플링을 시도하자 추가 커플링을 허용하는 주기적 커플링이 실행되었습니다. 주기적 커플링은 고유하게 지정할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- MD21300 $MC_COUPLE_AXIS_1 에 커플링을 정확히 설정하세요.
- 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16789 [채널 %1:] 블록 %2 다른 커플링 정의에 사용된 축/주축

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이미 다른 커플링에 축/스핀들로 지정된 축/스핀들에 커플링을 실행했습니다. 동시에 두 커플링을 처리할 수는 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 점검하여 해당 축이 이미 다른 커플링에 지정되었는지 여부를 확인하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16790 [채널 %1:] 블록 %2 연결 파라미터가 제로이거나 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 관련 파라미터를 설정하지 않거나 0 으로 설정하여 (예: 전송률에 분모를 입력, 슬레이브 축 없음) 커플링을 실행했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- SD42300 $SC_COUPLE_RATIO_1 에 커플링을 정확히 설정하세요.
- 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16791 [채널 %1:] 블록 %2 연결 파라미터가 무시되었음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 관련이 없는 파라미터 (예: ELG 를 위한 파라미터) 를 설정하여 커플링을 실행했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16792 [채널 %1:] 블록 %2 축/주축 %3 에 대한 연결이 너무 많음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축/스핀들에 허용된 개수 이상의 마스터 축/스핀들을 정의했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16793 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 연결이 transformation 을 방해함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축은 변환 그룹에 슬레이브 축으로 지정되어 있습니다. 커플링을 실행하면 한 변환에서 다른 변환으로 변경할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 변환을 변경하기 전에 이 축의 커플링 (들) 을 해제하거나 변환을 변경하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16794 [채널 %1:] 블록 %2 축/주축 %3 의 커플링에 의해 원점복귀가 금지되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축은 (갠트리) 슬레이브 축이기 때문에 원점으로 복귀할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 원점 복귀 전에 이 축의 커플링 (들) 을 해제하거나 원점 복귀시키지 마십시오. 갠트리 슬레이브 축은 스스로 원점 복귀할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16795 [채널 %1:] 블록 %2 문자열이 번역불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 알 수 없는 문자열 (예: 블록 변경 동작) 을 입력하여 커플링을 실행했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16796 [채널 %1:] 블록 %2 커플링이 정의되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 커플링이 프로그램되거나 혹은 설정되지 않은 파라미터를 전환합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. NC 가공 프로그램 또는 MD 를 수정하세요. COUPDEF 로 커플링을 프로그램하거나 MD 를 이용해 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16797 [채널 %1:] 블록 %2 연결 중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성인 커플링이 없는 상태에서 작업을 수행합니다 (예: COUPDEL 또는 TANGDEL 은 활성 커플링에 사용할 수 없습니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. COUPOF 또는 TANGOF 로 커플링을 해제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16800 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 이송지령 DC/CDC 허용않됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 키워드 DC (다이렉트 좌표) 는 로터리 축에만 허용됩니다. DC 를 설정하면 최단 경로를 따라 프로그램된 절대 위치에 접근합니다.
예제:
N100 C=DC(315)

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
표시된 NC 블록에서 키워드 DC 대신 AC (절대 좌표) 를 지정하세요.
축 정의가 잘못되어 알람이 표시된 경우 축 머신 데이터 MD30300 $MA_IS_ROT_AX 를 사용하여 축을 로터리 축으로 선언할 수 있습니다.
관련 머신 데이터:
MD30310: $MA_ROT_IS_MODULO 를 수정하세요.
MD30320 $MA_DISPLAY_IS_MODULO 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16810 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 이송지령 ACP 허용않됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 키워드 ACP (절대 좌표 포지티브) 는 "모듈로 축"에만 허용됩니다. ACP 를 설정하면 지정된 방향으로 프로그램된 절대 위치에 접근합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
표시된 NC 블록에서 키워드 ACP 대신 AC (절대 좌표) 를 지정하세요.
축 정의가 잘못되어 알람이 표시된 경우 축 머신 데이터 MD30300 $MA_IS_ROT_AX 및 MD30310 $MA_ROT_IS_MODULO 를 사용하여 축을 모듈로 변경이 포함된 로터리 축으로 선언할 수 있습니다.
관련 머신 데이터:
MD30320 $MA_DISPLAY_IS_MODULO 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16820 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 이송지령 ACN 허용않됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 키워드 ACN (절대 좌표 네거티브) 은 "모듈로 축"에만 허용됩니다. ACN 을 설정하면 지정된 방향으로 프로그램된 절대 위치에 접근합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
표시된 NC 블록에서 키워드 ACN 대신 AC (절대 좌표) 를 지정하세요.
축 정의가 잘못되어 알람이 표시된 경우 축 머신 데이터 MD30300: $MA_IS_ROT_AX 및 MD30310: $MA_ROT_IS_MODULO 를 사용하여 축을 모듈로 변경이 포함된 로터리 축으로 선언할 수 있습니다.
관련 머신 데이터:
MD30320: $MA_DISPLAY_IS_MODULO

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16830 [채널 %1:] 블록 %2 축/주축 %3 의 위치 프로그램 무효

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 모듈로 축에 0~359.999 범위를 벗어난 위치를 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 0~359.999 범위 내에서 위치를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16903 [채널 %1:] 프로그램 제어: 현재 상태이서 동작%2<ALNX>이(가) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 현재 관련 작업을 처리할 수 없습니다. 이 에러는 예를 들어 머신 데이터 리드인 중에 발생할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 절차가 종료될 때까지 기다리거나, 또는 리셋으로 절차를 취소한 후 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16904 [채널 %1:] 프로그램 제어: 현재 상태이서 동작%2<ALNX>이(가) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 현재 상태에서는 작업 (프로그램, JOG, 블록 탐색, 원점 등) 을 시작하거나 계속할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 상태 및 채널 상태를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16905 [채널 %1:] 프로그램 제어: 동작%2<ALNX>이(가) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 작업을 시작하거나 계속할 수 없습니다. NCK 기능을 시작할 수 있는 경우에만 작업 시작이 허용됩니다.
예: 예를 들어 펑션 제너레이터가 실행 중이거나 Stop 키로 JOG 동작을 먼저 종료한 경우에는 JOG 모드에서 작업 시작이 허용됩니다.

반응: 자동 모드인 경우 알람 반응.

해결책: 프로그램 상태 및 채널 상태를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16906 [채널 %1:] 프로그램 제어: 동작%2<ALNX>이(가) 알람으로 인해 취소되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 알람이 발생해 작업이 취소되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 에러를 해결하고 알람을 승인하세요. 그런 다음 작업을 반복하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16907 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 정지 상태에서만 가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름
정의: 이 작업은 정지 상태에서만 수행할 수 있습니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 프로그램 상태 및 채널 상태를 점검하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16908 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 리셋 또는 블록 끝에서만 가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름
정의: 이 작업은 리셋 상태 또는 블록 끝에서만 수행할 수 있습니다.
JOG 모드인 경우 현재 좌표계에서 기하 축으로 이송되는 축은 모드 변경 시 PLC 또는 지령 축 (스태틱 동기 동작을 통해 시작) 으로 활성화해서는 안됩니다. 즉, 이런 축은 다시 '중립 축' 상태로 만들어야 한다는 뜻입니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 프로그램 상태 및 채널 상태를 점검하세요.
JOG 모드에서 축이 PLC 또는 지령 축인지 확인하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16909 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 현재 조작모드에서는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름
정의: 활성화 된 기능에는 다른 조작 모드를 활성화해야 합니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 작업 및 조작 상태를 점검하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16911 [채널 %1:] 모드 전환이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
정의: 오버스토어 모드에서 다른 조작 모드로 변경할 수 없습니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 오버스토어가 종료되어야 다른 조작 모드로 다시 변경할 수 있습니다.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16912 [채널 %1:] 동작%2<ALNX>, 리셋 상태에서만 가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름
정의: 이 작업은 리셋 상태에서만 수행할 수 있습니다.
예: HMI 또는 채널 통신 (INIT) 을 통한 프로그램 선택은 리셋 상태에서만 가능합니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 리셋하거나 처리가 종료될 때까지 기다리십시오.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16913 [모드그룹 %1:] [채널 %2:] 모드그룹 변경: 동작%3<ALNX>이(가) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 모드 그룹 번호
%3 = 작업 번호/작업 이름

정의: 원하는 모드로 변경할 수 없습니다. 모드 변경은 리셋 상태에서만 가능합니다.
예제:
AUTO 모드에서 NC Stop 으로 프로그램 처리를 정지시킵니다. 그런 다음 JOG 모드 (프로그램 상태 중단) 로 모드를 변경합니다. 이 조작 모드에서는 AUTO 모드로만 변경이 가능합니다. MDI 모드로는 변경할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: Reset 키를 눌러 프로그램 처리를 리셋하거나 이전에 프로그램을 처리 중이던 모드를 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16914 [모드그룹 %1:] [채널 %2:] 모드그룹 변경: 동작%3<ALNX>이(가) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 모드 그룹 번호
%3 = 작업 번호/작업 이름

정의: 모드 변경이 잘못되었습니다. 예: 자동에서 MDIREF 로 변경.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 작업 또는 선택한 모드를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16915 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 현재 블록에서는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 비동기 서브루틴에 의해 이송 블록이 인터럽트된 경우 비동기 서브루틴이 종료된 후에는 인터럽트된 프로그램을 계속 진행 (블록 처리 재조직) 할 수 있어야 합니다.
두 번째 파라미터는 블록 처리를 인터럽트하는 작업을 설명합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 재조직된 NC 블록까지 프로그램을 진행하거나 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16916 [채널 %1:] 리포지션: 동작%2<ALNX>은(는) 현재 상태에서는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 블록 처리 리포지셔닝이 현재 불가능합니다. 모드 변경도 불가능합니다.
두 번째 파라미터는 리포지셔닝 수행에 필요한 작업을 설명합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 리포지셔닝된 NC 블록까지 프로그램을 진행하거나 또는 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16919 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 발생된 알람으로 인해 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 알람이 발생했거나 채널이 에러 상태이기 때문에 이 작업을 수행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 키를 누르십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16920 **[채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 이미 동작 중입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 같은 작업을 아직 처리 중입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이전 절차가 완료될 때까지 기다린 다음 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16922 **[채널 %1:] 서브루틴: 동작 %2<ALNX>, 최대 네스팅 깊이 초과**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 다양한 작업들이 현재 절차를 인터럽트할 수 있습니다. 작업에 따라 비동기 서브루틴 (ASUB) 이 활성화됩니다. 이 비동기 서브루틴은 사용자 프로그램과 같은 방식으로 인터럽트될 수 있습니다. 메모리에 한계가 있기 때문에 비동기 서브루틴에는 중첩 깊이를 무제한으로 설정할 수 없습니다.
예: 인터럽트가 현재 프로그램 처리를 중단시킵니다. 우선 순위가 더 높은 다른 인터럽트가 이전에 활성화한 비동기 서브루틴 처리를 중단시킵니다.
DryRunOn/Off, DecodeSingleBlockOn, 이동할 거리 삭제, 인터럽트 등의 동작을 예로 들 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 이 블록에서는 이벤트를 트리거하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16923 **[채널 %1:] 프로그램 제어: 현재 상태이서 동작%2<ALNX>이(가) 허용되지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 전처리 프로세스를 실행 중이기 때문에 현재 처리를 정지할 수 없습니다.
이 규칙은 예를 들어 머신 데이터 로드에 적용되고, 탐색 대상을 찾을 때까지 블록 탐색에도 적용됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: RESET 을 눌러 취소하세요!

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16924 **[채널 %1:] PRT 중 공구데이터 변경됨!=>PRT 해제 후 원위치 됩니다**

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 프로그램 테스트 중에 공구 관리 데이터가 변경되었습니다. 이 경우 프로그램 테스트 종료 후에 데이터가 자동 수정되지 않습니다.
이 에러 메시지는 사용자에게 데이터의 백업 사본을 만들거나 작업 종료 후에 데이터를 다시 가져오도록 요청합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
HMI 에 공구 데이터를 저장하고 'ProgtestOff' 이후 데이터를 다시 가져오십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16925 **[채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 현재 상태에서는 허용되지 않습니다, 동작%3<ALNX> 동작**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름
%3 = 작업 번호/작업 이름

정의: 모드 또는 하위 모드를 변경 (자동 모드, MDI, JOG, 오버스토어, 디지타이징 등으로 변경) 중이기 때문에 작업이 거부되었습니다.
예: 모드 또는 하위 모드를 변경 (예: 자동에서 MDI 로 변경) 하는 중 NCK 가 모드 선택을 확정하기 전에 Start 키를 누르면 이 알람 메시지가 출력됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16926 [채널 %1:] 블록 %3 에서 동작 %2 허용되지 않습니다, %4 이(가) 이미 설정 됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = Aktion
%3 = 블록 번호
%4 = 마커 번호

정의: 작업이 거부되었습니다. 마커가 이미 설정되어 있습니다. 프로그램을 점검하세요.
예제:
SETM(1) ; CLEARM(1) ; 먼저 마커를 리셋해야 합니다.
SETM(1)

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16927 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>, 인터럽트 중에는 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 인터럽트 처리 (예: 모드 변경) 중에는 이 작업을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 리셋하거나 또는 인터럽트 처리가 종료될 때까지 기다리십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16928 [채널 %1:] 인터럽트 처리: 동작 %2<ALNX>은(는) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: REORG 가 불가능한 블록에서 프로그램 인터럽트가 활성화되었습니다.
이 경우 가능한 프로그램 인터럽트의 예는 다음과 같습니다.
- 고정 정지점으로 이송
- Vdi 채널 이동할 거리 삭제
- Vdi 축 이동할 거리 삭제
- 측정
- 소프트웨어 한계
- 축 교환
- 트랙에서 축 복귀
- 서보 디스에이블
- 현재 기어단에서 지령된 기어단으로 기어 변경

영향을 받는 블록은 다음과 같습니다.
- 블록 탐색의 수집 블록 (마지막 수집 블록 예외)
- 오버스토어 인터럽트에 있는 블록

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 이 블록에서는 이벤트를 트리거하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16930 [채널 %1:] 선행 블록 및 현재 블록 %2 은(는) 실행 블록으로 분리되어야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호

정의: 언어 기능 WAITMC, SETM, CLEARM 및 MSG 는 언어 정의 때문에 각각 개별 NC 블록에 프로그램 되어야 합니다. 속도 저하를 방지하기 위해 NCK 에서는 내부적으로 이 블록들을 그 다음 NC 블록에 추가합니다 (MSG 는 경로 제어 모드인 경우만, WAITMC 는 이전 NC 블록에 추가). 때문에 NC 블록들 사이에 항상 계산 블록이 아닌 실행 블록이 하나 있어야 합니다. 실행 NC 블록에는 예를 들어, 이송 동작, 도움말 기능, STOPRE, 드웰 시간 등이 항상 포함됩니다.
주의: 추가 파라미터 "1"로의 MSG 프로그래밍에는 적용이 불가합니다. 이러한 경우, 연속 경로 모드를 중단 시키는 별개의 블록이 생성됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 이전 NC 블록과 현재 NC 블록 사이에 실행 NC 블록을 프로그램하세요.
예제:
N10 SETM.
N15 STOPRE; 실행 NC 블록을 삽입하세요.
N20 CLEARM.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

16931 [채널 %1:] 서브루틴: 동작 %2<ALNX>, 최대 네스팅 깊이 초과

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 다양한 작업들이 현재 절차를 인터럽트할 수 있습니다. 작업에 따라 비동기 서브루틴 (ASUB) 이 활성화됩니다. 이 ASUB 는 사용자 프로그램과 같은 방식으로 인터럽트될 수 있습니다. 메모리에 한계가 있기 때문에 ASUB 에는 중첩 깊이를 무제한으로 설정할 수 없습니다.
예: 리포지셔닝 진행 중에 접근 블록을 반복해서 인터럽트하지 마십시오. 대신 처리가 완료될 때까지 기다리십시오.
모드 변경, 슬래시 On/Off, 오버스토어 등의 동작을 예로 들 수 있습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 블록 변경을 시작하고 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16932 [채널 %1:] 사용자 데이터 형식 %2 활성화에서 충돌이 발생합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 데이터 유형

정의: "사용자 데이터 활성화" 기능 (PI 서비스 _N_SETUDT) 이 NC 블록이 미리 작성한 데이터 블록 (공구 옵셋, 셋터블 워크 옵셋 또는 베이스 프레임) 을 수정합니다.
충돌이 발생하면 HMI 가 입력한 값으로 리셋됩니다.
파라미터 %2 은(는) 다음과 같이 영향을 받는 데이터 블록을 지정합니다.
1: 활성 공구 옵셋
2: 베이스 프레임
3: 활성 워크 옵셋

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: HMI 의 입력을 점검하고 필요한 경우 입력을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16933 [채널 %1:] 인터럽트 처리: 현재 상태에서 동작 %2<ALNX>은(는) 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 블록 경계에서 Reorg 이벤트가 발생하여 일시 정지 상태가 된 경우 Reorg 기능이 없는 블록이 로드되었을 수 있습니다. 이 경우, Reorg 이벤트 처리를 중단할 필요가 있습니다. Reorg 이벤트로는 서브프로그램 중단, distance-to-go 삭제 및 인터럽트를 예로 들 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: RESET 키를 눌러 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16934 [채널 %1:] 인터럽트 처리: 정지로 인해 동작 %2<ALNX>은(는) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: Reorg 이벤트로는 서브프로그램 중단, distance-to-go 삭제 및 인터럽트, 축 교환, 추종 상태 종료를 예로 들 수 있습니다. 현재 두 Reorg 이벤트가 중첩되었습니다. 두 번째 Reorg 이벤트가 이전 이벤트가 생성한 첫 번째 블록에서 발생했습니다 (예: 축 교환이 빠르게 두 번 연속해서 실행된 경우). 축 교환이 채널에서 Reorg 이벤트를 야기하고 채널에서 준비상태 없이 축이 제거됩니다. 보간기 버퍼의 오버플로우를 방지하려면 이 블록을 위의 순서대로 정지시켜야 합니다. Stop 또는 StopAll 키를 누르거나 INTERPRETERSTOP 으로 알람을 설정하거나 싱글 블록을 디코딩하면 블록을 정지시킬 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: Reset 으로 프로그램을 취소해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16935 [채널 %1:] 탐색이 동작중인 관계로 동작 %2<ALNX>이(가) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 현재 기계 잠금을 통해 블록 탐색을 실행 중이기 때문에 이 작업을 실행할 수 없습니다. 기계 잠금을 통한 블록 탐색: 모드 파라미터 5 를 지정하여 "PI Service _N_FINDBL".

이 블록 탐색 유형에서는 기계 잠금 또는 드라이런 이송 속도를 활성화할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 블록 탐색이 종료된 후 작업을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16936 [채널 %1:] 동작중인 드라이 런으로 인해 동작 %2<ALNX>이(가) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 드라이런 이송 속도가 현재 활성이기 때문에 이 작업이 허용되지 않습니다.

예: 드라이런 이송 속도가 활성인 경우 기계 잠금을 통해 블록 탐색을 활성화할 수 없습니다 (모드 파라미터 5 가 지정된 PI 서비스 _N_FINDBL).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 키를 눌러 프로그램을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16937 [채널 %1:] 프로그램 테스트로 인해 동작 %2<ALNX>이(가) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 기계 잠금이 현재 활성이기 때문에 이 작업이 허용되지 않습니다.
예: 기계 잠금이 활성인 경우 기계 잠금을 통해 블록 탐색을 활성화할 수 없습니다 (모드 파라미터 5 가 지정된 PI 서비스 _N_FINDBL).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 기계 잠금을 비활성화 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16938 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 기어 변경으로 인해 취소되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 재조직 이벤트는 다양하며, 특히 서브프로그램 취소, distance-to-go 삭제 및 인터럽트, 축 교환, 수정 상태 종료를 예로 들 수 있습니다. 이 이벤트는 기어 변경이 종료될 때까지 대기합니다. 하지만 이 경우 최대 대기 시간을 초과했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: Reset 으로 프로그램을 취소해야 합니다. 필요한 경우 MD10192 $MN_GEAR_CHANGE_WAIT_TIME 의 값도 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16939 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX>은(는) 기어 변경으로 인해 거부되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 정지 상태 (예: 모드 변경) 에서 허용되는 재조직 작업이 기어 변경이 종료되기를 기다리고 있었는데 최대 대기 시간이 초과되었습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 작업을 반복하거나 MD10192 $MN_GEAR_CHANGE_WAIT_TIME 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16940 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX> 기어 변경 대기

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 재조직 이벤트가 기어 변경이 종료되기를 기다리고 있습니다. 대기 시간 동안 알람이 표시됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.
경고를 표시합니다.

해결책: MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 1 = 0 으로 설정하면 알람이 억제됩니다.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

16941 [채널 %1:] 동작 %2<ALNX> 이(가) 아직 아무런 프로그램 이벤트가 실행되지 않은 관계로 거부되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: MD20108 $MC_PROG_EVENT_MASK 의 설정의 설정에 의해 RESET 또는 Power On 시 비동기 서브프로그램이 자동으로 실행되게 됩니다. 내부적으로 시작된 비동기 서브프로그램은 보통 "이벤트로 트리거된 프로그램 호출" 또는 "프로그램 이벤트"라고 부릅니다.

알람 상황에서는 이 비동기 서브프로그램을 활성화할 수 없습니다. 작업 (가공 프로그램 정상 시작) 을 거부해야만 하는 이유입니다.

비동기 서브프로그램을 개시할 수 없는 이유:

1. 비동기 서브프로그램이 존재하지 않습니다 (/_N_CMA_DIR/_N_PROG_EVENT_SPF).
2. 비동기 서브프로그램은 원점 복귀 상태에서만 시작할 수 있습니다 (MD11602 $MN_ASUP_START_MASK 참조).
3. READY 가 없습니다 (알람이 원인).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 로드하세요.

MD11602 $MN_ASUP_START_MASK 를 점검하세요.

알람을 승인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16942 [채널 %1:] 프로그램 시작 명령 동작 %2<ALNX>이(가) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 현재 SERUPRO 작업과 조합된 경우에만 알람이 발생합니다. SERUPRO 는 기계 잠금을 통한 탐색을 의미합니다.

SERUPRO 가 현재 탐색 대상을 탐색 중이기 때문에 이 채널이 기계 잠금 모드로 전환되었습니다. 채널 1 에 START 프로그램 명령을 실행하면 다른 채널 2 에 자동으로 시작됩니다. 다시 말해 축들이 실제로 탐색 작업 중에 시작된다는 뜻입니다.

이 알람이 해제 (도움말 참조) 되면 사용자는 PLC 를 통해 먼저 채널 2 에 기계 잠금 모드를 선택하고 채널 2 가 실행되어 중립 상태로 종료될 때까지 기다린 후 채널 2 를 정지시켜 기계 잠금을 다시 취소하면 앞서 설명한 동작을 이용할 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 알람은 MD10708 $MN_SERUPRO_MASK bit 1 로 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16943 [채널 %1:] ASUB 으로 인해 동작 %2<ALNX>이(가) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 비동기 서브프로그램이 현재 활성화 상태이므로 2nd 파라미터내의 동작이 거부되었습니다.

현재로는 이 알람으로 통합 탐색실행이 거부된 상태입니다. 프로그램 정지 상태에서 탐색 실행이 트리거되면 통합 탐색 실행이 활성화됩니다. 다시 말해 프로그램의 일부가 이미 실행되었고, 이후 프로그램을 계속하기 위해 탐색 실행으로 다음 프로그램 부분을 "스킵"합니다.

비동기 서브프로그램 내에서 프로그램이 정지된 경우 또는 이벤트 앞에 비동기 서브프로그램이 선택된 경우 이벤트가 허용되지 않습니다. 비동기 서브프로그램 트리거 이벤트에 도달하면 비동기 서브프로그램이 선택되지만 비동기 서브프로그램을 시작할 수는 없습니다 (예: 리드인이 디스에이블이거나 Stop 키가 활성화 되었기 때문에 비동기 시작 서브프로그램이 시작되지 않습니다).

이 경우 사용자 ASUB 또는 시스템 ASUB 가 트리거되었는지 여부는 중요하지 않습니다. 사용자 ASUB 는 FC-9 또는 고속 입력을 통해 활성화됩니다.

다음과 같은 이벤트가 시스템 ASUB 를 트리거합니다.

- 모드 변경
- 오버스토어 ON
- 서브프로그램 레벨 취소
- 싱글 블록, 타입 2 On
- 머신 데이터를 적용하도록 설정
- 사용자 데이터를 적용하도록 설정
- 스킵 레벨 변경
- 드라이런 ON/OFF
- 기계 잠금 OFF
- 보정 블록 알람
- 티치-인 모드로 편집
- 외부 워크 옵셋
- 축 교환
- distance-to-go 삭제
- 측정

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 비동기 서브프로그램 종료 후에 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16944 [채널 %1:] 블록 탐색이 동작하는 관계로 동작 %2<ALNX>이(가) 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: NCK 가 현재 탐색 실행의 작업 블록 또는 탐색 실행 후 접근 모션을 처리 중입니다. 이런 상황에서는 작업 (알람의 두 번째 파라미터) 이 거부됩니다. 현재 이 알람으로 통합 탐색 실행이 거부된 상태입니다. 프로그램 정지 상태에서 탐색 실행이 트리거되면 통합 탐색 실행이 활성화됩니다. 다시 말해 프로그램의 일부가 이미 실행되었고 이후 프로그램을 계속하기 위해 탐색 실행으로 다음 프로그램 부분을 "스킵"합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 탐색 실행의 접근 모션 종료 후에 작업을 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16945 [채널 %1:] 블록 끝 까지 동작 %2<ALNX>이(가) 지연되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 현재 실행하려는 작업 (예: 드라이런 ON/OFF, 스킵 레벨 변경 등) 은 즉시 활성화되어야 하지만 현재 나사를 가공 중이기 때문에 블록 종료 이후에만 활성으로 전환될 수 있습니다. 작업이 약간의 지연 후에 활성화됩니다.

예: 나사 중간에서 드라이런이 시작되지만 다음 블록 이전에 고속 이송이 시작되지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit17==1 로 설정하여 알람을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16946 [채널 %1:] START 에 의한 시작 불가

패러미터: %1 = 채널 ID

정의: 이 알람은 "그룹 Serupro"의 경우에만 활성입니다. "그룹 Serupro"는 MD10708 $MN_SERUPRO_MASK, Bit 2 를 이용해 활성화합니다. "그룹 Serupro"는 블록 탐색 중에 전체 채널 그룹의 리트레이스 지원을 인에이블합니다.

MD22622 $MC_DISABLE_PLC_START 는 보통 어느 채널을 PLC 에서 시작하고 어느 채널을 START 가공 프로그램 명령을 통해 다른 채널에서 시작하도록 허용할지 지정합니다.

START 가공 프로그램 명령을 통해 채널이 시작되고 MD22622 $MC_DISABLE_PLC_START==FALSE 로 설정된 경우 이 알람이 발생합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD22622 $MC_DISABLE_PLC_START 를 수정하거나 "그룹 Serupro"를 해제하세요 (MD10708 $MN_SERUPRO_MASK 참조).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16947 [채널 %1:] PLC 에 의한 시작 불가

패러미터: %1 = 채널 ID

정의: 이 알람은 "그룹 Serupro"의 경우에만 활성입니다. "그룹 Serupro"는 MD10708 $MN_SERUPRO_MASK, Bit 2 를 이용해 활성화합니다. "그룹 Serupro"는 블록 탐색 중에 전체 채널 그룹의 리트레이스 지원을 인에이블합니다.

머신 데이터 MD22622 $MC_DISABLE_PLC_START 는 보통 어느 채널을 PLC 에서 시작하고 어느 채널을 START 가공 프로그램 명령을 통해 다른 채널에서 시작하도록 허용할지 지정합니다.

PLC 를 통해 채널이 시작되고 MD22622 $MC_DISABLE_PLC_START==TRUE 로 설정된 경우 이 알람이 발생합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD22622 $MC_DISABLE_PLC_START 를 수정하거나 "그룹 Serupro"를 해제하세요 (MD10708 $MN_SERUPRO_MASK 참조).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16950 [채널 %1:] 블록 홀드 포함 탐색 실행

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 정보 제공용 알람.

탐색 실행이 중단 블록에서 실행되지 않고 중단 블록 직전에 중단됩니다. "홀드 블록"이라고 부르는 이 블록은 가공 프로그램 명령 IPTRLOCK 에 의해 생성되거나 MD22680 $MC_AUTO_IPTR_LOCK 에 의해 간접 정의됩니다. 따라서 중요 프로그램 영역 (예: 기어 호빙) 에서 검색을 실행할 수 없게 됩니다. 또한 알람은 실제로 앞서 중단된 블록을 찾는 대신 다른 블록을 탐색 중임을 알립니다. 이런 동작은 바람직하며 알람은 정보만 제공합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, MD22680 $MC_AUTO_IPTR_LOCK 및 언어 명령 IPTRLOCK

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16951 [채널 %1:] 보호된 프로그램 영역에서 탐색 시작

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 가공 프로그램은 언어 명령 IPTRLOCK 및 IPTRUNLOCK 으로 보호 가공 프로그램 섹션을 정의할 수 있습니다. 정의된 프로그램 섹션에서의 모든 탐색 실행은 알람 16951 로 승인됩니다. 다시 말해 알람이 출력되면 탐색 대상이 보호 영역에 있고 사용자가 탐색 실행 (Serupro 유형) 을 시작한 것입니다. 보호 영역은 MD22680 $MC_AUTO_IPTR_LOCK 으로 간접 정의할 수도 있습니다.

참고:

알람은 탐색 실행 중에 시뮬레이션이 완료된 경우에만 출력될 수 있습니다. 탐색 실행 시작 즉시 알람을 출력할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK, MD22680 $MC_AUTO_IPTR_LOCK 및 언어 명령 IPTRLOCK

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16952 [채널 %1:] MDI 가 동작 중이므로 프로그램 시작 불가

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: NCK 가 현재 ASUB 를 MDI 모드에서 실행 중입니다. 이 환경에서는 가공 프로그램 명령 "Start"를 다른 채널에 실행할 수 없습니다. 주의: ASUB 가 JOG 모드에서 시작된 경우 NCK 가 이전에 RESET 이 아니라 MDI 모드였다면 NCK 가 내부적으로 MDI 모드로 전환합니다. 참고: 이 알람이 없으면 항상 다른 채널의 MDI 버퍼가 시작됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: ASUB 를 AUTO 모드 또는 AUTO 에서 JOG 모드로 전환하여 시작하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16953 [채널 %1:] 리딩 축 %3 이 축/스핀들 디스에이블 상태가 이니므로 추종 축 %2 에서 SERUPRO 를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 슬레이브 축 이름, 추종 스핀들 번호
%3 = 마스터 축 이름, 마스터 스핀들 번호

정의: 현재 SERUPRO 작업과 조합된 경우에만 알람이 발생합니다. SERUPRO 는 기계 잠금을 통한 탐색을 의미합니다.
슬레이브 축/스핀들의 모든 마스터 축/스핀들에 축/스핀들 디스에이블이 활성화 된 경우에만 활성 커플링으로 SERUPRO 이 가능합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 마스터 축의 축/스핀들 디스에이블을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16954 [채널 %1:] 블록 %2 정지 지연 영역에서 프로그램 정지가 금지되었습니다

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: DELAYFSTON 및 DELAYFSTOF 로 괄호 안에 묶은 프로그램 영역 (정지-지연 영역) 에서 프로그램 명령을 사용하여 정지가 유발되었습니다. 잠시지만 정지를 유발할 수 있는 명령은 G4 를 제외하고 허용되지 않습니다. 정지-지연 영역은 MD11550 $MN_STOP_MODE_MASK 로도 정의할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD11550 $MN_STOP_MODE_MASK 및 언어 명령 DELAYFSTON DELAYFSTOF

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

16955 [채널 %1:] 정지 지연 영역에서의 정지가 지연되었습니다

패러미터: %1 = 채널 ID

정의: DELAYFSTON 및 DELAYFSTOF 로 괄호 안에 묶은 프로그램 영역 (정지-지연 영역) 에서 정지를 유발하는 이벤트가 감지되었습니다. 정지가 지연되었다가 DELAYSTOF 이후 실행됩니다. 정지-지연 영역은 MD11550 $MN_STOP_MODE_MASK 로도 정의할 수 있습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD11550 $MN_STOP_MODE_MASK 및 언어 명령 DELAYFSTON DELAYFSTOF

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

16956 [채널 %1:] 전역 시작 불가로 인해 프로그램 %2 을(를) 시작할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 ID
%2 = (프로그램 이름이 포함된 경로)

정의: "전역 시작 디스에이블"이 설정되었기 때문에 이 채널에 선택된 프로그램을 시작할 수 없습니다.

참고:
"전역 시작 디스에이블"은 PI "_N_STRTLK"로 설정하고
PI "_N_STRTUL"로 삭제합니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 6 을 설정하면 알람이 켜집니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: "전역 시작 디스에이블"을 삭제하고 재시작하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16957 [채널 %1:] 정지-지연 영역이 억제되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 ID

정의: DELAYFSTON 및 DELAYFSTOF 로 괄호 안에 묶은 프로그램 영역 (정지-지연 영역) 을 활성화하지 못했습니다. 따라서 모든 정지가 즉시 실행되고 지연되지 않습니다.
정지-지연 영역에서 브레이크를 실행할 때마다 이런 현상이 발생합니다. 다시 말해 브레이크 프로세스가 정지-지연 영역 이전에 시작되고 정지-지연 영역보다 앞에서 정지되지 않습니다.
오버라이드 0 을 정지-지연 영역을 입력하면 정지-지연 영역 역시 활성화할 수 없습니다.
예: 정지-지연 영역 앞의 G4 가 사용자에게 오버라이드를 0 으로 줄일 수 있도록 허용합니다. 사용자가 오버라이드를 0 으로 설정하면 정지-지연 영역의 다음 블록이 오버라이드 0 으로 시작되고 앞서 설명한 알람 상황이 발생합니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK, bit 7 가 이 알람을 출력시킵니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD11550 $MN_STOP_MODE_MASK 및 언어 명령 DELAYFSTON DELAYFSTOF

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

16959 [채널 %1:] 모의가공 블록 탐색 중에는 동작 %2<ALNX>이(가) 금지 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 시뮬레이션 탐색 중에는 기능 (두 번째 파라미터) 을 활성화해서는 안됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 탐색이 종료될 때까지 기다리십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16960 [채널 %1:] 프로그램 영역 실행 중에는 동작 %2<ALNX>이(가) 금지 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: EXECUTE PROGRAM AREA 중에는 기능 (두 번째 파라미터) 을 활성화해서는 안됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 영역 EXECUTE 가 종료될 때까지 기다리십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16961 [채널 %1:] 구문 확인 중에는 동작 %2<ALNX>이(가) 금지 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: 구문 검사 중에는 기능 (두 번째 파라미터) 을 활성화해서는 안됩니다.
코멘트: 구문 검사는 다음 PI 서비스가 지원합니다.
_N_CHKSEL _N_CHKRUN _N_CHKABO

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 구문 검사가 종료될 때까지 기다리십시오.
또는 리셋으로 구문 검사를 취소하세요.
또는 PI _N_CHKABO 으로 구문 검사를 취소하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16962 [채널 %1:] NCK 커플링 시간이 감소되었습니다, 시작 불가

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: NCK 가 사용할 수 있는 계산 시간이 줄었기 때문에 스타트업이 불가능합니다. 컴퓨터 성능이 원활하게 프로그램을 실행하기에는 부족합니다. HMI 가공 프로그램 시뮬레이션 때문에 HMI 가 NCK 의 계산 시간을 줄였을 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 시뮬레이션이 종료될 때까지 기다리거나 채널에서 RESET 을 누르십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16963 [채널 %1:] ASUB 시작이 거부되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 취소된 프로그램 상태에서 다음과 같은 이유로 외부 ASUB 시작이 거부되었습니다.
- MD11602 $MN_ASUP_START_MASK 에 비트 0 이 설정되어 있지 않습니다.
- ASUB 우선 순위가 너무 낮게 설정되었거나 MD11604 $MN_ASUP_START_PRIO_LEVEL 이 너무 높게 설정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터를 수정하거나 실행할 ASUB 의 우선 순위를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16964 [채널 %1:] 초기화 블록 실행이 완료되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 램프업 중에 초기화 블록을 처리하여 제어 시스템이 정확히 초기화되도록 합니다. 초기화 블록이 정확히 처리되지 않으면 이 알람이 설정됩니다 (보통 이미 발생한 알람 때문에 초기화 블록 처리에 실패합니다).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 발생된 알람을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

16965 [채널 %1:] SAFE.SPF 램프업이 완료되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 안전 프로그램 /N_CST_DIR/N_SAFE_SPF 가 램프업 중에 실행되어야 하지만 MD $MN_SAFE_SPL_START_TIMEOUT 에 설정된 시간이 네 번 경과할 때까지 실행이 완료되지 않으면 이 알람이 출력됩니다. SAFE.SPF 를 실행하는 데 시간이 많이 걸리면 이런 현상이 발생할 수 있습니다. 채널 번호는 이 문제가 발생한 채널을 표시합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD $MN_SAFE_SPL_START_TIMEOUT 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 이용해 모든 채널에서 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

16966 [채널 %1:] 액션 %2<ALNX> JOG 후퇴 중 억제되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름

정의: JOG 후퇴 도중 해당 기능 (2 번째 파라미터) 은 반드시 활성화되지 말아야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 리셋으로 JOG 후퇴 종료.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

16967 [채널 %1:] 액션 %2<ALNX> 보호영역 준비를 허용할 수 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 작업 번호/작업 이름
정의: 기능(2nd 파라미터)이 보호영역 내에서는 반드시 활성화 되어서는 안됩니다. PI _N_PROT_A 을 이용하여 활성화 되어지고, 준비되어 집니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: PI _N_PROT_A 이 완료될 때까지 기다리거나, RESET 으로 PI 를 취소하십시요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17000 [채널 %1:] 블록 %2 최대 심볼 수 초과 함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 머신 데이터 MD28020 $MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL 이 정의한 심볼 최대 개수를 초과했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 머신 데이터를 수정하세요.
- 심볼 (변수, 서브루틴, 파라미터) 의 개수를 줄이십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17001 [채널 %1:] 블록 %2 공구데이터용 메모리 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다음 공구/메거진 데이터 변수의 개수는 머신 데이터를 사용해 NC 에 지정합니다.

- 공구 개수 + 연삭 데이터 블록 개수: MD18082 $MN_MM_NUM_TOOL
- 절삭날 개수: MD18100 $MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA

공구, 연삭 데이터 블록 및 절삭날은 공구 관리와 관계 없이 사용할 수 있습니다.

다음 데이터를 위한 메모리는 MD18080 $MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK 에 해당 비트가 설정된 경우에만 사용할 수 있습니다.

- 모니터링 데이터 블록 개수: MD18100 $MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA
- 메거진 개수: MD18084 $MN_MM_NUM_MAGAZINE
- 메거진 포켓 개수: MD18086 $MN_MM_NUM_MAGAZINE_LOCATION

다음 변수는 소프트웨어 설정에 따라 결정됩니다. 메거진 스페이싱 데이터 블록 개수: P2 는 32 개의 메거진 스페이싱 데이터 블록을 허용.

정의:

- '연삭 데이터 블록': 연삭 데이터는 공구 종류가 400~499 인 공구에 정의할 수 있습니다. 연삭 데이터 블록은 절삭날에 할당된 메모리만큼 메모리를 추가로 사용할 수 있습니다.
- '모니터링 데이터 블록': 공구의 각 절삭날에 모니터링 데이터를 추가 적용할 수 있습니다.
- $TC_MDP1/$TC_MDP2/$TC_MLSR 파라미터 중 하나를 쓰는 중 알람이 발생한 경우

머신 데이터 MD18077 $MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC / MD18076$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE 가 정확히 설정되어 있는지 점검하세요.

MD18077 $MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC 은 Index2 값에 지정할 수 있는 다른 Index1 명령문의 개수를 정의합니다.

MD18076 $MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE 는 Index2 에 지정할 수 있는 다른 버퍼 위치의 개수를 정의합니다.

멀티공구 또는 멀티공구 포켓 생성 중에 이 알람이 발생한 경우 MD18083 $MN_MM_NUM_MULTITOOL 의 설정이 허용한 수보다 더 많은 멀티공구를 생성해야 한다는 뜻입니다. 또는 멀티공구 포켓 생성 중에 이 알람이 발생한 경우 MD18085 $MN_MM_NUM_MULTITOOL_LOCATIONS 의 설정이 허용한 수보다 더 많은 멀티공구 포켓을 생성해야 한다는 뜻입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

- 머신 데이터를 수정하세요.
- NC 프로그램을 수정하여 거부된 변수의 수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17010 [채널 %1:] 블록 %2 심볼용 메모리 없음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 작업 메모리에서 파일을 실행하거나 읽는데 메모리가 부족합니다 (예: 대규모 다차원 배열인 경우 또는 공구 옵셋 메모리를 생성하는 경우).

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 배열을 더 작게 만드십시오. 또는 서브루틴 호출, 공구 옵셋 및 사용자 변수의 메모리 관리에 메모리를 더 많이 할당하세요 (머신 데이터 MM_... 사용).

/FB/, S7 메모리 설정 참조

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17018 [채널 %1:] 블록 %2 파라미터 %3 의 값이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 파라미터 이름

정의: 표시된 파라미터에 잘못된 값이 지정되어 있습니다.
파라미터 $P_WORKAREA_CS_COORD_SYSTEM 에는 다음 값만 허용됩니다.
=1 공작물 좌표계의 경우.
=3 셋터블 제로 시스템의 경우.

반응: 해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 값을 지정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17020 [채널 %1:] 블록 %2 첫번째 배열 인덱스가 범위를 초과함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 일반:
배열 변수에 대한 읽기 또는 쓰기 액세스를 프로그램할 때 첫 번째 배열 인덱스를 잘못 지정했습니다. 배열 인덱스는 정의된 배열 크기 및 절대 한계 (0~32, 766) 내에 있어야 유효합니다.
PROFIBUS I/O:
데이터를 읽거나 쓸 때 잘못된 슬롯 / I/O 영역 인덱스를 사용했습니다.
원인:
1.: 슬롯 / I/O 영역 인덱스 >= 사용 가능한 최대 슬롯 / I/O 영역 개수.
2.: 슬롯 / I/O 영역 인덱스에 설정되지 않은 슬롯 / I/O 영역 지정.
3.: 슬롯 / I/O 영역 인덱스에 시스템 변수에 사용할 수 없는 슬롯 / I/O 영역을 지정.
구체적인 해결 방법은 다음과 같습니다. $TC_MDP1/$TC_MDP2/$TC_MLSR 파라미터 중 하나를 쓰는 중 알람이 발생한 경우
머신 데이터 MD18077 $MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC 이 정확히 설정되어 있는지 점검하세요.
MD18077 $MN_MM_NUM_DIST_REL_PER_MAGLOC 은 Index2 값에 지정할 수 있는 다른 Index1 명령문의 개수를 정의합니다.
MT 번호가 프로그램된 경우 이 번호가 사전 정의한 T 번호 또는 사전 정의한 메거진 번호와 충돌할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 액세스 명령의 해당 배열 요소를 정의된 크기에 맞게 수정하세요. 통합 안전 시스템에서 SPL 을 사용하는 경우 옵션 데이터를 사용해 필드 인덱스를 지정할 때 다른 제한 사항이 적용될 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17030 [채널 %1:] 블록 %2 두번째 배열 인덱스가 범위를 초과함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 일반:
배열 변수에 대한 읽기 또는 쓰기 액세스를 프로그램할 때 두 번째 배열 인덱스를 잘못 지정했습니다. 배열 인덱스는 정의된 배열 크기 및 절대 한계 (0~32, 766) 내에 있어야 유효합니다.
PROFIBUS I/O:
지정된 슬롯 / I/O 영역의 슬롯 / I/O 한계를 벗어난 데이터를 읽거나 쓰려고 시도했습니다.
구체적인 해결 방법은 다음과 같습니다. $TC_MDP1/$TC_MDP2/$TC_MLSR 파라미터 중 하나를 쓰는 중 알람이 발생한 경우
MD18076 $MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE 가 정확히 설정되어 있는지 점검하세요.
$MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE 는 Index2 에 지정할 수 있는 다른 버퍼 저장 위치의 개수를 정의합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 액세스 명령의 해당 배열 요소를 정의된 크기에 맞게 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17035 [채널 %1:] 블록 %2 배열 인덱스 1 이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 일반:
배열 변수의 세 번째 배열 인덱스를 잘못 지정하여 읽기 또는 쓰기 액세스를 프로그램했습니다. 배열 인덱스는 정해진 배열 크기 및 절대 한계 (0 - 32, 766) 내에 있어야 유효합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 액세스 명령의 해당 배열 요소를 정의된 크기에 맞게 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17040 [채널 %1:] 블록 %2 축 인덱스 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 축 변수에 대해 읽기 또는 쓰기 액세스를 프로그램할 때 축 이름을 잘못 지정하여 머신 축에 정확히 이미징할 수 없습니다.
예제:
축 머신 데이터 쓰기
$MA_... [X]= ... ; 그러나 변환 때문에 기하 축 X 를 기계 축에 이미징할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축 데이터 (키워드: TRAFOOF) 를 쓰기 전에 변환을 취소하거나 기계 축 이름을 축 인덱스로 사용하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17050 [채널 %1:] 블록 %2 값 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 값이 범위, 변수의 제한 값, 또는 머신 데이터 아이템을 초과 하였습니다.
예: STRING 변수 (예: GUD 또는 LUD)에서, 변수 정의에서 STRING 길이를 초과하는 문자열이 사용되어야 합니다.
- 만약, 공구 또는 매거진 변수에 옳지 않은 값이 쓰여진 경우(예: $TC_DPCE[x,y]의 잘못된 커팅 에지 번호, 또는 $TC_MDP2[x,y]의 잘못된 매거진 위치 번호)
- MTL 의 값이 잘못된 경우. 동일한 NC 블록의 T=매거진 위치 번호 명령에서 멀티공구의 위치 번호가 반드시 프로그램 되어야 합니다.
- $P_USEKT or $A_DPB_OUT[x,y]에 잘못된 경우
- 머신 데이터(예: MD10010 $MN_ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP[0] = 0)가 잘못 입력된 경우
- 개별 프레임 요소의 액세스 시, TRANS, ROT, SCALE 또는 MIRROR 이외의 프레임 컴포넌트를 지정하거나 CSCALE 기능에 음수 배율 계수를 지정한 경우
사전 정의한 T 번호 또는 사전 정의한 메거진 번호와 충돌하는 멀티공구 번호가 프로그램 되었습니다.
DELMLOWNER 명령을 프로그램할 때 멀티공구에 속해 있는 공구의 T 번호는 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 제공된 키워드만 사용해 프레임 컴포넌트를 지정하세요. 0.000 01~999.999 99 범위 내에서 배율 계수를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17052 [채널 %1:] 블록 %2 STRING 유형의 값/파라미터 값은 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: STRING 유형으로 프로그램된 값을 이미 사용 중입니다.
예: 생성할 멀티공구의 이름이 이미 다른 멀티공구, 공구 또는 메거진에 지정되어 있습니다.
- 생성할 공구의 이름이 이미 듀플로 번호가 같은 다른 공구 또는 멀티공구에 지정되어 있습니다.
- 생성할 메거진의 이름이 이미 다른 멀티공구에 지정되어 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: STRING 유형의 값은 허용되지 않습니다

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17055 [채널 %1:] 블록 %2 GUD 변수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 읽기/쓰기 액세스 중에 MEACALC 에 필요한 GUD 변수를 찾지 못했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MEACALC 에 필요한 모든 GUD 가 생성되었는지 점검하세요.
DEF CHAN INT _MVAR, _OVI[11]
DEF CHAN REAL _OVR[32], _EV[20], _MV[20], _SPEED[4], _SM_R[10], _ISP[3]
DEF NCK REAL _TP[3,10], _WP[3,11], _KB[3,7], _CM[8], _MFS[6]
DEF NCK BOOL _CBIT[16]
DEF NCK INT _CVAL[4].

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17060 [채널 %1:] 블록 %2 요구된 데이터 영역이 너무 큼

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 심볼 하나에 사용할 수 있는 최대 메모리 공간인 8 KB 를 초과했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 배열 차원을 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17070 [채널 %1:] 블록 %2 데이터가 쓰기금지 되어 있음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 쓰기 보호된 변수 (예: 시스템 변수) 를 쓰려고 시도했습니다. 통합 안전 시스템: 안전 시스템 변수는 안전 SPL 프로그램을 통해서만 쓸 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램을 수정하세요.
통합 안전:
- 안전 SPL 프로그램을 제외한 가공 프로그램에서 안전 시스템 변수를 쓰려고 하는 작업을 삭제하세요
- 해당 안전 기능이 릴리즈 되었는지 확인바랍니다

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17071 [채널 %1:] 블록 %2 데이터 읽기 금지됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 쓰기 보호된 변수 (예: 시스템 변수) 를 읽으려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 해당 사용 권한을 설정하거나 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17080 [채널 %1:] 블록 %2 %3 값이 최소 한계에 맞지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = MD

정의: 머신 데이터에 정의된 하한값보다 더 작은 값을 쓰려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 머신 데이터의 입력 한계를 결정하고 이 한계 내의 값을 지정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17090 [채널 %1:] 블록 %2 %3 값이 최대 한계에 맞지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = MD

정의: 머신 데이터에 정의된 상한값보다 더 큰 값을 쓰려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 머신 데이터의 입력 한계를 결정하고 이 한계 내의 값을 지정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17095 [채널 %1:] 블록 %2 값이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 머신 데이터에 잘못된 값 (예: 0) 을 쓰려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 값 지정을 수정하세요. 예를 들어 0 이 아닌 값 범위 내의 값을 지정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17100 [채널 %1:] 블록 %2 디지탈 입력/비교기 %3 이 활성화 않됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 입력 번호

정의: 시스템 변수 $A_IN[n]을 이용해 디지털 입력을 읽으려고 시도했으나 이 입력이 NCK MD10350 $MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS 로 활성화되지 않은 상태입니다. 또는 시스템 변수 $A_INCO[n]을 이용해 비교기 입력을 읽으려고 시도했으나 이 입력이 활성화되지 않은 비교기에 속한 입력입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램 또는 머신 데이터를 적절히 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17110 [채널 %1:] 블록 %2 디지탈 출력 %3 이 활성화되어 있지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 출력 번호

정의: 시스템 변수 $A_OUT [n]의 인덱스 [n]을 MD10360 $MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS 에 설정된 상한값보다 더 크게 지정하여 디지털 NCK 출력 (커넥터 X 121) 을 읽거나 쓰려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 시스템 변수 $A_OUT [n]의 인덱스 [n]을 0 과 MD10360 $MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS 에 설정된 값 사이의 값으로 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17120 [채널 %1:] 블록 %2 아날로그 입력 %3 이 활성화되어 있지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 입력 번호

정의: 시스템 변수$A_INA[n]을 사용해 MD10300 $MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS 로 활성화하지 않은 아날로그 입력을 읽으려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램 또는 머신 데이터를 적절히 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17130 [채널 %1:] 블록 %2 아날로그 출력 %3 이 활성화되어 있지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 출력 번호

정의: 시스템 변수 $A_OUTA[n]을 사용해 MD10310 $MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS 로 활성화하지 않은 아날로그 출력을 쓰거나 읽으려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 가공 프로그램 또는 머신 데이터를 적절히 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17140 **[채널 %1:] 블록 %2 데이터에 의해 NCK 출력 %3 이 기능에 할당되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 출력 번호

정의: 프로그램된 디지털/아날로그 출력이 NC 기능 (예: 소프트웨어 캠) 에 지정됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 다른 출력을 사용하거나 MD 를 이용해 동시에 실행되는 NC 기능을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17150 **[채널 %1:] 블록 %2 블록당 최대 %3 NCK 출력수가 초과되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 개수

정의: NC 블록 하나에 지정된 개수 이상의 출력을 프로그램할 수 없습니다.
하드웨어 출력 개수는 다음 MD 에 정의합니다.
MD10360 $MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS 및
MD10310 $MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 블록 하나에 더 적은 수의 디지털/아날로그 출력을 프로그램하세요. 지정된 최대 개수는 아날로그 출력 또는 디지털 출력 각각에 적용됩니다. 필요한 경우 NC 블록을 2 개 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17160 **[채널 %1:] 블록 %2 공구가 선택되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다음 시스템 변수를 이용해 현재 공구 옵셋 데이터에 액세스하려고 시도했습니다.
$P_AD [n]: 파라미터의 내용 (n: 1~25)
$P_TOOL: 활성 D 번호 (절삭날 번호)
$P_TOOLL [n]: 활성 공구 길이 (n: 1~3)
$P_TOOLR: 활성 공구 반경
하지만 그 전에 공구를 선택하지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 시스템 변수를 사용하기 전에 NC 프로그램에 공구 옵셋을 프로그램하거나 활성화하세요.
예제:
N100 G.. ... T5 D1 ... LF
채널 머신 데이터의 경우:
MD22550 $MC_TOOL_CHANGE_MODE 를 수정하세요.
M 코드를 위한 새 공구 옵셋
MD22560 $MC_TOOL_CHANGE_M_CODE 를 수정하세요.
공구 교환이 포함된 M 코드
T 워드가 포함된 블록에서 공구 옵셋을 활성화할지, 또는 공구 교환을 위한 M 워드가 있을 때만 새 옵셋 값을 허용할지 여부를 지정합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17170 [채널 %1:] 블록 %2 너무 많은 심볼이 정의 되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사전 정의된 심볼을 스타트업 중에 리드인하지 못했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17180 [채널 %1:] 블록 %2 D 번호 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 블록에서 정의하지 않아 사용할 수 없는 D 번호에 액세스합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램에서 공구 호출을 점검하세요.
- 공구 수정 번호 D 가 정확히 프로그램되어 있습니까? 공구 교환 명령에 D 번호를 지정하지 않으면 MD20270 $MC_CUTTING_EDGE_DEFAULT 가 설정한 D 번호가 자동으로 적용됩니다. 디폴트 값은 D1 입니다.
- 공구 파라미터 (공구 종류, 길이 등) 가 정의되어 있습니까? 화면 조작반 또는 NCK 의 공구 데이터 파일에 절삭날의 치수를 미리 입력했어야 합니다.
공구 데이터 파일에 포함된 시스템 변수 $TC_DPx[t, d] 설명.
x ... 수정 파라미터 번호 P
t ... 관련 공구 번호 T
d ... 공구 수정 번호 D

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17181 [채널 %1:] 블록 %2 T 번호 = %3, D 번호 = %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = T 번호
%4 = D 번호

정의: NC 가 프로그램된 D 번호를 인식하지 못합니다. 디폴트로 D 번호는 지정된 T 번호를 참조합니다. 플랫 D 번호 기능이 활성이면 T=1 이 출력됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램에 에러가 있으면 블록 수정을 사용하여 에러를 해결한 후 프로그램을 계속 진행하세요.
데이터 블록이 누락된 경우 지정된 T/D 값이 있는 데이터 블록을 NCK 에 다운로드 (오버스토어가 포함된 HMI 를 통해 다운로드) 한 후 프로그램을 계속 진행하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17182 [채널 %1:] 블록 %2 합계 수정 번호가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 절삭날에 정의되지 않은 옵셋 합계에 액세스하려고 시도했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: $TC_SCP*, $TC_ECP*를 이용해 옵셋 합계 메모리에 액세스하세요. 옵셋 합계 선택 DLx, 공구 선택 Ty 또는 옵셋 선택 Dz 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17183 [채널 %1:] 블록 %2 T 번호=%3, D 번호=%4 에서 H 번호가 이미 존재합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = T 번호
%4 = D 번호

정의: 각 H 번호 (H=0 제외) 는 TO 유닛 하나에 단 한 번만 지정해야 합니다. 표시된 절삭날에 이미 H 번호가 있습니다. H 번호를 한 번 이상 지정해야 하는 경우 MD10890 $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE, bit 3 을 1 로 설정해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 프로그램을 변경하세요.
- 다른 H 번호를 선택하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17188 [채널 %1:] D 번호 %2 가 공구 번호 %3 과 %4 에 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 옵셋 번호 D
%3 = 첫 번째 공구의 T 번호
%4 = 두 번째 공구의 T 번호

정의: 채널 %1 의 TO 유닛에 지정된 D 번호 %2 이(가) 고유한 번호가 아닙니다. 지정된 T 번호 %3 와(과) %4 각각에 번호가 %2 인 옵셋이 있습니다. 공구 관리가 동작 중인 경우 지정된 T 번호가 이름이 다른 공구 그룹에 속한 번호입니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 1. D 번호가 TO 유닛 내에서 고유한 번호가 되게 하세요.
2. 후속 작업에 고유 번호 지정이 필요하지 않으면 해당 명령을 사용하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17189 [채널 %1:] D 번호 %2 가 메거진/포켓 %3 과 %4 에 있는 공구에 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 옵셋 번호 D
%3 = 첫 번째 공구의 메거진/포켓 번호 ('/'를 구분자로 사용)
%4 = 두 번째 공구의 메거진/포켓 번호 ('/'를 구분자로 사용)

정의: 채널 %1 의 TO 유닛에 지정된 D 번호 %2 이(가) 고유한 번호가 아닙니다. 지정된 T 번호 %3 와(과) %4 각각에 번호가 %2 인 옵셋이 있습니다.
공구 관리가 동작 중인 경우:
지정된 T 번호가 이름이 다른 공구 그룹에 속한 번호입니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 1. D 번호를 변경하는 등의 방법으로 D 번호가 TO 유닛 내에서 고유한 번호가 되게 하세요.
2. 후속 작업에 고유 번호 지정이 필요하지 않으면 해당 명령을 사용하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17190 [채널 %1:] 블록 %2 T 번호 %3 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = T 번호

정의: 표시된 블록에서, 엑세스 된 공구가 정의 되지 않아, 이용할 수 없습니다. 해당 공구는 T 번호, 이름 또는 이름과 듀플로 번호로 지정되었습니다.

만약, T=매거진 위치 기능이 활성화 되거나 프로그램 된 경우, 프로그램 된 T 번호는 매거진 위치 번호를 나타냅니다. 알람은 프로그램 된 매거진 위치 번호 중 잘못된 번호를 표시합니다.

만약, T=매거진 위치 기능이 활성화 되고, 프로그램 된 경우, 프로그램 라인 MTL 에서의 멀티공구 기능 또한 활성화 되고 프로그램 됩니다. 알람은 T=매거진 위치로 프로그램된 위치에 멀티공구가 없음을 나타냅니다.

또는, MTL 로 프로그램된 멀티공구 위치에 공구가 없음을 나타냅니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: NC 파트 프로그램에서의 공구 호출을 확인하세요.

- 올바른 공구 번호 T..가 프로그램 되었습니가?

- T=매거진 위치 프로그래밍: 올바른 매거진 위치 번호가 프로그램 되었습니까?

- MTL 프로그래밍: 프로그램 된 매거진 위치에 멀티공구가 있습니까? 또는, 프로그램 된 멀티공구 위치에 공구가 있습니까?

- 공구 파라미터 P1 - P25 가 정의 되었습니까? 공구 에지 치수는 화면 조작반 또는 V.24 인터페이스를 통하여 사전에 입력되어야 합니다.

시스템 변수 $P_DP x [n, m] 설명

n ... 관련 공구 번호 T

m ... 절삭날 번호 D

x ... 파라미터 번호 P

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17191 [채널 %1:] 블록 %2 T= %3 이(가) 없습니다, 프로그램 %4

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = T 번호 또는 T 이름

%4 = 프로그램 이름

정의: NCK 가 인식하지 못하는 공구 이름을 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 포인터가 지정된 T 이름이 포함된 NC 블록에 있는 경우: 프로그램에 에러가 있으면 블록 수정을 사용하여 에러를 해결한 후 프로그램을 진행하세요. 데이터 블록이 없으면 블록을 만드십시오. 새로 만들려면 공구의 데이터 블록을 정의된 모든 D 번호와 함께 NCK 에 다운로드 (오버스토어가 포함된 MMC 를 통해 다운로드) 하면 됩니다. 그런 다음 프로그램을 계속 진행하세요.

프로그램 포인터가 지정된 T 이름이 없는 NC 블록에 있는 경우: 프로그램의 더 이전 지점, 즉 T 명령이 있는 곳에서 에러가 발생합니다. 하지만 공구 교한 명령이 감지되기 전까지는 알람이 출력되지 않습니다.

프로그램에 에러가 있는 겨우 - T55 대신 T5 프로그램 - 수정 블록으로 현재 블록을 수정할 수 있습니다. 예를 들어 M06 만 입력된 경우 T55 M06 으로 블록을 수정할 수 있습니다. 잘못된 T5 라인은 RESET 또는 프로그램 종료에 의해 종료되기 전까지 그대로 프로그램에 남습니다.

간접 프로그래밍이 포함되는 등 프로그램 구조가 복잡한 경우 프로그램을 수정하지 못할 수도 있습니다. 이런 경우 오버스토어 블록 (예제의 경우 T55) 을 이용해 로컬에서 프로그램에 개입할 수만 있습니다. 데이터 블록이 없으면 블록을 만드십시오. 새로 만들려면 공구의 데이터 블록을 정의된 모든 D 번호와 함께 NCK 에 다운로드 (오버스토어가 포함된 MMC 를 통해 다운로드) 하면 됩니다. 오버스토어가 포함된 T 명령을 프로그램한 후 프로그램을 계속 진행하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17192 [TO 유닛 %1:] 공구 %2, 듀플로 번호 %3 지정이 틀립니다. %4 에 더 이상의 대체공구가 없습니다.

패러미터: %1 = TO 유닛

%2 = 공구 이름

%3 = 듀플로 번호

%4 = 그룹 이름

정의: 알람에 표시된 공구 이름 및 듀플로 번호를 가진 공구가 그룹 이름을 허용하지 않습니다. 이유: 허용 가능한 대체 공구 최대 개수가 이미 정의되어 있습니다. 이름을 할당하면 이미 이 기계에서 허용한 최대 개수의 공구를 갖고 있는 공구 그룹에 공구가 다시 할당됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 더 적은 수의 대체 공구를 사용하세요. 또는 장비 제조업체에 최대 설정 조정을 요청하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17193 [채널 %1:] 블록 %2 사용중인 공구가 공구 홀더 번호/스핀들 번호 %3,프로그램 %4 에 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 공구 홀더 번호, 스핀들 번호.
%4 = 프로그램 이름

정의: 마스터 공구 홀더/마스터 스핀들로 마지막 공구 교환에 사용되었던 공구 홀더/스핀들에 있는 공구가 교체되었습니다.
예제:
N10 SETHTH(1)
N20 T="Wz1": 마스터 공구 홀더 1 에서 공구 교환
N30 SETMTH(2)
N40 T1="Wz2": 공구 홀더 1 은 보조 공구 홀더일 뿐입니다.
공구 교환으로 수정 선택이 해제되지 않습니다.
N50 D5; 새 수정 선택. 현재 D 가 참조할 수 있는 활성 공구가 없습니다. D5 가 T 번호 0 을 참조합니다. 따라서 제로 수정이 됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 프로그램을 수정하세요.
- 원하는 스핀들을 마스터 스핀들로 설정하거나 원하는 공구 홀더를 마스터 공구 홀더로 설정하세요.
- 그런 다음 필요한 경우 마스터 스핀들 또는 마스터 공구 홀더를 리셋하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17194 [채널 %1:] 블록 %2 적당한 공구가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: - 정의되지 않은 공구에 액세스를 시도 하였습니다.
- 지정된 공구가 액세스를 허용하지 않습니다.
- 원하는 속성을 가진 공구가 없습니다.
- MTL=MT 위치 T=매거진 위치 번호가 프로그램 되었습니다. 프로그램 된 위치에 멀티공구가 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구에 대한 액세스를 점검하세요.
- 명령 파라미터가 정확히 프로그램되어 있습니까?
- 공구 상태가 액세스를 차단합니까?

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17195 [채널 %1] 블록 %2 공구 홀더 번호 %3 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 공구 홀더 번호

정의: 표시된 블록에서 정의되지 않은 공구 홀더에 액세스합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램에서 공구 홀더 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17200 [채널 %1:] 블록 %2: %3 공구 데이터 삭제 불가.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = T 번호

정의: 가공 프로그램에서 현재 작업 중인 공구에 대한 공구 데이터를 삭제하려고 시도했습니다. 현재 가공 작업에 사용되고 있는 공구의 데이터는 삭제할 수 없습니다. 이 규칙은 T 로 사전 선택한 공구, 다른 공구와 교체된 공구 및 연삭 휠 원주 속도 일정 제어 또는 공구 모니터링이 활성인 공구에도 적용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: $TC_DP1[t,d] = 0 으로 공구 옵셋 메모리에 대한 액세스를 점검하세요. 또는 공구 선택을 취소하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17202 [채널 %1:] 블록 %2 메거진 데이터 삭제 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 삭제할 수 없는 메거진을 삭제하려고 시도했습니다. '동작 중인 공구' 상태가 있는 메거진은 삭제할 수 없습니다. 현재 메거진 포켓에 지정되어 있는 공구 어댑터는 삭제할 수 없습니다. MD18104 $MN_MM_NUM_TOOL_ADAPTER 의 값이 -1 이면 공구 어댑터를 삭제할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메거진을 삭제할 수 없는 경우
$TC_MAP1[m] = 0; 메거진 번호가 m 인 메거진을 삭제하세요.
$TC_MAP1[0] = 0; 모든 메거진을 삭제하세요.
$TC_MAP6[m] = 0; 메거진과 메거진에 있는 모든 공구를 삭제하세요. 호출 당시 메거진에 '동작 중인 공구' 상태가 없도록 해야 합니다.
공구 어댑터를 삭제할 수 없는 경우
$TC_ADPTT[a] = -1; 번호가 a 인 어댑터를 삭제하세요.
$TC_ADPTT[0] = -1; 모든 어댑터를 삭제하고
$TC_MPP7[m,p] = 0 으로 설정하여 메거진 포켓 또는 포켓들과 관련된 데이터를 먼저 취소해야 합니다. 여기서 m 은 메거진 번호, p 는 어댑터가 지정된 포켓의 번호입니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17210 [채널 %1:] 블록 %2 변수에 대한 억세스 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 변수는 가공 프로그램에 직접 쓰거나 가공 프로그램에서 직접 읽을 수 없습니다. 이는 모션 동기 동작에만 허용됩니다.
변수의 예:
$P_ACTID (활성 평면 표시)
$AA_DTEPB (왕복 인피드를 위해 축이 이동해야 하는 거리)
$A_IN (테스트 입력)
통합 안전 시스템: 안전 PLC 시스템 변수는 안전 SPL 설정 단계 중에만 읽을 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17212 [채널 %1:] 공구 관리: 수동 공구 %3, 듀플로 번호 %2 을(를) 스핀들/홀더 %4 로(으로) 로드 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 듀플로 번호
%3 = 공구 이름
%4 = 공구 홀더 번호 (스핀들 번호)

정의: 프로그램을 계속 진행하기 전에 표시된 수동 공구를 표시된 공구 홀더 또는 스핀들에 로드해야 한다고 알리는 알람입니다. 수동 공구란 공구 데이터가 NCK 에 인식되어 있지만 메거진 포켓에 아직 지정되지 않았기 때문에 자동 공구 교환을 위해 NCK 는 물론 보통 기계도 완전히 액세스할 수 없는 공구를 말합니다.
표시된 수동 공구가 멀티공구의 일부일 수도 있습니다. 이 경우 멀티공구를 변경해야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 공구가 공구 홀더에 로드되어 있는지 확인하세요. 명령을 받은 PLC 가 공구 교환을 승인하면 알람은 자동으로 삭제됩니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

17214 [채널 %1:] 공구 관리: 스핀들/홀더 %2 에서 수동 공구 %3 을(를) 제거 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 공구 홀더 번호 (스핀들 번호)
%3 = 공구 이름

정의: 프로그램을 계속 진행하기 전에 표시된 수동 공구를 표시된 공구 홀더 또는 스핀들에서 제거해야 한다고 알리는 알람입니다. 수동 공구란 공구 데이터가 NCK 에 인식되어 있지만 메거진 포켓에 아직 지정되지 않았기 때문에 자동 공구 교환을 위해 NCK 는 물론 보통 기계도 완전히 액세스할 수 없는 공구를 말합니다.
표시된 수동 공구가 멀티공구의 일부일 수도 있습니다. 이 경우 멀티공구를 제거해야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 공구가 공구 홀더에서 제거되었는지 확인하세요. 명령을 받은 PLC 가 공구 교환을 승인하면 알람은 자동으로 삭제됩니다. 수동 공구는 PLC 프로그램이 공구 교환을 지원하는 경우에만 효율적으로 사용할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

17215 [채널 %1:] 공구 관리: 버퍼 위치 %2 에서 수동 공구 %3 을 제거하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 버퍼 포켓 번호
%3 = 공구 이름

정의: 프로그램을 계속 진행하기 전에 표시된 수동 공구를 표시된 버퍼 포켓에서 제거해야 한다고 알리는 알람입니다. 수동 공구란 공구 데이터가 NCK 에 인식되어 있지만 메거진 포켓에 아직 지정되지 않았기 때문에 자동 공구 교환을 위해 NCK 는 물론 보통 기계도 완전히 액세스할 수 없는 공구를 말합니다.
표시된 수동 공구가 멀티공구의 일부일 수도 있습니다. 이 경우 멀티공구를 제거해야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 수동 공구가 버퍼 포켓에서 제거되었는지 확인하세요. PLC 가 공구 교환 OFF 명령을 승인하면 알람은 자동으로 삭제됩니다. 수동 공구는 PLC 프로그램이 공구 교환을 지원하는 경우에만 효율적으로 사용할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

17216 **[채널 %1:] 공구 홀더에서 공구 %4 을(를) 제거 후 수동 공구 %3 %2 을(를) 로드하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 듀플로 번호
%3 = 공구 이름
%4 = 공구 홀더 번호 (스핀들 번호)

정의: 프로그램을 계속 진행하기 전에 표시된 수동 공구를 표시된 공구 홀더 또는 스핀들에 로드해야 하고, 공구 홀더 또는 스핀들에 있는 기존 수동 공구를 제거해야 된다고 알리는 알람입니다. 수동 공구란 공구 데이터가 NCK 에 인식되어 있지만 메거진 포켓에 아직 지정되지 않았기 때문에 자동 공구 교환을 위해 NCK 는 물론 보통 기계도 완전히 액세스할 수 없는 공구를 말합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 수동 공구가 교환되었는지 확인하세요. 명령을 받은 PLC 가 공구 교환을 승인하면 알람은 자동으로 삭제됩니다. 수동 공구는 PLC 프로그램이 공구 교환을 지원하는 경우에만 효율적으로 사용할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

17218 **[채널 %1:] 블록 %2 공구 %3 은 수동 공구가 될 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 공구 이름

정의: 표시된 공구는 전용 포켓이 있고/있거나 실제 메거진에 이 공구를 위해 예약된 포켓이 있습니다. 따라서 이 공구는 수동 공구가 될 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - NC 프로그램을 수정하세요.
- "DELRMRES" 프로그래밍을 사용하여 실제 메거진 포켓으로 원점 복귀가 없는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17220 **[채널 %1:] 블록 %2 공구가 존재하지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: T 번호, 공구 이름 또는 공구 이름과 듀플로 번호를 사용해 아직 정의되지 않은 공구에 액세스하려고 시도하면 이 알람이 발생합니다 (예: $TC_MPP6 = 'toolNo'를 프로그램하여 공구를 메거진 포켓에 위치시키려는 경우). 아직 정의되지 않은 공구에 액세스하는 것은 'toolNo'로 메거진 포켓과 공구를 모두 정의한 경우에만 가능합니다.
존재하지 않는 공구가 멀티공구일 수도 있습니다 (멀티공구는 공구로 취급됩니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17224 **[채널 %1:] 블록 %2 T/D= %3 - 공구 타입 %4 을(를) 사용할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 잘못된 T 번호 / D 번호
%4 = 잘못된 공구 종류

정의: 이 시스템에서는 표시된 공구 종류의 공구 옵셋을
선택할 수 없습니다.
공구 종류는 장비 OEM 으로 제한하거나
개별 제어 모델에서 줄일 수 있습니다.
이 시스템에 허용된 종류의 공구만 사용하세요.
공구 정의에 에러가 있는지 확인하세요.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램 또는 공구 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17230 [채널 %1:] 블록 %2 두플로 번호가 이미 할당 되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 듀플로 번호를 동일한 듀플로 번호를 가지고 이미 존재하는 다른 공구의 이름 (다른 T 번호) 에 쓰려고 시도하면 이 알람이 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17240 [채널 %1:] 블록 %2 공구정의 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 데이터를 변경하면 데이터 일관성에 복구할 수 없는 피해를 입히거나 정의가 충돌할 가능성이 있는 경우 이 알람이 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17250 [채널 %1:] 블록 %2 메거진 정의 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메거진 포켓을 변경하면 데이터 일관성에 복구할 수 없는 피해를 입히거나 정의가 충돌할 가능성이 있는 경우 이 알람이 발생합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17255 [채널 %1:] 블록 %2 매거진 위치 단계가 삭제되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 만약 $TC_MAMP2 bit 15 가 변경되면, 의미 변경으로 인하여 기존의 단계가 삭제될 것입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 매거진 위치 단계 재정의

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17260 [채널 %1:] 블록 %2 메거진 포켓 정의 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메거진 포켓을 변경하면 데이터 일관성에 복구할 수 없는 피해를 입히거나 정의가 충돌할 가능성이 있는 경우 이 알람이 발생합니다.
예제: 파라미터 $TC_MPP1 (= 포켓 유형) 을 '스핀들/공구 홀더 포켓'으로 지정하면
MD18075 $MN_MM_NUM_TOOLHOLDERS 와 충돌할 수 있습니다.
이 문제를 해결하려면 MD18075 $MN_MM_NUM_TOOLHOLDERS 의 값을 증가시키십시오 (제어 시스템 모델이 허용하는 경우).
또는 메거진 정의를 수정하세요.
한 공구가 동시에:
- 2 개의 다른 메거진 포켓에 로드될 수 없습니다.
- 멀티공구의 일부인 동시에 메거진 포켓에 위치할 수도 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17261 [TO 유닛 %1:] 매거진 %2 부터의 %3 의 모든 값을 표시할 수 없습니다.

패러미터: %1 = TO 유닛
%2 = 매거진 번호
%3 = 파라미터 이름

정의: 모든 사용자 매거진 위치 데이터($TC_MPPCx[magNo, locNo]가 OPI 를 통해 접근할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - OEM 매거진 위치 파라미터의 수를 줄이세요. (MD18092 $MN_MM_NUM_CC_MAGLOC_PARAM)
- 또는, 명시된 매거진에서 매거진 위치 수를 줄이세요. ($TC_MAP6[magNo], $TC_MAP7[magNo])
3 명시된 파라미터의 제품이 반드시 32767 를 초과 해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.
이는 단순 정보 알람입니다.

17262 [채널 %1:] 블록 %2 공구 어뎁터 오리엔테이션이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메거진 포켓에 대한 공구 어댑터 지정을 정의 또는 취소하려고 시도했는데 이 메거진 포켓에 이미 다른 공구 어댑터가 있고/있거나 어댑터에 공구가 있는 경우, 또는 메거진 포켓에 아직 공구가 있는 경우 (공구 어댑터 지정을 취소하려는 경우) 이 알람이 출력됩니다. 머신 데이터 MD18108 $MN_MM_NUM_SUMCORR 의 값이 -1 이면 정의되지 않은 어댑터에 쓰기 작업을 해서 어댑터를 생성할 수 없습니다. 이 머신 데이터의 값이 -1 이면 이미 (자동으로) 메거진 포켓에 지정된 어댑터에만 어댑터 데이터를 쓸 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 메거진 포켓 하나에 어댑터를 하나만 지정하세요.
- 메거진 포켓에 공구가 없어야 합니다.
- MD18108 $MN_MM_NUM_SUMCORR 의 값이 -1 인 경우: 시스템 변수 $TC_ADPTx (x=1,2,3,T) 중 하나를 쓸 때 알람이 발생하면 메거진 포켓과 이미 연결되어 있는 어댑터 데이터만 쓰도록 쓰기 작업을 수정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17270 [채널 %1:] 블록 %2 변수 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 머신 데이터와 시스템 변수는 기준별 호출 파라미터로 전송할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램을 수정하세요. 머신 데이터의 값 또는 시스템 변수의 값을 프로그램 로컬 변수에 지정하고 파라미터로 전송하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17500 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 인덱싱 축이 아님

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 키워드 CIC, CAC 또는 CDC 를 사용해 머신 데이터에 인덱스 축으로 정의되지 않은 축에 인덱스 축 위치를 프로그램했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. NC 가공 프로그램에서 인덱스 축 위치 프로그래밍 명령 (CIC, CAC, CDC) 을 삭제하세요. 또는 해당 축을 인덱스 축으로 선언하세요.
인덱스 축 선언:
MD30500: $MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB (인덱스 축 지정) 을 수정하세요.
해당 MD 에서 인덱스 위치 테이블에 축을 지정하면 인덱스 축이 됩니다. 인덱스 위치 테이블은 2 개 (입력 값 1 또는 2) 까지 만들 수 있습니다.
MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 을 수정하세요.
MD10920 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 (첫 번째/두 번째 인덱스 축에 대한 위치 개수) 를 수정하세요.
표준 값: 0 최대값: 60
MD10910 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 [n]을 수정하세요.
MD10930 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 [n]을 수정하세요.
(첫 번째 인덱스 축의 위치) 절대 축 위치를 입력합니다 (목록 길이는 MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 에 정의합니다).

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17501 [채널 %1:] 블록 %2 Hirth 공구 시스템 인덱스 축 %3 이 동작 중입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 인덱스 축에 'Hirth 절삭날 시스템' 기능이 실행되고 있습니다. 따라서 이 축은 인덱스 위치에만 접근할 수 있으며, 다른 축 이송 동작은 불가능합니다.
PRESETON 또는 PRESETONS 를 프로그램 하는 것은 허용되지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
가공 프로그램을 수정하세요.
FC16 또는 FC18 호출을 수정하세요.
머신 데이터 MD30505 $MA_HIRTH_IS_ACTIVE 선택을 해제하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17502 [채널 %1:] 블록 %2 Hirth 공구 시스템 인덱스 축 %3 정지가 지연되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 인덱스 축에 'Hirth 절삭날 시스템' 기능이 실행되고 있고 오버라이드가 0 으로 설정되거나 다른 정지 조건 (예: VDI 인터페이스 신호) 이 존재합니다. 인덱스 축에서만 정지가 가능하기 때문에 다음 인덱스 위치에 접근합니다. 이 위치에 도달하거나 정지 조건이 비활성화될 때까지 알람이 표시됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 다음 인덱스 위치에 도달할 때까지 대기하세요. 또는 오버라이드 > 0 으로 설정하거나 기타 정지 조건을 비활성화 하세요.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

17503 [채널 %1:] 블록 %2 Hirth 공구 시스템 인덱스 축 %3 이(가) 원점 복귀 되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 인덱스 축에 'Hirth 절삭날 시스템' 기능이 실행되고 있고, 축이 원점 복귀를 하지 않고 다시 이송됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 기준 축.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17505 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 인덱스 축 %4 이(가) Hirth 절삭날 시스템으로 활성화되어 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름

정의: 인덱스 축에 'Hirth 절삭날 시스템' 기능이 실행되고 있습니다. 따라서 이 축은 인덱스 위치에만 접근할 수 있고 다른 축 이송 동작은 불가능합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
가공 프로그램을 수정하세요.
FC16 또는 FC18 호출을 수정하세요.
머신 데이터 MD30505 $MA_HIRTH_IS_ACTIVE 선택을 해제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17510 [채널 %1:] 블록 %2 인덱스 축 %3 무효

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 인덱스 축에 프로그램된 인덱스가 위치 테이블 범위를 벗어납니다.
예제:
첫 번째 포지셔닝 축을 축 머신 데이터 MD30500 $MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB 으로 할당한 목록의 56 번째 위치로 절대 접근시키십시오. 위치 개수는 예를 들어 MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 = 40 인 경우 40 개까지 지정할 수 있습니다.
N100 G.. U=CAC (56)
또는 등거리인 경우 프로그램된 인덱스가 0 보다 작거나 0 입니다.
또는 MOV 이동으로 허용된 영역 밖에 있는 위치로 이동하려고 시도합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 현재 위치 테이블의 길이에 맞게 NC 가공 프로그램에 인덱스 축 위치를 프로그램하세요. 또는 필요한 값을 위치 테이블에 추가하고 목록의 길이를 조정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17600 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 의 프리셋 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 프로그램된 PRESET 키 축이 현재 변환과 관련이 있습니다. 따라서, 이 축에 대한 실제값 메모리 (PRESET) 설정이 불가 합니다. (PRESETON 및 PRESETONS 에 유효함)
예제:
기계 축 A 는 절대 위치 A300 에서의 새로운 실제 값 A 100 으로 설정되어야 합니다.
:
N100 G90 G00 A=300
N101 PRESETON A=100

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 변환에 사용 중인 축에는 실제값 메모리를 사전 설정하지 마십시오. 또는 키워드 TRAFOOF 를 사용해 변환을 취소하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17601 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 축 %4 은(는) 사전 설정이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 다음의 이유로, 축에 대한 실제 값 사전 설정이 불가합니다.
- 축이 움직이는 중입니다.
- 축이 변환과 무관합니다.
- 축이 현재 충돌 모니터링 상태입니다.
- 스핀들 이송 동작이 완료되지 않았습니다.
- 원점 접근(G74)이 활성화 되었습니다.
- 기하학 축이 '중립 축' 상태에 있지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 실제 값 사전 설정을 피하거나, 또는 관련 기하학 축을 RELEASE(...)의 적절한 시간에 '중립 축' 상태에 넣으세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17602 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 JOGREF 모드에서 축 %4 에 대한 사전 설정이 불가능 합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 만약, JOG 모드에 축이 할당되고, 머신 원점 접근이 또한 선택된 경우, 축에 대한 실제 값을 사전 설정할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 이 설정에서 실제 값 설정을 지양하거나, 또는 머신 원점 접근을 선택해제 하시기 바랍니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17603 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: JOG 모드에서, %3 사전 설정이 오직 고정 축 %4 에서만 가능합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: JOG 모드에서, 정지된 축에 대한 실제 값이 사전 설정 될 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 축이 움직이는 동안 실제값 설정을 하지 말고, 축이 정지할 때까지 대기바랍니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17604 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 활성화 된 오실레이팅 축에서 사전 설정이 불가능 합니다. (축 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 동기 동작을 통해 제어되는 활성화 된 오실레이팅 축에서 실제 값을 사전 설정할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 활성화 된 오실레이팅 움직임 동안 실제 값 설정을 지양하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17610 [채널 %1:] 블록 %2 축%3 transformation 에 사용중, 동작 실행불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축이 활성 변환에 포함되어 있습니다. 따라서 이 축은 요구한 작업을 실행하지 못하고 포지셔닝 축으로 이송하거나 축 교환을 인에이블할 수도 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: TRAFOOF 로 변환 선택을 먼저 해제하거나 가공 프로그램 블록에서 작업을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17620 **[채널 %1:] 블록 %2 고정점은 변환된 축 %3 으로 접근할 수 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 블록에서 활성 변환에 포함된 축을 고정 정지점 접근 (G75) 에 프로그램했습니다. 이 축으로는 고정 정지점 접근을 수행할 수 없습니다!

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램 블록에서 G75 명령을 삭제하거나 TRAFOOF 로 변환 선택을 먼저 해제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17630 **[채널 %1:] 블록 %2 변환된 축 %3 에 대한 원점복귀 불가능**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 블록에서 활성 변환에 포함된 축을 원점 복귀 (G74) 에 프로그램했습니다. 이 축으로는 원점 복귀를 수행할 수 없습니다!

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램 블록에서 G74 명령 또는 변환에 포함된 기계 축을 삭제하거나 TRAFOOF 로 변환 선택을 먼저 해제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17640 **[채널 %1:] 블록 %2 스핀들은 변환 축 %3 로 사용될수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 스핀들 작업에 프로그램된 축이 현재 변환에 기하 축으로 사용되고 있습니다. 허용되지 않는 작업입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 먼저 변환 기능을 해제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17650 **[채널 %1:] 블록 %2 기계 축 %3 프로그램 불가**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 동작 중인 변환에서는 채널 축을 사용할 수 없습니다. 대신 다른 좌표계에 기능을 프로그램할 수 있습니다. 예를 들어 기본 좌표계 또는 공작물 좌표계에 후퇴 위치를 지정할 수 있습니다. 좌표계는 축 이름을 사용해 선택합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 변환을 비활성화하거나 다른 좌표계를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17800 **[채널 %1:] 블록%2 Fixed 정지가 프로그램 되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 키워드 FP=n 에 허용되지 않는 위치 개수 n 을 지정했습니다. 축 머신 데이터 MD30600 $MA_FIX_POINT_POS[n]을 사용해 2 개의 절대 축 위치를 고정 정지점으로 직접 정의할 수 있습니다.

또는 3 개 및/또는 4 개의 위치를 사용하는 경우 그에 맞게 머신 데이터 MD30610 $MA_NUM_FIX_POINT_POS 를 설정해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 키워드 FP 에 기계 고정 정지점 1 개 또는 2 개를 프로그램하세요.

예제:

기계 축 X1 과 Z2 를 고정 정지점 2 로 이송하세요.

N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0

MD30610 $MA_NUM_FIX_POINT_POS 를 수정하고 필요한 경우 MD30600 $MA_FIX_POINT_POS[]도 수정하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

17810 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀 안됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 번호

정의: JOG 모드에서 축에 기능 (예: 고정 정지점 접근, 위치까지 JOG, 원호로 JOG) 이 활성화되었지만 해당 축이 원점 복귀되지 않았습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 기준 축.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17811 [채널 %1:] JOG 에서 축 %2 을(를) 고정 정지점으로 이동할 수 없습니다, 이유 %3

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

%3 = 원인

정의: 'JOG 로 고정 정지점 접근'을 축에 요청했습니다. 하지만 다음과 같은 이유로 이 요청은 허용되지 않습니다.

이유 1: 축이 동작 중인 변환에 사용되고 있습니다.

이유 2: 축이 동작 중인 커플링에서 추종 축입니다.

따라서 고정 정지점 접근이 실행되지 않습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: JOG 로 고정 정지점 접근을 취소하세요. 또는 TRAFOOF 로 변환 선택을 취소하거나 커플링을 해제하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17812 [채널 %1:] 축 %2 JOG 에서 고정 정지점 이동: 고정 정지점 %3 변경됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

%3 = 고정 소수점 실수

정의: 축에 'JOG 로 고정 정지점 접근'을 실행했지만 다른 고정 정지점이 선택되어 있거나 고정 정지점 접근이 비활성화되어 있습니다. 접근 모션이 취소됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: JOG 모션을 다시 트리거하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17813 [채널 %1:] 축 %2 JOG 에서 고정 정지점 이동 및 오버라이드 모션 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축에 'JOG 로 고정 정지점 접근'을 실행했으나 다른 옵셋 모션 (예: 동기 옵셋 $AA_OFF) 이 동시에 삽입되었습니다.
이송 모션 중에 옵셋 값이 변경되면 선택된 고정 정지점 위치에 도달하지 못합니다.
따라서 대상 지점이 "고정 정지점 위치 + 옵셋 값 변경"이 됩니다.
옵셋 값을 변경한 후에 이송 모션을 다시 시작하면 종점에 도달합니다.
(예: 이송 모션이 간헐적으로 정지되는 증분 이송).
이유:
모션을 다시 시작할 때 현재 옵셋 값을 적용합니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: JOG 모션을 다시 트리거하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17814 [채널 %1:] 축 %2 고정 정지점 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 고정 정지점 위치 개수

정의: JOG 모드에서 선택한 고정 정지점에 사용할 수 있는 고정 정지점 위치가 없습니다. MD30610 $MA_NUM_FIX_POINT_POS 를 참조하세요.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD30610 $MA_NUM_FIX_POINT_POS 를 조정하고 필요한 경우 MD30600 $MA_FIX_POINT_POS[]를 조정하세요.
고정 정지점 접근을 취소하거나 유효한 고정 정지점을 선택한 후 JOG 모션을 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17815 인덱싱 축 %1 고정 정지점 %2 이(가) 인덱싱 지점과 다릅니다

패러미터: %1 = 축 번호
%2 = 머신 데이터의 배열 인덱스

정의: 축이 원점 복귀된 인덱스 축이고 JOG 모드로 접근할 고정 소수점 실수 %2 (MD30600 $MA_FIX_POINT_POS 에 정의) 가 인덱스 위치와 일치하지 않습니다. JOG 모드에서 원점 복귀된 인덱스 축들은 인덱스 위치에 접근합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD30600 $MA_FIX_POINT_POS[] 또는 인덱스 위치를 조정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17820 [채널 %1:] 축 %2 JOG 위치 이동 불가, 이유 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 원인

정의: 축에 '위치까지 JOG'를 요청했습니다. 하지만 다음과 같은 이유로 이 요청은 허용되지 않습니다.
이유 1: 축이 동작 중인 변환에 사용되고 있습니다.
이유 2: 축이 동작 중인 커플링에서 추종 축입니다.
따라서 위치까지 JOG 가 실행되지 않습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: '위치까지 JOG'를 취소하세요. 또는 TRAFOOF 로 변환 선택을 취소하거나 커플링을 해제하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17821 [채널 %1:] 축 %2 JOG 위치 이동 및 오버라이드 모션 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
정의: 축에 '위치까지 JOG'를 실행했으나 다른 옵셋 모션 (예: 동기 옵셋 $AA_OFF) 이 동시에 삽입되었습니다.
이송 모션 중에 옵셋 값이 변경되면 SD43320 $SA_JOG_POSITION 의 위치에 도달하지 못합니다.
따라서 대상 지점이 "JOG 위치 + 옵셋 값 변경"이 됩니다.
옵셋 값을 변경한 후에 이송 모션을 다시 시작하면 SD43320 $SA_JOG_POSITION 의 위치에 도달합니다.
(예: 이송 모션이 간헐적으로 정지되는 증분 이송).
이유:
모션을 다시 시작할 때 현재 옵셋 값을 적용합니다.
반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: JOG 모션을 다시 트리거하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17822 [채널 %1:] 축 %2 JOG 위치 이동: 위치 변경됨

패러미터: %1 = 채널 번호
정의: '위치까지 JOG'로 축에 축 모션을 실행했으나 SD43320 $SA_JOG_POSITION 에 설정된 위치가 변경되었습니다. 접근 모션이 취소됩니다.
반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: JOG 모션을 다시 트리거하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17823 [채널 %1:] 축 %2 JOG 위치 이동 해제됨

패러미터: %1 = 채널 번호
정의: '위치까지 JOG'로 축에 축 모션을 실행했으나 '위치까지 JOG'가 비활성화되었습니다. 접근 모션이 취소됩니다.
반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: JOG 모션을 다시 트리거하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17825 인덱싱 축 %1 $SA_JOG_POSITION 이 인덱싱 지점과 다릅니다

패러미터: %1 = 축 번호
정의: 원점 복귀된 인덱스 축에 JOG 모드로 '위치까지 JOG'를 활성화했습니다. 하지만 SD43320 $SA_JOG_POSITION 이 인덱스 위치와 일치하지 않습니다. JOG 모드에서 원점 복귀된 인덱스 축들은 인덱스 위치에 접근합니다.
반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: SD43320 $SA_JOG_POSITION 또는 인덱스 위치를 조정하세요.
프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

17830 **[채널 %1:] 원호에서 JOG 가 활성화 되었으나, 여기에 필요한 축 %2 은(는) 지오메터리 축이 아닙니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 원호로 JOG 기능이 활성화되었지만 이 기능에 요청한 축이 기하 축으로 정의되어 있지 않습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축을 기하 축으로 정의하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17831 **[채널 %1:] 원호 JOG 불가, 이유 %2**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 원인

정의: 원호로 JOG 기능이 활성화되었지만 다음과 같은 이유로 이 기능을 실행할 수 없습니다.
1. 관련 축의 현재 위치가 선택된 피치 원호 밖에 있습니다.
2. 피치 원호를 선택하고 공구 반경 옵셋을 활성화했지만 관련 축의 현재 위치가 원호 중심에 너무 가깝습니다.
3. 공구 반경 옵셋을 활성화했지만 내부 가공에 사용되는 축의 현재 위치가 제한 원호에 너무 가깝습니다.
4. 공구 반경 옵셋을 활성화했지만 외부 가공에 사용되는 축의 현재 위치가 제한 원호와 너무 가깝습니다.
5. 내부 가공에 사용되는 축의 현재 위치가 정의된 원호 밖에 있습니다.
6. 외부 가공에 사용되는 축의 현재 위치가 정의된 원호 내부에 있습니다.
10. 현재 평면에서 회전을 실행 중입니다. 즉, 현재 평면이 기울어져 있습니다. 이런 평면은 현재 지원되지 않습니다.
20. JOG 후퇴 동작. 이 모드는 지원되지 않습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축을 기하 축으로 정의하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17833 **[채널 %1:] 원호 JOG 동작 및 원호들 JOG 가 해제되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 원호 모션을 실행 중이지만 '원호로 JOG'가 비활성화되어 있습니다. 원호 모션이 취소됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: '원호로 JOG'를 다시 활성화하고 JOG 모션을 다시 트리거하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

17900 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 축 %4 가 기계 축이 아닙니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름

정의: 이 시점에서, 블록 텍스트는 머신 축을 호출 합니다. 이러한 경우는,
- G74 (원점 복귀)
- G75 (고정 지점 접근)
- 갠트리 동기 축에서의 PRESETON/PRESETONS

기하 또는 특정 축 식별자를 사용하는 경우, 기계 축 식별자 (MD10000 $MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB)에도 허용되어야 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 프로그래밍을 할 때 기계 축 이름을 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18000 [채널 %1:] 블록 %2 전역보호영역 %3 잘못지정, 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = NCK 보호 영역의 번호
%4 = 에러 설명

정의: 보호 영역 정의에 에러가 있습니다. 에러 번호가 알람의 구체적인 원인을 설명합니다.
번호 의미
1: 형상 정의가 잘못되었거나 충돌합니다.
2: 형상이 하나 이상의 표면 영역을 포함합니다.
3: 공구 관련 보호 영역이 볼록하지 않습니다.
4: 보호 영역의 세 번째 차원에서 두 한계가 모두 활성이고 값도 같습니다.
5: 보호 영역의 번호가 잘못되었습니다 (음수 번호, 0 또는 보호 영역 최대 개수보다 큰 번호).
6. 보호 영역 정의가 형상 요소를 10 개 이상 포함하고 있습니다.
7: 공구 관련 보호 영역이 보호 영역 내에 정의되어 있습니다.
8: 잘못된 파라미터를 사용했습니다.
9: 활성화할 보호 영역을 정의하지 않았습니다.
10: 보호 영역 정의에 잘못된 모달 G 코드를 사용했습니다.
11: 형상 정의가 잘못되었거나 프레임이 활성입니다.
12: 그 외 알 수 없는 에러.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보호 영역 정의를 수정하고 MD 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18001 [채널 %1:] 블록 %2 채널보호영역 %3 잘못지정, 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 채널 보호 영역의 번호
%4 = 에러 설명

정의: 보호 영역 정의에 에러가 있습니다. 에러 번호가 알람의 구체적인 원인을 설명합니다.
번호 의미
1: 형상 정의가 잘못되었거나 충돌합니다.
2: 형상이 하나 이상의 표면 영역을 포함합니다.
3: 공구 관련 보호 영역이 볼록하지 않습니다.
4: 보호 영역의 세 번째 차원에서 두 한계가 모두 활성이고 값도 같습니다.
5: 보호 영역의 번호가 잘못되었습니다 (음수 번호, 0 또는 보호 영역 최대 개수보다 큰 번호).
6. 보호 영역 정의가 형상 요소를 10 개 이상 포함하고 있습니다.
7: 공구 관련 보호 영역이 보호 영역 내에 정의되어 있습니다.
8: 잘못된 파라미터를 사용했습니다.
9: 활성화할 보호 영역을 정의하지 않았습니다.
10: 보호 영역 정의에 잘못된 모달 G 코드를 사용했습니다.
11: 형상 정의가 잘못되었거나 프레임이 활성입니다.
12: 그 외 알 수 없는 에러.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보호 영역 정의를 수정하고 MD 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18002 [채널 %1:] 블록 %2 전역보호영역 %3 활성화 불가, 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = NCK 보호 영역의 번호
%4 = 에러 설명

정의: 보호 영역 활성화 중에 에러가 발생했습니다. 에러 번호가 알람의 구체적인 원인을 설명합니다.
번호 의미
1: 형상 정의가 잘못되었거나 충돌합니다.
2: 형상이 하나 이상의 표면 영역을 포함합니다.
3: 공구 관련 보호 영역이 볼록하지 않습니다.
4: 보호 영역의 세 번째 차원에서 두 한계가 모두 활성이고 값도 같습니다.
5: 보호 영역의 번호가 잘못되었습니다 (음수 번호, 0 또는 보호 영역 최대 개수보다 큰 번호).
6. 보호 영역 정의가 형상 요소를 10 개 이상 포함하고 있습니다.
7: 공구 관련 보호 영역이 보호 영역 내에 정의되어 있습니다.
8: 잘못된 파라미터를 사용했습니다.
9: 활성화할 보호 영역을 정의하지 않았거나 형상 요소의 번호가 2 보다 작거나 MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA 보다 큽니다.
10: 보호 영역의 내부 구조에 에러가 있습니다.
11: 그 외 알 수 없는 에러.
12: 동시에 활성화 된 보호 영역들의 개수가 허용된 최대 개수 (채널 머신 데이터 참조) 를 초과합니다.
13,14: 보호 영역에 형상 요소를 생성할 수 없습니다.
15.16: 보호 영역에 사용할 수 있는 메모리가 없습니다.
17: 형상 요소에 사용할 수 있는 메모리가 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
램프업 중에 알람 (두 번째 파라미터: 블록 번호 대신 "INIT") 이 출력되면 "채널 준비 안됨"으로 설정됩니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
1. 동시에 실행되는 보호 영역의 개수를 줄이십시오 (MD).
2. 가공 프로그램을 수정하세요.
- 다른 보호 영역을 삭제하세요.
- 전처리 정지
제어 램프업 중에 알람이 발생하면 표시된 보호 영역에 대한 시스템 변수 $SN_PA_...를 수정해야 합니다. 그런 다음 재시작을 실행하세요. 잘못된 데이터를 찾을 수 없는 경우 보호 영역 즉시 활성화를 취소하고 NPROTDEF 를 사용해 보호 영역의 시스템 변수를 다시 쓸 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.
NC 프로그램 실행 중에 알람이 발생하면 현재 블록을 변경할 수 있습니다. 이 경우, NPROT 파라미터도 조정할 수 있습니다. 하지만, 보호 영역 정의에 에러가 있는 경우, NC 프로그램을 중단시키고 NPROTDEF 에서 보호 영역의 정의를 수정하여야 합니다.
제어 램프업 중에 알람이 발생하면 표시된 보호 영역에 대한 시스템 변수 $SN_PA_...를 수정해야 합니다. 해당 날짜에 수정된 Initial.ini 파일을 다운로드하여 시스템 변수를 수정할 수 있습니다. 그런 다음 다시 재시작을 하면 데이터가 일치하는 경우 알람이 제거되고 다시 표시되지 않습니다.

18003 [채널 %1:] 블록 %2 채널 보호영역 %3 적용 불가. 에러코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 채널 보호 영역의 번호
%4 = 에러 설명

정의: 보호 영역 활성화 중에 에러가 발생했습니다. 에러 번호가 알람의 구체적인 원인을 설명합니다.
번호 의미
1: 형상 정의가 잘못되었거나 충돌합니다.
2: 형상이 하나 이상의 표면 영역을 포함합니다.
3: 공구 관련 보호 영역이 볼록하지 않습니다.
4: 보호 영역의 세 번째 차원에서 두 한계가 모두 활성이고 값도 같습니다.
5: 보호 영역의 번호가 잘못되었습니다 (음수 번호, 0 또는 보호 영역 최대 개수보다 큰 번호).
6. 보호 영역 정의가 형상 요소를 10 개 이상 포함하고 있습니다.
7: 공구 관련 보호 영역이 보호 영역 내에 정의되어 있습니다.
8: 잘못된 파라미터를 사용했습니다.
9: 활성화할 보호 영역을 정의하지 않았거나 형상 요소의 번호가 2 보다 작거나 MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA 보다 큽니다.
10: 보호 영역의 내부 구조에 에러가 있습니다.
11: 그 외 알 수 없는 에러.
12: 동시에 활성화 된 보호 영역들의 개수가 허용된 최대 개수 (채널 머신 데이터 참조) 를 초과합니다.
13,14: 보호 영역에 형상 요소를 생성할 수 없습니다.
15.16: 보호 영역에 사용할 수 있는 메모리가 없습니다.
17: 형상 요소에 사용할 수 있는 메모리가 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
램프업 중에 알람 (두 번째 파라미터: 블록 번호 대신 "INIT") 이 출력되면 "채널 준비 안됨"으로 설정됩니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
1. 동시에 실행되는 보호 영역의 개수를 줄이십시오 (MD).
2. 가공 프로그램을 수정하세요.
- 다른 보호 영역을 삭제하세요.
- 전처리 정지
제어 램프업 중에 알람이 발생하면 표시된 보호 영역에 대한 시스템 변 수$SC_PA_...를 수정해야 합니다. 그런 다음 재시작을 실행하세요. 잘못된 데이터를 찾을 수 없는 경우 보호 영역 즉시 활성화를 취소하고 CPROTDEF 를 사용해 보호 영역의 시스템 변수를 다시 쓸 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.
NC 프로그램 실행 중에 알람이 발생하면 현재 블록을 변경할 수 있습니다. 이 경우, CPROT 파라미터도 조정할 수 있습니다. 하지만 보호 영역 정의에 에러가 있으면 NC 프로그램을 중단시키고 CPROTDEF 에서 보호 영역 정의를 수정해야 합니다.
시스템 전원 ON 중에 알람이 발생하면 표시된 보호 영역에 대한 시스템 변수 $SC_PA_...를 수정해야 합니다. 해당 날짜에 수정된 Initial.ini 파일을 다운로드하여 시스템 변수를 수정할 수 있습니다. 그런 다음 재시작을 하면 데이터가 일치하는 경우 알람이 제거되고 다시 표시되지 않습니다.

18004 [채널 %1:] 블록 %2 보호영역 %3 과 보호영역 %4 의 방향이 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 공작물 관련 보호 영역의 번호

정의: 공작물 관련 보호 영역의 오리엔테이션과 공구 관련 보호 영역의 오리엔테이션이 다릅니다. 보호 영역 번호가 음수면 NCK 보호 영역입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 보호 영역 정의를 수정하세요. 또는 오리엔테이션이 다른 보호 영역들을 동시에 활성화하지 마십시오.
- 머신 데이터를 점검하고 필요한 경우 다음 보호 영역 정의를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18005 [채널 %1:] 블록 %2 NCK 보호 영역 %3 정의에서 심각한 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 보호 영역 번호

정의: 전처리 정지를 실행하기 전에 EXECUTE 로 보호 영역 정의를 종료해야 합니다. G74, M30, M17 등을 이용해 간접적으로 초기화한 모든 정의에도 이 규칙이 적용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18006 [채널 %1:] 블록 %2 채널 보호 영역 %3 정의에서 심각한 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 보호 영역 번호

정의: 전처리 정지를 실행하기 전에 EXECUTE 로 보호 영역 정의를 종료해야 합니다. G74, M30, M17 등을 이용해 간접적으로 초기화한 모든 정의에도 이 규칙이 적용됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18100 [채널 %1:] 블록 %2 무효한 인수가 FXS 에 전달됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 유효한 값은 다음과 같습니다.
0: "고정 정지점으로 이송 선택 해제"
1: "고정 정지점으로 이송 선택"

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18101 [채널 %1:] 블록 %2 무효한 인수가 FXST 에 전달됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 유효한 값 범위는 0.0~100.0 입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18102 [채널 %1:] 블록 %2 무효한 인수가 FXSW 에 전달됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 유효한 값은 0 을 포함한 양수 뿐입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18200 [채널 %1:] 블록 %2 커브 테이블: CTABDEF 중에는 블록탐색 중지 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 전처리 정지를 야기한 프로그램 명령이 커브 테이블 정의에서 허용되지 않는 명령입니다. 시스템 변수 $P_CTABDEF 를 쿼리하여 테이블 정의가 현재 적용되고 있는지 확인할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: "IF NOT($P_CTABDEF) ... ENDIF"를 이용해 블록을 괄호 안에 넣거나 전처리 정지를 야기한 명령을 삭제하세요. 그런 다음 가공 프로그램을 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18201 [채널 %1:] 블록 %2 커브 데이블: 테이블 %3 이(가) 존재하지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 커브 테이블의 번호

정의: 시스템 \par 에서 인식하지 못하는 테이블 번호를 가진 커브 테이블을 사용하려고 시도했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 명령의 테이블 번호를 변경하거나 원하는 테이블 번호로 커브 테이블을 정의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18202 [채널 %1:] 블록 %2 커브 테이블: CTABDEF 명령 없이 CTABEND 를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: CTABDEF 로 커브 테이블 정의를 시작하지 않았는데 정의를 종료하는 CTABEND 명령을 프로그램에 프로그램했습니다. 또는 CTABDEF 및 CTABEND 명령을 동일한 프로그램 레벨에 프로그램하지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CTABEND 명령을 삭제하거나 CTABDEF(..)를 적절한 프로그램 위치에 추가하세요. CTABDEF 와 CTABEND 명령은 동일한 프로그램 레벨 (메인 프로그램 또는 서브프로그램) 에 프로그램해야 합니다. 그런 다음 프로그램을 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18205 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 커브 테이블 %4 이(가) 존재하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 커브 테이블의 번호

정의: 시스템 \par 에서 인식하지 못하는 테이블 번호를 가진 커브 테이블을 사용하려고 시도했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 프로그램 명령의 테이블 번호를 변경하거나 원하는 테이블 번호로 커브 테이블을 정의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18300 **[채널 %1:] 블록 %2 프레임: 정밀 이동이 불가능합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: MD18600 $MN_MM_FRAME_FINE_TRANS 가 1 이 아니기 때문에 설정 가능 프레임 또는 베이스 프레임을 정밀 이동할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 프로그램을 수정하거나 MD18600 $MN_MM_FRAME_FINE_TRANS 를 1 로 설정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

18310 **[채널 %1:] 블록 %2 프레임: 회전이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NCU 전역 프레임에서는 회전이 불가능합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18311 **[채널 %1:] 블록 %2 프레임: 지령이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 존재하지 않는 프레임을 읽거나 쓰려고 시도했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18312 **[채널 %1:] 블록 %2 프레임: 정밀조정 옵셋이 설정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G58 및 G59 를 이용해 정밀 이동을 설정해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 머신 데이터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18313 **[채널 %1:] 블록 %2 프레임: 기하 축 전환이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 프레임에 회전이 포함되어 있기 때문에 기하 축 지정을 변경할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: NC 프로그램을 변경하거나 MD10602 $MN_FRAME_GEOAX_CHANGE_MODE 를 이용해 다른 모드를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18314 **[채널 %1:] 블록 %2 프레임: 타입 충돌**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 전역 프레임과 채널 프레임은 서로 연결할 수 없습니다. 전역 프레임에 채널 축을 프로그램했는데 이 NCU 에 있는 기계 축 중 채널 축으로 지정된 축이 없으면 알람이 출력됩니다. 이 NCU 상에 해당 채널 축이 없으면 채널 프레임에 기계 축 이름을 프로그램할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

18400 **[채널 %1:] 블록 %2 언어 변경 불가: %3**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 원인

정의: 표시된 이유 때문에 외부 NC 언어를 선택할 수 없습니다. 에러의 원인은 다음과 같습니다 (파라미터 3 참조).
1. 잘못된 머신 데이터 설정
2. 변환 활성 상태

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 언어를 선택하기 전에 표시된 에러의 원인을 해결하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20000 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀 Cam 에 도달하지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 원점 복귀를 시작한 후 감속 캠의 상승 에지가 MD34030 $MA_REFP_MAX_CAM_DIST 에 정의된 영역에 도달해야 합니다 (원점 복귀 1 단계). 이 에러는 인크리멘털 엔코더인 경우에만 발생합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

에러의 원인은 다음 세 가지입니다.

1. MD34030 $MA_REFP_MAX_CAM_DIST 에 입력한 값이 너무 작습니다.

원점 복귀 모션 시작 지점부터 감속 캠까지의 최대 거리를 결정하고, MD34030 $MA_REFP_MAX_CAM_DIST 의 값과 비교하여 필요한 경우 MD 의 값을 증가시키십시오.

2. PLC 입력 모듈이 캠 신호를 수신하지 못합니다.

원점 스위치를 수동으로 조작하여 NC/PLC 인터페이스에서 입력 신호를 점검하세요 (경로: 스위치! 커넥터! 케이블! PLC 입력! 사용자 프로그램).

3. 원점 스위치를 캠이 조작하지 않습니다.

감속 캠과 활성화 스위치 간의 세로 거리를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20001 [채널 %1:] 축 %2 Cam 신호 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 원점 복귀 2 단계를 시작할 때 더 이상 감속 캠에서 신호를 출력하지 않습니다.

축이 감속하여 감속 축에 도달한 후 정지한 동안 원점 복귀 2 단계가 시작됩니다. 축이 감속 캠을 떠나거나 (네거티브 에지) 감속 캠에 다시 접근하는 (포지티브 에지) 즉시 측정 시스템의 다음 제로 마커를 선택하기 위해 반대 방향으로 이동하기 시작합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 접근 속도 이후 감속 경로가 원점 캠까지의 거리보다 더 긴지 확인하세요. 감속 경로가 더 길면 축은 캠을 지나치기 전에는 정지할 수 없습니다. 더 긴 캠을 사용하거나 MD34020 $MA_REFP_VELO_SEARCH_CAM 에서 접근 속도를 줄이십시오.

축이 캠에서 정지하면 NCK 인터페이스에 DB380x DBX1000.7 (감속 원점 복귀) 신호가 아직 있는지 점검해야 합니다.

- 하드웨어: 단선? 단락?

- 소프트웨어: 사용자 프로그램?

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20002 [채널 %1:] 축 %2 영점 기준 마크 발견되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 정의된 영역 내에 인크리멘털 위치 엔코더의 하드웨어 제로 마크 또는 절대 위치 엔코더의 대체 제로 마크가 없습니다.

NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.7 (감속 원점 복귀) 의 상승/하강 에지가 트리거 시작을 지시한 후 엔코더의 제로 마크가 감지되면 원점 복귀 2 단계가 종료됩니다. 트리거 시작과 후속 제로 마크 간의 최대 거리는 MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 에 정의되어 있습니다.

모니터가 제로 마크 신호를 과이송하여 다음 신호를 원점 신호로 평가하지 못하도록 합니다 (PLC 사용자 프로그램에서 캠을 잘못 조정하거나 지나치게 지연시킨 경우).

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
캠 조정을 점검하여 캠 종점과 후속 제로 마커 신호 간의 거리가 충분한지 확인하세요. 두 지점 간의 거리는 PLC 사이클 시간 동안 축이 이동할 수 있는 거리보다 길어야 합니다.
MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 의 값을 증가시키십시오. 단, 두 제로 마커 사이의 거리보다 큰 값은 선택하지 마십시오. 값이 더 크면 모니터가 꺼지게 됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20003 [채널 %1:] 축 %2 엔코더 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 거리 코드 원점 마크 측정 시스템에서 두 인접 마크 간의 거리가 MD34300 $MA_ENC_REFP_MARKER_DIST 에 입력된 값의 두 배 이상인 것을 발견했습니다. 제어 시스템은 이송 속도의 절반 속도를 적용해 반대 방향으로 두 번째 시도를 했을 때도 지나치게 긴 거리가 발견되면 알람을 출력합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 서로 다른 두 원점 마크 간의 간격을 (원점 마크 간격) 결정하세요. 이 값 (Heidenhain 스케일의 경우 20.00 mm) 을 MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 에 입력해야 합니다.
평가용 전자 장치를 비롯한 스케일의 원점 트랙을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20004 [채널 %1:] 축 %2 원점 마크 누락됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 거리 코드 길이 측정 시스템에서 2 개의 원점 마크가 축 머신 데이터 MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 에 정의된 탐색 거리 내에 없습니다.
거리 코드 스케일에는 감속 캠이 필요하지 않습니다 (단, 기존 캠은 계속 평가합니다). 일반적인 방향 키로 탐색 방향을 결정합니다.
두 원점 마커가 있어야 하는 탐색 거리 MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 는 시작점에서 시작하는 것으로 간주됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
서로 다른 두 원점 마크 간의 간격을 (원점 마크 간격) 결정하세요. 이 값 (Heidenhain 스케일의 경우 20.00 mm) 을 MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 에 입력해야 합니다.
평가용 전자 장치를 포함한 스케일의 원점 트랙을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20005 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀 취소됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 지정한 축의 일부에서 원점 복귀를 완료하지 못했습니다 (예: 서보 인에이블이 누락, 측정 시스템 전환, 방향 키 해제 등의 이유로 원점 복귀 중단).
거리 코드 측정 시스템에서 MD34000 $MA_REFP_CAM_IS_ACTIV 에 값을 1 을 설정하고 해결책에 명시된 조건 중 하나를 충족한 경우에도 알람이 표시될 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 원점 복귀가 종료된 원인을 점검하세요.
- 서보 인에이블 누락: NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2.1 (서보 인에이블)
- 측정 시스템 전환: NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 / 1.6 (위치 측정 시스템 1/2)
- 이송 키 + 또는 - 누락: NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX4.7 / 4.6 (이송 키 +/-)
- 피드 오버라이드 = 0
- 피드 디스에이블 활성
- MD36020 $MA_POSITIONING_TIME 에 정의된 시간 내에 정위치 정지 도달 실패

축 머신 데이터 MD34110 $MA_REFP_CYCLE_NR 이 채널 원점 복귀에 포함되는 축을 결정합니다.
값 의미
-1: 채널 원점 복귀 없음. 원점 복귀 없이 NC Start.
0: 채널 원점 복귀 없음. 원점 복귀를 포함하여 NC Start.
1~8: 채널 원점 복귀. 여기 입력된 숫자는 원점 복귀 순서를 의미합니다. 1 로 지정된 모든 축이 원점에 도달하면 2 로 지정된 축이 이동을 시작하는 식으로 원점 복귀가 진행됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20006 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀 Creep 속도에 도달하지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 원점 복귀 2 단계 (제로 마크 대기) 에서 캠 종점에 도달했지만 원점 복귀 속도가 공차 범위를 벗어났습니다. (원점 복귀가 시작될 때 축이 이미 캠의 종점에 있는 경우 이런 현상이 발생할 수 있습니다. 따라서 1 단계가 이미 완료된 것으로 간주되어 원점 복귀를 시작하지 않습니다.)
이번에는 캠에 도달하기 전에 2 단계가 중단되었고 따라서 원점 복귀가 1 단계부터 자동으로 다시 시작됩니다. 두 번째 시도에서도 접근 속도에 도달하지 못하면 원점 복귀가 중지되고 알람이 표시됩니다.
접근 속도: MD34040 $MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER
속도 공차: MD35150 $MA_SPIND_DES_VELO_TOL

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
접근 속도를 정의하는 머신 데이터 MD34040 $MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER 의 값을 줄이고/줄이거나 속도 공차를 정의하는 머신 데이터 MD35150 $MA_SPIND_DES_VELO_TOL 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20007 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀 시 2 개의 엔코더가 필요합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE = 6 으로 설정하려면 두 개의 엔코더가 필요합니다!

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
원점 복귀 모드 MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE 를 수정하세요. 또는 두 번째 엔코더를 설치 및 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20008 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀 시 2 번째 엔코더가 필요합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE = 6 으로 설정하면 두 번째 엔코더를 먼저 원점 복귀시켜야 합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 원점 복귀 모드 MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE 를 수정하거나 두 번째 인코더를 원점 복귀시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20050 [채널 %1:] 축 %2 핸드휠 모드 동작중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 핸드휠을 통해 아직 이송 중이기 때문에 이송 키를 사용해 축을 JOG 모드로 이송할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 방향 키와 핸드휠 중 어떤 것을 사용해 축을 이송할지 결정하세요. 핸드휠 이송을 종료하고 필요한 경우 축 이동할 거리를 삭제하세요 (NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2.2 (이동할 거리 삭제/스핀들 리셋)).

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20051 [채널 %1:] 축 %2 핸드휠 모드 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 이송 키를 사용해 축을 이미 이송 중이기 때문에 핸드휠 모드를 사용할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 조그 키와 핸드휠 중 어떤 것을 사용해 축을 이송할지 결정하세요.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20052 [채널 %1:] 축 %2 이미 활성화중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 기계 조작반에서 방향 키를 사용해 JOG 모드로 축을 기계 축으로 이송하려고 합니다. 하지만 다음과 같은 이유로 실패합니다.
1. 축이 이미 기하 축으로 이송 중입니다 (채널 인터페이스 신호 DB3200 DBX1000.7 / 0.6 (이송 키 -/+), DB3200 DBX1004.7 / 4.6 (이송 키 -/+) 또는 DB3200 DBX1008.7 / 8.6 (이송 키 -/+) 를 사용해 이송).
2. 축이 이미 기계 축으로 이송 중입니다 (축 인터페이스 신호 DB380x DBX4.7 / 4.6 (이송 키 -/+) 를 사용해 이송).
3. 프레임을 회전된 좌표계에 적용했는데 여기에 포함된 또 다른 기하 축을 방향 키를 사용해 JOG 모드로 이미 이송 중입니다.
4. 후퇴 모션의 (JOG-후퇴 서브 모드) 일부인 관계로 기계축으로 이송될 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 채널 또는 축 인터페이스를 사용해 이송을 중지하거나 다른 기하 축을 정지시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20053 [채널 %1:] 축 %2 DRF, FTOCON, 옵셋의 외부 설정 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 추가적인 오버레이 보간을 허용하지 않는 모드 (예: 원점 복귀) 로 축을 이송합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 축이 원점에 도달할 때까지 기다리십시오. 또는 "리셋"으로 원점 복귀를 종료하고 DRF 를 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20054 [채널 %1:] 축 %2 JOG 모드에서 인덱싱 축에 대한 인덱스 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 1. 표시된 인덱스 축을 JOG 모드로 인덱스 위치 1 만큼 증분식으로 이송하려 합니다. 하지만 선택한 방향에 더 이상 인덱스 위치가 없습니다.

2. 축이 마지막 인덱스 위치에 정지해 있습니다. 증분 이송에서 작업 영역 한계 또는 소프트웨어 리미트 스위치 앞에 축을 정지시킬 수 있는 인덱스 위치가 없어 축이 작업 영역 한계 또는 소프트웨어 리미트 스위치에 도달합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 다음 머신 데이터를 사용해 인덱스 위치 목록을 수정하거나 인덱스 위치를 목록에 추가하세요.

MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1

MD10910 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_1

MD10920 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2

MD10930 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_2

또는 작업 영역 제한 또는 소프트웨어 리미트 스위치에 다른 값을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20055 [채널 %1:] JOG 모드에서 주축 없음

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: JOG 모드에서 회전당 피드를 적용해 표시된 축을 기계 축으로 이송하려 합니다. 하지만 실제 속도를 추정할 수 있는 마스터 스핀들이 정의되어 있지 않습니다.

반응: 로컬 알람 반응.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

회전당 피드가 JOG 모드에서도 활성인 경우 채널 머신 데이터 MD20090 $MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND 을 사용해 마스터 스핀들을 선언해야 합니다. 이 경우 PARAMETER 영역에서 소프트 키 "SETTINGDATA" 및 "JOG DATA"가 포함된 화면을 열고 이 화면에서 G 코드 G95 를 사전 선택해야 합니다. 그런 다음 JOG 이송 속도를 [mm/rev] 단위로 입력할 수 있습니다. (JOG 피드로 0 mm/rev 을 설정하면 제어 시스템은 축 머신 데이터 MD 32050 $MA_JOG_REV_VELO 에 지정된 값, 또는 급 이송 오버레이의 경우 MD32040 $MA_JOG_REV_VELO_RAPID 에 지정된 값을 적용합니다.)

G 코드를 G95 에서 G94 로 변경하여 JOG 모드에서 회전당 피드를 비활성화합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20056 [채널 %1:] 축 %2 회전 당 이송 속도를 사용할 수 없습니다 . 축/스핀들 %3 정지상태

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축을 회전당 피드를 적용해 JOG 모드로 이송하려 했지만 피드를 추정하는 기준이 되는 스핀들/축이 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 피드를 추정하는 기준이 되는 스핀들/축을 이송하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20057 [채널 %1:] 블록%2 축/스핀들 %3 의 회전 당 이송 속도 <= 0

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축/스핀들에 회전당 피드를 프로그램했지만 속도가 프로그램되어 있지 않거나 프로그램된 값이 0 보다 적거나 같습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 가공 프로그램을 수정하세요.
- 또는 VDI 인터페이스에서 PLC 축에 정확한 피드를 지정하세요.
- SD43740 $SA_OSCILL_VELO 에 축 오실레이션 피드를 지정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20058 [채널 %1:] 축 %2 회전당 이송: 피드 소스가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축/스핀들이 회전 당 이송 속도로 이송됩니다. SD 43300 $SA_ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE 에 정의된 기준 축/스핀들이 스스로를 참조합니다. 이런 식의 커플링은 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: SD 43300 에서 기준 축/스핀들 설정을 수정해야 합니다.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20059 [채널 %1:] %3 으로 인해 축 %2 이(가) 이미 동작중입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 원인

정의: 방향 키 또는 핸드휠을 사용하여 축 (기계 축, 기하 축 또는 오리엔테이션 축) 을 "자동 및 JOG" 모드로 이송시키고자 합니다 (MD10735 $MN_JOG_MODE_MASK 참조). 다음과 같은 이유로 이 이송은 허용되지 않습니다 (파라미터 3 참조).
1. 축이 회전 스핀들로 동작 중입니다.
2. 축이 PLC 축입니다.
3. 축이 비동기 왕복 축으로 동작 중입니다.
4. 축이 지령 축으로 동작 중입니다.
5. 축이 슬레이브 축으로 동작 중입니다.
6. 프레임이 회전된 좌표계에 적용됩니다. 하지만 기하 축의 JOG 이동에 사용되는 축은 이 좌표계에 사용할 수 없습니다.
7. NCU 링크를 통해 축 컨테이너 회전이 활성화되었습니다.
참고: 이 알람은 JOG 명령을 받았지만 JOG 가 불가능한 축을 표시합니다. 이 경우 NCK 가 "내부 JOG"에 따라 진행되지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 축이 이송될 때까지 기다리거나 이동할 거리를 삭제 또는 RESET 으로 취소하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20060 [채널 %1:] 축 %2 지오메트리축으로 이동 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름

정의: 축이 현재 "기하학 축" 상태가 아닙니다. 따라서, JOG 모드에서 기하학 축으로 지정하여 이송할 수는 없습니다.
"위치" 화면에 약자 WCS (공작물 좌표계)가 표시되면 방향 키를 사용해 기하학 축만 이송할 수 있습니다! (MCS (기계 좌표계)가 표시되면 기계 조작반에서 방향 키를 사용해 모든 기계 축을 이송할 수 있습니다.)

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 작업 단계를 점검해 실제로 기하학 축을 이송해야 하는지 결정하세요. 기하학 축을 이송할 필요가 없다면 기계 조작반에서 "WCS/MCS"를 활성화하여 기계 축으로 전환하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20061 [채널 %1:] 축 %2 오리엔테이션 축으로 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름

정의: 축이 오리엔테이션 축이 아닙니다. 따라서 JOG 모드에서 오리엔테이션 축으로 지정해 이송할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 축을 오리엔테이션 축으로 등록하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20062 [채널 %1:] 축 %2 이미 활성화중

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축은 이미 기계 축으로 이송 중입니다. 따라서 이 축은 기하 축으로 사용할 수 없습니다.
2 개의 다른 인터페이스를 통해 JOG 모드로 축을 이송할 수 있습니다.
1. 기하 축으로 이송: 채널 인터페이스 신호 DB3200 DBX1000.7 / 0.6 (이송 키 -/+)
2. 기계 축으로 이송: 축 인터페이스 신호 DB380x DBX4.7 / 4.6 (이송 키 +/-)
표준 기계 조작반의 경우 축을 기계 축과 기하 축으로 동시에 조작할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 기계 축으로 이송 모션이 완료되기 전에는 축을 기하 축으로 이송하지 마십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20063 [채널 %1:] 축 %2 변환 없이 오리엔트 축을 이송할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름

정의: 오리엔테이션 변환을 실행하지 않고 JOG 모드에서 오리엔테이션 축을 이동하려고 시도했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 오리엔테이션 변환을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20064 [채널 %1:] 축 %2 동작중인 테퍼 각도를 포함한 여러 축 선택이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 테이퍼 각도가 활성인 경우 단 하나의 기하 축만 이송 키를 눌러 JOG 모드로 이송할 수 있습니다. 또한 기하 축을 기계 축과 동시에 이송할 수도 없습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 다른 기하 축 또는 기계 축 이송이 완료된 후에 기하 축 이송을 시작하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20065 [채널 %1:] JOG 모드에서 기하축에 대한 주축이 정의되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: JOG 모드에서 회전당 피드를 적용해 표시된 축을 기하 축으로 이송하려 합니다. 하지만 실제 속도를 추정할 수 있는 마스터 스핀들이 정의되어 있지 않습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 회전당 이송 속도가 JOG 모드에서도 활성인 경우 채널 머신 데이터 MD20090 $MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND 을 사용해 마스터 스핀들을 선언해야 합니다. 이 경우 PARAMETER 영역에서 소프트 키 "SETTINGDATA" 및 "JOG DATA"가 포함된 화면을 열고 이 화면에서 G 코드 G95 를 사전 선택해야 합니다. 그런 다음 JOG 이송 속도를 [mm/rev] 단위로 입력할 수 있습니다. (JOG 이송 속도로 0 mm/rev 을 설정하면 제어 시스템은 축 머신 데이터 MD32050 $MA_JOG_REV_VELO 에 지정된 값, 또는 급 이송 오버라이드의 경우 MD32040 $MA_JOG_REV_VELO_RAPID 에 지정된 값을 적용합니다.)

G 코드를 G95 에서 G94 로 변경하여 JOG 모드에서 회전당 이송 속도를 비활성화합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20070 [채널 %1:] 축 %2 소프트웨어 리미트 스위치 %3 프로그램된 종점 %4

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 번호

%3 = 소프트웨어 리미트 스위치 1 에는 "1+" 또는 "1-", 소프트웨어 리미트 스위치 2 에는 "2+" 또는 "2-".

%4 = 프로그램된 종료 위치

정의: PLC 에서 축을 동시 포지셔닝 축으로 지정해 한계 위치까지 이송하려 합니다. 이렇게 하면 축의 소프트웨어 리미트 스위치를 위반하기 때문에 축이 이송되지 않습니다.

알람 20140 에 대한 추가 메시지가 표시되고 축은 지령 축으로 이송됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 더 작은 대상 위치를 지정하세요. 소프트웨어 리미트 스위치에 대한 MD 를 수정하세요. JOG 로 축을 후퇴시키십시오.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20071 [채널 %1:] 축 %2 작업범위 한계 %3 종점 좌표 %4

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 번호

%3 = "+" 또는 "-"

%4 = 프로그램된 종료 위치

정의: 표시된 축을 "동시 포지셔닝 축"으로 프로그램된 리미트 위치까지 이송합니다. 하지만 축에 적용된 작업 영역 한계를 위반하여 축을 이송할 수 없습니다.

알람 20140 에 대한 추가 메시지가 표시되고 축은 지령 축으로 이송됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:
- 더 작은 대상 위치를 지정하세요.
- 작업 영역 한계를 비활성화하세요.
- 작업 영역 한계를 다르게 설정하세요.
- JOG 로 축을 후퇴시키십시오.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20072 [채널 %1:] 축 %2 인덱싱 축이 아님

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 번호

정의: 표시된 축을 동시 포지셔닝 축으로 조작하려 합니다. FC INDEX-AXIS 에 이동할 대상 위치가 인덱스 위치 번호로 설정되어 있지만 축이 인덱스 축이 아닙니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. FC POS-AXIS 는 직선 축 및 로터리 축에 사용해야 합니다. 또는 축을 인덱스 축으로 선언해야 합니다. 인덱스 축으로 선언하려면 다음 머신 데이터를 수정하세요.

MD30500 $MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB 을 수정하세요.

MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 을 수정하세요.

MD10910 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 을 수정하세요.

MD10920 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 를 수정하세요.

MD10930 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20073 [채널 %1:] 축 %2 재위치결정할 수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 번호

정의: 동시 포지셔닝 축을 포지셔닝할 수 없습니다. VDI 인터페이스를 통해 이미 포지셔닝이 재시작되었고 아직 실행 중이기 때문입니다. 따라서 리포지셔닝 모션이 실행되지 않고 VDI 인터페이스가 시작한 모션에도 영향을 미치지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 없음

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20074 [채널 %1:] 축 %2 인덱스 위치 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 인덱스 축으로 선언된 동시 포지셔닝 축에 PLC 가 테이블에 없는 인덱스 번호를 할당했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. PLC 가 할당한 인덱스 축 번호를 점검하고 필요하면 번호를 수정하세요. 인덱스 축 번호는 정확한데 인덱스 위치 테이블이 너무 짧게 설정되어 알람이 발생한 경우 인덱스 축을 선언하는 머신 데이터를 점검하세요.
MD30500 $MA_INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB 을 수정하세요.
MD10900 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 을 수정하세요.
MD10910 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_1 을 수정하세요.
MD10920 $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 를 수정하세요.
MD10930 $MN_INDEX_AX_POS_TAB_2 를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20080 [채널 %1:] 축 %2 오버라이드에 할당된 핸드휠 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 번호

정의: 자동 모드에서 핸드휠 오버레이를 시작했지만 표시된 축에 핸드휠을 지정하지 않았습니다. 활성 속도 오버레이 FD 가 0 보다 큰데 알람에 축 이름이 없으면 NC 채널에 첫 번째 기하 축이 지정되지 않았다는 뜻입니다. 이 경우 핸드휠 제어 없이 블록이 실행됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 핸드휠 제어가 필요한 경우 핸드휠을 활성화해야 합니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20082 [채널 %1:] 축 %2 좌표계 시스템에서 지정된 작업영역 한계 %3 종점 좌표 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 번호
%3 = "+" 또는 "-"
%4 = 종료 위치

정의: 표시된 축을 "동시 포지셔닝 축"으로 이송합니다. 하지만 대상 위치가 관련 활성 좌표계 작업 영역 한계를 위반했습니다. 따라서 축을 이송할 수 없습니다.
알람 20140 에 대한 추가 메시지가 표시되고 축은 지령 축으로 이송됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 더 작은 대상 위치를 지정하세요.
- 작업 영역 한계를 비활성화하세요.
- 작업 영역 한계를 다르게 설정하세요.
- JOG 로 축을 후퇴시키십시오.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20085 [채널 %1:] 컨투어 핸드휠: 이송방향 또는 블록 시작에서 과-이송은 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 프로그램된 이송 방향과 반대 방향에 있는 컨투어 핸드휠을 이용해 경로를 따라 이송이 진행되고, 블록 시작에서 경로의 시작점에 도달했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 컨투어 핸드휠을 반대 방향으로 돌리십시오.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20090 축 %1 fixed-stop 활성화 불가능. 프로그램이나 축 데이터 확인.

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 1. FXS[AX]=1 로 설정해 "고정 정지점으로 이송" 기능을 프로그램했지만 축이 (아직) 이 기능을 지원하지 않습니다. MD37000 $MA_FIXED_STOP_MODE.를 점검하세요. 이 기능은 갠트리 축 및 시뮬레이션 축에는 사용할 수 없습니다.

2. 선택에서 축 AX 에 동작을 프로그램하지 않았습니다. AX 는 기계 축 이름입니다.

3. "고정 정지점으로 이송" 기능이 활성화 된 축/스핀들을 위해 선택 블록에 반드시 이송 동작을 프로그램해야 합니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

- 축 유형을 점검하세요.
- MD37000 $MA_FIXED_STOP_MODE 를 점검하세요.
- 접근 블록에 기계 축 동작이 누락되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

20091 축 %1 fixed-stop 도달하지 않았음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 고정점으로 이송 시도 중 프로그램된 종료 위치에 도달했거나 이송 동작이 취소 되었습니다. 이 알람은 MD37050 $MA_FIXED_STOP_ALARM_MASK 를 사용해 취소할 수 있습니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 다음의 경우, 가공 프로그램과 설정사항을 수정하십시오:

- 이송 블록이 중단되었습니까?
- 축 위치가 프로그램된 종료 위치와 다른 경우 종료 위치를 수정하세요.
- 프로그램된 종료 위치가 부품 내부인 경우 트리거 조건을 점검하세요.
- 트리거를 발생시키는 형상 편차가 너무 크게 설정되어 있지 않습니까? 토크 한계가 너무 높게 설정된 것은 아닙니까?

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

20092 축 %1 fixed-stop 위치에 정지해 있음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 고정 정지점에 있거나 선택 해제 기능이 아직 완료되지 않은 축을 이동하려고 시도했습니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
다음 항목을 확인하세요.
- 고정 정지점에 있는 축을 기하 축 이송 동작으로 이동시킨 것은 아닙니까?
- 축이 정지점에 정지된 상태임에도 불구하고 선택을 수행한 것은 아닙니까?
- 선택 해제 프로세스가 RESET 에 의해 중단되었습니까?
- PLC 가 승인 신호를 전환했습니까?

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

20093 축 %1 fixed-stop 점에서의 정지모니터링이 트리거 되었습니다.

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 선택을 완료한 이후 축의 위치가 제로 속도 범위를 벗어났습니다.
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 기계 컴포넌트를 점검하세요. 예를 들어 제동 장치가 고장났습니까? 클램프한 부품이 부서졌습니까?
- 제로 속도 제어의 위치 범위가 너무 작습니다 (MD37020 $MA_FIXED_STOP_WINDOW_DEF, SD43520 $SA_FIXED_STOP_WINDOW). 각 데이터의 디폴트 값은 1 mm 입니다.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

20094 축 %1 fixed-stop 모드가 취소 되었습니다.

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 기능이 취소 되었습니다. 가능한 원인은 다음과 같습니다.
- 펄스가 비활성 되었으므로 토크가 더 이상 제공되지 않습니다.
- PLC 가 승인 신호를 제거 하였습니다.
시스템 변수 $VA_FXS_INFO 가 기능이 왜 취소 되었는지에 대한 추가 정보를 포함합니다.
MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨)에 알람을 다시 프로그램 할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 다음 항목을 점검하세요.

- 인피드/회생 피드백 유닛 또는 PLC 로 부터 펄스 디스에이블을이 출력 되었습니까?
- NCK 가 선택 해제를 요청하지 않았음에도 불구하고, 승인 비트가 PLC 에 의해 삭제 되었습니까?

시스템 변수 $VA_FXS_INFO 를 읽고, 추가 정보를 해석하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

20095 축 %1 토크가 틀립니다, 현재 토크 %2

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

%2 = 브레이크 테스트 선택 시 현재 홀딩 토크

정의: 브레이크 테스트를 선택했으나 현재 브레이크 테스트의 파라미터 설정으로 현재 홀딩 토크에 도달할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 브레이크 테스트 기능 검사를 위한 파라미터 설정을 점검하세요.

- 드라이브 머신 데이터 1192 에 설정된 웨이트 발란스 토크가 현재 홀딩 토크와 거의 동일해야 합니다. 현재 홀딩 토크가 알람 텍스트에 표시됩니다.
- 드라이브 머신 데이터 p1532 에 설정된 웨이트 발란스 토크가 현재 홀딩 토크와 거의 동일해야 합니다. 현재 홀딩 토크가 알람 텍스트에 표시됩니다.
- 브레이크 테스트를 위해 MD36966 $MA_SAFE_BRAKETEST_TORQUE 에 설정된 토크가 현재 홀딩 토크보다 커야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20096 축 %1 브레이크 테스트가 취소되었습니다, %2 참조

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

%2 = $VA_FXS_INFO 에 기초한 에러 정보

정의: 브레이크 테스트 중에 에러가 감지되었습니다. 추가 정보를 통하여 알람의 원인에 대한 자세한 정보를 확인하세요. 관련 설명은 $VA_FXS_INFO 시스템 변수 매뉴얼에서 확인할 수 있습니다.

추가 정보:

0: 사용 가능한 추가 정보 없음.

1: 축 타입이 PLC 또는 지령 축이 아닙니다.

2: 종료 위치에 도달하였으며, 모션이 완료 되었습니다.

3: NC RESET (키 리셋)으로 취소하세요.

4: 모니터링 창을 벗어났습니다,

5: 토크 감소가 드라이브에 의해 거부 되었습니다.

6: PLC 가 인에이블을 취소 하였습니다.

7: SINAMICS 파라미터 p2003 이 0, 토크 데이터 없는 텔레그램

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 브레이크 테스트를 위한 보충 조건과 추가 정보를 참조하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20097 축 %1 브레이크 테스트에서 이송 방향이 틀립니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 선택한 이송 방향 때문에 현재 로드 토크에 대한 브레이크 테스트가 잘못된 토크로 수행됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:

- 다른 이송 방향으로 브레이크 테스트를 수행하세요.
- 드라이브 MD 1192 를 현재 중량비에 맞게 조정하세요. 브레이크를 해제했을 때 현재 토크가 MD 1192 와 5% 이상 차이가 나는 경우에만 알람이 발생합니다.
- 드라이브 파라미터 p1532 를 현재 중량비에 맞게 조정하세요. 브레이크를 해제했을 때 현재 토크가 MD36966 $MA_SAFE_BRAKETEST_TORQUE 의 7.5% 이상 드라이브 파라미터 p1532 와 차이가 나는 경우에만 알람이 발생합니다.
- MD36968 $MA_SAFE_BRAKETEST_CONTROL, bit 0 = 1 로 설정하여 브레이크 테스트를 시작할 때 로드 토크를 자동으로 결정하게 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20120 축 %1 Cross 에러보정 관계정의가 너무 많음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 테이블을 이용한 보간 보정. 각 축에 대한 최대 보정 관계 개수는 시스템에 있는 축 개수보다 크게 정의할 수 없습니다. 이 알람이 발생하면 축에 대한 보간 보정이 자동으로 해제됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 테이블 파라미터 $AN_CEC_OUTPUT_AXIS 를 점검하고, 테이블을 하나 이상 수정 및/또는 해제하세요 (SD41300 $SN_CEC_TABLE_ENABLE).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20121 축 %1 Cross 에러보정 테이블 %2 의 설정 에러

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

%2 = 보정 테이블

정의: 테이블을 이용한 보간 보정. 표시된 테이블의 설정이 잘못되었습니다. 시스템 변수는 $AN_CEC_MAX >=$AN_CEC_MIN 이고 $AN_CEC_STEP = 0 이 아니어야 합니다. 이 테이블은 자동 해제됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보정 테이블에서 관련 데이터를 점검 및 수정하세요. 에러를 찾을 수 없다면 테이블 ($SN_CEC_TABLE_ENABLE) 을 해제하거나 축에 대한 보정 ($MA_CEC_ENABLE) 을 해제하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20122 Cross 에러보정 테이블 %1 에 대한 축 할당 잘못됨

패러미터: %1 = 보정 테이블

정의: 테이블로의 보간 보정. 표시된 테이블에서 입력 또는 출력 축의 할당이 허용되지 않습니다. $AN_CEC_INPUT_AXIS 과 $AN_CEC_OUTPUT_AXIS !=0 이 시스템 변수에 적용되고, 양 파라미터가 유효한 축에 표시됩니다. 이 테이블은 자동으로 종료 됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보정 테이블의 축 지정을 점검 및 수정하세요. 에러를 찾을 수 없다면 테이블 ($SN_CEC_TABLE_ENABLE) 을 해제하거나 축에 대한 보정 ($MA_CEC_ENABLE) 을 해제하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20123 축 %1 곱해져야할 Cross 에러보정 테이블에 다른 출력축 할당

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 테이블을 이용한 보간 보정. 두 테이블의 출력을 서로 곱해야 하는데 두 테이블에 서로 다른 출력 축이 지정되어 있습니다. 이 축에 대한 보정은 자동 해제됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 보정 테이블에서 관련 데이터 ($AN_CEC_OUTPUT_AXIS 및 $AN_CEC_MULT_BY_TABLE) 를 점검 및 수정하세요.

에러를 찾을 수 없다면 테이블 ($SN_CEC_TABLE_ENABLE) 을 해제하거나 축에 대한 보정 ($MA_CEC_ENABLE) 을 해제하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20124 축 %1 보정값들의 합이 제한 되었음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축에 지정된 모든 테이블의 보정 값을 더한 합이 MD32720 $MA_CEC_MAX_SUM 에 지정된 한계값을 초과하여 제한해야 했습니다. 그 결과 형상 에러가 발생했을 수 있습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축에 지정된 보정 테이블에서 관련 데이터를 점검하세요.
테이블에서 관련 커브 ($AN_CEC) 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20125 축 %1 보정값들의 변동이 너무 빠름

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 보정 값이 MD32730 $MA_CEC_MAX_VELO 에서 허용한 속도보다 더 빨리 변경되어 일시적으로 제한해야 했습니다. 누락된 영역은 나중에 다시 반복되지만 형상 에러가 발생했을 수 있습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축에 지정된 보정 테이블에서 관련 데이터를 점검하세요.
테이블에서 관련 커브 ($AN_CEC) 를 점검하세요. 입력 축 중 하나가 허용된 속도보다 더 빨리 이동했을 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20130 [채널 %1:] 형상터널 모니터링 트립됨

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 공구 팁이 해당 형상 주변에 있는 터널을 벗어났습니다. 다시 말해 공구 팁과 원하는 형상 간의 거리가 MD21050 $MC_CONTOUR_TUNNEL_TOL 에 지정된 거리보다 멉니다.
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 다음 항목을 점검하세요.
1. 기계가 정상적으로 작동하고 있습니까? 축의 속도가 느리거나 공구 파손 또는 충돌 등으로 인해 알람이 발생하지는 않았습니까?
2. 기계가 정상적으로 작동하고 있다면 속도를 줄이거나 컨트롤러 설정을 조정하세요.
3. 에러의 원인을 규명하려면 터널의 크기를 증가시키고 아날로그 출력을 통해 에러를 모니터링하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

20138 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 지령 축 %4 을(를) 이송할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름

정의: 동기 동작을 벗어나, 이송될 축은 이용이 불가합니다.
다음의 원인이 가능합니다:
- 축이 NC 프로그램에 의해 이송됩니다.
- 모션이 연속 경로 모드나 활성 프레임에 의해서 간접적으로 수행되었습니다.
- 축에 대하여 슈퍼임포즈 모션이 활성화 되었습니다.
- 다음 커플링 축으로 축이 활성화 되었습니다.
- 축에 대하여 온도 보상과 같은 보간형 보정이 활성화 되었습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20139 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 마커가 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 모션 동기 동작에 마커를 설정하거나 삭제할 수 없습니다.
가능한 원인:
SETM(): 마커의 최대 개수를 초과했거나 마커가 이미 설정되어 있습니다.
CLEARM(): 지정된 마커가 허용된 값 범위를 위반했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: SETM(): 유효한 값 범위 내의 마커를 사용하세요. 마커를 다시 설정하지 마십시오.
CLEARM(): 유효한 값 범위 내의 마커를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20140 [채널 %1:] 지령 축 %2 이송. NC 알람 %3 파라미터 %4 참조

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축
%3 = NC 알람
%4 = 추가 파라미터

정의: 동기 동작에서 이송할 지령 축에서 NC 알람이 감지되었습니다. 세 번째 파라미터의 MMC 알람 번호가 NC 알람을 표시합니다. 추가 정보가 있으면 네 번째 파라미터에 표시됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기타 알람에 대한 정보는 도움말을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20141 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 축 %4 의 축 유형이 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름

정의: 지령 축 또는 스핀들의 현재 축 상태에서 허용되지 않는 명령을 요청했습니다. 이 알람은 지령 축 (POS, MOV), 모션 동기 동작의 스핀들 명령 (M3/M4/M5, SPOS), 커플 모션 (TRAILON, TRAILOF) 및 리드 값 커플링 (LEADON, LEADOF) 에서 발생합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 축을 먼저 정지하거나 커플링을 비활성화한 후 새 상태를 선택하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20143 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 PLC 가 제어 중이기 때문에 지령 축 %4 를 시작할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름

정의: 블록 관련 동작 또는 모달 동기 동작으로 지령 축을 시작하려고 시도했습니다. 지령 축은 PLC 에서 제어하기 때문에 이런 식으로 시작할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: PLC 에 의한 축 제어를 종료하고 채널로 축을 반환하거나 스태틱 동기 동작으로 지령 축을 시작하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20144 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 시스템 변수에 액세스할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 시스템 변수를 사용할 때는 읽기/쓰기 작업을 위해 필요한 데이터에 액세스하는 데 문제가 없다는 것을 전제로 합니다. 엔코더 실제 값 또는 디지털 I/O 에 액세스를 시도하면 해당 하드웨어 컴포넌트를 사용할 수 있는지 여부에 따라 결과가 달라집니다. 동기 동작 내에서 액세스를 시도하여 잘못된 값이 반환되면 알람 20144 가 출력됩니다. 동기 동작 밖에서 쓰기/읽기 액세스를 시도하면 결과가 반환될 때까지 블록 실행이 중단됩니다. 결과가 반환되면 블록 실행이 계속됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 시스템 변수를 읽거나 쓰기 전에 필요한 하드웨어 컴포넌트에 액세스할 수 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20145 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 산술 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 모션 동기 동작의 산술 표현식을 계산하던 중 오버플로우 (예: 0 으로 나누기) 가 발생했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 표현식의 에러를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20146 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 중첩 깊이를 초과했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 모션 동기 블록에서 산술 표현식을 계산할 때는 고정 크기의 피연산자 스택을 사용합니다. 표현식이 너무 복잡하면 이 스택이 오버플로우될 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 표현식의 에러를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20147 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 %4 명령을 실행할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 프로그램 명령

정의: 동기 동작 블록에 대한 명령 중 하나를 실행할 수 없습니다. 예를 들어 동기 동작으로 리셋을 수행할 수 없습니다.
측정 레벨 2
- 임바고 버전은 동기 동작에서 측정을 허용하지 않습니다.
- 동기 동작에 MEASA 가 프로그램되어 있습니다.
- 이미 측정 중입니다.
- 프로그래밍 에러 (알람 21701 참조)

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 동기 동작을 변경하세요.
측정 레벨 2
보다 나은 에러 진단을 위해서는 먼저 NC 프로그램에서 측정 작업을 실행하세요. 측정 작업이 에러 없이 실행된 경우에만 동기 동작에 측정 작업을 포함시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20148 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 내부 에러 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 에러 코드

정의: 동기 동작 처리 중에 내부 에러가 발생했습니다. 에러 코드는 진단용입니다. 에러 코드를 기록해 제조업체에 문의하세요.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 동기 동작을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20149 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 %4 인덱스가 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 인덱스

정의: 모션 동기 동작의 변수에 액세스할 때 잘못된 인덱스를 사용했습니다. 잘못된 인덱스가 표시됩니다.
예: ... DO $R[$AC_MARKER[1]] = 100
이 에러는 마커 1 의 값이 허용된 R 파라미터 최대 번호보다 클 때 발생합니다.
PROFIBUS/PROFINET I/O:
데이터를 읽거나 쓸 때 잘못된 슬롯 / I/O 영역 인덱스를 사용했습니다.
원인:
1.: 슬롯 / I/O 영역 인덱스 >= 사용 가능한 최대 슬롯 개수 / I/O 영역.
2.: 슬롯 / I/O 영역 인덱스에 설정되지 않은 슬롯 / I/O 영역 지정.
3.: 슬롯 / I/O 영역 인덱스에 시스템 변수에 사용할 수 없는 슬롯 / I/O 영역을 지정.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 유효한 인덱스를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20150 [채널 %1:] 공구 관리: 인트럽트된 지령을 PLC 가 중단시킴

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: PLC 가 공구 관리 - 공구 교환에서 중단한 명령 (알람도 출력) 을 종료했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공용.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20160 [채널 %1:] 공구 관리: PLC 는 비 정상적으로 취소된 지령만 종료할 수 있습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: PLC 가 공구 관리 (공구 교환) 에서 실행한 명령을 중단하고자 합니다. 또는 취소할 명령이 없습니다. 채널 상태가 '활성' (취소가 허용되지 않음) 또는 '리셋' (따라서 취소할 명령이 없음) 이기 때문에 NCK 가 승인을 거부합니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공용.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20170 [채널 %1:] 머신 데이터 $AC_FIFO 설정이 맞지않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 머신 데이터 MD28260 $MC_NUM_AC_FIFO, MD28262 $MC_START_AC_FIFO, MD28264 $MC_LEN_AC_FIFO, MD28266 $MC_MODE_AC_FIFO 에 의해 결정된 FIFO 변수 $AC_FIFO1 - $AC_FIFO10 의 구조를 MD28050 $MC_MM_NUM_R_PARAM 에 정의된 R 파라미터에 저장할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 기술적 자격을 가진 사람이나, 또는 서비스에 문의 하십시오. R 파라미터의 개수를 늘리거나 FIFO 요소를 줄이십시오.
MD28050 $MC_MM_NUM_R_PARAM = MD28262 $MC_START_AC_FIFO + MD28260 $MC_NUM_AC_FIFO * (MD28264 $MC_LEN_AC_FIFO + 6)

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

20200 [채널 %1:] 주축번호 %2 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호 대상 채널
%2 = 스핀들 번호

정의: PUTFTOC 명령에 지정된 축/스핀들이 대상 채널에 지정되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 채널에서 공구 정밀 보정을 정의하는 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20201 [채널 %1:] 주축 %2 공구가 할당되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 스핀들 번호

정의: 현재 스핀들에 있는 공구에 정밀 공구 보정을 허용하려면 스핀들/축 지정이 활성이어야 합니다. 정밀 공구 보정의 대상 채널에 프로그램된 스핀들이 현재 활성이 아닙니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 1. 공구 정밀 보정을 정의하는 가공 프로그램을 수정하세요.
2. 다음 명령을 프로그래밍하여 스핀들/공구를 지정하세요.
- TMON (공구 모니터링)
- GWPSON (공구 선택)

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20203 [채널 %1:] 공구가 선택되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: PUTFTOC 로 채널 %1 의 활성 공구에 정밀 공구 보정을 설정했지만 이 채널에 활성인 공구가 없습니다. 따라서 공구에 보정을 지정할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20204 [채널 %1:] FTOCOF 중에는 PUTFTOC 지령이 허용되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: PUTFTOC 로 채널 %1 에 정밀 공구 보정을 설정했지만 이 채널에서 정밀 공구 보정이 활성이 아닙니다. PUTFTOC 명령의 대상 채널에서 FTOCON 이 활성이어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 채널의 프로그램을 수정하세요. FTOCON 을 선택하여 해당 채널이 PUTFTOC 명령을 수신할 수 있도록 하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20205 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 스핀들 번호 %4 이(가) 잘못되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호 대상 채널
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 스핀들 번호

정의: 지정된 축/스핀들이 대상 채널에 지정되어 있지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20300 [채널 %1:] 축 %2 오리엔테이션이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 (가상) 오리엔테이션 축을 이송할 때
이 기계가 동작을 수행할 수 없는 공구 오리엔테이션을 설정했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: JOG 이송을 취소하고 가능한 경우 다른 오리엔테이션 변경을 지정하세요.

프로그램 계속 진행:알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

20301 [채널 %1:] 오버레이드 오리엔테이션 불가

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 오버레이드 오리엔테이션을 이 머신 키네마틱에는 설정할 수 없습니다.
하나 또는 그 이상의 시스템 변수에 의해 오버레이드 오리엔테이션이 명시되었습니다.
$AC_OFF_O[i]
$AC_OFF_R[i]
$AC_OFF_LEAD
$AC_OFF_TILT
$AC_OFF_THETA
이 머신 키네마틱에서는 설정이 불가능 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NC 프로그램 변경(동기 동작에서의 오버레이드 오리엔테이션).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

20302 [채널 %1:] 축 %2 이송 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: JOG 모드에서 JOG 후퇴가 선택된 관계로 표시된 축은 기계 축으로 이송될 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 으로 JOG 후퇴를 삭제하세요

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20304 [채널 %1:] 축 %2 기하축으로 이송할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축은 기하축으로 이송할 수 없습니다. 해당 기하축은 JOG 후퇴 모드에서 후퇴 모션의 한 부분입니다. 해당 기하축에 요청된 모션은 허가된 후퇴 방향에 위반될 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 으로 JOG 후퇴를 삭제하세요

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20306 [채널 %1:] 직교 수동 이송이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: JOG 후퇴 모드에서 직교 수동 이송은 불가능합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 으로 JOG 후퇴를 삭제하세요

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20308 [채널 %1:] SZS 좌표계로 수동 이송은 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: JOG 후퇴 모드에서 SZS 좌표계로 수동 이송이 불가능합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: RESET 으로 JOG 후퇴를 삭제하세요

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

20310 [채널 %1:] 축%2 지정된 위치로 이송이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축은 JOG 후퇴 모드에서 입력된 위치로 이송할 수 없습니다.
JOG 후퇴가 선택된 경우에는 중단 지점까지로 제한됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 허용된 범위 내에서만 이송하세요

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21550 [채널 %1:] 축 %2 하드웨어 O/T 로 부터 이송이 불가능합니다. 이유: %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름
%3 = 원인

정의: 변환의 마스터 축 또는 입력 축을 통해 축 커플링의 추종 축 또는 변환의 출력 축을 후퇴시키려고 시도합니다. 현재 상황에서는 허용되지 않는 작업입니다.
가능한 원인:
1. 허용되지 않는 후퇴 방향
2 비동기 커플링
3 동작 중인 커플링에 허용되지 않는 후퇴
4 예약
5 동작 중인 변환에 허용되지 않는 후퇴

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 원인 해결 방법:
1 이송 방향을 다르게 정의하세요.
2 커플링을 비활성화하고 축/축들을 개별적으로 이송하세요.
3 커플링을 비활성화하고 축/축들을 개별적으로 이송하세요.
4 예약
5 변환을 비활성화하고 축/축들을 개별적으로 이송하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21610 [채널 %1:] 축%2 엔코더%3 주파수 한계 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 문자열 (엔코더 번호)

정의: 현재 활성인 엔코더의 주파수 (축 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 / 1.6 (위치 측정 시스템 1/2)) 가 축 머신 데이터 MD36300 $MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] (n ... 엔코더 번호, 1 또는 2) 에 지정된 최대 허용 범위를 초과했습니다. 실제값을 기계적 슬라이드 위치에 적용시키지 못했을 수 있습니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

활성 엔코더의 주파수 (축 인터페이스 신호 V390x0000.2) 가 축 머신 데이터 MD36300 $MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] (n ... 엔코더 번호, 1 또는 2) 에 지정된 최대 허용 범위를 초과했습니다. 실제값을 기계적 슬라이드 위치에 적용시키지 못했을 수 있습니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: MD36300 $MA_ENC_FREQ_LIMIT [n] 및 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 / 1.6 (위치 측정 시스템 1/2) 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

21612 [채널 %1:] 축 %2: 인에이블 리셋, 원인 %3

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

%3 = 알람의 원인

정의: 알람의 원인:

0: 알람의 원인을 정확히 알 수 없습니다.

1: 인터페이스 신호 DB380x DBX2.1 (서보 인에이블) 가 누락되었습니다.

2: 인터페이스 신호 DB380x DBX4001.7 (펄스 인에이블) 가 누락되었습니다.

3: 드라이브 신호 DB390x DBX4001.7 (임펄스 인에이블) 가 설정되지 않았습니다.

4: 드라이브 신호 DB390x DBX4001.5 (드라이브 준비) 가 설정되지 않았습니다.

5: 드라이브 신호 DB390x DBX4000.4 (독립 드라이브) 가 해당 NC 지령치를 따르지 않습니다.

표시된 축에서 모션 인에이블 신호 (예: "서보 인에이블", "펄스 인에이블", 파킹/엔코더 선택 (축에만 해당)) 또는 드라이브 인에이블 중 하나가 리셋되었습니다. 포지셔닝 축, 스핀들 및 기하 그룹에 속한 축에 대한 알람이 출력될 수 있습니다.

채널 머신 데이터 배열 MD20050 $MC_AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 에 입력된 축들은 기하 그룹에 속한 축으로 간주됩니다. 현재 동작 중인지 여부와 관계 없이 사용 가능한 모든 기하 축에 서보 인에이블을 지정해야 합니다.

SAFETY 기능과 관련된 알람입니다. 연결된 축들로 테스트 정지를 실행했을 때 추종 축 테스트 정지 중에 ELG 그룹의 모션 명령이 보류되면 이 알람이 출력됩니다.

반응: NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

인터페이스 신호 DB380x DBX2.1 (서보 인에이블) 및 DB380x DBX4001.7 (펄스 인에이블)을 점검하세요. 예를 들어 DIAGNOSTICS 영역에서 PLC 상태 디스플레이를 이용해 드라이브 신호 DB390x DBX4001.7 (펄스 인에이블됨) 및 DB390x DBX4001.5 (드라이브 준비) 를 점검하세요. 사용 중인 드라이브 유형에 따라 엔코더 선택 (축별 엔코더 선택) 및 모션을 인에이블하는 다른 신호들 을 점검하세요.

드라이브의 터미널 인에이블이 실패한 경우 배선 또는 하드웨어 기능 (예: 릴레이 기능) 을 점검하거나 관련 드라이브 문서에 설명된 대로 진행하세요.

SAFETY 의 경우: 실제값 링크가 활성인 경우 MD36060 $MA_STANDSTILL_VELO_TOL 의 값 (디폴트 값은 5 mm) 을 증가시켜 슬레이브 축에 대한 에러 메시지가 출력되는 것을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21613 축 %1 활성 엔코더 변경

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 이 축에 대한 측정 시스템을 변경 중입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: -

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

21614 [채널 %1:] 축 %2 하드웨어 리미트 스위치 %3 에 도달 하였음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 문자열 (+, - 또는 +/-)

정의: NC/PLC 인터페이스에 DB380x DBX1000.1 und .0 (하드웨어 리미트 스위치 +/-) 신호가 설정되었습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
1. 축이 이미 원점 복귀된 경우 하드웨어 리미트 스위치에 도달하기 전에 소프트웨어 리미트 스위치 1 또는 2 가 반응해야 합니다. MD36110 $MA_POS_LIMIT_PLUS, MD36100 $MA_POS_LIMIT_MINUS, MD36130 $MA_POS_LIMIT_PLUS2, MD36120 $MA_POS_LIMIT_MINUS2 및 선택에 대한 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1000.3 / 1000.2 (첫 번째/두 번째 소프트웨어 리미트 스위치 +/-) 를 점검하고 필요한 경우 수정하세요 (PLC 사용자 프로그램).
2. 축이 아직 원점 복귀하지 않은 경우 하드웨어 리미트 스위치와 반대 방향으로 JOG 모드로 이동할 수 있습니다.
3. 축이 아직 하드웨어 리미트 스위치에 도달하지 않은 경우 PLC 사용자 프로그램을 확인하고 스위치와 PLC 입력 모듈 간의 연결을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21615 [채널 %1:] 축 %2 이송 모드에서 추종 모드로 전환

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축을 이송 모드에서 "추종" 모드로 전환시켰습니다. 예를 들어 드라이브에 대한 펄스 인에이블이 리셋되었기 때문입니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: -

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21616 [채널 %1:] 블록 %2 좌표변환 변경시 겹침운동 활성화

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 변환 변경 때문에 BCS 에서 오버레이 이동의 의미가 변경되어 축이 원하지 않는 동작을 수행할 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 오버레이 이동을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

21617 [채널 %1:] 블록 %2 Transformation 으로 극점통과 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사전 설정된 커브가 변환의 극점 또는 금지된 영역을 통과합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요 (AUTO 모드에서 알람이 발생한 경우).
알람 위치에서 벗어나려면 변환 선택을 해제해야 합니다 (RESET 후에도 변환이 여전히 활성인 경우 RESET 만으로는 부족합니다).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21618 [채널 %1:] 블록 %2 변환 동작 중: 오버레이 된 동작이 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 변환 관련 축에서 오버레이 모션을 너무 많이 공유하여 준비 단계에서 계획한 경로 이동이 실제 보간 비율에 비해 부족합니다. 기존의 단일성 전략, 작업 영역 한계 모니터링 및 다이나믹 선행 제어가 더 이상 유효하지 않을 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 오버레이 모션을 수행하는 경우 극점 및 작업 영역 한계를 고려하여 충분한 경로 안전 거리를 확보해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21619 [채널 %1:] 블록 %2 변환 동작 중: 모션이 불가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 기계 좌표계가 지정한 모션을 허용하지 않습니다. 변환으로 인한 에러의 원인이
TRANSMIT:에 있을 수 있습니다. (원호) 영역이 포지셔닝이 불가능한 극점 주변에 있습니다. 공구 원점을 극점까지 이송할 수 없기 때문에 이런 영역이 발생합니다. 이 영역은 다음에 의해 정의됩니다.
- 머신 데이터 (MD249.. $MC_TRANSMIT_BASE_TOOL_...)
- 활성 공구 길이 보정 ($TC_DP.. 참조).
공구 길이 보정을 계산에 포함시킬지 여부는 선택한 작업 평면에 따라 결정됩니다 (G17,.. 참조). 기계는 포지셔닝이 불가능한 영역 가장자리에서 정지합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. 잘못 지정된 공구 길이 보정을 변경하세요.
참고: RESET 중에도 변환이 계속 활성인 경우 RESET 만으로는 부족합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21620 [채널 %1:] 축 %2 비상 제동 램프가 활성화 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 표시된 축/스핀들에 축 비상 정지 동작이 활성화되었습니다.
비상 정지 동작이 활성화되는 원인은 다음과 같습니다.
알람 26052: 보조 기능 출력의 경로 속도가 너무 높습니다.
알람 1012 : 시스템 에러 (에러 ID 550006)
알람 1016 : 시스템 에러 (에러 ID 550003, 550005 및 550010)
마스터/슬레이브 커플링으로 MD30132 $MA_IS_VIRTUAL_AX (가상 축 설정)이 설정 되었습니다.
우선 순위 등급 13 의 브레이크가 OEM 어플리케이션에 의해 활성화 되었습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
로컬 알람 반응.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 알람의 원인을 제거하거나 리셋하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21650 [채널 %1:] 축 %2 오버레이 모션이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축에 오버레이 모션이 요청되었지만 MD32074 $MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED 가 이 모션을 허용하지 않습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 오버레이 모션을 취소하거나 MD32074 $MA_FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21660 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 SYNACT:$AA_OFF 및 CORROF 사이에 충돌이 발생합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름

정의: 가공 프로그램 명령 CORROF (<축>, "AA_OFF") 를 통해 위치 옵셋 ($AA_OFF) 선택을 취소했을 때 축에 $AA_OFF (DO_$AA_OFF [<축>] =<값>) 를 즉시 설정하는 활성 동기 동작이 감지됩니다. 선택 취소가 실행되고 $AA_OFF 가 다시 설정되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

21665 [채널 %1:] $AA_TOFF 가 완료되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: RESET 으로 공구 위치를 변경하고 RESET 중에 $AA_TOFF 가 활성이면 위치 옵셋 ($AA_TOFF) 이 삭제됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: $AA_TOFF_MODE 의 RESET 설정을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

21670 [채널 %1:] 블록 %2 $AA_TOFF 를 사용한 잘못된 공구 방향 변경이 동작중입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: $AA_TOFF[i]를 이용해 공구 방향에서 옵셋을 활성화하면 옵셋 축 지정 i 가 수정된 블록 (평면 변경, 공구 교환 절삭 공구 <=> 선반 공구, 변환 변경, TRAFOOF, TCARR=0, 기하 축 교환) 을 활성화할 수 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
로컬 알람 반응.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 가공 프로그램을 수정하세요.
- TOFFOF()를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

21700 [채널 %1:] 블록 %3 축 %2 터치프루브가 이미 접촉됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호

정의: 키워드 MEAS 또는 MEAW 에 프로그램된 프루브가 이미 편향되어 작동 중입니다. 측정 작업을 계속하려면 프루브 신호를 먼저 취소해야 합니다 (프루브 진행 중단 상태).
현재 축 디스플레이는 아무 의미가 없습니다. 하지만 향후 개발 단계에서 축 평가를 추가할 계획입니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 측정 작업 시작 위치가 정확한지 확인하고 PLC 인터페이스에서 프루브 신호 DB2700 DBX1.0 / .1 (키 1/키 2 로 프루브 활성화) 를 점검하세요. 케이블과 커넥터 상태도 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21701 [채널 %1:] 블록 %3 축 %2 측정 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호

정의: 측정 레벨 2 (MEASA, MEAWA, MEAC).
프로그램된 측정 작업에 에러가 있습니다.
가능한 원인:
- 측정 모드가 잘못되었습니다.
- 프루브가 잘못되었습니다.
- 엔코더가 잘못되었습니다.
- 측정 신호 에지 개수가 잘못되었습니다.
- 동일한 측정 신호 에지는 모드 2 에서만 프로그램할 수 있습니다.
- FIFO 개수가 잘못되었습니다.
- 프로그램된 FIFO 개수와 측정 작업에 사용 중인 프루브 개수가 다릅니다.
기타 원인:
측정 작업을 이미 실행 중입니다 (예: 동기 동작에서 실행).

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 측정 작업을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21702 [채널 %1:] 블록 %3 축 %2 측정 취소됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호

정의: 측정 블록이 종료 되었지만(프로그램 된 축의 종료 지점에 도달됨), 활성화 된 터치 프루브가 아직 응답하지 않았습니다.
측정 레벨 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)
측정 값을 공작물 좌표계로 변환할 수 없습니다. 측정 작업에 프로그램된 GEO 축의 측정 값은 기계 좌표계에서만 사용할 수 있습니다.
원인:
측정 작업에 모든 GEO 축을 프로그램하지 않았습니다. 따라서 최소 하나의 측정 값이 누락되어 공작물 좌표계로 다시 변환할 수 없습니다.
기타 원인:
모든 GEO 축에 대하여 동일한 측정 작업이 프로그램 되지 않았습니다.
응답확인 없이 측정을 수행할 경우, 드라이브 파라미터 p0680 인덱스 0 과 1 의 두 프루브가 이용가능 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 측정 블록에서 이송 동작 확인하세요.
- 활성화 된 프루브를 특정 축의 위치까지 전환해야 합니까?
- 프루브, 케이블, 케이블 분배기, 터미널 연결 등이 모두 정상입니까?
- 프루브가 정상적으로 결선되고, 하드웨어 설정이 올바르게 되었습니까? (예: 드라이브 파라미터 p0488 및 p0489)
모든 GEO 축을 명시적으로 프로그램하거나 또는 POS[축] 명령으로 이송 동작을 프로그램 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21703 [채널 %1:] 블록 %3 축 %2 터치프루브 접촉되지 않았음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호

정의: 선택한 프루브가 편향되지 않아 편향 상태부터 비 편향 상태까지의 측정 값을 기록할 수 없습니다.
측정 레벨 2 (MEAWA, MEASA, MEAC)
측정 작업 시작 시 프루브의 편향 각도가 프로그램된 첫 번째 측정 신호 에지와 동일합니다. 테스트가 모드 2 에서만 수행됩니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 프루브를 점검하세요.
- 측정 시작 위치를 점검하세요.
- 프로그램을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21740 아날로그 출력 번호 %1 의 출력값이 제한되었습니다.

패러미터: %1 = 출력 번호

정의: 아날로그 출력 n 의 값 범위는 MD10330 $MN_FASTIO_ANA_OUTPUT_WEIGHT[n]으로 제한합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: $A_OUTA[..] = x 의 경우 해당 머신 데이터에서 허용한 값보다 더 큰 값은 프로그램할 수 없습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21751 **모듈로 축 %1 의 한계 속도 %2 deg/min 를 초과하였습니다 (캠 출력 틀림)**

패러미터: %1 = 축, 스핀들
%2 = 한계 속도

정의: 모듈로 축 캠 출력의 신뢰성을 더 이상 보장할 수 없습니다.
원인은 다음과 같습니다.
축의 속도가 허용 속도 범위를 초과합니다.
모듈로 축의 캠 출력 계산 신뢰성은
한계 속도 미만인 경우에만 보장할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 축의 이송 속도를 감소시키십시오.
- SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 15 로 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21752 **축 %1 최소 캠 너비 현재 속도 %2 에서 캠 %3 언더슛**

패러미터: %1 = 축, 스핀들
%2 = 한계 속도
%3 = 캠 번호

정의: 캠 신호의 너비가 시간 t = 50 µs 를 언더슈트하여 더 이상 출력할 수 없습니다.
원인은 다음과 같습니다.
캠 신호 너비가 t = 50 µs 를 언더슈트하지 않도록 해야 합니다.
구성된 캠 너비와 신뢰 가능한 시간이
캠의 제한 속도 (v=s/t) 가 됩니다. 제한 속도를 초과하면
캠 신호가 없어집니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 축의 이송 속도를 감소시키십시오.
- 캠 너비를 증가시키십시오.
- SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 15 로 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

21760 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 보조 기능을 너무 많이 프로그램했습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 프로그램된 보조 기능 개수가 허용된 최대 개수를 초과했습니다. 이 알람은 모션 동기 동작으로 인해 발생할 수 있습니다.
모션 블록과 모션 동기 동작에서 보조 기능의 최대 개수를 초과하지 않도록 하세요.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

21800 **[채널 %1:] 지정 수량 =%2 의 한계에 도달하였습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 공작물 지령치

정의: 이 알람은 MD27880 $MC_PART_COUNTER, bit 1 을 통해 활성화됩니다. 카운트된 공작물의 개수 ($AC_ACTUAL_PARTS 또는 $AC_SPECIAL_PARTS) 가 필요한 공작물 개수 ($AC_REQUIRED_PARTS) 에 프로그램된 값과 같거나 이미 이 값보다 크면 알람이 출력됩니다. 알람 출력과 동시에 채널 VDI 신호 "공작물 지령치 도달"이 출력됩니다. 카운트된 공작물의 개수 ($AC_ACTUAL_PARTS) 값은 리셋되지만 $AC_SPECIAL_PARTS 의 값은 보존됩니다.

참고:

공작물의 지령치/실제 값 비교는 NC 시작 이후에만 실행됩니다.

단, $AC_REQUIRED_PARTS > 0 이어야 합니다. $AC_REQUIRED_PARTS 의 값이

음수이면 MD27880 $MC_PART_COUNTER 를 통해 활성화 된 모든 소재 계수가 도달한 값에서 동결되고

명목 값/실제 값 비교가 중단됩니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램은 중단되지 않습니다. 표시된 알람을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22000 [채널 %1:] 블록 %2 주축 %3 %4 에서 기어 단수 변경 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 스핀들 번호

%4 = 기어 단계

정의: 다음의 경우 스핀들의 기어 단계를 변경할 수 없습니다.

- 나사 절삭 (G33, G34, G35) 이 활성인 경우
- 스핀들이 커플링의 마스터 스핀들 또는 슬레이브 스핀들로 동작 중인 경우
- 스핀들을 포지셔닝 중인 경우

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 해당 가공 단계 전에 기어 단계를 설정하려 합니다.

하지만 위에 언급한 기능 중 하나에서 기어 단계를 변경해야 하는 경우, 기어 단계를 변경하는 동안 이 기능을 해제해야 합니다. 나사 절삭은 G1 으로 해제합니다. 동기 스핀들 커플링은 COUPOF 로 해제합니다. 스핀들 포지셔닝 작업은 M3, M4 또는 M5 로 종료합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22001 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3: 제동 시간이 Stop D 시간보다 깁니다. 이유: %4.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축 이름

%4 = 원인 설명

정의: 정지 D 가 트리거되었을 때 현재 축의 다이나믹 반응 값이 부족하여 시간 내에 정지 상태에 도달하지 못합니다. 파라미터 4 에 다음과 같이 이유가 표시됩니다.

1: MD32300 $MA_MAX_AX_ACCEL 의 값이 너무 작습니다.

2. MD32431 $MA_MAX_AX_JERK 의 값이 너무 작습니다.

3. ACC 또는 FXST 이후에 지나친 가속도 감속이 활성화 되었습니다.

4. JERKLIMA 로 저크가 너무 낮게 프로그램 되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD36953 $MA_SAFE_STOP_SWITCH_TIME_D 를 증가 시키세요. MD32300 $MA_MAX_AX_ACCEL 및 MD32431 $MA_MAX_AX_JERK 를 증가 시키세요. 프로그램된 가속 (ACC) 또는 저크 (JERKLIMA) 를 증가 시키세요. FXST 이후에 올바른 토크 및 가속도 감속을 설정하세요.

MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 13 으로 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22002 **[채널 %1:] 스핀들 %2: 감속 단계 %3 에서 제동 시간이 Stop D 시간보다 깁니다. 이유: %4.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 스핀들 번호
%3 = 기어 단계
%4 = 이유

정의: 정지 D 가 트리거되었을 때 축에 설정된 다이나믹 응답 값이 부족하여, 시간 내에 정지 상태에 도달하지 못합니다. 파라미터 3 은 설정된 다이나믹 응답 값에서 제동 시간이 정지 D 시간을 가장 오버슈트 할 때의 기어 단계를 표시합니다. 파라미터 4 는 해당 MD 를 나타내는 코드를 표시합니다.

10: 속도 제어를 위한 다이나믹 반응: MD35130 $MA_GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT, MD35200 $MA_GEAR_STEP_SPEEDCTRL_ACCEL

11: 위치 제어를 위한 다이나믹 반응: MD35135 $MA_GEAR_STEP_PC_MAX_VELO_LIMIT, MD35210 $MA_GEAR_STEP_POSCTRL_ACCEL. 가속도가 너무 낮게 프로그램 되었습니다.

21: G331/G332 로 태핑하기 위한 다이나믹 반응: MD35135 $MA_GEAR_STEP_PC_MAX_VELO_LIMIT, MD35212 $MA_GEAR_STEP_POSCTRL_ACCEL2

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD36953 $MA_SAFE_STOP_SWITCH_TIME_D 의 값을 증가시키거나 스핀들의 다이나믹 반응 설정을 변경하여 제동 시간을 줄이십시오. 이 알람은 MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 13 으로 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22005 **[채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작 %3 선택된 기어 단계에 스핀들 %4 이(가) 설치되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 스핀들 번호

정의: 첫 번째 기어 단계 데이터 블록이 활성입니다. 필요한 기어 단계가 첫 번째 기어 단계 데이터 블록에 설치되어 있지 않습니다. 설치 가능한 기어 단계의 수는 MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 에 설정되어 있습니다.

3 개 기어 단계 (MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS = 3) 가 설치된 경우 알람이 발생하는 원인:

* ...관련 스핀들의 동기 동작에 DO M44 또는 DO 45 가 프로그램되어 있습니다.

* ...DO M70 가 프로그램되어 있고 MD35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 가 3 보다 큽니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하세요. MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 에 따라 설치된 유효한 기어 단계만 입력할 수 있습니다.

M70 설정 (MD 35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) 을 MD35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 로 제한하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22006 **[채널 %1] 블록 %2 모션-동기 액션: %3 스핀들 %4 기어 단수 변경이 불가능합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 스핀들 번호

정의: 다음의 경우 스핀들의 기어 단계를 변경할 수 없습니다.
- 나사 절삭 (G33, G34, G35) 이 활성인 경우
- 스핀들이 커플링의 마스터 스핀들 또는 슬레이브 스핀들로 동작 중인 경우
- 스핀들을 포지셔닝 중인 경우

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 해당 가공 단계 전에 기어 단계를 설정하려 합니다.
하지만 위에 언급한 기능 중 하나에서 기어 단계를 변경해야 하는 경우, 기어 단계를 변경하는 동안 이 기능을 해제해야 합니다. 나사 절삭은 G1 으로 해제합니다. 동기 스핀들 커플링은 COUPOF 로 해제합니다. 스핀들 포지셔닝 작업은 M3, M4 또는 M5 로 종료합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22010 [채널 %1:] 블록 %3 주축 %2 기어 단수가 요구된 기어 단수와 다름

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 요청된 기어 단계 변경을 완료했습니다. PLC 가 현재 적용 중인 것으로 보고한 실제 기어 단계가 NC 에서 요구하는 기어 단계와 다릅니다. 참고: 가능한 경우 항상 요청된 기어 단계를 적용해야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. PLC 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22011 [채널 %1:] 블록 %3 스핀들 %2 프로그램된 기어 단으로 변경할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 'DryRun', 'ProgramTest' 및 'SearchRunByProgTest' 기능의 선택을 취소하면 Repos 모드에서 기어 단계를 이전에 프로그램된 단계로 변경할 수 없습니다. 스핀들이 속도 제어 모드가 아닌 선택 취소 블록에 있는 경우, 슬레이브 축인 경우, 또는 변환에 사용되는 경우 이런 현상이 발생합니다. MD35035 $MA_SPIND_FUNCTION_MASK bit 2 를 리셋하여 앞서 말한 기능의 선택을 취소하면 기어 단계 변경이 실행되지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 선택 취소 블록 또는 블록 탐색 대상 블록을 속도 제어 모드로 변경하세요 (M3, M4, M5, SBCOF). MD35035 $MA_SPIND_FUNCTION_MASK 의 bit 2 를 0 으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22012 [채널 %1:] 블록 %2 리딩 스핀들 %3 이(가) 시뮬레이션 중입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 리딩 스핀들 번호

정의: 커플링을 할 때 리딩 스핀들/축은 시뮬레이션 모드지만 추종 스핀들/축이 시뮬레이션 모드가 아닌 경우 동기가 불가능합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 추종 스핀들/축을 시뮬레이션 모드로 전환하세요. 또는 리딩 스핀들/축을 시뮬레이션하지 마십시오 (MD30130$MA_CTRLOUT_TYPE). 의도적으로 다른 설정을 선택한 경우 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit 21 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 3 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22013 [채널 %1:] 블록 %2 서브 스핀들 %3 이(가) 시뮬레이션 중입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 스핀들 번호

정의: 커플링을 할 때 추종 스핀들/축은 시뮬레이션 모드지만 리딩 스핀들/축이 시뮬레이션 모드가 아닌 경우 동기가 불가능합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 리딩 스핀들/축을 시뮬레이션 모드로 전환하세요. 또는 추종 스핀들/축을 시뮬레이션하지 마십시오(MD30130 $MA_CTRLOUT_TYPE). 의도적으로 다른 설정을 선택한 경우 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit 21 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 4 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22014 [채널 %1:] 블록 %2 리딩 스핀들 %3 및 서브 스핀들 %4 의 동작성이 너무 가변적입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 리딩 스핀들 번호
%4 = 추종 스핀들 번호

정의: 커플링된 스핀들/축의 다이나믹 동작이 너무 다른 경우 동기가 불가능합니다. 여러 설정이 스핀들/축의 다이나믹스에 영향을 미칩니다. 디폴트 피드포워드 제어, 파라미터 블록 데이터, 서보 게인 팩터, 특히 대칭화 시간, 피드포워드 제어 모드 및 피드포워드 설정 파라미터, FIPO 모드, 저크 필터 및 다이나믹 필터 설정, DSC ON/OFF 등을 예로 들 수 있습니다. 이 중에서 MD32620 $MA_FFW_MODE, MD32610 $MA_VELO_FFW_WEIGHT, MD33000 $MA_FIPO_TYPE, VEL_FFW_TIME, MD32810 $MA_EQUIV_SPEEDCTRL_TIME, MD32200 $MA_POSCTRL_GAIN, MD32410 $MA_AX_JERK_TIME, MD32644 $MA_STIFFNESS_DELAY_TIME, MD37600 $MA_PROFIBUS_ACTVAL_LEAD_TIME, MD37602 $MA_PROFIBUS_OUTVAL_DELAY_TIME, MD10082 $MN_CTRLOUT_LEAD_TIME 와 같은 머신 데이터가 다이나믹스를 좌우합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 다이나믹 반응이 동일한 스핀들/축을 사용하세요. 의도적으로 다른 설정을 선택한 경우 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit21 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 5 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22015 [채널 %1:] 블록 %2 추종 스핀들 %3 부가 동작에 대한 동적 응답이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 스핀들 번호

정의: 속도가 부족해 추종 스핀들의 편차 모션을 실행할 수 없습니다. 커플링이 가용 다이나믹 반응 전체를 소모합니다. 추종 스핀들이 이미 최대 속도로 회전 중입니다. 가공 프로그램에서 데드록이 발생했을 수 있습니다. MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit 26 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 6 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 마스터 스핀들의 속도를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22016 [채널 %1:] 블록 %2 추종 스핀들 %3 줄어든 가속도 범위에 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 스핀들 번호

정의: 위치 제어로 추종 축을 구동합니다. 추종 스핀들의 추가 모션 컴포넌트는 사용 중인 모터의 직선 범위를 벗어나서는 안됩니다. 직선 범위를 벗어나면 형상에 편차가 생기거나 서보 알람이 발생할 수 있습니다. 모니터링은 MD35220 $MA_ACCEL_REDUCTION_SPEED_POINT 의 설정을 기준으로 합니다. 사용자가 이러한 상황에 익숙한 경우 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit 25 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 7 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 마스터 스핀들 및 추종 스핀들에 커플링 형식 VV 과 세이프가드 SPCOF 를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22018 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 시간 모니터링: '정밀 동기' 도달 안됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 축/스핀들 번호

정의: 지령치 기준 동기에 도달한 후 실제값 기준 동기에 도달할 때까지의 시간을 정밀 모니터링합니다.
MD37240 $MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0]에 정의된 시간 내에 공차에 도달하지 못했습니다.
MD37210 $MA_COUPLE_POS_TOL_FINE 및 MD37230 $MA_COUPLE_VELO_TOL_FINE

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
MD37240 $MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0]과 MD37210 $MA_COUPLE_POS_TOL_FINE 또는 MD37230 $MA_COUPLE_VELO_TOL_FINE 의 관계는 기계 조건에 따라 조정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22019 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 시간 모니터링: '일반 동기' 도달 안됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 축/스핀들 번호

정의: 지령치 기준 동기에 도달한 후 실제값 기준 동기에 도달할 때까지의 시간을 일반 모니터링합니다.
MD37240 $MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[0]에 정의된 시간 내에 공차에 도달하지 못했습니다.
MD37200 $MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE 또는 MD37220 $MA_COUPLE_VELO_TOL_COARSE

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
MD37240 $MA_COUP_SYNC_DELAY_TIME[1]과 MD37200 $MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE 또는 MD37220 $MA_COUPLE_VELO_TOL_COARSE 의 관계는 기계 조건에 따라 조정해야 합니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22020 [채널 %1:] 블록 %3 스핀들 %2 기어 변경 위치에 도달되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: MD35010 $MA_GEAR_STEP_CHANGE_ENABLE[AXn] = 2 로 설정하여 스핀들이 실제 기어 단계 변경 위치보다 앞에 있는 MD35012 $MA_GEAR_STEP_CHANGE_POSITION[AXn]에 저장된 위치까지 이송됩니다. 따라서 기어 단계 변경 위치에 도달하지 못했습니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: PLC 에서 순서를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22022 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 기어 단수 %4 는 축 모드여야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들
%4 = 기어 단계

정의: 축 모드에 필요한 기어 단계가 설치되어 있지 않습니다.
기어 단계가 스핀들이 축 모드로 지정된 MD35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 에 설정되어 있습니다. 스핀들이 축 모드로 전환될 때마다 이 기어 단계를 점검합니다. 설정된 기어 단계를 PLC (NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2000.0 - .2 (실제 기어 단계 A~C)) 가 출력한 기어 단계와 비교합니다.
두 기어 단계가 다르면 이 알람이 출력됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축 모드로 전환 앞에 M70 을 프로그램하세요. 이렇게 하면 MD35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 에 설정된 기어 단계가 자동으로 로드됩니다.

설정된 기어 단계가 이미 활성이면 기어 단계를 변경할 필요가 없습니다. 기어 단계가 변경된 다음에도 M40 은 계속 활성으로 남습니다.

MD20094 $MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22024 [채널 %1:] 블록 %2 스핀들 %3 태핑: %4 이후 PLC 신호 'invert M3/M4'가 변경되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 스핀들

%4 = 값

정의: G331 블록을 로드할 때 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2001.6 (M3/M4 반전) 가 가공 프로그램 실행 중에 변경된 것을 발견했습니다. 공구 손상을 방지하기 위해 알람이 출력됩니다. NC/PLC 인터페이스 신호의 현재 값이 파라미터 4 에 표시됩니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램 실행 중에 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2001.6 (M3/M4 반전) 가 변경되지 않도록 해야 합니다.

MD35035 SPIND_FUNCTION_MASK bit 22 가 설정된 경우 G331 및 G332 로 태핑 중에 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2001.6 (M3/M4 반전) 를 더 이상 평가하지 않습니다. 따라서 더 이상 알람이 출력되지 않습니다. 주의! 비트 22 를 설정한다는 것은 기능이 변경된다는 뜻입니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22025 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 동기 (2): 정밀 공차 오버 슈트

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 추종 축/스핀들 번호

정의: '정밀' 블록 변경 기준을 충족하면 동기를 모니터링합니다. MD37212 $MA_COUPLE_POS_TOL_FINE_2 로 정의한 '정밀' 임계값이 실제값 측에서 동기 편차만큼 초과되었습니다. MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 12 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 8 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

추종 축/스핀들이 리딩 축/스핀들 1 개 또는 여러 개를 따라가지 못했습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22026 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 동기 (2): 일반 공차 오버 슈트

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 추종 축/스핀들 번호

정의: '일반' 블록 변경 기준을 충족하면 동기를 모니터링합니다. MMD37202 $MA_COUPLE_POS_TOL_COARSE_2 로 정의한 '일반' 임계값이 실제값 측에서 동기 편차만큼 초과되었습니다. MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 12 = 1 로 설정하거나 CP 프로그래밍에서 CPMALARM[FAx] bit 9 = 1 로 설정하면 이 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

추종 축/스핀들이 리딩 축/스핀들 1 개 또는 여러 개를 따라가지 못했습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22030 [채널 %1:] 블록 %2 추종 스핀들 %3 프로그램 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 스핀들

정의: 동기 스핀들-VV-커플링의 경우 M3, M4, M5 및 S...로만 추종 스핀들에 추가 모션을 프로그램할 수 있습니다. 지정된 위치로 만든 경로가 속도 커플링에서 안전하게 유지되지 않습니다. 특히 위치 제어가 없는 경우가 그렇습니다. 치수 정확성이나 재현성이 중요하지 않다면 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK Bit27 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 동기 스핀들-DV-커플링을 사용하거나 회전 방향 및 속도를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22033 [채널 %1:] 블록 %2 축/스핀들 %3 '동기 수정' 진단 %4.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축/스핀들 번호
%4 = 진단

정의: '동기 수정' 중에 다음과 같은 상황이 발생했습니다.
- 진단 1: 키 리셋으로 기존 오버라이드 모션이 종료되었습니다.
- 진단 2: 오버라이드 모션이 삭제되었습니다.
- 진단 3: 오버라이드 값 쓰기가 허용되지 않습니다. 동기 오버라이드가 삭제되었습니다.
- 진단 4: 오버라이드 모션이 일시 정지되었습니다 (예: G74 원점 복귀).
- 진단 5: 오버라이드 모션이 지연되고 있습니다. 다른 모션이 가속 성능을 모두 사용 중입니다.
- 진단 6: 오버라이드 모션이 지연되고 있습니다. 다른 모션이 속도를 모두 사용 중입니다.
- 진단 7: 오버라이드 모션이 지연되고 있습니다. 최대 속도가 0 으로 제한되어 있습니다. 시스템 변수 $AC_SMAXVELO_INFO[n]이 그 이유를 표시합니다.
- 진단 8: 오버라이드 모션이 지연되고 있습니다. 최대 가속 성능이 0 으로 제한되어 있습니다. $AC_SMAXACC_INFO[n]이 그 이유를 표시합니다.

MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 가 이 알람을 활성화합니다.
- Bit 9 = 1, 진단 1 ~ 6 의 경우
- Bit 12 = 1, 진단 7 ~ 8 의 경우

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD 11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK Bit9 = 0 또는 Bit12 = 0 로 설정하여 알람을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22035 [채널 %1:] 블록 %2 추종 축/스핀들 %3 옵셋 값을 결정할 수 없습니다 (이유 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추종 축/스핀들 번호
%4 = 이유

정의: 옵셋 값 ($AA_COUP_CORR[Sn]) 을 NC/PLC 신호 DB380x DBX5007.6 (동기 수정) 가 의도한 대로 결정할 수 없습니다. 옵셋 값을 정상적으로 계산할 수 없습니다. 원인은 다음과 같습니다.

- 이유 1: 추종 축이 스핀들로 설정되어 있지 않습니다.
- 이유 2: 커플링에 하나 이상의 활성 리딩 축이 있습니다.
- 이유 3: 리딩 축이 스핀들로 설정되어 있지 않습니다.
- 이유 4: 커플링 팩터가 1 또는 -1 이 아닙니다 (CPLNUM 및 CPLDEN 의 몫).
- 이유 5: CPLSETVAL = "cmdvel".
- 이유 6: 추종 스핀들의 독립 모션 컴포넌트가 활성입니다 (NC/PLC 인터페이스 신호 DB390x DBX5002.4(중첩 모션) = 1).
- 이유 7: 지령치 사이드에 추종 스핀들 동기가 없습니다.
- 이유 8: 지령치 사이드의 동기가 다시 감소했습니다.
- 이유 9: 추종 스핀들 또는 리딩 스핀들이 링크 축이 아닙니다 (NCU_LINK).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 위와 같은 이유로 에러가 발생하면 다음과 같이 해결할 수 있습니다.

- 이유 1 ~ 5: 커플링을 다시 설정/프로그램해야 합니다.
- 이유 6 및 7: NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX5007.6 (동기 수정) 을 설정하기 전에 NC/PLC DB390x DBX5003.4 (동기 실행 중) = 0 및 DB390x DBX5002.4 (중첩 모션) = 0 을 기다리십시오.
- 이유 8: NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX5007.6 (동기 수정) 을 설정하기 전에 추종 축/스핀들이 리딩 값을 따라갈 수 있을 때까지 기다리십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22036 [채널 %1:] 블록 %2 축/스핀들 %3 동기 오버라이드 불가 (이유 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축/스핀들 번호

%4 = 이유

정의: VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.6 '동기 수정' 설정 또는 변수 $AA_COUP_CORR[Sn] 입력을 통한 동기 오버라이드를 현재 실행할 수 없습니다. 이유는 다음과 같습니다.

- 이유 1: 스핀들에 원점 복귀 또는 제로 마크 동기를 실행 중입니다.
- 이유 2: 동기 오버라이드 삭제를 실행 중입니다.
- 이유 3: 쓰기가 허용되지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.6 '동기 수정'을 설정하거나 변수 $AA_COUP_CORR[Sn]을 입력하기 전에 오버라이드 값 처리 조건이 충족될 때까지 기다리십시오.

- 이유 1: 원점 복귀/제로 마크 동기가 완료되었습니다.
- 이유 2: 동기 오버라이드 삭제가 완료되었습니다.
- 이유 3: 쓰기가 허용됩니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22037 [채널 %1:] 블록 %2 축/스핀들 %3 '동기 수정' 무시

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

%3 = 축/스핀들 번호

정의: VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.7 '동기 오버라이드 삭제'가 설정되어 있기 때문에 VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.6 '동기 수정'이 무시되고 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 두 VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.7 '동기 오버라이드 삭제' 및 DB31..,DBX31.6 '동기 수정'을 리셋하세요. 리셋하면 두 번째 신호를 다시 설정할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22038 [채널 %1:] 블록 %2 축/스핀들 %3 '동기 오버라이드 삭제' 무시

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축/스핀들 번호

정의: VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.6 '동기 오버라이드 삭제'가 설정되어 있기 때문에 VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.7'동기 수정'이 무시되고 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 두 VDI 인터페이스 신호 DB31..,DBX31.6'동기 수정' 및 DB31..,DBX31.7'동기 오버라이드 삭제'를 리셋하세요. 리셋하면 두 번째 신호를 다시 설정할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22040 [채널 %1:] 블록 %3 스핀들 %2, 제로 마커를 통해 원점 복귀 안됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 원점 복귀를 지정했지만 현재 위치에서 측정 시스템 위치로 복귀되지 않았습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 포지셔닝, 속도 제어 모드인 경우 회전 (최소 1 회 회전) 또는 알람 생성 기능을 켜기 전 G74 를 사용해 제로 마크 동기를 생성하세요.
의도적으로 이렇게 프로그램한 경우 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK bit21 = 1 로 하거나 CPMALARM[FAx] bit10 = 1 (FAx = 추종 스핀들)을 사용한 CP 프로그래밍으로 선도 스핀들 및 추종 스핀들의 위치 제어를 미리 인에이블하여 주기적 검사에서 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22050 [채널 %1:] 블록 %3 주축 %2 속도제어 모드에서 위치제어로 전환 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: - 오리엔테이션이 지정된 스핀들 정지 (SPOS/SPOSA) 를 프로그램했거나 SPCON 으로 스핀들의 위치 제어를 실행했으나 스핀들 엔코더를 정의하지 않았습니다.
- 위치 제어를 실행했는데 스핀들 속도가 측정 시스템의 제한 속도보다 더 빠릅니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 엔코더가 없는 스핀들: 엔코더 신호를 요구하는 NC 언어 요소를 사용해서는 안됩니다.
엔코더가 있는 스핀들: 스핀들 엔코더 개수를 MD30200 $MA_NUM_ENCS 에 입력하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22051 [채널 %1:] 블록 %3 주축 %2 기준 마크를 발견할 수 없음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 원점 복귀 중에 스핀들이 원점 마크 신호를 받지 못해 축 머신 데이터 MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 에 지정된 거리보다 더 멀리 돌았습니다. 이전에 속도 제어 (S=...) 를 적용해 스핀들을 작동하지 않았다면 SPOS 또는 SPOSA 를 이용한 스핀들 포지셔닝을 점검합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD34060 $MA_REFP_MAX_MARKER_DIST 를 점검 및 수정하세요. 이 머신 데이터에 입력한 값이 두 제로 마크 간의 거리 ([mm] 또는 [°] 단위) 가 됩니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22052 [채널 %1:] 블록 %3 주축 %2 블록 변경시 제로속도에 도달하지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 이전 블록에서 아직 포지셔닝 작업을 실행 중인데 SPOSA 명령 (블록 한계 이후에 스핀들 포지셔닝) 을 사용해 표시된 스핀들을 스핀들 또는 축으로 프로그램했습니다.
예제:
N100 SPOSA [2] = 100
:
N125 S2 = 1000 M2 = 04 ; 블록 N100 에서 스핀들 S2 가 아직 작동 중인 경우 에러 발생!

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: SPOSA 명령을 사용해 스핀들/축을 다시 프로그램하기 전에 WAITS 명령을 활성화해 프로그램된 스핀들 위치에 도달할 때까지 기다려야 합니다.
예제:
N100 SPOSA [2] = 100
:
N125 WAITS (2)
N126 S2 = 1000 M2 = 04

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22053 [채널 %1:] 블록 %3 스핀들 %2 원점모드를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 절대 엔코더로 SPOS/SPOSA 를 실행하는 경우 원점 복귀 모드 MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE = 2 만 지원됩니다. SPOS/SPOSA 는 MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE = 6 을 지원하지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE 설정을 변경하세요. JOG+REF 모드로 변경한 후 원점 복귀 모드로 변경하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22055 [채널 %1:] 블록 %3 스핀들 %2 설정된 포지셔닝 속도가 너무 높습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 원점 복귀를 지정했지만 현재 위치에서 측정 시스템 위치로 복귀되지 않았습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: NC 가공 프로그램을 수정하세요. 포지셔닝, 속도 제어 모드인 경우 회전 (최소 1 회 회전) 또는 알람 생성 기능을 켜기 전 G74 를 사용해 제로 마크 동기를 생성하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22057 [채널 %1:] 블록 %2 리딩 스핀들/축 커플링 처럼 추종 스핀들 %3 커플링이 이미 존재합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 이미 다른 커플링에서 리딩 축/스핀들로 동작 중인 추종 축/스핀들에 커플링을 실행했습니다. 체인 커플링은 처리할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램에서 추종 축/스핀들이 이미 다른 커플링에서 리딩 축/스핀들로 동작 중이 아닌지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22058 [채널 %1:] 블록 %2 추종 스핀들/축 커플링 처럼 리딩 스핀들 %3 커플링이 이미 존재합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 이미 다른 커플링에서 추종 축/스핀들로 동작 중인 리딩 축/스핀들에 커플링을 실행했습니다. 체인 커플링은 처리할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램에서 리딩 축/스핀들이 이미 다른 커플링에서 추종 축/스핀들로 동작 중이 아닌지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22060 [채널 %1:] 축/스핀들 %2 이(가) 위치 제어 모드여야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 프로그램된 커플링 형식 (DV, AV) 또는 프로그램된 기능이 위치 제어를 필요로 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 위치 제어를 활성화하세요. 예를 들어 SPCON 을 프로그램하면 활성화할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

22062 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀: 제로마크 탐색 속도에 도달되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 설정된 제로 마커 검색 속도에 도달하지 못했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
활성 스핀들 속도 한계를 점검하세요. 제로 마커 검색 속도 MD34040 $MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER 를 더 낮게 설정하세요. 실제 속도 MD35150 $MA_SPIND_DES_VELO_TOL 의 공차 범위를 점검하세요. 다른 원점 복귀 모드 MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE != 7 을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22064 [채널 %1:] 축 %2 원점복귀: 제로마크 탐색 속도가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 제로 마커 검색 속도를 너무 높게 설정했습니다. 활성 측정 시스템에서 엔코더 한계 주기를 초과했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
제로 마커 검색 속도 MD34040 $MA_REFP_VELO_SEARCH_MARKER 를 더 낮게 설정하세요. 엔코더 주기 설정 MD36300 $MA_ENC_FREQ_LIMIT 및 MD36302 $MA_ENC_FREQ_LIMIT_LOW 를 점검하세요. 다른 원점 복귀 모드 MD34200 $MA_ENC_REFP_MODE = 7 을 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22065 [채널 %1:] 공구 관리: 매거진 %4 에 공구%2 이(가) 없는 상태로 공구를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열 (식별자)
%3 = -사용 안 함-
%4 = 메거진 번호

정의: MMC 또는 PLC 가 트리거한 공구 이동 명령을 실행할 수 없습니다. 지정된 메거진에 지정된 공구가 없습니다. (NCK 는 메거진에 지정되지 않은 공구를 저장할 수 없습니다. 이런 공구로는 작업 (모션, 변경) 을 수행할 수 없습니다.)

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 원하는 메거진에 지정된 공구가 있는지 점검하세요. 또는 교환할 공구를 다른 공구로 지정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22066 [채널 %1:] 공구 관리: 매거진 %4 에 공구%2 이(가) 없는 상태로 공구를 교환할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열 (식별자)
%3 = -사용 안 함-
%4 = 메거진 번호

정의: 공구를 교환할 수 없습니다. 지정된 메거진에 지정된 공구가 없습니다. (NCK 는 메거진에 지정되지 않은 공구를 저장할 수 없습니다. 이런 공구로는 작업 (모션, 변경) 을 수행할 수 없습니다.)

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 원하는 메거진에 지정된 공구가 있는지 점검하세요. 또는 교환할 공구를 다른 공구로 지정하세요.
- 머신 데이터 MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK, MD20112 $MC_START_MODE_MASK 및 관련 머신 데이터 MD20122 $MC_TOOL_RESET_NAME 의 설정이 현재 정의 데이터와 일치하는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22067 [채널 %1:] 공구 그룹 %2 에 사용가능한 공구가 없어 공구교환 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 문자열 (식별자)

정의: 공구를 교환할 수 없습니다. 지정된 공구 그룹에 바로 사용할 수 있거나 교환할 수 있는 공구가 없습니다. 공구 모니터링 기능이 해당 공구들을 모두 '디스에이블' 상태로 설정했을 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 원하는 공구 그룹에 공구 교환 요청 시 바로 사용할 수 있는 공구가 있는지 확인하세요.
- 예를 들어 디스에이블 상태의 공구를 교체하면 공구 교환이 가능합니다.
- 또는 디스에이블 상태의 공구를 수동으로 해제하면 공구 교환이 가능합니다.
- 공구 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요. 그룹의 모든 공구가 지정한 이름으로 정의되고 로드되었습니까?

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22068 [채널 %1:] 블록 %2 공구 그룹 %3 에 사용가능 공구 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열 (식별자)

정의: 지정된 공구 그룹에 바로 사용할 수 있거나 교환할 수 있는 공구가 없습니다. 공구 모니터링 기능이 해당 공구들을 모두 '디스에이블' 상태로 설정했을 수 있습니다. 알람 14710 (INIT 블록 생성 에러) 등과 함께 알람이 발생할 수 있습니다. 이 경우 NCK 는 스핀들에 있는 디스에이블 상태의 공구를 다른 대체 공구 (이 에러 조건에 포함되지 않은 공구) 로 바꾸려고 시도합니다.
사용자는 예를 들어 이동 명령 (예: MMC 조작) 을 내려 스핀들에서 공구를 제거하는 방법으로 이러한 충돌 상황을 해결해야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 원하는 공구 그룹에 공구 교환 요청 시 바로 사용할 수 있는 공구가 있는지 확인하세요.
- 예를 들어 디스에이블 상태의 공구를 교체하면 공구 교환이 가능합니다.
- 또는 디스에이블 상태의 공구를 수동으로 해제하면 공구 교환이 가능합니다.
- 프로그래밍 TCA 에서 알람이 발생한 경우: 듀플로 번호가 >0 으로 프로그램되어 있습니까?
- 공구 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요. 그룹의 모든 공구가 지정한 이름으로 정의되고 로드되었습니까?

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

22069 [채널 %1:] 블록 %2 공구 관리: 공구 그룹 %3, 프로그램 %4 에 공구가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 문자열 (식별자)
%4 = 프로그램 이름

정의: 지정된 공구 그룹에 바로 사용할 수 있거나 교환할 수 있는 공구가 없습니다. 공구 모니터링 기능이 해당 공구들을 모두 '디스에이블' 상태로 설정했을 수 있습니다. 파라미터 %4 = 프로그램 이름은 에러를 야기한 프로그래밍 명령 (공구 선택) 이 포함된 프로그램을 식별할 수 있도록 돕습니다. 이 프로그램은 화면 상에서는 더 이상 식별이 불가능한 서브프로그램 또는 사이클일 수 있습니다. 파라미터가 지정되어 있지 않으면 현재 표시된 프로그램이 에러를 야기한 프로그램입니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 원하는 공구 그룹에 공구 교환 요청 시 바로 사용할 수 있는 공구가 있는지 확인하세요.
- 예를 들어 디스에이블 상태의 공구를 교체하면 공구 교환이 가능합니다.
- 또는 디스에이블 상태의 공구를 수동으로 해제하면 공구 교환이 가능합니다.
- 공구 데이터가 정확히 정의되어 있는지 확인하세요. 그룹의 모든 공구가 지정한 이름으로 정의되고 로드되었습니까?

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

22070 [TO 유닛 %1:] 공구 %2 을(를) 매거진으로 이동 후, 데이터 백업을 재개하세요

패러미터: %1 = TO 유닛
%2 = 공구의 T 번호

정의: 이 알람은 NCK 에서 공구 관리 기능을 실행 중일 때만 발생할 수 있습니다. (TOOLMAN = 공구 관리) 공구/메거진 데이터의 데이터 백업을 시작했습니다. 백업 중에 시스템이 공구가 아직도 버퍼 메거진 (= 스핀들, 그리퍼 ...) 에 있는 것을 발견했습니다. 이 공구들은 백업 중에 공구가 할당된 메거진과 위치에 대한 정보를 잃게 됩니다.

따라서 데이터가 이전과 정확히 동일하게 저장된다고 가정할 때 데이터 백업 전에 모든 공구를 메거진 내에 위치시키는 것이 좋습니다.

그렇지 않은 경우 데이터를 다시 로드했을 때 일부 메거진 포켓이 '예약' 상태가 됩니다. 이 '예약' 상태는 수동으로 리셋해야 합니다.

고정 위치가 설정된 공구의 경우 메거진 내 위치 할당 정보가 없어지면 메거진으로 복귀했을 때 다른 공구처럼 빈 포켓을 검색해야 합니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 데이터 백업 전에 버퍼 메거진에 공구가 없는지 확인하세요. 버퍼 메거진에서 공구를 제거한 후 다시 데이터 백업을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22071 [TO 유닛 %1:] 매거진에 공구가 없는 상태로 공구 %2 이(가) 동작중입니다

패러미터: %1 = TO 유닛

%2 = 공구 이름

%3 = -사용 안 함-

정의: 이 알람은 NCK 에 공구 관리 기능이 활성화 된 경우에만 발생합니다. 언어 명령 SETTA 가 프로그램되어 있거나 MMC, PLC 등을 통해 이 명령에 상응하는 작업을 수행했습니다. 또한 마모 그룹화 기능에서 NCK 가 자동으로 이 알람을 트리거할 수도 있습니다. 공구 그룹 (이름/식별자가 동일한 공구들) 의 공구 중 하나 이상이 "활성" 상태인 것이 감지되었습니다.

표시된 공구는

무시된 메거진의 공구,

무시된 마모 그룹의 공구,

또는 버퍼 위치 (메거진도 마모 그룹도 아닌 경우) 에 있는

비활성 마모 그룹의 공구입니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 정보 제공을 위해 출력되는 알람입니다. 기술적인 이유 또는 화면에 표시된 이유로 현재 그룹에서 사용할 수 있는 공구가 단 하나밖에 없으면 에러를 유발한 공구의 "활성" 상태를 취소해야 합니다.

그 외 경우 알람을 무시하거나 MD11410 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK 를 통해 알람을 억제할 수도 있습니다.

알람이 표시되는 일반적인 원인은 작업자가 '고정 D 번호' 기능으로 작업을 하기 때문입니다. 이 기능은 공구 그룹의 공구 중 단 하나만 '활성' 상태인 경우 지멘스 MMC 에서 고정 형식으로만 표시될 수 있습니다.

가공을 시작하거나 SETTA (또는 이 명령에 상응하는 MMC 연산, ...) 언어 명령을 사용하려면 먼저 메거진의 모든 공구를 "비활성" 상태로 만들어야 합니다.

공구를 "비활성" 상태로 만드는 방법 중 하나는 SETTA (또는 해당 MMC 연산, ...) 를 프로그램하는 것입니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22100 [채널 %1:] 블록 %3 주축 %2 척 속도 초과됨

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 축 이름, 스핀들 번호

%3 = 블록 번호, 라벨

정의: 실제 스핀들 속도가 MD35100 $MA_SPIND_VELO_LIMIT 에 설정된 최대 속도에 공차 10% (고정 설정) 를 더한 속도보다 더 빠릅니다.

드라이브 액츄에이터와 기어 설정을 정확히 최적화한 후에는 알람이 발생하지 않아야 합니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 을 사용해 다시 'BAG 준비 안됨'으로 설정할 수 있습니다.

참고: 이 알람을 재설정하면 알람 반응이 '채널 준비 안됨'인 모든 알람에 영향을 미칩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 설치 및 스타트업 가이드에 따라 드라이브 액츄에이터의 셋업 데이터 및 최적화 데이터를 점검 및 수정하세요.
MD35150 $MA_SPIND_DES_VELO_TOL 의 공차 범위를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

22200 [채널 %1:] 주축 %2 탭핑 중 축 정지됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 태핑 척을 사용한 태핑 (G63) 중에 NC/PLC 인터페이스에서 드릴링 축을 정지했지만 스핀들이 계속 회전합니다. 그 결과 나사가 손상되었고 탭도 손상되었을 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. PLC 사용자 프로그램에 인터록을 추가하여 태핑 실행 중에 축을 정지할 수 없도록 하세요. 중요한 기계적 이유로 태핑 작업을 종료해야 하는 경우 스핀들과 축을 가능한 한 동시에 정지시켜야 합니다. 약간의 편차는 보정 척이 처리할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22250 [채널 %1:] 주축 %2 나사 가공중 축 정지됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 나사 블록이 활성인데 나사 절삭 축이 정지되었습니다.
피드를 중단시키는 VID 신호에 의해 축이 정지되었을 수 있습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 축 정지/스핀들 정지 신호 DB380x DBX4.3 (스핀들 정지) 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22260 [채널 %1:] 주축 %2 나사가 손상되었을 수 있음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름
%3 = 블록 번호

정의: 디코딩 싱글 블록을 선택했으나 나사 블록들이 연속해서 있는 경우 새 NC Start 로 다음 블록이 실행될 때까지 블록 한계에서 가공이 일시 정지됩니다.
일반 싱글 블록 모드인 경우 형상 왜곡이나 형상 에러가 발생할 수 없는 블록 경계에서만 상위 논리로 프로그램을 정지시킬 수 있습니다. 나사 블록이 연속해서 나오는 경우 마지막 나사 블록이 블록 경계가 됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 나사 블록을 1 개만 프로그램한 경우 알람 메시지를 무시해도 됩니다.
여러 개의 나사 블록이 연속해서 있는 경우 이 가공 영역을 자동 디코딩 싱글 블록 모드로 실행해서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

22270 [채널 %1:] 블록 %2 나사 절삭: 최대 축 %3 속도 %4 초과

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름
%4 = 속도

정의: G33, G34, G35 를 사용한 나사 절삭: 계산된 나사 축 (피치 축) 속도가 MD32000 $MA_MAX_AX_VELO 에 허용된 최대 축 속도보다 빠릅니다. 계산된 축 속도가 표시됩니다.
나사 축의 속도는 다음 항목에 따라 달라집니다.
- 현재 스핀들 속도
- 프로그램된 나사 피치
- 프로그램된 나사 피치 변경 및 나사 길이 (G34, G35)
- 스핀들 오버라이드 (경로 및 개별 축 오버라이드는 관계 없음)

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 스핀들 속도 또는 나사 피치 (나사 피치 변경) 를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22271 [채널 %1:] 블록 %2 나사 절삭: 최대 축 %3 속도 %4 초과

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름
%4 = 속도

정의: G33, G34, G35 를 사용한 나사 절삭: 계산된 나사 축 (피치 축) 속도가 MD32000 $MA_MAX_AX_VELO 에 허용된 최대 축 속도보다 빠릅니다. 계산된 축 속도가 표시됩니다.
나사 축의 속도는 다음 항목에 따라 달라집니다.
- 현재 스핀들 속도
- 프로그램된 나사 피치
- 프로그램된 나사 피치 변경 및 나사 길이 (G34, G35)
- 스핀들 오버라이드 (경로 및 개별 축 오버라이드는 관계 없음)

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 스핀들 속도 또는 나사 피치 (나사 피치 변경) 를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22272 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 나사 절삭: 블록 길이 %4 가 사전 정의된 나사 피치에 비해 너무 짧습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름
%4 = 블록 길이

정의: G33, G34, G35 를 사용한 나사 절삭: 사전 정의된 나사 피치에 비해 블록 길이가 너무 짧습니다. 블록 길이가 표시됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 나사 피치의 값을 줄이십시오 (나사 피치 변경).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22275 [채널 %1:] 블록 %2 위치 %3 에서 나사가공 스핀들 속도가 제로에 도달하였습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 위치

정의: G35 로 나사 절삭을 하던 중에 나사 피치의 직선 감소로 인해 지정된 위치에서 축 정지 상태에 도달했습니다. 나사 축의 정지 상태 위치는 다음에 따라 달라집니다.
- 프로그램된 나사 피치 감소
- 나사 길이

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 상기 요소 중 최소 하나 이상을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22280 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램 가속 경로가 너무 짧습니다 %3, %4 필요함

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 프로그램된 가속 경로
%4 = 필요한 가속 경로

정의: 프로그램된 가속 경로 내에 잔류하기 위해 가속을 하다가 나사 축에서 과부하가 발생했습니다. 프로그램된 다이나믹 반응으로 축을 가속하려면 가속 경로의 길이가 적어도 파라미터 %4 의 값만큼 커야 합니다.

이 알람은 테크놀로지 유형의 알람이며 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 bit 2 가 인에이블될 때마다 출력됩니다. bit 2 는 HMI 소프트 키 '테크놀로지 지원'으로 MD 에 설정하거나 삭제합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 가공 프로그램을 수정하거나 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 2 를 리셋하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22290 [채널 %1:] 변환된 스핀들/축 %2 에 대한 스핀들 오리엔테이션이 불가능합니다 (원인: 에러 코드 %3).

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 에러 코드

정의: 변환이 스핀들을 사용하고 있는 동안에는 스핀들을 시작할 수 없습니다. 이유: 변환에 스핀들을 사용하려면 축 작업이 필요한데 이 작업은 종료해서는 안됩니다.

이 알람이 발생하는 원인은 다음과 같습니다.
- 에러 코드 1: 동기 동작을 위한 M3, M4 또는 M5
- 에러 코드 2: 동기 동작을 위한 M41 ~ M45
- 에러 코드 3: 동기 동작을 위한 SPOS, M19
- 에러 코드 11: DB380x DBX5006.0 (스핀들 정지)
- 에러 코드 12: DB380x DBX5006.1 (스핀들 시작, CW 방향 회전)
- 에러 코드 13: DB380x DBX5006.2 (스핀들 시작, CCW 방향 회전)
- 에러 코드 14: DB380x DBX5006.4 (스핀들 포지셔닝)

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 충돌을 해결하세요. 예를 들어 스핀들 시작 전에 변환을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22291 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 변환된 스핀들/축 %4 에는 스핀들 모드를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:
%4 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 변환이 스핀들을 사용하고 있는 동안에는 스핀들을 시작할 수 없습니다. 이유: 변환에 스핀들을 사용하려면 축 작업이 필요한데 이 작업은 종료해서는 안됩니다.
이 알람이 발생하는 원인은 다음과 같습니다.
- 에러 코드 1: 동기 동작을 위한 M3, M4 또는 M5
- 에러 코드 2: 동기 동작을 위한 M41 ~ M45
- 에러 코드 3: 동기 동작을 위한 SPOS, M19
- 에러 코드 11: DB380x DBX5006.0 (스핀들 정지)
- 에러 코드 12: DB380x DBX5006.1 (스핀들 시작, CW 방향 회전)
- 에러 코드 13: DB380x DBX5006.2 (스핀들 시작, CCW 방향 회전)
- 에러 코드 14: DB380x DBX5006.4 (스핀들 포지셔닝)

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 충돌을 해결하세요. 예를 들어 스핀들 시작 전에 변환을 비활성화하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22292 [채널 %1:] PI 서비스를 사용하여 축/스핀들 %2 의 조작 모드 전환이 불가합니다. 원인 %3

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축/스핀들
%3 = 원인

정의: 축/스핀들 조작 모드를 변경하는 것은 불가능 합니다.
원인:
1: 필요한 축/스핀들이 채널에서 찾을 수 없습니다.
2: 필요한 축/스핀들이 채널에서 이용 불가 합니다.
3: 필요한 축/스핀들이 가상 축으로 정의 되었습니다.
4: 필요한 축이 스핀들로 정의 되지 않았습니다. 따라서 축의 조작 모드 변경은 불가능합니다.
5: 필요한 축/스핀들이 PLC 축/스핀들로 할당되었습니다.
6: 필요한 축/스핀들이 활성화 된 슬레이브 축/스핀들 입니다.
7: 변형된 스핀들/축에 대한 스핀들 조작이 불가능 합니다.
8: 필요한 축/스핀들을 명령 축으로 사용할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 1: PI 서비스를 다시 선택하세요.
2: PI 서비스를 다시 선택하세요.
3: MD 30132 IS_VIRTUAL_AX 를 리셋하세요.
4: 필요한 경우, 축을 스핀들로 설정하세요.
5: 축/스핀들이 PLC 에서 활성화 되었습니다.
6: 슬레이브 축/스핀들의 커플링을 비활성화 하세요.
7: 변환을 비활성화 하세요.
8: 축 사용이 가능하기 까지 대기 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22295 [채널 %1] 스핀들 %2 DBB30 기능 사용 불가 (원인: 에러 코드 %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 에러 코드

정의: PLC 가 DBB30 인터페이스를 통해 요청한 기능을 실행하지 못했습니다. 에러 코드가 원인을 표시합니다.
에러 코드:
- 에러 코드 1: 내부 사용
- 에러 코드 2: 내부 사용
- 에러 코드 3: 내부 사용
- 에러 코드 4: 내부 사용
- 에러 코드 5 : 지령 축으로 전환 불가
- 에러 코드 6 : PLC 축으로 전환 불가
- 에러 코드 20: 내부 사용
- 에러 코드 21: 내부 사용
- 에러 코드 22: 내부 사용
- 에러 코드 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX 가 설정된 상태
- 에러 코드 50: 내부 사용
- 에러 코드 51: 내부 사용
- 에러 코드 70: 내부 사용

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 충돌을 해결하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22296 [채널 %1] 스핀들 %2 기어 변경 에러 (원인: 에러 코드 %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 에러 코드

정의: 기어 단계 변경 중에 에러가 발생했습니다. 에러 코드가 원인을 표시합니다.
에러 코드:
- 에러 코드 1: 내부 사용
- 에러 코드 2: 내부 사용
- 에러 코드 3: 내부 사용
- 에러 코드 4: 내부 사용
- 에러 코드 5 : 지령 축으로 전환 불가
- 에러 코드 6 : PLC 축으로 전환 불가
- 에러 코드 20: 내부 사용
- 에러 코드 21: 내부 사용
- 에러 코드 22: 내부 사용
- 에러 코드 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX 가 설정된 상태
- 에러 코드 50: 내부 사용
- 에러 코드 51: 내부 사용
- 에러 코드 70: 내부 사용

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 충돌을 해결하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22297 [채널 %1] 스핀들 %2 FC18 기능 사용 불가 (원인: 에러 코드 %3)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호
%3 = 에러 코드

정의: PLC 가 FC18 인터페이스를 통해 요청한 기능을 실행하지 못했습니다. 에러 코드가 원인을 표시합니다.
에러 코드:
- 에러 코드 1: 내부 사용
- 에러 코드 2: 내부 사용
- 에러 코드 3: 내부 사용
- 에러 코드 4: 내부 사용
- 에러 코드 5 : 지령 축으로 전환 불가
- 에러 코드 6 : PLC 축으로 전환 불가
- 에러 코드 20: 내부 사용
- 에러 코드 21: 내부 사용
- 에러 코드 22: 내부 사용
- 에러 코드 23 : MD 30132 IS_VIRTUAL_AX 가 설정된 상태
- 에러 코드 50: 내부 사용
- 에러 코드 51: 내부 사용
- 에러 코드 70: 내부 사용

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 충돌을 해결하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22320 [채널 %1:] 블록 %2 모션 동기 동작: %3 PUTFTOCF 명령을 전송하지 못했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라인 번호
%3 = 동기 동작 ID:

정의: 이송 영역이 이미 가득 차 PUTFTOCF 데이터 블록 (정밀 공구 보정) 을 주기적으로 전송하지 못했습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가공 프로그램을 점검하세요. 특히 다른 채널의 작업을 점검하세요. 다른 채널에서 데이터 블록을 이송 중입니까?

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22321 [채널 %1:] 축 %2 이송중 프리셋 허용되지 않음

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 축이 JOG 모드로 이동하는 동안 HMI 또는 PLC 에서 사전 설정된 명령을 전송했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축이 정지 상태가 될 때까지 대기하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

22322 [채널 %1:] 축 %2 프리셋 값이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 입력된 사전 설정 값이 너무 큽니다 (숫자 형식 오버플로우).

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 보다 현실적인 값, 즉 보다 작은 사전 설정 값을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22324 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3 PRESETON 또는 PRESETONS 허용되지 않습니다. (원인: %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축 이름, 스핀들 번호
%4 = 발생한 문제 보다 자세히 설명하는 인덱스

정의: PRESETON 또는 PRESETONS 프로그래밍 시 문제가 발생하였습니다. 이 문제는 "인덱스" 파라미터에 보다 자세히 설명됩니다.
인덱스 == 1: MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK 내에서 PRESETON 또는 PRESETONS 기능이 비활성화 됨.
인덱스 == 2: PRESOTONS 에 대하여, 축이 충돌 모니터링 됩니다. 실제 값 설정이 허용되지 않습니다.
인덱스 == 3: PRESOTON/PRESETONS 가 동기 GANTRY 축에 대하여 허용되지 않습니다.
인덱스 == 4: 속도 제어 모드에서, 이송 동작이 종료되기 전까지는 PRESETON/PRESETONS 가 허용되지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 허용되는 프로그램을 적용하세요.
자격을 갖춘 관련 서비스에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

22326 안전 축 %1 에서 PRESETONS 가 불가능 합니다.

패러미터: %1 = 축 번호

정의: 안전 기능이 활성화 된 축의 경우 PRESETONS(...)을 사용할 수 없습니다 앱솔루트 원점이 필요로 합합니다.
PRESETON 는 MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK 에 허용되지 않습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 해결에 대한 갈등

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

22400 [채널 %1:] '컨투어 핸드휠' 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

정의: 필요한 옵션 없이 '컨투어 핸드휠' 기능을 활성화했습니다.
알람이 발생한 경우
- PLC 를 통한 컨투어 핸드휠 선택에서 컨투어 핸드휠 선택을 취소해야만 프로그램을 계속할 수 있습니다.
- FD=0 으로 프로그램하면 보정 블록 및 NCSTART 를 이용해 프로그램을 수정하고 계속할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 옵션을 설정하세요.
- '컨투어 핸드휠' 기능 활성화를 취소하세요.
- 가공 프로그램을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

25000 축 %1 엔코더 하드웨어 고장

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 현재 활성인 위치 실제값 엔코더의 신호 (NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 = 1 (위치 측정 시스템 1) 또는 DB380x DBX1.6 = 1 (위치 측정 시스템 2)) 가 없거나 동일한 위상이 아닙니다. 또는 이 신호가 접지/단락을 표시합니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

PROFIdrive 만 해당:

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 이면 기존 PowerOn 알람이 리셋 알람 25010 으로 교체됩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 측정 회로 커넥터를 점검하여 제대로 연결되어 있는지 확인하세요. 엔코더 신호를 점검하고 에러가 있는 경우 엔코더를 교체하세요.

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING [n]을 100 (n = 엔코더 번호 : 1, 2) 으로 설정하면 모니터링을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

25001 축 %1 Passive 엔코더 하드웨어 고장

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 현재 비활성 위치 실제값 엔코더에서 신호가 누락 되었거나, 또는 신호가 같은 위상이 아니거나, 또는 접지/단락을 표시합니다.

PROFIdrive 만 해당:

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 이면 기존 PowerOn 알람이 리셋 알람 25011 로 교체됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 측정 회로 커넥터를 위한 컨텍터가 올바르게 연결되어 있는지 확인하세요. 엔코더 신호를 점검하고 에러가 있는 경우 엔코더를 교체하세요. 해당 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 / 1.6 = 0 (위치 측정 시스템 1/2) 으로 모니터링을 해제하세요.

폴트 원인은 다음 전원 ON 되기 전까지 남아 있습니다.

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING [n]을 100 (n = 엔코더 번호 : 1, 2) 으로 설정하면 모니터링을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

25010 축 %1 Passive 엔코더 오염

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 위치 제어에 사용된 엔코더가 손상 신호를 전송합니다 (손상 신호를 사용하는 측정 시스템만 해당).

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

PROFIdrive 만 해당:

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 이면 PowerOn 알람 25000 대신 기존 리셋 알람이 출력됩니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 측정 디바이스 제조업체의 지시에 따라 측정 시스템을 점검하세요.

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING [n]을 100 (n = 엔코더 번호 : 1, 2) 으로 설정하면 모니터링을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25011 축 %1 Passive 엔코더 오염

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 위치 제어에 사용되지 않는 엔코더에서 결함 신호를 전송합니다. (결함 신호를 사용하는 측정 시스템만 해당).

PROFIdrive 만 해당:

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING >100 이면 PowerOn 알람 25001 대신 기존 리셋 알람이 출력됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 측정 디바이스 제조업체의 지시에 따라 측정 시스템을 점검하세요.

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING [n]을 100 (n = 엔코더 번호 : 1, 2) 으로 설정하면 모니터링을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

25020 축 %1 엔코더의 0 점 마크 모니터링

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: PROFIdrive 의 경우:

두 제로 마크 펄스 간의 위치 엔코더 펄스를 카운트하고 타당성을 평가하여 PROFIdrive 메시지 프레임 형식 (엔코더 인터페이스) 으로 제어 시스템에 보고합니다. 그런 다음 제어 시스템이 이 알람을 출력합니다. (타당성 검사의 기능 및 파라미터 설정은 드라이브 측에서 수행합니다. 자세한 사항은 관련 드라이브 설명서를 참조하세요.)

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

전송 에러, 통신 장애, 엔코더 하드웨어 결함 또는 위치 제어를 위해 사용된 엔코더의 전자 평가 장치로 인해 편차가 발생할 수 있습니다. 따라서 실제값 분기를 점검해야 합니다.

1. 전송 경로: 실제값 커넥터가 정확히 연결되어 있는지, 엔코더 케이블에 단선은 없는지, 단락이나 접지 이상 (느슨한 접점) 은 없는지 점검하세요.

2. 엔코더 펄스: 엔코더 공급 전력이 공차 한계 내에 있습니까?

3. 전자 평가 장치: 사용 중인 드라이브 또는 엔코더 모듈을 교체하거나 재설정하세요.

4. MD34220 $MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO 및 SINAMICS 드라이브 파라미터 P0979 인덱스 5 (또는 15,25)를 확인하세요. 엔코더 데이터를 정상적으로 처리하기 위해 두 값이 반드시 동일해야 합니다.

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING [n]을 0 또는 100 (n = 엔코더 번호 : 1, 2) 으로 설정하면 모니터링을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25021 축 %1 Passive 엔코더의 0 점 마크 모니터링

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 위치 제어에서 사용하지 않는 엔코더를 모니터링하도록 설정했습니다 (NC-PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 = 0 (위치 측정 시스템 1) 또는 DB380x DBX1.6 = 0 (위치 측정 시스템 2)).

자세한 설명은 알람 25020 을 참조하세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 전송 에러, 통신 장애, 엔코더 하드웨어 결함 또는 위치 제어에 사용하지 않는 엔코더의 전자 평가 장치로 인해 편차가 발생할 수 있습니다. 따라서 실제값 분기를 점검해야 합니다.

1. 전송 경로: 실제값 커넥터가 정확히 연결되어 있는지, 엔코더 케이블에 단선은 없는지, 단락이나 접지 이상 (느슨한 접점) 은 없는지 점검하세요.

2. 엔코더 펄스: 엔코더 공급 전력이 공차 한계 내에 있습니까?

3. 전자 평가 장치: 사용 중인 드라이브 또는 엔코더 모듈을 교체하거나 재설정하세요.

4. MD34220 $MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO 및 SINAMICS 드라이브 파라미터 P0979 인덱스 5 (또는 15,25)를 확인하세요. 엔코더 데이터를 정상적으로 처리하기 위해 두 값이 반드시 동일해야 합니다.

MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING [n]을 0 또는 100 (n = 엔코더 번호 : 1, 2) 으로 설정하면 모니터링을 해제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

25022 축 %1 엔코더 %2 경고 %3 발생

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

%2 = 엔코더 번호

%3 = 상세 에러 코드

정의: 이 알람은 앱슬루트 엔코더에서만 발생합니다.

a. 앱슬루트 엔코더 조정이 누락되었다는 경고입니다 (SIMODRIVE 611D 또는 PROFIdrive 드라이브가 있는 경우). 즉 MD34210 $MA_ENC_REFP_STATE 가 0 이라는 뜻입니다. 이 경우 정밀 에러 코드 0 이 반환됩니다.

b. SIMODRIVE 611D 에서 앱슬루트 엔코더에 제로 마크 모니터링이 활성화되어 있는 경우 (MD36310 $MA_ENC_ZERO_MONITORING 참조): 이 경우 앱슬루트 엔코더의 절대 위치를 읽으면 무조건 에러가 발생합니다.

상세 에러 코드:

(Bit 0 사용 안함)

Bit 1 패리티 에러

Bit 2 엔코더의 알람 비트

Bit 3 CRC 에러

Bit 4 타임아웃 - EnDat 전송을 위한 시작 비트 누락

현재는 제어/형상을 위해 절대 위치 자체가 필요하지 않으므로 이 알람은 의미가 없습니다.

이 알람이 자주 발생한다는 것은 앱슬루트 엔코더 전송 또는 앱슬루트 엔코더 자체에 에러가 있고 다음에 엔코더를 선택하거나 전원을 켤 때 절대치가 잘못 설정될 수 있다는 뜻입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: a. 엔코더 조정 (기계 기준) 을 확인하거나 엔코더를 다시 조정하세요.

b. 엔코더를 교체하세요. 또는 엔코더 케이블을 교체하거나 검사하세요 (또는 제로 마크 모니터링을 비활성화하세요).

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

25030 축 %1 실제 속도 알람

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축에 하나 이상의 활성 엔코더가 있는 경우 IPO 사이클에서 축의 실제 속도를 주기적으로 점검합니다. 에러가 없으면 실제 속도가 축 머신 데이터 MD36200 $MA_AX_VELO_LIMIT (속도 모니터링 임계값) 에 지정된 속도를 절대 초과할 수 없습니다. 이 임계값은 허용된 최대 이송 속도보다 약 5~10% 크게 [mm/min, rev/min] 단위로 입력합니다. 드라이브 에러가 발생하면 이 속도를 초과하게 되고 따라서 알람이 트리거됩니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

- 속도 지령치 케이블 (버스 케이블) 을 점검하세요.
- 실제값과 위치 제어 방향을 점검하세요.
- 축이 통제 불능으로 회전한다면 위치 제어 방향을 변경하세요 (축 머신 데이터 MD32110 $MA_ENC_FEEDBACK_POL [n] = < -1, 0, 1 >).
- MD 36200 $MA_AX_VELO_LIMIT 의 모니터링 한계값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25040 축 %1 정지상태 모니터링

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 해당 위치에서 속도가 0 으로 유지되도록 NC 가 모니터링을 합니다. 보간이 종료된 후 MD36040 $MA_STANDSTILL_DELAY_TIME 에 설정된 시간 (축별로 설정 가능) 이 경과한 후 모니터링을 시작합니다. 그런 다음 축이 MD36030 $MA_STANDSTILL_POS_TOL 에 설정된 공차 범위 내에 있는지 확인하기 위해 지속적으로 점검합니다.

에러의 원인은 다음과 같습니다.

1. 축이 기계적으로 걸렸기 때문에 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2.1 (서보 인에이블) 가 0 입니다. 축이 기계적 힘 (예: 높은 가공 압력) 에 의해 허용된 위치 공차 밖으로 밀려납니다.
2. 걸림이 없는 폐 위치 제어 루프에서 NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX2.1 (서보 인에이블) 가 "1"입니다. 위치 제어 루프에 적은 게인이 발생하며 축이 기계적 힘에 의해 현재 위치에서 밀려납니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

- MD36040 $MA_STANDSTILL_DELAY_TIME 및 MD36030 $MA_STANDSTILL_POS_TOL 을 점검하고 필요한 경우 값을 증가시키십시오. 이 머신 데이터들의 값은 "일반 정위치 정지" 머신 데이터 MD36000 $MA_STOP_LIMIT_COARSE 의 값보다 커야 합니다.
- 가공 강도를 계산하고 필요한 경우 피드를 낮추거나 회전 속도를 높여 강도를 줄이십시오.
- 클램핑 압력을 증가시키십시오.
- 최적화 향상을 통해 위치 제어 루프의 게인을 증가시키십시오 (Kv 계수 MD32200 $MA_POSCTRL_GAIN).

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25042 축 %1 토크/힘 한계에서 정지상태 모니터링

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 머신 데이터에 지정된 시간 내에 정의된 종료 위치에 도달하지 못했습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책:

- 드라이브 토크 (FXST) 가 너무 낮게 설정되어 모터의 힘이 충분하지 않기 때문에 종료 위치에 도달하지 못했습니다. -> FXST 를 증가시키십시오.
- 가공 부품이 천천히 변형되면 종료 위치에 도달하는 데 시간이 더 걸릴 수 있습니다. -> MD36042 $MA_FOC_STANDSTILL_DELAY_TIME 의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25050 축 %1 추종오차(Following Error) 과대

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: NCK 가 축의 각 보간 지점(지령치) 에 대한 실제값을 계산합니다. 실제값은 내부 모델을 기준으로 계산해야 합니다. 이 계산된 실제값과 기계 실제값의 차이가 MD36400 $MA_CONTOUR_TOL 에 지정된 차이보다 더 큰 경우, 프로그램이 취소되고 알람 메시지가 출력됩니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

- MD36400 $MA_CONTOUR_TOL 에 설정된 공차 값이 너무 작지 않은지 점검하세요.

- 위치 제어기의 최적화 (MD32200 $MA_POSCTRL_GAIN 의 Kv 계수) 를 점검하여 축이 오버슈트 없이 주어진 지령치를 준수하는지 확인하세요. 그렇지 않다면 속도 제어기 최적화를 향상시키거나 Kv 서보 게인 계수를 감소시켜야 합니다.

- 속도 제어기 최적화를 향상시키십시오.

- 기계적 부분 (원활한 작동 여부, 관성 질량) 을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25060 축 %1 지령속도 한계

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 속도 지령치가 허용된 시간보다 더 오랫동안 상한값을 초과했습니다.

최대 속도 지령치는 축 머신 데이터 MD36210 $MA_CTRLOUT_LIMIT 의 백분률 (%) 단위로 제한됩니다. 입력 값의 100%는 모터의 정격 속도에 해당하고 따라서 급 이송 속도가 됩니다 (디폴트 값의 예: 840D 모델의 경우 110%).

SINAMICS 의 경우: 드라이브 파라미터 p1082 역시 속도 제한에 영향을 미칩니다.

단시간 동안 한계값을 초과한 경우 초과한 시간이 축 머신 데이터 MD36220 $MA_CTRLOUT_LIMIT_TIME 에 허용된 시간 이내라면 한계값 초과를 용인합니다. 이 시간 동안 지령치는 MD36210 $MA_CTRLOUT_LIMIT 에 설정된 최대 값으로 제한됩니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 드라이브 컨트롤러가 정확히 설정되어 있고 일반적인 가공 조건이 적용되고 있다면 이 알람이 발생해서는 안됩니다.

- 실제값을 점검하세요. 캐리지의 일시적 감속, 공작물/공구와 접촉하면서 토크 서지로 인한 속도 저하, 이송 방향에 고정 장애물 존재 여부 등을 확인하세요.

- 위치 제어 방향을 점검하세요. 축이 계속 통제 불능으로 회전하고 있습니까 ?

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25070 축 %1 drift 한계 초과됨

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 아날로그 드라이브인 경우만 해당합니다!

마지막 보정 작업 중에 허용된 최대 드리프트 값 (자동 드리프트 보정에 대해 내부적으로 지정한 드리프트 값) 을 초과했습니다. 최대 값은 축 머신 데이터 MD36710 $MA_DRIFT_LIMIT 에 정의합니다. 드리프트 값 자체는 제한하지 않습니다.

자동 드리프트 보정: MD36700 $MA_DRIFT_ENABLE=1

축의 속도가 0 일 때 실제 위치와 지령치 위치 간의 편차 (드리프트) 를 IPO 사이클이 주기적으로 점검합니다. 편차가 있으면 내부 드리프트 값을 천천히 통합시켜 자동적으로 편차를 0 으로 보정합니다.

수동 드리프트 보정: MD36700 $MA_DRIFT_ENABLE=0

MD36720 $MA_DRIFT_VALUE 에서 속도 지령치에 스태틱 옵셋을 추가할 수 있습니다. 스태틱 옵셋은 전압 워크 옵셋과 같은 역할을 하기 때문에 드리프트 모니터링에는 포함되지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 드리프트 보정을 조정하여 위치 랙이 거의 0 이 될 때까지 자동 드리프트 보정을 해제하세요. 그런 다음 자동 드리프트 보정을 다시 활성화하여 다이나믹 드리프트 변경 (가열로 인한 변경) 과 균형을 맞추십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

25080 축 %1 위치결정 모니터링

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: "정위치 정지"를 실행하는 블록의 경우 축 머신 데이터 MD36020 $MA_POSITIONING_TIME 에 지정된 포지셔닝 시간이 경과한 후 축이 정위치 정지 범위에 도달해야 합니다.

일반 정위치 정지: MD36000 $MA_STOP_LIMIT_COARSE

정밀 정위치 정지: MD36010 $MA_STOP_LIMIT_FINE

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

NC 가 추종 모드로 전환됩니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 일반 및 정밀 정위치 정지 한계값이 축의 동작 범위와 일치하는지 점검하세요. 그렇지 않다면 정위치 정지 한계값을 증가시키십시오. 필요한 경우 MD36020 $MA_POSITIONING_TIME 에 설정된 포지셔닝 시간도 조정하세요.

속도 제어기/위치 제어기 최적화를 점검하세요. 가능한 가장 높은 게인을 선택하세요.

Kv 계수 설정 (MD32200 $MA_POSCTRL_GAIN) 을 점검하고 필요한 경우 계수를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25100 축 %1 엔코더 전환 불가

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 엔코더 전환을 위한 다음 사전 조건을 충족하지 못했습니다.

1. 새로 선택한 엔코더가 이미 활성 상태입니다 (DB380x DBX1.5 / 1.6 = 1 (위치 측정 시스템 1/2).

2. 두 엔코더 간의 실제값 편차가 축 머신 데이터 MD36500 $MA_ENC_CHANGE_TOL ("위치 실제값 전환 최대 공차") 의 값보다 큽니다.

NC/PLC 인터페이스 신호 DB380x DBX1.5 (위치 측정 시스템 1) 및 DB380x DBX1.6 (위치 측정 시스템 2) 에 따라 해당 측정 시스템이 활성화됩니다. 이중 한 측정 시스템을 사용해 현재 위치 제어를 실행 중입니다. 나머지 한 측정 시스템은 추종 모드로 전환됩니다. 두 인터페이스 신호가 모두 "1"이면 첫 번째 측정 시스템만 활성화됩니다. 두 인터페이스 신호가 모두 "0"이면 축을 파킹시킵니다.

축이 동작 중이더라도 인터페이스 신호가 변경되면 측정 시스템이 즉시 전환됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기술적인 자격을 가진 사람이나, 또는 서비스에 문의 하십시오. 활성화 된 위치-실제값과 엔코더를 원점 복귀시킬 때, 원점 복귀의 3 단계가 완료되자마자, 비활성 엔코더의 실제-값 시스템이 동일한 원점 값으로 설정되게 됩니다. 추후 두 실제값 시스템 간에 위치 편차가 발생할 수 있는데 엔코더에 결함이 있거나 두 엔코더 간에 기계적 변위가 있는 경우에 한합니다.
- 엔코더 신호, 실제값 케이블 및 커넥터를 점검하세요.
- 기계 고정 부위를 점검하세요 (측정 헤드 분리, 기계 비틀림 등).
- 축 머신 데이터 MD 36500 $MA_ENC_CHANGE_TOL 의 값을 증가시키십시오..
프로그램 진행을 계속할 수 없습니다. "RESET"으로 프로그램을 취소해야 합니다. 필요한 경우 "계산 포함/미포함 블록 탐색" 후 프로그램이 중단된 지점에서 NC START 로 프로그램 실행을 다시 시작할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

25105 축 %1 엔코더 위치공차 한계 초과

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 두 측정 시스템에 상당한 차이가 있습니다. 즉, 두 측정 시스템의 실제값 편차를 주기적으로 모니터링한 결과 머신 데이터 MD36510 $MA_ENC_DIFF_TOL 에 설정된 공차 값보다 편차가 큽니다. 두 측정 시스템이 모두 활성 (MD30200 $MA_NUM_ENCS = 2) 이고 모두 참조되는 경우에만 이런 에러가 발생할 수 있습니다. 이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 선택하여 현재 동작 중인 엔코더 관련 머신 데이터를 확인하세요. 엔코더 관련 머신 데이터의 공차 (MD36510 $MA_ENC_DIFF_TOL) 를 확인하세요.

프로그램 계속 진행:가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25110 축 %1 선택된 엔코더 없음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 선택한 엔코더가 축 머신 데이터 MD30200 $MA_NUM_ENCS 에 지정된 엔코더 최대 개수와 일치하지 않습니다. 즉, 두 번째 엔코더가 존재하지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 이 축에 사용되는 실제값 엔코더 개수를 MD30200 $MA_NUM_ENCS ("엔코더 개수") 에 입력하세요.
입력 값 0: 엔코더가 없는 축 -> 예: 스핀들
입력 값 1: 엔코더가 있는 축 -> 디폴트 설정
입력 값 2: 엔코더가 2 개인 축 -> 예: 직접 및 간접 측정 시스템

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

25200 축 %1 요구된 파라미터들이 무효함

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 위치 제어를 위해 새 파라미터 세트를 요청했습니다. 이 파라미터 세트의 번호가 허용된 범위를 초과합니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 축/스핀들 인터페이스 신호 DB380x DBX9.0 - .2 (파라미터 세트 서보 A, B, C 선택) 를 점검하세요.
파라미터 세트 중 하나가 다음 머신 데이터를 포함합니다.
- MD31050 $MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM [n]
- MD31060 $MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA [n]
- MD32200 $MA_POSCTRL_GAIN [n]
- MD32800 $MA_EQUIV_CURRCTRL_TIME [n]
- MD32810 $MA_EQUIV_SPEEDCTRL_TIME [n]
- MD32910 $MA_DYN_MATCH_TIME [n]
- MD36200 $MA_AX_VELO_LIMIT [n]

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

25201 축 %1 드라이브 고장

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: PROFIdrive 의 경우:
드라이브가 드라이브 준비를 방해하는 심각한 에러를 보고합니다. 에러의 정확한 원인은 추가로 출력되는 드라이브 알람을 통해 확인할 수 있습니다 (MD DRIVE_FUNCTION_MASK, PROFIBUS_ALARM_ACCESS 등을 설정하여 이 진단 알람을 활성화시켜야 합니다).
알람 380500 및 380501 (또는 HMI 측에 구현된 해당 알람 번호).
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 앞서 언급한 드라이브 알람들을 평가하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

25202 축 %1 드라이브 대기

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 드라이브 그룹 에러 (자체 삭제).

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: PROFIdrive 만 해당:
드라이브를 기다리십시오. 이 알람은 알람 25201 (해당 알람 참조) 과 유사한 문제가 있을 때 출력됩니다. 드라이브가 통신을 하지 않으면 (예: PROFIBUS 커넥터가 빠져 있는 경우) 이 알람이 스타트업 중에 계속 표시됩니다. 그 외 경우는 알람이 잠시 동안만 표시됩니다. 영구적인 문제가 발생하면 내부적으로 지정된 시간이 경과한 후 알람 25201 로 대체됩니다.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

25220 ESR 인에이블로 축 %1 의 기어비가 변경되었습니다.

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 기어비를 변경하면 드라이브의 후퇴 경로에 영향을 미치기 때문에 다음 기간 중에는 기어비를 변경할 수 없습니다.
- ESRR 로 후퇴 경로를 마지막으로 프로그램한 시점부터 ESR 인에이블 사이
- ESR 인에이블이 실행된 이후

축의 기어비는 다음 머신 데이터가 정의합니다.
MD31050 $MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM
MD31060 $MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA
MD31064 $MA_DRIVE_AX_RATIO2_DENOM
MD31066 $MA_DRIVE_AX_RATIO2_NUMERA
위에 설명된 기간 동안에는 파라미터 세트 변경 등의 방법으로 기어비를 변경해서는 안됩니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: ESR 인에이블이 누락된 경우:
- ESRR 로 후퇴 경로를 프로그램하기 전에 기어비를 변경하세요.

또는
- 기어비를 변경한 후 ESRR 로 후퇴 경로를 다시 프로그램하세요.

그런 다음 ESR 을 다시 인에이블하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26000 축 %1 클램핑 모니터링

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 클램프된 축이 지령치 위치에서 밀려났습니다. 허용 가능한 편차는 축 머신 데이터 MD36050 $MA_CLAMP_POS_TOL 에 정의되어 있습니다.
축 클램프는 축 인터페이스 신호 DB380x DBX2.3 (클램프 프로세스 활성) 로 활성화합니다.
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지령치 위치 대비 위치 편차를 확인하세요. 그 결과에 따라 MD 의 허용 공차를 증가시키거나 클램프 압력을 증가시키는 등 기계적으로 클램프를 개선하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26001 축 %1 마찰보상 설정 에러

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 상한 돌기 보정에서 보정 파라미터를 설정할 수 없습니다. 가속 값 2 (MD32560 $MA_FRICT_COMP_ACCEL2) 가 가속 값 1 (MD32550 $MA_FRICT_COMP_ACCEL1) 과 가속 값 3 (MD32570 $MA_FRICT_COMP_ACCEL3) 사이에 있지 않습니다.
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
상한 돌기 보정 (마찰 보정) 의 셋팅 파라미터를 점검하세요. 필요한 경우 MD32500 $MA_FRICT_COMP_ENABLE 을 이용해 보정을 해제하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26002 축 %1 엔코더 %2 드라이브와 위치제어에 설정된 분해능가 다름

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 엔코더 번호

정의: 1. 로터리 측정 시스템 (MD31000 $MA_ENC_IS_LINEAR[]==FALSE)
MD31020 $MA_ENC_RESOL[]에 설정된 엔코더 마크 개수가 드라이브 머신 데이터 (PROFIdrive 의 경우 p979) 의 값과 다르거나 두 머신 데이터 중 하나에 값 0 을 입력했습니다.
2. EnDat 인터페이스가 포함된 절대 측정 시스템 (MD30240 $MA_ENC_TYPE[]==4)
앱솔루트 엔코더의 경우 드라이브가 제공하는 증분 트랙 및 절대 트랙의 분해능 일관성을 검사합니다.
PROFIdrive 드라이브의 경우:
드라이브 파라미터 p979 (및 가능한 경우 관련 드라이브 설명서에 명시된 기타 내부 드라이브 파라미터 및 제조업체 파라미터) 를 비교하세요. 또는 NC-MDs $MA_ENC_RESOL, $MA_ENC_PULSE_MULT, $MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO 등의 이미지를 비교하세요.
알람이 트리거되는 조건은 다음과 같습니다.
* 드라이브의 엔코더 펄스 개수 != $MA_ENC_RESOL
* PROFIdrive 인터페이스 표준화/p979 의 고 분해능이 허용되지 않습니다 (허용된 푸시 팩터 0...30 비트).
* 앱솔루트 엔코더의 경우: p979 의 절대 정보와 증분 정보를 위한 인터페이스 형식이 서로 맞지 않습니다 (예: 전체 위치 재구성을 위해 제공되는 XIST2 의 절대 위치의 분해능가 너무 낮습니다).
* 기어 뒤에 로터리 앱솔루트 엔코더가 있는 경우 (및 $MA_ENC_ABS_BUFFERING 에 따라 이송 범위가 확장된 경우): MA_ENC_RESOL*MA_ENC_PULSE_MULT*$MA_ENC_ABS_TURNS_MODULO 가 2**32 보다 크면 Gx_XIST2 의 절대 위치 형식은 PowerOff 를 통해 위치를 재구성하는 데 문제가 없습니다. 후자의 경우 $MA_ENC_PULSE_MULT (또는 드라이브의 관련 파라미터 (예: SINAMICS 의 경우 p418/419)) 의 값을 증가시키거나 필수 조건을 충족하는 경우 이송 범위 확장을 비활성화 ($MA_ENC_ABS_BUFFERING 참조) 하면 알람 트리거를 방지할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
머신 데이터를 조정하세요.
앱솔루트 엔코더의 경우 엔코더 문제와 관련해 발생된 알람을 평가해야 합니다. 드라이브가 엔코더 자체에서 읽어오는 MD1022 $MD_ENC_ABS_RESOL_MOTOR/MD1032 $MD_ENC_ABS_RESOL_DIRECT 의 입력 값이 잘못되면 알람이 발생할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26003 축 %1 리드스크류 피치 틀림

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축 머신 데이터 MD31030 $MA_LEADSCREW_PITCH 에 설정된 볼스크류/사다리꼴 리드스크류의 피치가 0 입니다.
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 리드스크류 피치 (장비 제조업체 지정 또는 제거한 스핀들 커버로 피치 측정) 를 확인하여 MD31030: $MA_LEADSCREW_PITCH 에 입력하세요 (보통 10 또는 5 mm/rev.).

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26004 축 %1 선형 엔코더 %2 무효한 그리드점 거리

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 엔코더 번호

정의: 축 머신 데이터 MD31010 $MA_ENC_GRID_POINT_DIST 에 설정된 리니어 스케일의 스케일 분할이 0 이거나 관련 드라이브 파라미터와 다릅니다. 둘의 상관 관계에 대한 자세한 설명은 로터리 엔코더에 대한 알람 26002 의 설명을 참조하세요.
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
기계 제조업체 (또는 측정 디바이스 제조업체) 가 제공한 데이터에 따라 엔코더 그리드 지점 거리를 MD31010 $MA_ENC_GRID_POINT_DIST 에 입력하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26005 축 %1 무효한 출력 비율이 설정 되었음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 아날로그 드라이브인 경우:
MD32250 $MA_RATED_OUTVAL 또는 MD32260 $MA_RATED_VELO 에 설정된 아날로그 속도 지령치의 출력이 0 입니다.
속도 지령치 인터페이스의 유효 출력이 0 인 경우:
a. MD32250 $MA_RATED_OUTVAL > 0 에 의한 표준 기준 값이 정의되었음에도 MD32260 $MA_RATED_VELO 가 0 입니다.
b. MD32250 $MA_RATED_OUTVAL = 0 에 의한 자동 인터페이스 스케일 조정이 선택되었음에도 해당 드라이브의 표준 파라미터가 0, 읽을 수 없거나 또는 유효하지 않습니다.
드라이브 파라미터의 표준은 PROFIdrive 에 따라 결정되지 않고, 제조자에 의해 결정됩니다. (관련 드라이브 설명서 참조: SINAMICS 인 경우 p2000 참조)
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비상태 아님)에서 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 최대 지령치 (10 V) 의 [%] 단위로 공칭 출력 전압을 MD32250 $MA_RATED_OUTVAL 에 입력합니다. 이 전압으로 [°/s] 단위의 정격 모터 속도 (MD32260 $MA_RATED_VELO) 에 도달합니다.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26006 축 %1 엔코더%2 엔코더 형식/출력 형식 %3 불가능

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 엔코더 번호
%3 = 엔코더 유형/출력 유형

정의: 일부 엔코더 유형 또는 출력 유형은 제어 시스템 또는 드라이브 모델에 따라 사용하지 못할 수 있습니다.
허용되는 설정:
MD30240 $MA_ENC_TYPE
= 0 시뮬레이션
= 1 원본 신호 인크리멘털 엔코더 (PROFIdrive)
= 4 앱솔루트 엔코더 (PROFIdrive 가 지원하는 모든 드라이브 앱솔루트 엔코더)
MD30130 $MA_CTRLOUT_TYPE
= 0 시뮬레이션
= 1 표준 (PROFIdrive 드라이브)
이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.
머신 데이터 MD30240 $MA_ENC_TYPE 및/또는 MD30130 $MA_CTRLOUT_TYPE 을 점검하고 필요한 경우 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26007 축 %1 4 분면 에러 보정에 대한 잘못된 거친 step 크기

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: QEC 의 코스 단계 너비는 1 <= 코스 단계 너비 <= MD18342 $MN_MM_QEC_MAX_POINTS 에 설정된 최대값 (현재 1025) 범위 내에 있어야 합니다. 코스 단계 너비가 이 범위보다 크면 가용 메모리 용량을 초과할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 시스템 변수 $AA_QEC_COARSE_STEPS 를 적절히 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26008 축 %1 4 분면 에러 보정에 대한 잘못된 정밀 step 크기

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: QEC (상한 돌기 보정) $AA_QEC_FINE_STEPS 의 정밀 단계 크기는 QEC 의 계산 시간에 영향을 미치기 때문에 1 <= 정밀 단계 크기 <= 16 범위 내에 있어야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 시스템 변수 $AA_QEC_FINE_STEPS 를 적절히 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26009 축 %1 4 분면 에러 보정 스텝에 대한 메모리 넘침

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 데이터 $AA_QEC_COARSE_STEPS+1 과 $AA_QEC_FINE_STEPS 를 곱한 값이 관련 커브 지점 (MD38010 $MA_MM_QEC_MAX_POINTS) 의 최대 개수를 초과하지 않아야 합니다. 방향 의존적 보정의 경우 2 * ($AA_QEC_COARSE_STEPS+1) * $AA_QEC_FINE_STEPS 에 이 기준이 적용됩니다!

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD38010 $MA_MM_QEC_MAX_POINTS 의 값을 증가시키십시오. 또는 $AA_QEC_COARSE_STEPS 및/또는 $AA_QEC_FINE_STEPS 의 값을 감소시키십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26010 축 %1 4 분면 에러 보정에 대한 가속 특성 틀림

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: $AA_QEC_ACCEL_1/2/3: 가속 특성을 세 영역으로 나눕니다. 각 영역에 가속 단계를 수치로 지정합니다. 이 가속 영역에서 보정이 잘못된 경우에만 디폴트 값을 수정해야 합니다.

디폴트 값은 다음과 같습니다.

- 최대 가속 ($AA_QEC_ACCEL_3) 의 약 2%인 경우 $AA_QEC_ACCEL_1
- 최대 가속 ($AA_QEC_ACCEL_3) 의 약 60%인 경우 $AA_QEC_ACCEL_2
- 최대 가속 (MD32300 $MA_MAX_AX_ACCEL) 인 경우 $AA_QEC_ACCEL_3

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 값을 다음 규칙에 맞게 정확히 입력하세요.

0 < $AA_QEC_ACCEL_1 < $AA_QEC_ACCEL_2 < $AA_QEC_ACCEL_3.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26011 축 %1 4 분면 에러 보정에 대한 측정 기간 틀림

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: $AA_QEC_MEAS_TIME_1/2/3: 에러 조건을 결정하기 위한 측정 시간.

보정 값 활성화 기준을 충족 (해당 속도가 부호를 변경) 하면 측정이 시작됩니다. 측정 종료는 머신 데이터 값으로 정의합니다. 가속 범위는 세 가지로 나뉘고 보통 가속 범위에 따라 측정 시간도 달라야 합니다. 사전 설정은 문제가 발생한 경우에만 변경합니다. 가속 범위에 따라 세 가지 데이터가 각각 적용됩니다.

1. $AA_QEC_MEAS_TIME_1 은 에러 조건 결정을 위해 가속 측정 시간을 0~$AA_QEC_ACCEL_1 범위 내에 지정합니다.
2. $AA_QEC_MEAS_TIME_2 는 측정 시간을 $AA_QEC_ACCEL_1~$AA_QEC_ACCEL_2 범위 내에 지정합니다.
3. $AA_QEC_MEAS_TIME_3 은 측정 시간을 $AA_QEC_ACCEL_2~$AA_QEC_ACCEL_3 범위 내에 지정합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 값을 다음 규칙에 맞게 정확히 입력하세요. 0 < $AA_QEC_MEAS_TIME_1 < $AA_QEC_MEAS_TIME_2 < $AA_QEC_MEAS_TIME_3.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26012 축 %1 4 분면 에러 보정시 피드포워드 제어가 활성화 안됨

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 상한 돌기 확정을 위한 에러 기준을 정의하기 위해서는 정확히 설정된 피드포워드 제어가 필요합니다.

이 알람은 MD11412 $MN_ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (채널 준비 안됨) 에 다시 프로그램할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

알람을 표시합니다.

채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 피드포워드 제어를 선택해 정확히 설정하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26014 축 %1 데이터 %2 값이 허용되지 않음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 문자열: MD 이름

정의: 머신 데이터가 잘못된 값을 포함하고 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정확한 값을 입력한 후 Power On 을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26015 축 %1 데이터 %2[%3] 값이 허용되지 않음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: 머신 데이터가 잘못된 값을 포함하고 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정확한 값을 입력한 후 Power On 을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26016 축 %1 데이터 %2 값이 허용되지 않음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 문자열: MD 이름

정의: 머신 데이터가 잘못된 값을 포함하고 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정확한 값을 입력한 후 Reset 을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26017 축 %1 데이터 %2[%3] 값이 허용되지 않음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 인덱스: MD 배열

정의: 머신 데이터가 잘못된 값을 포함하고 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 정확한 값을 입력한 후 Reset 을 수행하세요.

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26018 축 %1 드라이브 %2 지령치 출력이 한번 이상 사용되었습니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 드라이브 번호

정의: 동일한 지령치가 한 번 이상 할당되었습니다.
MD30110 $MA_CTRLOUT_MODULE_NR 가 서로 다른 축에 같은 값을 지정했습니다.
PROFIdrive: 표시된 MD 가 서로 다른 축에 같은 값을 지정했습니다. 또는 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS 의 서로 다른 항목이 같은 값을 갖고 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD30110 $MA_CTRLOUT_MODULE_NR 를 수정하여 지령치가 중복 지정되지 않도록 하세요. 선택한 버스 유형 MD30100 $MA_CTRLOUT_SEGMENT_NR 도 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26019 축 %1 엔코더 %2 현 제어 모듈로는 측정할 수 없습니다

패러미터: %1 = NC 축 번호
%2 = 엔코더 번호

정의: MD MD13100 $MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8]에 0 이 아닌 값이 있으면 제어 시스템이 측정을 지원하지 않는 제어 모듈을 최소 1 개 이상 발견했다는 뜻입니다. 가공 프로그램에서 해당 축에 측정 작업을 프로그램하였습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가능한 경우 관련 축을 이송할 필요가 없도록 측정 모션을 수정하세요. 이 축을 MEAS 블록에 다시 프로그램하지는 마십시오. 단, 다시 프로그램하지 않으면 더 이상 이 축에 측정 값을 쿼리할 수 없게 됩니다. 아니면 컨트롤러 모듈을 측정을 지원하는 모듈로 교체하세요. MD13100 $MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8]을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26020 축 %1 엔코더 %2 초기화중 하드웨어 고장 %3

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 엔코더 번호
%3 = 미세 코딩 에러

정의: 엔코더 초기화 또는 액세스 중에 에러가 발생했습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 하드웨어 에러를 해결하고 필요한 경우 엔코더를 교체하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26022 축 %1, 엔코더 %2 시뮬레이션 중인 엔코더로는 측정할 수 없습니다

패러미터: %1 = NC 축 번호
%2 = 엔코더 번호

정의: 엔코더 하드웨어 (시뮬레이션 엔코더) 없이 측정을 수행했는데 알람이 발생합니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 지멘스 서비스로 문의하세요.
- 가능한 경우 관련 축을 이송할 필요가 없도록 측정 모션을 수정하세요. 이 축을 MEAS 블록에 다시 프로그램하지는 마십시오. 단, 다시 프로그램하지 않으면 더 이상 이 축에 측정 값을 쿼리할 수 없게 됩니다.
- 시뮬레이션 엔코더 (MD30240 $MA_ENC_TYPE) 로 측정을 수행하지 않도록 하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26024 축 %1 데이터 %2 의 값이 변경되었습니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 문자열: MD 이름

정의: 머신 데이터에 잘못된 값이 있어 소프트웨어가 머신 데이터를 변경했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26025 축 %1 데이터 %2[%3]의 값이 변경되었습니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 문자열: MD 이름
%3 = 인덱스: MD 배열 인덱스

정의: 머신 데이터에 잘못된 값이 있어 소프트웨어가 내부적으로 유효한 값으로 변경했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26026 축 %1 SINAMICS 드라이브 파라미터 P2038 의 값이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: SINAMICS 드라이브만 해당:
드라이브 파라미터 P2038 을 통해 설정하는 인터페이스 모드가 SIMODRIVE 611 universal 로 설정되어 있지 않습니다.
MD13070 $MN_DRIVE_FUNCTION_MASK bit15 로 알람을 디스에이블할 수 있습니다.
하지만 다음 사항을 주의해야 합니다.
- 제어 워드와 상태 워드의 드라이브 비트 지정이 다를 수 있습니다.
- 드라이브 데이터 세트는 원하는 대로 만들 수 있고 8 개 그룹으로 나눌 필요가 없습니다 (자세한 정보는 SINAMICS 스타트업 매뉴얼을 참조하세요). 따라서 모터 2 ~ 4 의 파라미터가 잘못 지정될 수 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - P2038 = 1 로 설정하세요.
- 또는 P0922 = 100...199 로 설정하세요.
- 또는 MD13070 $MN_DRIVE_FUNCTION_MASK 의 bit 15 를 설정하세요 (앞서 설명한 제한 조건 참조).
위 작업 중 하나를 실행한 후에 Power ON 을 실행하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26027 축 %1 스티프니스 모드 스핀들이 없습니다 (%2)

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 정밀 ID

정의: 스티프니스 모드 스핀들이 없습니다.
정밀 코딩:
비트 0 - SINAMICS 기능 블록이 없습니다 (P0108 참조)
비트 1 - $MN_DRIVE_TELEGRAMM_TYPE, 스플라인 기능을 지원하는 텔레그램을 설정하세요 (예. 텔레그램 136)
비트 2 - $MA_VELO_FFW_WEIGHT = 100%로 설정
비트 3 - $MA_FIPO_TYPE = 2 로 설정
비트 4 - $MA_FFW_MODE = 3 또는 4 로 설정
비트 5 - $MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO = 1 로 설정

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: $MA_SPLINES_CONTROL_CONFIG=0 으로 설정하거나 정밀 에러 코드를 기록하고 적용하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26030 축 %1 엔코더 %2 절대 위치 잃어버림

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 엔코더 번호

정의: 다음과 같은 이유로 앱슬루트 엔코더의 절대 위치가 유효하지 않게 되었습니다.
- 파라미터 블록을 변경한 후 엔코더와 프로세스 사이에서 기어 단계 비율이 변경되었습니다.
- 또는 엔코더가 교체되었습니다. (앱슬루트 엔코더의 일련 번호가 변경되었습니다. MD34230 $MA_ENC_SERIAL_NUMBER 및 드라이브 파라미터를 참조하세요.)

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 앱슬루트 엔코더의 원점 복귀/재동기화: 앱슬루트 엔코더를 로드 측에 장착하고 정확히 설정하세요 (예: MD 31040 $MA_ENC_IS_DIRECT).

프로그램 계속 진행: 가공 프로그램 재시작. 이 모드 그룹의 모든 채널에서 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하세요. 가공 프로그램을 재시작하세요.

26031 축 %1 마스터-슬레이브 설정 에러

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 동일한 축을 동시에 마스터 축과 슬레이브 축으로 설정하면 알람이 출력됩니다. 마스터/슬레이브 링크에 속한 각 축은 마스터와 슬레이브 중 하나로만 조작할 수 있습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 모든 링크 축의 머신 데이터를 점검하고 필요한 경우 다음 머신 데이터를 수정하세요.
- MD 37250 $MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD
- MD 37252 $MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26032 [채널 %1:] 축 %2 마스터-슬레이브가 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 설정이 잘못되어 마스터-슬레이브 커플링을 활성화할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 마스터-슬레이브 커플링의 현재 설정을 점검하세요.
이 설정은 MASLDEF 명령 또는 머신 데이터 MD37250 $MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD 및 MD37252 $MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR 을 통해 수정할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26040 축 %1 엔코더 설정 MD %2[%3]이(가) 조정 되었습니다

패러미터: %1 = 축 번호
%2 = MD 이름
%3 = 머신 데이터 인덱스

정의: MD 에 표시된 드라이브로 부터의 P979 의 엔코더 파라미터 설정이 NCK 파라미터 설정과 일치하지 않습니다. 해당 NCK-MD 가 조정 되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 전원을 ON 하세요. 이 알람은 NC-MD 가 드라이브 파라미터와 일치하지 않을 경우 발생 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26050 축 %1 파라미터 세트를 %2 에서 %3 로(으로) 변경할 수 없습니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 인덱스: 현재 파라미터 블록
%3 = 인덱스: 새 파라미터 블록

정의: 파라미터 블록 변경은 점프 없이 수행할 수 없습니다. 파라미터 블록의 내용에 다른 로드 기어 계수가 적용되기 때문입니다.

반응: NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 다음의 경우 다른 로드 기어비 설정을 적용해도 알람이 출력되지 않고 MD31060 $MA_DRIVE_AX_RATIO_NUMERA 및 MD31050 $MA_DRIVE_AX_RATIO_DENOM 을 통해 파라미터 블록 변경이 수행됩니다.
1. 위치 제어를 실행하지 않는 경우 (예: 추종 모드인 경우, 스핀들이 속도 제어 모드인 경우)
2. 직접 엔코더로 위치를 제어하는 경우
3. 간접 엔코더로 위치를 제어하는 경우 (계산된 로드 위치 편차가 MD36500 $MA_ENC_CHANGE_TOL 에 설정된 값을 초과하지 않아야 합니다).

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26051 [채널 %1:] 블록 %2 G64 연속모드에서 예기치 못한 정지가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 경로 보간이 계획대로 블록 끝에서 종료하지 않고 속도를 줄여 다음 블록에서 정지 상태가 됩니다. 이런 에러 상황은 경로 보간이 블록 변경에서 정지를 계획하지 않았거나 이를 일찍 감지하지 못한 경우에 발생합니다. 에러의 원인은 MD35500 $MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START > 0 일 때 PLC 가 스핀들 속도를 변경하고 기계가 스핀들이 지령치 범위로 복귀할 때까지 대기해야 하기 때문입니다. 또 다른 원인은 경로 보간을 계속하기 전에 동기 동작을 완료해야 하기 때문입니다. 알람은 MD11400 $MN_TRACE_SELECT = 'H400'인 경우에만 출력됩니다. 보통의 경우는 알람 출력이 억제됩니다. MD11400 $MN_TRACE_SELECT 는 지멘스 암호로 보호되어 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD35500 $MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START = 1. 블록에서 알람 출력 앞에 G09 을 프로그램하여 경로 보간이 계획대로 정지될 수 있도록 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26052 [채널 %1:] 블록 %2: 보조 기능 출력에서 경로 속도가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람은 이동 중 보조 기능 출력이 있는 블록에서 주로 발생합니다. 이 경우 보조 기능 승인 대기시간이 계획보다 더 길어서 알람이 발생했습니다.
- 내부 제어 일치로 인해 연속 경로 모드 (G64, G641, ...) 가 예상치 못하게 차단된 경우에도 알람이 발생합니다.
메시지에 표시된 블록의 끝에서 경로 보간이 갑자기 정지됩니다 (회생 정지). 추종 알람으로 자주 알람 21620 이 발생됩니다. 그렇지 않을 경우 블록 변경 이후 경로가 계속됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 대부분의 시스템에서 이송 도중에 PLC 로부터 보조 기능이 출력된 경우 해당 시간이 계산됩니다. 그렇지 않을 경우 이 용도로 MD10110 $MN_PLC_CYCLE_TIME_AVERAGE 가 사용됩니다.

- 해당 알람은 기본적으로 이 메시지에 표시된 블록에서 G09 를 프로그래밍하여 배제시킬 수 있습니다. 이는 블록의 끝에서 간단하게 경로 보간을 정지시킵니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26053 [채널 %1:] 블록 %2 룩-어헤드에서 보간 문제 (모듈 %3, 이름 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 모듈 이름
%4 = 에러 코드

정의: 보간과 준비 간의 동기에 에러가 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 지멘스로 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26054 [채널 %1:] 블록 %2 룩-어헤드에서 보간 경고 (모듈 %3, 이름 %4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 모듈 이름
%4 = 에러 코드

정의: 컴퓨터 성능이 스무딩 경로 속도 특성을 생성하기에 충분하지 않습니다. 이렇게 되면 속도가 저하될 수 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
알람을 표시합니다.
경고를 표시합니다.

해결책: 파라미터 설정을 변경하세요. 보간 사이클을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26070 [채널 %1:] 축 %2 PLC 에 의해 제어될 수 없습니다 - 최대 축수 도달

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 허용된 수보다 많은 축을 PLC 제어 축으로 정의하려고 시도했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 'PLC 제어 축 개수' 옵션을 점검하고 필요한 경우 수정하세요. 또는 PLC 제어 축 요청 횟수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26072 [채널 %1:] 축 %2 PLC 에 의해 제어될 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: 축을 PLC 제어 축으로 만들 수 없습니다. 당분간 이 축은 어떤 상태에서든 PLC 에서 제어할 수 없습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: Release 또는 Waitp 를 사용해 축을 중립 축으로 만드십시오.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26074 [채널 %1:] 현 상태에서 축 %2 의 PLC 제어를 off 할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: 축이 READY 상태인 경우 PLC 는 프로그램 처리 목적으로만 축에 대한 제어 권한을 반환할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: VDI 인터페이스 신호 "PLC 가 축 제어"를 리셋한 후 "축 리셋"을 활성화하고 프로세스를 반복하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26075 [채널 %1:] NC 프로그램을 위한 블록 %2 축 %3 를 이용할 수 없으며, 전적으로 PLC 에의해 제어됩니다.

패러미터: %1 = 채널
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축, 스핀들

정의: 이 축은 전적으로 PLC 에 의해 제어됩니다. 따라서 이 축은 NC 프로그램에 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축을 전적으로 PLC 가 제어하지 않고 일시적으로만 제어하도록 하세요. MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK, bit 4 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26076 [채널 %1:] NC 프로그램을 위한 블록 %2 축 %3 을 이용할 수 없으며, PLC 축으로 할당 되었습니다.

패러미터: %1 = 채널
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축, 스핀들

정의: PLC 축으로 고정 지정된 축입니다. 따라서 이 축은 NC 프로그램에 사용할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 축을 PLC 축으로 정의하지 마십시오. MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK 의 bit5 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26077 [채널 %1:] 축 %2 PLC 에 의해 제어되는 관계로 NC 프로그램에서 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: 이 축은 전적으로 PLC 에 의해 제어됩니다. 따라서 이 축은 NC 프로그램에 사용할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 축을 전적으로 PLC 가 제어하지 않고 일시적으로만 제어하도록 하세요. MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK, bit 4 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26078 [채널 %1:] NC 프로그램에서 축 %2 사용 불가, PLC 축으로 할당됨

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: PLC 축으로 고정 지정된 축입니다. 따라서 이 축은 NC 프로그램에 사용할 수 없습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 축을 PLC 축으로 정의하지 마십시오. MD30460 $MA_BASE_FUNCTION_MASK 의 bit5 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26100 축 %1 드라이브 %2 의 Life 신호 없음

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 드라이브 번호

정의: 특수 상황: 드라이브 번호 출력이 0 이면 IPO 레벨에서 계산 타임아웃이 발생했다는 뜻입니다 (알람 4240 참조).

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다. 싱글 축에도 영향을 미칩니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 드라이브를 재시작하세요. 드라이브 소프트웨어를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26101 축 %1 드라이브 %2 통신실패

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 드라이브 번호

정의: PROFIdrive 만 해당:
드라이브가 통신을 하지 않습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 버스 설정을 점검하세요.
- 인터페이스를 점검하세요 (커넥터 제거, 옵션 모듈 비활성 등).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26102 축 %1 드라이브 %2 의 수명 신호가 누락되었습니다

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 드라이브 번호

정의: PROFIdrive 만 해당:
드라이브가 수명 신호 셀을 더 이상 업데이트하지 않습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
이 채널의 축을 다시 원점 복귀시켜야 합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: - 사이클 설정을 확인하세요 (예: MD10062 $MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY = 0.0 권장).
- 필요한 경우 사이클 시간을 증가시키십시오.
- 드라이브를 다시 켜십시오.
- 드라이브 소프트웨어를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

26105 축 %1 드라이브 찾기 실패

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호

정의: PROFIdrive 만 해당:
지정된 축에 설정된 드라이브를 찾을 수 없습니다. 예를 들어 NC 에 PROFIBUS 슬레이브가 설정되어 있지만 SDB 유형 2000 에 이 슬레이브가 없습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가능한 원인:
- MD30130 $MA_CTRLOUT_TYPE 의 값이 0 이 아닙니다. 드라이브가 실제로 시뮬레이션 축으로 동작되어야 합니다 (= 0).
- MD30110 $MA_CTRLOUT_MODULE_NR 의 값이 잘못 되었습니다. 다시말해, 논리 드라이브 번호가 서로 바뀌었거나, MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS 의 값이 유효하지 않습니다(3 번 참조). 또는, 버스에 존재하지 않는 드라이브 번호가 입력되어 있습니다.(슬레이브 번호 확인)
- MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS 가 PROFIBUS 에 설정되지 않은 값 (다시말해, SDB-유형-2000 에 없는 값)을 포함하고 있거나, 또는 PROFIBUS 설정에서 드라이브의 입력과 출력 슬롯에 다른 주소가 선택되었습니다.

프로그램 계속 진행:제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26106 축 %1 의 엔코더 %2 찾기 실패

패러미터: %1 = 축 이름, 스핀들 번호
%2 = 엔코더 번호

정의: PROFIdrive 만 해당:
지정된 축에 설정된 엔코더를 찾을 수 없습니다. 예를 들어 NC 에 PROFIBUS 슬레이브가 설정되어 있지만 SDB 에 이 슬레이브가 없거나 이 슬레이브에서 하드웨어 결함이 보고되었습니다.

반응: 모드 그룹이 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 가능한 원인:

- MD 30240 $MA_ENC_TYPE 의 값이 0 이 아닙니다. 엔코더가 실제로 시뮬레이션으로 동작되어야 합니다. (= 0)
- MD 30220 $MA_ENC_MODULE_NR 의 값이 잘못되었습니다. 다시말해, 논리 드라이브 번호가 바뀌었거나, MD 13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS 의 값이 유효하지 않습니다(다음 단락 참조). 또는, 버스에 존재하지 않는 드라이브 번호가 입력되어 있습니다. (슬레이브 번호 점검)
- MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS 가 PROFIBUS 에 설정되지 않은 값 (다시말해, SDB-유형-2000 에 없는 값)을 포함하고 있거나, 또는 PROFIBUS 설정에서 드라이브의 입력과 출력 슬롯에 다른 주소가 선택되었습니다.
- 엔코더 선택에 있어 심각한 엔코더 에러(엔코더 결함, 엔코더 제거)가 감지되었고, 파킹 상태를 유지할 수 없습니다. (이 경우, 알람 25000/25001 대신 현재의 알람이 발생하게 되는데, 에러에 관한 다른 원인을 찾기 위해서는 알람 25000/25001 을 참조하시기 바랍니다.)

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

26120 [채널 %1:] 축 %2 $AA_ESR_ENABLE = 1 이지만 축은 반드시 NEUTRAL 로 설정되야 함

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: ESR 설정과 $AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 로 한 축을 NEUTRAL 로 설정해야 합니다.
하지만 중립 축 (싱글 축 제외) 은 ESR 을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 축을 NEUTRAL 로 설정하기 전에 $AA_ESR_ENABLE[Achse] = 0 으로 설정하세요.
MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 6 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26121 [채널 %1:] 축 %2 는 NEUTRAL 및 $AA_ESR_ENABLE = 1 로 설정해야 합니다

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: $AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 을 중립 축 (싱글 축 제외) 에 설정해서는 안됩니다.
중립 축 (싱글 축 제외) 은 ESR 을 실행할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: $AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 을 중립 축 (싱글 축 제외) 에 설정하지 마십시오.
MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 6 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26122 [채널 %1:] 축 %2, $AA_ESR_ENABLE = 1 상태에서 축 교환이 실행되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: $AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 을 이용한 축 교환은 허용되지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 축 교환 이전에 $AA_ESR_ENABLE[axis] = 0 으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.
$AA_ESR_ENABLE[axis] = 0 으로 설정하세요.

26124 [채널 %1:] 축 %2, $AC_ESR_TRIGGER 가 트리거 되었지만 축이 NEUTRAL 이며 ESR 실행 불가

패러미터: %1 = 채널
%2 = 축, 스핀들

정의: 채널 ESR ($AC_ESR_TRIGGER) 이 트리거되었지만 ESR 설정이 적용된 한 축이 트리거 당시 NEUTRAL 입니다.
중립 축이 ESR 에 의해 무시됩니다 (싱글 축 제외. 싱글 축은 $AA_ESR_TRIGGER[Ax]에만 반응).

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: $AA_ESR_ENABLE[Achse] = 1 은 중립 축에 설정해서는 안됩니다.
MD11415 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 bit 6 = 1 로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26126 [채널 %1:] 블록 %2 축 %3: ESRR 또는 ESRS 를 실행하지 못했습니다. 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 축, 스핀들
%4 = 에러 코드

정의: 가공 프로그램 명령 ESRR 또는 ESRS 의 데이터 쓰기를 실행하지 못했습니다.
에러 코드:
1: 표시된 축이 어떤 축에도 지정되지 않았습니다.
2: SINAMICS 의 ESR 파라미터 중 하나 이상을 사용할 수 없습니다.
3: SINAMICS 의 ESR 파라미터 중 하나 이상이 쓰기 방지가 되어 있습니다.

반응: 로컬 알람 반응.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 블록 종료에서 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 에러 코드:
1: 드라이브에 지정된 NC 축을 확인하세요.
2: SINAMICS 의 ESR 파라미터 중 하나 이상을 사용할 수 없습니다.
드라이브에 지정된 NC 축을 확인하세요.
ESRR 또는 ESRS 는 V4.4 이상의 SINAMICS 에만 프로그래밍할 수 있습니다.
SINAMICS 에 펑션 모듈 '드라이브 자체 정지 및 후퇴'가 활성화되어 있지 않습니다.
3: SINAMICS 의 ESR 파라미터 중 하나 이상이 쓰기 방지가 되어 있습니다.
MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK, 비트 1 = 1 로 설정하여 추가 정보 알람의 출력을 활성화하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.
가공 프로그램 명령 ESRR 또는 ESRS 의 데이터 쓰기가 거부되었습니다.
프로그래밍을 확인하세요.
리셋으로 알람을 승인하세요.

26201 [채널 %1:] 블록 %2: ROOT 체인 요소를 찾을 수 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: MD16800 $MN_ROOT_KIN_ELEM_NAME 에 명시된 키네마틱 체인요소의 이름을 찾을 수 없습니다.
이 에러는 키네마틱 체인 요소가 정의 안된 경우 즉, 시스템변수 $NK_NAME[n]값이 없는 경우에는 발생하지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 기존의 키네마틱 체인 요소에 적용할 수 있도록 기계데이터 MD16800 $MN_ROOT_KIN_ELEM_NAME 내용을 변경하거나, 또는 키네마틱 체인 요소의 이름을 명시된 기계데이터에 적용하십시요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26211 [채널 %1:] 블록 %2: $NK_SWITCH_INDEX[%3]이 너무 큽니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 체인 요소 인덱스

정의: '스위치' 타입의 체인 요소의 $NK_SWITCH_INDEX 의 경우, 반드시 -1 보다 크거나 같아야 합니다. 그리고, MD18882 $MN_MM_MAXNUM_KIN_SWITCHES 보다는 반드시 작아야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: $NK_SWITCH_INDEX 에 허용 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26220 [채널 %1:] 블록 %2: $NK_TYPE[%3]에 요소 타입이 잘못되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 시스템 변수의 인덱스

정의: 시스템 변수 $NK_TYPE 에 허용되지 않는 요소 타입이 포함되어 있습니다.
다음의 타입들이 허용 가능합니다 (대 소문자 구분이 없습니다):
"OFFSET"
"AXIS_LIN"
"AXIS_ROT"
"ROT_CONST"
"SWITCH"
이 알람은 키너매틱 체인 요소 및 $NK_NAME 에 입력된 기계축의 타입이 일치하지 않는 경우에도 발생됩니다.
예제: C1 은 로터리 축이지만 $NK_TYPE[...]에 타입 "AXIS_LIN" 및 $NK_AXIS 가 포함되어 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 허용되는 타입을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26225 [채널%1:] 블록 %2: 보호 영역 $NP_PROT_NAME[%4] = %3 에서 $NP_PROT_TYPE[%4]에 보호 영역 타입이 잘못되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 첫 번째 보호 영역의 이름
%4 = 보호 영역의 인덱스

정의: 잘못된 보호영역 타입이 입력되었습니다.
다음의 보호영역 타입만 사용될 수 있습니다:
"MACHINE"
"TOOL"

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 유효한 보호 영역 유형을 지정하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26229 [채널 %1:] 블록 %2: $NP_1ST_PROT[%6]를 참조하는 공구 보호 영역 요소 $NP_NAME[%5] = %3 의 타입이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 보호 영역 요소 이름
%4 = 보호 영역 요소의 인덱스 | 공구 보호 영역 인덱스

정의: 명시적으로 지정된 보호 영역 요소가 $NP_1ST_PROT 로 공구 보호영역에 관련되어 있을 경우 반드시 타입이 "FRAME" 이어야 합니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 만약 추가적인 프레임이 필요하지 않을 경우 $NP_1ST_PROT 내의 항목을 삭제하거나 참조되는 보호 영역 요소에 $NP_TYPE = "FRAME"을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26235 [채널%1:] 블록 %2: 공구 보호 영역 요소 %3[%4]의 요소를 추종하기에 허용되지 않는 기준

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 보호 영역 요소 이름
%4 = 공구 보호 영역 요소의 인덱스

정의: 공구 보호 영역은 명시적으로 "FRAME" 타입으로 지정된 보호 영역 요소를 하나 이상 참조할 수 없습니다. 추가적으로 $NP_ADD, $NP_NEXT 또는 $NP_NEXTP 의 요소를 추종하는 요소의 기준 또한 허락되지 않습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 명시적으로 지정된 공구 보호 영역 요소에서 $NP_ADD, $NP_NEXT 또는 $NP_NEXTP 내의 모든 항목을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26237 [채널 %1:] 블록 %2: $NP_CHAIN_ELEM[%4] = %3 은 SWITCH 타입의 체인 요소와 관련 있습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 체인 요소 이름
%4 = 보호 영역의 인덱스

정의: 해당 보호 영역의 컴포넌트 $NP_CHAIN_ELEM 은 타입 "SWITCH"의 체인 요소와 관련있습니다. 보호 영역은 이 타입의 체인 요소에 첨부 되어서는 안됩니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: $NK_SWITCH_INDEX 에 허용 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26239 [채널 %1:] 블록 %2: in $NP_ADD[%4]를 참조하는 보호 영역 %3 의 타입이 기본 보호 영역의 타입과 서로 차이가 납니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 추가할 보호 영역의 이름
%4 = 보호 영역의 인덱스

정의: 현재 보호 영역 요소로 추가 될 보호 영역의 타입과 기본 보호 영역의 타입이 동일합니다

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 추가될 보호 영역의 타입을 변경하거나 또는 기본 보호 영역의 타입 ($NP_PROT_TYPE) 과 서로 동일하도록 변경하세요.

프로그램 계속 진행:NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26253 **[채널 %1:] 블록 %2: $NP_COLL_PAIR[%5, %6] = '%3'의 보호영역 이름이 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 보호 영역의 이름
%4 = 1st 충돌 페어 인덱스| 2nd 충돌 페어 인덱스

정의: $NP_COLL_PAIR[n,m]에서 참조하는 표시된 보호영역이 없습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 기존 보호영역의 이름을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26255 **[채널 %1:] 블록 %2: 충돌 페어 요소 $NP_COLL_PAIR[%3, %4]에 키네마틱 체인요소에 부합되지 않는 보호영역이 입력되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 첫번째 인덱스
%4 = 두번째 인덱스

정의: 명시된 충돌 페어 요소에서, 키네마틱 체인 요소에서 사용할 수 없는 보호영역이 명시되어 있으며, 이 보호영역은 기계의 키네마틱 설명의 일부 입니다. 알고 있는 공간의 위치에서의 보호 영역에서만 충돌을 모니터링 할 수 있습니다.
키네마틱 체인에서 사용할 수 없는 보호영역은 다른 보호 영역으로 추가할 수 있습니다 ($NP_ADD[..] 사용). 그리고 필요한 경우 이 영역들과 같이 충돌을 모니터링할 수 있습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: $NP_COLL_PAIR 의 항목을 삭제하거나 또는 보호영역 컴포넌트 $NP_CHAIN_ELEM 를 정의하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26267 **[채널 %1:] 블록 %2: WORKPIECE 또는 FIXTURE 프로세스 호출 중에 에러가 발생했습니다 (에러 %3)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 에러 코드

정의: WORKPIECE 또는 FIXTURE 프로세스 호출에서 에러가 발생했습니다. 자세한 에러의 원인은 에러 코드를 참조하세요.
1: 공구 보호 영역/워크 홀더 보호 영역을 저장할 수 있는 메모리 공간이 없습니다.
2: 지정된 운동학적 체인의 이름을 찾을 수 없습니다.
3: 지정된 운동학적 체인 링크의 이름을 찾을 수 없습니다.
4: 프레임 이름을 잘못 지정했습니다 (프로그램 가능한 프레임에만 이름을 지정할 수 있습니다).
5: 지정된 보호 영역 유형은 NCK 가 해석할 수 없는 유형입니다.
6: 공작물 보호 영역의 이름이 잘못되었습니다. 공작물 보호 영역의 이름은 __WORKP 로 시작해야 합니다.
7: 지정된 이름을 가진 보호 영역 정의가 없습니다.
8: 워크 홀더 보호 영역의 이름을 지정하지 않았습니다.
9: 워크 홀더 보호 영역의 이름이 잘못되었습니다. 워크 홀더 보호 영역의 이름은 __FIXTURE 로 시작해야 합니다.
10: 보호 영역의 유형이 지정되지 않았습니다.
11: ‘박스’ 유형의 보호 영역에 지정된 파라미터가 3 개 미만입니다.
12: ‘CYLINDER’ 유형의 보호 영역에 지정된 파라미터가 2 개 미만입니다.
n: 잘못된 파라미터 (이 에러 코드의 정확한 의미를 정의/추가해야 합니다).

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 에러 코드에 지정된 에러의 원인을 제거하세요.
알람 출력을 억제하려면 다섯 번째 호출 파라미터에 NO_ERROR 비트를 설정하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26269 [채널 %1:] 블록 %2 COLLPAIR 기능 호출 시 %3 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 에러 코드
정의: "COLLPAIR" 기능 호출 시 에러가 발생되었습니다. 이 에러에 대한 원인은 에러 파라미터에 자세히 기술되어 있습니다.
-1 입력된 파라미터 (문자열) 개수가 2 개보다 적거나, 두 문자열 중 한 문자열의 길이가 제로인 경우.
-2 첫번째 파라미터에 입력된 보호영역이 발견되지 않음.
-3 두번째 파라미터에 입력된 보호영역이 발견되지 않음.
-4 입력된 두 보호영역이 발견되지 않음.
-5 입력된 두 보호영역 모두 찾을 수 있으나, 쌍이 아닙니다.
-6 머신 모델링이 불가함. 머신 모델링을 위해서는 키네마틱 체인과 보호영역 모두가 정의되어 있어야 합니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.
해결책: 정상 파라미터로 기능을 호출하세요.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26291 [채널 %1:] 블록 %2: 내부 보호 영역에서 %3 보호 영역 단면의 최대 개수를 초과하였습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호
%3 = 보호 영역 단면의 최대 개수
정의: 내부 보호 영역 단면의 최대 개수를 초과하였습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 허용 가능한 내부 보호 영역 단변의 개수를 증가시키십시오 (MD18894 $MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS_INTERN).
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26293 [채널 %1:] 블록 %2: CAD 파일 %3 을(를) 쓸수 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 파일 이름
정의: 내부적으로 생성된 CAD 파일을 파일 시스템으로 쓸수 없습니다.
반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: NC 파일 시스템의 메모리 용량을 키우십시오.
프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

26295 보호영역 %1 이 대략적으로 계산되었습니다.

패러미터: %1 = 보호 영역의 이름
정의: 적절하지 않는 메모리 공간으로 인하여 자동 보호영역이 잘못되어 보여질 수 있습니다.
반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 허용 가능한 내부 보호 영역 단변의 개수를 증가시키십시오 (MD18894 $MN_MM_MAXNUM_3D_FACETS_INTERN).
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

26298 **[채널 %1:] 블록 %2 지정된 CAD 파일 %3 에서 읽어야 할 Include 파일 %4 을(를) 찾지 못했습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 파일 이름
%4 = 파일 이름

정의: 지정된 CAD 파일에서 읽어야 할 Include 파일을 찾지 못했습니다.

반응: 수정 블록이 재조직됩니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: Include 파일의 이름 및 경로 정보를 확인하세요.

프로그램 계속 진행: NC START 또는 RESET 키를 눌러 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하세요.

28003 **NCU 링크에서 %1 회 시도 후 수명 사이클 동기 실패.**

패러미터: %1 = 루프 카운터

정의: NCK 램프업 중에 특정 시간에 NCK 가 주기적 평면으로 전환됩니다. 다시 말해 IPO 및 서보 작업이 실행되기 시작합니다. NCK 링크 그룹에서 이 특정 시간들이 서로 지나치게 차이가 나면 알람 280003 이 표시됩니다. 머신 데이터 LINK_LIFECYCLE_MAX_LOOP 의 값을 증가시켜 IPO 사이클 단계에서 이 지연 시간을 증가시킬 수 있습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

28022 **축 컨테이너 %1 이 NCU 에서 서로 다르게 정의되었습니다**

패러미터: %1 = 축 컨테이너 이름

정의: 축 컨테이너 정의는 전체 NCU 에서 반드시 동일한 값으로 설정되어 고유해야 합니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 전체 NCU 에서 해당 컨테이너 위치를 고유하게 설정하세요. 머신 데이터 MD127..$MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TAB1...n 을 체크하세요

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

29033 **[채널 %1:] 축 %2 의 축 교환 불가, PLC 축의 이송이 아직 완료되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 축

정의: PLC 축이 종료 위치에 도달하지 못했기 때문에 채널 또는 중립 상태로 복귀할 수 없습니다. PLC 데이터 블록 FC18 을 사용하는 경우 이 알람이 발생하지 않습니다.

반응: 이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 축이 종료 위치에 도달할 때까지 기다리거나 이동할 거리 삭제 명령으로 이송을 정지하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

싸이클 알람

4

61000 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 옵셋이 동작 안합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사이클 호출 앞에 D-수정을 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61001 [채널 %1:] 블록 %2: 나사 피치가 잘못 정의 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 나사 크기 파라미터 또는 피치 설정을 점검하세요 (서로 상반되지 않는지 점검).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61002 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공 타입이 잘못 지정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: VARI 파라미터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61003 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]사이클에 이송속도가 누락 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 피드 파라미터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61004 [채널 %1:] 블록 %2: 기하축 설정이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61005 [채널 %1:] 블록 %2: 3 번째 기하축 사용불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: G18 평면에 Y 축이 없는 상태의 터닝에 적용되었습니다.

해결책: 사이클 호출 시 파라미터를 점검하세요.

61006 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 반경이 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 작업에 비해 공구 반경이 너무 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 더 작은 공구를 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61007 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 반경이 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 작업에 비해 공구 반경이 너무 작습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 더 큰 공구를 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61008 [채널 %1:] 블록 %2: 공구가 활성화되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다음 사이클에 의해 알람이 트리거됩니다.

해결책: 공구를 선택하세요.

61009 [채널 %1:] 블록 %2: 활성 공구 수 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사이클 호출 앞에 공구 (T) 가 프로그램되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 공구 (T) 를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61010 [채널 %1:] 블록 %2: 정삭 여유가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 베이스의 정삭 여유가 공구 깊이보다 큽니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 정삭 여유를 줄이십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61011 [채널 %1:] 블록 %2: 스케일링이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 이 사이클에 허용되지 않는 배율 계수가 활성입니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 배율 계수를 수정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61012 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]평면상에서 스케일링이 다릅니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: --
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61013 [채널 %1:] 블록 %2: 기본설정이 변경되어 프로그램 실행불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호
정의: 기본 설정이 생성된 프로그램과 호환되지 않습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 기본 설정을 점검하고 필요하면 변경하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61014 **[채널 %1:] 블록 %2: 복귀평면 도달**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 파라미터 RTP 를 점검하세요.

61015 **[채널 %1:] 블록 %2: 형상이 정의되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61016 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클용 시스템 프레임이 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: MD 28082: MM_SYSTEM_FRAME_MASK, Bit 5=1 로 설정하세요.

61017 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]NCK 내에 기능 %4 이(가) 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61018 **[채널 %1:] 블록 %2: NCK 에서 기능 %4 실행불가**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61019 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]파라미터 %4 이(가) 잘못 정의되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 예제:
61019 파라미터가 (S_MVAR: dec4) 잘못 정의되었습니다
전송 파라미터 S_MVAR 의 4 번째 자리 숫자가 (dec4 -> 천단위) 잘못 정의되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터의 값을 점검하세요.
만약 CYCLE832 에서 에러 메시지 61019 가 발생된 경우:
61019 파라미터 S_TOLM: xx 가 잘못 정의되었습니다
1. 파라미터 S_TOLM 이 값 범위를 벗어났습니다: S_TOLM UNITS 자리 0 ~ 3. 십단위 자리 0 또는 1
2. 파라미터 S_TOLM > 3 및 파라미터 S_OTOL 이 프로그램 안되었으며 셋팅 데이터 SD55220 $SCS_FUNCTION_MASK_MILL_TOL_SET bit0=0 입니다
해결방법:
정상 범위로 (0..13) 파라미터 S_TOLM 을 설정하거나,
SW 2.6 까지는 CYCLE832 호출 시 필드 데크놀로지와 함께 SD55220 bit0=1 에서 호환 비트를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61020 [채널 %1:] 블록 %2: TRANSMIT/TRACYL 이 동작 중에는 가공할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61021 [채널 %1:] 블록 %2: 파라미터 %4 의 값이 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61022 [채널 %1:] 블록 %2: 파라미터 %4 의 값이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61023 **[채널 %1:] 블록 %2: 파라미터 %4 의 값은 반드시 0 이 아니어야 합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61024 **[채널 %1:] 블록 %2: 파라미터 %4 의 값 확인**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61025 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 케리어 위치 확인**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61026 **[채널 %1:] 블록 %2: NC 기능 %4 로는 사이클 실행 불가.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61027 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]서브루틴 %4 이(가) 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - CYCLE62 호출을 점검하세요.
- CYCLE62 호출에 지정된 서브루틴이 프로그램 스토리지에 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61028 [채널 %1:] 블록 %2: 컨투어 이름 %4 이(가) 너무 깁니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 더 짧은 형상 이름을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61029 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]프로그램 이름 %4 이(가) 너무 깁니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 더 짧은 프로그램 이름을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61030 [채널 %1:] 블록 %2: 경로 틀림: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61031 [채널 %1:] 블록 %2: 경로가 잘못되었습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61032 [채널 %1:] 블록 %2: 파일이 없습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61033 [채널 %1:] 블록 %2: 파일 타입이 틀립니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61034 [채널 %1:] 블록 %2: 파일 한계: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61035 [채널 %1:] 블록 %2: 파일이 사용중입니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61036 [채널 %1:] 블록 %2: NC 저장 한계에 도달했습니다 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61037 [채널 %1:] 블록 %2: 사용 권한 없음: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61038 [채널 %1:] 블록 %2: 다른 파일 에러: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61039 [채널 %1:] 블록 %2: 라인 없음: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61040 [채널 %1:] 블록 %2: 라인이 결과 변수보다 깁니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61041 [채널 %1:] 블록 %2: 라인 범위가 너무 큼: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61042 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램 이름 %4 틀림

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다중 채널 시스템인 경우 메인 프로그램 이름은 _Cxx (xx 는 숫자) 로 끝나서는 안됩니다.
메인 프로그램의 이름을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61043 [채널 %1:] 블록 %2: 좌표 변환에 영향을 미치는 에러 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 1: 유형이 지정되지 않았습니다.
2: 공구 식별 중 에러가 발생했습니다.
3: 측정 지점 1 을 사용할 수 없습니다.
4: 측정 지점 2 를 사용할 수 없습니다.
5: 측정 지점 3 를 사용할 수 없습니다.
4: 측정 지점 4 를 사용할 수 없습니다.
7: 원점을 사용할 수 없습니다.
8. 접근 방향이 지정되지 않았습니다.
9: 측정 지점들이 동일합니다.
10: 알파가 잘못되었습니다.
11: 파이가 잘못되었습니다.
12. 접근 방향이 잘못되었습니다.
13: 라인들이 서로 교차하지 않습니다.
14: 사용 가능한 평면이 없습니다.
15: 프레임이 없거나 잘못된 프레임을 선택했습니다.
16: 메모리가 부족합니다.
17: 내부 에러

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61044 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]파일 이름에 잘못된 문자가 포함되어 있습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파일 이름에서 잘못된 문자를 삭제하세요.
글자, 숫자, 밑줄, 슬래시 (경로 이름의 경우) 가 허용됩니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61045 [채널 %1:] 블록 %2: 작업 목록이 없습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지정한 작업 목록을 찾지 못했습니다.
작업 목록의 이름 및 내용을 점검하세요.
작업 목록은 가공 프로그램과 같은 공작물 내에 있어야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61046 [채널 %1:] 블록 %2: 작업 목록에 가공 프로그램이 없습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 해당 채널의 지정된 작업 목록에서 가공 프로그램 (메인 프로그램) 을 찾지 못했습니다.
작업 목록의 이름 및 내용을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61047 [채널 %1:] 블록 %2: 라벨 명 %4 이(가) 너무 깁니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 더 짧은 라벨 이름을 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61048 **[채널 %1:] 블록 %2: 작업 목록에 멀티 채널 데이터가 없습니다: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 작업 목록에서 다중 채널 데이터를 찾지 못했습니다.
작업 목록을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61049 **[채널 %1:] 블록 %2: 첫번째 스핀들이 프로그램되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 마스크에 첫 번째 스핀들을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61050 **[채널 %1:] 블록 %2: 스핀들이 중복 프로그램 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 동일한 스핀들을 두 번 프로그램했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 두 번째 스핀들을 공백으로 남겨두거나 다른 스핀들을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61051 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]프로그램 이름이 중복 할당되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 동일한 프로그램 이름을 두 번 지정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CYCLE952 를 사용하는 경우 메인 프로그램의 이름이 절삭 파일 (PRG) 의 이름 또는 업데이트된 소재 형상 (CONR) 의 이름과 달라야 합니다.
CYCLE63 및/또는 CYCLE64 를 사용하는 경우 메인 프로그램의 이름이 생성할 프로그램 (PRG) 의 이름과 달라야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61052 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들의 최대 속도가 입력되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메인 스핀들의 최대 속도를 입력하지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 프로그램 헤더 또는 설정에 속도 한계를 입력하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61053 [채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들의 최대 속도가 입력되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 서브 스핀들의 최대 속도를 입력하지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 프로그램 헤더 또는 설정에 속도 한계를 입력하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61054 [채널 %1:] 블록 %2: 여러 작업 목록으로부터 프로그램이 시작되었습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 여러 작업 목록의 프로그램들이 동시에 시작되었습니다.
하지만 이와 같이 동시 실행할 수 없습니다. 모든 프로그램을 동일한 작업 목록에 지정해야 합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 원하는 작업 목록을 다시 선택하고 프로그램을 다시 시작하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61055 [채널 %1:] 블록 %2: 메거진 포켓 번호가 너무 낮습니다 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 입력한 메거진 포켓 번호가 너무 낮습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책:
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61056 [채널 %1:] 블록 %2: 메거진 포켓 번호가 너무 높습니다 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 입력한 메거진 포켓 번호가 너무 높습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61057 [채널 %1:] 블록 %2: 메거진 포켓 번호가 정수가 아닙니다 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메거진 포켓 번호는 정수여야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61058 %[[채널 %1:] 블록 %2: %] %4 기능은 릴리즈되지 않은 기능입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - CYCLE952: 균형 절삭 기능은 MD52218 $MCS_FUNCTION_MASK_TURN, 비트 6 으로 릴리즈해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61059 %[[채널 %1:] 블록 %2: %] 공구 사전 선택에 실패했습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61060 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]이 기능을 실행하려면 공구 관리가 필요합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61061 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]평면과 깊이에 대하여 스케일 조정이 다릅니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61062 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]축의 위치 %4 잘못 프로그램 되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 마지막으로 프로그램된 축의 위치를 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61063 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]매거진 위치에서의 공구 %4 가 멀티공구가 아닙니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 매거진의 위치와 멀티공구의 위치가 프로그램 되었습니다. 하지만, 매거진 위치에서 멀티공구를 찾을 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 매거진 위치를 프로그램 하십시오(멀티공구 위치 없이)

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61064 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]유효하지 않은 멀티공구의 위치: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 멀티공구의 위치가 프로그램 되었으나, 멀티공구를 찾을 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 유효한 멀티공구의 위치를 프로그램 하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61065 **[채널 %1:] 블록 %2: 작업 리스트에 명시된 채널이 존재하지 않습니다: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 존재하지 않는 채널이 작업 리스트에 명시 되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 올바른 작업 리스트

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61066 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]사이클 %4 는 G 코드 G70 또는 G71 가 필요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사이클에 G 코드 G70 또는 G71 이 필요합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 G70 또는 G71

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61067 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 스핀들이 스핀들 모드에 있습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 터닝 변환을 활성화 하려면, 공구 스핀들이 반드시 축 모드에 있어야 합니다. 현재 스핀들 모드에 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 터닝 변환을 활성화 하기 전, 공구 스핀들을 축 모드에 두세요 (SPOS 또는 M70)

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61068 [채널 %1:] 블록 %2: 사이클에 G code %4 가 필요합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사이클이 호출 될 때 잘못된 G 코드가 활성화 되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사이클 호출 전에 명시된 G 코드를 활성화 하세요. 선택을 위하여 여러개의 G 코드가 표시될 것입니다.
예: 사이클에 다음 G 코드가 필요함: G70/G71

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61069 [채널 %1:] 블록 %2: 축이 원점 확립이 되지 않았습니다 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사이클에서 축이 원점 확립이 되어야 하나, 원점 확립이 안된 축이 감지 되었습니다.
가능한 경우, 축 식별자가 알람 텍스트에 명시됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사이클 호출 전의 축 원점 확립

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61070 [채널 %1:] 블록 %2: "생크" 선택에 대한 올바르지 않은 공구 타입

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: "생크" 선택의 경우, 공구에 반드시 정확한 각도가 있어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: "팁" 선택을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61098 [채널 %1:] 블록 %2: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 알람은 여러 가지 내용을 포함합니다.
알람 텍스트를 참조하세요.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 알람 텍스에 결정됨

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61099 [채널 %1:] 블록 %2: 내부 사이클 에러 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61101 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원점이 잘못 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 깊이가 증분 설정의 경우, 원점(원점 평면)과 후퇴 평면에 대하여 다른 값이 선택되거나, 또는 깊이가 절대값으로 설정되어야 합니다.

"수동 머신" 영역에서 가공하는 경우, 다음 세팅 데이터가 반드시 확인, 가공에 적용되어야 합니다.SD 55260 $SCS_MAJOG_SAFETY_CLEARANCE (값이 0 보다 큽니다.)

SD 55260 $SCS_MAJOG_SAFETY_CLEARANCE (값이 0 보다 큽니다)

SD 55261 $SCS_MAJOG_RELEASE_PLANE

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61102 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]스핀들 방향이 프로그램 되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 SDIR (또는 CYCLE840 에는 SDR) 을 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61103 [채널 %1:] 블록 %2: 홀 개수 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 파라미터 NUM 을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61104 [채널 %1:] 블록 %2: 슬롯가공시 형상선 침범

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 원호 상의 슬롯/연장된 홀의 위치 및 그 형태를 정의하는 파라미터에 밀링 패턴을 잘못 지정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61105 [채널 %1:] 블록 %2: 커터 반경이 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공할 형태에 비해 커터의 직경이 너무 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 반경이 더 작은 공구를 사용하거나 형상을 수정해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61106 [채널 %1:] 블록 %2: 회전 성분들 사이의 거리 또는 개수

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NUM 또는 INDA 의 파라미터가 잘못 설정되었습니다. 동심원 내에 원호 요소를 배치할 수는 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 설정을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61107 [채널 %1:] 블록 %2: 최초 드릴링 깊이가 잘못 지정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 드릴링 깊이를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61108 [채널 %1:] 블록 %2: 반경 및 삽입 깊이 파라미터 값이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 절입 깊이에 대한 헬리컬 경로를 정의할 때 반경 (_RAD1) 및 삽입 깊이 (_DP1) 파라미터를 잘못 지정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61109 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]밀링 방향 파라미터가 잘못 지정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 절삭 방향 _CDIR 의 파라미터 값을 잘못 정의했습니다.

해결책: - 밀링 방향을 변경하세요.
- 포켓 가공 (CYCLE63) 중 선택한 밀링 방향이 센터링/황삭 드릴링의 밀링 방향과 일치해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61110 [채널 %1:] 블록 %2: 바닥에서의 정삭 여유가 절입 깊이보다 큽니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 베이스에서 정삭 여유를 최대 절입 깊이보다 크게 지정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 정삭 여유를 줄이거나 절입 깊이를 증가시키십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61111 [채널 %1:] 블록 %2: 절입 너비가 공구 직경보다 큽니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 프로그램된 인피드 너비가 활성 공구의 직경보다 큽니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 인피드 너비를 줄이십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61112 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 반경이 마이너스 값 입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 활성 공구의 반경이 음수입니다. 잘못된 설정입니다.
해결책: 공구 반경을 변경하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61113 [채널 %1:] 블록 %2: 코너 반경 파라미터가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 코너 반경 파라미터 _CRAD 를 너무 크게 설정했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 코너 반경을 줄이십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61114 [채널 %1:] 블록 %2: 가공방향 G41/G42 가 잘못 지정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 커터 반경 보정 G41/G42 의 가공 방향을 잘못 선택했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 방향을 변경하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61115 [채널 %1:] 블록 %2: 접근/후퇴 모드가 잘못 지정되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 형상으로 접근 모드 또는 형상에서 후퇴 모드를 잘못 정의했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 파라미터 _AS1 또는 _AS2 를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61116 [채널 %1:] 블록 %2: 접근 또는 후퇴 경로 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 접근 경로 또는 후퇴 경로를 0 으로 지정했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 파라미터 _LP1 또는 _LP2 를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61117 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구반경이 0 보다 작거나 같습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 활성 공구의 반경이 음수이거나 0 입니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 반경을 수정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61118 [채널 %1:] 블록 %2: 길이 또는 넓이 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 밀링 영역의 길이 또는 너비가 잘못되었습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 파라미터 _LENG 및 _WID 를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61119 [채널 %1:] 블록 %2: 직경이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 호칭경 또는 코어 직경을 잘못 프로그램했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 나사 기하를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61120 **[채널 %1:] 블록 %2: 나사 형식이 지정안됨**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사 종류 (내경/외경 나사) 를 정의하지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 내경 나사/외경 나사 종류를 입력해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61121 **[채널 %1:] 블록 %2: 절삭날 당 산수가 누락 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 절삭날당 톱니 개수에 값을 입력하지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 활성 공구의 톱니/절삭날 개수를 공구 목록에 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61122 **[채널 %1:] 블록 %2: 안전거리가 잘못 지정되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 안전 거리가 음수이거나 0 입니다. 허용되지 않는 값입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 안전 거리를 정의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61123 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클 72 는 시뮬레이션 할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61124 **[채널 %1:] 블록 %2: 절입너비가 프로그램 되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구 없이 시뮬레이션을 실행하려면 인피드 깊이 _MIDA 에 반드시 값을 입력해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61125 [채널 %1:] 블록 %2: 테크놀로지 선택 파라미터가 잘못 정의 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 테크놀로지 선택 파라미터 (_TECHNO) 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61126 [채널 %1:] 블록 %2: 나사길이가 너무 짧습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 스핀들 속도를 더 낮게 프로그램하거나 원점 (기준 평면) 을 높이십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61127 [채널 %1:] 블록 %2: 탭핑 축 변환 비율이 잘못 지정 되었습니다 (머신 데이터)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 드릴링 축의 해당 기어 단계에 설정된 머신 데이터 31050 및 31060 을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61128 [채널 %1:] 블록 %2: 오실레이션 혹은 헬리컬 절입을 위한 절입 각도 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 _STA2 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61129 **[채널 %1:] 블록 %2: 형상 밀링 중 G40 으로만 수직 접근 및 후퇴가 가능합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61130 **[채널 %1:] 블록 %2 평행 축의 위치를 보정할 수 없습니다. 공작물 원점이 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61131 **[채널 %1:] 블록 %2: _GEO 파라미터가 틀립니다, _GEO=%4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61132 **[채널 %1:] 블록 %2: 병렬 축 파라미터가 틀립니다, 병렬 축 파라미터 값 확인 ABS/INK**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61133 **[채널 %1:] 블록 %2: 3 번째 병렬 축 파라미터가 틀립니다, 이름 또는 GUD _SCW_N[] 확인**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61134 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 파라미터가 틀립니다, 로터리 축 파라미터 값 확인 ABS/INK**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61135 **[채널 %1:] 블록 %2: 대상 위치로의 접근 파라미터 순서가 틀립니다: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61136 **[채널 %1:] 블록 %2: GUD _SCW_N[]에서 3 번째 기하축이 설정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61137 **[채널 %1:] 블록 %2: 공작물 기준점 $P_WPFRAME 때문에 스위블 및 평행 축 사이클이 서로 모순됩니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61138 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클에서 공구 모니터링 파라미터 %4 이(가) 잘못 정의되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61139 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클에서 공구 모니터링 기능에 에러가 있습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61140 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메인 스핀들 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61141 **[채널%1:] 블록 %2: 메인 스핀들 C 축이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메인 스핀들 C 축 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61142 **[채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 서브 스핀들 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61143 **[채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들 C 축이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 서브 스핀들 C 축 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61144 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 스핀들이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구 스핀들 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61145 **[채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들의 리니어 축이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 서브 스핀들의 리니어 축 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61146 **[채널 %1:] 블록 %2: B 축이 정상적으로 셋업되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: B 축 셋업을 점검하세요.
머신 데이터 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 및 20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61147 **[채널 %1:] 블록 %2: 변환이 동작하지 않습니다: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 표시된 변환이 동작하지 않습니다.
사용하기에 앞서 먼저 변환을 활성화 해야합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61148 **[채널 %1:] 블록 %2: 활성화 된 터닝 공구의 스위블 평면이 유효하지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 터닝 공구가 활성화 되면 스위블 평면이 유효하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 평면을 스위블 시키기 전에 밀링공구를 로드하세요.
SD 55410 $SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK 을 사용하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61149 **[채널 %1:] 블록 %2: 터닝 공구가 활성화 된 상태에서 밀링 공구의 포지션닝을 하는 것은 불가능 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 만약 터닝 공구가 활성화 된 경우, 밀링 공구의 포지셔닝을 할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 포지셔닝을 호출하기 전, 밀링 공구를 로드 하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61150 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 정렬 불가 - 에러 코드: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 에러 코드:
A: 새로운 스위블 평면이 허용됩니다. 파라미터 _ST 를 확인하세요.
B: 각도 범위 >= 360 도인 경우, B 축의 각도 범위 >= 360 도
C: 로터리 축의 벡터 V1 이 0 1 0 과 동일하지 않습니다. 로터리 축의 벡터 V1 이 반드시 Y 를 회전해야 합니다.
스위블 사이클 CYCLE800 설정을 확인하세요.
D: 로터리 축 벡터 V2 의 경우, 로터리 축 벡터 V2 가 반드시 X(1 0 0) 또는 Z(0 0 1)를 회전해야 합니다.
스위블 사이클 CYCLE800 설정을 확인하세요.
E: WCS ROT Y > 90 인 경우, Y 의 WCS 활성화 회전이 90 도를 초과합니다. -90 에서 +90 범위가 허용됩니다.
F: 기하학 축 Y 가 이용불가할 경우, SD55221 의 비트 5 를 1 로 설정하세요.
G: 초기 설정에서 ($TC_CARR37] HUNDREDTHOUSANDS 자리수가 -Z 또는 -X)일 경우, SD55221 비트 5 가 1 입니다.
스위블 사이클 CYCLE800 설정을 확인하세요.
H: 공구를 정렬하고, 활성화 평면이 G18 이 아닙니다.
I: 1st 터닝 테크놀로지 (MD52200=1)이며 Y 축이 이용 불가할 경우, 미러링이 허용되지 않습니다.
J: 그라인딩 테크놀로지(MD52200)인 경우, SD55221 비트 5 가 1 이어야 합니다.
K: 그라인딩 테크놀로지(MD52200)인 경우, MD20186 이 1 이어야 합니다.

61151 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 오리엔테이션 불가 - 에러 코드: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 에러 원인:
첫 번째 에러 코드 = A -> 추가 평면 스위블만 허용됩니다. 파라미터 _ST 를 참조하세요.

61152 **[채널 %1:] 블록 %2: 스위블 사이클 스타트업에서 B 축 키너메틱 (선반) 이 없거나 잘못 설정되었습니다 - 에러 코드:%4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 에러 원인:
첫 번째 에러 코드 = A123 -> B 축이 ShopTurn 에서 자동 로터리 축이 아닙니다 (123 은 파라미터 _TCBA 에 해당).
두 번째 에러 코드 = B123 -> B 축이 스위블 스타트업 중 활성화되지 않았습니다 (좌표계).
(123 은 $TC_CARR37[n]에 해당합니다. 여기서 n 은 스위블 데이터 레코드의 번호입니다.)

61153 **[채널 %1:] 블록 %2: "로터리 축 지령" 스위블 모드 사용 불가 - 에러 코드: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 에러 코드:
A -> 활성화 된 공구 또는 절삭날 (D1..)이 없습니다.
B -> 스위블 "no" 및 스위블 "direct", 스위블 평면 "additive" 가 허용되지 않습니다
C -> 로터리 축 1 에 대한 입력값이 허스 투스 시스템의 그리드 범위를 벗어났습니다
D -> 로터리 축 2 에 대한 입력값이 허스 투스 시스템의 그리드 범위를 벗어났습니다
E -> 자동에서 스위블 "direct"가 프로그램 되었으나, 스위블 시운전이 설정되지 않았습니다 ($TC_CARR37 UNITS digit <=2)
F -> ROT ? G5.. 설정 WO (G54)에서의 회전 활성화가 허용되지 않습니다.
베이직 레퍼런스 활성에서의 ROT ? SETFRAME 이 허용되지 않습니다.
베이직 활성에서의 ROT ? CHBFRAME 이 허용되지 않습니다.
G: WPFRAME ? 추가 스위블 모드 및 공작물 레퍼런스(WPFRAME)에서의 변형이 허용되지 않습니다.
H: X0,Y0,Z0 이 0 과 동일하지 않습니다. 추가 스위블 모드 및 변환이 스위블 전에는 허용되지 않습니다.
파라미터 S_ST 첫번째 자리수를 확인하세요.
I: 터닝 머신, G18 에서 -X 또는 -Z 초기 설정이 불가합니다.
J: 터닝 머신, -X 또는 -Z 초기 설정, 그리고 카운터 스핀들이 Z 축 주위로 미러링 됩니다.
K: 터닝 머신, -Z 초기 설정, G19
L: 터닝 머신, -X 초기 설정, G17, 그리고 기하학 축 Y 가 이용 불가합니다.
초기 설정, 스위블 CYCLE800 셋업 참조

61154 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]최종 깊이가 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 종료 깊이는 절대치 또는 증분치로만 입력할 수 있습니다.

61155 [채널 %1:] 블록 %2: 평면 절입 단위가 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 평면 인피드의 단위는 mm 또는 공구 직경의 %만 가능합니다.

61156 [채널 %1:] 블록 %2: 깊이 계산이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 깊이 계산은 SDIS 로만 가능하거나 SDIS 없이만 가능합니다.

61157 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원점이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: - 스크린 형식에서 원점을 확인하세요. 입력 -X, 중심 또는 +X
- JOG 모드의 인피드 축의 길이 계측 동안, 다음 두 가지 원인으로 알람이 발생할 수 있습니다:
1. 레퍼런스 공작물의 값이 파라미터 설정 스크린에서 올바르지 않게 프로그램 되었습니다.
2. 인피드 축에서 공작물의 길이가 공구 데이터에 올바르지 않게 입력 되었습니다.

61158 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공 평면이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 파라미터 _DMODE 과 연결된 가공 평면 (G17, G18 또는 G19) 을 점검하세요.

61159 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클 호출 상의 가공 평면이 위치 패턴 내의 것과 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 사이클 호출 상의 가공 평면을 위치 패턴의 가공 평면에 맞게 조정하세요.

61160 **[채널 %1:] 블록 %2: 잔삭 부위가 존재합니다, 평면 절입을 줄이십시오**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 평면 인피드 또는 슬롯 너비를 줄이십시오. 또는 직경이 더 큰 밀링 커터를 사용하세요.

61161 **[채널 %1:] 블록 %2: 센터링 직경 또는 공구 파라미터 (직경, 팁 각도) 가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: - 활성 공구의 팁 각도로 센터링 직경을 지정할 수 없습니다.
- 공작물 직경, 공구 직경 또는 공구 팁 각도를 잘못 입력했습니다.
- 공구 직경은 공작물 직경에서 센터링을 할 때만 입력해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61162 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 직경 파라미터 또는 팁 각도 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: - 공구 파라미터 직경 또는 팁 각도는 0 보다 커야 합니다.
- 팁 각도는 180°보다 작아야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61163 **[채널 %1:] 블록 %2: 절입 폭이 너무 큼**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: --

61164 **[채널 %1:] 블록 %2: 변환에 잘못된 유형이 있습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 변환에 잘못된 유형이 있습니다. 변환 설정을 수정하세요.

61165 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 변환 설정: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 변환이 잘못 설정되었습니다. 변환 설정을 수정하세요.

61166 **[채널 %1:] 블록 %2: 머신 데이터를 점검하세요 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 머신 데이터를 점검해야 합니다. 머신 데이터 설정을 조정하세요.

61167 **[채널 %1:] 블록 %2: 변환이 설정되지 않았습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 변환이 설정되지 않았습니다. 변환을 설정하세요.

61168 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 가공 평면: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 가공 평면이 잘못되었습니다. 올바른 가공 평면을 프로그램하세요.

61169 **[채널%1:] 블록 %2: 잘못된 스핀들이 프로그램되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 잘못된 스핀들이 프로그램 되었습니다.

해결책: 스핀들 선택 변경

61170 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 블록 평면 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 유효하지 않은 평면이 사용되었습니다.

해결책: 유효한 블록 평면을 사용하십시오.
블록 평면이 상승하는 구간에서 사용되는 것만을 허용합니다.

61171 **[채널 %1:] 블록 %2: 블록 평면이 두번 사용되었습니다(%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 같은 블록 평면이 두번 사용되었습니다.

해결책: 오직 상승하는 구간에서 네스트 블록 평면을 사용하세요.

61172 **[채널 %1:] 블록 %2: 스핀들 블록이 네스트되는 것이 허용되지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스핀들이 여러 네스트 블록에서 사용되었습니다.

해결책: 네스트 블록을 위하여, 하나의 블록 평면에 하나의 스핀들만 사용하세요.

61173 **[채널 %1:] 블록 %2: 추가 런-인 코드가 스핀들이 있는 경우에만 가능합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 추가 런-인 코드가 스핀들이 있는 한 블록에서 사용이 가능합니다.

해결책: 스핀들이 있는 블록을 사용하세요.

61174 **[채널 %1:] 블록 %2: 활성 터닝공구가 있는 밀링 공구로의 정렬은 불가능 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 터닝 공구가 있는 밀링공구로의 정렬은 불가합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 얼라인먼트를 호출하기 전에 밀링공구를 로드하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61175 **[채널 %1:] 블록 %2: 프로그램 된 틈 각도가 너무 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 조각 사이클에서 텍스트의 틈 각도 (_DF) 가 너무 작습니다. 즉, 조각 텍스트가 지정된 각도에 맞지 않는다는 뜻입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 틈 각도를 더 크게 입력하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61176 **[채널 %1:] 블록 %2: 프로그램 된 텍스트 길이가 너무 짧습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 조각 사이클의 텍스트 길이 (_DF) 가 너무 짧습니다. 즉, 조각 텍스트가 지정된 텍스트 길이보다 깁니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 텍스트 길이를 더 길게 입력하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61177 **[채널 %1:] 블록 %2: 극좌표 문자길이가 360 도 보다 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 조각 사이클에서 극좌표 텍스트 길이는 360°를 초과하지 않아야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 텍스트 길이를 더 짧게 입력하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61178 **[채널 %1:] 블록 %2: 코드 페이지가 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 코드 페이지를 사이클이 지원하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 코드 페이지 1252 를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61179 [채널 %1:] 블록 %2: 해당 문자가 없습니다, 번호:%4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = 문자 번호

정의: 조각 텍스트에 입력된 문자를 밀링할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 문자를 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61180 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 데이터 레코드 이름이 할당되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스위블 데이터 블록이 여러 개인데 고유한 이름이 지정되지 않았습니다.

해결책: 머신 데이터 18088 $MN_MM_NUM_TOOL_CARRIER 가 >1 인 경우 스위블 데이터 블록 ($TC_CARR34[n]) 에 고유한 이름을 지정하세요.

61181 [채널 %1:] 블록 %2: 해당 NCK 소프트웨어 버전에서는 스위블 기능을 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 NCK 소프트웨어 버전에서는 스위블이 불가능합니다.

해결책: NCK 소프트웨어를 NCK 75.00 이상 버전으로 업그레이드하세요.

61182 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 데이터 레코드 이름이 틀립니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 스위블 데이터 블록 이름이 잘못되었습니다.

해결책: 스위블 데이터 레코드 $TC_CARR34[n]의 이름을 점검하세요.

61183 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 CYCLE800: 후퇴모드 파라미터 값이 범위를 벗어남: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 후퇴 모드 파라미터 (_FR) 의 값이 유효 범위 밖에 있습니다.

해결책: 스위블 CYCLE800: 전송 파라미터 _FR 을 점검하세요. 파라미터 값 범위는 0 ~ 8 입니다.

61184 [채널 %1:] 블록 %2: 현재 입력각도에 대한 해결책이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 입력 각도를 통해 정의한 표면을 이 기계로 가공할 수 없습니다.

해결책: - 가공 평면 스위블에 입력된 각도 %4 을(를) 점검하세요.
-파라미터 _MODE 코드가 잘못되었습니다. (예: 회전 축 YXY)

61185 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 데이터 레코드 %4 에서 로터리 축 각도 범위가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 로터리 축의 각도 범위가 잘못되었습니다.
스위블 스타트업 사이클 CYCLE800 을 점검하세요.
파라미터 $TC_CARR30[n] ~ $TC_CARR33[n]. 여기서 n 은 스위블 데이터 레코드의 번호.
예: 로터리 축 1 모듈로 360°: -> $TC_CARR30[n]=0 $TC_CARR32[n]=360

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 스위블 스타트업 사이클 CYCLE800 을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61186 [채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 벡터가 틀립니다 --> 스위블 CYCLE800 스타트업 확인

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 로터리 축 벡터 V1 또는 V2 에 값이 없거나 값이 잘못되었습니다.

해결책: 스위블 사이클 CYCLE800 설정 상태를 점검하세요.
축 벡터 V1xyz 점검: $TC_CARR7[n], $TC_CARR8[n], $TC_CARR9[n]
축 벡터 V2xyz 점검: $TC_CARR10[n], $TC_CARR11[n], $TC_CARR12[n]
만약 2nd 로터리 축이 이용할 수 없는 경우($TC_CARR35[n]=""), V2xyz=0 이 가능합니다.
스위블 데이터 셋의 번호 n

61187 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 사이클 CYCLE800 셋업 확인. - 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드: siemense.txt 파일의 현재 사이클 소프트웨어 버전 참고사항을 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61188 [채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 1 이름이 없습니다 -> 스위블 CYCLE800 스타트업 확인

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 로터리 축 1 에 축 이름이 지정되지 않았습니다.

해결책: 스위블 스타트업 사이클 CYCLE800 을 점검하세요.
로터리 축 1 의 축 이름. 파라미터 $TC_CARR35[n] 참조 (n 은 스위블 데이터 레코드의 번호).

61189 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 방향: 로타리 축 위치가 틀립니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 직접 스위블: 로터리 축의 입력 값을 점검하세요.

해결책: 직접 스위블 모드: 로터리 축의 입력 값 또는 스위블 스타트업 사이클 CYCLE800 을 점검하세요.
스위블 데이터 레코드 n 에서 로터리 축의 각도 범위를 점검하세요.
로터리 축 1: $TC_CARR30[n], $TC_CARR32[n]
로터리 축 2: $TC_CARR31[n], $TC_CARR33[n]
만약 값이 로터리 축의 워크 옵셋에 들어가면, 머신데이터 MD21186=0:
로터리 축의 WO 의 값이 로터리 축 1 또는 2 의 각의 범위와 일치 하지 않습니다.
로터리 축의 WO 의 값이 로터리 축 1 또는 2 의 각의 범위와 일치 하지 않습니다.
주의: 모듈로 축과 스위블 방향을 위한 입력값이 모듈로 범위에서 계산 됩니다.
예: 각의 범위, 로터리 모듈의 0 에서 360 까지 입력 값 = -21 로터리 축이 339 도 까지 움직입니다.

61190 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블링 이전에는 후퇴 할 수 없습니다 --> 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 만약, 툴 케리어가 활성화 된 경우, 스위블 사이클 CYCLE800 설정을 점검하세요. 파라미터 $TC_CARR37[n]의 7 번째 및 8 번째 소수 자리수를 점검하세요.
스위블 데이터 설정의 n 번호
만약, 밀링/터닝 머신(베이직 키네마틱 체인의 변환)의 터닝 공구 조정이 활성화 된 경우,
파라미터 $NT_IDENT[n,0] 7 과 8 번째 자리수를 확인하세요. (n=변환 명칭)
에러 코드:
A: 후퇴 Z 가 설정되어 있지 않습니다.
A: 후퇴 Z XY 가 설정되어 있지 않습니다.
C: 공구 방향 후퇴 최대값이 설정되어 있지 않습니다.
D: 공구 방향 후퇴 증분치가 설정되어 있지 않습니다.
E: 공구 방향 후퇴: NC 기능 CALCPOSI 가 에러를 보고합니다.
CALCPOSI 기능을 위하여, 축이 반드시 원점이 확립되어야 합니다. MD20700 을 확인하세요.
F: 공구 방향 후퇴: 사용할 수 있는 공구 축이 없습니다.
G17 의 Z, G18 의 Y, 또는 G19 의 X 에서 기하학 축(공구 축) 누락
G: 공구 방향 후퇴 최대값: 음의 후퇴 경로
H: 공구 방향 후퇴 증분치: 음의 방향으로의 후퇴가 허용되지 않습니다.
I: 스위블 CYCLE800 후퇴 시운전이 설정 되지 않았습니다.
J: 현재의 WCS 가 미러링 되지 않았기 때문에, 공구 방향에서의 후퇴가 허용되지 않습니다.
툴 케리어가 활성화
K: 후퇴 및 스위블 평면, 그리고 베이직 키네마틱 체인에 대한 변환 기능이 활성화 되었습니다.
터닝 공구 조정이 활성화 된 경우에만 변환에서의 후퇴 적용
L: 만약 SD42954 $SC_TOOL_ORI_CONST_M=0 인 경우, 공구 방향으로의 후퇴, 그리고 공구 조정이 허용됩니다.
베이직 키네마틱 체인에서의 변환 활성화
M: 만약, SD42956 $SC_TOOL_ORI_CONST_T=0 인 경우, 공구 방향에서의 후퇴 및 공구 조정이 허용되지 않습니다.
베이직 키네마틱 체인에서의 변환 활성
N: 공구 방향에서의 후퇴, 그리고 카운터 스핀들로의 스위블 평면이 불가합니다.
활성 툴 케리어가 있는 터닝 머신 및 초기 설정 -X (스위블 셋업 참조)
O: 공구 방향에서의 후퇴, 카운터 스핀들의 공구 조정이 불가합니다.
P: G18 에서 카운터 스핀들로의 공구 방향 후퇴가 불가합니다.
Q: 현재 WCS 가 미러링 되지 않았기 때문에, 공구 방향에서의 후퇴가 허용되지 않습니다.
밀링/터닝 머신에서 터닝 공구 조정 활성 (베이직 키네마틱 체인에서의 변환)
R: 공구 조정에서 공구 방향으로의 후퇴가 불가합니다.
밀링/터닝 머신에서의 터닝 공구 조정 활성 (베이직 키네마틱 체인에서의 변환)

61191 [채널 %1:] 블록 %2: 다축 동시보간이 설정되지 않았습니다. 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드:
멀티 축 변환의 번호 또는 파라미터 이름

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61192 [채널 %1:] 블록 %2: 추가 다축 동시보간이 설정되지 않았습니다. 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드:
멀티 축 변환의 번호 또는 파라미터 이름

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61193 [채널 %1:] 블록 %2: 컴프레서 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61194 [채널 %1:] 블록 %2: 스핀들 보간 옵션이 설정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61195 [채널 %1:] 블록 %2: 터닝 공구 얼라이닝이 오직 하나의 활성 터닝 공구로만 가능합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 터닝 공구 얼라이닝이 오직 하나의 활성 터닝 공구로만 가능합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 얼라이먼트를 호출하기 전에, 터닝 공구를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61196 [채널 %1:] 블록 %2: JOG 모드에서 스위블 불가 --> 다축 보간 및 TCARR 이 동시에 활성화 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 멀티 축 변환 (TRAORI) 과 공구 케리어 (TCARR) 를 동시에 활성화했습니다.

해결책: TRAFOOF 로 멀티 축 변환 선택을 취소하세요.
또는 CYCLE800()으로 공구 케리어 (TCARR) 선택을 취소하세요.

61197 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블링 - 평면 사용 불가 -> 에러 코드 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61198 [채널 %1:] 블록 %2: 좌표계 변환 스위블링 -> 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61199 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블링 - 공구 사용 불가 -> 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스위블 데이터 레코드가 동작하지 않고 공구 접근 만 프로그램된 경우 또한 에러가 발생됩니다

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CYCLE800 은 오리엔테이션 이전에 반드시 정상적인 스위블 데이터 레코드가 호출되어야 합니다.
에러 코드:
A: 공구 오리엔테이션 및 스위블 데이터 레코드 변경은 허용되지 않습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61200 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공 블록에 요소가 너무 많습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 블록에 요소가 너무 많습니다.

해결책: 가공 블록을 점검하세요. 필요한 경우 일부 요소를 삭제하세요.

61201 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공 블록에서 순서가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 블록 내 요소들의 순서가 잘못되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 블록 내 요소들의 순서를 정렬하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61202 **[채널 %1:] 블록 %2: 테크놀로지 사이클이 아닙니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 블록에 고정 사이클이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 테크놀로지 블록을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61203 **[채널 %1:] 블록 %2: 포지셔닝 사이클이 아닙니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 블록에 포지셔닝 사이클이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 포지셔닝 블록을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61204 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 테크놀로지 사이클입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 고정 사이클이 가공 블록에 설정되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 테크놀로지 블록을 삭제하고 다시 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61205 [채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 포지셔닝 사이클입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 포지셔닝 사이클이 가공 블록에 설정되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 포지셔닝 블록을 삭제하고 다시 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61206 [채널 %1:] 블록 %2: 작업 목록을 사용한 경우에만 동기 가능합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다른 채널에서 서브 스핀들 단계와 동기화하는 것은 작업 목록을 사용하는 경우에만 가능합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 작업 목록을 생성하고 개별 채널에 프로그램을 추가하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61207 [채널 %1:] 블록 %2: 동기에서 서브 스핀들 스텝이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 채널과 동기시킬 수 있는 서브 스핀들 단계를 어떤 채널에서도 찾지 못했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 제어하세요.
필요하지 않다면 동기화 단계를 삭제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61208 [채널 %1:] 블록 %2: 스핀들 척 데이터에서 메인 스핀들 척 파라미터 할당

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스핀들 척 데이터에 메인 스핀들 척 파라미터가 지정되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: "파라미터" 마스크 > "셋팅 데이터" > "스핀들 척 데이터"에 파라미터 ZCn, ZSn 및 ZEn 을 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61209 [채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들 단계가 여러 채널에 프로그램되어 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 서브 스핀들 단계는 한 채널에만 프로그램할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: "서브 스핀들: 동기화" 단계는 나머지 채널에서 사용해야 합니다.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61210 [채널 %1:] 블록 %2: 탐색 대상이 발견되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 블록 탐색에 지정된 요소가 존재하지 않습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 블록 탐색을 반복하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61211 [채널 %1:] 블록 %2: 절대좌표 원점이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 증분치가 설정되어 있지만 절대 원점이 지정되어 있지 않습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 증분치 표시를 사용하기 전에 절대 위치를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61212 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 타입이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 공구 종류가 가공에 적합하지 않습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 새로운 공구 타입을 선택하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61213 [채널 %1:] 블록 %2: 원의 반경이 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 프로그램된 원호 반경이 너무 작습니다.
해결책: 원호 반경, 중심점 또는 종점을 수정하세요.

61214 [채널 %1:] 블록 %2: 피치가 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사/헬리컬 피치를 입력하지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 피치를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61215 [채널 %1:] 블록 %2: 기공 이전의 치수가 잘못 입력되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 소재 스피곳 치수를 점검하세요. 소재 스피곳은 가공 부품 스피곳보다 커야 합니다.
해결책: 파라미터 _AP1 및 _AP2 를 점검하세요.

61216 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]절삭 공구에만 Feed/tooth 를 사용할 수 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 톱니별 피드는 밀링 공구에서만 가능합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 다른 피드 유형을 설정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61217 [채널 %1:] 블록 %2: 공구반경이 0 인 상태로 절삭 속도가 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 절삭 속도로 작업을 하려면 공구 반경을 지정해야 합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 절삭 속도에 값을 입력하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61218 [채널 %1:] 블록 %2: Feed/tooth 가 프로그램 되었으나 공구 개수 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 톱니별 피드를 위해서는 톱니 번호를 지정해야 합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 밀링 공구의 톱니 번호를 "공구 목록" 메뉴에 입력하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61219 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 반경이 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 작업에 비해 공구 반경이 너무 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 적절한 공구를 선택하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61220 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 반경이 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 작업에 비해 공구 반경이 너무 작습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 적절한 공구를 선택하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61221 [채널 %1:] 블록 %2: 공구가 활성화되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 공구가 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 적절한 공구를 선택하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61222 [채널 %1:] 블록 %2: 평면 절입량이 직경보다 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 평면 인피드가 공구 직경보다 커서는 안됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 평면 인피드를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61223 [채널 %1:] 블록 %2: 접근 경로가 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 접근 경로의 값은 0 이상이어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 접근 경로에 더 큰 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61224 [채널 %1:] 블록 %2: 후퇴 경로가 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 후퇴 경로의 값은 0 이상이어야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 후퇴 경로에 더 큰 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61225 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 데이터 레코드가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 정의되지 않은 스위블 데이터 블록에 액세스하려고 시도했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 스위블 데이터 블록을 선택하거나 새 스위블 데이터 블록을 정의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61226 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 헤드는 교환할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터 "스위블 데이터 블록"이 "No"로 설정되어 있습니다. 그런데 스위블 헤드를 변경하려고 시도했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: "로터리 축" 설정 화면에서 파라미터 "스위블 데이터 블록"을 "자동" 또는 "수동"으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61227 [채널 %1:] 블록 %2: 대상 위치에 도달할 수 없습니다 (%4)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 접근 모션의 대상 위치가 소프트웨어 리미트 스위치를 벗어납니다. 스위블 또는 좌표 회전 때문에 이런 상황이 발생할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가능한 경우 후퇴 평면을 낮추십시오. 다른 스위블 방법 (방향 +/-) 을 선택하거나 공작물을 다른 방법으로 클램핑하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61228 [채널 %1:] 블록 %2: 소프트웨어 한계 스위치로 인해 스위블 헤드의 스위블링 후퇴 평면에 도달하지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 후퇴 평면에 도달하지 못했습니다!

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 후퇴 평면을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61229 [채널 %1:] 블록 %2: 외부 후퇴 평면은 반드시 내부 후퇴 평면보다 커야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 후퇴 평면은 내부 후퇴 평면보다 커야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 후퇴 평면들을 조정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61230 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 프루브 직경이 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 프루브가 정확히 계측되지 않았습니다.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 1.x 이하:
GUD7 데이터 블록에서 다음 변수를 확인하세요: 프루브 n+1 에 대한 E_MESS_MT_DR[n] 또는 E_MESS_MT_DL[n]
840D sl/828D 의 경우 SW 2.5 이상:
다음의 머신 또는 셋팅 데이터를 점검하세요: 51780 $MNS_J_MEA_T_PROBE_DIAM_RAD[n]

61231 [채널 %1:] 블록 %2: ShopMill 에 의해 테스트 되지 않은 상태로 프로그램 %4 을(를) 실행할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = 프로그램 이름

정의: ShopMill 프로그램을 사용하기 전에 ShopMill 로 프로그램을 테스트해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 먼저 ShopMill 에서 프로그램을 테스트하세요. 또는 ShopMill 조작 모드를 "기계 자동"으로 설정하여 프로그램을 로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61232 [채널 %1:] 블록 %2: 메거진 공구 로드 불가

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스위블 헤드에는 수동 공구만 로드할 수 있기 때문에 수동 공구만 로드할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 수동 공구를 스위블 헤드에 로드하세요. 또는 "로터리 축" 설정 화면에서 "공구 교환"을 "자동"으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61233 [채널 %1:] 블록 %2: 나사 각도가 잘못 정의되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 나사 각도가 너무 크거나 작게 지정되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 나사 기하를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61234 [채널 %1:] 블록 %2: ShopMill 에 의해 테스트 되지 않은 상태로 서브루틴 %4 을(를) 실행할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = 서브루틴 이름

정의: ShopMill 서브루틴을 사용하기 전에 ShopMill 로 서브루틴을 테스트해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 먼저 ShopMill 에서 서브루틴을 테스트하세요. 또는 ShopMill 조작 모드를 "기계 자동"으로 설정하여 서브루틴을 로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61235 [채널 %1:] 블록 %2: ShopTurn 에 의해 테스트 되지 않은 상태로 프로그램 %4 을(를) 실행할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = 프로그램 이름

정의: ShopTurn 프로그램을 사용하기 전에 ShopTurn 으로 프로그램을 테스트해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: ShopTurn 에서 서브루틴을 먼저 시뮬레이션 하세요. 또는 ShopTurn 조작 모드를 "기계 자동"으로 설정하여 서부루틴을 로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61236 **[채널 %1:] 블록 %2: ShopTurn 에 의해 테스트 되지 않은 상태로 서브루틴 %4 을(를) 실행할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = 서브루틴 이름

정의: ShopTurn 서브루틴을 사용하기 전에 ShopTurn 으로 서브루틴을 테스트해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: ShopTurn 에서 서브루틴을 먼저 시뮬레이션 하세요. 또는 ShopTurn 조작 모드를 "기계 자동"으로 설정하여 서부루틴을 로드하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61237 **[채널 %1:] 블록 %2: 후퇴방향이 지정되지 않았습니다. 수동으로 공구를 제거하세요!**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구가 후퇴 영역에 있는데 공구를 이 영역에서 어느 방향으로 후퇴시켜야 할지 지정되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램 헤더에 정의된 후퇴 영역에서 공구를 수동으로 후퇴시킨 후 프로그램을 재시작하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61238 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공방향이 지정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다음 가공의 방향이 지정되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61239 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구교환 위치가 후퇴평면 내에 존재합니다!**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 교환 지점은 터렛을 스위블할 때 공구가 후퇴 영역으로 들어가지 않도록 후퇴 영역 밖에 충분한 거리를 두고 지정해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 공구 교환 지점을 지정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61240 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]피드 타입이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 가공에 허용되지 않는 피드 유형입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 피드 유형을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61241 **[채널 %1:] 블록 %2: 현재 가공 방향에서 후퇴평면이 지정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 선택한 가공 방향에 후퇴 평면이 정의되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 후퇴 평면을 정의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61242 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공방향이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 방향이 잘못 지정되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램된 가공 방향을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61243 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 팁이 후퇴 영역에 있습니다. 공구 교환 위치를 수정하세요!**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 교환 지점은 터렛을 스위블할 때 공구가 후퇴 영역으로 들어가지 않도록 후퇴 영역 밖에 충분한 거리를 두고 지정해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 공구 교환 지점을 지정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61244 **[채널 %1:] 블록 %2: 피치가 정의되지 않은 나사로 변경됩니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 피치를 변경하면 나사 방향이 역전됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 나사 피치 변경 및 나사 기하를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61245 [채널 %1:] 블록 %2: 가공 평면이 모달 가공 평면과 일치하지 않습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 가공 평면이 모달 평면과 일치하지 않습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 가공 평면을 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61246 [채널 %1:] 블록 %2: 안전거리가 너무 짧습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 가공 작업에 비해 안전 거리가 너무 짧습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 안전 거리를 증가시키십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61247 [채널 %1:] 블록 %2: 소재 반경이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 가공 작업에 비해 소재 반경이 너무 작습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 소재 반경을 증가시키십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61248 [채널 %1:] 블록 %2: 절입이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 가공 작업에 비해 인피드가 너무 작습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 인피드의 값을 증가시키십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61249 **[채널 %1:] 블록 %2: 모서리 개수가 너무 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 에지 개수가 너무 적습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 에지 개수를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61250 **[채널 %1:] 블록 %2: 넓이 교차 평면/모서리 길이가 너무 작습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 너비 교차 평면/에지 길이가 너무 작습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 키 너비/에지 길이를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61251 **[채널 %1:] 블록 %2: 넓이 교차 평면/모서리 길이가 너무 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 너비 교차 평면/에지 길이가 너무 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 키 너비/에지 길이를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61252 **[채널 %1:] 블록 %2: 모따기/코너 R 값이 너무 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모따기/반경이 너무 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 모따기/반경을 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61253 **[채널 %1:] 블록 %2: 정삭여유가 프로그램되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 정삭 여유가 입력되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 정삭 여유를 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61254 [채널 %1:] 블록 %2: 고정 정지점으로 이동 시 에러가 발생되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 고정 정지점으로 이송 중에 에러가 발생했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 서브 스핀들 그리핑을 위한 Z1 위치를 다르게 지정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61255 [채널 %1:] 블록 %2: 절단 중 에러가 발생되었습니다. 공구가 파손되었습니까?

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 컷오프를 완료하지 못했습니다. 공구가 손상되었을 수 있습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 공구를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61256 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램 시작에서 미러링 사용불가. 워크 옵셋 선택을 해제하세요!

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 프로그램 시작 시 미러링을 할 수 없습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 워크 옵셋 선택을 취소하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61257 [채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들 설정이 불완전합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 서브 스핀들 설정을 완료하지 못했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 서브 스핀들에 다음 머신 데이터 및 셋팅 데이터를 설정해야 합니다.
- MD52206 $MCS_AXIS_USAGE
- SD55232 $SCS_SUB_SPINDLE_REL_POS
- SD55550 $SCS_TURN_FIXED_STOP_DIST
- SD55551 $SCS_TURN_FIXED_STOP_FEED
- SD55552 $SCS_TURN_FIXED_STOP_FORCE

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61258 [채널 %1:] 블록 %2: 스핀들 척 데이터에 서브 스핀들 척 파라미터를 할당하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스핀들 척 데이터에 서브 스핀들 척 파라미터가 지정되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: "파라미터" 마스크 > "셋팅 데이터" > "스핀들 척 데이터"에 파라미터 ZCn, ZSn 및 ZEn 을 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61259 [채널 %1:] 블록 %2: ShopMill %4 프로그램에 새로운 가공 단계가 포함되어 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = ShopMill 버전

정의: 기존 버전보다 더 높은 ShopMill 버전으로 프로그램을 만들었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 단계를 삭제하고 필요한 경우 가공을 다시 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61260 [채널 %1:] 블록 %2: ShopTurn %4 프로그램에 새로운 가공 단계가 포함되어 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%4 = ShopTurn 버전

정의: 기존 버전보다 더 높은 ShopTurn 버전으로 프로그램을 만들었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공 단계를 삭제하고 필요한 경우 가공을 다시 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61261 [채널 %1:] 블록 %2: 중심 옵셋이 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 드릴링 센터링의 센터링 옵셋이 허용된 값보다 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 이심률 ($SCS_DRILL_MID_MAX_ECCENT) 을 더 낮추십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61262 [채널 %1:] 블록 %2: 선택된 공구에는 피치를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 탭의 피치가 프로그램된 피치와 일치하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램된 피치가 있는 탭을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61263 [채널 %1:] 블록 %2: 패턴 가공에는 보조 프로그램 내에서 연결된 ShopMill 프로그램 블록을 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 위치 패턴에서 서브루틴을 호출하는 경우 해당 서브루틴 자체에 위치 패턴이 포함되어 있어서는 안됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공을 다시 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61264 [채널 %1:] 블록 %2: 패턴 가공에는 보조 프로그램 내에서 연결된 ShopTurn 프로그램 블록을 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 위치 패턴에서 서브루틴을 호출하는 경우 해당 서브루틴 자체에 위치 패턴이 포함되어 있어서는 안됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공을 다시 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61265 [채널 %1:] 블록 %2: 제한이 너무 많습니다, 사각 포켓을 사용하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 페이스 밀링의 경우 최대 3 개 면으로만 한계 범위를 지정할 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 포켓 사이클을 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61266 [채널 %1:] 블록 %2: 가공 방향이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 페이스 밀링에서 한계 범위와 가공 방향이 일치하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 가공 방향을 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61267 [채널 %1:] 블록 %2: 평면 절입이 너무 큽니다, 잔삭 코너가 발생됩니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 페이스 밀링의 경우 평면 인피드가 85%를 초과해서는 안됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 평면 인피드를 더 작게 선택하세요. 그렇지 않으면 잔여 코너가 생깁니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61268 [채널 %1:] 블록 %2: 가공 방향이 틀립니다, 잔삭 코너가 발생됩니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 페이스 밀링에서 가공 방향이 선택한 한계 범위와 맞지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 한계 범위에 맞는 가공 방향을 선택해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61269 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 외경이 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 정의가 잘못되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사용 중인 공구의 각도 및 직경을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61270 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]모따기 너비가 너무 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모따기 너비를 너무 작게 선택했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 모따기 너비를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61271 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]모따기 너비가 공구 반경보다 커야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모따기 너비가 공구 반경보다 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 더 큰 공구를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61272 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]절입 깊이가 너무 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모따기의 삽입 깊이가 너무 작습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 삽입 깊이를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61273 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]절입 깊이가 너무 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 모따기의 삽입 깊이가 너무 큽니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 삽입 깊이를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61274 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 각도가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 각도가 잘못되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 공구 각도를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61275 [채널 %1:] 블록 %2: 대상 위치가 소프트웨어 한계 위치를 넘어섰습니다!

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 스위블 동작 때문에 종점이 소프트웨어 리미트 스위치 밖에 있습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 다른 후퇴 평면을 선택하거나 적절한 보간 지점으로 이동하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61276 [채널 %1:] 블록 %2: 제한에서 공구 직경이 필요합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 한계 범위를 사용하는 경우 공구 외경이 필요합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 공구 외경을 지정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61277 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 직경이 제한보다 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 공구 직경이 한계 범위보다 큽니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 더 작은 공구를 사용하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61278 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 각도가 90° 보다 큰 경우, 양쪽 공구 직경이 반드시 동일해야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 공구 각도가 90°보다 크면 두 공구 직경이 동일해야 합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 공구 각도 또는 공구 직경을 수정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61279 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 각도가 90° 인 경우, 양쪽 공구 직경이 반드시 동일해야 합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 각도가 90°면 두 공구 직경이 동일해야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구 각도 또는 공구 직경을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61280 **[채널 %1:] 블록 %2: %4 - 서브 스핀들 워크 옵셋에서 미러링이 누락되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 서브 스핀들 가공에 대한 워크 옵셋에 Z 미러링이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사용 중인 워크 옵셋에 대한 Z 미러링을 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61281 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공 시작점이 후퇴 평면을 벗어 났습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 시작점이 후퇴 평면 밖에 있습니다.
선택된 가공 방향에서 프로그램된 기학축 플러스 안전 거리로 부터 파생됩니다.
안전 접근을 위하여 반드시 계산 지점은 후퇴 영역 내에 놓여져야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 후퇴 평면을 조정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61282 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공 종점이 후퇴 평면을 벗어 났습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 종료 지점이 후퇴 평면 밖에 있습니다.
선택된 가공 전략에 따라 내부 적으로 계산되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 후퇴 평면을 조정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61283 **[채널 %1:] 블록 %2: 직접 접근이 불가능합니다, 공구를 변경하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 탐색 후 직접 접근으로 위치에 도달하도록 설정되어 있습니다. 하지만 그 전에 공구 교환이 필요합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 먼저 수동 공구 교환을 실행한 후 블록 탐색을 다시 시작하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61284 **[채널 %1:] 블록 %2: 충돌없이 시작점으로 접근할 수 없습니다. 수동으로 공구를 이동하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 시작점에 접근하려면 충돌이 불가피합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구를 수동으로 프리포지셔닝하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61285 **[채널 %1:] 블록 %2: 파킹 위치가 후퇴평면 XRA 보다 아래입니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파킹 위치가 후퇴 평면 XRA 아래에 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파킹 위치를 후퇴 평면 XRA 위로 옮기십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61286 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공할 수 없습니다, 공구 각도를 확인 하세요.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 지정된 공구로 가공이 불가능합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 가공에 적합한 공구를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61287 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]마스터 스핀들이 동작하지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 동작 중인 마스터 스핀들이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 마스터 스핀들을 활성화하세요 (머신 데이터 20090).

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61288 [채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들이 셋업되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD52206 $MCS_AXIS_USAGE 에 메인 스핀들의 채널 축 번호를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61289 [채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들이 셋업되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD52206 $MCS_AXIS_USAGE 에 서브 스핀들의 채널 축 번호를 설정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61290 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 스핀들이 셋업되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CYCLE210: MD52206 $MCS_AXIS_USAGE 에 공구 스핀들의 채널 축 번호를 설정하세요.
측정 사이클을 확인하세요: MD35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61291 [채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들의 직선 축이 셋업되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD52206 $MCS_AXIS_USAGE 에 서브 스핀들 직선 축을 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61292 **[채널 %1:] 블록 %2: B 축이 설정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD52206 $MCS_AXIS_USAGE 에 B 축을 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61293 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 %4 에 스핀들 회전 방향이 지정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구 목록에서 스핀들 회전 방향을 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61294 **[채널 %1:] 블록 %2: 실제 반경/직경 설정이 리셋 설정과 부합되지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램을 스타트업하기 전에 해당 리셋 값을 반영할 수 있도록 G 그룹 29 (DIAMON, DIAMOF 등) 를 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61295 **[채널 %1:] 블록 %2: 'Axis sequence (축 순서)' 파라미터 값이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 화면에서 "축 순서" 파라미터를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61296 **[채널 %1:] 블록 %2: 소재가 잘못 프로그램 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 소재를 잘못 프로그램했습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 소재를 수정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61297 [채널 %1:] 블록 %2: 증분 후퇴 평면의 기준이 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 소재를 입력한 경우 후퇴 평면은 증분치로만 지정할 수 있습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 후퇴 평면을 절대치로 프로그램하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61298 [채널 %1:] 블록 %2: 주축에 워크 옵셋이 입력되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 메인 스핀들에 워크 옵셋을 지정하지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 프로그램 헤더 또는 설정에서 메인 스핀들에 대한 워크 옵셋을 지정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61299 [채널 %1:] 블록 %2: 서브 스핀들에 워크 옵셋이 입력되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 서브 스핀들에 워크 옵셋을 지정하지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 프로그램 헤더 또는 설정에서 서브 스핀들에 대한 워크 옵셋을 지정하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61300 [채널 %1:] 블록 %2: 프루브 고장

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61301 [채널 %1:] 블록 %2: 프루브가 스위칭 안합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 측정 거리만큼 완전히 이송했지만 측정 입력에서 전환 신호가 생성되지 않았습니다.

해결책:
- 측정 입력을 점검하세요.
- 측정 거리를 점검하세요.
- 프루브에 결함이 있습니다.

61302 [채널 %1:] 블록 %2: 프루브 - 충돌

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 측정 프루브를 포지셔닝하는 중에 장애물과 충돌했습니다.

해결책:
- 스피곳 직경이 너무 작지 않은지 점검하세요.
- 측정 거리가 너무 길지 않은지 점검하세요.

61303 [채널 %1:] 블록 %2: 안전 여유 초과 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 측정 결과가 표시된 값과 많이 다릅니다.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 지령치 및 파라미터 _TSA 를 점검하세요.

840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 지령치 및 파라미터 TSA 를 점검하세요.

61304 [채널 %1:] 블록 %2: 여유

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61305 [채널 %1:] 블록 %2: 치수가 너무 작습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61306 [채널 %1:] 블록 %2: 측정 허용치가 초과되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 지령치 및 파라미터 DIF 를 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 지령치 및 파라미터 DIF 를 점검하세요.

61307 [채널 %1:] 블록 %2: 올바르지 않은 측정 변경 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 _MVAR 의 값이 잘못되었습니다.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 S_MVAR 의 값이 잘못되었습니다.

61308 [채널 %1:] 블록 %2: 측정 경로를 확인 하세요.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 사용자가 지정한 크기를 적용해 측정을 위한 이송 경로를 생성합니다. 이 크기가 예상 전환 위치 (공작물 에지) 앞뒤의 최대 거리가 됩니다. 이 값은 0 보다 커야 합니다.
자동모드의 조작에서:
840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 _FA 를 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 DFA 를 점검하세요.
조그모드에서:
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상 :
- 파라미터 MD51786: $MNS_J_MEA_T_PROBE_MEASURE_DIST, MD51752: $MNS_J_MEA_M_DIST_TOOL_LENGTH, MD51753: $MNS_J_MEA_M_DIST_TOOL_RADIUS 를 확인하세요.

61309 [채널 %1:] 블록 %2: 프루브 타입을 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 공작물 측정:
TOOLMAN 에 설정된 측정 프루브의 공구 종류를 확인하세요.
밀링 공작물을 측정할 때는 공구 타입 710, 712, 713 또는 714 가 사용됩니다. 하지만 타입 1xy 또한 사용될 수 있습니다.
타입 710 은 전체 측정 사이클에서 공작물 측정시 사용할 수 있습니다. 타입 712, 713 alc 714 는 특수한 측정 작업에 사용됩니다
선삭 공작물을 측정할 때는 공구 종류 580 이 선호됩니다. 하지만 셋팅 데이터 $SC_TOOL_LENGTH_TYPE=2 가 설정된 경우 타입 1xy 를 사용할 수도 있습니다.
공구 측정:
밀링 공구 측정에서 SD54633 $SNS_MEA_TP_TYPE[S_PRNUM-1] 또는 SD54648 $SNS_MEA_TPW_TYPE[S_PRNUM-1]에 허용되는 공구 프루브 타입이 입력되지 않았습니다. 그리고/또는
"디스크" 타입의 공구에 허용되는 작업 평면 G17...G19 를 확인하세요.

61310 **[채널 %1:] 블록 %2: 스케일링 팩터 동작**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 배율 계수 = 스케일링이 활성입니다.

해결책: 프로그램에서 활성 배율 계수를 해제하세요. 활성 배율 계수가 있으면 측정이 불가능합니다.

61311 **[채널 %1:] 블록 %2: D 번호가 동작하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 측정 프루브에 공구 옵셋이 선택되지 않았습니다 (공작물 측정의 경우). 또는 활성 공구에 공구 옵셋이 선택되지 않았습니다 (공구 측정의 경우).

해결책: 공구의 절삭날 번호 D 를 선택하세요.

61312 **[채널 %1:] 블록 %2: 측정 사이클 번호를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 허용되지 않는 측정 사이클을 호출했습니다.

61313 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브 번호를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 파라미터 S_PRNUM 을 점검하세요.
공작물 프루브파라미터 S_PRNUM 1 ~ 12
공구 프루브파라미터 S_PRNUM 1 ~ 6

61314 **[채널 %1:] 블록 %2: 선택된 공구 타입을 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 공작물 측정:
- 새로운 S_PRNUM 을 지정하거나 프루브를 다시 계측하세요
- 해당 프루브가 (타입 7xx 또는 5xx) 측정 작업에 적합한지 여부를 확인하세요

공구 측정:
공구 프루브 계측 (조정) 에 허용되지 않는 공구 타입입니다.

61315 **[채널 %1:] 블록 %2: 절삭날 위치를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 선삭에서 공작물 측정 시, 프루브 타입 580 에 절삭날 위치 7 및 8 을 사용할 수 있습니다.
절삭날 위치 5 및 6 은 서브 스핀들에서 측정하는 것과 같이 특정 애플리케이션에서 사용할 수 있습니다.

해결책: 선삭에서 공작물 측정 시, 공구 목록에서 프루브의 절삭날 위치를 확인하세요.
방향을 변경할 수 있는 공구홀더 사용하여 선삭에서 공구를 측정할 경우 프루브에서 현재 사용중인 절삭날 위치가 평가됩니다.
이 경우 동작중인 절삭날 위치를 확인해야 합니다.

61316 **[채널 %1:] 블록 %2: 센터 및 반경을 결정할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 측정된 모든 지점이 직선 위에 있기 때문에 측정된 지점에서 원호를 계산할 수 없습니다.

해결책: 프로그램을 변경하세요.

61317 **[채널 %1:] 블록 %2: 원호 계산 지점 개수를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터 설정 에러: 중심점을 계산하려면 3 ~ 4 개 지점이 필요합니다.

해결책: CYCLE116 의 파라미터 설정을 변경하세요.

61318 **[채널 %1:] 블록 %2: 가중치 팩터를 확인 하세요 확인**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 (_K) 를 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 (FW) 를 점검하세요.

61319 **[채널 %1:] 블록 %2: CYCLE114 호출 파라미터를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: CYCLE114 의 호출 파라미터를 점검하세요.

61320 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 이름/번호를 확인하세요.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 _TNUM, _TNAME 을 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 S_TNAME 을 점검하세요.
공구 관리를 실행 중인데 파라미터 S_TNAME 이 비어 있거나
표시된 공구 이름이 공구 관리에 지정되어 있지 않습니다.

61321 **[채널 %1:] 블록 %2: WO 메모리 번호를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 _KNUM 을 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 워크 옵셋 보정에 입력된 수치를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61322 [채널 %1:] 블록 %2: _KNUM 의 4 번째 자리를 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 _KNUM 자리에 잘못된 값이 있습니다. _MVAR 도 점검하세요.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
공구 옵셋 대상 (_KNUM) 및/또는 측정 방식 (_MVAR) 의 파라미터를 점검하세요.

61323 [채널 %1:] 블록 %2: _KNUM 의 5 번째 자리를 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 _KNUM 자리에 잘못된 값이 있습니다. _MVAR 도 점검하세요.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
공구 옵셋 대상 (_KNUM) 및/또는 측정 방식 (_MVAR) 의 파라미터를 점검하세요.

61324 [채널 %1:] 블록 %2: _KNUM 의 6 번째 자리를 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 표시된 _KNUM 자리에 잘못된 값이 있습니다. _MVAR 도 점검하세요.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
공구 옵셋 대상 (_KNUM) 및/또는 측정 방식 (_MVAR) 의 파라미터를 점검하세요.

61325 [채널 %1:] 블록 %2: 측정 축/옵셋 축을 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 측정 축의 파라미터 _MA 를 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 측정 축 (X, Y, Z) 의 파라미터를 점검하세요.

61326 [채널 %1:] 블록 %2: 측정 방향을 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 밀링 측정 사이클
- 측정 방향의 파라미터 _MD 의 값이 잘못되었습니다.

840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 밀링 측정 사이클
- 화면에 입력한 측정 방향 (+ -) 을 확인하세요.

840D sl 과 828D 의 경우 SW 4.6 이상:
- 밀링 측정 사이클
- 스크린 화면에 입력된 측정 방향(+-)를 확인하세요.
- 터닝 측정 사이클:
- 입력된 안쪽, 바깥쪽 측정값으로 워크 프루브의 실제-사전위치를 확인하세요.

61327 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램을 리셋 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: NC 리셋을 해야 합니다.

해결책: NC 리셋을 실행하세요.

61328 [채널 %1:] 블록 %2: D 번호를 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파라미터 _KNUM 의 D 번호가 0 입니다.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 공구 옵셋 대상 파라미터 (_KNUM) 를 점검하세요.

840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 공구 옵셋 대상 파라미터 (S_KNUM1) 를 점검하세요.

61329 [채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축을 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 로터리 축 파라미터에 설정된 축 번호에 이름이 지정되지 않았습니다. 또는 이 축이 로터리 축으로 설정되어 있지 않습니다.

840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- MD 20080 및/또는 MD 30300 을 점검하세요.

840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- MD 20080, MD 30300 및/또는 MCS 52207 비트 6 을 점검하세요.

61330 [채널 %1:] 블록 %2: 좌표계 회전 동작

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 회전된 좌표계에서는 측정이 불가능합니다.

해결책: 측정 조건을 점검하세요.

61331 [채널 %1:] 블록 %2: 각이 너무 크므로 측정 축을 변경 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 시작 각도 파라미터 (_STA) 가 지정된 측정 축에 비해 너무 큽니다.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 시작 각도 파라미터 (alpha 0) 가 지정된 측정 축에 비해 너무 큽니다.
다른 측정 축을 선택하세요.

61332 [채널 %1:] 블록 %2: 공구팁의 위치를 수정 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 공구 팁이 측정 프루브 표면 아래에 있습니다 (예: 링 게이지 또는 큐브의 경우).

해결책: 공구를 측정 프루브 표면 위에 배치하세요.

61333 [채널 %1:] 블록 %2: 켈리브레이션 블록 번호를 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 파라미터 _CALNUM 이 너무 깁니다. 허용 가능한 값으로 줄이십시오.
840D sl 의 경우 SW 1.x 이하:
- GUD6 에서 _CVAL[2]의 최대값을 증가시키십시오.
840D sl/828D 의 경우 SW 2.5 이상:
- 머신 데이터 51601 $MNS_MEA_CAL_EDGE_NUM 을 점검하세요.

61334 [채널 %1:] 블록 %2: 안전 영역을 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 보호 영역의 파라미터를 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
-_SZA 또는 _SZO
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- XS, YS 또는 ZS

61335 [채널 %1:] 블록 %2: 예약됨

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 트리거된 알람: 예비용

해결책: 예비용

61336 [채널 %1:] 블록 %2: 기하 축이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 설정된 기하 축이 없습니다.

해결책: 머신 데이터 MD 20060 을 변경해야 합니다.

61337 [채널 %1:] 블록 %2: 측정 입력을 확인 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61338 [채널 %1:] 블록 %2: 포지셔닝 속도 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 일부 측정 방식의 경우, 예를 들어 스피곳 측정의 경우 실제 측정 경로와 함께 중간 경로가 생성됩니다. 중간 경로에서는 지정된 피드로 이송합니다.
피드를 위한 값은 다음과 같이 지정합니다.
- 840D sl 의 경우 - SW 1.x 이하: GUD6 의 파라미터 _SPEED[1] 및 _SPEED[2]에 지정
- 840D sl/828D 의 경우 - SW 2.5 이상: 셋팅 데이터 55631 $SCS_MEA_FEED_PLANE_VALUE 및 55632 $SCS_MEA_FEED_FEEDAX_VALUE 에 지정
- 840D sl/828D 의 경우 - SW 4.4 이상: 셋팅 데이터 55634 $SCS_MEA_FEED_PLANE_VALUE 및 55636 $SCS_MEA_FEED_FEEDAX_VALUE 에 지정

61339 [채널 %1:] 블록 %2: 급이송 수정 팩터 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 - SW 1.x 이하: GUD6 의 파라미터 _SPEED[0]를 점검하세요.
840D sl/828D 의 경우 - SW 2.5 이상: 셋팅 데이터 55630 $SCS_MEA_FEED_RAPID_IN_PERCENT 를 점검하세요.
840D sl/828D 의 경우 - SW 4.4 이상: 셋팅 데이터 55632 $SCS_MEA_FEED_RAPID_IN_PERCENT 를 점검하세요.

61340 [채널 %1:] 블록 %2: 알람 번호가 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 측정 사이클 내부 에러.

61341 [채널 %1:] 블록 %2: 프루브가 활성 평면에서 계측되지 않았거나, 계측 데이터가 잘못되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 측정 전에 프루브를 계측하세요.
파라미터 S_PRNUM 에서 프루브 계측 데이터 영역(계측 데이터 기록)의 수를 확인하세요.
평면 G17, G18 를 G19 를 기록하세요. G18 은 선삭 공작물 측정에만 사용 가능합니다.
계측 이후 셋팅 데이터 54611 $SNS_MEA_WP_FEED[S_PRNUM-1] > 0 인지 확인 바랍니다.

61342 [채널 %1:] 블록 %2: NCK 소프트웨어 버전을 업그레이드 하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: NCU 소프트웨어 버전을 업그레이드 하세요.

61343 **%[[채널 %1:] 블록 %2:%] 공구가 없습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 이름을 점검하세요.

61344 **[채널 %1:] 블록 %2: 여러 개의 공구가 동작합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 다른 스핀들에서 공구를 제거하세요.

61345 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 옵셋 D 번호, 자릿수가 너무 많습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
_KNUM 의 D 번호를 줄이십시오. 소프트웨어 또는 플랫 D 번호의 MD 를 점검하세요.

61346 **[채널 %1:] 블록 %2: 시작 지점 및 측정 지점 간의 거리가 0 보다 작거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
:- 파라미터 _SETV[0] 또는 _SETV[1]에 값이 없거나 값이 0 보다 작습니다.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
:- 파라미터 X1 또는 X2 에 값이 없거나 값이 0 보다 작습니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61347 **[채널 %1:] 블록 %2: 제 1 날 - 제 2 날의 각도 = 0**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 추종 각도 파라미터 (_INCA) 의 값이 0 입니다.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 추종 각도 파라미터 (alpha 1) 의 값이 0 입니다.

61348 **[채널 %1:] 블록 %2: 기준날에 대한 각도 = 0**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61349 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 반경 측정에서 프루브 상부와 측정점의 거리 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 프루브의 상단 에지와 공구 하단 에지 간 거리가 0 입니다 (반경 측정의 경우).
840D 의 경우 SW 1.x 이하: 파라미터 _TP[x,9]를 점검하세요.
840D sl/828D 의 경우 SW 2.5 이상: 셋팅 데이터 54634 $SNS_MEA_TP_CAL_MEASURE_DEPTH 를 점검하세요.

61350 [채널 %1:] 블록 %2: 회전 스핀들을 사용한 공구 측정에서 피드, 속도가 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 선삭 스핀들로 공구 측정에서 GUD 변수 _MFS 에 측정 피드 및/또는 스핀들 속도를 입력하지 않았습니다.
- 파라미터 _MFS[0]을 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 F1 및 S1 을 점검하세요.

61351 [채널 %1:] 블록 %2: 공구길이 또는 반경 = 0

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 커터: - 보정 데이터 메모리에서 활성 공구의 길이 및 반경을 점검하세요.
드릴 - 보정 데이터 메모리에서 활성 공구의 길이를 점검하세요.
- 보정 데이터 메모리에 활성 공구의 반경 또는 팁 각도를 사전 정의해야 합니다.

61352 [채널 %1:] 블록 %2: 로그파일 경로가 잘못 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 로그 파일 경로를 잘못 지정했습니다.

해결책: 파라미터 _PROTNAME[0]을 점검하세요.

61353 [채널 %1:] 블록 %2: 로그파일 경로가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 지정된 디렉토리가 없거나 경로를 잘못 지정했습니다.

해결책: 파라미터 _PROTNAME[0]을 점검하세요.

61354 [채널 %1:] 블록 %2: 로그 파일을 찾을 수 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 로그 파일에 이름을 지정하지 않았습니다.

해결책: 파라미터 _PROTNAME[0]을 점검하세요.

61355 **[채널 %1:] 블록 %2: 로그파일의 파일 타입이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 로그 파일의 파일 확장자가 잘못되었습니다.

해결책: 파라미터 _PROTNAME[0]을 점검하세요.

61356 **[채널 %1:] 블록 %2: 로그파일이 사용 중입니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 로그 파일을 NC 프로그램이 이미 사용 중입니다.

해결책: 파라미터 _PROTNAME[1]을 점검하세요.

61357 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]NC 메모리가 충분하지 않거나, NC 내의 디렉토리에 파일이 너무 많습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 사용 할 수 있는 NC 메모리가 부족하거나, NC 파일 시스템에 파일 또는 디렉토리가 너무 많습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 디렉토리_N_WKS_DIR/_N_TEMP_WPD 내의 오로지 숫자로 구성된 파일, 예를들어 "201202100938202_MPF"와 같은 파일을 삭제 하십시오.
또한, 이 디렉토리의 다른 파일들이 삭제가 가능한지 확인하십시오.
필요한 경우, MD18320: $MN_MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM 을 증가 시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61358 **[채널 %1:] 블록 %2: 레코딩 중 에러 발생: WRITE 명령어 %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 내부 에러

해결책: 프로그래밍 가이드 어드밴스 참조: WRITE 명령
핫라인에 문의 하세요!

61359 **[채널 %1:] 블록 %2: 테이블 형식에서 에러 레코딩: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 내부 에러

해결책: 핫라인으로 연락하세요.

61360 **[채널 %1:] 블록 %2: JOG 에서의 에러 레코딩: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 내부 에러

해결책: 핫라인으로 연락하세요.

61361 **[채널 %1:] 블록 %2: 마지막 측정 %4 의 에러 레코딩**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 내부 에러

해결책: 핫라인으로 연락하세요.

61364 **[채널 %1:] 블록 %2: 측정 지점 간의 거리를 확인하세요 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 자동모드에서, 파라미터 간격과 측정 포인트(_ID) 를 확인하세요.
- 조그모드에서, 선택된 측정 포인트가 독립적이며, 측정 포인트를 재 정립 합니다.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 자동모드에서, 파라미터 간격과 측정 포인트(_ID)를 확인하세요.
- 조그모드에서, 선택된 측정 포인트는 독립적이며, 측정 포인트를 재 정립합니다.

61365 **[채널 %1:] 블록 %2: 원호 피를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
:- 파라미터 _RF 를 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 SD55640 $SCS_MEA_FEED_CIRCLE 을 점검하세요.

61366 **[채널 %1:] 블록 %2: 회전 스핀들을 사용한 공구 측정에서 회전 방향이 지정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 1.x 이하:
- GUD6 의 파라미터 _CM[5]를 점검하세요. 허용 가능한 값은 3 (M3 에 해당) 및/또는 4 (M4 에 해당) 입니다.
840D sl/828D 의 경우 SW 2.5 이상:
- 셋팅 데이터 54674 $SNS_MEA_CM_SPIND_ROT_DIR 을 점검하세요. 허용 가능한 값은 3 (M3 에 해당) 및/또는 4 (M4 에 해당) 입니다.

61367 **[채널 %1:] 블록 %2: %4 파라미터가 동일합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- _SETV[0...7]의 해당 지점에 다른 위치를 지정하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- P1(X1,Y1), P2(X2,Y2), P3(X3,Y3) and P4(X4,Y4)의 해당 지점에 다른 위치를 지정하세요.

61368 **[채널 %1:] 블록 %2: %4 파라미터에 의해 결정된 직선들이 교차하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- _SETV[0...7]의 해당 지점에 다른 위치를 지정하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- P1(X1,Y1), P2(X2,Y2), P3(X3,Y3) and P4(X4,Y4)의 해당 지점에 다른 위치를 지정하세요.

61369 **[채널 %1:] 블록 %2: 코너 위치를 정확히 정의할 수 없습니다. %4 파라미터를 점검하세요.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 840D sl 의 경우 - SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 - SW 4.3 이하:
- P1 과 P2 및/또는 P3 과 P4 를 이 두 지점에 의해 결정된 직선들이 이 두 지점에 의해 형성된 영역 밖에서 교차하도록 정의하세요.
840D sl 의 경우 - SW 2.7 이상, 828D 의 경우 - SW 4.4 이상:
- P1(X1, Y1) 과 P2(X2, Y2) 및/또는 P3(X3, Y3) 와 P4(X4, Y4)를 이들 지점에 의해 결정된 직선들이 이들 지점에 의해 형성된 영역 밖에서 교차하도록 정의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61371 **[채널 %1:] 블록 %2: 열 너비의 수가 라인 당 %4 개수보다 더 많습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: cust_meaprot 에서 사용자 프로그램을 확인하세요.

61372 **[채널 %1:] 블록 %2: 선택된 측정 변수는 SPOS 기능이 지원되는 스핀들이 필요합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 측정 방법을 변경하거나 기계 장비를 점검하세요.

61373 **[채널 %1:] 블록 %2: SPOS 이 가능한 스핀들의 이용이 불가합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: - 스핀들 축의 설정/파라미터를 확인하세요.
- 만약 "SPOS 가 불가한 스핀들"에서 3D 워크 프루브를 사용할 경우,
MD 52207 $MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB[n], bit 9 의 설정을 확인하세요. (또한, 시운전 설명서, 사이클을 참고하세요)
- 만약 3D 워크 프루브가 스핀들 바깥 쪽의 부분에 설치되었다면,
MD 51740 $MNS_MEA_FUNCTION_MASK, bit 4 을 확인하세요. (또한, 시운전 설명서, 사이클을 참고하세요)

61374 **[채널 %1:] 블록 %2: 축 방향 %4 에서 프루브가 계측되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 프루브를 표시된 축 방향으로 계측하세요.

61375 **[채널 %1:] 블록 %2: 측정 센서의 트리거 값이 서로 맞지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 측정 센서의 트리거 값은 _TP[] / _TPW[] 필드 또는 셋팅 데이터
(SD: 54625-54632 또는 SD: 54640-54647) 에 모두 입력해야 합니다. 트리거 값을 두 방식으로 나누어 입력할 수는 없습니다.

61376 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 파라미터에서 누락된 날 개수**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 관리에 공구의 날 수를 입력하세요

61377 **[채널 %1:] 블록 %2: 치수 공자 %4 을(를) 초과하였습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

61378 **[채널 %1:] 블록 %2: 툴 스핀들이 마스터 스핀들이 아닙니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 측정 사이클을 호출하기전, 툴 스핀들은 반드시 마스터 스핀들로 정의되어야 합니다.(SETMS...)

61379 **[채널 %1:] 블록 %2: 인서트가 너무 많음**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 사이클의 결과로, 최대 100 개의 인서트를 가진 공구를 측정할 수 있습니다.

61380 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 프루브 폭이 너무 작습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 다음 기계 또는 세팅 데이터를 확인하세요: 51781 $MNS_MEA_T_PROBE_THICKNESS[n]

61381 **[채널 %1:] 블록 %2: %4 주의로의 좌표 회전에서 스핀들 위치 커플링이 실행 안됨**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 크로스 측정과 관련된 이 알람은 측정 사이클 기능 "좌표 회전에서의 인피드 축 주위로의 스핀들 위치 커플링"
이 기능은 포지셔닝 스핀들이 필요로 합니다.

해결책: 만약, 공작물 프루브 홀딩을 위한 스핀들 포지셔닝이 불가 하다면,
기능 "인피드 축 주위로의 좌표 회전의 스핀들 위치 커플링"을
SD55740 $SCS_MEA_FUNCTION_MASK, bit 1=0 으로 비활성화 할 수 있습니다.

61382 **[채널 %1:] 블록 %2 프루브가 기계에 부착되어 있으며, 측정 변경이 불가합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 프루브가 기계에 영구적으로 마운트 되어 있어, 측정 변경을 실행할 수 없습니다.
선택된 측정 변경에서는 프루브에 대한 회전 포지셔닝/얼라인먼트가 요구됩니다.

해결책: 프루브의 회전 포지셔닝/얼라인먼트가 필요하지 않은 측정 변경을 선택하세요.

61383 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 1: 측정 %4 간의 계측 볼의 직경 공차 초과됨**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 파라미터 _OVR[75] 에서 _OVR[77] 또는 SD $SCS_MEA_KIN_DM_TOL 에서의 측정된 직경을 확인하세요.

해결책: 계측 데이터를 확인하거나, 3D 프루브를 재 측정 하세요.
장비의 계측 볼의 기계적 구조를 점검 하세요.

61384 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 2: 측정 %4 간의 계측 볼의 직경 공차 초과됨.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 파라미터 _OVR[75]에서 _OVR[77] 또는 SD $SCS_MEA_KIN_DM_TOL 의 값에서 측정된 직경 보기

해결책: 계측 데이터를 확인하거나, 3D 프루브를 재 측정 하세요.
장비의 계측 볼의 기계적 구조를 점검 하세요.

61385 **[채널 %1:] 블록 %2: 좌표계에서 프루브가 계측되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: MD52000 $MCS_DISP_COORDINATE_SYSTEM 에 설정된 좌표계 시스템에서 프루브가 계측되지 않았습니다.

해결책: 측정 전에 프루브를 계측하세요

61401 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브가 스위칭 안합니다, 이송 경로가 소프트웨어 한계 위치로 제한되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 지령치가 정의한 위치에 도달할 수 없습니다. 소프트웨어 한계 위치를 넘어갈 수 있기 때문입니다.
- 지령치를 점검하세요.

61402 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브 충돌, 이송 경로가 소프트웨어 한계 위치로 제한되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 웹/샤프트 측정 방식으로 측정할 때 평면 상의 위치 경로가 소프트웨어 한계 위치에 도달했습니다. 프루브가 절입 축을 따라 다음 절입으로 이동했습니다.
소프트웨어 한계 위치로 프로그램된 위치를 점검하세요.

61403 **[채널 %1:] 블록 %2: 워크 옵셋 수정이 실행되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 지멘스 핫라인으로 문의하세요.

61404 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 수정이 실행되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 관련 공구 사양을 점검하세요.

61405 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 환경이 존재하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 공구 환경의 이름 (_TENV) 을 수정하거나 공구 환경을 새로 만드십시오.

61406 **[채널 %1:] 블록 %2: DL 번호를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 _DLNUM 을 점검하세요.
840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 파라미터 DL 을 점검하세요.
합계 옵셋 수치와 셋업 옵셋 수치를 점검하세요.

61407 **[채널 %1:] 블록 %2: _KNUM 의 7 번째 및 그 이상의 자리를 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 파라미터 _KNUM 을 점검하세요.
- 합계 옵셋 수치와 셋업 옵셋 수치를 점검하세요.

61408 **[채널 %1:] 블록 %2: 전체 옵셋이 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: MD 18080, Bit 8=1 로 설정하세요.

61409 **[채널 %1:] 블록 %2: 셋업 옵셋이 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: MD 18112, Bit 4=1 로 설정하세요.

61410 **[채널 %1:] 블록 %2: 존재하지 않는 공구 요소 또는 속성 액세스**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 변수를 수정하려면 옵션이 필요합니다. 또는 MD 값을 증가시켜야 합니다.

61411 **[채널 %1:] 블록 %2: 평면 상에서 측정지점 분배를 확인하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 지령치와 실제값을 점검하세요.

61412 **[채널 %1:] 블록 %2: 채널 베이스 옵셋이 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: MD 28081>0, $P_CHBFRMASK>0 으로 설정하세요.

61413 **[채널 %1:] 블록 %2: 볼 직경 지령치를 확인하세요 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 구면 직경 지령치를 점검하세요.

61414 **[채널 %1:] 블록 %2: 삼각형 변형 한계 초과**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 지령치와 실제값을 점검하세요.

61415 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브 / 가공 평면 확인**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 가공 평면에 허용 가능한 프루브를 입력하세요.
- 840D sl 의 경우 SW 1.x 이하: GUD6 의 변수 _TP[x,8] 및 _TPW[x,8]을 점검하세요.
- 840D sl/828D 의 경우 SW 2.5 이상: 셋팅 데이터 54633 $SNS_MEA_TP_TYPE 및/또는 54648 $SNS_MEA_TPW_TYPE 을 점검하세요.
또는 가공 평면을 변경하세요.

61416 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브 번호가 필드의 최대 개수보다 커야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 파라미터 S_PRNUM 을 점검하세요.
공작물 프루브파라미터 S_PRNUM 1 ~ 12
공구 프루브파라미터 S_PRNUM 1 ~ 6

61417 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브가 기준 홈의 케리어와 충돌할 것입니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 측정 프로세스와 관련된 축의 초기 위치를 충돌을 유발하지 않는 위치로 지정하세요.

61418 **[채널 %1:] 블록 %2: 프로토콜 파일이 너무 적습니다, MD11420: LEN_PROTOCOL_FILE 을 확인하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: MD11420: LEN_PROTOCOL_FILE 을 점검하세요.

61419 **[채널 %1:] 블록 %2: 볼의 중심/볼의 원주를 기준으로한 프루브 계측을 확인하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: MD 51740 $MNS_MEA_FUNCTION_MASK 비트 1 의 설정이 셋팅 데이터 54610 $SNS_MEA_WP_STATUS_GEN[S_PRNUM]
의 계측 상태와 맞지 않습니다 - 천단위 자리: 1=원주 0=TCP (공구 중심점)

해결책: MD 51740 $MNS_MEA_FUNCTION_MASK 비트 1 의 설정을 확인하세요
해결책:
1. 프루브 재 계측 (조정)
2. 프루브 번호 S_PRNUM 변경
3. MD 51740 비트 1 조정

61420 **[채널 %1:] 블록 %2: 다중/모노 프루브의 계측을 확인 하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 워크 프루브는 프루브 종류 및 용도에 따라 계측해야 합니다.

61421 **[채널 %1:] 블록 %2: 측정 사이클 또는 NCK 소프트웨어 버전이 맞지 않거나 또는 잘못 셋업 되었습니다 - 에러 코드 %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
A -> _OVR[] - 파라미터 영역이 너무 작습니다. GUD 정의를 확인하세요.
DEF CHAN REAL _OVR[72] (MZ06.03.xx.xx 까지 =32)
B -> $SCS_MEA_KIN_MODE? SD55645 가 설정 안됨

61422 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 파라미터 측정 방식 - 에러 코드: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러의 원인: 에러 코드 %4 참조

A -> CYCLE996 _MVAR = 9x 식별자 CYCLE996 키네마틱 측정 또는

A -> CYCLE996 _MVAR ONES 값의 범위 0..4 밖의 자리수

B -> CYCLE996 _MVAR (표준화를 위한 파라미터) HUNDRED THOUSANDS 자리수 (dec6) 또는

B -> CYCLE996 ONE MILLION digit(dec7) 값 범위 0..3 를 벗어납니다.

C -> CYCLE996 측정 버전 "키네마틱 계산" 활성화, 하지만, 로터리 축 1 그리고/또는 2 가 측정되지 않았습니다. (파라미터 _OVR[40] 참조)

또는 로터리 축 2 가 존재하고, 셋업된 로터리 축 벡터(V2xyz)가 없습니다.

D -> CYCLE996 _MVAR TEN THOUSANDS 자리수 (파라미터 로터리 축 1,2 또는 벡터 체인 열기, 닫기) 값 범위 0..3 를 벗어납니다.

1 -> CYCLE9960 S_MVAR ONES 에서 TEN THOUSANDS 자리수가 값의 범위를 벗어납니다.

2 -> CYCLE9960 S_MVAR S_MVAR TENS 의 자리수가 ONES DIGIT 과 호환되지 않습니다.

3 -> CYCLE9960 S_MVAR TENS 값의 범위 0, 2 밖의 자리수

61423 [채널 %1:] 블록 %2: %4 파라미터가 다르거나 생성되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러의 원인: 에러 코드 %4 참조

840D sl 의 경우 - 최대 SW 2.6 SP1, 828D 의 경우 최대 SW 4.3 까지:

1. 파라미터 CYCLE996 _TNUM 가 올바르지 않거나, 0 입니다.
2. 생성된 스위블 데이터 기록이 없습니다. -> MD18088 = 0

840D sl 의 경우 SW 2.7 부터, 828D 의 경우 SW 4.4 부터:

1. 파라미터 CYCLE996 S_TC 이 올바르지 않거나, 0 입니다.
2. 생성된 스위블 데이터 기록이 없습니다. -> MD18088 = 0

840D sl 의 경우, SW 4.7 SP1 부터:

3 $NT_NAME? -> CYCLE996 시스템 변수 $NT_NAME 가 존재하지 않습니다.

4 TRAFO NO=0? -> CYCLE996 Trafo 번호 = 0 ?

5 TRAFO TYP? -> CYCLE996 변환 타입이 24,40,56 와 같지 않습니다.

6 S_MVAR? -> CYCLE996 Trafo 타입 OK, 하지만 CYCLE9960 로 부터 올바르지 않은 호출 입니다.

7 TRAFO Roundaxis 3? -> CYCLE9960 으로의 키네마틱 측정을 위한 3rd 로터리 축의 CYCLE996 변환은 허용되지 않습니다.

1 (S_TNAME) -> CYCLE9960 스위블 데이터 설정 이름 또는 변환이 설정되지 않음

2 (KC) -> CYCLE9960 키네마틱 체인의 기본에서는 변환을 설정할 수 없습니다.

3 (TC) -> CYCLE9960 발견된 스위블 데이터를 찾을 수 없습니다.

4 -> CYCLE9960 컴파일 사이클 E996 설정 안됨

61424 [채널 %1:] 블록 %2: 계측 볼 직경의 %4 파라미터가 잘못되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 파라미터 S_SETV 에 계측 볼 직경이 올바르게 입력되었는지,
또는 현재 공작물 프루브의 공구 데이터에 프루브 볼 반경이 정상적으로 입력되었는지 확인 바랍니다.

프리 셋팅에 의해 현재 공작물 프루브의 기계적인 위치 공차는 반드시 최소화 되어야 합니다.

61425 [채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 1 또는 2 측정 파라미터가 틀립니다 - 에러 코드: %44

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
A -> 로터리 축 번호가 잘못되었습니다 (1 또는 2).
B -> 로터리 축과 일치하는 이름이 없습니다.
C -> 로터리 축 벡터 V1xyz 이 0 입니다.
D -> 로터리 축 2 와 일치하는 이름이 없습니다.
E -> 로터리 축 벡터 V2xyz 이 0 입니다.
840D sl 에 대하여 SW 4.7 SP1 부터 적용됨:
F VECTOR=0? -> CYCLE996 1st 로터리 축의 오리엔테이션 벡터 = 0
G VECTOR=0? -> CYCLE996 2nd 로터리 축의 오리엔테이션 벡터 = 0
1 -> CYCLE9960 측정을 위한 올바르지 않은 번호
2 -> CYCLE9960 축 12 의 측정에 대한 최대 번호가 올바르지 않음
3 -> CYCLE9960 축 3 의 측정에 대한 최대 번호가 올바르지 않음
4(RA1) -> CYCLE9960 로터리 축 1 에 대한 측정 범위가 너무 작음
4(RA2) -> CYCLE9960 로터리 축 2 에 대한 측정 범위가 너무 작음
5(RA1) -> CYCLE9960 로터리 축 1 에 대한 측정 범위가 너무 큼
5(RA2) -> CYCLE9960 로터리 축 2 에 대한 측정 범위가 너무 큼
로터리 축의 측정 범위가 10 에서 360 도 범위 까지 허용됨

61426 [채널 %1:] 블록 %2: 동작중인 옵셋의 합 ≠ 0 - 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
활성 옵셋의 개요를 확인하세요. ($P_ACTFRAME)
로터리 축의 옵셋을 삭제하세요.
A -> 기하학 축의 변환 옵셋의 합 <> 0
B -> 기하학 축의 정밀 옵셋의 합 <> 0
C -> 기하학 축의 회전 컴포넌트의 합 <> 0
D -> 회전 축 1 의 변환 옵셋의 합 <> 0
E -> 회전 축 2 의 변환 옵셋의 합 <> 0

61427 [채널 %1:] 블록 %2: 동작중인 공작물 프루브의 공구 데이터가 틀리거나 동작안합니다 - 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
A -> 공작물 프루브 (또는 공구 에지) 비활성
B -> 공작물 프루브 길이 L1 = 0

61428 [채널 %1:] 블록 %2: 로그 파일 생성 중 에러 - 에러 코드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
A -> 현재 디렉토리의 로그 파일의 번호 > 99
B -> 로그 파일이 너무 깁니다. 로그 파일의 이름을 재설정 하거나, 삭제하세요,
MD11420 $MN_LEN_PROTOCOL_FILE 을 확인하세요!

61429 **[채널 %1:] 블록 %2: 기본 또는 관련 위치에 측정 축이 없습니다 (로터리 축 1 또는 2) - 에러 코드: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
A -> 측정 1 에 대한 로터리 축 1 이 베이직 위치에 없습니다.
B -> 측정 2 에 대한 로터리 축 1 이 베이직 위치에 없습니다.
C -> 로터리 축 2 가 1st 측정의 레퍼런스의 2nd 또는 3rd 측정을 위하여 회전 되지 않습니다. -> 파라미터 _OVR[63 에서 65] 참조
D -> 로터리 축 1 이 1st 측정의 레퍼런스의 2nd 또는 3rd 측정을 위하여 회전 되지 않습니다. -> _OVR[60 에서 62]
1 (RA1) -> CYCLE9960 로터리 축 1 이 최초 베이직 위치에 있지 않습니다.
1 -> CYCLE9960 로터리 축 1 또는 2 가 최초 베이직 위치에 있지 않습니다.

61430 **[채널 %1:] 블록 %2: 키네마틱 벡터가 계산되지 않았습니다 - 에러 코드: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 에러 원인: 에러 코드 %4 참조
A -> 입력 지점 PM1, PM2, PM3 이 잘못되었습니다. 이 지점에 따라 결정되는 측면 길이가 0 이 아니어야 합니다.
(주의: 측면 길이가 0 이 아니라고 해도 삼각형이 형성되지 않을 수 있습니다. PM1...3 을 점검하세요.)
B -> 스프레드 벡터 PM1PM2 과 PM1PM3 사이에 있는 PM1 에서 사이각이 0 입니다.
시작 지점들이 삼각형을 형성하지 않습니다.
C -> 스프레드 벡터 PM2PM1 과 PM2PM3 사이에 있는 PM2 에서 사이각이 0 입니다.
시작 지점들이 삼각형을 형성하지 않습니다.
D -> 스프레드 벡터 PM3PM1 과 PM3PM2 사이에 있는 PM3 에서 사이각이 0 입니다.
시작 지점들이 삼각형을 형성하지 않습니다.
E -> 보간 지점 정규화: 계산에 잘못된 축 이름을 정의했습니다
F -> 보간 지점 정규화: 계산에 잘못된 평면을 정의했습니다
G -> 만약 파라미터 _TNVL 의 계산된 각도가 로터리 축의 각도 분할의 한계값보다 큰 경우
계산된 한계 각도 및 로터리 축의 이름이 표시됩니다.
_TNVL < 20°인 경우 프루브의 마이크로미터 범위에서 측정 부정확으로 인해 부정확이 발생될 수 있습니다.
예제: "61429 .. G 축:C->TNVLmin=12.345"
해결: 사용자 프로그램 또는 파라미터 _TNVL 에서 로터리 축의 각도 값을 조정하세요.
840 Dsl sb SW 4.7. Sp1 관하여 참조
CYCLE9960 키네마틱의 완전한 측정, 제한 각도 값이
SD $SCS_MEA_KIN_MIN_ANG_TRIANGLE 에 입력됩니다. (측정 트라이앵글의 최소 내부 각도)
"CC 옵션 ? " -> 옵션 컴파일 사이클 "키네마틱 측정" 설정 안됨
"$MN_CC_ACTIVE_IN_CHAN_C996[0] ? " -> 컴파일 사이클 머신 데이터가 설정되지 않았습니다
"라이센스?" -> "키너메틱 측정" 라이센스가 설정되지 않았습니다
840D sl 의 SW 4.7 SP1 부터:
옵셋 없이 헤드 키네마틱 측정 시(스핀들 확장), 대체 계산 중 에러 메세지 A 또는 G 가 발생합니다.
이는 측정 할 로터리 축의 재 포시션 조건에서 적용됩니다.
H -> 대체 계산을 위한 조건이 이행되지 않습니다. (로터리 축이 위치되지 않음 -> _OVR[60] 에서 _OVR]62] 참조
또는 SD55648 $SCS_MEA_KIN_MIN_ANG_POS 가 _OVR[60] 에서 _OVR]62]의 로터리 축 위치 차 보다 더 작습니다.
I -> 대체 계산을 위한 조건이 이행되지 않습니다. (로터리 축이 위치되지 않았습니다 -> _OVR[60] 에서 _OVR]62] 참조

61440 **[채널 %1:] 블록 %2: 절삭날 위치를 결정할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 종류에 절삭날 위치가 1 ~ 8 사이인 선반 공구를 지정해야 합니다.
공구 케리어의 기본 위치를 기준으로 입력된 절삭날 위치를 점검하세요.

61441 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공 평면상에 절삭날 위치가 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 선반 공구의 절삭날 (절삭 팁) 위치가 가공 평면 (보간 평면) 밖에 있습니다. 예를 들어 오리엔테이션 기능이 있는 공구 케리어를 사용하면 이런 현상이 발생할 수 있습니다. 공구 케리어 위치를 수정하세요.

61442 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 케리어가 형상 축과 평행하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 오리엔테이션 기능이 있는 공구 케리어의 위치 결정 후, 공구 길이 L1, L2 및 L3 가 기하축과 평행하지 않습니다.
공구 케리어 로터리 축의 위치 결정 동작을 확인하세요.

61443 **[채널 %1:] 블록 %2: 어드밴스 각도 %4 이(가) +/-90° 또는 +/-120° 보다 크거나 작습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 840D sl 의 경우 SW 2.6 SP1 이하, 828D 의 경우 SW 4.3 이하:
- 어드밴스 각도 파라미터 _INCA 의 값을 점검하세요.
- 3 개 지점 측정을 선택한 경우 _INCA 가 +/-120°보다 크거나 작아서는 안됩니다. 4 개 지점 측정을 선택한 경우 _INCA 가 +/-90°보다 크거나 작아서는 안됩니다.
- 어드밴스 각도 파라미터 _INCA 에는 항상 "0"이 아닌 값을 설정해야 합니다.

840D sl 의 경우 SW 2.7 이상, 828D 의 경우 SW 4.4 이상:
- 어드밴스 각도 alpha 1 의 값을 점검하세요.
- 3 개 지점 측정을 선택한 경우 alpha 1 이 +/-120°보다 크거나 작아서는 안됩니다. 4 개 지점 측정을 선택한 경우 alpha 1 이 +/-90°보다 크거나 작아서는 안됩니다.
- 어드밴스 각도 파라미터 alpha 1 에는 항상 "0"이 아닌 값을 설정해야 합니다.

61444 **[채널 %1:] 블록 %2: 현재 측정 속도가 켈리브레이션 속도와 동일하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 관련 계측 속도는 또한 각 계측 데이터 레코드에 저장됩니다.
피드 오버라이드 100%를 사용한 현재 측정 속도가 계측 속도와 동일하지 않습니다.
계측 이후, 계측 속도 값은 다음의 셋팅 데이터에 입력되어야 합니다.
공작물 측정의 경우:
SD 54611 $SNS_MEA_WP_FEED[S_PRNUM-1] > 0
공구 측정의 경우:
기계 좌표계로 계측 시 SD 54636 $SNS_MEA_TP_FEED[S_PRNUM-1] > 0
공작물 좌표계로 계측 시 SD 54651 $SNS_MEA_TPW_FEED[S_PRNUM-1] > 0
프루브를 재 계측(조정)하거나 또는 새로운 S_PRNUM 을 지정하세요.

61445 **[채널 %1:] 블록 %2: 홀더 각도를 확인하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 옵셋에 입력된 홀더 각도를 점검하세요.
절삭날 위치 1~4 의 경우 홀더 각도가 90°보다 크거나 같아야 하고 180°보다 작아야 합니다.
절삭날 위치 5~8 의 경우 홀더 각도가 0°보다 커야 하고 90°보다 작아야 합니다.

61446 **[채널 %1:] 블록 %2: 삽입 각도 및 공차 각도를 확인하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 옵셋에 입력된 삽입 각도/간격 각도를 점검하세요!

61501 **[채널 %1:] 블록 %2: 시뮬레이션 동작**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 시뮬레이션을 리셋하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61502 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 옵셋이 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 번호를 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61503 **[채널 %1:] 블록 %2: 좌측 또는 우측 공구 인선반경 보정**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 옵셋 값을 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61504 **[채널 %1:] 블록 %2: 셋업에서 _KNG 가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61505 **[채널 %1:] 블록 %2: 후퇴 경로가 1mm 보다 작아야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 후퇴 경로의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61506 **[채널 %1:] 블록 %2: 절입 경로가 1mm 보다 작아야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 절입 경로의 값을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61507 **[채널 %1:] 블록 %2: 안전 공차가 1mm 보다 작아야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61508 **[채널 %1:] 블록 %2: 어깨 위치 기본 설정이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61509 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 위치 기본 설정이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61510 **[채널 %1:] 블록 %2: 테스트 운전 피드가 동작합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 테스트 런 피드를 해제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61511 **[채널 %1:] 블록 %2: 어깨 위치 또는 공구 절삭날 D1/D2 가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61512 **[채널 %1:] 블록 %2: 길이방향 위치가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61513 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 좌측 및 기울어진 연삭 휠**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61514 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 타입이 누락되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61515 **[채널 %1:] 블록 %2: 후퇴 경로가 드레싱 양보다 작거나 같아야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 후퇴 경로를 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61517 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 기울기 각도가 누락 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: $TC_TPG8 에 각도를 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61518 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 숄더 높이가 반드시 연삭 휠 반경보다 커야 합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 쇼울더 높이 또는 연삭 휠 반경을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61519 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공 타입이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 파라미터 B_ART 에 1 ~ 3 사이의 값을 지정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61520 **[채널 %1:] 블록 %2: 부가 옵셋이 설정되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: MD18094 MM_NUM_CC_TDA_PARAM=10 으로 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61521 **[채널 %1:] 블록 %2: 현재 연삭 휠이 너무 넓습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠의 너비를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61522 **[채널 %1:] 블록 %2: 오버랩이 실제 그라인딩 휠 너비보다 크거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 중첩을 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61523 **[채널 %1:] 블록 %2: 켈리퍼의 제로 신호가 누락되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 캘리퍼스 신호를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61524 **[채널 %1:] 블록 %2: 기울기 각도가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 사면 플런지 각도는 -90°보다 크고 90°보다 작아야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61525 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 타입이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 종류 $TC_TPC1 을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61526 **[채널 %1:] 블록 %2: 공작물 반경 = 0**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공작물 반경을 0 보다 크게 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61527 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 반경이 공작물 반경보다 크거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 반경 또는 공작물 반경을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61529 **[채널 %1:] 블록 %2: 치수가 INCH 로 프로그램 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 베이직 시스템 MD $MN_SCALING_SYSTEM_IS_METRIC 이 프로그램된 G 명령 (G 그룹 13) 과 일치하지 않습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61530 **[채널 %1:] 블록 %2: 기본 길이 방향 위치가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 세로 위치 파라미터를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61531 **[채널 %1:] 블록 %2: Z 축에 길이방향 위치가 등록되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 절입 경로 파라미터를 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61532 **[채널 %1:] 블록 %2: _LAGE 값이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 파라미터 _LAGE 의 내용을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61533 **[채널 %1:] 블록 %2: D...에 길이 L1 이 입력되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠의 공구 옵셋 D 에 길이 L1 을 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61540 **[채널 %1:] 블록 %2: D 번호가 틀립니다 / 드레서의 D 필드가 동작합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 번호 D 는 _GC_DNUM 보다 작게 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61541 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 연삭 휠 타입이 입력되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 관리에서 유효한 연삭 휠 종류를 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61542 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 좌표계 시스템 선택 시 잘못된 연삭 휠 기준 위치가 선택되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 공구 번호 D 는 _GC_DNUM 보다 작게 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61543 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 좌표계 시스템 선택 시 잘못된 드레서가 선택되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 드레서 번호는 0 보다 크고 4 보다 작아야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61544 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 직경이 마모 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 새 연삭 휠이 필요합니다. 또는 연삭 휠 데이터의 한계값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61545 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 너비가 마모 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 새 연삭 휠이 필요합니다. 또는 연삭 휠 데이터의 한계값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61546 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 %4, 마모 한계 길이 1 에 도달 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 새 드레서가 필요합니다. 또는 드레서의 한계값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61547 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 %4, 마모 한계 길이 2 에 도달 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 새 드레서가 필요합니다. 또는 드레서의 한계값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61548 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 %4, 마모 한계 길이 3 에 도달 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 새 드레서가 필요합니다. 또는 드레서의 한계값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61549 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 드레서 타입이 선택되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 입력의 드레서 종류를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61550 **[채널 %1:] 블록 %2: 활성 그라인딩 공구로는 평면 스위블이 불가합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 그라인딩 공구인 경우, 평면의 스위블이 불가합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 평면을 스위블 시키기 전에 밀링공구를 로드하세요.
SD 55410 $SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK 을 사용하여 알람을 억제할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61551 **[채널 %1:] 블록 %2: 활성 그라인딩 공구로는 밀링 공구 설정이 불가합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 그라인딩 공구인 경우 밀링 공구 설정이 불가합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 포지셔닝을 호출하기 전, 밀링 공구를 로드 하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61552 **[채널 %1:] 블록 %2: 활성 그라인딩 공구로 밀링 공구의 얼라인 먼트가 불가합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 그라인딩 공구로는 밀링 공구 얼라인먼트가 불가합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 얼라인먼트를 호출하기 전에 밀링공구를 로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61553 **[채널 %1:] 블록 %2: 활성 그라인딩 공구로 그라인딩 공구의 얼라인먼트 가능함**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 그라인딩 공구로 그라인딩 공구 얼라인먼트 가능함.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 얼라인먼트 호출 전에 그라인딩 공구 로드

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61555 **[채널 %1:] 블록 %2: 연삭 휠 직경 ==0, GWPS 계산 불가**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 직경을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61556 **[채널 %1:] 블록 %2: 휠 좌측 에지 모따기 및 코너 라운딩 불가**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61557 **[채널 %1:] 블록 %2: 휠 우측 에지 모따기 및 코너 라운딩 불가**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61558 **[채널 %1:] 블록 %2: 챔퍼 / 반경 + 어깨 높이가 그라인딩 휠의 좌측 에지의 후퇴 높이보다 큽니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61559 **[채널 %1:] 블록 %2: 챔퍼 / 반경이 그라인딩 휠의 우측 높이 보다 더 큽니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61560 **[채널 %1:] 블록 %2: 스트로크 당 Z 방향 절입이 너무 크거나 혹은 휠이 너무 좁습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 절입 경로 파라미터를 줄이거나 다른 공구를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61561 **[채널 %1:] 블록 %2: 좌측 휠 에지 피드가 0 보다 작거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61562 **[채널%1:] 블록%2: 우측 휠 에지 피드가 0 보다 작거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61563 **[채널%1:] 블록%2: 직경 피드가 0 보다 작거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61564 **%[[채널%1:] 블록%2: %]삽입 피드가 0 보다 작거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61565 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레싱 피드가 0 보다 작거나 같습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61566 **[채날 %1:] 블록 %2: 챔퍼 / 반경이 그라인딩 휠 폭 보다 더 큽니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 연삭 휠 데이터의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61567 **[채널 %1:] 블록 %2: %4 통합 인피드 깊이, 인피드의 합이 동일한 사인을 가져야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호

%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 인피드 사인을 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61568 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]형상-트루잉 %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: -103: 가공이 불가능 함
-121: 메모리 부족으로 취소됨

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: -103: 그라인딩 휠 컨투어 또는 드레서 위치가 컨투어와 일치하는지 확인하세요.
-121: 그라인딩 휠의 컨투어 및 기술 데이터를 확인하세요.
지멘스 핫라인에 문의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61569 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]새로운 프로파일 및 연속적인 프로파일의 가공 평면이 서로 다릅니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 새로운 프로파일 및 연속적인 프로파일에 대한 가공 평면이 반드시 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61570 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]새로운 프로파일 및 연속적인 프로파일에 대한 프로파일 타입이 다릅니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 새로운 프로파일 및 연속적인 프로파일에 대한 프로파일 타입(축, 컨투어 평행)이 반드시 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61571 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]새로운 프로파일 및 연속적인 프로파일에 대한 인피드 방향이 다릅니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 새로운 프로파일 및 연속적인 프로파일에 대한 인피드 방향이 반드시 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61572 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]연속적인 프로파일에 대한 그라인딩 휠이 적절하지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 연속적인 프로파일을 새로운 프로파일로 적용하기 위하여 그라인딩 휠의 동일 에지가 반드시 사용되어야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61573 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]그라인딩 휠의 에지가 연속적인 프로파일에 대하여 적절하지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 연속적인 프로파일을 새로운 프로파일로 적용하기 위하여 그라인딩 휠의 동일 에지가 반드시 사용되어야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61574 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 %4 에러**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: -1: 컨투어가 연속적이지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 컨투어 프로그램을 확인하세요.
-1: 가공 축에서는 컨투어가 반드시 연속적이어야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61575 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]그라인딩 후리 컨투어 내의 G0 블록**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 그라인딩 휠 컨투어 설명서에 G0 블록이 포함됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - G0 블록이 컨투어 설명에 포함되지 않습니다.
- 그라인딩 휠에서 부터의 접근/후퇴 움직임이 이 컨투어 설명서에 포함되어 있는지 확인하세요. 만약, 그러한 경우, 제거 하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61576 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]활성화 공구로는 그라인딩 휠 프로파일을 정확히 가공할 수 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 활성 드레싱 공구의 공구 각도(간격 및 피치 각도)로는 그라인딩 휠 프로파일을 정확히 가공할 수 없습니다.
현재 공구 각도를 사용할 경우, 잔삭이 남을 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 활성 드레싱 공구 컨투어의 공구 각도(간격 및 피치 각도)를 확인하세요.
다른 드레싱 공구를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61601 **[채널 %1:] 블록 %2: 가공부 직경이 너무 작습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 파라미터 SPD 또는 DIATH 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61602 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 너비가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 플런지 커터가 프로그램된 홈 너비보다 큽니다.

해결책: 공구를 점검하거나 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61603 **[채널 %1:] 블록 %2: 홈 타입이 틀리게 지정 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 홈 베이스의 반경/모따기가 홈 너비와 맞지 않습니다. 세로 축과 평행한 형상 요소에 단면 홈을 설정할 수 없습니다.

해결책: 파라미터 VARI 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61604 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구가 프로그램 된 컨투어를 침범합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사용된 공구의 공구 간격 각도 때문에 릴리프 절삭부에서 형상 위반이 발생했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 공구를 사용하거나 형상 서브루틴을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61605 **[채널 %1:] 블록 %2: 컨투어가 잘못 프로그램 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 잘못된 릴리프 절삭부가 발견되었습니다.

해결책: 형상 프로그램을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61606 [채널 %1:] 블록 %2: 컨투어 준비 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상 조건 지정 중에 에러가 발견되었습니다. 이 알람은 항상 NCK 알람 10930...10934, 15800 또는 15810 중 하나와 관련이 있습니다.

해결책: 형상 서브루틴을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61607 [채널 %1:] 블록 %2: 시작점이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사이클 호출 전에 도달한 시작점이 형상 서브루틴이 지정한 직사각형 밖에 있지 않습니다.

해결책: 사이클 호출 앞의 시작점을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61608 [채널 %1:] 블록 %2: 공구 방향이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 언더컷 형태와 맞는 절삭날 위치 1...4 를 프로그램해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61609 [채널 %1:] 블록 %2: 형상이 틀리게 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 언더컷 형태, 홈 형태 또는 포켓 관련 파라미터를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61610 [채널 %1:] 블록 %2: 절입 깊이가 프로그램 되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 파라미터 MID 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61611 [채널 %1:] 블록 %2: 교차점이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 형상에서 교차를 계산할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 형상 프로그래밍을 점검하세요. 또는 절입 깊이를 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61612 [채널 %1:] 블록 %2: 나사 동기화 기능을 사용할 수 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 나사 동기화 기능을 위한 사전 조건을 확인하세요.
공구홀더가 활성화 상태가 아니어야 합니다.
트랜스포메이션이 활성화 상태가 아니어야 합니다.
회전이 활성화 상태가 아니어야 합니다.
필요하다면, 나사 동기화 기능을 선택해제 하십시오.

61613 [채널 %1:] 블록 %2: 언더컷 위치가 틀리게 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 _VARI 의 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61614 [채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들 WO 에서 %4 Z 미러링은 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메인 스핀들 가공을 위한 WO 는 Z 미러링을 포함하지 않아야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사용 중인 WO 에서 Z 미러링 선택을 해제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61615 [채널 %1:] 블록 %2: %4- 서브 스핀들의 경우 워크 옵셋에서 미러링이 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 서브 스핀들 가공 워크 옵셋에는 반드시 Z 미러링이 포함되지 말아야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 사용 중인 WO 에서 Z 미러링 선택을 해제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61616 **[채널 %1:] 블록 %2: 현재 설삭날 위치 %4 은(는) 허용되지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 코너 선삭의 경우 절삭날 위치 1 ~ 4 를 사용할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61617 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들에 대한 최대 스핀들의 속도가 입력되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메인 스핀들에 대한 스핀들 최대속도가 입력되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메인 스핀들에 대한 스핀들 최대속도를 입력하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61618 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들이 셋업되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메인 스핀들이 셋업되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: MD52206 $MCS_AXIS_USAGE 에 메인 스핀들을 설정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61619 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들이 정확히 셋업되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 메인 스핀들이 정확히 셋업되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 메인 스핀들의 시운전 설정상태를 점검하세요.
기계데이터 MD20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED, MD20080 $MC_AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 와 MD52207 $MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB bit 8 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61620 **[채널 %1:] 블록 %2: %4-리니어 축을 위한 카운터 스핀들의 미러링이 허용되지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 카운터 스핀들 가공의 리니어 축이 Z 미러링을 포함하는 것을 허용하지 않습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 사용 중인 WO 에서 Z 미러링 선택을 해제하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61621 **[채널 %1:] 블록 %2: 볼록-나사가공(convex thread)시 오프닝 각이 너무 높습니다.**
패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 나사의 볼록정도(Convexity)가 너무 높습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - 파라미터 XS 또는 RS 확인
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61622 **[채널 %1:] 블록 %2: 터닝을 위한 툴 캐리어가 셋업되지 않았습니다.**
패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 터닝을 위한 툴 캐리어가 셋업되지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 회전축에 캐리어가 있는 공구 셋업: B 축과 툴 스핀들
식별자 "B 축 키네마틱" 설정
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61623 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들의 밀링을 위한 툴 캐리어가 설치되지 않았습니다.**
패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 메인 스핀들에 밀링을 위한 툴 캐리어가 설치되지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 회전축에 툴 케리어 셋업: B 축과 메인 스핀들
식별자 "B 축 키네마틱"를 설정하지 마십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61624 **[채널 %1:] 블록 %2: 카운터 스핀들에서 밀링을 위한 툴 캐리어가 설치되지 않았습니다.**
패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 카운터 스핀들에서 밀링을 위한 툴 케리어가 설치되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 회전축 툴 캐리어 셋업: B 축과 카운터 스핀들.
식별자 "B 축 키네마틱"를 설정하시 마십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61625 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램된 회전각이 Hirth 기어링의 그리드안에 없습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: Hirth 기어링 그리드에 포함되지 않는 회전 값이 프로그램 되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: Hirth 기어링의 그리드에 속하는 회전각을 프로그램 하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61626 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램된 회전각으로, 공구 팁이 터닝 평면에 위치하지 않습니다. %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 회전각이 프로그램된 기준으로 공구 팁이 터닝 평면에 위치하지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 적절한 회전각을 프로그램하거나, 또는 "베타", "감마"기준의 프로그래밍을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61700 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]생성될 프로그램 이름이 누락 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 파라미터 PRG 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61701 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 파라미터 CON 을 점검하세요.
- 형상 호출을 점검하세요.
- 프로그램 스토리지에 형상이 있는지 점검하세요 (공작물, 서브루틴 또는 가공 프로그램).

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61702 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공된 소재 컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 부품 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61703 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 소재 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61704 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공된 소재 컨투어가 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 호출을 확인하세요. (CYCLE62)

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61705 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 컨투어가 누락되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 호출을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61706 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공된 소재 컨투어 %4 에러**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 부품 형상의 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61707 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 컨투어 %4 에러**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 소재 형상 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61708 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어가 너무 많이 지정 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 개수를 점검하세요.
- 최대 2 개 형상 (가공 부품 및 소재 형상)
- 최소 1 개 형상 (가공 부품 형상)

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61709 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]절삭날 반경이 너무 작습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 관리에서 절삭날 반경을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61710 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]계산이 취소 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - PI 서비스에 의해 계산이 취소되었습니다. 계산을 다시 시도하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61711 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]절입량 D 가 해당 공구 팁 너비 보다 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 관리에서 공구 팁 너비와 비교하여 인피드 D 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61712 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]절입량 DX 또는 DZ 가 공구 팁 길이 보다 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 관리에서 공구 팁 길이와 비교하여 인피드 DX 또는 DZ 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61713 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 반경이 팁 너비의 절반보다 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 (플런지 커터, 절삭 공구) 의 반경과 팁 너비를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61714 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 터닝 중 에러 발생 %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: -103: 가공이 불가능 함
-121: 메모리 부족으로 취소됨

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: -103: 컨투어를 확인하고, 공구 위치가 컨투어와 일치하는지 확인하세요.
-121: 컨투어를 및 기술 데이터를 확인하세요.
지멘스 핫라인에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61730 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]외경 가공 범위 한계 해제

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 범위 및 한계 범위를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61731 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 방향을 결정할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상을 점검하세요.
- 형상 시작점이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61732 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공할 소재가 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 소재 및 가공 부품 형상 프로그래밍, 특히 이 둘의 상대적 위치를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61733 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]절삭날이 가공 방향에 적합하지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구의 절삭날 위치를 고려하여 프로그램된 가공 방향을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61734 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공된 소재 형상이 원 소재 컨투어을 벗어납니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가공 부품 및 소재 형상 프로그래밍, 특히 이 둘의 상대적 위치를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61735 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]절입량 D 가 해당 공구의 팁 길이보다 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 관리에서 공구 팁 길이와 비교하여 인피드 D 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61736 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공 절삭 깊이가 해당 공구의 최대 절삭 깊이보다 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61737 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공 절삭 깊이가 해당 공구의 최소 절삭 깊이보다 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61738 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]절삭날 위치가 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 관리에서 절삭날 위치를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61739 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 형상은 반드시 폐-형상 이어야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 소재 형상이 닫혀있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61740 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]접근 도중 충돌

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상을 충돌 없이 접근시킬 수 있는 시작 위치를 선택하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61741 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]축이 음의 범위에 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 세로 좌표에서 축의 위치를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61742 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]후퇴 평면 %4 가(이) 가공 범위 내에 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 내부 가공인 경우 입력된 후퇴 거리
($SCS_TURN_ROUGH_I_RELEASE_DIST) 와 비교하여 가공 범위를 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61743 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]2-채널 절삭을 위한 가이드 채널이 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널이 정의되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61744 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]2-채널 절삭을 위한 추종 채널이 없습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 추종 채널이 정의되어 있는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61745 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]2-채널 절삭이 두 가이드 채널 (%4) 에서 활성입니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 두 가이드 채널이 활성인지 확인하세요.
- 2 개 이상의 채널에 2-채널 절삭이 동시에 활성화되어 있는지 확인하세요.
- 가이드 채널과 추종 채널, 이렇게 두 채널만 활성일 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61746 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]2-채널 절삭이 채널들 (%4) 에 이미 활성화되어 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 2 개 이상의 채널에 2-채널 절삭이 동시에 활성화되어 있는지 확인하세요.
- 가이드 채널과 추종 채널, 이렇게 두 채널만 동시에 활성일 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61747 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]2-채널 절삭을 위한 가이드 채널이 잘못되었습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 파라미터 파트너 채널에 추종 채널을 프로그램하고 선택한 채널에서 가이드 채널 프로그램을 실행 중이 아닌지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61748 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가이드 채널과 추종 채널의 가공 평면이 다릅니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널과 추종 채널의 가공 평면은 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61749 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가이드 채널과 추종 채널의 테크놀로지가 다릅니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널과 추종 채널의 테크놀로지 (절삭 / 잔삭, 플런지 절삭 / 잔삭, 플런지 선삭 / 잔삭) 는 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61750 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가이드 채널과 추종 채널의 가공이 다릅니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널과 추종 채널의 가공 (황삭 / 정삭) 은 반드시 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61751 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가이드 채널과 추종 채널에서 측정 시스템이 서로 다릅니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 선도 채널과 추종 채널 모두에서 측정 시스템 (G 그룹: 13 (G70, G71, G700, G710)) 은 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61752 %[[채널 %1:] 블록 %2: %] 절삭날 위치 또는 공구의 절삭 방향이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널과 추종 채널의 절삭날 위치 및 절삭 방향이 동일해야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61753 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 반경 차이가 너무 큽니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 공구 반경은 황삭의 경우 최대 정삭 여유보다 커서는 안됩니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61754 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]황삭을 위한 공구 반경의 크기가 같아야 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널과 추종 채널의 공구 반경 크기가 같은지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61755 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]플레이트 너비가 다릅니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가이드 채널과 추종 채널의 리세싱 툴 플레이트 너비가 같은지 확인하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61756 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]공구 충돌로 인해 멀티 채널 가공이 불가능합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램 된 파라미터를 사용한 멀티 채널 가공은 공구 간의 충돌을 일으킬 수 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 멀티 채널 가공이 가능할 수 있도록 파라미터를 조정하거나 (DCH 옵셋) 또는 단일 채널 가공을 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61757 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공 환료된 형상이 지정된 홈가공 한계를 벗어났습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 가공 완료된 부분이 지정된 홈가공 한계를 벗어났습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 홈가공 한계 XDA 및 XDB 에 관하여 가공 완료된 컨투어의 위치를 확인하세요

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61758 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]선도 및 추종 채널에서 마스터 스핀들 기계축 서로 차이가 납니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 마스터 스핀들의 기계 축 원점이 선도 및 추종 채널에서 서로 차이가 납니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 머신 데이터 35000 $MA_SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX, 30550 $MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN, 20090 $MC_SPIND_DEF_MASTER_SPIND 및 20070 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 를 확인하세요

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61800 **[채널 %1:] 블록 %2: 외부 CNC 시스템이 누락 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 외부 언어용 머신 데이터 MD18800: $MN_MM_EXTERN_LANGUAGE 또는 옵션 비트 19800 $ON_EXTERN_LANGUAGE 가 설정되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61801 **[채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 G 코드가 선택되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램 호출 CYCLE300<값>에서 입력된 CNC 시스템에 허용되지 않는 숫자 값을 프로그램했습니다. 또는 사이클 설정 데이터에서 G 코드 시스템에 잘못된 값을 설정했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61802 [채널 %1:] 블록 %2: 축 타입이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 축이 스핀들에 지정됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61803 [채널 %1:] 블록 %2: 축이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 시스템에 프로그램된 축이 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 _AXN 을 점검하세요.
MD20050-20080 을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61804 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램된 위치가 원점을 초과 합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 중간 위치 또는 실제 위치가 원점 뒤에 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61805 [채널 %1:] 블록 %2: 절대치와 증분치로 값이 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 중간 위치가 절대치뿐 아니라 증분치로도 프로그램되어 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61806 [채널 %1:] 블록 %2: 축 지정이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 축 지정 순서가 잘못되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61807 [채널 %1:] 블록 %2: 잘못된 스핀들 방향이 프로그램 되었습니다 (동작중)

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 프로그램된 스핀들 방향이 사이클에 지정된 스핀들 방향과 다릅니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 파라미터 SDR 및 SDAC 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61808 [채널 %1:] 블록 %2: 최종 드릴링 깊이 또는 단일 드릴링 깊이가 누락 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 총 깊이 Z 또는 개별 드릴링 깊이 Q 가 G8x 블록 (초기 사이클 호출) 에 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61809 [채널 %1:] 블록 %2: 드릴 위치가 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61810 [채널 %1:] 블록 %2: ISO G 코드 불가능

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 호출 블록에 허용되지 않는 ISO 축 이름을 프로그램했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61811 [채널 %1:] 블록 %2: ISO 축 이름이 틀립니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 호출 블록에 허용되지 않는 숫자 값을 프로그램했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61812 [채널 %1:] 블록 %2: 외부 사이클 호출값이 잘못 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 호출 블록에 허용되지 않는 숫자 값을 프로그램했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61813 [채널 %1:] 블록 %2: GUD 값이 잘못 지정 되었습니다

정의: 사이클 설정 데이터에 허용되지 않는
숫자 값을 입력했습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61814 [채널 %1:] 블록 %2: 사이클에서 극좌표를 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61815 [채널 %1:] 블록 %2: G40 이 동작 하지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호

정의: 사이클 호출 앞의 G40 가 비활성입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61816 [채널 %1:] 블록 %2: 축이 원점 위치가 아닙니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61817 [채널 %1:] 블록 %2: 축 좌표가 보호영역 내에 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61818 [채널 %1:] 블록 %2: 축 범위 한계가 동일합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: --

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61819 **[채널 %1:] 블록 %2: 후퇴 시 충돌 위험: 공구가 프로그램 된 컨투어를 벗어 났습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ISO 모드의 G70 에서, 후퇴되는 동안 컨투어가 시작점으로 벗어낫습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 시작점의 높이에서 컨투어의 종료 지점에 G1 블록을 삽입 하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61840 **[채널 %1:] 블록 %2: 자동 서보 튜닝 중 순환 에러 발생: ACK=%3, SEQ=%4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 승인 모드
%4 = MMC 시퀀스 모드

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61841 **[채널 I %1:] 블록 %2: 자동 서보 튜닝에 필요한 GUD 가 누락됨: %3**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = GUD 누락됨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61842 **[채널 %1:] 블록 %2: 자동 서보 튜닝에서의 사아클 호출이 불가합니다: %3**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
%3 = 호출기

정의: 표준 또는 제조자 사이클 디렉토리로 부터 호출이 되어야 하므로 CYCLE75x 호출이 불가합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: CYCLE75x 를 호출 하려면 제조자 패스워드가 필요합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61850 **[채널 %1:] 블록 %2: 실린더 표면 변환이 릴리즈되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ShopMill 에 실린더 표면 변환이 릴리즈되어 있지 않습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61851 **[채널 %1:] 블록 %2: 적절한 변환이 설정되지 않았습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 이 머신에 필요한 변환이 설정되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61852 **[채널 %1:] 블록 %2: 이 평면에 변환이 설정되지 않았습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 사용 중인 평면에 변환이 설정되지 않았습니다. 평면을 변경하세요.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61853 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축으로 가공할 평면이 잘못되었습니다 (%4)**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 현재 평면의 로터리 축에서 가공을 실행할 수 없습니다. 평면을 변경하세요.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61854 **[채널 %1:] 블록 %2: 서브프로그램 레벨이 블록 탐색에 비해 너무 낮습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 서브프로그램 레벨이 블록 탐색에 비해 너무 낮습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 다른 블록으로 블록 탐색을 실행하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61855 [채널 %1:] 블록 %2: 대상 지점이 후퇴 영역에 있습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 지정된 대상 위치가 후퇴 영역에 있습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 대상 지점 또는 후퇴 영역을 변경하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61856 [채널 %1:] 블록 %2: 워크 옵셋의 절대 입력이 인에이블 되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 워크 옵셋값의 절대 입력이 인에이블되지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 52212 $MCS_FUNCTION_MASK_TECH Bit 6: 워크 옵셋값 WO 은 절대 값으로 들어갈 수 없습니다. (ShopTurn)
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61857 [채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축이 셋업 되지 않았습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 로터리 축이 셋업되지 않았습니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: MD52207 $MCS_AXIS_USAGE_ATTRIB bit 8 을 확인하십시오.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61858 [채널 %1:] 블록 %2: 블랭크가 클램프 되고, 센터가 된 경우에만 터닝이 가능합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 클램프가 되고, 센터가 된 블랭크일 경우에만 터닝이 가능합니다.
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: 중심에 위치시키기 위해 블랭크를 사용하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61859 **[채널 %1:] 블록 %2: 터닝이 인에이블 되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 터닝이 셋업되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 기계 데이터를 확인하세요: 52201 $MCS_TECHNOLOGY_EXTENSION=1 (터닝).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61860 **[채널 %1:] 블록 %2: 메인 스핀들은 오직 터닝만 가능합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 터닝에서 클램핑을 위한 메인 스핀들이 선택되지 않았습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 터닝을 위한 메인 스핀들 클램핑 선택

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61861 **[채널 %1:] 블록 %2: 이 채널에서 테일스톡이 선택되지 않았습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 테일스톡이 다른 채널에서 이미 선택되었습니다.
서로 다르게 선택을 할 경우, 에러를 표시합니다.
일단, 테일스톡이 선택되면 카운터 스핀들의 포지셔닝은 허용되지 않습니다.
테일스톡을 선택하지 않으면 카운터 스핀들은 포지셔닝이 가능하게 됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 모든 채널에서 테일스톡을 동일하게 선택하거나 혹은 취소 하십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61862 **[채널 %1:] 블록 %2: ShopMill 프로그램에서는 ShopTurn cycle 호출이 허용되지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ShopMill program 에서 ShopTurn cycle 호출이 시행되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 블록 삭제

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61863 **[채널 %1:] 블록 %2: ShopTurn program 에서 ShopMill 사이클을 호출하는 것은 허용할 수 없습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ShopTurn program 에서 ShopMill cycle 호출이 시행되었습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 블록 삭제

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61864 **[채널 %1:] 블록 %2: 테일스톡 의 예/아니오 선택은 모든 채널에 동일하여야 합니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 파트 프로그램 헤더에서 테일스톡에 대한 예/아니오 선택은 모든 채널에 동일하여야 합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 테일스톡을 위한 프로그램 헤더에서의 예/아니오 선택은 모든 채널에서 동일하게 선택하십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61865 **[채널 %1:] 블록 %2: ShopTurn 사이클은 오직 ShopTurn program 에서 호출 할 수 있습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ShopTurn 프로그램 외부에서 ShopTurn 사이클을 사용하는 것이 허용되지 않습니다. 그 이유는, 요구되는 환경에서의 변수들이 지정되어 있지 않기 때문입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: ShopTurn program 에서 ShopTurn 사이클 호출. 만약, 이것이 불가능 하다면 G 코드를 사용하여 프로그램 하여야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61866 **[채널 %1:] 블록 %2: ShopMill program 에서 ShopMill 사이클 호출이 허용되지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ShopMill 프로그램 외부에서 ShopMill 사이클을 사용하는 것이 허용되지 않습니다. 그 이유는, 요구되는 환경에서 변수들이 지정되어 있지 않기 때문입니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: ShopMill program 에서 ShopMill 사이클 호출. 만약, 이것이 불가능 하다면 G 코드를 사용하여 프로그램 하여야 합니다.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61867 **[채널%1:] 블록 %2: 페이스 C 에서, 후퇴 거리는 센터 지점으로의 거리 보다 커서는 안됩니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 후퇴 거리가 너무 큽니다. 페이스 C 에서, 후퇴 거리는 반드시 센터 지점과의 거리보다 커야합니다.
그렇지 않으면, 후퇴 시 음의 값을 가지게 되어 스핀들이 반대로 움직이게 됩니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 더 작은 후퇴 거리를 사용하거나, 가능한 경우 페이스 Y 를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61868 [채널 %1:] 블록 %2: 프로그램이 다른 장비에 생성되었으며. 반드시 조정 되어야 합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 다른 장비에 프로그램이 생성되었으며, 현 장비에 실행할 수 없는 프로그램 파트를 포함하고 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 프로그램이 ShopMill/ShipTurn 편집창에서 반드시 조정 되어야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61869 [채널 %1:] 블록 %2: 계산적용의 블록 서치만 오직 가능합니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: ShopMill/ShopTurn 에서, 오직 계산 적용의 블록 서치만 사용 가능합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다른 블록 서치 모드를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61870 [채널 %1:] 블록 %2: 자동 후퇴 중 충돌의 위험이 있음. 공구를 수동으로 후퇴시키세요!

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 자동 후퇴 중 충돌의 위험이 있습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 공구를 수동으로 후퇴시키세요!

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61900 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]생성될 프로그램 이름이 누락 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 파라미터 PRG 를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61901 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 호출을 점검하세요.
- 프로그램 스토리지에 형상이 있는지 점검하세요 (공작물, 서브루틴 또는 가공 프로그램).

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61902 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]포켓 컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 포켓 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61903 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 소재 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61904 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]아일랜드 컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 아일랜드 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61905 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %] 스피곳 컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 스피곳 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61906 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어에서 라벨 %4 이(가) 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상에 라벨이 있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61907 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]포켓 컨투어가 누락되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 호출을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61908 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 컨투어가 누락되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 호출을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61909 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]포켓 컨투어 %4 에러**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 포켓 형상 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61910 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원 소재 컨투어 %4 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 소재 형상 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61911 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]아일랜드 컨투어 %4 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - Check programming of the island contour
- 아일랜드 컨투어가 닫혔는지 확인하세요.
- 셀프 컷을 위한 컨투어를 확인하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61912 %[[채널 %1:] 블록 %2: %] 스피곳 컨투어 %4 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 스피곳 형상 프로그램을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61913 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 %4 에러

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61914 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어가 너무 많이 지정 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - 형상 개수를 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61915 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]커터 반경이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - 공구 관리에서 밀링 커터의 반경을 점검하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61916 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]계산이 취소 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - PI 서비스에 의해 계산이 취소되었습니다. 계산을 다시 시도하세요.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61917 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]센터링/사전 드릴링 및 스피곳의 조합은 허용되지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - 스피곳 가공과 사전 드릴링/센터링은 함께 실행할 수 없습니다.
프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61918 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]잔삭 가공용 커터 반경은 반드시 기준 공구 반경보다 적어야 합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 잔삭 가공을 위한 커터 반경을 점검하세요. 이 커터 반경은 기준 공구의 커터 반경보다 작아야 합니다.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61919 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]기준 공구 반경이 너무 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 기준 공구의 반경을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61920 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 밀링 중 에러 발생 %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 3020: 메모리를 더 이상 이용할 수 없습니다.
3022: 컨투어가 올바르지 않습니다.
3023: 컨투어를 확인하세요 (컨투어에 너무 작은 치수가 포함되어 있습니다)
3356: 사용된 공구로는 잔삭을 완전히 제거할 수 없습니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 3020, 3022, 및 3023: 컨투어 및 기술 데이터를 참고하세요.
3356: 잔삭 가공을 위하여 더 작은 직경의 공구를 사용해야 합니다.
지멘스 핫라인에 문의하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61930 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어가 존재하지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 호출을 점검하세요.
- 프로그램 스토리지에 형상이 있는지 점검하세요 (공작물, 서브루틴 또는 가공 프로그램).

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61931 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어가 완료되지 않았습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상이 닫혀있는지 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61932 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 자동 절삭 중**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61933 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 요소가 너무 많습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 수정하고 그에 따라 형상 요소 개수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61934 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]현 위치에서 가공 평면을 프로그램 할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61935 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]현 위치에서 인치/미터 측정 시스템을 프로그램 할 수 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 수정하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61936 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]컨투어 프로그래밍에 G0 을 사용할 수 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 수정하세요. G0 을 G1 으로 바꾸십시오.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61937 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]포켓 깊이가 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 파라미터 Z1 을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61938 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]시작점이 지정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 표시된 시작점의 파라미터를 점검하세요.
- G17 의 경우: XS, YS
- G18 의 경우: ZS, XS
- G19 의 경우: YS, ZS

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61939 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원의 중심점이 지정되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍, 특히 원호 경로 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61940 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]시작 지점이 잘못 프로그램 되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 표시된 시작점을 수정하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61941 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]헬리컬 반경이 너무 적습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 헬리컬 반경을 증가시키십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61942 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]헬리컬이 컨투어에 맞지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 헬리컬 반경을 점검하고 가능한 경우 크기를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61943 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]접근/후퇴 동작이 컨투어에 맞지 않습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 가능한 경우 안전 거리 SC 를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61944 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]램프 경로가 너무 짧습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 만약, 공구가 램프 경로의 삽입 지점으로 부터 밀링 직경 보다 작게 움직이는 경우 또는 가공 깊이에 도달하지 않은 경우, 오실레인션 삽입 중 메세지 "램프 경로가 너무 작음"가 발생합니다.

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 만약 공구가 삽입 포인트에 너무 가까이 있는 경우, 삽입 각도를 줄이세요.
- 만약 공구가 가공 깊이에 도달하지 않은 경우, 삽입 각도를 키우세요.
- 더 작은 공구의 반경을 사용하세요
- 다른 삽입 모드를 사용하세요

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61945 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]평면 절입이 너무 큰 관계로 잔삭 코너가 남게됩니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 평면 절입 파라미터를 점검하세요.
- G17 의 경우: DXY
- G18 의 경우: DZY
- G19 의 경우: DYZ

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61946 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]아일랜드 컨투어가 중복되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 이중 아일랜드 형상을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61947 %[[채널 %1:] 블록 %2: %]원추 형상이 중복되었습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 이중 스피곳 형상을 삭제하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61948 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]가공할 소재가 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 형상 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61949 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]아일랜드가 포켓 외부에 위치합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 아일랜드/포켓 형상 프로그래밍을 점검하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61950 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]잔삭 부위가 없습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61951 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]잔삭 가공용 커터의 반경이 너무 큽니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 반경이 더 작은 커터를 사용하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

61952 **%[[채널 %1:] 블록 %2: %]기준 공구에 비해 잔삭 가공 공구의 반경이 너무 적습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 해석기를 정지합니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
해결책: - 잔삭 가공에는 반경이 더 큰 커터를 사용하세요.
프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

62000 [채널 %1:] 블록 %2: 새 공구를 입력하세요

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 새 공구를 로드하세요.
해결책: --
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62098 [채널 %1:] 블록 %2: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 이 알람은 여러 가지 내용을 포함합니다.
알람 텍스트를 참조하세요.
해결책: 알람 텍스에 결정됨
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62100 [채널 %1:] 블록 %2: 드릴링 사이클이 없습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 드릴링 패턴 사이클 호출 전에 모달 드릴링 사이클이 호출되지 않았습니다.
해결책: 드릴링 패턴 사이클 이전에 드릴링 사이클이 호출되었는지 확인하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62101 [채널 %1:] 블록 %2: 밀링방향이 틀립니다 - G3 이 생성됩니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 동기 회전 또는 역회전을 프로그램 했습니다. 하지만 사이클 호출에서 스핀들이 회전하지 않습니다.
해결책: 파라미터 CDIR 의 값을 점검하세요.

62102 [채널 %1:] 블록 %2: 포켓가공 정삭이 불완전하게 가공되었습니다.

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의:
반응: 알람을 표시합니다.
해결책:
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62103 [채널 %1:] 블록 %2: 정삭여유가 프로그램되지 않았습니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨
정의: 이 가공에 정삭 여유가 필요한데 정삭 여유가 프로그램되어 있지 않습니다.
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 정삭 여유를 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62104 **[채널 %1:] 블록 %2: 드릴링 사이클이 틀리게 지정 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62105 **[채널 %1:] 블록 %2: 열 또는 줄의 개수 = 0**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

해결책: 파라미터 _NUM1 및 _NUM2 를 점검하세요.

62106 **[채널 %1:] 블록 %2: 공구 모니터링에서 모니터링 상태값이 틀립니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62107 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클에서 공구 모니터링 파라미터 %4 이(가) 잘못 정의되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62108 **[채널 %1:] 블록 %2: 사이클에서 공구 모니터링 기능에 에러가 있습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62180 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 %4 설정**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 매뉴얼 로터리 축 설정을 위한 스위블 각의 샘플 디스플레이:
62180 "로터리 축 B=32.5° C=45° 설정"

해결책: 수동 로터리 축에 설정 가능한 각도.

62181 [채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 %4 설정

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 매뉴얼 로터리 축 설정을 위한 스위블 각의 샘플 디스플레이
62181 "로터리 축 B=32.5 설정"

해결책: 수동 로터리 축에 설정 가능한 각도.

62182 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 헤드 로드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 스위블 헤드를 로드 요청.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62183 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 헤드 언로드: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62184 [채널 %1:] 블록 %2: 스위블 헤드 교체: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62185 [채널 %1:] 블록 %2: 각도 그리드에 각도가 조정되었습니다: %4

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: Hirth 절삭날 시스템과의 각도 차이 %4

해결책: 스위블 스타트업 사이클 CYCLE800 을 점검하세요.

62186 [채널 %1:] 블록 %2: JOG 에서 스위블 안합니다 --> 액티브 WO G%4 동작 및 베이스 옵셋 (G500) 에 회전을 포함합니다

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: JOG 로 스위블할 때 토털 베이직 WO 또는 베이직 원점에 회전이 이미 포함되어 있으면
워크 옵셋 WO 에 회전을 입력할 수 없습니다.
에러 메시지 62186 은 숨길 수 있습니다. 셋팅 데이터 55410 $SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK 를 확인하세요.

해결책: 활성 워크 옵셋 WO 의 번호 %4

62187 **[채널 %1:] 블록 %2: JOG 에서 스위블 - G500 동작 및 전체 베이직 WO 또는 베이직 옵셋에 회전을 포함합니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: JOG 로 스위블 중에 G500 활성화에 따라 토털 베이직 WO 또는 베이직 원점에 회전이 이미 포함되어 있으면 워크 옵셋 WO 에 회전을 입력할 수 없습니다.
에러 메시지 62187 은 숨길 수 있습니다. 셋팅 데이터 55410 $SCS_MILL_SWIVEL_ALARM_MASK 를 확인하세요.

해결책: 62186 및 62187 에 대한 참고를 확인하세요.

62200 **[채널 %1:] 블록 %2: 스핀들 시작**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 스핀들이 정지 위치에 있기 때문에 나사 가공 전에 정지됩니다.

해결책: 나사를 가공하기 전에 공구 스핀들을 시작하세요.

62201 **[채널 %1:] 블록 %2: Z 옵셋이 후퇴 평면에 아무런 영향을 미치지 않습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 후퇴 평면이 공작물을 참조합니다. 따라서 프로그램 옵셋이 후퇴 평면에 영향을 미치지 않습니다.

해결책: 옵셋이 충돌을 일으키지 않는지 확인하세요.
그런 다음 NC Start 를 누르십시오.

62202 **[채널 %1:] 블록 %2: 주의: 공구가 가공하기 위해 직접 이동합니다!**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨

정의: 블록 탐색 이후 직접 접근으로 위치에 도달합니다.

해결책: 원하는 위치에 충돌 없이 도달할 수 있는지 점검하세요.
그런 다음 NC 시작을 실행하세요.

62300 **[채널 %1:] 블록 %2: 경험치 메모리 번호를 확인하세요**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: --

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지령치 값을 점검하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62301 **[채널 %1:] 블록 %2: 주의! 탐색, 테스트 운전 또는 시뮬레이션이 동작중입니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: - 프로그램 테스트 또는 테스트 런을 비활성화하세요.

62303 **[채널 %1:] 블록 %2: 안전 여유 초과 %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: - 지령치 및 파라미터 _TSA 를 점검하세요.

62304 **[채널 %1:] 블록 %2: 여유**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 실제값과 지령치의 차이가 공차 상한값 (파라미터 _TUL) 보다 큽니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62305 **[채널 %1:] 블록 %2: 치수가 너무 작습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 실제값과 지령치의 차이가 공차 하한값 (파라미터 _TLL) 보다 큽니다.

62306 **[채널 %1:] 블록 %2: 측정 허용치가 초과되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 실제값과 지령치의 차이가 공차 _TDIF 보다 큽니다. 공구 데이터가 수정되지 않습니다.

62307 **[채널 %1:] 블록 %2: 라인 당 최대 문자 개수가 초과되었습니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 라인당 문자 수가 부족합니다.

해결책: _PROTFORM[1]의 값을 증가시키십시오.

62310 **[채널 %1:] 블록 %2: 라인 당 문자 수가 최대 %4 로 제한 됩니다.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: --

62311 **[채널 %1:] 블록 %2: 라인 당 최대 문자수 _PROTFORM[1]이 조정되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 라인당 최대 문자 개수를 지정하는 파라미터 _PROTFORM[1]이 조정되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62312 **[채널 %1:] 블록 %2: 프루브가 평면과 수직이 아닙니다!**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: --

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62314 **[채널 %1:] 블록 %2: 소프트웨어 한계 위치에 의한 이송 경로 제한, 충돌 방지 활성화 되었습니다, 계속 진행 -> NC 시작 또는 취소 -> RESET**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 측정할 공작물을 소프트웨어 종료 위치에서 먼 곳에 포지셔닝하세요.

62315 **[채널 %1:] 블록 %2: 키네마틱 데이터 기록 %4 를 덮어쓰기 하세요, 예 -> NC 시작, 아니오 -> 리셋**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

62316 **[채널 %1:] 블록 %2: TRAORI 데이터 덮어쓰기, 예 -> NC 시작, 아니오 -> 리셋**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

62317 **[채널 %1:] 블록 %2: 리니어 벡터 %4 의 공차가 초과 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

62318 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 벡터 %4 의 공차가 초과 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

62319 **[채널 %1:] 블록 %2: 보정 데이터를 내부적으로 수정하지 않습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 프루브 얼라인먼트/스핀들 위치를 점검하세요.
작업 스핀들에 있는 공구 프루브의 얼라인먼트 (프로그램된 위치) 가
계측 작업과 측정 작업에서 동일해야 합니다.
위치가 다르면 절입 축을 기준으로 한 작업 평면 좌표 회전을 고려해
사이클에서 내부적으로 계측 데이터를 수정할 수 없게 됩니다.

62320 **[채널 %1:] 블록 %2 개별 에지가 치수 편차를 벗어났습니다: %4**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 개별 에지의 측정에서 저정된 에지의 개수가 치수 편차를 벗어났다고 나타냅니다.
이 공구를 사용하여 계속 가공할 수 있을지 여부를 결정해야 합니다.

62321 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 1: 측정 %4 간의 계측 볼의 직경 공차 초과됨**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 파라미터 _OVR[75] 에서 _OVR[77] 또는 SD $SCS_MEA_KIN_DM_TOL 에서의 측정된 직경을 확인하세요.

해결책: 계측 데이터를 확인하거나, 3D 프루브를 재 측정 하세요.
장비의 계측 볼의 기계적 구조를 점검 하세요.

62322 **[채널 %1:] 블록 %2: 로터리 축 2: 측정 %4 간의 계측 볼의 직경 공차 초과됨.**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의: 파라미터 _OVR[75]에서 _OVR[77] 또는 SD $SCS_MEA_KIN_DM_TOL 의 값에서 측정된 직경 보기

해결책: 계측 데이터를 확인하거나, 3D 프루브를 재 측정 하세요.
장비의 계측 볼의 기계적 구조를 점검 하세요.

62377 **[채널 %1:] 블록 %2: 치수 공자 %4 을(를) 초과하였습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책:

62500 **[채널 %1:] 블록 %2: GWPS 가 제한 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: GWPS 한계값을 점검하고 필요한 경우 NC 프로그램에 더 낮은 값을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62501 **[채널 %1:] 블록 %2: 속도가 제한 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 속도 한계값을 점검하고 필요한 경우 NC 프로그램에 더 낮은 값을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62502 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 %4, GWPS 가 제한 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: GWPS 한계값을 점검하고 필요한 경우 NC 프로그램에 더 낮은 값을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

62503 **[채널 %1:] 블록 %2: 드레서 %4, 속도가 제한 되었습니다**

패러미터: %1 = 채널 번호
%2 = 블록 번호, 라벨 채널 번호

정의:

해결책: 속도 한계값을 점검하고 필요한 경우 NC 프로그램에 더 낮은 값을 프로그램하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

HMI 알람

5

120200 이미지 준비가 중단되었습니다, 잠시 대기 바랍니다.

정의: 서브루틴 처리 때문에 제어 시스템에 과부하가 걸려 모든 값을 계속 최신 값으로 표시할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 과부하 상황이 종료되면 자동적으로 사라집니다.

이 알람이 자주 발생하면 스타트업 엔지니어는 적절한 조치 (예: IPO 클럭 펄스 속도 감소) 를 취해야 합니다.

프로그램 계속 진행: 내부

120400 드라이브 디바이스와의 비주기적 링크 설정이 아직까지 적용되지 않았습니다%nHMI 전원을 껐다 켜십시오!

정의: 드라이브 디바이스와의 비주기적 링크 설정은 HMI 를 재부팅해야만 적용되므로 드라이브 디바이스에서/으로 파일을 전송하지 못했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: HMI 를 껐다 켠 후 알람이 발생한 프로세스를 반복하세요.

프로그램 계속 진행: 내부

120401 SINAMICS: 파라미터 %1, 값 %2, 영역 %3 에 대한 쓰기 작업: %4s 시간 초과!

패러미터: %1 = 값을 입력할 파라미터의 번호.

%2 = 입력 값

%3 = 영역 (쓰기 작업의 대상으로 지정된 드라이브 오브젝트 클래스)

%4 = 드라이브 디바이스가 쓰기 작업을 승인하지 않았는데 시간이 경과했습니다.

정의: SINAMICS 파라미터 쓰기 작업이 10 초 내에 드라이브 디바이스의 승인을 받지 못했습니다.

다음 10 초 내에 쓰기 작업이 승인되지 않으면 알람이 다시 트리거됩니다.

쓰기 작업 승인 대기 시간은 최대 130 초입니다. 따라서 알람에 표시된 타임아웃이 130 초면 쓰기 작업이 실패한 것으로 간주됩니다. 그렇지 않으면 타임아웃에도 불구하고 쓰기 작업이 성공한 것으로 간주할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 알람에 지정된 타임아웃이 130 초 이하면 알람을 승인하세요. 그렇지 않으면 제어 시스템, 드라이브 시스템 및 HMI 를 껐다가 켠 후 알람이 발생한 프로세스를 반복하세요.

프로그램 계속 진행: 내부

120402 버스 %1 슬레이브 %2: %3: SINAMICS 초기 스타트업이 필요합니다!

패러미터: %1 = 버스 번호

%2 = 슬레이브 어드레스

%3 = 관련 드라이브 디바이스의 이름

정의: 알람에 표시된 버스 번호와 슬레이브 어드레스를 가진 드라이브 디바이스가 '최초 스타트업' 상태입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 관련 드라이브 디바이스에 최초 스타트업을 실행하세요.

최초 스타트업을 하려면 HMI 에서 '최초 스타트업 > 드라이브 시스템 > 드라이브 디바이스' 대화창을 열고 대상 드라이브 디바이스를 선택한 후 HMI 의 지시대로 진행하세요.

프로그램 계속 진행: 내부

120403 버스 %1 슬레이브 %2: %3: 토폴로지 확인/승인!

패러미터: %1 = 버스 번호

%2 = 슬레이브 어드레스

%3 = 관련 드라이브 디바이스의 이름

정의: 드라이브 장치는 알람에 명시된 슬레이브 주소와 버스 번호는 포함하고 있으며, 램프업 동안 DRIVE-CLiQ topology 를 검사하는 과정에서 타켓 토폴로지와 실제 토폴로지 간의 차이를 감지하였습니다.

이러한 이유로, 드라이브 장치는 '토폴로지 에러' 상태에서 램프업을 정지하였습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 실제 토폴로지를 확인하시고 타켓 토폴로지에 맞게 다시 연결하십시오.

- DRIVE-CLiQ 케이블을 확인하여 끊어지거나 접촉 불량이 아닌지 점검하세요.
- DRIVE-CLiQ 컴포넌트가 정상적으로 작동하는지 테스트하세요.

참고:

'셋업 > 드라이브 시스템 > 드라이브 장치 > 토폴로지'에서 적절한 진단을 제공합니다. (예: 타겟 값/실제 값 비교)

프로그램 계속 진행:내부

120404 비 주기 링크 %1 설정 실패.%n 시스템, 드라이브 및 HMI 전원을 off/on 하세요.

패러미터: %1 = 연결 이름

정의: 드라이브 디바이스에서/으로 파일을 전송하기 위해 이 드라이브 디바이스와 비주기적 링크를 설정하려 했지만 실패했습니다.

파일을 이 드라이브 디바이스에서/으로 전송하지 못했습니다.

이 드라이브 디바이스가 링크 이름 /DRIVE_<버스 번호>_<슬레이브 어드레스>에 지정된 버스 번호와 슬레이브 어드레스를 갖고 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 알람이 발생한 프로세스가 성공적으로 반복될 때까지 아래 조치를 지정된 순서대로 실행하세요.

1. 제어 시스템, 드라이브 및 HMI 를 껐다 켠 후 알람이 발생한 프로세스를 반복하세요.
2. PLC 및 CP 에 동일한 PLC 및 CP 서브넷 ID 를 적용하여 PROFIBUS 구성 (HW Config) 을 로드하고, 제어 시스템, 드라이브 및 HMI 를 껐다 켠 후 알람이 발생한 프로세스를 반복하세요.
3. 관련 드라이브 디바이스의 설정을 공장 출하 설정으로 복구하고, 제어 시스템, 드라이브 및 HMI 를 껐다 켠 후 알람이 발생한 프로세스를 반복하세요.
4. 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행:내부

120405 SINAMICS: DRIVE-CLiQ 컴포넌트의 펌웨어 업데이트 중.%n 펌웨어 업데이트가 완료되기 까지 대기 바랍니다!

정의: 하나 이상의 DRIVE-CLiQ 컴포넌트에서 펌웨어 업데이트를 실행 중입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 아무 조치도 필요하지 않습니다.

펌웨어 업데이트가 완료될 때까지 기다리십시오.

펌웨어 업데이트가 완료되면 알람 120406 이 출력됩니다.

프로그램 계속 진행:내부

120406 SINAMICS: DRIVE-CLiQ 컴포넌트의 펌웨어 업데이트 완료.%n 드라이브 시스템 전원을 off/on 하세요!

정의: 모든 DRIVE-CLiQ 컴포넌트의 펌웨어 업데이트를 완료했습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 모든 DRIVE-CLiQ 컴포넌트를 포함한 드라이브 시스템 전체를 껐다 켜십시오.

프로그램 계속 진행:내부

120407 SINAMICS: 파라미터 %1, 영역 %2 읽기 작업: %3 s 타임아웃!

패러미터: %1 = 읽고자 하는 파라미터의 번호.

%2 = 영역 (쓰기 작업의 대상으로 지정된 드라이브 오브젝트 클래스)

%3 = 해당 파라미터를 읽기위해 필요한 시간.

정의: SINAMICS 파라미터를 읽기에 너무 오랜 시간이 걸립니다. 이로 인해 연결된 HMI 의 조작 시간이 아주 저하 됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 1. 알람을 승인하세요.
2. 드라이브 부하를 확인하세요: 관련 제어 유닛의 파라미터 r9976 에 있는 CPU 시간 부하값은 반드시 80% 이하여야 합니다.
3. 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행:내부

120408 최소 하나의 드라이브 장치에 대한 안전 조작 모드가 조정 되어야 합니다!

정의: 최소 하나의 드라이브 장치에 대하여 안전 조작 모드가 조정되어야 합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: '셋업/안전/SI 모드 조정' 안전 조작 모드가 조정 되어야 합니다.

프로그램 계속 진행:내부

150000 이전 작업 도중 자동 서보 튜닝이 예기치 않게 중단 되었습니다.%n 이전에 튜닝되었던 데이터로 복원이 되어야 합니다.

정의: 알람이 복구 지점이 존재함을 알립니다.
정전, 통신 장애 등으로 인해 AST 가 갑자기 셧다운된 경우 플랫폼 상의 정지 상태가 복구 지점이 될 수 있습니다.
복구 지점에서 복구시키면 머신 데이터가 튜닝 이전 값으로 리셋됩니다. 이를 통해 기계 상태를 일관되게 유지합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 데이터 복구는 HMI-Setup 에 있는 자동 서보 튜닝 애플리케이션에서 실행할 수 있습니다.

프로그램 계속 진행:내부

150001 오토 서보 최적화 중 에러 발생: %1

정의: 자동 튜닝 실패.
에러로 인하여 자동 서보 튜닝이 취소 되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행:내부

150002 AST 커널 라이브러리 에러: %1

정의: 자동 튜닝 실패.
에러로 인하여 자동 서보 튜닝이 취소 되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행:내부

150003 오토 서보 최적화가 취소 되었습니다. 원인: %1

정의: 자동 튜닝이 실패되었습니다.
파트 프로그램에서의 축 최적화가 올바르지 않거나 완전하지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 사용자 문서에서 에러 번호를 확인하세요.
디버깅 이후, 파트 프로그램을 재시작 하세요.

프로그램 계속 진행:내부

150004 AST 커널 라이브러리에서 최적화가 취소되었습니다. 원인: %1

정의: 자동 튜닝이 실패되었습니다.
파트 프로그램에서의 축 최적화가 올바르지 않거나 완전하지 않습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 사용자 문서에서 에러 번호를 확인하세요.
디버깅 이후, 파트 프로그램을 재시작 하세요.

프로그램 계속 진행:내부

150005 사용자에 의해 자동 서보 튜닝이 취소 되었습니다.

정의: 사용자에 의해 자동 튜닝이 취소 되었습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 파트 프로그램이 재 시작 되어야 합니다.

프로그램 계속 진행:내부

150100 소프트 키 사용자 권한 조정이 활성입니다.

정의: 소프트 키의 스타트업 모드가 활성화되었음을 알리는 알람입니다.
이 모드에서는 소프트 키를 오른쪽 클릭하면 소프트 키의 사용자 권한을 재지정할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 소프트 키의 스타트업 모드가 종료되면 자동적으로 사라집니다.

프로그램 계속 진행:내부

150201 %1 로의 통신 실패

패러미터: %1 = 관련 컴포넌트의 소스 URL

정의: 화면 조작반이 통신 버스를 통해 NC 와 PLC 에 연결되어 있습니다.
이 컴포넌트들과의 통신이 중단되면 출력되는 알람입니다.
이 알람이 출력되면 NC/PLC 와 연결된 모든 디스플레이 값이 무효가 됩니다.
예를 들어 리셋 후 제어 시스템이 램프업을 하는 동안에 이런 폴트가 발생하는 것은 정상입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 폴트 상황이 종료되면 자동적으로 사라집니다.
알람이 계속 표시된다면 그 원인은 다양합니다 (예: 단선, NC/PLC 램프업 실패,
버스 노드 중 하나에 설정된 어드레스/데이터 전송 속도 오류 등).

프로그램 계속 진행:내부

150202 %1 로의 연결 대기

패러미터: %1 = 관련 컴포넌트의 소스 URL

정의: 화면 조작반이 통신 버스를 통해 NC 와 PLC 에 연결되어 있습니다.
이 알람은 MMC 를 처음 시작했을 때 NC/PLC 램프업이 아직 종료되지 않았거나 이 컴포넌트들과의 통신에 오류가 있을 때 발생합니다.
이 알람이 출력되면 NC/PLC 와 연결된 모든 디스플레이 값이 무효가 됩니다.
예를 들어 리셋 후 제어 시스템이 스타트업을 하는 동안에 이런 폴트가 발생하는 것은 정상입니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 폴트 상황이 종료되면 자동적으로 사라집니다.
알람이 계속 표시된다면 그 원인은 다양합니다 (예: 단선, NC/PLC 램프업 실패, 버스 노드 중 하나에 설정된 어드레스/데이터 전송 속도 오류 등).

프로그램 계속 진행:내부

150204 ----- 알람 입수 시작 -----

정의: 이 알람은 알람 로그에서 알람 입수가 시작 또는 재시작되었음을 나타냅니다.
알람 로그가 지속적으로 파일 시스템에 쓰여지도록 설정된 경우 이후 발생하는 알람은 매번 새로 시작할 때마다 로그에 쓰여집니다. 따라서 이 알람은 알람 획득이 활성화되는 개별 시간 간격을 나눕니다.
수신 및 발신 타임 스탬프가 동일하고, 알람 획득 시작/재시작 시간과 일치합니다.
이 알람은 알람 로그에서만 볼 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 삭제할 수 있지만 알람 로그에서만 볼 수 있으므로 꼭 삭제할 필요는 없습니다.

프로그램 계속 진행:내부

150205 %1 %2

정의: 알람 및 이벤트 서버에서 발견된 에러에 대한 알람이 표시됩니다.
이 알람은 일반적으로 사용됩니다. 실제 텍스트는 파라미터 %1 및 %2 에 항상 영어로 표시됩니다.
해당 알람은 알람 로그에서만 나타납니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 설정 후 해당 알람은 곧바로 삭제되므로 알람 로그에서만 표시됩니다.

프로그램 계속 진행: 내부

150206 %1 %2

정의: 알람 및 이벤트 서버 어뎁터에서 발견된 에러에 대한 알람이 표시됩니다.
이 알람은 일반적으로 사용됩니다. 실제 텍스트는 파라미터 %1 및 %2 에 항상 영어로 표시됩니다.
해당 알람은 알람 로그에서만 나타납니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 설정 후 해당 알람은 곧바로 삭제되므로 알람 로그에서만 표시됩니다.

프로그램 계속 진행: 내부

150207 ----- 최대 로그 사이즈 %1 MB 도달됨 -----

패러미터: %1 = 최대 로그 사이즈

정의: 알람에서 알람 목록에 관한 알람 로그, 알람 레코더가 최대 사이즈에 도달 되었음을 표시합니다.
더 이상의 이벤트는 기록되지 않습니다!

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 삭제할 수 있지만 알람 로그에서만 볼 수 있으므로 꼭 삭제할 필요는 없습니다.

프로그램 계속 진행: 내부

150300 %1 이(가) 활성입니다.

정의: 정의된 에너지 상태에 도달했음을 알리는 알람입니다.
에너지 상태는 스타트업 중 HMI 화면에서 설정할 수 있습니다.
단축키 'Ctrl-E'를 누르면 HMI 화면에 액세스할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 도달한 에너지 상태가 종료되면 자동적으로 사라집니다.

프로그램 계속 진행: 내부

150301 HMI Operate 버전 %1 은 CNC 소프트웨어 버전 %2 가 필요합니다.

정의: 알람에서 현재 사용 중인 HMI Operate 버전에서 필요로 하는 SINUMERIK CNC Software 을 나타냅니다.
버전이 맞지 않은 경우, 오작동 또는 화면 상의 오류가 발생할 수 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 알람에 명시된 SINUMERIK CNC 소프트웨어의 버전을 사용하세요.

프로그램 계속 진행: 내부

150400 시스템 CF 카드가 거의 찼습니다.

정의: 시스템 CF 카드가 거의 찼음을 알리는 알람입니다.
로컬 드라이브에서 더 이상 사용하지 않는 프로그램 및/또는 시스템 CF 카드의 데이터를 삭제하세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 충분한 메모리 공간이 확보되면 자동적으로 사라집니다.

프로그램 계속 진행: 내부

150401 **채널 '%3'에서 '%1' : '%2'를 재 선택할 수 없습니다.**

패러미터: %1 = 재선택을 위한 NCU 이름을 생성할 수 있습니다.
%2 = 세부 경로를 포함하는 프로그램 이름
%3 = 재선택을 위한 채널 번호

정의: NCU 에서, 외부 실행을 위한 채널에서 프로그램을 자동으로 선택할 수 없습니다.
채널이 리셋 상태에 있는지, 프로그램이 활성화 되었는지 확인하세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: '외부 소스에서의 실행'을 위한 채널에서 프로그램을 선택함과 동시에 알람이 자동으로 사라집니다

프로그램 계속 진행:내부

150402 **로컬 드라이브에 대한 버퍼 메모리가 이미 가득 찼습니다.**

정의: 알람에서 로컬 드라이브가 거의 가득 찼음이 표시 되었습니다.
로컬 드라이브에서 필요 없는 프로그램을 삭제하시기 바랍니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 충분한 메모리 공간이 확보되면 자동적으로 사라집니다.

프로그램 계속 진행:내부

150403 **CF 카드의 사용자 메모리 설정이 초과 되었습니다. MD HMI_MEM_LIMIT_USER 를 확인하세요.**

정의: 알람은 MD HMI_MEM_LIMIT_USER 에 설정된 사용자 메모리가 가득 찼음을 의미합니다.
CF 카드에서 필요하지 않은 데이터를 삭제하시기 바랍니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 충분한 메모리 공간이 확보되면 자동적으로 사라집니다.

프로그램 계속 진행:내부

150404 **CF 카드의 제조자 메모리가 초과 되었습니다. MD HMI_MEM_LIMIT_USER 를 확인하세요.**

정의: 알람은 MD HMI_MEM_LIMIT_USER 에 설정된 제조자 메모리 설정이 가득 찼음을 의미합니다.
CF 카드의 제조자 영역에서 필요하지 않은 데이터를 삭제하세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 이 알람은 충분한 메모리 공간이 확보되면 자동적으로 사라집니다.

프로그램 계속 진행:내부

150410 **액션 불가함. 옵션 설정 안됨: %1**

정의: 해당 옵션이 설정되면 기능을 실행할 수 있습니다.
동작 영역 "셋업"에서, (HSK) "라이선스", (VSK) "모든 옵션"을 설정하세요.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 옵션이 설정되면 알람이 사라지게 되며, HMI 가 재 부팅 됩니다.

프로그램 계속 진행:내부

SINAMICS 알람

6

모든 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

201000 **<위치 명시>내부 소프트웨어 에러**

메세지 값: 모듈: %1, 라인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 내부 소프트웨어 에러 발생.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책:
- 버퍼 폴트를 확인하세요(r0945)
- 모듈 전체 전원을 리셋 하세요
- 필요한 경우, 비 휘발성 메모리의 데이터를 확인 하세요(e.g 메모리 카드)
- 펌웨어 버전을 업그레이 하세요.
- 핫라인에 문의하세요.
- 제어유닛(CU)을 교체하세요

201001 **<위치 명시>부동 소수점 예외**

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 부동 소수점 데이터 타입 실행중 예외가 발생하였습니다.
베이스 시스템이나 OA 어프리케이션 (예, FBLOCKS, DCC)으로 인해 오류가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
지멘스 내부 고장진단용.
참고:
이 폴트에 관한 보다 상세한 정보는 r9999 를 참조하시기 바랍니다.
r9999[0]: 폴트 번호.
r9999[1]: 예외 발생 당시의 프로그램 카운터.
r9999[2]: 부동 소수점 예외의 원인.
Bit 0 = 1: 실행 무효
Bit 1 = 1: 0 으로 나눔
Bit 2 = 1: 오버프로우
Bit 3 = 1: 언더플로우
Bit 4 = 1: 부정확한 결과

해결책:
- 전체 모듈의 전원을 off/on 하십시오.
- 설정 및 FBLOCKS 의 블럭 신호를 확인하십시오.
- 설정 및 DCC 차트의 신호를 확인하십시오.
- 펌웨어를 최신버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.

201002 <위치 명시>내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 내부 소프트웨어 에러 발생.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
Siemens 내부 에러 처리 용.
해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

201003 <위치 명시>메모리 엑세스 시 승인이 지연되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: "READY" 상태로 복귀되지 않은 메모리 영역이 억세스됨.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
Siemens 내부 에러 처리 용.
해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

201004 <위치 명시>내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 내부 소프트웨어 에러 발생.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.
해결책: - 진단 파라미터 출력 (r9999).
- Hotline 에 연락하십시오.
다음 또한 참고: r9999

201005 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 콤포넌트에 대한 펌웨어 다운로드가 완료되지 않았습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: DRIVE-CLiQ 콤포넌트로 펌웨어를 다운로드 시키지 못했습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyxxxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xxxx = 폴트 원인
xxxx = 000B hex = 11 dec:
DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 체크섬 오류가 검출 되었습니다.
xxxx = 000F hex = 15 dec:
선택된 DRIVE-CLiQ 콤퍼넌트가 펌웨어 파일내용을 받지 못했습니다.
xxxx = 0012 hex = 18 dec:
펌웨어가 구 버전이어서 콤포넌트가 받아들이지 못합니다.
xxxx = 0013 hex = 19 dec:
출시된 콤포넌트의 하드웨어와 펌웨어 버전이 일치하지 않습니다.
xxxx = 0065 hex = 101 dec:
여러차례 통신을 시도했으나 DRIVE-CLiQ 콤포넌트로 부터 응답이 없습니다.
xxxx = 008B hex = 139 dec:
초기에, 신규 부팅 로더가 로드 되었습니다 (POWER ON 후 반복해야 합니다).
xxxx = 008C hex = 140 dec:
메모리 카드에 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 펌웨어 파일에 없습니다.
xxxx = 008D hex = 141 dec:
길이가 일정치 않은 펌웨어 파일이 전송되었습니다. 펌웨어 파일과의 연결 실패가 펌웨어 다운로드에 영향을 줄수 있습니다. 예를들어, SINAMICS 통합 제어 유닛의 경우 프로젝트를 다운로드/리셋하는 도중 이러한 현상이 발생할수 있습니다.
xxxx = 008F hex = 143 dec:
콤포넌트가 펌웨어 다운로드 모드로 바뀌지 않아 현재 펌웨어를 지울수 없었습니다.
xxxx = 0090 hex = 144 dec:
다운로드된 펌웨어를 체크시 (체크섬), 콤포넌트에서 폴트가 감지되었습니다. 메모리 카드에 있는 파일의 훼손 가능성이 있습니다.
xxxx = 0091 hex = 145 dec:
콤포넌트가 로드된 펌웨어 검사 (체크섬)를 지정된 시간에 완료되지 못했습니다.
xxxx = 009C hex = 156 dec:
지정된 번호을 갖고있는 콤포넌트가 없습니다 (p7828).
xxxx = 추가적인 값:
지멘스 내부 고장진단용.

해결책: - 선택된 콤포넌트 번호를 확인하십시오 (p7828).
- DRIVE-CLiQ 연결상태를 확인하십시오.
- 다운로드 받은 펌웨어 파일을 디렉토리 "/siemens/sinamics/code/sac/"에 저장하십시오.
- 하드웨어 버전이 정확한 콤포넌트를 사용하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 전원을 off/on 한뒤, 다시 펌웨어를 다운로드 하십시오. p7826 에 따라, 펌웨어는 자동으로 다운로드 됩니다.

201006 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 콤포넌트에 대한 펌웨어를 업데이트 해야합니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛(CU) 과 함께 사용될 콤퍼넌트 내에 적합한 펌웨어 또는 펌웨어 버전이 없는 관계로 DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 펌웨어를 업데이트 해야합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
DRIVE-CLiQ 콤포넌트 번호

해결책: 스타트업 소프트웨어를 사용하여 펌웨어를 업그레이드 하십시오:
"버전 보기" 페이지의 전체 콤포넌트의 펌웨어 버전은 프포젝트 네비게이터에서 해당 드라이브의 "환경설정"에서 확인할 수 있으며 해당 펌웨어 업그레이드를 실행할 수 있습니다.
파라메타를 용한 펌웨어 업그레이드:
- 알람 값에서 해당 콤포넌트 번호를 확인하고 p7828 에 그 값을 입력하십시오.
- p7829 = 1 로 설장하고 펌웨어 다운로드를 시작하십시오.

201007 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 콤포넌트에 대한 전원을 off/on 해야 합니다.

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 다시 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 전원을 off/on 해야합니다 (예. 펌웨어 업데이트).
알람 값 (r2124, 정수값);
DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 콤포넌트 번호.
참고:
콤포넌트 번호가 = 1 인 경우 제어 유닛 (CU)의 전원을 off/on 해야 합니다.
해결책: - 지정된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- SINUMERIK 에서는 자동 스타트업이 불가능합니다. 이 경우 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 한 후 스타트업을 재개해야 합니다.

201009 <위치 명시>CU: 제어 유닛 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 제어 유닛 (CU)의 온도가 (r0037[0]) 설정된 한계값을 초과하였습니다.
해결책: - 제어 유닛으로 유입되는 공기의 온도를 확인하십시오.
- 제어 유닛 (CU)의 팬 확인.
참고:
이 알람은 한계 온도 이하로 떨어진 경우 자동적으로 제거됩니다.

201010 <위치 명시>드라이브 형식 틀림

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 드라이브 형식이 틀립니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
드라이브 오브젝트 번호 (p0101, p0107 참조).
해결책: - 파워 모듈을 교체하십시오.
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 최신버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.

201011 <위치 명시>다운로드 중단됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: 프로젝트 다운로드가 중단되었습니다.
에러번호 (r0949, 십진수):
1: 사용자에 의해 프로젝트 다운로드가 중단되었습니다.
2: 통신 케이블 에러가 발생하였습니다. (e.g 케이블 단선, 케이블 연결 불량)
3: 시운전 용 소프트웨어(e.g STARTER, SCOUT)에 의해 프로젝트 다운로드가 중단 되었습니다.
100: "메모리 카드로에서 다운로드"에서 파일 시스템으로 로드된 프로젝트 파일의 버전 및 펌웨어 버전이 일치하지 않습니다.
참고:
다운로드가 중단된 경우 "초기 시운전" 상태가 됩니다.

해결책: - 통신 케이블을 확인하세요.
- 해당 프로젝트를 다시 다운로드 하세요.
- 이전에 저장된 파일로 다시 부팅하세요 (전원 off/on 또는 p0976).
- 파일 시스템으로 로드 시(e.g 메모리 카드) 동일 버전을 사용하세요.

201012 <위치 명시>프로젝트 변환 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 이전 펌웨어 버전의 프로젝트 변환 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수):
에러의 원인이되는 파리미터 번호.
에러 값 = 600 인 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
온도 평가가 해당 파워 유닛으로는 할당되지 않았지만 엔코더 평가로는 할당되었습니다.
참고:
모터 온도 모니터링을 보장할 수 없습니다.

해결책: 폴트 값에 표시된 파라미터를 확인하고 올바른 값으로 조정하십시오.
폴트 값 = 600:
파라미터 p0600 의 엔코더 인터페이스는 내부 엔코더 확인 지정에 따라 반드시 값 1, 2 또는 3 으로 설정되어야 합니다.
값 1 의 의미: 내부 엔코더 확인이 p0187 을 통해 엔코더 인터페이스 1 로 지정되었습니다.
값 2 의 의미: 내부 엔코더 확인이 p0188 을 통해 엔코더 인터페이스 2 로 지정되었습니다.
값 3 의 의미: 내부 엔코더 확인이 p0189 을 통해 엔코더 인터페이스 3 으로 지정되었습니다.
- 필요한 경우, 내부 엔코더 확인이 파라미터 p0187, p0188 또는 p0189 을 통해 엔코더 인터페이스로 지정되어야 합니다.
- 필요한 경우, 펌웨어를 최신버전으로 업그레이드 하십시오.

201013 <위치 명시>CU: 팬 가동 시간에 도달하였거나 또는 초과되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛 내 팬의 최대 가동 시간에 도달 하였거나 또는 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0: 최대 팬 가동 시간이 500 시간입니다.
1: 최대 팬 가동 시간 (50000 시간) 을 초과하였습니다.

해결책: 제어 유닛의 팬을 교체하고 가동 시간 카운터를 0 으로 리셋하십시오 (p3961 = 0).

201015 <위치 명시>내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949), 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

201016 <위치 명시>펌웨어가 변경되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 불 휘발성 메모리 상의 해당 디렉토리에 있는 펌웨어 파일중 최소 한개 이상의 파일이 비 정상적으로 공장에서 출하된 버전과 다르게 변경되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0: 파일의 체크섬이 틀립니다.
1: 파일이 누락 되었습니다.
2: 파일 개수가 너무 많습니다.
3: 펌웨어 버전이 틀립니다.
4: 백업 파일의 체크섬이 틀립니다.

해결책: 펌웨어 저장용 비휘발성 메모리 (메모리 카드/디바이스 메모리)를 공장 출하상태로 복구하십시오.
참고:
관련 파일은 파라미터 r9925 를 사용하여 확인할 수 있습니다.
r9926 을 사용하여 펌웨어 체크 상태를 표시할 수 있습니다.
다음 또한 참고: r9925, r9926

201017 <위치 명시>콤포넌트 목록이 변경됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 메모리 카드의 /SIEMENS/SINAMICS/DATA 또는 /ADDON/SINAMICS/DATA 디렉토리 안에있는 한개의 파일이 공장 출하시와 다르게 무단으로 변경되었습니다. 디렉토리 파일은 변경할 수 없습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
zxy dec: x = 문제, y = 디렉토리, z = 파일 이름
x = 1: 파일이 없습니다.
x = 2: 파일의 펌웨어 버전이 소프트웨어 버전과 맞지 않습니다.
x = 3: 파일 체크섬이 틀림니다.
y = 0: 디렉토리 /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
y = 1: 디렉토리 /ADDON/SINAMICS/DATA/
z = 0: MOTARM.ACX 파일
z = 1: MOTSRM.ACX 파일
z = 2: MOTSLM.ACX 파일
z = 3: ENCDATA.ACX 파일
z = 4: FILTDATA.ACX 파일
z = 5: BRKDATA.ACX 파일
z = 6: DAT_BEAR.ACX 파일
z = 7: CFG_BEAR.ACX 파일
z = 8: ENC_GEAR.ACX 파일

해결책: 메모리 카드의 관련 파일에 대해, 공장에서 출하된 오리지널 상태로 리스토어 하십시오.

201018 <위치 명시>부팅이 여러번 중단

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: POWER ON

원인: 모듈의 부팅이 여러 번에 걸쳐 중단되었습니다. 모듈이 초기화 상태로 돌아갑니다.
부팅이 중단된 원인:
- 모듈의 전원이 꺼짐.
- CPU 충돌에 의한 에러
- 사용자 데이터 오류.

해결책: - 전원을 재시작 하세요. 전원이 켜지면서 모듈의 파라미터 값이 유효화 됩니다.
- 유효한 파라미터로 복원 합니다.
예:
a) 초기 스타트업을 실행하고, 저장 후 전원을 재시작 합니다.
b) 다른 백업 파라미터를 로드하고(e.g 메모리 카드), 저장 후 전원을 재시작 합니다.
참고:
폴트가 반복해서 발생되는 경우, 여러번의 부팅 이후에도 폴트가 다시 나타날 수 있습니다.

201019 <위치 명시>이동식 데이터 장치에 쓰기 실패

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 이동식 데이터 장치에 쓰기 시도가 실패했습니다.

해결책: 이동식 데이터 장치를 제거하여 점검한 후 데이터 백업을 다시 실행하십시오.

201020 <위치 명시>RAM 디스크 쓰기가 완료되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 RAM 디스크로 쓰기 작업이 완료되지 않았습니다.

해결책: 시스템 로그북 파일 크기를 내부 RAM 디스크 크기로 (p9930) 조정하십시오.
다음 또한 참고: p9930

201023 <위치 명시>소프트웨어 시간 초과 (내부)

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 내부 소프트웨어가 정해진 시간을 초과 하였습니다.
폴트 값(r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장진단용.

해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

201030 <위치 명시>마스터 제어의 수명신호 (sign-of-life) 에러

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF3 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, STOP2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: PC 마스터 제어에서 모니터링 시간 동안 sign-of-life 신호가 없습니다.
해당 마스터 제어가 동작중인 BICO 연결로 복귀되었습니다.

해결책: PC 에서 모니터링 시간을 키우거나 필요한 경우 모니터링 기능을 완전히 해제 시키십시오.
스타트업 소프트웨어에서, 모니터링 시간은 다음과 같이 설정됩니다:
<드라이브> -> Commissioning -> Control panel -> "Fetch master control" 버튼 -> ms 단위로 모니터링 시간을 설정하기 위한 화면이 표시됩니다.
주의:
모니터링 시간은 가능한 한 짧게 설정 해야합니다. 모니터링 시간이 길면 통신에러 발생시 응답성이 떨어집니다!

201031 <위치 명시>리모트에서 OFF 에 대한 수명 신호 수신 실패

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF3 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, STOP2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: "리모트에서 OFF" 모드가 작동중인 상태에서, 수명 신호 (sign-of-life)가 3 초내에 수신되지 않았습니다.

해결책: - 제어 유닛 및 조작 패널의 시리얼 인터페이스 데이터 케이블을 확인하십시오.
- 제어 유닛과 조작 패널간의 데이터 케이블을 확인하십시오.

201032 <위치 명시>ACX: 전체 파라미터가 반드시 저장되어야 합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 전체 드라이브 시스템 파라미터에 대한 백업이 없는 상태로 개별 드라이브 오브젝트의 파라미터가 저장되었습니다 (p0971 = 1).
저장된 오브젝트 당 파라미터는 다음 번 전원 on 시 로드되지 않습니다.
시스템을 정상적으로 기동하기 위해 반드시 전체 파라미터가 완전하게 백업되어야 합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
다음 또한 참고: p0971

해결책: 전체 파라미터 저장 (p0977 = 1 또는 "copy RAM to ROM").
다음 또한 참고: p0977

201033 <위치 명시>단위 전환: 기준 파라미터 값이 틀림

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 표시 형식으로 단위를 전환할 경우, 어떠한 요청된 기준 파라미터가 0.0 과 같을 수는 없습니다.
에러 값 (r0949, 파라미터):
값이 0.0 인 기준 파라미터.
다음 또한 참고: p0349, p0505

해결책: 기준 파라미터의 값을 0.0 이 아닌 값으로 설정.
다음 또한 참고: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

201034 <위치 명시>단위 전환: 기준 값이 정상적으로 변경된 후 파라미터 값 계산

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 기준 파라미터 변경은 관련 파라미터에서 선택한 값을 표시된 단위로 다시 계산할 수 없었음을 의미합니다. 변경이 거부되어, 오리지널 파라미터 값으로 복원되었습니다.
폴트 값 (r0949, 파라미터):
값을 다시 계산할 수 없는 파라미터.
다음 또한 참고: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

해결책: - 표기된 단위에 맞게 관련된 파라미터가 계산될 수 있도록 기준 파라미터 값을 선택하세요.
- 레퍼런스 파라미터 p0596 을 변경하기 전에 테크놀로지 유닛 선택(p0595)을 p0595 = 1 로 설정하세요.
다음 또한 참고: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

201035 <위치 명시>ACX: 파라미터 백업 파일이 손상 되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛이 부팅된 후 파라미터 백업 파일에서 전체 데이터 세트가 찾기지 않았습니다. 이전 파라미터가 저장될 때 완전하게 진행되지 않았습니다.
백업 도중 전원이 차단되었거나 메모리 카드가 제거되었을 수 있습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
ddccbbaa hex:
aa = 01 hex:
데이터 백업이 되지 않은 상태로 전원이 off/on 되었습니다. 현재 드라이브가 공장 출하 설정입니다.
aa = 02 hex:
최종 데이터 백업 레코드가 로드 되었습니다. 파라미터 설정을 체크해야 합니다. 파라미터 설정을 다시 다운로드 하십시오.
dd, cc, bb:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
다음 또한 참고: p0971, p0977

해결책: - 시운전 소프트웨어를 이용하여 프로젝트를 다시 다운로드 하십시오.
- 전체 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1 또는 "Copy RAM to ROM").
다음 또한 참고: p0977

201036 <위치 명시>ACX: 파라미터 백업파일 누락

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: NONE (OFF2)
Servo: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 디바이스 설정을 다운로드 시, 관련 드라이브 오브젝트에 연결된 파라미터 백업 파일 (PSxxxyyy.ACX) 을 찾을수 없습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Byte 1: 파일이름 PSxxxyyy.ACX 에서 yyy
yyy = 000 --> 일관성 백업 파일
yyy = 001 ... 062 --> 드라이브 오브젝트 번호
yyy = 099 --> PROFIBUS 파라미터 백업 파일
Byte 2, 3, 4:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 시운전 소프트웨어로 프로젝트를 저장한 경우 프로젝트를 다시 다운로드 하세요.
"RAM 에서 ROM 으로 복사" 또는 p0977 = 1 을 사용하여 저장하시기 바랍니다.
위 과정으로 비 휘발성 메모리에 완전히 저장되게 됩니다.
참고:
만약, 프로젝트 데이터를 저장하지 않을 경우, 초기 스타트업이 재 시작 됩니다.

201038 <위치 명시>ACX: 파라미터 백업 파일 로드 실패

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: NONE (OFF2)
Servo: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 비휘발성 메모리에서 PSxxxyyy.ACX 또는 PTxxxyyy.ACX 파일을 다운로드시 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Byte 1: 파일이름 PSxxxyyy.ACX 에서 yyy
yyy = 000 --> 일관성 백업 파일
yyy = 001 ... 062 --> 드라이브 오브젝트 번호
yyy = 099 --> PROFIBUS 파라미터 백업 파일
Byte 2:
255 = 드라이브 오브젝트 타입이 틀립니다.
254 = 토폴로지 비교 실패 -> 드라이브 오브젝트 타입을 확인할 수 없습니다.
추정 원인:
- 실제 토폴로지에서 콤포넌트 타입이 틀립니다.
- 실제 토폴로지에 콤포넌트가 없습니다.
- 콤포넌트가 동작중이지 않습니다.
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
Byte 4, 3:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 시운전 소프트웨어를 이용하여 프로젝트 데이터를 저장한 경우, 해당 프로젝트를 다시 다운로드 하십시오. "RAM 에서 ROM 으로 복사" 기능을 이용하거나 또는 p0977=1 을 입력하면 모든 파라미터 파일이 비휘발성 메모리로 저장됩니다.
- 메모리 카드나 제어 유닛을 교체하십시오.
Byte 2 = 255:
- 드라이브 오브젝트 타입을 수정하십시오 (p0107 참조).

201039 <위치 명시>ACX: 파라메타 백업 파일 작성이 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: NONE (OFF2)
Servo: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 한개 이상의 파라미터 백업 파일 PSxxxyyy.***를 비휘발성 메모리에 쓰기 작업을 실패하였습니다.
- /USER/SINAMICS/DATA/ 디렉토리에 한개 이상의 파라미터 백업 파일이 "읽기 전용" 속성을 갖고 있어 덮어쓰기를 할수 없습니다.
- 사용할수 있는 메모리가 충분치 않습니다.
- 비휘발성 메모리에 결함이 있어 쓰기가 되질 않습니다.

폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
dcba hex
파일 명칭 PSxxxyyy.***에서 a = yyy
a = 000 --> 일괄 백업 파일
a = 001 ... 062 --> 드라이브 오브젝트 번호
a = 070 --> FEPROM.BIN
a = 080 --> DEL4BOOT.TXT
a = 099 --> PROFIBUS 파라미터 백업 파일
파일 명칭 PSxxxyyy.***에서 b = xxx
b = 000 --> p0977 = 1 또는 p0971 = 1 을 입력하면 데이터 저장이 시작됩니다
b = 010 --> p0977 = 10 을 입력하면 데이터 저장이 시작됩니다
b = 011 --> p0977 = 11 를 입력하면 데이터 저장이 시작됩니다
b = 012 --> p0977 = 12 를 입력하면 데이터 저장이 시작됩니다
d, c:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책:
- 파일 속성을 확인 (PSxxxyyy.***, CAxxxyyy.***, CCxxxyyy.***) 하고 필요한 경우 "읽기전용"에서 "쓰기"으 변경하십시오.
- 비휘발성 메모리의 여유 메모리를 확인하십시오. 시스템의 드라이브 오브젝트 마다 약 80 kbyte 의 메모리가 필요합니다.
- 메모리 카드나 제어 유닛을 교체하십시오.

201040 <위치 명시>파라메타 설정을 저장하시고 전원 ON 리셋을 하십시오.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 드라이브 내에서 파라메타가 변경 되었으므로 파라메타를 저장 후 재 기동 시켜야 합니다

해결책:
- 파라메타를 저장하십시오 (p0971, p0977).
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

그런 다음:
- 드라이브 유닛을 업로드 하십시오 (시운전 소프트웨어).

201041 <위치 명시>파라메타를 저장해야 합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 부팅시 메모리 카드가 손상되거나 또는 파일이 누락되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
-1: 소스 파일을 열수 없습니다.
-2: 소스 파일을 읽을수 없습니다.
-3: 대상 디렉토리를 설정할수 없습니다.
-4: 대상 파일을 설정/열수 없습니다.
-5: 대상 파일을 저장할수 없습니다.
부가 값:
지멘스 내부 고장진단용.

해결책: - 파라미터를 저장하십시오 (p0977).
- 프로젝트를 드라이브 유닛에 다시 저장하십시오.
- 펌웨어를 업데이트 하십시오.
- 필요한 경우, 제어 유닛 (CU) 및/또는 메모리 카드를 교체하십시오.

201042 <위치 명시>프로젝트 다운로드 시 파라미터 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1, 인덱스: %2, 에러 원인: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 스타트업 소프트웨어를 통해 프로젝트를 다운로드 하는 중에 에러가 발생되었습니다 (예. 파라미터 값 틀림).
다른 파라미터에 의해 결정되는 지정된 파라미터의 한계값을 초과 하였습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
ccbbaaaa hex
aaaa = 파라미터
bb = 인덱스
cc = 에러 원인
0: 파라미터 번호가 틀립니다.
1: 파라미터 값을 변경할 수 없습니다.
2: 상한 또는 하한 값을 초과 하였습니다.
3: 서브-인덱스가 틀립니다.
4: 서브-목록에 배열이 없습니다.
5: 데이터 형식이 틀립니다.
6: 설정할 수 없습니다 (리셋만 가능).
7: 설명 요소는 변경할 수 없습니다.
9: 설명 데이터가 없습니다.
11: 마스터 제어가 없습니다.
15: 텍스트 배열이 없습니다.
17: 운전 상태 때문에 작업을 실행할 수 없습니다.
20: 값이 틀립니다
21: 응답이 너무 깁니다.
22: 파라미터 번지가 틀립니다.
23: 형식이 틀립니다.
24: 값 번호가 일정하지 않습니다.
25: 드라이브 오브젝트가 없습니다.
101: 현재까지 비-활성화 상태입니다.
104: 값이 틀립니다.
107: 제어기가 인에이블 된 경우 사용할 수 없습니다.
108: 단위가 틀립니다.
109: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 엔코더 (p0010 = 4).
110: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 모터 (p0010 = 3).
111: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 파워 유닛 (p0010 = 2).
112: 빠른 스타트업 모드에서만 작성 가능합니다 (p0010 = 1).
113: 준비 모드에서만 작성 가능합니다 (p0010 = 0).
114: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 파라미터 리셋 (p0010 = 30).
115: 통합 안전 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다 (p0010 = 95).
116: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 공정 어플리케이션/단위 (p0010 = 5).
117: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다 (p0010 ≠ 0).
118: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 다운로드 (p0010 = 29).
119: 다운로드 중에는 파라미터 작성이 불가능합니다.
120: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 드라이브 기본 환경 (디바이스: p0009 = 3).
121: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 드라이브 형식 정의" (디바이스: p0009 = 2).
122: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 기본 환경 데이터 세트" (디바이스: p0009 = 4).
123: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, "드라이브 환경 설정" (디바이스: p0009 = 1).
124: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 디바이스 다운로드" (디바이스: p0009 = 29).
125: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 디바이스 파라미터 리셋" (디바이스: p0009 = 30).
126: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 디바이스 준비" (디바이스: p0009 = 0).
127: 스타트업 상태에서만 작성 가능합니다, 디바이스" (디바이스: p0009 ≠ 0).
129: 다운로드 중에는 파라미터 작성이 불가능합니다.
130: 비넥터 입력 p0806 에 의해 마스터 제어의 전송이 억제되었습니다.
131: BICO 출력이 소수점 값을 제공하지 않아서 요청된 BICO 연결이 불가능 합니다
132: p0922 에 의해 자유 BICO 연결이 억제되었습니다.

133: 사용 방식이 정의되지 않았습니다.
200: 유효값 보다 적습니다.
201: 유효값 보다 큽니다.
202: 기본 화면 조작반(BOP)으로 부터 억세스할 수 없습니다.
203: 기본 화면 조작반(BOP)으로 부터 읽을 수 없습니다.
204: 사용권한이 없습니다.

해결책: - 지정된 파라메타에 정확한 값을 입력하십시오.
- 지정된 파라메타의 한계를 제한하는 파라메타를 확인하십시오.

201043 <위치 명시>프로젝트 다운로드 시 치명적인 에러가 발생되었습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF2 (OFF1)
Servo: OFF2 (OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 시운전 소프트웨어를 이용하여 프로젝트를 다운로드 할 때 치명적인 오류가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 디바이스의 상태를 디바이스 다운로드로 변경할수 없습니다 (드라이브 오브젝트 ON?).
2: 드라이브 오브젝트 번호가 틀립니다.
3: 이미 삭제된 드라이브 오브젝트를 다시 삭제하였습니다.
4: 이미 생성할 것으로 등록된 드라이브 오브젝트를 삭제.
5: 존재하지 않는 드라이브 오브젝트를 삭제.
6: 이미 존재하나 지워지지 않는 드라이브 오브젝트를 생성.
7: 이미 등록된 드라이브 오브젝트를 재 생성.
8: 드라이브 오브젝트의 최대 생성수량을 초과하였습니다.
9: 장치 드라이브 오브젝트 생성시 오류 발생.
10: 타겟 토폴로지 파라미터 생성시 오류 발생 (p9902 및 p9903).
11: 드라이브 오브젝트 (그로벌 콤포넌트) 생성시 오류 발생.
12: 드라이브 오브젝트 (드라이브 콤퍼넌트) 생성시 오류 발생.
13: 알수없는 드라이브 오브젝트 타입.
14: 드라이브 상태를 "운전 준비"로 변경할 수 없습니다 (r0947 및 r0949).
15: 드라이브 상태를 드라이브 다운로드로 바꿀수 없습니다.
16: 드라이브 상태를 "운전 준비"로 변경할 수 없습니다.
17: 토폴로지 다운로드가 불가능 합니다. 여러가지 메세지/신호를 고려하여, 콤포넌트 배선상태를 점검해야 합니다.
18: 드라이브 유닛이 공장 출하시 설정값으로 설정된 경우에만 새로운 다운로드가 가능합니다.
19: 옵션 모듈을 슬롯을 여러차례 설정하였습니다 (예. CAN 및 COMM BOARD)
20: 설정에 일관성이 없습니다 (예. 제어 유닛은 CAN 이나, 드라이브 오브젝트 A_INF, SERVO 나 VECTOR 는 CAN 으로 되지 않음).
21: 파라미터 다운로드 적용 시 에러가 발생 되었습니다.
22: 소프트웨어-내부 다운로드 에러.
추가 값: 지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 현재 버전의 스트타업 소프트웨어를 사용하십시오.
- Offline 프로젝트를 수정한 후 다운로드 하십시오 (예. 드라이브 오브젝트 번호, 모터, 엔코더, offline 프로젝트 및 드라이브 내의 파워 유닛 비교).
- 드라이브 상태를 변경하십시오 (드라이브가 회전중인지 또는 메시지/신호가 있는지?).
- 발생된 메시지/신호를 확인하고 해당 발생원인을 제거하십시오.
- 이전에 저장된 파일로 부팅 (전원 off/on 또는 p0976).

201044 <위치 명시>CU: 설명 데이터 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 비휘발성 메모리에 저장된 설명 데이터 로드 시 에러가 발생하였습니다.
해결책: 메모리 카드나 제어 유닛을 교체하십시오.

201045 <위치 명시>CU: 잘못된 설정 데이터

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 불 휘발성 메모리에 저장되어 있는 PSxxxyyy.ACX, PTxxxyyy.ACX, CAxxxyyy.ACX, or CCxxxyyy.ACX 파라미터 파일 평가에서 에러가 확인 되었습니다. 이로 인해 특정 상황에서 여러 저장되어 있는 파라미터 값이 적용되지 않습니다. r9406 에서 r9408 까지 참조 바랍니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: - r9406 에서 r9408 까지 표시된 파라미터를 체크하고 필요한 경우 수정 하십시오.
- (p0976 = 1)을 이용하여 공장 설정값으로 복원시킨후 드라이브 유닛에 프로젝트를 다시 로드하십시오.
그런 다음 p0977 = 1 로 설정하거나 혹은 STARTER 에서 "Copy RAM to ROM" 기능을 사용하여 파라미터를 저장하십시오. 불휘발성 메모리에 있는 잘못된 파라미터 파일에 덮여쓰여 집니다 - 그 후 알람이 제거됩니다.

201049 <위치 명시>CU: 파일 쓰기 불능

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 쓰기 금지된 파일(PSxxxxxx.acx) 이므로 저장할 수 없습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
드라이브 오브젝트 번호.
해결책: 비휘발성 메모리의 .../USER/SINAMICS/DATA/... 디렉토리에 있는 파일이 "쓰기 보호" 속성으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
필요시, 쓰기보호를 해제하고 다시 저장하십시오 (예. p0977 을 1 로 설정).

201050 <위치 명시>메모리 카드와 디바이스가 서로 호환되지 않음

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 메모리 카드와 디바이스 형식이 서로 맞지 않습니다 (예, SINAMICS S 용 메모리 카드가 SINAMICS G 에 삽입됨)
해결책: - 정확한 메모리 카드를 삽입하십시오.
- 정확한 제어 유닛이나 파워 모듈을 사용하십시오.

201054 <위치 명시>CU: 시스템 제한값 초과

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 최소 하나 이상의 시스템이 과부하되었습니다.
에러번호 (r0949, 십진수 표시):
1: 계산 시간의 로드가 너무 높습니다. (r9976[1])
5. 최대 로드 값이 너무 높습니다. (r9976[5])
참고:
폴트가 발생한 경우, 파라미터 저장은 불가능 합니다.(p0971, p0977)
다음 또한 참고: r9976

해결책: 폴트 값 = 1, 5:
- 드라이브 유닛의 컴퓨팅 타임 부하 (r9976[1] 및 r9976[5])를 100% 이하로 줄이십시오.
- 샘플링 시간을 확인하고 필요시 조정하십시오(p0115, p0799, p4099).
- 펑션 모듈의 작동을 해제하십시오.
- 드라이브 오브젝트의 작동을 해제하십시오.
- 타겟 토폴로지에서 드라이브 오브젝트를 제거하십시오.
- DRIVE-CLiQ 토폴로지 규칙을 참조하고 필요한 경우 DRIVE-CLiQ 토폴로지를 변경하십시오.
드라이브 컨트롤 챠트 (DCC) 또는 프리 펑션 블럭 (FBLOCKS)을 사용시, 다음 사항이 적용됩니다.
- r21005 (DCC) 또는 r20005 (FBLOCKS)에서 드라이브 오브젝트의 런타임 그룹 컴퓨팅 타임 부하를 읽을수 있습니다.
- 필요시, 런타임 그룹의 설정(p21000, p20000)을 변경하여 샘플링 시간을 증가시키십시오 (r21001, r20001).
- 필요시, 주기적으로 계산되는 블럭 (DCC)이나 펑션 블럭 (FBLOCKS)의 수량을 줄이십시오.

201055 <위치 명시>CU: 내부 에러 (포트의 SYNO 및 어플리케이션이 동일하지 않습니다)

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 하나의 포트에서 슬레이브로 동작하는 모든 애플리케이션에서 SYNO 클럭 사이클은 반드시 동일해야 합니다.
애플리케이션 중에서 맨 처음에 등록된 슬레이브 포트의 SYNO 클럭 사이클이 포트의 기본 사이클로 사용됩니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201056 <위치 명시>CU: 내부 에러 (파라메타 그룹의 클록 싸이이 이미 다르게 할당되었습니다)

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 요청된 파라미터 그룹 (IREG, NREG, ...) 이 이미 다른 클록 사이클로 사용중입니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201057 <위치 명시>CU: 내부 에러 (슬레이브에 대해 DRIVE-CLiQ 형식이 틀립니다)

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 DRIVE-CLiQ 타입 (hps_ps, hps_enc, ...) 이 이미 동일한 슬레이브 콤포넌트에 다르게 지정되어 있습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201058 <위치 명시>CU: 내부 에러 (토폴로지에서 슬레이브가 누락되었습니다)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 슬레이브 콤포넌트가 토폴로지 상에 존재하지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201059 <위치 명시>CU: 내부 에러 (포트가 존재하지 않습니다)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 슬레이브 콤포넌트의 토폴로지에 따라 할당된 포트 오브젝트가 존재하지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201060 <위치 명시>CU: 내부 에러 (파라메타 그룹이 없습니다)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 파라미터 그룹 (IREG, NREG, ...) 은 이 슬레이브 타입에서 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201061 <위치 명시>CU: 내부 에러 (알 수 없는 어플리케이션입니다)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: TSM 으로 등록되지 않은 애플리케이션이 registerSlaves()를 통해 등록을 시도하였습니다.
TSM 등록이 완전하지 않거타 혹은 등록 순서가 잘못되었습니다. registerSlaves()가 사용되기 이전에 반드시 TSM 으로 로그인이 되어야 합니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201063 <위치 명시>CU: 내부 에러 (PDM)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201064 <위치 명시>CU: 내부 에러 (CRC)

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛 (CU) 프로그램 메모리 내 CRC 에러

해결책:
- 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

201068 <위치 명시>CU: 데이터 메모리, 메모리 부족

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 데이터 메모리 영역 사용 범위가 너무 넓습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0 = 1: 고속 데이터 메모리 1 에 과부하
Bit 1 = 1: 고속 데이터 메모리 2 에 과부하
Bit 2 = 1: 고속 데이터 메모리 3 에 과부하
Bit 3 = 1: 고속 데이터 메모리 4 에 과부하

해결책:
- 펑션 모듈의 기능을 해제하십시오.
- 드라이브 오브젝트의 기능을 해제하십시오.
- 타겟 토폴로지에서 드라이브 오브젝트를 제거하십시오.

201069 <위치 명시>파라미터 백업 및 디바이스가 호환되지 않습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 메모리 카드 및 드라이브 유닛 간의 파라미터 백업이 일치하지 않습니다.
해당 모듈이 공장 출하 설정으로 부팅됩니다.
예제:
디바이스 A 및 B 가 호환되지 않으며 디바이스 A 메모리 카드의 파라미터 백업이 디바이스 B 로 삽입됩니다.

해결책: - 호화되는 파라미터 백업 메모리 카드를 삽입하고 전원을 off/on 하십시오.
- 파라미터가 백업되지 않은 메모리 카드를 삽입하고 전원을 off/on 하십시오.
- 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1).

201070 <위치 명시>메모리 카드로 프로젝트/펌웨어가 다운로드 됩니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 메모리 카드에서 업그레이드 (프로젝트/펌웨어 다운로드) 가 개시되었습니다.
이 폴트가 존재하는 동안 동일성 및 일관성 체크를 포함하여 관련 업데이트가 진행됩니다. 이후 명령 옵션에 따라 제어 유닛 재 부팅 (리셋) 이 개시됩니다.
주의:
업그레이드 도중 및 이 폴트가 존재하는 동안 절대 제어 유닛 전원을 off 하지 말아야 합니다.
만약 작업이 중단된 경우 메모리 카드의 파일 시스템이 손상됩니다. 이 경우 해당 메모리 카드는 더 이상 사용할 수 없으며 반드시 수리되어야 합니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
업그레이드가 정상적으로 완료된 후 해당 폴트는 자동적으로 사라집니다.

201072 <위치 명시>메모리 카드가 백업파일로 부터 복원 되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 메모리 카드로 쓰기 중에 제어유닛(CU)의 전원이 OFF 되었습니다. 유형 파티션이 손상되었습니다.
전원 ON 이후, 무형 파티션의 데이터가 유형 파티션으로 쓰여졌습니다.

해결책: 펌웨어 및 파라미터 값이 최신 버전인지 확인하세요.

201073 <위치 명시>메모리 카드의 백업파일을 복사 하려면 전원을 리셋 하세요.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 메모리 카드의 유형 파티션 파라미터 설정값이 변경되었습니다.
메모리 카드의 백업파일을 무형 파티션으로 최신화 시키려면, 전원 ON 을 하거나 제어유닛(CU)의 하드웨어를 리셋(p0972) 하세요.
참고:
전원 ON 을 해야만 저장이 완료됩니다. (e.g p0971 =1 로 저장한 이후)

해결책: - 제어유닛(CU)의 전원을 리셋 하세요.
- 하드웨어(RESET 버튼, p0972)를 리셋 하세요.

201099 <위치 명시>타이머 동기 공차 윈도우 종료

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 시간 마스터가 선택된 시간 동기 공차 윈도우를 벗어났습니다.
다음 또한 참고: p3109
해결책: 시간 마스터 및 드라이브 시스템 간의 동기 편차가 공차 범위에 놓이게 하기 위한 재-동기 간격 선택.
다음 또한 참고: r3108

201104 <위치 명시>전원 차단 금지. 파일 시스템 최적화 진행중.

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 제어 유닛 비휘발성 장치 메모리에 있는 파일 시스템의 최적화가 현재 진행중입니다. 최적화에는 수분이 소요될수 있습니다.
경고:
최적화 중에는 제어 유닛의 전원을 차단시켜서는 않됩니다. 차단을 하면 사용자 데이터가 유실될수 있습니다.
해결책: 최적화 동안에는 제어 유닛에 전원이 인가된 채로 놔두십시오.
참고:
파일 시스템 최적화가 완료되면 알람은 자동적으로 사라집니다.

201105 <위치 명시>CU: 메모리 부족

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF1
확인 응답: POWER ON
원인: 이 제어 유닛 (CU) 에 너무 많은 기능이 설정되었습니다 (예. 드라이브, 기능 모듈, 데이터 세트, OA 애플리케이션, 블록, etc 이 너무 많습니다).
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.
해결책: - 제어 유닛(CU) 상의 설정을 변경하십시오 (예. 드라이브, 기능 모듈, 데이터 세트, OA 애플리케이션, 블록, etc 개수 조정).
- 제어 유닛을 추가 하십시오.

201106 <위치 명시>CU: 메모리 부족

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 여유 메모리 공간이 부족합니다.
해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

201107 <위치 명시>CU: 메모리 카드로의 데이터 저장 실패

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: 비휘발성 메모리에 저장된 데이터를 실행시킬수 없었습니다.
- 비휘발성 메모리의 결함.
- 비휘발성 메모리의 용량 부족.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장진단용.

해결책: - 다시 저장하십시오.
- 메모리 카드나 제어 유닛를 교체하십시오.

201110 <위치 명시>CU: 하나의 제어 유닛 상에 하나 이상의 SINAMICS G 가 있습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛(CU)에서 하나 이상의 SINAMICS G 파워 유닛 형식이 동작중입니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
두번째 SINAMICS G 파워 유닛 형식 번호
해결책: 단지 하나의 SINAMICS G 드라이브만 가능합니다.

201111 <위치 명시>CU: 드라이브 유닛의 혼합운전 금지

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛(CU) 상에서 드라이브 조합 운전이 잘못 되었습니다:
- SINAMICS S 와 함께 SINAMICS G 사용
- SINAMICS S 와 함께 SINAMICS S Value 또는 Combi 사용
에러 값 (r0949, 정수 값):
파워 유닛 형식이 다른 첫번째 드라이브 오브젝트 번호.
해결책: 하나의 제어 유닛(CU)에 하나의 특별한 드라이브 형식의 파워 유닛이 동작할 수 있습니다.

201112 <위치 명시>CU: 파워 유닛 사용불가

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 연결된 파워 유닛은 해당 제어 유닛과는 함께 사용할 수 없습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 지원되지 않는 파워 유닛 (예: PM240).
2: CU310 에는 DC/AC 파워 유닛 연결 불가.
3: 파워 유닛 (S120M) 을 벡터 제어로 사용할 수 없습니다.
해결책: 허용되지 않는 파워 유닛을 사용 가능한 콤포넌트로 대체.

201120 <위치 명시>터미널 초기화가 실패되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미얼 기능 초기화 시 내부 소프트웨어에 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
지멘스 내부 고장진단용.

해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.
-제어 유닛을 교체하십시오.

201122 <위치 명시>측정 프로브 입력에서 주파수가 너무 높음.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 측정 프로브의 입력 주파수가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: DI/DO 9 (X122.8)
2: DI/DO 10 (X122.10)
4: DI/DO 11 (X122.11)
8: DI/DO 13 (X132.8)
16: DI/DO 14 (X132.10)
32: DI/DO 15 (X132.11)
64: DI/DO 8 (X122.7)
128: DI/DO 12 (X132.7)

해결책: 측정 프로브 입력에서 펄스 주파수를 줄이시오.

201122 <위치 명시>측정 프로브 입력에서 주파수가 너무 높음.

메세지 값: %1

드라이브 객체: CU_NX_828

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 측정 프로브 입력에서 펄스 주파수가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: DI/DO 9 (X122.8)
2: DI/DO 10 (X122.10)
4: DI/DO 11 (X122.11)
64: DI/DO 8 (X122.7)

해결책: 측정 프로브 입력에서 펄스 주파수를 줄이시오.

201123 <위치 명시>파워 유닛에서 디지털 입력/출력을 지원하지 않습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 활성화된 "디지털 입력/출력" 기능 모듈을 지원하지 않습니다

해결책: 해당 기능 모듈을 해제 하십시오.

201150 <위치 명시>CU: 드라이브 오브젝트 형식의 예제 개수가 초과되었습니다

메세지 값: 드라이브 오브젝트 타입: %1, 허용된 수량: %2, 실제 수량: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 한개의 드라이브 오브젝트 형식이 허용할수 있는 최대 수량을 초과하였습니다.
드라이브 오브젝트 타입:
최대 허용 인수 개수가 초과된 드라이브 오브젝트 타입 (p0107).
허용 개수:
이 드라이브 오브젝트 타입에 허용하는 최대 인수 개수.
실제 개수:
이 드라이브 오브젝트 타입에 사용하고 있는 인수 개수.
메시지 값에 대한 내용을 참조 바랍니다:
개별 정보는 다음과 같이 메시지 값으로 나타납니다 (r0949/r2124):
ddccbbaa hex: aa = 드라이브 오브젝트 타입, bb = 제한된 개수, cc = 실제 개수, dd = 의미 없습니다.
해결책: - 해당 유닛의 전원을 off 하십시오
- 입력된 콤포넌트의 개수를 줄여서 드라이브 오브젝트 형식 예제 개수를 알맞게 제한하십시오.
- 해당 유닛을 다시 스타트업 하십시오.

201151 <위치 명시>CU: 드라이브 오브젝트 카테고리 수량을 초과

메세지 값: 드라이브 오브젝트 카테고리: %1, 허용된 수량: %2, 실제 수량: %3
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 카테고리에서 최대 허용할수 있는 드리이브 오브젝트 수량을 초과하였습니다.
드라이브 오브젝트 카테고리:
최대 드라이브 오브젝트 개수가 초과된 드라이브 오브젝트 카테고리.
허용 개수:
이 드라이브 오브젝트 카테고리에서 허용하는 최대 개수.
실제 개수
이 드라이브 오브젝트 카테고리의 실제 개수.
메시지 값에 대한 내용을 참조 바랍니다:
개별 정보는 다음과 같이 메시지 값으로 나타납니다 (r0949/r2124):
ddccbbaa hex: aa = 드라이브 오브젝트 타입, bb = 제한된 개수, cc = 실제 개수, dd = 의미 없습니다.
해결책: - 유닛에 인가된 전원을 차단하십시오.
- 카테고리에서 지정한 드라이브 오브젝트 제한 수량에 맞도록 삽입된 부품의 수를 줄이십시오.
- 유닛의 시운전을 다시 하십시오.

201152 <위치 명시>CU: 드라이브 오브젝트의 유효하지 않은 타입

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: POWER ON
원인: 드라이브 오브젝트 타입 SERVO, VECTOR 및 HLA 를 동시에 동작시키는 것은 불가능 합니다.
하나의 제어 유닛에 최대 2 개의 드라이브 오브젝트를 동작 시킬 수 있습니다.
해결책: - 유닛 전력 차단
- 드라이브 오브젝트 타입 SERVO, VECTOR, HLA 의 사용이 최대 2 개로 제한됩니다.
- 유닛을 재 시운전 하세요.

201200 <위치 명시>CU: 시간 슬라이스 관리, 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 시간 슬라이스 관리 에러가 발생되었습니다.
샘플링 시간이 비 정상적으로 설정되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 값);
998:
OA 에 의해 너무 많은 시간 슬라이스가 만료되었습니다 (예, DCC)
999:
기본 시스템에 의해 너무 많은 시간 슬라이스가 만료되었습니다. 너무 많은 다른 샘플링 시간이 설정되었을 가능성이 있습니다
다른 값들:
지멘스 내부 고장진단 용입니다.

해결책: - 샘플링 시간 설정 확인 (p0112, p0115, p4099,p9500,p9511).
- Hotline 에 연락.

201205 <위치 명시>CU: 시간 슬라이스 넘침

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 토폴로지 종료에서 부족한 프로세싱 시간이 있습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 드라이브 개수를 줄이십시오.
- 샘플링 시간을 늘리십시오.

201221 <위치 명시>CU: 기본 클럭 싸이클이 너무 짧음

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 예정된 클록 싸이클로는 폐-루프 제어 / 모니터링을 유지할 수 없습니다.
특정 클록 싸이클에 대해 폐-루프 제어/모니터링의 런타임이 너무 길거나 또는 시스템 상의 잔여 컴퓨팅 시간이 폐-루프 제어/모니터링에 대해 불충분 합니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: DRIVE-CLiQ 통신 기본 클럭 싸이클을 증가 시키십시오.
다음 또한 참고: p0112

201222 <위치 명시>CU: 기본 클록 싸이클이 너무 낮습니다 (통신 계산 시간이 없습니다)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요구 조건을 충족하기 위한 시간 슬라이스가 정의되지 않았습니다.
교차 주기 클록 사이클이 유지되지 않아서 해당 포트가 정상적으로 동작하지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
방식 ID.
참고:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

201223 <위치 명시>CU: 샘플링 시간이 모순됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 샘플링 시간 변경시 (p0115[0], p0799 or p4099), 클록 싸이클이 서로 일치하지 않았습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

1: 값이 최소값 보다 적습니다.

2: 값이 최대값 보다 큽니다.

3: 값이 1.25 µs 의 배수가 아님.

4: 값이 클럭-싸이클 동기 PROFIBUS 운전과 일치하지 않습니다.

5: 값이 125 µs 의 배수가 아님.

6: 값이 250 µs 의 배수가 아님.

7: 값이 375 µs 의 배수가 아님.

8: 값이 400 µs 의 배수가 아님.

10: 해당 드라이브 오브젝트의 특수 제한사항 위반.

20: 샘플링 시간이 62.5 µs 인 SERVO 에서, 두개 이상의 드라이브 오브젝트나 또는 SERVO 와 타입이 다른 한개의 드라이브 오브젝트가 동일한 DRIVE-CLiQ 라인 상에서 감지 되었습니다 (최대 두개의 SERVO 타입 드라이브 오브젝트만 사용할 수 있습니다).

21: 이 값은 시스템에서 서보 또는 벡터 드라이브의 전류 제어기 샘플링 시간의 배수가 될수 있습니다 (예. TB30 의 경우, 모든 인덱스의 값을 고려해야 합니다).

30: 값이 31.25 µs 보다 작음.

31: 값이 62.5 µs 보다 작음 (SMC10, SMC30, SMI10 및 더블 모터 모듈에는 31.25 µs 를 사용할 수 없습니다).

32: 값이 125 µs 보다 작음.

33: 값이 250 µs 보다 작음.

40: DRIVE-CLiQ 상에서 샘플링 시간의 최상위 공통 분모가 125 µs 보다 적은 노드가 확인 되었습니다. 더 이상 샘플링 시간이 125 µs 보다 낮은 노드는 없습니다.

41:DRIVE-CLiQ 라인에서 새시 유닛이 하나의 노드로 인식되었습니다.라인에 연결된 모든 노드의 샘플링 시간의 최대 공통 분모는 250 µs 보다 작습니다.

42: DRIVE-CLiQ 라인에서 액티브 라인 모듈이 하나의 노드로 인식되었습니다. 라인에 연결된 모든 노드의 샘플링 시간의 최대 공통 분모는 125 µs 보다작습니다.

43: DRIVE-CLiQ 라인에서 전압 감지 모듈 (VSM)이 하나의 노드로 인식되었습니다. 라인에 연결된 모든 노드의 샘플링 시간의 최대 공통 분모가 VSM 드라이브 오브젝트의 전류 제어기 샘플링 시간과 일치하지 않습니다.

44: DRIVE-CLiQ 라인에 연결된 전체 콤포넌트의 샘플링 시간의 최대 공통 분모는 이 드라이브 오브젝트의 전체 콤포넌트와 동일하지 않습니다 (예. 다른 DRIVE-CLiQ 라인에 다른 최고 공동 분모를 생성하는 콤포넌트가 있습니다).

45: DRIVE-CLiQ 에서 노드로 새시 병렬 유닛이 확인 되었습니다. 하지만 이 라인에 연결된 전체 노드의 샘플링 시간의 최대 공통 분모가 162.5 µs or 187.5 µs 보다 적습니다 (2 또는 3x 병렬 연결의 경우).

46: 이 라인에서 DRIVE-CLiQ 라인에서 샘플링 시간이 최소 샘플링 시간의 배수가 아닌 노드가 인식되었습니다.

52: DRIVE-CLiQ 라인에서 샘플링 시간의 최대 공통 분모가 31.25 µs 이하인 노드가 인식되었습니다.

54: DRIVE-CLiQ 라인에서 샘플링 시간의 최대 공통 분모가 62.5 µs 이하인 노드가 인식되었습니다.

56: DRIVE-CLiQ 라인에서 샘플링 시간의 최대 공통 분모가 125 µs 이하인 노드가 인식되었습니다.

58: DRIVE-CLiQ 라인에서 샘플링 시간의 최대 공통 분모가 250 µs 이하인 노드가 인식되었습니다.

99: 교차 드라이브 오브젝트에서 모순이 확인 되었습니다.

116: r0116[0...1]의 권장 클록 사이클.

참고:

DRIVE-CLiQ 를 연결할 경우 반드시 토폴로지 규칙을 준수해야 합니다 (해당 제품의 설명서를 참조).

샘플링 시간 파라미터는 자동계산 기능으로 변경할수 있습니다.

최대 공통분모의 예: 125 µs, 125 µs, 62.5 µs --> 62.5 µs

해결책: - DRIVE-CLiQ 케이블 확인.

- 정상적인 샘플링 시간 설정.

다음 또한 참고: p0115, p0799, p4099

201224 <위치 명시>CU: 펄스 주파수 모순

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 최소 펄스 주파수 변경 (p0113) 시 펄스 주파수 간에 모순이 확인 되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 값이 최소값 보다 적습니다.
2: 값이 최대값 보다 큽니다.
3: 샘플링 시간이 1.25 µs 의 배수가 아닙니다.
4: 값이 클럭-싸이클 동기 PROFIBUS 운전과 일치하지 않습니다.
10: 해당 드라이브 오브젝트의 특수 제한사항 위반.
99: 교차 드라이브 오브젝트에서 모순이 확인 되었습니다.
116: r0116[0...1]의 권장 클록 사이클.
해결책: 정상적인 펄스 주파수 설정.
다음 또한 참고: p0113

201250 <위치 명시>CU: CU-EEPROM 읽기전용 데이타가 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE (OFF2)
확인 응답: POWER ON
원인: 제어 유닛(CU) EEPROM 내의 읽기전용 데이터 읽기 에러가 .
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용
해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 제어 유닛(CU)을 교체하십시오.

201251 <위치 명시>CU: CU-EEPROM 읽기-쓰기 데이타 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 제어 유닛(CU) EEPROM 내의 읽기-쓰기 데이터 읽기 에러.
알람 값 (r2124, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.
해결책: 알람 값 r2124 < 256 인 경우 다음 사항 적용:
- 전원 off/on 실시.
- 제어 유닛 교체.
알람 값 r2124 >= 256 인 경우 다음 사항 적용:
- 드라이브 오브젝트에 이 알람이 발생된 경우, 해당 에러 메모리를 삭제 (p0952 = 0).
- 대체 방법으로 전체 드라이브의 에러 메모리를 삭제 (p2147 = 1).
- 제어 유닛 교체.

201255 <위치 명시>CU: 옵션 보드 EEPROM 읽기전용 데이터 에러.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE (OFF2)
확인 응답: POWER ON

원인: 옵션 보드 내의 EEPROM 에서 읽기전용 데이터 읽기에서 에러가 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 제어 유닛(CU)을 교체하십시오.

201256 <위치 명시>CU: 옵션 보드 EEPROM 읽기-쓰기 데이터 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 옵션 보드 내의 EEPROM 에서 읽기-쓰기 가능 데이터 읽기 에러가 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 제어 유닛(CU)을 교체하십시오.

201257 <위치 명시>CU: 펌웨어 버전이 낮습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 제어유닛(CU)의 펌웨어 버전이 오래되었습니다.
에러번호 (r0949, 16 진 수 표시):
bbbbbbaa hex: aa= 지원되지 않는 컴포넌트
aa = 01 hex = 1 dec:
사용중인 펌웨어는 현재의 제어유닛(CU)을 지원하지 않습니다.
aa = 02 hex = 2 dec:
사용중인 펌웨어는 현재의 제어유닛(CU)을 지원하지 않습니다.
aa = 03 hex = 3 dec:
사용중인 펌웨어는 현재의 파워모듈(PM)을 지원하지 않습니다.
aa= 04 hex = 4 dec:
사용중인 펌웨어는 현재의 제어유닛(CU)을 지원하지 않습니다.

해결책: 에러번호 = 1, 2, 4:
- 제어유닛(CU)의 펌웨어를 업그레이드 하세요.
에러번호 = 3
- 제어유닛(CU)의 펌웨어를 업그레이드 하세요.
- 파워 모듈을 적용이 가능한 모듈로 교체 하세요.

201260 <위치 명시>소프트웨어가 출시 되지 않았습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF1
Servo: OFF3
Hla: OFF3

확인 응답: POWER ON

원인: 런타임 소프트웨어 (RT-SW)가 출시되지 않았습니다.

해결책: Siemens 내부 에러 처리 용

201275 <위치 명시>하드웨어 설명 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF2
Servo: OFF3
Hla: OFF3

확인 응답: POWER ON

원인: 콤팩트 플래시 카드의 하드웨어 설명 파일을 액세스 하는 도중 에러가 발생되었습니다.
디렉토리 및 파일 이름: ADDON/SINAMICS/DATA/HW_DESC/014/DESC0000.ACX
폴트 값 (r0949, 정수 값):
22: 파일이 없습니다.
24: 파일 읽기 액세스 에러.
26: 포멧 에러.
28: 버전 에러.
30: 내부 ACX 리더 에러.
40: 내용 에러.
45: 하드웨어 설명이 일치하지 않습니다.
60: 불일치: 파워 스택 어뎁터 (PSA) 개수.
61: 불일치: 케비넷 장착형 센서 모듈 (SMC) 개수.
62: 블일치: 전압 감지 모듈 (VSM) 개수.
63: 불일치: 터미널 모듈 (TM) 개수.
64: 불일치: 터미널 보드 (TB) 개수.

해결책: Siemens 내부 에러 처리 용

201276 <위치 명시>하드웨어 설명이 완벽하게 호환되지 않음

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 하드웨어 설명 파일에 현재 펌웨어에서 필요한 데이터 이상의 데이터가 포함되어 있습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

201302 <위치 명시>컴포넌트 트레이스 에러 발생

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 컴포넌트 트레이스에서 에러가 발생하였습니다.
다음의 경우, 메세지가 나타납니다:
- 트레이스 데이터 업로드 (p7792 = 1)
- 누락된 속성 "컴포넌트 트레이스" (r0193.1=0)에 대한 초기값 설정(p7790, p7791) 변경
알람번호 (r2124, 십진 수 표시):
1: DRIVE-CLiQ 컴포넌트가 현 컴포넌트 트레이스를 지원하지 않습니다. (r0193.1 = 0)
101: 트레이스 1 의 데이터를 읽어 올 수 없습니다.
102: 트레이스 2 의 데이터를 읽어 올 수 없습니다.
103: 트레이스 3 의 데이터를 읽어 올 수 없습니다.
104: 트레이스 4 의 데이터를 읽어 올 수 없습니다.
105: 트레이스 5 의 데이터를 읽어올 수 없습니다.

해결책: 알람번호 = 1:
관련 DRIVE-CLiQ 컴포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하세요.

201303 <위치 명시>컴포넌트가 해당 기능을 지원하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: DRIVE-CLiQ 콤포넌트는 제어 유닛에서 요청한 기능을 지원하지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 콤포넌트가 재 가동을 지원하지 않습니다.
101: 모터 모듈은 내부 아마추어 권선 단락을 지원하지 않습니다.
102: 모터 모듈은 재 가동을 지원하지 않습니다.
201: 통신에 홀 센서를 사용할 경우 (p0404.6 = 1), 센서 모듈은 실제값의 역수 (p0410.0 = 1)을 지원하지 않습니다.
202: 센서 모듈은 파킹/파킹해제를 지원하지 않습니다.
203: 센서 모듈은 재 가동을 지원하지 않습니다.
204: 이 터미널 모듈 15 (TM15)의 펌웨어는 TM15DI/DO 적용을 지원하지 않습니다.
205: 센서 모듈은 선택한 온도 확인 (r0458)을 지원하지 않습니다.
206: 이 터미널 모듈 TM41/TM31/TM15 의 펌웨어는 이전의 펌웨어 버젼입니다. 따라서 운전에 장애가 없도록 조속히 펌웨어를 업그레이드 해야 합니다.
207: 이 하드웨어 버전의 파워 유닛은 380 V 이하의 공급전원을 사용하는 장치를 지원하지 않습니다.
208: 해당 센서 모듈은 제로 마크가 있는 통신의 재 가동을 지원하지 않습니다 (p0430.23 을 통해).
211: 해당 센서 모듈은 싱글 트랙 엔코더를 지원하지 않습니다 (r0459.10)
212: 해당 센서 모듈은 LVDT 센서를 지원하지 않습니다 (p4677.0)
213: 해당 센서 모듈은 해당 특성 타입을 지원하지 않습니다 (p4662)

해결책: 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
폴트 값 = 205:
파라미터 p0600 와 p0601 를 점검하고, 필요시 해석을 적용하십시오.
폴트 값 = 207:
파워 유닛을 교체하거나 또는 필요시 장치 공급전압을 높게 설정하십시오 (p0210).
폴트 값 = 208:
파라미터 p0430.23 를 점검하고 필요시 리셋 시키십시오.

201304 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 버전이 최신버전이 아닙니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 비휘발성 메모리 카드의 펌웨어 버전이 현재 연결된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 펌웨어 버전 보다 최신 버전 입니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 콤포넌트 번호.

해결책: 펌웨어 업데이트 (p7828, p7829 및 스타트업 소프트웨어).

201305 <위치 명시>Topology: 콤포넌트 번호가 누락되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 토폴로지에서 콤포넌트 번호가 설정되지 않았습니다. (p0121 (파워 유닛의 경우 p0107 참조), p0131 (서보/벡터 드라이브의 경우 p0107 참조), p0141, p0151, p0161).
에러 번호(r0949, 십진수):
데이터 세트 번호.
참고:
속도 엔코더를 설정 (p0187 에서 p0189 으로) 하였으나, 콤포넌트 번호가 존재하지 않는 경우 폴트가 발생됩니다.
이 경우, 해당 드라이브 데이터 세트 번호 + 100 * 엔코더 번호가 함께 표시됩니다 (예, 3xx, p0141 에 3 번째 엔코더(p0189) 콤포넌트 번호가 입력되지 않은 경우).
다음 또한 참고: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0185, p0186, p0187, p0188, p0189

해결책: - 누락된 컴포넌트 번호를 입력하세요.
- 필요한 경우, 컴포넌트를 제거하고 시운전을 재시작 하세요.
다음 또한 참고: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0185, p0186, p0187, p0188, p0189

201306 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 펌웨어 업데이트

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 최소한 하나의 DRIVE-CLiQ 콤퍼넌트에 대해 펌웨어 업데이트 중입니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 콤포넌트 번호.
해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
이 알람은 펌웨어가 업데이트 되고 나면 자동적으로 사라집니다.

201314 <위치 명시>토폴로지: 반드시 콤포넌트가 없어야 합니다

메세지 값: %1, 에서 %2, %3, 연결: %4
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 아직까지 토폴로지 상에 있는 콤포넌트에 대해 "해제 및 없슴"이 설정 되었습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
ddccbbaa hex:
aa = 콤포넌트 번호
bb = 해당 콤포넌트의 콤포넌트 클래스
cc = 연결 번호
참고:
콤포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 나타나 있습니다.
해결책: - 관련 콤포넌트 제거.
- "해제 및 없슴"에 대한 설정 변경.
참고:
스타트업 소프트웨어의 "Topology --> Topology view"를 통해 개선된 진단 기능을 제공합니다 (예. 지령치/실제값 비교).
다음 또한 참고: p0105, p0125, p0145, p0155, p0165

201315 <위치 명시>드라이브 오브젝트가 운전 준비상태가 아닙니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 관련 동작중인 드라이브 오브젝트에서, 최소 하나의 활성된 콤포넌트가 누락되었습니다.
참조:
모든 다른 활성 및 동작중인 드라이브 오브젝트는 "실행" 상태에 있습니다.

해결책: 다음의 조작으로 자동적으로 알람이 다시 해제됩니다:
- 관련 드라이브 오브젝트를 해제하십시오 (p0105 = 0).
- 관련 콤포넌트를 해제하십시오 (p0125 = 0, p0145 = 0, p0155 = 0, p0165 = 0).
- 관련 콤포넌트를 다시 삽입하십시오.
다음 또한 참고: p0105, p0125, p0145, p0155, p0165

201316 <위치 명시>드라이브 오브젝트가 동작중이지 않으며 다시 운전 준비되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 대상 토폴로지에 콤포넌트를 입력시, 활성되지 않은, 동작하지 않는 드라이브 오브젝트가 다시 동작할 것입니다. 이 경우 해당 콤포넌트의 관련 파라메타를 "동작"으로 설정하십시오 (p0125, p0145, p0155, p0165).
참조:
이는 단지 표시된 비활성된 드라이브 오브젝트에 대한 메시지입니다.

해결책: 다음의 조작으로 자동적으로 알람이 다시 해제됩니다:
- 관련 드라이브 오브젝트를 활성시키십시오 (p0105 = 1).
- 다시 관련 콤포넌트를 제거하십시오.
다음 또한 참고: p0105

201317 <위치 명시>다시 비활성된 콤포넌트가 존재합니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 동작중인 드라이브 오브젝트에 대한 대상 토폴로지의 콤포넌트가 삽입된 경우 콤포넌트에 관련된 파라메타를 "비활성"으로 설정하십시오 (p0125, p0145, p0155, p0165).
참조:
이는 단지 표시된 비활성된 콤포넌트에 대한 메시지입니다.

해결책: 다음의 조작으로 자동적으로 알람이 다시 해제됩니다:
- 관련 콤퍼넌트를 활성시키십시오 (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1).
- 다시 관련 콤포넌트를 제거하십시오.
다음 또한 참고: p0125, p0145, p0155, p0165

201318 <위치 명시>BICO: 존재하는 상호연결을 해제하십시오

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 이 알람은 다음과 같은 경우에 사용됩니다:
만약 비활성/비-동작 드라이브 오브젝트가 다시 활성/운전 준비 상태로 전환되는 경우
BI/CI 파라미터 리스트 (r9498[0...29], r9499[0...29])에 해당 항목이 있는 경우
BI/CI 파라미터 리스트 (r9498[0...29], r9499[0...29])에 저장된 BICO 가 연결된 경우, r9499[0...29])가 실제 변경됩니다.

해결책: 알람 리셋:
p9496 을 1 또는 2 로 설정하십시오
또는
드라이브 오브젝트를 다시 해제하십시오

201319 <위치 명시>삽입된 콤포넌트가 초기화되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 삽입된 콤포넌트 중 한개 이상을 초기화해야 합니다.
전체 드라이브 오브젝트의 펄스가 해제된 경우에만 가능합니다.

해결책: 전체 드라이브에 펄스억제 기능을 활성화 하십시오.

201320 <위치 명시>Topology: 환경설정에 드라이브 오브젝트 번호가 존재하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0978 내에 드라이브 오브젝트 번호가 누락되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
p0101 에 의해 누락된 드라이브 오브젝트 번호를 결정할 수 있습니다.

해결책: p0978 을 변경하려면 p0009 를 1 로 설정하십시오:
규칙:
- p0978 에 모든 드라이브 오브젝트 번호가 포함되어 있어야 합니다 (p0101 참조).
- 드라이브 번호는 반복될 수 없습니다.
- 0 을 입력하면 PZD 를 포함한 드라이브 오브젝트 PZD 없이 분리됩니다.
- 2 개의 부분 목록만 사용가능합니다. 두번째 0 이후, 모든 값은 반드시 0 이어야 합니다.
- 1 번째 부분 목록에는 더미(dummy) 드라이브 오브젝트 번호 (255) 만 사용할 수 있습니다.

201321 <위치 명시>Topology: 환경설정에 드라이브 오브젝트 번호가 없습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0978 에 드라이브 오브젝트 번호가 없습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
p0978 에 의해 누락된 드라이브 오브젝트 번호를 결정할 수 있습니다.

해결책: p0978 을 변경하려면 p0009 를 1 로 설정하십시오:
규칙:
- p0978 에 모든 드라이브 오브젝트 번호가 포함되어 있어야 합니다 (p0101 참조).
- 드라이브 번호는 반복될 수 없습니다.
- 0 을 입력하면 PZD 를 포함한 드라이브 오브젝트 PZD 없이 분리됩니다.
- 2 개의 부분 목록만 사용가능합니다. 두번째 0 이후, 모든 값은 반드시 0 이어야 합니다.
- 1 번째 부분 목록에는 더미(dummy) 드라이브 오브젝트 번호 (255) 만 사용할 수 있습니다.

201322 <위치 명시>Topology: 환경설정에 드라이브 오브젝트 번호가 2 번 사용되었습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0978 에 드라이브 오브젝트 번호가 한번 이상 존재합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
p0978 에 의해 관련된 드라이브 오브젝트 번호가 위치됩니다.

해결책: p0978 을 변경하려면 파라미터 p0009 를 1 로 설정하십시오:
규칙:
- p0978 에 모든 드라이브 오브젝트 번호가 포함되어 있어야 합니다 (p0101 참조).
- 드라이브 번호는 반복될 수 없습니다.
- 0 을 입력하면 PZD 를 포함한 드라이브 오브젝트 PZD 없이 분리됩니다.
- 2 개의 부분 목록만 사용가능합니다. 두번째 0 이후, 모든 값은 반드시 0 이어야 합니다.
- 1 번째 부분 목록에는 더미(dummy) 드라이브 오브젝트 번호 (255) 만 사용할 수 있습니다.

201323 <위치 명시>토폴로지: 두개 이상의 부분 목록이 생성 되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: p0978 에 부분 목록이 두번 이상 있습니다. 2 번째 0 이후 모든 값이 0 이어야 합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
잘못된 값이 포함되어있는 p0978 의 인덱스.
해결책: p0978 을 변경하려면 p0009 를 1 로 설정하십시오:
규칙:
- p0978 에 모든 드라이브 오브젝트 번호가 포함되어 있어야 합니다 (p0101 참조).
- 드라이브 번호는 반복될 수 없습니다.
- 0 을 입력하면 PZD 를 포함한 드라이브 오브젝트 PZD 없이 분리됩니다.
- 2 개의 부분 목록만 사용가능합니다. 두번째 0 이후, 모든 값은 반드시 0 이어야 합니다.
- 1 번째 부분 목록에는 더미(dummy) 드라이브 오브젝트 번호 (255) 만 사용할 수 있습니다.

201324 <위치 명시>토폴로지: 더미(dummy) 드라이브 오브젝트가 잘못 생성되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: p0978 에서 첫번째 부분 목록에는 더미(dummy) 드라이브 오브젝트 (255)만 사용 가능합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
잘못된 값이 포함되어있는 p0978 의 인덱스.
해결책: p0978 을 변경하려면 p0009 를 1 로 설정하십시오:
규칙:
- p0978 에 모든 드라이브 오브젝트 번호가 포함되어 있어야 합니다 (p0101 참조).
- 드라이브 번호는 반복될 수 없습니다.
- 0 을 입력하면 PZD 를 포함한 드라이브 오브젝트 PZD 없이 분리됩니다.
- 2 개의 부분 목록만 사용가능합니다. 두번째 0 이후, 모든 값은 반드시 0 이어야 합니다.
- 1 번째 부분 목록에는 더미(dummy) 드라이브 오브젝트 번호 (255) 만 사용할 수 있습니다.

201325 <위치 명시>토폴로지: 콤포넌트 번호가 타겟 토폴로지에 존재하지 않음

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 파라미터 (예. p0121, p0131, 등.)에 설정된 콤포넌트가 타겟 토폴로지에 존재하지 않습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
설정된 콤포넌트 번호가 타겟 토폴로지에 존재하지 않음.
해결책: 토폴로지 및 DO 를 일관성있게 설정하십시오.

201330 **<위치 명시>Topology: 빠른 스타트업이 불가능합니다.**

메세지 값: 에러 원인: %1, 추가 정보: %2, 예비 콤포넌트 번호: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 고속 스타트업을 실행할 수 없습니다. 현재 존재하는 토폴로지가 요구사항을 충족시키지 않습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
ccccbbaa hex: cccc = 콤포넌트 번호, bb = 추가 정보, aa = 에러 원인
aa = 01 hex = 1 dec:
하나의 콤포넌트에서, 잘못된 연결이 감지되었습니다.
- bb = 01 hex = 1 dec: 모터 모듈에서, 하나 이상의 DRIVE-CLiQ 모터가 발견되었습니다.
- bb = 02 hex = 2 dec: DRIVE-CLiQ 모터에서, DRIVE-CLiQ 케이블이 모터 모듈로 연결되지 않았습니다.
aa = 02 hex = 2 dec:
해당 토폴로지에 특정 형식의 콤포넌트가 너무 많이 포함되어 있습니다.
- bb = 01 hex = 1 dec: 마스터 제어 유닛이 하나 이상입니다.
- bb = 02 hex = 2 dec: 인피드가 하나 이상입니다 (병렬회로 설정에서는 8).
- bb = 03 hex = 3 dec: 모터 모듈이 10 개 이상입니다 (병렬회로 설정에서는 8).
- bb = 04 hex = 4 dec: 엔코더가 9 개 이상입니다.
- bb = 05 hex = 5 dec: 터미널 모듈이 8 개 이상입니다.
- bb = 07 hex = 7 dec: 콤포넌트 형식 틀림.
- bb = 08 hex = 8 dec: 드라이브 슬레이브가 6 개 이상입니다.
- bb = 09 hex = 9 dec: 드라이브 슬레이브 연결이 허용되지 않습니다.
- bb = 0 hex = 10 dec: 드라이브 마스터가 없습니다.
- bb = 0 hex = 11 dec: 병렬회로에서 하나 이상의 DRIVE-CLiQ 모터가 있습니다.
- bb = 0c hex = 12 dec: 병렬 연결에서 다른 파워 유닛이 사용되었습니다.
- cccc:사용 안됨.
aa = 03 hex = 3 dec:
16 개 이상의 콤포넌트가 제어 유닛의 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결되어 있습니다.
- bb = 0, 1, 2, 3 의 의미는 예를 들어 감지된 DRIVE-CLiQ 소켓 X100, X101, X102, X103 입니다.
- cccc:사용 안됨.
aa = 04 hex = 4 dec:
잇따라서 연결된 콤포넌트의 갯수가 125 보다 큼.
- bb: 사용 안됨
- cccc = 첫번째 콤포넌트 및 에러가 발생한 콤포넌트의 preliminary 콤포넌트 번호.
aa = 05 hex = 5 dec:
해당 콤포넌트는 SERVO 에 대해서는 사용할 수 없습니다.
- bb = 01 hex = 1 dec: SINAMICS G 사용 가능.
- bb = 02 hex = 2 dec: 섀시가 사용 가능.
- cccc = 첫번째 콤포넌트 및 에러가 발생한 콤포넌트의 preliminary 콤포넌트 번호.
aa = 06 hex = 6 dec:
하나의 콤포넌트에서 잘못된 EEPROM 데이터가 발견되었습니다. 계속해서 시스템이 부팅하기 이전이 수정되어야 합니다.
- bb = 01 hex = 1 dec: 스페이스 리테이너를 포함해서 교체된 파워 유닛의 오더 번호 [MLFB]. 스페이스 리테이너 (*)는 반드시 정상적인 특성으로 교체되어야 합니다.
- cccc = EPROM 데이터가 잘못된 콤포넌트의 preliminary 콤포넌트 번호.
aa = 07 hex = 7 dec:
실제 토폴로지 상에 잘못된 콤포넌트 조합이 포함되어 있습니다.
- bb = 01 hex = 1 dec: 액티브 라인 모듈 (ALM) 및 베이직 라인 모듈 (BLM).
- bb = 02 hex = 2 dec: 액티브 라인 모듈 (ALM) 및 스마트 라인 모듈 (SLM).
- bb = 03 hex = 3 dec: SIMOTION 시스템 (e.g. SIMOTION D445) 및 SINUMERIK 콤포넌트 (e.g. NX15).
- bb = 04 hex = 4 dec: SINUMERIK 시스템 (e.g. SINUMERIK 730.net) and SIMOTION 콤포넌트 (e.g. CX32).
- cccc = 사용 안됨.
참고:
F01375 내에 연결 형식 및 연결 번호가 기록되어 있습니다.
다음 또한 참고: p0097, r0098, p0099

해결책: - 출력 topology 를 요구사항에 맞게 조정하십시오.
- 스타트업 소프트웨어를 사용하여 스타트업 하십시오.
- 전원 및 DRIVE-CLiQ 케입블을 동일한 모타 모듈에 연결하십시오 (1 축 파워모듈: DRIVE-CLiQ -> X202, 2 축 파워코듈: 모타 1 (X1) DRIVE-CLiQ -> X202, 모타 2 (X2) DRIVE-CLiQ -> X203.

aa = 06 hex = 6 dec 및 bb = 01 hex = 1 dec:
스타트업 시 스타트업 소프트웨어를 사용하여 사양번호를 수정하십시오.
다음 또한 참고: p0097, r0098, p0099

201331 <위치 명시>토폴로지: 최소한 하나의 콤포넌트가 드라이브 오브젝트로 할당되지 않았습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 최소한 하나의 콤포넌트가 드라이브 오브젝트로 할당되지 않았습니다.
- 스트타업 시, 콤포넌트가 자동적으로 드라이브 오브젝트로 할당되지 않았습니다.
- 해당 데이터 세트 파라미터가 정상적으로 설정되지 않았습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):
할당되지 않은 콤포넌트의 콤포넌트 번호.

해결책: 이 콤포넌트기 드라이브 오브젝트에 할당되었습니다.
데이타 세트의 파라메타를 확인하십시오.
예:
- 파워모듈 (p0121).
- 모타 (p0131, p0186).
- 엔코더 인터페이스 (p0140, p0141, p0187 ... p0189).
- 엔코더 (p0140, p0142, p0187 ... p0189).
- 터미널 모듈 (p0151).
- 옵션 보드 (p0161).

201340 <위치 명시>Topology: 하나의 라인에 콤포넌트가 너무 많습니다.

메세지 값: 콤포넌트 번호 또는 연결 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: 선택된 통신 클록 싸이클에서, 제어 유닛의 단일 라인에 너무 많은 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 연결되어 있습니다.

폴트 값 (r0949, 16 진수 값):

xyy hex: x = 에러 원인, yy = 콤포넌트 번호 또는 연결 번호.

1yy:

제어 유닛 상의 DRIVE-CLiQ 연결의 통신 클록 싸이클이 전체 읽기 작업에 부족합니다.

2yy:

제어 유닛 상의 DRIVE-CLiQ 연결의 통신 클록 싸이클이 전체 쓰기 작업에 부족합니다.

3yy:

통신 과부하.

4yy:

애플리케이션이 종료되기 전에 DRIVE-CLiQ 싸이클 시작됨. 시스템에 부가적으로 한계시간이 추가되어야 합니다. 수명 신호 에러가 발생될수 있습니다.

31.25 µs 의 전류 제어기 샘플링 시간을 통한 운전 조건이 유지되지 않았습니다.

5yy:

DRIVE-CLiQ 연결의 네트 데이터에서 내부 버퍼 오버플로우.

6yy:

DRIVE-CLiQ 연결의 수신 데이터에서 내부 버퍼 오버플로우.

7yy:

DRIVE-CLiQ 연결의 송신 데이터에서 내부 버퍼 오버플로우.

8yy:

대항 콤포넌트의 클럭 싸이클을 다른 것과 사용할 수 없습니다.

900:

시스템에서 최소 공통 클록 싸이클의 배수가 결정하기에 너무 높습니다.

901:

해당 하드웨어로는 시스템에서 최소 공통 클록 싸이클의 배수를 생성할 수 없습니다.

해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 체크 바랍니다.

- 관련 DRIVE-CLiQ 라인 상의 콤포넌트 개수 감소 및 이 콤포넌트 들을 동일 제어 유닛 상의 다른 DRIVE-CLiQ 소켓으로 분배하십시오. 이는 통신은 균등하기 여러 통신 라인을 통해 분배됨을 의미합니다.

폴트 값 = 추가 정보 1yy - 4yy:

- 샘플링 시간 증가(p0112, p0115, p4099). 필요한 경우 샘플링 시간 (r21001, r20001) 이 증가될 수 있도록 DCC 또는 FBLOCKS 에서 런 타임 그룹 할당 (p21000, p20000)을 변경하십시오.

- 필요한 경우 주기적으로 계산된 블럭 (DCC) 및/또는 기능 블록 (FBLOCKS) 의 개수를 줄이십시오.

- 기능 모듈 개수를 줄이십시오 (r0108).

31.25 µs 의 전류 제어기 샘플링 시간을 통한 운전 조건을 확립하십시오 (DRIVE-CLiQ 라인에서 모터 모듈 및 센서 모듈만이 해당 샘플링 시간으로 동작하며 허용되는 센서 모듈만 사용하십시오 (예. SMC20, 오더 번호 끝자리 숫자가 3 을 의미합니다)).

- NX 모듈의 경우, 2 차 측정 시스템으로 존재하는 해당 센서 모듈이 반드시 NX 모듈의 빈 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결되어야 합니다.

폴트 값 = 8yy:

- 클록 싸이클 설정을 체크 바랍니다 (p0112, p0115, p4099). DRIVE-CLiQ 라인의 클록 싸이클은 반드시 각각의 정수 배수여야 합니다.라인 상의 클록 싸이클로은 관련 라인 상의 콤포넌트에 이전에 언급된 파라미터에서 전체 드라이브 오브젝트의 클록 싸이클에 적용됩니다.

폴트 값 = 9yy:

- 클록 싸이클 설정을 체크 바랍니다 (p0112, p0115, p4099). 낮은 값은 두 클록 싸이클 간에 낮은 차이이며 높은 값은 초소 공배수입니다. 이 동작은 클록 싸이클의 높은 수치값에 아주 강한 영향을 미칩니다.

201341 <위치 명시>토폴로지: 최대 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 개수를 초과하였습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 실제 토폴로지에 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 너무 많이 정의되어 있습니다.
참고:
펄스 인에이블이 제거되며 금지됩니다.

해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 체크 바랍니다.
- 최대 개수 구조를 유지하기 위해 관련 DRIVE-CLiQ 라인에서 콤포넌트 개수를 줄이십시오.

201354 <위치 명시>토폴로지: 실제 토폴로지에 잘못된 콤포넌트가 표시되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1, 콤포넌트 번호: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 실제 토폴로지에 최소한 하나의 잘못된 콤포넌트가 표시되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수)
yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 원인.
xx = 1: 이 제어 유닛 (CU) 에서 사용 불가능한 콤포넌트.
xx = 2: 다른 콤포넌트와의 조합이 불가능한 콤포넌트.
참조:
펄스 인에이블이 안됩니다.

해결책: 잘못된 콤포넌트를 제거하고 시스템을 재시작 하십시오.

201355 <위치 명시>Topology: 실제 topology 가 수정되었습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 유닛의 대상 topology (p0099)가 유닛의 실제 topology (r0098) 와 서로 맞지 않습니다.
이 에러는 해당 topology 가 스타트업 소프트웨어를 사용하지 않고 자동 내부 디바이스 메카니즘에 의해 스타트업 된 경우에만 발생합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.
다음 또한 참고: r0098, p0099

해결책: 토폴로지 자체 감지에서 감지된 폴트가 없으면, 다음 대책 중 하나를 선택할 수 있습니다:
스타트업이 완료되지 않은 경우:
- 자동 시운전 작업을 실시하십시오 (p0009 = 1 로 설정후 시작)
일반사항:
p0099 = r0098, p0009 = 0 으로 설정; 기존의 모터 모듈의 경우, 서보 드라이브가 자동으로 생성됩니다 (p0107 참조).
서보 드라이브 생성: p0097 은 1, p0009 는 0 으로 설정;
벡터 드라이브 생성: p0097 은 2, p0009 는 0 으로 설정;
병렬 회로로 된 벡터 드라이브 생성: p0097 은 12, p0009 는 0 으로 설정.
p0009 를 0 으로 설정하기 이전에 p0108 을 설정하려면, p0009 를 먼저 2 로 설정한 후 p0108 을 수정하십시오. 인덱스는 드라이브 오브젝트와 일치합니다 (p0107).
시운전을 완료한 경우:
- 초기 상태로 복원시키고 제어 유닛에 전원을 다시 연결하십시오.
- 전체 드라이브 설정을 공장 출하상태로 복원시키고 자동 자가-시운전을 다시 실행시키십시오.
- 연결상태에 맞게 디바이스의 파라미터를 변경하십시오 (스타트업 소프트웨어를 통해서만 이 작업이 가능합니다).
주의:
토폴로지를 변경하면 이 폴트가 발생되며 디바이스 내에서 자동 기능을 사용할 수 없게됩니다, 하지만 반드시 시운전 소프트웨어를 사용하여 파라미터를 다운로드 해야합니다. 디바이스의 자동기능은 일정한 토폴로지가 사용되도록 합니다. 그렇지 않으면, 토폴로지가 변경될 경우 모든 이전의 파라미터 설정이 공장 출하상태로 환원됩니다.
다음 또한 참고: r0098

201356 <위치 명시>토폴로지: 고장난 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 있습니다

메세지 값: 폴트 원인: %1, 콤포넌트 번호: %2, 접속결선 번호: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 실제 토폴로지는 한개 이상의 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 고장난 것으로 표시하고 있습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
zzyyxx hex:
zz = 고장난 콤포넌트가 연결된 콤포넌트의 연결 번호
yy = 고장난 콤포넌트가 연결된 콤포넌트의 콤포넌트 번호
xx = 폴트 원인
xx = 1: 이 제어 유닛에서 허용되지 않는 콤포넌트.
xx = 2: 통신이 고장난 콤포넌트.
참고:
펄스 인에이블이 해제되고 금지됩니다.

해결책: 고장난 콤포넌트를 제거하고 시스템을 다시 가동시키십시오.

201357 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 라인 상에 2 개의 제어 유닛이 확인 되었습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 연결 번호: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 실제 토폴로지에서, DRIVE-CLiQ 를 통하여 2 개의 제어 유닛이 서로 연결되어 있습니다.
일반적으로 이는 허용되지 않습니다.
OA 어플리케이션 OALINK 가 이미 두 제어유닛에 설치가 되어 있는 경우에만 허용됩니다.
에러 번호(r0949, 16 진수 값):
yyxx hex:
yy = 두번째 제어 유닛이 연결되어 있는 제어 유닛 연결 번호
xx = 두번째 제어 유닛이 연결되어 있는 제어 유닛 콤포넌트 번호
참고:
펄스 인에이블이 해제되고 금지됩니다.

해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 제거하고, 시스템을 재시작 하세요. 두 제어 유닛에 OALINK 를 설치하세요.
- 2 번째 제어 유닛으로의 연결을 제거하고, 시스템을 재시작 하세요.
- S120M 컴포넌트의 DRIVE-CLiQ 확장을 위하여, 하이브리드 케이블을 서로 바꾸세요(IN/OUT).

201358 <위치 명시>토폴로지: 라인 종단 처리가 없습니다

메세지 값: CU 연결 번호: %1, 콤포넌트 번호: %2, 연결 번호: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 최소 하나의 분산 드라이브가 종단처리 되지 않았습니다. 라인 상의 최종 드라이브는 반드시 종단 커넥터로 처리되어야 합니다.
이로 인해 분산 드라이브의 보호 등급이 확실해집니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
zzyyxx hex:
zz = 종단 커넥터가 없는 분산 드라이브의 연결 번호
yy = 콤포넌트 번호
xx = CU 연결 번호

해결책: 최종 분산 드라이브에 종단 커넥터를 설치하십시오.

201359 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 성능이 충분하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 연결된 컴포넌트를 읽어 들이기에 DRIVE-CLiQ 라인의 성능이 충분하지 않습니다.
에러번호 (r0949, 16 진수 표시):
지멘스 내부적으로 문제를 해결하세요.

해결책: - 전원을 재시작 하세요.
- DRIVE-CLiQ 를 여러 라인으로 분배하세요.
참고:
위의 토폴로지에서는 조작 중에 컴포넌트를 분리하거나 연결하지 마세요.

201360 <위치 명시>토폴로지: 허용되지 않는 실제 토폴로지

메세지 값: 에러 원인: %1, 예비 콤포넌트 번호: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 감지된 실제 토폴로지는 허용되지 않습니다.
에러번호 (r0949, 16 진수 표시):
ccccbbaa hex:
cccc = 예비 컴포넌트 번호, bb = 의미 없음, aa = 폴트 원인
aa = 01 hex = 1 dec:
제어유닛(CU)에 너무 많은 컴포넌트가 감지되었습니다. 최대 199 까지 가능합니다.
aa = 02 hex = 2 dec:
컴포넌트의 타입을 알 수 없습니다.
aa = 03 hex = 3 dec:
ALM 과 BLM 의 연결은 불가능 합니다.
aa = 04 hex = 4 dec:
ALM 과 SLM 의 연결은 불가능 합니다.
aa = 05 hex = 5 dec:
BLM 과 SLM 의 연결은 불가능 합니다.
aa = 06 hex = 6 dec:
CX32 가 제어유닛(CU)에 직접적으로 연결되지 않았습니다.
aa = 07 hex = 7 dec:
NX10 또는 NX15 가 제어유닛(CU)에 직접적으로 연결되지 않았습니다.
aa = 08 hex = 8 dec:
제어유닛(CU)에 연결된 컴포넌트는 현재 사용될 목적으로는 허용되지 않습니다.
aa = 09 hex = 9 dec:
제어유닛(CU)에 연결된 컴포넌트의 펌웨어의 버전이 낮습니다.
aa = 0A hex = 10 dec:
특정한 타입의 컴포넌트가 너무 많이 검출 되었습니다.
aa = 0B hex = 11 dec:
싱글라인에서 너무 많은 특정 타입의 컴포넌트가 검출 되었습니다.
참고:
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이러한 경우, 드라이브(폐-루프) 제어가 불가능 합니다.

해결책: 폴트 원인 = 1:
설정을 변경하십시오. 제어 유닛에 199 개 이하의 콤포넌트를 연결하십시오.
폴트 원인 = 2:
잘못된 형식의 콤포넌트를 제거하십시오.
폴트 원인 = 3, 4, 5:
정상적인 조합을 사용하십시오.
폴트 원인 = 6, 7:
허용된 제어 유닛으로 확장 모듈을 직접 연결하십시오.
폴트 원인 = 8:
콤포넌트를 제거하거나 허용하는 콤포넌트를 사용하십시오.
폴트 원인 = 9:
제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
폴트 원인 = 10, 11:
콤포넌트 갯수를 줄이십시오.

201361 <위치 명시>토폴로지: 실제 토폴로지에 SINUMERIK 및 SIMOTION 콤포넌트가 포함되어 있습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 감지된 실제 토폴로지에 SINUMERIK 및 SIMOTION 콤포넌트가 포함되어 있습니다.
드라이브 시스템이 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브 제어(폐-루프)가 불가능 합니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex: cc = 폴트 원인, bb = 실제 토폴로지의 콤포넌트 클래스, aa = 콤포넌트 번호
cc = 01 hex = 1 dec:
SIMOTION 시스템에 NX10 또는 NX15 가 연결되었습니다.
cc = 02 hex = 2 dec:
SINUMERIK 시스템에 CX32 가 연결 되었습니다.
해결책: 알람 값 = 1:
NX10 또는 NX15 를 CX32 로 교체하십시오.
알람 값 = 2:
CX32 를 NX10 또는 NX15 로 교체하십시오.

201362 <위치 명시>토폴로지: 토폴로지 규정 위반

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: SINAMICS S120 Combi 가 한개 이상의 토폴로지 규정을 위반하였습니다.

폴트 발생시, 드라이브 시스템의 램프-업이 중단되었고 폐-루프 드라이브 컨트롤이 인에이블 되지 않았습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

알람 값은 위반된 규정을 나타냅니다.

1: S120 Combi 은 DRIVE-CLiQ 소켓 X200 을 통해서만 NCU X100 에 결선할수 있습니다.

2: 싱글 모터 모듈 (SMM) 또는 더블 모터 모듈 (DMM) 만 X200 을 통해 NCU 의 DRIVE-CLiQ 소켓 X101 로 연결할 수 있습니다.

3: X500 을 통해 한개의 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 DRIVE-CLiQ 허브 모듈 (Hub) 을 NCU 의 DRIVE-CLiQ 소켓 X102 에 연결할수 있습니다.

4: 센서 모듈만 S120 Combi 의 DRIVE-CLiQ 소켓 X201 에서 X203 (3-축) 또는 X204 (4-축)로 연결할수 있습니다.

5: 단지 하나의 SMC20 또는 SME20 만 DRIVE-CLiQ 소켓 X205 에 연결할 수 있습니다 (3 축의 경우 X204 는 사용할 수 없습니다).

6: 만약 첫번째 확장 축에 싱글 모터 모듈이 사용된 경우, 단지 하나의 싱글 모터 모듈 만 더 연결할 수 있습니다 (첫번째 싱글 모터 모듈의 X200 에서 X201 을 통해).

7: 센서 모듈 만 관련 싱글 모터 모듈의 DRIVE-CLiQ 소켓 X202 에 연결할 수 있습니다.

8: 두번째 싱글 모터 모듈 또는 더블 모터 모듈의 경우 X201 에 연결할 수 없습니다.

9: 확장 축으로 더블 모터 모듈이 사용된 경우 X202 및 X203 에는 센서 모듈만 연결할 수 있습니다.

10: 만약 터미널 모듈 54F (TM54F)가 설정된 경우 DRIVE-CLiQ 소켓 X500 을 통해 TM54F 모듈의 X501 로 단지 하나의 DRIVE-CLiQ 허브 모듈 (DMC20, DME20) 만 연결할 수 있습니다.

11: DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 X505 를 통해 X501 로 케비넷 장착형 센서 모듈 (SMC) 및 외부 장착형 센서 모듈 (SME) 만 연결할 수 있습니다.

12: 특정 모터 모듈만 확장 축으로 사용될 수 있습니다.

13: 3 축용 S120 Combi 에서는 DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 X503 에 아무것도 연결할 수 없습니다.

해결책: 알람번호를 확인하고 해당 토폴로지 규정을 준수하세요.

201375 <위치 명시>토폴로지: 현두 콤포넌트 간의 연결이 중복 되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, %2, 연결: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 실제 토폴로지 확인 시, 링-타입 결선이 확인 되었습니다.
에러 번호가 링에 포함된 컴포넌트를 나타냅니다.
에러 번호(r0949, 16 진수 표시):
ccbbaaaa hex:
cc = 연결 번호 (%3)
bb = 콤포넌트 클래스 (%2)
aaaa = 예비 콤포넌트 번호 (%1)
콤포넌트 클래스:
0: 알려지지 않은 컴포넌트
1: 제어 유닛
2: 모터 모듈
3: 라인 모듈
4: 센서 모듈
5: 전압 센싱 모듈
6: 터미널 모듈
7: DRIVE-CLiQ 허브 모듈
8: 컨트롤러 확장
9: 필터 모듈
10: 하이드롤릭 모듈
49: DRIVE-CLiQ 컴포넌트
50: 옵션 슬롯
60: 엔코더
70: DRIVE-CLiQ 모터
71: 유압 실린더
72: 유압 밸브
80: 모터
연결 번호:
0: 포트 0, 1:포트 1, 2: 포트 2, 3: 포트 3, 4: 포트 4, 5: 포트 5
10: X100, 11:X101, 12:X102, 13:X103, 14:X104, 15:X105
20: X200, 21:X201, 22: X202, 23: X203
50: X500, 51: X501, 52: X502, 53: X503, 54: X504, 55: X505

해결책: 에러 값 출력 및 해당 연결 제거.
참고:
스타트업 소프트웨어의 "Topology --> Topology view"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201380 <위치 명시>Topology: 현재 topology EEPROM 이 감지되었습니다

메세지 값: 예비 콤포넌트 번호: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: POWER ON
원인: 실제 토폴로지 확인에서 컴포넌트의 고장난 EEPROM 이 발견되었습니다.
에러 번호(r0949, 16 진수 표시):
bbbbaaaa hex:
bbbb = 예약됨
aaaa = 고장난 콤포넌트의 예비 콤포넌트 번호.
해결책: 에러 값을 출력하고 손상된 콤포넌트를 제거하십시오.

201381 <위치 명시>토폴로지 파워 유닛이 잘못 삽입되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4
드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 토폴로지 비교 중, 실제 토폴로지에서의 잘못 삽입된 파워유닛을 감지하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (%2)
aa = 잘못 삽입된 컴포넌트 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 설명되어 있습니다.
드라이브 시스템이 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브를(폐-루프) 인에이블 할 수 없습니다.
해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실체치 비교)

201382 <위치 명시>토폴로지: 센서 모듈이 잘못 삽입되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 토폴로지 비교 중, 실제 토폴로지의 센서 모듈이 타겟 토폴로지로 잘못 삽입 된 것을 감지하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (%2)
aa = 올바르지 않은 컴포넌트 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브(폐-루프)를 활성화 할 수 없습니다.
해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실체치 비교)

201383 <위치 명시>토폴로지: 터미널 모듈이 잘못 삽입 되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 실제 토폴로지에서의 터미널 모듈이 타겟 토폴로지에 잘못 삽입된 것을 감지 하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 구분 (%2)
aa = 올바르지 않은 컴포넌트의 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서, 드라이브(폐-루프)를 활성화 할 수 없습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실제치 비교)

201384 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 허브 모듈이 잘못 삽입되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 실제 토폴로지의 DRIVE-CLiQ 허브 모듈이 타겟 토폴로지에 잘못 삽입된 것을 감지하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 구분 (%2)
aa = 타겟 토폴로지의 올바르지 않은 컴포넌트의 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브(폐-루프) 제어를 활성화 할 수 없습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실제치 비교)

201385 <위치 명시>토폴로지: 컨트롤러 확장이 올바르지 않습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 실제 토폴로지에서 컨트롤러 확장 32(CX32)가 타겟 토폴로지에 잘못 삽입된 것을 감지 하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 구분 (%2)
aa = 타겟 토폴로지의 올바르지 않은 컴포넌트의 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브(폐-루프) 제어를 활성화 할 수 없습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실체치 비교)

201386 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 컴포넌트가 잘못 삽입 되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 실제 토폴로지의 DRIVE-CLiQ 컴포넌트가 타겟 토폴로지에 잘못 삽입된 것을 감지 하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 구분 (%2)
aa = 타겟 토폴로지의 올바르지 않은 컴포넌트의 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브(폐-루프) 제어를 활성화 할 수 없습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실체치 비교)

201389 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 모터가 잘못 삽입 되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 실제 토폴로지의 DRIVE-CLiQ 모터가 타겟 토폴로지에 잘못 삽입된 것을 감지 하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 구분 (%2)
aa = 타겟 토폴로지의 올바르지 않은 컴포넌트의 번호 (%1)
참고:
잘못 삽입된 관련 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서 드라이브(폐-루프) 제어를 활성화 할 수 없습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 오른쪽 연결과 관련된 컴포넌트를 삽입하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터를 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러 자동 제거 (p9904).
참고:
시운전 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 이용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 확인할 수 있습니다. (예. 지령치/실체치 비교)

201416 <위치 명시>토폴로지: 컴포넌트가 추가적으로 삽입 되었습니다.

메세지 값: %1, 에서 %2, %3, 연결: %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 실제 토폴로지의 컴포넌트가 타겟 토폴로지에 지정되지 않은 것을 감지 하였습니다.
알람번호 (r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 콤포넌트 클래스 (%2)
cc = 연결 번호 (%4)
bb = 추가 컴포넌트의 컴포넌트 클래스 (%1)
aa = 컴포넌트 번호 (%3)
참고:
- 추가 컴포넌트의 클래스는 bb 에 포함됩니다.
추가 삽입된 컴포넌트가 dd, cc 및 bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호는 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 추가 콤포넌트를 제거하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
참고:
스타트업 소프트웨어의 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201420 <위치 명시>토폴로지: 컴포넌트가 다릅니다.

메세지 값: 컴포넌트 번호: %1, 슬롯: %2, 실제: %3, 편차 %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 하나의 컴포넌트가 실제 토폴로지와 타겟 토폴로지에서 전자 명판에 차이가 있음을 발견하였습니다.
알람번호(r2124, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex: aa = 컴포넌트 번호(% 1), bb = 타겟 토폴로지의 컴포넌트 클래스(% 2), cc = 실제 토폴로지의 컴포넌트 클래스 (% 3), dd = 차이 (%4)
01 hex = 1 dec:
컴포넌트 타입이 다름
dd = 02 hex = 2 dec:
오더 번호가 다름.
dd = 03 hex = 3 dec:
제조회사가 다름
dd = 04 hex = 4 dec:
멀티 컴포넌트 슬레이브로 전환 되었거나(예. 더블 모터 모듈), 전자명판의 EEPROM 데이터에 결함이 있을 수 있습니다, 또는 멀티 컴포넌트 슬레이브의 일부분이 "비 활성화 및 존재안함"으로 설정 되었습니다.
dd = 05 hex = 5 dec:
CX32 대신 NX10 또는 NX15 가 사용되었습니다.
dd = 06 hex = 6 dec:
CX32 대신에 NX10 또는 NX15 가 사용되었습니다.
dd = 07 hex = 7 dec:
다른 연결 번호.
참고:
컴포넌트 클래스는 F01375 에 표시됩니다.
드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이러한 경우, 드라이브 제어(폐-루프)가 활성화 되지 않습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 예상된 컴포넌트를 연결하세요. (실제 토폴로지를 수정하세요)
- 시운전 소프트웨어 상의 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
토폴로지 비교 - 필요한 경우, 비교 레벨을 수정하세요:
- 전체 콤포넌트의 토폴로지 비교 설정 (p9906).
- 단일 콤포넌트의 토폴로지 비교 설정 (p9907, p9908).
참고:
시운전 소프트웨어의 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"에서 보다 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 설정/실제 값 비교).

201425 <위치 명시>토폴로지: 시리얼 번호가 다름

메세지 값: 컴포넌트: %1, %2, 편차: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교에서 하나의 콤포넌트에 대해 실제 토폴로지 및 타겟 토폴로지 내에서 차이점이 발견되었습니다. 시리얼 번호가 다릅니다.
알람 번호(r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 예약됨
cc = 차이 개수 (%3)
bb = 콤포넌트 클래스 (%2)
aa = 콤포넌트 번호 (%1)
참고:
- 콤포넌트 클래스가 F01375 에 명시되어 있습니다.
- 드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 드라이브 제어(폐-루프)를 활성화 할 수 없습니다 .

해결책: 토폴로지 조정:
- 타겟 토폴로지에 일치 시키기 위한 실제 토폴로지 변경.
- 실제 토폴로지와 동일한 타겟 토폴로지를 다운로드 하세요. (시운전 소프트웨어).

RE byte cc:

cc = 1 --> p9904 또는 p9905 를 사용하여 승인 가능.

cc > 1 --> p9905 를 사용하여 승인 가능하며, p9906 또는 p9907/p9908 을 사용하여 해제 가능.

참고:

시운전 소프트웨어의 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실제치 비교).

다음 또한 참고: p9904, p9905, p9906, p9907, p9908

201428 <위치 명시>토폴로지: 잘못된 연결이 사용 되었습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, %2, 연결(실제): %3, 연결(타겟): %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 하나의 컴포넌트에 대하여 실제 토폴로지와 타겟 토폴로지에서 차이가 있음을 발견하였습니다. 하나의 컴포넌트에 또 다른 연결이 사용되었습니다.

컴포넌트의 다른 연결이 알람번호에 표시됩니다.

알람번호 (r2124, 16 진수 표시):

ddccbbaa hex:

dd = 타겟 토폴로지의 연결 번호 (%4)

cc = 실제 토폴로지의 연결 번호 (%3)

bb = 컴포넌트 클래스 (%2)

aa = 컴포넌트 번호 (%1)

참고:

컴포넌트 클래스와 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

드라이브 시스템이 더 이상 부팅되지 않습니다. 이 상태에서, 드라이브 제어(폐-루프)를 활성화 할 수 없습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 컴포넌트에 DRIVE-CLiQ 케이블을 다시 삽입 하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요 (타겟 토폴로지 수정)
- 토폴로지 에러를 자동으로 제거 하세요 (p9904).

참고:

스타트업 소프트웨어의 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실제치 비교).

다음 또한 참고: p9904

201451 <위치 명시>Topology: 대상 topology 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 대상 토폴로지에서 에러가 발생되었습니다.
대상 토폴로지가 틀립니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
ccccbbaa hex: cccc = 인덱스 에러, bb = 콤포넌트 번호, aa = 에러 원인
aa = 1B hex = 27 dec: 에러가 지정되지 않았습니다.
aa = 1C hex = 28 dec: 값이 틀립니다.
aa = 1D hex = 29 dec: ID 가 틀립니다.
aa = 1E hex = 30 dec: ID 길이가 틀립니다.
aa = 1F hex = 31 dec: 잔여 인덱스가 너무 적습니다
aa = 20 hex = 32 dec: 콤포넌트가 제어 유닛과 연결되지 않았습니다.

해결책: 스타트업 소프트웨어를 사용하여 대상 topology 를 재-로드 하십시오.

201481 <위치 명시>토폴로지: 파워 유닛이 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중 타겟 토폴로지를 대상으로 실제 토폴로지의 파워 유닛이 존재하지 않는 것을 감지 하였습니다.
알람 번호(r2124, 십진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 삽입되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
삽입되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스와 연결 번호는 F01375 에 명시되어 있습니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201482 <위치 명시>토폴로지: 센서 모듈이 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중, 타겟 토폴로지를 기준으로 센서 모듈이 실제 토폴로지에 존재하지 않는 것을 감지하였습니다.
알람 번호(r2124, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실제치 비교).

201483 <위치 명시>토폴로지: 터미널 모듈이 삽입되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교에서 대상 토폴로지에 사용된 터미널 모듈이 실제 토폴로지 상에는 없습니다.
에러 번호 (r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실제치 비교).

201484 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 허브 모듈이 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중, 타겟 토폴로지를 기준으로 DRIVE-CLiQ 허브 모듈을 실제 토폴로지에서 찾을 수 없습니다.
알람 번호(r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201485 <위치 명시>토폴로지: 컨트롤러 확장이 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중, 타겟 토폴로지를 기준으로 제어 확장(CX32)을 실제 토폴로지에서 찾을 수 없습니다.
알람 번호 r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201486 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 컴포넌트가 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중, 타겟 토폴로지를 기준으로 DRIVE-CLiQ 가 실제 토폴로지에서 찾을 수 없습니다.
알람 번호(r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201487 <위치 명시>토폴로지: 옵션 슬롯 컴포넌트가 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 토폴로지 비교 중, 타겟 토폴로지를 기준으로 옵션 슬롯 컴포넌트가 실제 토폴로지에서 찾을 수 없습니다.
알람 번호(r2124, 십진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.

해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201489 <위치 명시>토폴로지: DRIVE-CLiQ 모터가 연결되지 않았습니다.

메세지 값: 컴포넌트: %1, 에서 %2, %3, 연결 : %4

드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 토폴로지 비교 중, 타겟 토폴로지를 기준으로 DRIVE-CLiQ 모터가 실제 토폴로지에서 찾을 수 없습니다.
알람 번호(r2124, 16 진수):
ddccbbaa hex:
dd = 연결 번호 (%4)
cc = 컴포넌트 번호 (%3)
bb = 컴포넌트 클래스 (% 2)
aa = 연결되지 않은 컴포넌트 번호 (% 1)
참고:
연결되지 않은 컴포넌트가 dd, cc, bb 에 명시되어 있습니다.
컴포넌트 클래스 및 연결 번호가 F01375 에 표시됩니다.
해결책: 토폴로지 조정:
- 관련 컴포넌트를 우측 연결에 삽입하세요. (실제 토폴로지 수정)
- 시운전 소프트웨어에서 프로젝트/파라미터 설정을 조정하세요. (타겟 토폴로지 수정)
하드웨어 확인:
- 24V 공급 전압을 확인하세요.
- DRIVE-CLiQ 케이블의 간섭 및 접촉 부분을 확인하세요.
- 컴포넌트가 정상적으로 동작되는지 확인하세요.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 "토폴로지 --> 토폴로지 보기"를 사용하여 관련 부분에 대한 자세한 진단을 할 수 있습니다 (예. 지령치/실체치 비교).

201505 <위치 명시>BICO: 연결을 생성할 수 없습니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: PROFIdrive 텔레그람이 설정 되었습니다 (p0922).
텔레그람 내에 연결이 포함되어 있지만 생성할 수 없습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
파라미터 수신자가 변경되어야 합니다.
해결책: 다른 연결을 생성하십시오.

201506 <위치 명시>BICO: 표준 텔레그람이 없습니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: p0922 내에 표준 텔레그람이 없습니다, 따라서 p0922 가 999 로 설정되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
작성 시도 BICO 파라미터가 완료되지 않았습니다.
해결책: 필요한 텔레그람을 다시 설정하십시오 (p0922).

201507 <위치 명시>BICO: 비활성 드라이브와의 상호연결

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 비활성/동작하지 않는 드라이브 오브젝트로 BICO 연결이 있습니다.
관련 BI/CI 파라미터 목록이 r9498 에 표시되어 있습니다.
관련 BO/CO 파라미터 목록이 r9499 에 표시되어 있습니다.
다른 드라이브 오브젝트와의 BICO 상호연결 목록이 비활성 드라이브 오브젝트의 r9491 및 r9492 에 표시되어 있습니다.
참고:
r9498 및 r9499 는 p9495 가 0 으로 설정되지 않은 경우에만 기록할 수 있습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
비활성 드라이브 오브젝트에 대한 BICO 상호연결의 개수가 발견되었습니다

해결책: - p9495 = 2 로 설정하여 모든 연결되지 않은 BICO 상호연결을 공장출하 상태로 설정하십시오.
- 동작하지 않는 드라이브 오브젝트를 다시 동작시키십시오 (재-삽입 또는 콤포넌트 활성).

201508 <위치 명시>BICO: 비활성 오브젝트로의 내부 연결 초과됨

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 드라이브 오브젝트 해제 시 최대 BICO 상호 연결 (신호 싱크)의 개수를 초과하였습니다.
드라이브 오브젝트 해제 시, 전체 BICO 상호 연결 (신호 싱크)은 다음 파라미터에 명기됩니다:
- r9498[0...29]: 연관된 BI/CI 파라미터 목록.
- r9499[0...29]: 연결된 BO/CO 파라미터의 목록.

해결책: 해당 알람은 r9498[29] 및 r9499[29]에 BICO 내부 연결 없음 (값 = 0)이 입력될 경우 자동으로 제거됩니다.
참조:
드라이브 오브젝트 재-활성 시, 반드시 전체 BICO 내부 연결을 확인해야 하며 필요한 경우 다시 확립되어야 합니다.

201510 <위치 명시>BICO: 신호 소스가 소수점 형식이 아닙니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 컨넥터 출력에 적합한 데이터 형식이 없습니다. 이 연결이 생성되지 않았습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
연결 파라미터가 생성되야합니다 (컨넥터 출력).

해결책: 컨넥터 입력과 컨넥터 출력 연결 형식이 소수점 데이타 형식입니다

201511 <위치 명시>BICO: 여러가지 스케일링으로 연결

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 BICO 상호연결이 수립되었습니다, 하지만 기준 값을 사용하여 BICO 출력 및 BICO 입력간에 변환이 만들어 졌습니다.
- BICO 출력의 단위가 BICO 입력과 다릅니다.
- 드라이브 오브젝트 내 내부연결에 대한 메시지만 발생.
예제:
BICO 출력의 단위는 전압이며 BICO 입력의 단위는 전류입니다.
이는 해당 팩터 p2002 / p2001 이 BICO 출력 및 BICO 입력 사이에서 계산되었음을 의미합니다.
p2002 (전류 기준값 포함)
p2001(전압 기준값 포함)
에러 값 (r0949, 정수 값):
BICO 입력 파라미터 번호 (신호 싱크).

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

201512 <위치 명시>BICO: 스케일링 사용 불가

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF2 (OFF1)
Servo: OFF2
Hla: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 스케일링을 하기위해 존재하지 않는 보정계수를 지정하려는 시도가 있었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
계수를 결정하기 위해 사용된 단위 (예, 속도에 상응).

해결책: 스케일링을 시도하거나 또는 전송 값을 확인하십시오.

201513 <위치 명시>BICO: 다른 스케일과의 DO 교차 연결

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 요청된 BICO 상호연결이 수립되었습니다. 하지만 기준 값을 사용하여 BICO 출력 및 BICO 입력간에 변환이 만들어 졌습니다.
서로 다른 드라이브 오브젝트 간에 내부연결이 만들어 졌읍니다 그리고 BICO 출력의 단위가 BICO 입력과 다릅니다 또는 단위는 서로 동일하다 하더라도 해당 기준값이 다릅니다.
예제 1:
전압 일반화 유닛 BICO 출력, 전류 일반화 유닛 BICO 출력, BICO 출력 및 BICO 입력은 다른 드라이브 오브젝트에 있습니다. 이는 해당 팩터 p2002 / p2001 이 BICO 출력 및 BICO 입력 사이에서 계산되었음을 의미합니다.
p2002(전류 기준값 포함)
p2001(전압 기준값 포함)
예제 2:
드라이브 오브젝트 1 (DO1)의 전압 일반화 유닛 BICO 출력, 드라이브 오브젝트 2 (DO2)의 전류 일반화 유닛 BICO 출력. 두 드라이브 오브젝트의 기준 전압 값 (p2001)은 값이 다릅니다. 이는 해당 팩터 p2001 (DO1)/p2001 (DO2)가 해당 BICO 출력 및 해당 BICO 입력 사이에서 계산되었음을 의미합니다.
p2001: 전압 기준값을 포함합니다, 드라이브 오브젝트 1, 2.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
BICO 입력 파라미터 번호 (신호 싱크).

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

201514 <위치 명시>BICO: 재-연결 중 기록 에러

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 재-연결 시 (예, 부팅 또는 다운로드 시 - 일반 운전에서 발생될 수도 있습니다) 내부에 파라미터를 작성할 수 없습니다.
예제:
두번째 인덱스에서 더블 워드 (DWORD) 포맷으로 BICO 입력 작성 시 메모리 영역이 오버랩 됨 (예, p8861). 파라미터가 공장 출하 상태로 리셋됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
BICO 입력 파라미터 번호 (신호 싱크).

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

201515 <위치 명시>BICO: 마스터 제어가 동작중인 상태로는 파라미터 기록을 할 수 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: CDS 번호를 바꾸거나 또는 CDS 로 부터 복사 시 마스터 제어가 동작합니다.

해결책: 필요한 경우 마스터 제어를 복귀하고 해당 작업을 반복 하십시오.

201590 <위치 명시>드라이브: 모타 보수 간격이 초과되었습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 해당 모터의 선택된 서비스/보수 간격이 도달 되었습니다.
알람 값(r2124, 정수 값):
모터 데이터 세트 번호.
다음 또한 참고: p0650, p0651

해결책: 서비스/보수를 수행 하고 서비스/보수 간격 (p0651)을 리셋하십시오.

201600 <위치 명시>SI P1 (CU): STOP A 동작됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛(CU)의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능에서 폴트가 감지되어 STOP A 가 시작 되었습니다. (제어 유닛의 안전 차단 경로를 통한 STO)
- 제어 유닛에서 안전 차단 경로의 강제 확인 절차 실패.
- 폴트 F01611 에 대한 후속 응답 (모니터링 채널 고장).
에러 번호(r0949, 십진수):
0: 모니터링 채널 2 로 부터 정지 요청.
1005: STO 가 선택되지 않았며, 내부 STOP A 가 존재하지 않음에도 STO 가 활성화 되었습니다.
1010: STO 가 선택 되었거나, 또는 내부 STOP A 가 존재함에도 불구하고 STO 가 비 활성화 되었습니다.
9999: 폴트 F01611 에 대한 후속 응답.

해결책: - 안전 토크 Off 를 선택하고, 다시 선택 해제 하세요.
- 관련 하이드롤릭 모듈을 교환 하세요.
알람번호 = 9999
- 폴트 F01611 에 대한 진단을 수행하세요.
참고:
CU: 제어 유닛
SI: 안전 통합
STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지

201600 <위치 명시>SI P1 (CU): STOP A 동작됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛(CU)의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능에서 폴트가 감지되어 STOP A 가 시작 되었습니다. (제어 유닛의 안전 차단 경로를 통한 STO)
- 제어 유닛에서 안전 차단 경로의 강제 확인 절차 실패.
- 폴트 F01611 에 대한 후속 응답 (모니터링 채널 고장).

에러 번호(r0949, 십진수):
0: 모니터링 채널 2 로 부터 정지 요청.
1005: STO 가 선택되지 않았며, 내부 STOP A 가 존재하지 않음에도 STO 가 활성화 되었습니다.
1010: STO 가 선택 되었거나, 또는 내부 STOP A 가 존재함에도 불구하고 STO 가 비 활성화 되었습니다.
1015: 병렬로 연결된 모터 모듈의 STO 피드백 신호가 다릅니다.
9999: 폴트 F01611 에 대한 후속 응답.

해결책: - 안전 토오크 Off 선택 후 다시 선택을 해제하십시오.
- 관련 모터모듈을 교체하십시오.

에러 값 = 9999:
- 에러 F01611 에 대한 진단을 하십시오.

참조:
CU: 제어 유닛
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
STO: 안전 토오크 Off / SH: 안전 정지

201611 <위치 명시>SI P1 (CU): 모니터링 채널 내에 결함 발생

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 프로세서 1 에 대한 드라이브-통합 "통합 안전" 기능에서 크로스 데이터 비교 중 두 모니터링 채널간에 폴트를 발견하였으며, STOP F 가 시작 되었습니다.

이 에러로 인하여, 설정된 p9658 가 만료되었으며, 폴트 F01600 (SI CU: STOP A 시작됨)가 출력됩니다.

에러번호 (r0949, 십진수):

0: 모니터링 채널 2 로 부터 정지 요청.

1 ... 999:

크로스 비교 데이터 시 발생한 오류번호. 이 번호는 r9795 에도 표시됩니다.

1: SI 모니터링 클럭 싸이클 (r9780, r9880).

2: SI 안전 기능 활성화 (p9601, p9801). 지원되는 비트에 대하여 비교 데이터 비교가 실행됩니다.

3: SI SGE 전환 공차 시간 (p9650, p9850).

4: STOP A 으로의 STOP F SI 변환 주기 (p9658, p9858).

6: SI 모션 활성화, 안전 관련 기능 (p9501, 내부 값).

7: Safe Stop 1 을 위한 SI STO 지연 시간(p9652, p9852).

8: SI PROFIsafe 주소 (p9610, p9810).

9: STO/SBC/SS1 에 대한 SI 디바운스 시간 (MM) (p9651, p9851).

10: ESR 에 대한 STO SI 지연 시간 (p9697, p9897).

11: SI HLA 중단 밸브 피드백 신호 연결 설정 (p9626, p9826).

12: SI HLA 중단 밸브 대기 시간 ON (p9625[0], p9825[0]).

13: SI HLA 중단 밸브 대기 시간 OFF (p9625[1], p9825[1]).

14: SI PROFIsafe 텔레그램 선택 (p9611, p9811).

1000: 와치독 시간이 만료 되었습니다.

대략 5 x p9650 시간 내에, 다음과 같이 정의 되었습니다:

- 하이드롤릭 모듈의 STO 터미널에서 너무 많은 신호가 변경되었습니다.

- PROFIsafe/TM54F 를 통하여 STO 가 너무 빈번하게 발생하였습니다.(또한, 후속 응답으로)

1001, 1002: 시작에러, 타이머 변경/타이머 점검

1900: SAFETY 영역에서 CRC 에러.

1901: ITCM 영역에서 CRC 에러.

1902: 운전 중 ITCM 영역에서 과부하가 발생.

1903: CRC 계산의 내부 파라미터 에러.

1950: 외부 모듈의 허용 온도치 범위.

1951: 모듈 온도가 적절하지 않음.

2000: 두 모니터링 채널을 위한 STO 선택 상태가 다름.

2001: 두 모니터링 채널을 위한 STO 중단 피드백 신호가 다릅니다.

2002: 두 모니터링 채널의 지연 타이머 SS1 의 상태가 다릅니다. (p9650/p9850 의 타이머 상태)

2003: 두 모니터링 채널을 위한 STO 터미널 상태가 다릅니다.

6000 ... 6999:

PROFIsafe 제어 에러 발생.

이 에러 번호의 경우, 페일-세이프 제어 신호(페일-세이프 값)가 안전 기능 영역으로 전송됩니다.

6000: PROFIsafe 심각한 통신에러 발생.

6064 ... 6071: F 파라미터 평가 중 에러 발생. 전송된 F 파라미터의 값이 PROFsafe 드라이브 내의 기대 값과 일치하지 않음.

6064: 목적지 주소와 PROFIsafe 주소가 다름.(F_Dest_Add)

6065: 목적지 주소가 유효하지 않음(F_Dest_Add).

6066: 소스 주소가 유효하지 않음(F_Source_Add).

6067: 와치독 시간이 유효하지 않음(F_WD_Time).

6068: 정확하지 않은 SIL 레벨(F_SIL)

6069: 정확하지 않은 F-CRC 길이(F_CRC_Length)

6070: 정확하지 않은 F 파라미터 버전(F_Par_Version)

6071: F 파리미터(CRC1)의 CRC 에러. F 파라미터에 전송된 CRC 값이 PROFsafe 드라이브의 값과 일치하지 않음.

6072: F 파라미터가 동일하지 않음

6165: PROFIsafe 텔레그램을 수신할 때 통신에러 발생. 제어 유닛(CU)의 재시작 하거나, 또는 PROFIBUS/PROFINET 케이블 다시 연결한 경우에 폴트가 발생할 수 있으며, 이는 ROFIsafe 의 텔레그램이 불일치 하거나, 최신버전이 아닌 경우 발생할 수 있습니다.

6166: PROFIsafe 텔레그램을 수신할 때, 시간 모니터링 에러가 발견됨(시간 초과).

해결책:

에러번호 = 1 ... 5 및 7 ... 999:
- STOP F 의 원인을 크로스 데이터 비교에서 확인하세요.
- 전체 컴포넌트의 전원을 ON/OFF 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 6:
- 전체 컴포넌트의 전원을 ON/OFF 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1000:
- 하이드롤릭 모듈에서의 STO 터미널을 점검하세요. (접촉 불량)
- PROFIsafe: PROFIBUS 마스터/PROFINET 컨트롤러에서 접촉 문제를 확인하여 제거하세요.
- TM54F 에서 페일-세이프 입력의 결선을 체크 하세요 (접촉 불량).

에러번호 = 1001, 1002:
- 컴포넌트 전체의 전원을 재시작 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU)의 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1900, 1901, 1902:
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요
- 제어유닛(CU)의 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU)을 교체 하세요.

에러번호 = 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005:
- SGE 전환 공차 시간을 확인하고, 필요한 경우 값을 올리세요.(p9650/p9850. p9652/p9852).
- 안전 관련 입력 (SGE) 의 결선을 확인 하세요 (접촉 불량).
- r9772 에서 STO 선택의 원인을 확인 하세요. SMM 기능이 동작중인 경우 (p9501 = 1), STO 는 그 기능들을 사용하여 선택될 수 있습니다.
- 관련 모터 모듈을 교체하세요.

참고:
에러의 원인을 해결한 이후, 그리고 STO 선택 여부를 정정한 이후에 에러가 승인되게 됩니다.

에러번호 = 6000:
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 두 모니터링 채널 간의 DRIVE-CLiQ 통신에러가 있는지 확인하세요. 필요한 경우, 해당 에러의 진단 설명서를 참조하세요.
- 모니터링 사이클 클럭 설정값을 증가 시키세요 (p9500, p9511)
- 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 핫라인에 문의하세요.
- 제어유닛(CU)를 교체하세요.

에러번호 = 6064:
- RPOFIsafe 슬레이브의 F 파라미터인 F_Dest_Add 설정 값을 확인하세요.
- 제어유닛(CU, p9610)의 PROFIsafe 주소 및 모터 모듈(p9810)의 설정을 확인하세요.

에러번호 = 6065:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_Dest_Add 설정 값을 확인하세요. 주소값을 0 이나 FFFF 로는 설정할 수 없습니다.

에러번호 = 6066:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_Source_Add 설정 값을 확인하세요. 주소값을 0 이나 FFFF 로는 설정할 수 없습니다.

에러번호 = 6067
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_WD_Time 설정 값을 확인하세요. 주소값을 0 이나 FFFF 로는 설정할 수 없습니다.

알람번호 = 6068:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_SIL 설정 값을 확인하세요. SIL 레벨이 SIL2 와 일치해야 합니다.

알람번호 = 6069:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_CRC_Length 설정 값을 확인하세요. CRC2 길이 설정이 V1 모드에서는 2-byte CRC, V2 모드에서는 3-byte CRC 입니다.

알람번호 = 6070:

- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_Par_Version 설정 값을 확인하세요. F 파라미터 버전의 값이 V1 모드는 0, V2 모드는 1 입니다.
알람번호 = 6071:
- F 파라미터의 설정 값을 확인하고, PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 CRC (CRC1) 값을 필요한 경우 업데이트 하세요.
에러번호 = 6072:
- F 파라미터의 설정값을 필요한 경우 수정하세요.
F 파라미터 F_CRC_Length 와 F_Par_Version 을 위한 다음의 조합이 허용됩니다:
F_CRC_Length = 2-byte CRC 와 F_Par_Version = 0
F_CRC_Length = 3-byte CRC 와 F_Par_Version = 1
알람번호 = 6165
- 만약 제어유닛(CU)의 전원 ON 이후, 또는 PROFIBUS/PROFINET 케이블 플러그 인 이후에 에러가 발생하게 되면, 에러를 승인하세요.
- PROFsafe 슬레이브에서 설정 및 통신 상태를 확인하세요.
- PROFsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_WD_Time 의 설정값을 확인하고, 필요한 경우 값을 올리세요.
- 두 모니터링 채널 간의 DRIVE-CLiQ 통신에러가 있는지 확인하세요. 필요한 경우, 해당 에러의 진단 설명서를 참조하세요.
- 드라이브의 모든 F 파라미터가 F 호스트이 F 파라미터와 일치하는지 확인하세요.
알람번호 = 6166:
- PROFIsafe 슬레이브의 설정 및 통신상태를 확인하세요.
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_WD_Time 의 설정값을 확인하고, 필요한 경우 값을 올리세요.
- F 호스트의 진단 정보를 확인하세요.
- PROFIsafe 연결상태를 확인하세요.
- 드라이브의 모든 F 파라미터가 F 호스트의 F 파라미터와 일치하는지 확인하세요.
참조:
CU: 제어유닛
EP: 펄스 활성화 (펄스 인에이블)
ESR: 확장 정지 및 후퇴(리트랙션)
MM: 모터 모듈
SGE: 안전-관련 입력
SI: 통합 안전
SMM: 안전 모션 모니터링
SS1: 안전 정지(Safe Stop) 1 (EN60204 에 따른 카테고리 1 과 동일)
STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지(Safe Standstill)

201611 <위치 명시>SI P1 (CU): 모니터링 채널 내에 결함 발생

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 프로세서 1 에 대한 드라이브-통합 "통합 안전" 기능에서 크로스 데이터 비교 중 두 모니터링 채널간에 폴트를 발견하였으며, STOP F 가 시작 되었습니다.
이 에러로 인하여, 설정된 p9658 가 만료되었으며, 폴트 F01600 (SI CU: STOP A 시작됨)가 출력됩니다.
에러번호 (r0949, 십진수):
0: 모니터링 채널 2 로 부터 정지 요청.
1 ... 999:
크로스 비교 데이터 시 발생한 오류번호. 이 번호는 r9795 에도 표시됩니다.
1: SI 모니터링 클럭 싸이클 (r9780, r9880).
2: SI 안전 기능 활성화 (p9601, p9801). 지원되는 비트에 대하여 비교 데이터 비교가 실행됩니다.
3: SI SGE 전환 공차 시간 (p9650, p9850).
4: STOP A 으로의 STOP F SI 변환 주기 (p9658, p9858).
5: SI 안전 브레이크 제어 활성화 (p9602, p9802).
6: SI 모션 활성화, 안전 관련 기능 (p9501, 내부 값).
7: Safe Stop 1 을 위한 SI STO 지연 시간(p9652, p9852).
8: SI PROFIsafe 주소 (p9610, p9810).
9: STO/SBC/SS1 에 대한 SI 디바운스 시간 (MM) (p9651, p9851).
10: ESR 에 대한 STO SI 지연 시간 (p9697, p9897).
11: SI 안전 브레이크 어뎁터 모드, BICO 내부연결 (p9621, p9821).
12: SI 안전 브레이트 어뎁터 릴레이 ON 시간 (p9622[0], p9822[0]).
13: SI 안전 브레이트 어뎁터 릴레이 OFF 시간 (p9622[1], p9822[1]).
14: SI PROFIsafe 텔레그램 선택 (p9611, p9811).
1000: 와치독 시간이 만료되었습니다.
대략 5 x p9650 시간 내에, 다음과 같이 정의 되었습니다:
- 모터 모듈의 EP 터미널에서 너무 많은 신호 변경이 발생하였습니다.
- PROFIsafe/TM54F 를 통하여 STO 가 너무 빈번하게 일어났습니다.(또한, 후속 반응)
- 안전 펄스 취소(r9723.9)가 너무 빈번하게 일어났습니다.(또한, 후속 반응)
1001, 1002: 시작에러, 타이머 변경/타이머 점검
1900: SAFETY 영역에서 CRC 에러.
1901: ITCM 영역에서 CRC 에러.
1902: 운전 중 ITCM 영역에서 과부하가 발생.
1903: CRC 계산의 내부 파라미터 에러.
1950: 외부 모듈의 허용 온도치 범위.
1951: 모듈 온도가 적절하지 않음.
2000: 두 모니터링 채널을 위한 STO 선택 상태가 다름.
2001: 두 모니터링 채널을 위한 STO 중단 피드백 신호가 다릅니다.
2002: 두 모니터링 채널의 지연 타이머 SS1 의 상태가 다릅니다. (p9650/p9850 의 타이머 상태)
2003: 두 모니터링 채널을 위한 STO 터미널 상태가 다릅니다.
2004: 병렬로 연결된 모터 모듈을 위한 STO 선택 상태가 다릅니다.
2005: 제어유닛(CU)에 대한 안전 펄스 중단 피드백 신호와 병렬로 연결된 모터 모듈이 서로 다름.
6000 ... 6999:
PROFIsafe 제어 에러 발생.
이 에러 번호의 경우, 페일-세이프 제어 신호(페일-세이프 값)가 안전 기능 영역으로 전송됩니다.
6000: PROFIsafe 심각한 통신에러 발생.
6064 ... 6071: F 파라미터 평가 중 에러 발생. 전송된 F 파라미터의 값이 PROFsafe 드라이브 내의 기대 값과 일치하지 않음.
6064: 목적지 주소와 PROFIsafe 주소가 다름.(F_Dest_Add)
6065: 목적지 주소가 유효하지 않음(F_Dest_Add).
6066: 소스 주소가 유효하지 않음(F_Source_Add).
6067: 와치독 시간이 유효하지 않음(F_WD_Time).
6068: 정확하지 않은 SIL 레벨(F_SIL)
6069: 정확하지 않은 F-CRC 길이(F_CRC_Length)
6070: 정확하지 않은 F 파라미터 버전(F_Par_Version)
6071: F 파리미터(CRC1)의 CRC 에러. F 파라미터에 전송된 CRC 값이 PROFsafe 드라이브의 값과 일치하지 않음.

6072: F 파라미터가 동일하지 않음

6165: PROFIsafe 텔레그램을 수신할 때 통신에러 발생. 제어 유닛(CU)의 재시작 하거나, 또는 PROFIBUS/PROFINET 케이블 다시 연결한 경우에 폴트가 발생할 수 있으며, 이는 ROFIsafe 의 텔레그램이 불일치 하거나, 최신버전이 아닌 경우 발생할 수 있습니다.

6166: PROFIsafe 텔레그램을 수신할 때, 시간 모니터링 에러가 발견됨(시간 초과).

해결책:

에러번호 = 1 ... 5 및 7 ... 999:
- STOP F 의 원인을 크로스 데이터 비교에서 확인하세요.
- 전체 컴포넌트의 전원을 ON/OFF 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 6:
- 전체 컴포넌트의 전원을 ON/OFF 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1000:
- 모터 모듈의 EP 터미널을 점검하세요. (접촉 불량)
- PROFIsafe: PROFIBUS 마스터/PROFINET 컨트롤러에서 접촉 문제를 확인하여 제거하세요.
- TM54F 에서 페일-세이프 입력의 결선을 체크 하세요 (접촉 불량).
- 공차 시간 F-DI 전환점을 확인하고, 필요한 경우 값을 증가 시키세요 (p9650/p9850)

에러번호 = 1001, 1002:
- 컴포넌트 전체의 전원을 재시작 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU)의 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1900, 1901, 1902:
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요
- 제어유닛(CU)의 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU)을 교체 하세요.

에러번호 = 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005:
- SGE 전환 공차 시간을 확인하고, 필요한 경우 값을 올리세요.(p9650/p9850. p9652/p9852).
- 안전 관련 입력 (SGE) 의 결선을 확인 하세요 (접촉 불량).
- r9772 에서 STO 선택의 원인을 확인 하세요. SMM 기능이 동작중인 경우 (p9501 = 1), STO 는 그 기능들을 사용하여 선택될 수 있습니다.
- 관련 모터 모듈을 교체하세요.

참고:
에러의 원인을 해결한 이후, 그리고 STO 선택 여부를 정정한 이후에 에러가 승인되게 됩니다.

에러번호 = 6000:
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 두 모니터링 채널 간의 DRIVE-CLiQ 통신에러가 있는지 확인하세요. 필요한 경우, 해당 에러의 진단 설명서를 참조하세요.
- 모니터링 사이클 클럭 설정값을 증가 시키세요 (p9500, p9511)
- 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 핫라인에 문의하세요.
- 제어유닛(CU)를 교체하세요.

에러번호 = 6064:
- RPOFIsafe 슬레이브의 F 파라미터인 F_Dest_Add 설정 값을 확인하세요.
- 제어유닛(CU, p9610)의 PROFIsafe 주소 및 모터 모듈(p9810)의 설정을 확인하세요.

에러번호 = 6065:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_Dest_Add 설정 값을 확인하세요. 주소값을 0 이나 FFFF 로는 설정할 수 없습니다.

에러번호 = 6066:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_Source_Add 설정 값을 확인하세요. 주소값을 0 이나 FFFF 로는 설정할 수 없습니다.

에러번호 = 6067
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_WD_Time 설정 값을 확인하세요. 주소값을 0 이나 FFFF 로는 설정할 수 없습니다.

알람번호 = 6068:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_SIL 설정 값을 확인하세요. SIL 레벨이 SIL2 와 일치해야 합니다.

알람번호 = 6069:
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_CRC_Length 설정 값을 확인하세요. CRC2 길이 설정이 V1 모드에서는 2-byte CRC, V2 모드에서는 3-byte CRC 입니다.

알람번호 = 6070:

- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_Par_Version 설정 값을 확인하세요. F 파라미터 버전의 값이 V1 모드는 0, V2 모드는 1 입니다.

알람번호 = 6071:

- F 파라미터의 설정 값을 확인하고, PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 CRC (CRC1) 값을 필요한 경우 업데이트 하세요.

에러번호 = 6072:

- F 파라미터의 설정값을 필요한 경우 수정하세요.

F 파라미터 F_CRC_Length 와 F_Par_Version 을 위한 다음의 조합이 허용됩니다:

F_CRC_Length = 2-byte CRC 와 F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = 3-byte CRC 와 F_Par_Version = 1

알람번호 = 6165

- 만약 제어유닛(CU)의 전원 ON 이후, 또는 PROFIBUS/PROFINET 케이블 플러그 인 이후에 에러가 발생하게 되면, 에러를 승인하세요.
- PROFsafe 슬레이브에서 설정 및 통신 상태를 확인하세요.
- PROFsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_WD_Time 의 설정값을 확인하고, 필요한 경우 값을 올리세요.
- 두 모니터링 채널 간의 DRIVE-CLiQ 통신에러가 있는지 확인하세요. 필요한 경우, 해당 에러의 진단 설명서를 참조하세요.

알람번호 = 6166:

- PROFIsafe 슬레이브의 설정 및 통신상태를 확인하세요.
- PROFIsafe 슬레이브의 F 파라미터 F_WD_Time 의 설정값을 확인하고, 필요한 경우 값을 올리세요.
- F 호스트의 진단 정보를 확인하세요.
- PROFIsafe 연결상태를 확인하세요.

참조:

CU: 제어유닛

EP: 펄스 활성화 (펄스 인에이블)

ESR: 확장 정지 및 후퇴(리트랙션)

MM: 모터 모듈

SGE: 안전-관련 입력

SI: 통합 안전

SMM: 안전 모션 모니터링

SS1: 안전 정지(Safe Stop) 1 (EN60204 에 따른 카테고리 1 과 동일)

STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지(Safe Standstill)

201612 <위치 명시>SI P1 (CU): 병렬로 연결된 파워 유닛의 STO 입력이 틀림

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛 (CU) 상의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능에서 병렬로 연결된 파워 유닛의 AND 로직 STO 입력 상태가 틀린것이 확인되었습니다. 이로인해 STOP F 가 개시됩니다.

설정된 전이가 만료된 후 (p9658) 이 에러의 결과로서 F01600 (SI CU: STOP A 시작)이 출력 됩니다.

에러 값 (r0949, 이진수 값):

제어 유닛 (CU) 에서 "안전 토오크 off" 기능으로 사용된 신호 소스의 디지털 입력의 이진수 이미지.

해결책: - SGE 전환 공차 시간을 확인하고 필요한 경우 해당 값을 증가시키십시오 (p9650).

- 안전 관련 입력 (SGE)의 결선을 확인하십시오 (체결 상태).

참조:

CU: 제어 유닛

SGE: 안전 관련 입력

SI: 통합 안전

STO: 안전 토오크 off / SH: 안전 정지상태

201620 <위치 명시>SI P1 (CU): 안전 토크 OFF 활성화

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어유닛(CU)에서 입력 터미널을 사용하여 기본 기능인 "안전 토오크 Off" (STO) 기능이 선택되었으며 현재 동작중입니다.

참고:

- 이 메시지로 인해 안전 정지 반응이 발생되지는 않습니다.
- 연장된 기능으로 STO 가 선택되어 사용중인 경우 이 메시지는 출력되지 않습니다.

해결책: 필요 없습니다.

참조:

CU: 제어 유닛

SI: 통합 안전기능

STO: 안전 토오크 off / SH: 안전 정지상태

201621 <위치 명시>SI P1 (CU): 안전 정지 1 활성화

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛 (CU)에서 "안전 정지 1" (SS1) 기능이 선택되었으며 현재 동작중.

참고:

이 메시지에 의해 안전 정지 반응이 일어나지는 않습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.

참고:

CU: 제어유닛

SI: 통합 안전

SS1: 안전 정지(Safe Stop) 1 (EN60204 에 따라 정지 카테코리 1 과 동일)

201625 <위치 명시>SI P1 (CU): 안전 날짜 데이터 수명 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능에서 두 모니터링 채널 간에 안전 데이터의 수명 신호에 에러가 감지되었으며, STOP A 가 시작 되었습니다.

- DRIVE-CLiQ 통신 에러 또는 통신이 실패 되었습니다.
- 안전 하드웨어의 시간 슬라이스 오버플로우가 발생 되었습니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

지멘스 내부 진단 사항입니다.

해결책:
- 안전 토크 Off 선택 후 다시 선택을 해제하세요.
- 전체 콤포넌트에 대해 전원 ON 리셋을(전원 ON/OFF) 하세요.
- 두 모니터링 채널 간의 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생되었는지 여부를 확인하세요. 필요한 경우, 해당 에러에 대한 진단 수행하세요.
- 반드시 필요하지 않는 드라이브의 모든 기능을 해제하세요.
- 드라이브 개수를 줄이세요.
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하세요.

참조:

CU: 제어 유닛

MM: 모터 모듈

SI: 통합 안전기능

201630 <위치 명시>SI P1 (CU): 브레이크 제어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어유닛(CU)의 드라이브-통합 "통합 안전" 기능이 브레이크 제어 에러를 감지하여, STOP A 를 시작하였습니다.
- 모터 케이블의 쉴드처리가 올바르게 되어있지 않습니다.
- 모터 모듈의 제어 회로에서 결함이 발견되었습니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시)

10, 11:

"홀딩 브레이크 열기" 동작 중 에러 발생.
- 파라미터 p1278 이 정확하게 설정되지 않았습니다.
- 브레이크가 연결되지 않았거나, 전선이 손상되었습니다. p1278 =1(브레이크 열기), p9602/p9802 = 0(SBC 비 활성화)를 확인하세요.
- 브레이크 케이블 접지 에러

20:

"브레이크 열기" 상태 에러
- 브레이크 연결 회로가 쇼트되었습니다.

30, 31:

"홀딩 브레이크 닫기" 동작 에러가 발생하였습니다.
- 연결된 브레이크가 없거나 전선이 손상되었습니다. p1278 =1(브레이크 열기), p9602/p9802 = 0(SBC 비 활성화)를 확인하세요.
- 브레이크 연결 회로가 쇼트되었습니다.

40:

"브레이크 닫힘" 상태에서 에러가 발생하였습니다.

50:

제어유닛(CU)의 브레이크 제어 회로의 에러 이거나, 또는 제어유닛(CU)과 모터 모듈(브레이크 제어) 간의 통신 에러입니다.

80:

안전 브레이크 어댑터.

제어유닛(CU)의 브레이크 제어 회로의 에러 이거나, 또는 제어유닛(CU)과 모터 모듈(브레이크 제어) 간의 통신 에러입니다.

90:

서비스 목적으로 브레이크를 개방하였습니다. (X4)

해결책: - 파라미터 p1278 를 확인하세요 (SBC 는 오직 p1278 = 0 만 허용됩니다.
- 평행 연결을 위하여, 홀딩 브레이크를 제어하기 위한 파워 유닛의 데이터 설정 값을 확인하세요. (p7015).
- 안전 토크 Off, 그리고 선택해제.
- check the motor holding brake connection.
- check the function of the motor holding brake.
- check whether there is a DRIVE-CLiQ communication error between the Control Unit and the Motor Module involved and, if required, carry out a diagnostics routine for the faults identified.
- check that the electrical cabinet design and cable routing are in compliance with EMC regulations (e.g. shield of the motor cable and brake conductors are connected with the shield connecting plate and the motor connectors are tightly screwed to the housing).
- replace the Motor Module involved.
Operation with Safe Brake Module or Safe Brake Adapter:
- check the Safe Brake Module or Safe Brake Adapter connection.
- Replace the Safe Brake Module or Safe Brake Adapter.
Note:
CU: Control Unit
SBC: Safe Brake Control
SI: Safety Integrated

201631 <위치 명시>SI P1 (CU): 모터 홀딩 브레이크/SBC 설정이 올바르지 않습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터 홀딩 브레이크 및 SBC 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다.
위 설정은 아래의 메세지를 표시합니다.
- "모터 홀딩 브레이크를 이용할 수 없습니다.(p1215 = 0)", "SBC 활성화 되었습니다(p9602 = 1)."
- "모터 홀딩 브레이크가 시퀀스 제어와 동일하게 BICO 연결 됩니다.(p1215 = 3)", "SBC 활성화 되었습니다. (p9602 = 1)".
참조:
SBC: 안전 브레이크 제어

해결책: 모터 홀딩 브레이크의와 SBC 의 파라미터를 확인 후 수정하세요.
다음 또한 참고: p1215, p9602, p9802

201640 <위치 명시>SI P1 (CU): 컴포넌트 교체가 인식되었으며, 승인/저장이 필요합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브에 통합된 "안전 통합 기능"에서 컴포넌트가 교체되었음을 감지하였습니다.
더 이상 드라이브를 동작시키는 것은 불가능 합니다.
컴포넌트를 교체한 이후에 안전 기능이 활성화 될 때, 부분적으로 승인 테스트를 반드시 실행해야 합니다.
에러번호 (r0949, 2 진수 표시):
Bit 0 = 1:
제어유닛(CU)이 교체 된것을 인식하였습니다.
Bit 1 = 1:
모터 모듈/하이드롤릭 모듈 교체된 것을 인식 하였습니다.
Bit 2 = 1:
파워모듈이 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 3 = 1:
센서 모듈 채널 1 이 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 4 = 1:
센서 모듈 채널 2 가 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 5 = 1:
센서 채널 1 이 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 6 = 1:
센서 채널 2 가 교체된 것을 인식하였습니다.

해결책: - 컴포넌트 교체를 승인하세요. (p9702 = 29)
- 모든 파라미터를 저장하세요. (p0977 = 1 또는 p0971 = 1 또는 "RAM 을 ROM 으로 복사하세요")
- 에러 승인 (e.g. BI: p2103)
참고:
에러발생과 함께, 진단용 비트 r9776.2 와 r9776.3 가 설정되었습니다.
다음 또한 참고: p9702, r9776

201641 <위치 명시>SI P1 (CU): 컴포넌트 교체가 확인되었으며, 저장을 반드시 해야합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브의 "안전 통합" 기능에서 컴포넌트가 교체된 것을 인식하였습니다.
에러에 대한 추가 응답이 시작 되지 않았으므로, 특정 드라이브의 동작이 제한되지 않습니다.
안전 기능이 활성화 될 때, 필요한 경우 컴포넌트가 교체된 이후 부분적인 승인 테스트가 필요합니다.
에러번호 (r0949, 2 진수):
Bit 0 = 1:
제어유닛이 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 1 = 1:
모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 2 = 1:
파워 모듈이 교체된 것을 인식하였습니다.
Bit 3 = 1:
센서 모듈 채널 1 이 교체된 것을 인식 하였습니다.
Bit 4 = 1:
센서 모듈 채널 2 가 교체된 것을 인식 하였습니다.
Bit 5 = 1:
센서 모듈 채널 1 이 교체 된것을 인식 하였습니다.
Bit 6 = 1:
센서 모듈 채널 2 가 교체된 것을 인식하였습니다.

해결책: - 모든 파라미터(p0977 = 1 또는 p0971 = 1 또는 "RAM 에서 ROM 으로 복사")를 저장하세요.
- 에러 승인 (예: BI: p2103).
다음 또한 참고: r9776

201641 <위치 명시>SI P1 (CU): 컴포넌트 교체가 확인되었으며, 저장을 반드시 해야합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: TM54F_MA

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브의 "통합안전 기능"에서 터미널 모듈 54F (TM54F)가 교체 되었음을 인식하였습니다.

해결책:
- 모든 파라미터(p0977 = 1 또는 p0971 = 1 또는 "RAM 에서 ROM 으로 복사")를 저장하세요.
- 에러 승인 (예: BI: p2103).

다음 또한 참고: r9776

201649 <위치 명시>SI P1 (CU): 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛의 통합 안전 소프트웨어 내부 에러 발생됨.

참고:

이 에러는 승인 불가능한 STOP A 에서 발생됩니다.

에러 값 (r0949, 16 진수 표시):

Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책:
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.
- "통합 안전" 기능을 다시 시운전하고 전원을 OFF/ON 하세요.
- 제어 유닛의 펌웨어를 다음 버전으로 업그레이드 하세요.
- 핫라인으로 문의 하세요.
- 제어 유닛을 교체하세요.

참고:

CU: 제어 유닛 MM: 모터 모듈

SI: 통합 안전

201650 <위치 명시>SI P1 (CU): 승인 테스트 필요함.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 1 의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능에서 승인 시험이 필요합니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며, 승인이 가능합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
130: 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터가 없습니다.
참고:
이 에러번호는 통합 안전이 최초 시운전 된 경우 항상 발생됩니다.
1000: 모니터링 채널 1 에 대한 기준 및 실체 체크섬이 동일하지 않습니다 (부팅).
- 전류 제어기 샘플링 시간 (p0115[0]) 이 변경된 관계로 통합 안전 기본 기능들 (r9780)에 대한 클록 사이클 시간이 조정 되었습니다.
- 최소 하나의 체크된 데이터 체크섬이 손상되었습니다.
- 오프라인에서 안전 파라미터가 설정되어 제어 유닛으로 로드 되었습니다.
2000: 모니터링 채널 1 에 대한 기준 및 실체 체크섬이 동일하지 않습니다 (시운전 모드).
- 모니터링 채널 1 에 대한 기준 체크섬이 잘못 입력되었습니다 (p9799 ≠ r9798).
- 안전 기능 해제 시 p9501 또는 p9503 이 삭제되지 않았습니다.
2001: 모니터링 채널 2 에 대한 기준 및 실체 체크섬이 동일하지 않습니다 (시운전 모드).
- 모니터링 채널 2 에 대한 기준 체크섬이 잘못 입력되었습니다 (p9899 ≠ r9898).
- 안전 기능 해제 시 p9501 또는 p9503 이 삭제되지 않았습니다.
2002: 두 모니터링 채널 간의 안전 관련 기능 인에이블이 서로 다릅니다 (p9601 ≠ p9801).
2003: 안전 파라미터가 변경된 관계로 승인 시험이 필요합니다.
2004: 안전 기능이 인에이블 된 프로젝트가 다운로드 된 관계로 승인 시험이 필요합니다.
2005: 안전 로그북에서 안전 체크섬이 변경된 것이 확인 되었습니다. 승인 시험이 필요합니다.
2010: 두 모니털이 채널 간의 안전 브레이크 제어의 활성화가 서로 다릅니다. (p9602 ≠ p9802).
2020: 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터 저장 중 에러가 발생 하였습니다.
3003: 하드웨어 관련 안전 파라미터가 변경된 관계로 승인 시험이 필요합니다.
3005: 안전 로그북에서 하드웨어 관련 체크섬이 변경된 것이 확인 되었으며 승인 시험이 필요합니다.
9999: 부팅 시 다른 안전 관련 폴트의 후속 반응이 발생되었으며 승인 시험이 필요합니다.

해결책: 에러 번호 = 130:
- 안전 시운전 루틴을 수행하세요.
에러 번호 = 1000:
- 통합 안전 기본 기능(r9780)을 확인하고, 기준 체크섬(p9799)을 조정하세요.
- 안전 시운전 루틴을 다시 실행하세요.
- 메모리 카드 또는 제어 유닛을 교체하세요.
- STARTER 를 사용하여 관련 드라이브에 대한 안전 파라미터를 활성화 하세요.(설정 변경, 파라미터 복사, 설정 활성화)
에러 번호 = 2000:
- 모니터링 채널 1 의 안전 파라미터를 확인하고 기준 체크섬을 조정하세요 (p9799).
에러 번호 = 2001:
- 모니터링 채널 2 의 안전 파라미터를 확인하고 기준 체크섬을 조정하세요 (p9899).
에러 번호 = 2002:
- 양 모니터링 채널에서 안전 관련 기능 인에이블을 확인 하세요. (p9601 = p9801).
에러 번호 = 2003, 2004, 2005:
- 승인 테스트를 실시하고, 테스트 보고서를 생성하세요.
다음 자료에서 승인 테스트 절차 및 테스트 보고서의 예시가 제공됩니다:
SINAMICS S120 기능 매뉴얼 통합 안전
에러 번호가 2005 인 폴트는 "STO" 기능이 해제된 경우에 한해서만 승인 가능합니다.
에러 번호 = 2010:
- 양 모니터링 채널에서 안전 관련 브레이크 제어가 인에이들 되었는지 확인하세요. (p9602 = p9802).
에러 번호 = 2020:
- 안전 시운전 루틴을 다시 실행하세요.
- 메모리 카드 또는 제어 유닛을 교체하세요.
에러 번호 = 3003:
- 수정된 하드웨어에 대한 기능 점검을 실시하고 테스트 보고서를 생성하세요.
다음 자료에서 승인 테스트 절차 및 테스트 보고서에 관한 예시가 제공됩니다:
SINAMICS S120 기능 매뉴얼 통합 안전
에러 번호 = 3005:
- 수정된 하드웨어에 대한 기능 점검을 실시하고 테스트 보고서를 생성하세요.
에러 번호가 3005 인 폴트는 "STO" 기능이 해제된 경우에 한해서만 승인 가능합니다.
에러 번호 =9999:
- 현재 발생한 다른 안전 관련 폴트에 관한 진단을 수행 하세요.
참고:
CU: 제어 유닛
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
STO: 안전 토크 Off
다음 또한 참고: p9799, p9899

201650 <위치 명시>SI P1 (CU): 승인 테스트 필요함.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 1 의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능에서 승인 시험이 필요합니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며, 승인이 가능합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
130: 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터가 없습니다.
참고:
이 폴트 값은 통합 안전이 최초 시운전된 경우 항상 발생됩니다.
1000: 모니터링 채널 1 에 대한 기준 및 실체 체크섬이 동일하지 않습니다 (부팅).
- 전류 제어기 샘플링 시간 (p0115[0]) 이 변경된 관계로 통합 안전 기본 기능들 (r9780)에 대한 클록 사이클 시간이 조정 되었습니다.
- 최소 하나의 체크된 데이터 체크섬이 손상되었습니다.
- 오프라인에서 안전 파라미터가 설정되어 제어 유닛으로 로드 되었습니다.
2000: 모니터링 채널 1 에 대한 기준 및 실체 체크섬이 동일하지 않습니다 (시운전 모드).
- 모니터링 채널 1 에 대한 기준 체크섬이 잘못 입력되었습니다 (p9799 ≠ r9798).
- 안전 기능 해제 시 p9501 또는 p9503 이 삭제되지 않았습니다.
2001: 모니터링 채널 2 에 대한 기준 및 실체 체크섬이 동일하지 않습니다 (시운전 모드).
- 모니터링 채널 2 에 대한 기준 체크섬이 잘못 입력되었습니다 (p9899 ≠ r9898).
- 안전 기능 해제 시 p9501 또는 p9503 이 삭제되지 않았습니다.
2002: 두 모니터링 채널 간의 안전 관련 기능 인에이블이 서로 다릅니다 (p9601 ≠ p9801).
2003: 안전 파라미터가 변경된 관계로 승인 시험이 필요합니다.
2004: 안전 기능이 인에이블 된 프로젝트가 다운로드 된 관계로 승인 시험이 필요합니다.
2005: 안전 로그북에서 안전 체크섬이 변경된 것이 확인 되었습니다. 승인 시험이 필요합니다.
2020: 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터 저장 중 에러가 발생 하였습니다.
3003: 하드웨어 관련 안전 파라미터가 변경된 관계로 승인 시험이 필요합니다.
3005: 안전 로그북에서 하드웨어 관련 체크섬이 변경된 것이 확인 되었으며 승인 시험이 필요합니다.
9999: 부팅 시 다른 안전 관련 폴트의 후속 반응이 발생되었으며 승인 시험이 필요합니다.

해결책: 에러 번호 = 130:
- 안전 시운전 루틴을 수행하세요.
에러 번호 = 1000:
- 통합 안전 기본 기능(r9780)을 확인하고, 기준 체크섬(p9799)을 조정하세요.
- 안전 시운전 루틴을 다시 실행하세요.
- 메모리 카드 또는 제어 유닛을 교체하세요.
- STARTER 를 사용하여 관련 드라이브에 대한 안전 파라미터를 활성화 하세요. (설정 변경, 파라미터 복사, 설정 활성화)
에러 번호 = 2000:
- 모니터링 채널 1 의 안전 파라미터를 확인하고 기준 체크섬을 조정하세요 (p9799).
에러 번호 = 2001:
- 모니터링 채널 2 의 안전 파라미터를 확인하고 기준 체크섬을 조정하세요 (p9899).
에러 번호 = 2002:
- 양 모니터링 채널에서 안전 관련 기능 인에이블을 확인 하세요. (p9601 = p9801).
에러 번호 = 2003, 2004, 2005:
- 승인 테스트를 실시하고, 테스트 보고서를 생성하세요.
다음 자료에서 승인 테스트 절차 및 테스트 보고서의 예시가 제공됩니다:
SINAMICS S120 기능 메뉴얼 통합 안전
에러 번호가 2005 인 폴트는 "STO" 기능이 해제된 경우에 한해서만 승인 가능합니다.
에러 번호 = 2020:
- 안전 시운전 루틴을 다시 실행하세요.
- 메모리 카드 또는 제어 유닛을 교체하세요.
에러 번호 = 3003:
- 수정된 하드웨어에 대한 기능 점검을 실시하고 테스트 보고서를 생성하세요.
다음 자료에서 승인 테스트 절차 및 테스트 보고서에 관한 예시가 제공됩니다:
SINAMICS S120 기능 매뉴얼 통합 안전
에러 번호 = 3005:
- 수정된 하드웨어에 대한 기능 점검을 실시하고 테스트 보고서를 생성하세요.
에러 번호가 3005 인 폴트는 "STO" 기능이 해제된 경우에 한해서만 승인 가능합니다.
에러 번호 =9999:
- 현재 발생한 다른 안전 관련 폴트에 관한 진단을 수행 하세요.
참고:
CU: 제어 유닛
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
STO: 안전 토크 Off
다음 또한 참고: p9799, p9899

201652 <위치 명시>SI P1 (CU): 모니터링 클럭 싸이클이 허용 않됨.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 안전 통합 모니터링 클록 사이클 중 하나가 허용되지 않습니다.
- 시스템에서 요구되는 통신 조건 때문에 드라이브에 통합된 모니터링 클록 사이클을 유지할 수 없습니다.
- 안전 모션 모니터링 기능을 위한 모니터링 클록 사이클을 허용할 수 없습니다. (p9500)
- 안전 모션 모니터링 기능을 위한 실제 값 센싱 클록 사이클을 허용할 수 없습니다. (p9511)
- 전류 컨트롤러를 위한 샘플링 시간(p0112, p0115[0])이 지원되지 않습니다.

참고:
폴트로 인하여 STOP A 가 발생하며, 이는 승인이 불가능 합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
활성화 되지 않은 모션 모니터링 기능(p9601.2 = p9801.2 = 0, p9501 = 0)에서, 다음이 적용됩니다.
- 모니터링 클록 사이클을 위한 최소 설정 (in us)

활성화 된 모터 모니터링 기능 (p9601.2 = p9801.2 = 1 및/또는 p9501 > 0)의 경우, 다음이 적용됩니다.
100:
- 일치하는 모니터링 클록 사이클을 찾을 수 없습니다.
- S120M 을 위한 실제값 센싱 클록 사이클이 잘못 설정 되었습니다. (p9511)

101:
- 모니터링 클록 사이클이 실제 값 센셍 클록 사이클의 십진수 배수가 아닙니다.

102:
- 실제 값 센셍 클록 사이클을 하이드롤릭 모듈로 전송 할 때, 에러가 발생 하였습니다.

103:
- 실제 값 센셍 클록 사이클을 센서 모듈로 전송할 때, 에러가 발생 하였습니다.

104, 105:
- 비-등시성 PROFIBUS 로 동작할 때, 전류 컨트롤러 샘플링 시간 (p0115[0])이 1ms 보다 4 배 큽니다.
- 등시성 PROFIBUS 로 동작할 때, 전류 컨트롤러 샘플링 시간 (p0115[0])이 DP 클록 사이클 보다 4 배 큽니다.
- DP 클록 사이클이 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배가 아닙니다. (p0115[0])

106:
- 모니터링 클록 사이클이 TM54F 의 모니터링 클록 사이클과 일치하지 않습니다.

107:
- 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511)이 전류 컨트롤러 샘플링 시간(p0115[0]) 보다 4 배 작습니다.
- 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511)이 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배가 아닙니다, (p0115[0])

108:
- 파라미터 설정된 실제 값 센싱 클록 사이클을 이 컴포넌트에 설정할 수 없습니다.

111:
- 모니터링 클록 사이클이 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배가 아닙니다. (p0115[0])

112:
- 실제 값 센싱 클록 사이클 p9511 = 0 이 현재 설정에서는 허용이 불가능 합니다.

202:
- 전류 컨트롤러 샘플링 시간이 0 으로 설정 됩니다. (p0115[0])

해결책: 드라이브에 통합된 활성화된 SI 모니터링 (p9601/p9801 > 0)에 대하여:

- 제어 유닛의 펌웨어를 다음 버전으로 업데이트 하세요.

활성화된 모션 모니터링 기능 (p9501 > 0) 에 대하여:

- 모니터링 클록 사이클 (p9500)을 수정하고, 전원을 OFF/ON 하세요.

에러 번호 = 100 인 경우,

- S120M 에 대하여, 실제 값 센싱 클록 사이클을 p9511 = 0 으로 설정하세요.

에러 번호 = 101:

- 실제 값 센싱 클록 사이클이 위치 컨트롤 클록 사이클/DP 클록 사이클과 일치합니다. (초기화 설정)
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9601/p9801 bit 2 =1)에 대하여, 실제 값 센싱 모니터링 클록 사이클을 p9511/p9311 에 직접 파라미터 설정 할 수 있습니다.

재 에러 번호 = 104, 105:

- p9511 에 별개의 실제 값 센싱 클록 사이클을 설정하세요.
- 두 벡터 드라이브의 최대값으로 동작을 제한 시키세요. p0112, p0115 의 표준 설정에 대하여, 전류 컨트롤러 샘플링 시간이 자동으로 250 us 으로 감소됩니다. 만약, 표준 값이 변경된 경우, 전류 컨트롤러 샘플링 시간(p0112, p0115)이 적절히 설정되어야 합니다.
- 클록-사이클 동기 PROFIBUS 로의 동작을 위하여 DP 클록 사이클을 증가 시키세요. DP 클록 사이클과 전류 컨트롤러 샘플링 타임 간의 멀티플 클록 사이클 비율을 최소 4:1 이 됩니다. 클록 사이클 비율 8:1 이 권장 사항입니다.
- 펌웨어 버전 2.5 에 대하여, 드라이브의 파라미터 p9510 을 1 로 설정 하였는지 확인하세요.

에러 번호 = 106:

- 모니터링 클록 사이클을 위하여 파라미터를 동일하게 설정 하세요. (p10000, p9500/p9300)

에러 번호 = 107:

- 전류 컨트롤러 클록 사이클과 일치하는 실제 값 센싱 클록 사이클이 (p9511 >= 4 * p0115[0], 8 * p0115[0]) 권장 됩니다.

참고:

너무 낮게 설정된 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511)은 안전 메세지 C01711/C30711 가 메세지 번호 1020 또는 1021 로 출력되는 것을 의미합니다.

에러 번호 = 108:

- p9511 에 적절한 실제 값 센싱 클록 사이클을 설정하세요.
- 만약, DP 사이클이 등시성 PROFIBUS (p9511 = 0) 동작을 위하여 실제 값 센싱 클록 사이클로 사용되는 경우, 적절한 DP 클록 사이클을 반드시 설정해야 합니다. 이는 반드시 8ms 보다는 작아야 합니다. 만약, 불가능 한 경우, p9511 을 반드시 필요한 실제 값 센싱 클록 사이클로 설정해야 합니다. (<8ms)
- SIMOTION D410-2 에 대하여, DP 클록 사이클의 적절한 배수가 반드시 설정되어야 합니다(예: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). 그렇지 않은 경우, 클록 사이클이 8ms 보다 낮게 설정될 수 있습니다.

에러 번호 = 111:

- 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배로서 모니터링 클록 사이클을 p9500 에 설정하세요. (p0115[0])

에러 번호 = 112:

- 실제 값 센싱 클록 사이클 p9511 을 필요한 값으로 설정 하세요. (0 은 아님)

에러 번호 = 202:

- 전류 컨틀롤러 샘플링 시간을 적절한 값으로 설정하세요 (p0115[0]).

참고:

CU: 제어 유닛

SI: 통합 안전

201652 <위치 명시>SI P1 (CU): 모니터링 클럭 싸이클이 허용 않됨.

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 안전 통합 모니터링 클록 사이클 중 하나가 허용되지 않습니다.
- 시스템에서 요구되는 통신 조건 때문에 드라이브에 통합된 모니터링 클록 사이클을 유지할 수 없습니다.
- 안전 모션 모니터링 기능을 위한 모니터링 클록 사이클을 허용할 수 없습니다. (p9500)
- 안전 모션 모니터링 기능을 위한 실제 값 센싱 클록 사이클을 허용할 수 없습니다. (p9511)
- 전류 컨트롤러를 위한 샘플링 시간(p0112, p0115[0])이 지원되지 않습니다.

참고:
폴트로 인하여 STOP A 가 발생하며, 이는 승인이 불가능 합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
활성화 되지 않은 모션 모니터링 기능(p9601.2 = p9801.2 = 0, p9501 = 0)에서, 다음이 적용됩니다.
- 모니터링 클록 사이클을 위한 최소 설정 (in us)

활성화 된 모터 모니터링 기능 (p9601.2 = p9801.2 = 1 및/또는 p9501 > 0)의 경우, 다음이 적용됩니다.
100:
- 일치하는 모니터링 클록 사이클을 찾을 수 없습니다.
- S120M 을 위한 실제값 센싱 클록 사이클이 잘못 설정 되었습니다. (p9511)

101:
- 모니터링 클록 사이클이 실제 값 센셍 클록 사이클의 십진수 배수가 아닙니다.

102:
- 실제 값 센셍 클록 사이클을 모터 모듈로 전송 할 때, 에러가 발생 하였습니다.

103:
- 실제 값 센셍 클록 사이클을 센서 모듈로 전송할 때, 에러가 발생 하였습니다.

104, 105:
- 비-등시성 PROFIBUS 로 동작할 때, 전류 컨트롤러 샘플링 시간 (p0115[0])이 1ms 보다 4 배 큽니다.
- 등시성 PROFIBUS 로 동작할 때, 전류 컨트롤러 샘플링 시간 (p0115[0])이 DP 클록 사이클 보다 4 배 큽니다.
- DP 클록 사이클이 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배가 아닙니다. (p0115[0])

106:
- 모니터링 클록 사이클이 TM54F 의 모니터링 클록 사이클과 일치하지 않습니다.

107:
- 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511)이 전류 컨트롤러 샘플링 시간(p0115[0]) 보다 4 배 작습니다.
- 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511)이 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배가 아닙니다, (p0115[0])

108:
- 파라미터 설정된 실제 값 센싱 클록 사이클을 이 컴포넌트에 설정할 수 없습니다.

109:
- 만약 모션 모니터링 기능이 엔코더 없는 타입으로 파라미터 설정된 경우(p9506), 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511) 및 전류 컨트롤러 클록 사이클(p0115[0])이 반드시 동일해야 합니다.

다음이 SINAMICS S110 에 적용됩니다:
- 만약 모션 모니터링 기능이 엔코더 없는 타입으로 파라미터 설정된 경우(p9506), 실제 값 센싱 클록 사이클 p9511 이 반드시 250 us 여야 합니다.

110:
- 안전관련 엔코더 (p9506 = 0)을 위한 실제 값 센싱 클록 사이클(p9511)이 2ms 보다 작습니다. (예: CU305)

111:
- 모니터링 클록 사이클이 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배가 아닙니다. (p0115[0])

112:
- 더블 모터 모듈의 드라이브 오브젝트에서 실제 값 센싱 클록 사이클 p9511 = 0 이 현재 설정에서는 허용이 불가능 합니다.

200, 201:
- S120M: 시스템에 요구되는 조건의 결과로서 모니터링 클록 사이클을 유지할 수 없습니다.

202:
- 전류 컨트롤러 샘플링 시간이 0 으로 설정 됩니다. (p0115[0])

해결책: 드라이브에 통합된 SI 모니터링이 활성화 경우 (p9601/p9801 > 0):

- 제어유닛(CU)의 펌웨어를 다음 버전으로 업데이트 하세요.

모션 모니터링 기능이 활성화 된 경우 (p9501 > 0):

- 모니터링 클럭 싸이클(p9500)을 수정하고 전원을 재시작 하세요.

에러번호= 100:

- S120M 을 위하여, 실제 값 감지 클럭 사이클을 p9511 = 0 으로 설정하세요.

에러번호 = 101:

- 실제값 감지 클럭 사이클은 위치 컨트롤러 클럭 사이클/DP 클럭 사이클(초기화 설정)

- 드라이브 통합 모션 모니터링(p9601/p9801 비트 2 = 1)에 대한 실제값 감지 클록 싸이클은 직접 p9511/p9311 로 설정할 수 있습니다.

에러번호 = 104, 105:

- p9511 에 별도의 실제값 감지 클록 싸이클을 설정 하세요.

- 최대 두개의 벡터 드라이브로 운전을 제한하세요. p0112, p0115 의 표준설정을 위하여, 전류 컨트롤러 샘플링 시간이 자동으로 250 µs 로 감소됩니다. 만약, 표준값이 변경된 경우, 전류 제어기 샘플링 시간(p0112, p0115)이 반드시 알맞게 설정되어야 합니다.

- 클럭 싸이클 동기 PROFIBUS 운전에서 DP 클록 싸이클을 증가시켜, DP 클럭 싸이클과 전류 컨트롤러 샘플링 시간 간의 클럭 싸이클 비율이 최소한 4:1 이 되게 하세요. 클럭 싸이클의 비율이 최소한 8:1 이 되도록 하세요.

- 펌웨어 버전이 2.5 인 경우, 드라이브의 파라미터 p9510 이 1 로 설정 되어있는지 확인하세요.(클럭 싸이클 동기 동작)

에러번호 = 106:

- 모니터링 클럭 싸이클 파라미터를 동일하게 설정 하세요. (p10000 과 p9500/p9300).

에러번호 = 107:

- 실제값 감지 클럭 사이클이 전류 제어 클록 싸이클과 일치하도록 설정 하세요(p9511 >= 4 * p0115[0], 8 * p0115[0]).

참고:

실제값 감지 클록 사이클(p9511)이 너무 낮게 설정된 경우, 안전 메시지 C01711/C30711 가 1020 또는 1021 과 함께 간헐적으로 출력됩니다.

에러번호 = 108:

- p9511 에 적합한 실제값 감지 클록 싸이클을 설정 하세요,

- 만약, DP 클럭 사이클이 PROFIBUS 작동을 위하여 실제값 감지 클럭 사이클로 사용될 경우 (p9511 = 0), DP 클럭 싸이클을 만드시 적절한 값으로 설정해야 하며, 반드시 8ms 미만으로 설정해야 합니다. 불가능한 경우, p9511 을 반드시 필요한 실제값 감지 클럭 사이클로 설정해야 합니다.(< 8ms)

- SIMOTION D410-2 을 위하여, DP 클럭 싸이클을 적절한 배수 값으로 설정해야 합니다(예. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). 그렇지 않은 경우, 클럭 싸이클을 반드시 8 ms 미안으로 설정합니다.

에러번호 = 109:

- p9511 의 실제값 감지 클럭 싸이클을 전류 컨트롤러 클럭 싸이클(p0115[0])과 동일하게 설정 하세요.

SINAMICS S110 에는 다음 사항이 적용됩니다:

- 실제값 감지 클록 사이클을 p9511 = 250 µs 로 설정 하세요.

에러번호 = 110:

- p9511 의 실제값 감지 클럭 싸이클을 2ms 또는 그 이상으로 설정 하세요.

에러번호 = 111:

- p9500 의 모니터링 클럭 사이클을 전류 제어기 샘플링 시간의 정수 배수로 설정하세요(p0115[0]).

에러번호 = 112:

- 실제값 감지 클럭 사이클 p9511 을 필요한 값으로 설정하세요.(0 으로 설정 불가)

다시 발생한 에러 번호 = 200, 201:

- 전류 제어기 샘플링 시간을 증가 시키세요.(p0115[0])

- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 라인에 연결된 컴포넌트의 수를 줄이고, 해당 컴포넌트를 여러 DRIVE-CLiQ 소켓으로 분배 하세요.

에러번호 = 202:

- 전류 컨트롤러 샘플링 시간을 감지 가능한 값으로 설정하세요.(p0115[0])

참조:

CU: 제어유닛

MM: 모터 모듈

SI: 통합 안전

201653 <위치 명시>SI P1 (CU): PROFIBUS/PROFINET 설정 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 상위 시스템 (SINUMERIK 또는 F-PLC)에서 통합안전 모니터링 기능을 사용한 PROFIBUS/PROFINET 설정에 에러가 있습니다.

참고:

안전기능이 활성화되면, 이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며 이는 승인 불가능합니다.

폴트 값 (r0949, 정수 값):

200: 시스템으로 부터의 데이터 수신을 위한 안전 슬롯이 설정되지 않았습니다.

210, 220: 시스템으로 부터의 데이터 수신을 위해 설정된 안전 슬롯의 형식이 틀립니다.

230: F-PLC 로 부터의 데이터 수신을 위해 설정된 안전 슬롯의 길이가 틀립니다.

231: F-PLC 로 부터의 데이터 수신을 위해 설정된 안전 슬롯의 길이가 틀립니다.

240: SINUMERIK 으로 부터의 데이터 수신을 위해 설정된 안전 슬롯의 형식이 틀립니다.

250: 상위레벨 F 컨트롤에서 PROFIsafe 슬롯이 설정되었으나, 드라이브에서는 PROFIsafe 가 인에이블되지 않았습니다.

300: 시스템으로 데이터 송신을 위한 안전 슬롯이 설정되지 않았습니다.

310, 320: 시스템으로 데이터 송신을 위해 설정된 안전 슬롯의 형식이 틀립니다.

330: F-PLC 로 데이터 송신을 위해 설정된 안전 슬롯의 길이가 틀립니다.

331: F-PLC 로 데이터 송신을 위해 설정된 안전 슬롯의 길이가 틀립니다.

340: SINUMERIK 으로 데이터 송신을 위해 설정된 안전 슬롯의 길이가 틀립니다.

해결책: 일반적으로 다음 사항이 적용됩니다:

- 점검 후, 필요한 경우 마스터 측의 안전 슬롯 PROFIBUS/PROFINET 설정을 수정하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 250:

- 상위레벨 F 제어를 구성하는 PROFIsafe 를 제거하거나, 또는 드라이브의 PROFIsafe 을 활성화 하세요.

에러번호 =231, 331:

- 드라이브에서 PROFIsafe 텔레그램 (p9611/p9811)을 F-PLC 와 p60022 에 설정 되도록 파라미터를 설정하세요.
- F-PLC 에 설정된 것과 동일하게(p9611.p9811) PROFIsafe 텔레그램을 설정 하세요.

201654 <위치 명시>SI P1 (CU): PROFIsafe 설정 벗어남.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 상위 시스템 (F-PLC) 의 PROFIsafe 텔리그램 설정이 드라이브에 설정된 것과 맞지 않습니다.

참고:

이 메시지로 인해 안전 정지 반응이 발생되지는 않습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

1:

상위 시스템에서 PROFIsafe 텔리그램이 설정되어 있으나 드라이브에서 PROFIsafe 가 인에이블되지 않았습니다 (p9601.3).

2:

드라이브에서 PROFIsafe 텔리그램이 설정되어 있으나 상위 시스템에서 PROFIsafe 텔리그램이 설정되지 않았습니다.

해결책: 일반적으로 다음 사항이 적용됩니다:

- 체크 후 필요한 경우 상위 시스템에서 PROFIsafe 설정을 수정하십시오.

알람 값 = 1:

- 상위 F 시스템에서 PROFIsafe 설정을 제거하거나 또는 드라이브에서 PROFIsafe 를 인에이블 하십시오.

알람 값 = 2:

- 상위 F 시스템의 설정과 맞게 PROFIsafe 텔리그램을 설정 하십시오.

201655 <위치 명시>SI P1 (CU): 모니터링 기능 조정

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널의 통합 안전 모니터링 기능 정렬 시 에러 발생. 지원 가능한 SI 모니터링 기능의 일반 설정을 결정할 수 없습니다.
- 통신 실패 또는 DRIVE-CLiQ 통신 에러.
- 제어 유닛 및 모터/하이드롤릭 모듈의 통합 안전 소프트웨어 버전이 서로 호환되지 않습니다.

참고:
이 에러는 승인 불가능한 STOP A 에서 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
자맨수 내부 진단 사항 입니다.

해결책:
- 전체 콤포넌트에 대해 전원 재시작(전원 OFF/ON) 실행 하세요.
- 모타 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하세요.

참조:
CU: 제어 유닛 MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전기능

201656 <위치 명시>SI CU: 모니터링 채널 2 파라미터 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 비 휘발성 메모리 내의 모니터링 채널 2 에 대한 통합 안전 파라미터 접근 시 에러가 발생되었습니다.

참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며, 이는 승인이 가능합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
129:
- 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터가 손상되었습니다.
- 활성화된 안전 기능을 가진 드라이브가 시운전 소프트웨어를 통하여 오프라인으로 복사 되었으며, 해당 프로젝트가 다운로드 되었습니다.

131: 내부 모터/하이드롤릭 모듈 소프트웨어 에러 발생.
132: 모니터링 채널 2 에 대하여 안전 파라미터를 업로드 또는 다운로드 시 통신 애러 발생.
255: 제어 유닛의 내부 소프트웨어 에러 발생.

해결책: - 안전 기능을 다시 시운전 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 모터/하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 메모리 카드 또는 제어 유닛을 교체 하세요.
에러 번호 = 129:
- 안전 시운전 모드를 활성화 하세요(p0010 = 95).
- PROFIsafe 주소를 조정하세요 (p9610).
- SI 파라미터 복사를 시작하세요 (p9700 = D0 hex).
- 데이터 변경을 승인하세요 (p9701 = DC hex).
- 안전 시운전 모드를 종료하세요 (p0010 = 0).
- 전체 파라미터를 저장하세요 ((p0977 = 1 또는 "RAM 에서 ROM 으로 복사")
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.
에러 번호 = 132:
- 전장박스 설계및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
참고:
CU: 제어 유닛 MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전

201657 <위치 명시>SI P1 (CU): PROFIsafe 텔리그램 번호가 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: p9611 에 설정된 PROFIsafe 텔리그램이 틀립니다.
PROFIsafe 텔리그램이 인에이블된 경우 (p9601.3 = 1), p9611 에 반드시 0 보다 큰 텔리그램 번호가 입력되어야 합니다.
참고:
이 폴트로 인해 안전 정지 반응이 나타나지는 않습니다.
다음 또한 참고: p9611, p60022
해결책: 텔리그램 번호 설정을 체크 바랍니다 (p9611).

201658 <위치 명시>SI P1 (CU): PROFIsafe 텔리그램 번호가 다름

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: p9611 및 p60022 에 PROFIsafe 텔리그램 번호가 서로 다르게 설정되어 있습니다.
p9611 이 998 이 아닌 경우 다음 사항이 적용됩니다:
양쪽 파라미터에 텔리그램 번호가 반드시 동일하게 설정되어야 합니다.
p9611 = 998 인 경우 다음 사항이 적용됩니다:
펌웨어 버전이 < 4.5 인 경우 호환성 문제로 인해 p60022 에 0 및 30 만 가능합니다.
참고:
이 폴트로 인해 안전 정지 반응이 나타나지는 않습니다.
다음 또한 참고: p9611, p60022
해결책: 양쪽 파라미터 (p9611, p60022) 에 텔리그램 번호를 동일하게 설정 하십시오.

201659 <위치 명시>SI P1 (CU): 거부된 파라미터 쓰기 요청

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛(CU)에서 하나 또는 여러개의 통합 안전 파라미터 쓰기 요청이 거절 되었습니다.

참고:

이 에러로 인한 안전 정지 응답은 발생하지 않습니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

1: 통합 안전 패스워드가 설정되지 않았습니다.

2: 드라이브 파라미터 리셋이 선택되었습니다. 그러나, 현재 통합 안전 기능이 활성화 된 상태이기 때문에 통합 안전 파라미터는 리셋 되지 않았습니다.

3: 내부적으로 연결된 STO 입력이 시뮬레이션 모드에 있습니다.

10: 활성화 하고고 했던 STO 기능이 지원되지 않습니다.

11: 활성화 하고자 했던 SBC 기능이 지원되지 않습니다.

12: 병렬 회로 설정(r9871.14)을 위하여 활성화 하고자 했던 SBC 기능이 지원되지 않습니다.

13: 활성화 하고자 했던 SS1 기능이 지원되지 않습니다. (r9871.14)

14: 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 통신이 지원되지 않거나, 또는 양 모니터링 채널에서 사용되는 PROFIsafe 드라이브의 버전이 다릅니다.

15: 활성화 하고자 했던 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

16: 내부 전압보호(p1231)가 활성화 될 때, 활성화 하고자 했던 STO 기능이 지원되지 않습니다.

17: 병렬회로 설정에서 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 기능이 지원되지 않습니다.

18: 기본 기능을 위하여 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 기능이 지원되지 않습니다.

19: 활성화 하고자 했던 SBA(Safe Brake Adapter) 기능이 지원되지 않습니다.

20: F-DI 를 통해 제어되는 드라이브와 STO 기능에 통합된 모션 모니터링 기능을 활성화 하고자 하였습니다.

21: 활성화 하고자 했던 병렬 연결을 위한 드라이브 통합 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

22: 활성화 하고자 했던 파워모듈의 안전 통합 기능이 지원되지 않습니다.

23: 활성화 하고자 했던, ESR 을 위한 STO 지연이 지원되지 않습니다.

24: 브레이크 제어를 위한 파워유닛 데이터 설정이 없음에도 불구하고(p7015 = 99), SBC 기능을 활성화 하려고 하였습니다.

25: PROFIsafe 텔레그램 파라미터 설정이 지원되지 않음에도 불구하고, 이 기능을 설정하려고 하였습니다.

26: 제어유닛의 디지털 입력에서, 통합 안전(p10049)에서 사용되는 시뮬레이션 모드(p0795)를 활성화 하려고 하였습니다.

27: TM54F 로 제어로 활성화 하고자 했던 기본 기능이 지원 되지 않습니다.

다음 또한 참고: p0970, p3900, r9771, r9871

해결책: 에러 번호 = 1:
- 통합 안전을 위한 패스워드를 설정 하세요(p9761).
에러 번호 = 2:
- 통합 안전을 해제하거나(p9501, p9601), 또는 안전 파라미터를 리셋한 후(p0970 = 5), 다시 드라이브 파라미터를 리셋 하세요.
에러 번호 = 3:
- 디지털 입력을 위한 시뮬레이션 모드를 종료하세요(p0795).
에러 번호 = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23:
- 모니터링 채널 간의 안전 기능 정렬에 에러가 있는지 확인한 후(F01655, F30655), 필요한 경우 관련 에러 진단을 수행 하세요.
- 필요한 기능을 지원하는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업데이트 하세요.
에러 번호 = 16:
- 내부 전압 보호를 해제 하세요(p1231).
에러 번호 = 20:
- p9601 의 설정을 수정하세요.
에러 번호 = 22:
- 통합 안전 기능을 지원하는 파워 모듈을 사용하세요.
에러 번호 = 24:
- 홀딩 브레이크를 위한 파워유닛 데이터 세트를 설정 하세요(p7015).
에러 번호 = 25:
- PROFIsafe 텔레그램 선택을 지원하는 파워 모듈을 사용하세요.
- 텔레그램 번호 설정을 수정하세요(p9611).
에러 번호 = 26:
- p10049 가 설정 되었는지 확인하고, p10006 및 p10009 또한 확인하세요. p10046, p10047 내에, 리드 백 입력과 함께 F-DO 의 테스트 정지가 설정 되었는지 확인하세요.
- p9611 설정을 수정 하세요.
에러 번호 = 33:
- 드라이브 통합 모션 모니터링을 선택없이 해제하고(p9601.5, p9801.5), 지원 가능한 안전 기능을 선택하세요.(p9771/ p9871 참조).
- 필요한 기능을 지원하는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.
CU: 제어 유닛
ESR: 확장 정지 및 후퇴
SBA: 안전 브레이크 어댑터
SBC: 안전 브라이크 제어
SI: 통합 안전
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따라, 안전 카테고리 1 과 일치)
STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지(Standstill)
다음 또한 참고: p9501, p9601, p9620, p9761, p9801

201659 <위치 명시>SI P1 (CU): 거부된 파라미터 쓰기 요청

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛(CU)에서 하나 또는 여러 통합 안전 파라미터 쓰기 요청이 거부 되었습니다.

참고:

이 에러로 인하여 안전 정지 응답은 발생 하지 않습니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

1: 통합 안전 패스워드가 설정되지 않았습니다.

2: 드라이브 파라미터 리셋이 선택되었습니다. 그러나, 현재 통합 안전 기능이 활성화 된 상태이기 때문에 통합 안전 파라미터는 리셋 되지 않았습니다.

3: 내부적으로 연결된 STO 입력이 시뮬레이션 모드에 있습니다.

10: 활성화 하고고 했던 STO 기능이 지원되지 않습니다.

13: 활성화 하고자 했던 SS1 기능이 지원되지 않습니다.

14: 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 통신이 지원되지 않거나, 또는 양 모니터링 채널에서 사용되는 PROFIsafe 드라이브의 버전이 다릅니다.

15: 활성화 하고자 했던 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

16: 내부 전압보호(p1231)가 활성화 될 때, 활성화 하고자 했던 STO 기능이 지원되지 않습니다.

18: 기본 기능을 위하여 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 기능이 지원되지 않습니다.

23: 활성화 하고자 했던, ESR 을 위한 STO 지연이 지원되지 않습니다.

25: PROFIsafe 텔레그램 파라미터 설정이 지원되지 않음에도 불구하고, 이 기능을 설정하려고 하였습니다.

26: 제어유닛의 디지털 입력에서, 통합 안전(p10049)에서 사용되는 시뮬레이션 모드(p0795)를 활성화 하려고 하였습니다.

27: TM54F 로 제어로 활성화 하고자 했던 기본 기능이 지원 되지 않습니다.

33: 드라이브에 통합된 선택 없이(p9601.5, p9801.5) 활성화 하고자 했던 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

다음 또한 참고: p0970, p3900, r9771, r9871

해결책: 에러 번호 = 1:

- 통합 안전을 위한 패스워드를 설정 하세요(p9761).

에러 번호 = 2:

- 통합 안전을 해제하거나(p9501, p9601), 또는 안전 파라미터를 리셋한 후(p0970 = 5), 다시 드라이브 파라미터를 리셋 하세요.

에러 번호 = 3:

- 디지털 입력을 위한 시뮬레이션 모드를 종료하세요(p0795).

에러 번호 = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23:

- 모니터링 채널 간의 안전 기능 정렬에 에러가 있는지 확인한 후(F01655, F30655), 필요한 경우 관련 에러 진단을 수행 하세요.
- 필요한 기능을 지원하는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러 번호 = 16:

- 내부 전압 보호를 해제 하세요(p1231).

에러 번호 = 20:

- p9601 의 설정을 수정하세요.

에러 번호 = 25:

- 텔레그램 번호 설정을 수정하세요(p9611).

에러 번호 = 26:

- p10049 가 설정 되었는지 확인하고, p10006 및 p10009 또한 확인하세요. p10046, p10047 내에, 리드 백 입력과 함께 F-DO 의 테스트 정지가 설정 되었는지 확인하세요.
- p9611 설정을 수정 하세요.

에러 번호 = 33:

- 드라이브 통합 모션 모니터링을 선택없이 해제하고(p9601.5, p9801.5), 지원 가능한 안전 기능을 선택하세요.(p9771/p9871 참조).
- 필요한 기능을 지원하는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

CU: 제어 유닛

ESR: 확장 정지 및 후퇴

SBA: 안전 브레이크 어댑터

SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따라, 안전 카테고리 1 과 일치)

STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지(Standstill)

다음 또한 참고: p9501, p9601, p9620, p9761, p9801

201659 <위치 명시>SI P1 (CU): 거부된 파라미터 쓰기 요청

메세지 값: %1

드라이브 객체: TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 제어 유닛(CU)에서 하나 또는 여러개의 통합 안전 파라미터 쓰기 요청이 거절 되었습니다.

참고:

이 에러로 인한 안전 정지 응답은 발생하지 않습니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

1: 통합 안전 패스워드가 설정되지 않았습니다.

2: 드라이브 파라미터 리셋이 선택되었습니다. 그러나, 현재 통합 안전 기능이 활성화 된 상태이기 때문에 통합 안전 파라미터는 리셋 되지 않았습니다.

3: 내부적으로 연결된 STO 입력이 시뮬레이션 모드에 있습니다.

10: 활성화 하고고 했던 STO 기능이 지원되지 않습니다.

11: 활성화 하고자 했던 SBC 기능이 지원되지 않습니다.

12: 병렬 회로 설정(r9871.14)을 위하여 활성화 하고자 했던 SBC 기능이 지원되지 않습니다.

13: 활성화 하고자 했던 SS1 기능이 지원되지 않습니다. (r9871.14)

14: 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 통신이 지원되지 않거나, 또는 양 모니터링 채널에서 사용되는 PROFIsafe 드라이브의 버전이 다릅니다.

15: 활성화 하고자 했던 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

16: 내부 전압보호(p1231)가 활성화 될 때, 활성화 하고자 했던 STO 기능이 지원되지 않습니다.

17: 병렬회로 설정에서 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 기능이 지원되지 않습니다.

18: 기본 기능을 위하여 활성화 하고자 했던 PROFIsafe 기능이 지원되지 않습니다.

19: 활성화 하고자 했던 SBA(Safe Brake Adapter) 기능이 지원되지 않습니다.

20: F-DI 를 통해 제어되는 드라이브와 STO 기능에 통합된 모션 모니터링 기능을 활성화 하고자 하였습니다.

21: 활성화 하고자 했던 병렬 연결을 위한 드라이브 통합 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

22: 활성화 하고자 했던 파워모듈의 안전 통합 기능이 지원되지 않습니다.

23: 활성화 하고자 했던, ESR 을 위한 STO 지연이 지원되지 않습니다.

24: 브레이크 제어를 위한 파워유닛 데이터 설정이 없음에도 불구하고(p7015 = 99), SBC 기능을 활성화 하려고 하였습니다.

25: PROFIsafe 텔레그램 파라미터 설정이 지원되지 않음에도 불구하고, 이 기능을 설정하려고 하였습니다.

26: 제어유닛의 디지털 입력에서, 통합 안전(p10049)에서 사용되는 시뮬레이션 모드(p0795)를 활성화 하려고 하였습니다.

27: TM54F 로 제어로 활성화 하고자 했던 기본 기능이 지원 되지 않습니다.

다음 또한 참고: p0970, p3900, r9771, r9871

해결책: 폴트 값 = 1:
- 통합 안전 암호를 설정하십시오 (p10061).
폴트 값 = 2:
- 통합 안전을 해제하거나 (p9501, p9601) 또는 안전 파라미터를 리셋 후 (p0970 = 5) 다시 드라이브 파라미터를 리셋하십시오.
폴트 값 = 3:
- 디지털 입력의 시뮬레이션 모드를 종료하십시오 (p0795).
폴트 값 = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23:
- 제어 유닛 및 관련 모터 모듈간의 안전 기능 정렬에 폴트가 있는지 점검하고 (F01655, F30655) 필요한 경우 관련 폴트에 대한 진단을 실행하십시오.
- 필요한 기능이 지원되는 모터 모듈을 사용하십시오.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.
폴트 값 = 16:
- 내부 전압 보호를 해제하십시오 (p1231).
폴트 값 = 20:
= p9601 의 설정을 수정하십시오.
폴트 값 = 22:
- 통합 안전 기능을 지원하는 파워 모듈을 사용하십시오.
참고:
CU: 제어 모듈
ESR: 연장된 정지 및 후퇴
MM: 모터 모듈
SBA: 안전 브레이크 어뎁터
SBC: 안전 브레이크 제어
SI: 통합 안전
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따른 정치 캐터고리 1 에 해당함)
STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지
다음 또한 참고: p9501, p9601, p9620, p9761, p9801

201660 <위치 명시>SI P1 (CU): 안전 관련 기능이 지원되지 않습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모터/하이드롤릭 모듈은 안전 관련 기능을 지원하지 않습니다. (예, 모터/하이드롤릭 모듈 버전이 다릅니다.). 통합 안전을 시운전 할 수 없습니다.
참조:
이 에러는 안전 정지 응답을 발생시키지 않습니다.

해결책: - 안전-관련 기능이 지원되는 모터/하이드롤릭 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈/하이드롤릭 모듈의 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
참고:
CU: 제어 유닛 MM: 모타 모듈
SI: 통합 안전기능

201662 <위치 명시>내부 통신 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 모듈 내부 통신에 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
지멘스 내부 고장 진단용.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.

201663 <위치 명시>SI P1 (CU): SI 파라미터 복사가 거절됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p9700 에서, 87 또는 208 값이 저장 되었거나, 또는 오프라인 상태로 입력 되었습니다.
이는, 부팅 시 모니터링 채널 1 에서 모니터링 채널 2 로 SI 파라미터를 복사 하였기 때문입니다. 하지만, 모니터링 채널 1 에서 안전- 관련 기능이 선택되지 않았습니다(p9501 = 0, p9601 = 0), 안전상의 이유로 복사가 거부 되었습니다.
결과적으로 양쪽 모니터링 채널에서 파라미터 불일치가 생길 수 있으며, 이로 인하여 추가적인 에러 메세지가 발생할 수 있습니다.
특히, 양쪽 모니터링 채널에서의 불일치 활성화로 인해(p9601 = 0, p9801 <> 0), 에러 F30625 가 발생합니다.
참고:
이 에러는 안전 정지 반응을 초래하지 않습니다.
다음 또한 참고: p9700

해결책: - p9700 을 0 으로 설정 하십시오.
- p9501 및 p9601 을 확인하고 필요한 경우 수정하십시오.
- p9700 에 정확한 값을 입력하여 복사 기능을 다시 시작 하십시오.
다른 방식으로, 시운전 소프트웨어 START 를 사용하여 온라인 모드에서 다음의 단계를 실행하십시오:
- "Safety Integrated" 화면을 호출하십시오 ("Select safety functions" 필드는 "No Safety Integrated"로 되어 있습니다).
- "Change settings"를 클릭 하십시오.
- "Activate settings"를 클릭 하십시오 (양쪽 모니터링 채널에서 통합 안전이 억제됩니다).
- 전체 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1 또는 "copy RAM to ROM").
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

201664 <위치 명시>SI P1 (CU): 자동 펌웨어 업그레이드 안함

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 부팅 중, 시스템이 "펌웨어 자동 업데이트" 기능 (p7826 = 1)이 작동되지 않은것을 감지하였습니다.
안전기능이 인에이블된 경우 서로 호환되지 않는 버전 조합되는 것을 방지하기 위해, 이 기능은 자동 펌웨어 업데이트/다운로드용으로 반드시 작동되어야 합니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
다음 또한 참고: p7826

해결책: 안전 기능들이 인에이블된 경우 (p9501 <> 0 및/또는 p9601 <> 0):
1. "펌웨어 자동 업데이트"기능을 작동시키십시오 (p7826= 1).
2 파라미터를 저장하고 (p0977 = 1) 전원을 off/on 하십시오
안전 기능들을 해제 시 (p9501 = 0, p9601 = 0), 안전 시운전 모드를 종료하면 폴트를 제거할 수 있습니다.

201665 <위치 명시>SI P1 (CU): 시스템이 손상됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 마지막 부팅 전 또는 실제 시스템에서 시스템 고장이 감지되었습니다. 시스템이 재부팅 되어야 합니다 (리셋).
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy 임이의 값):
-실제 부팅/동작에서 폴트 발생
800004 hex:
특정 환경에서 파라미터 p9500/p9300 가 동일하지 않습니다. 추가적으로 안전 메시지 C01711/C30711 이 발생됩니다.
추가 값:
- 마지막 시스템 부팅 이전에 고장

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.
폴트 값 = 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy 임의의 값):
제어 유닛이 파워 모듈과 연결되었는지 점검 바랍니다.
폴트 값 = 800004 hex:
- 파라미터 p9500/p9300 이 동일한지 확인 바랍니다.

201669 <위치 명시>SI 모션: 모터 및 파워 유닛 조합이 잘못되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터 및 사용된 파워 모듈의 조합이 엔코더가 없는 안전 모션 모니터링 기능에 사용하기에 적합하지 않습니다.
파워 유닛 정격 전류 (r0207[0]) 및 모터 정격 전류 (p0305) 간의 비율이 5 보다 큽니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
폴트를 발생시킨 모터 데이터 세트 번호.
주의:
만약 이 알람이 준수되지 않은 경우 간헐적으로 값 1041 ... 1044 로 메시지 C01711 또는 C30711 이 발생됩니다.

해결책: 파워 정격이 적은 파워 유닛을 사용하거나 파워 정격이 높은 모터를 사용하십시오.

201670 <위치 명시>SI 동작: 센서 모듈 파라메타 설정 틀림

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 통합 안전을 위하여 사용된 센서 모듈의 파라미터 설정이 허용 되지 않습니다.

참고:

이 에러로 인하여 STOP A 가 발생되며, 승인이 불가능 합니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

1: 통합 안전을 위하여, 엔코더가 설정되지 않았습니다.

2: 통합 안전을 위하여, A/B 트랙이 없는 엔코더가 설정되었습니다 (Sin/Cosin).

3: 통합 안전을 위하여 선택된 엔코더 데이터 설정이 유효하지 않습니다.

4: 엔코더의 통신에러가 발생 하였습니다.

5: 엔코더 위치에서의 관련 비트 수가 유효하지 않습니다.

6: DRIVE-CLiQ 엔코더 설정이 유효하지 않습니다.

7: 리니어 DRIVE-CLiQ 엔코더를 위한 엔코더 위치의 안전-무관련 컴포넌트가 유효하지 않습니다.

8: 설정된 안전 비교 알고리즘이 지원되지 않습니다.

9: 리니어 DRIVE-CLiQ 엔코더에서, 그리드 분할과 측정 단계간의 관계가 바이너리가 아닙니다.

10: 통합 안전 용으로 사용된 엔코더의 경우, 모든 드라이브 데이터 세트(DDS)가 동일한 엔코더 데이터 세트(EDS)에 할당되지 않았습니다.(p0187 ... p0189).

11: 통합 안전에서 사용된 리니어 DRIVE-CLiQ 엔코더의 제로점 설정이 0 이 아닙니다.

12: 두번 째 엔코더의 파라미터가 설정되지 않았습니다.

13: 하이드롤릭 모듈: 두 번째 엔코더가 파라미터 설정 되지 않았으며, DRIVE-CLiQ 엔코더가 사용되지 않습니다.

해결책: 에러 번호 = 1, 2:

- 통합 안전에 사용될 수 있는 엔코더를 사용하고 파라미터를 설정하세요(정현파 A/B 트랙 엔코더, p0404.4 = 1).

에러 번호 = 3:

- 드라이브 또는 드라이브 시운전 기능이 동작중인지 확인하세요. 필요한 경우 이 기능을 종료(p0009 = p00010 = 0)하고, 파라메타를 저장(p0971 = 1)한 후에 전원을 재시작 하세요.

에러 번호 = 4:

- 제어 유닛과 센서 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요 하다면 에러 번호로 진단 루틴을 수행하세요.

에러 번호 = 5:

- p9525 = 0 (허용안됨). 관련 센서 모듈에서 엔코더 파라미터 설정을 확인하세요.

에러 번호 = 6:

- p9515.0 을 확인 하세요. (DRIVE-CLiQ 엔코더의 경우 다음 사항이 적용됩니다: p9515.0 = 1). 관련 센서 모듈에서 엔코더 파라미터 설정을 확인하세요.

에러 번호 = 7:

- 통합 안전에 사용되는 엔코더의 p12033 값이 1 이 아닙니다. 리니어 DRIVE-CLiQ 을 사용하고 p12033 을 1 로 설정 하세요.

에러 번호 = 8:

- p9541 을 확인 하세요. 통합 안전의 알고리즘을 지원하는 엔코더를 사용하고 파라미터를 설정 하세요.

에러 번호 = 9:

- p9514 및 p9522 를 확인 하세요. p9514 와 p9522 간의 비율이 2 진수인 엔코더를 사용하고 파라미터를 설정 하세요.

에러 번호 = 10:

- 통합 안전에 사용되는 모든 엔코더의 EDS 할당을 정렬 하세요(p0187 ... p0189).

에러 번호 = 11:

- 통합 안전으로 사용되는 엔코더의 p12036 의 값이 0 이 아닙니다. 리니어 DRIVE-CLiQ 을 사용하고 p12036 를 0 으로 설정 하세요.

에러 번호 = 12:

- p0526 = 1 는 허용되지 않습니다. 두번 째 엔코더가 파라미터 설정이 되어야 합니다.

에러 번호 = 13:

- 두 번째 엔코더의 파라미터를 설정 하거나, 또는 DRIVE-CLiQ 엔코더를 사용하세요.

참고:

SI: 통합 안전

201671 <위치 명시>SI 동작: 엔코더 설정 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 통합안전에서 사용된 엔코더의 설정이 표준 엔코더의 설정과 다릅니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
안전 파라미터에 일치하지 않는 파라미터 번호.
해결책: 안전 엔코더 및 표준 엔코더 간의 엔코더 파라메타 설정을 정렬하십시오.
참조:
SI: 통합 안전

201672 <위치 명시>SI P1 (CU): 모터 모듈 소프트웨어/하드웨어가 호환되지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 기존의 하이드롤릭 모듈 소프트웨어가 안전 모션 모니터링를 지원하지 않거나, 제어 유닛 소프트웨어에 호환 되지 않거나, 또는 제어 유닛과 하이드롤릭 모듈 간의 통신 에러가 있을 수 있습니다.
참고:
이 에러는 STOP A 를 발생 시키며, 이는 승인이 불가능 합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
1:
기존의 하이드롤릭 모듈 소프트웨어는 안전 모션 모니터링 기능을 지원하지 않습니다.
2, 3, 6, 8:
제어 유닛과 하이드롤릭 모듈 간의 통신 에러가 있습니다.
4, 5, 7:
기존의 하이드롤릭 모듈 소프트웨어가 제어 유닛의 소프트웨어와 호환 되지 않습니다.
해결책: - 관련 제어 유닛과 하이드롤릭 모듈 간의 안전 기능 얼라인먼트에서 에러가 있는지를 확인하고(F01655, F30655), 필요한 경우, 관련 에러 진단을 수행하세요.
에러 번호 = 1:
- 안전 모션 모니터링을 지원하는 하이드롤릭 모듈을 사용하세요.
에러 번호 = 2, 3, 6, 8:
- 관련 제어 유닛과 하이드롤릭 모듈 간의 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지를 확인하고, 필요한 경우, 해당 에러의 진단을 수행하세요.
에러 번호 = 4, 5, 7:
- 하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
참고:
SI: 통합 안전
HM: 하이드롤릭 모듈

201672 <위치 명시>SI P1 (CU): 모터 모듈 소프트웨어/하드웨어가 호환되지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 현재 사용되고 있는 모터 모듈 소프트웨어가 안전 모션 모니터링을 지원하지 않거나, 제어유닛(CU) 소프트웨어와 호환되지 않습니다. 또는, 제어유닛(CU)와 모터 모듈 간의 통신이 이루어지지 않습니다.

참고:

이 에러로 인하여 STOP A 가 발생되며, 승인이 불가능 합니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시):

1:

현재 사용하고 있는 모터 모듈의 소프트웨어가 안전 모션 모니터링을 지원하지 않습니다.

2, 3, 6, 8:

제어유닛(CU)과 모터 모듈 간의 통신이 이루어지지 않습니다.

4, 5, 7:

현재 사용되고 있는 모터 모듈의 소프트웨어가 제어유닛(CU) 소프트웨어와 호환되지 않습니다.

9, 10, 11, 12:

실제 모터 모듈의 소프트웨어가 엔코더 없는 안전 모션 모니터링 기능을 지원하지 않습니다.

13:

병렬 운전에서 최소 하나 이상의 모터 모듈이 안전 모션 모니터링 기능을 지원하지 않습니다.

해결책: - 해당 제어 유닛 및 모터 모듈 사이에 안전 기능 조정에 폴트가 발생되었는지 확인하고 (F01655, F30655), 필요한 경우 해당 폴트에 대한 알맞은 진단을 실시하십시오.

폴트 값 = 1:

- 안전 모션 모니터링을 지원하는 모터 모듈을 사용하십시오.

폴트 값 = 2, 3, 6, 8:

관련된 제어 유닛과 모터 모듈 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 문제가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 폴트에 대한 고장진단 절차를 실시하십시오.

폴트 값 = 4, 5, 7, 9, 13:

- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.

참고:

SI: 통합안전

201673 <위치 명시>SI 동작: 센서 모듈 소프트웨어/하드웨어가 호환되지 않습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 현재 센서 모듈 소프트웨어 및 하드웨어에서는 상위-레벨 시스템과의 안전 동작 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

참고:

이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.

에러 값 (r0949, 정수 값):

Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.

- 안전 동작 모니터링 기능을 지원하는 센서 모듈을 사용하십시오.

참조:

SI: 통합 안전

201674 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): PROFIsafe 텔레그램은 안전 기능을 지원하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: p9501 과 p9601 에 활성화된 모니터링 기능이 현재 설정된 PDOFIsafe 텔레그램(p9611)에서 지원되지 않습니다.
참고:
이 에러로 인하여 STOP A 가 발생되며, 이는 승인이 불가능 합니다.
에러번호(r0949, 비트로 표시):
Bit 24 = 1:
PROFIsafe 를 통한 SLS(SG) 한계값 전송을 지원하지 않습니다.(p9501.24).
Bit 25 = 1:
PROFIsafe 를 통한 안전 위치 전송을 지원하지 않습니다.(p9501.25)
Bit 26 = 1:
PROFIsafe 를 통한 기어박스 단수 변경을 지원하지 않습니다.(p9501.26)

해결책: - 관련된 모니터링 기능 선택을 해제 하십시오 (p9501, p9601).
- 알맞은 PROFIsafe 텔리그램을 설정 하십시오 (p9611).
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 제한 속도 / SG: 안전 감속 속도
SP: 안전 위치

201679 <위치 명시>SI CU: 안전 파라미터 설정 및 토폴로지가 변경되었습니다. 웜-리스타트 및 전원 OFF/ON 을 수행하세요.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (OFF1, OFF3)

확인 응답: POWER ON

원인: 안전 파라미터가 변경되었습니다. 웜-리스트타트 또는 전원 ON 이후에 적용됩니다. (알람 A01693 참조)
변경된 설정으로 부분적인 전원 부팅이 수행되었습니다.

해결책: - 웜-리스타트를 수행하세요 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- 모든 컴포넌트에 대하여 전원 OFF/ON 을 수행하세요.

201680 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 체크섬 에러 안전 모니터링 기능

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 드라이브에 의해 계산된 실제 체크섬 및 안전 관련 파라미터에 의해 r9728 에 입력된 체크섬이 최종 기계 합부 판정에서 p9729 에 저장된 기준 체크섬과 서로 일치하지 않습니다.
안전관련 파라미터가 변경되었거나 혹은 폴트가 있습니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되나, 승인할수는 없습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 모션 모니터링을 위한 SI 파라미터에 체크섬 에러.
1: 실제값에 대한 SI 파라미터에서 체크섬 에러.
2: 콤포넌트 할당에 대한 SI 파라미터에서 체크섬 에러.

해결책: - 안전과 관련된 파라미터를 확인하고, 필요한 경우 수정하십시오.
- "Copy RAM to ROM" 기능을 실행하십시오.
- 전원 on/off 를 필요로 하는 안전 파라메터를 수정한 경우, 전원을 off/on 하십시오.
- 승인 시험을 실시하십시오.

201681 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 파라미터 값이 올바르지 않음

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 파라미터를 현재 값으로 설정힐 수 없습니다.

참고:

이 메세지는 안전 정지 응답을 발생 시키지 않습니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

yyyyxxxx dec: yyyy = 추가 정보, xxxx = 파라미터

yyyy = 0;

정보 없음.

xxxx = 9500, yyyy = 1:

파라미터 p9500 이 p9300 과 동일하지 않거나, 또는 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배수가 아닙니다.(p0115[0])

xxxx = 9501:

"선택없는 확장 기능"(p9601.5)과 연동하여 "n<nx 히스테리시스 및 필터링" 기능을 활성화 할 수 없습니다.(p9501.16)

xxxx = 9501, yyyy = 8:

SCC 를 통한 원점 확립(p9501.27 = 1)이 앱솔루트 모션 모니터링 기능없이 활성화 되었습니다. (p9501.1 또는 p9501.2)

xxxx = 9501, yyyy = 10:

SCC 를 통한 원점 확립(p9501.27 = 1)과 Repos(r108.4=1)이 동시에 활성화 되었습니다.

xxxx = 9511 과 yyyy = 1:

파라미터 p9511 이 p9311 과 동일하지 않습니다.

xxxx = 9511, yyyy = 2:

더블 모터 모듈(DMM)에서, 오브젝트 간의 p9511 과 p0115[0]의 서로 다른 값은 허용되지 않습니다.

xxxx = 9522:

기어 단수가 너무 높게 설정되었습니다.

xxxx = 9534 또는 9535:

SLP 의 제한 값이 너무 높게 설정되었습니다.(절대값)

xxxx = 9544:

리니어 축을 위하여, 최대 값을 1mm 로 제한 하세요.

xxxx = 9547:

파라미터 p9547 이 너무 낮게 설정 되었습니다.

xxxx = 9573:

"안전 제어 채널을 통한 원점 확립"(p9573=263)이 "SCC 를 통한 원점 확립" 기능 없이 요청 되었습니다.(p9501.27=0)

xxxx = 9601 과 yyyy = 1:

만약, 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능(p9601.2 = 1)과 선택없는 확장 기능(p9601.5 = 1)이 활성화 되면, PROFIsafe(p9601.3 = 1) 또는 온보드 F-DI(p9601.4 = 1)가 불가합니다.

xxxx = 9601 과 yyyy = 2:

선택없는 확장 기능(p9601.5 =1)이 드라이브 통합 모션 모니터링 기능 없이 활성화 됩니다. (p9601.2).

xxxx = 9601 and yyyy = 5:

PROFIsafe 를 통한 SLS 제한 값 전송(p9501.24)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.

xxxx = 9601 과 yyyy = 6:

PROFIsafe 의 안전 위치 전송(p9501.25)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.

xxxx = 9601 과 yyyy = 7:

기어박스 단수의 안전 전환(p9501.26)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.

해결책: 파라미터를 수정하세요.(필요한 경우, 다른 모니터링 채널도 적용하세요. p9801).
만약, xxxx = 9500, 그리고 yyyy = 1 인 경우:
- p9500 "SI 모션 모니터링 클럭 사이클"을 p0115[0] "전류 컨트롤러 샘플링 시간"의 정수 배수로 설정하세요.
- 파라미터 9300 과 9500 을 조정하고, 파라미터를 백업하세요 (p0971 = 1). 그리고 전원을 재시작 하세요.
만약 xxxx = 9501 인 경우:
- 파라미터 p9501.16 와 p9301.16 를 수정하거나, 또는 선택없는 확장 기능을 선택 해제 하세요(p9601.5).
만약, xxxx = 9501, yyyy = 8 일 경우:
SCC 를 통한 원점 확립을 해제하거나(p9501.27), 앱솔루트 모션 모니터링 기능을 활성화 하세요.(p9501.1 또는 p9501.2)
If xxxx = 9501 과 yyyy = 10:
SCC 를 통하여 원점 확립을 해제 하거나(p9501.27) 또는 epos 를 해제하세요(r0108.4).
만약, xxxx = 9511 인 경우:
파라미터 p9311 과 p9511 를 조정하고 파라미터를 백업하세요(p0971 = 1). 그리고, 전원을 재시작 하세요.
만약, xxxx = 9517 인 경우:
파라미터 p9516.0 를 확인해야 합니다.
만약, xxxx = 9522 인 경우:
해당 파라미터를 수정하세요.
만약, xxxx = 9534 또는 9535 일 경우:
SLP 의 제한 값(절대 값)을 줄이세요.
만약, xxxx = 9544 인 경우:
파라미터를 수정하세요. (리니어 축의 경우, 최대 값을 1mm 로 제한시키세요).
만약, xxxx = 9547 인 경우:
히시테리시스/필터링이 활성화 된 경우(p9501.16 = 1), 다음의 사항이 적용됩니다.:
- 파라미터 p9546/p9346 와 p9547/p9347 를 다음 규칙에 따라 설정하세요: p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347.
- 실제 값의 동기화가 활성화 된 경우(p9501.3 = 1)), 다음의 규칙이 반드시 지켜져야 합니다: p9549 <= p9547; p9349 <= p9347.
만약, xxxx = 9601 인 경우:
yyyy = 1:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능과(p9601.2 = 1), 선택없는 확장 기능(p9601.5 = 1)을 활성화 하세요. 또는, PROFIsafe(p9601.3 = 1)를 활성화 하세요.
yyyy = 2:
드라이브 통합 모션 모니터링 기능을 활성화 하세요(p9601.2 = 1).
yyyy = 5:
PROFIsafe 을 통한 SLS 리미트 값을 전송하기 위하여(p9501.24 = 1), PROFIsafe(p9601.3 =1)과 드라이브 통합 모션 모니터링 기능을 활성화 시키세요.(p9601.2 = 1).
yyyy = 6:
PROFIsafe 를 통한 안전 위치를 위하여(p9501.25 = 1), PROFIsafe 와(p9601.3 =1) 드라이브 통합 모션 모니터링 기능을 (p9601.2 = 1)을 활성화 하세요.
yyyy = 7:
기어박스 단수의 안전 전환을 위하여(p9501.26 = 1), PROFIsafe(p9601.3 =1)와 드라이브 통합 모션 모니터링 기능(p9601.2 = 1)을 활성화 하세요.

201681 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 파라미터 값이 올바르지 않음

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 파라미터를 현재 값으로 설정할 수 없습니다.
참고:
이 메세지로 인하여 안전 정지 응답이 발생하지 않습니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
yyyyxxxx dec: yyyy = 추가정보, xxxx = 파라미터
yyyy = 0;
정보 없음.
xxxx = 9500, yyyy = 1:
파라미터 p9500 이 p9300 과 동일하지 않거나, 또는 전류 컨트롤러의 샘플링 시간의 정수 배수가 아닙니다.(p0115[0])
xxxx = 9501:
"선택없는 확장 기능"(p9601.5)과 연동하여 "n<nx 히스테리시스 및 필터링" 기능을 활성화 할 수 없습니다.(p9501.16)
xxxx = 9501, yyyy = 8:
SCC 를 통한 원점 확립(p9501.27 = 1)이 앱솔루트 모션 모니터링 기능없이 활성화 되었습니다. (p9501.1 또는 p9501.2)
xxxx = 9501, yyyy = 10:
SCC 를 통한 원점 확립(p9501.27 = 1)과 Repos(r108.4=1)이 동시에 활성화 되었습니다.
xxxx = 9505:
SLP 가 활성화 될 때(p9501.1 = 1), 모듈로 기능이 활성화 되며 이는 허용되지 않습니다. (p9505 가 0 이 아님)
xxxx = 9506 과 yyyy = 1:
파라미터 p9506 이 p9306 과 동일하지 않습니다.
xxxx = 9511 과 yyyy = 1:
파라미터 p9511 이 p9311 과 동일하지 않습니다.
xxxx = 9511, yyyy = 2:
더블 모터 모듈(DMM)에서, 오브젝트 간의 p9511 과 p0115[0]의 서로 다른 값은 허용되지 않습니다.
xxxx = 9522:
기어 단수가 너무 높게 설정되었습니다.
xxxx = 9534 또는 9535:
SLP 의 제한 값이 너무 높게 설정되었습니다.(절대값)
xxxx = 9544:
리니어 축을 위하여, 최대 값을 1mm 로 제한 하세요.
xxxx = 9547:
파라미터 p9547 이 너무 낮게 설정 되었습니다.
xxxx = 9573:
"안전 제어 채널을 통한 원점 확립"(p9573=263)이 "SCC 를 통한 원점 확립" 기능 없이 요청 되었습니다.(p9501.27=0)
xxxx = 9585:
엔코더와 동기 모터가 없는 경우의 안전(Safety)를 위하여, p9585 를 반드시 4 로 설정해야 합니다.
xxxx = 9601 과 yyyy = 1:
만약, 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능(p9601.2 = 1)과 선택없는 확장 기능(p9601.5 = 1)이 활성화 되면, PROFIsafe(p9601.3 = 1) 또는 온보드 F-DI(p9601.4 = 1)가 불가합니다.
xxxx = 9601 과 yyyy = 2:
선택없는 확장 기능(p9601.5 =1)이 드라이브 통합 모션 모니터링 기능 없이 활성화 됩니다. (p9601.2).
xxxx = 9601 과 yyyy = 3:
온보드 F-DI 가 드라이브 통합 모션 모니터링 기능 없이 활성화 됩니다.(p9601.2).
xxxx = 9601 and yyyy = 4:
온보드 F-DI 가 활성화 됩니다. 그러면, PROFIsafe 와 PROFIsafe 를 통한 F-DI 를 동시에 설정할 수 없습니다.(p9501.30)
xxxx = 9601 and yyyy = 5:
PROFIsafe 를 통한 SLS 제한 값 전송(p9501.24)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.
xxxx = 9601 과 yyyy = 6:
PROFIsafe 의 안전 위치 전송(p9501.25)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.
xxxx = 9601 과 yyyy = 7:
기어박스 단수의 안전 전환(p9501.26)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.

해결책: 파라미터를 수정하세요.(필요한 경우, 다른 모니터링 채널도 적용하세요. p9801).
만약, xxxx = 9500, 그리고 yyyy = 1 인 경우:
- p9500 "SI 모션 모니터링 클럭 사이클"을 p0115[0] "전류 컨트롤러 샘플링 시간"의 정수 배수로 설정하세요.
- 파라미터 9300 과 9500 을 조정하고, 파라미터를 백업하세요 (p0971 = 1). 그리고 전원을 재시작 하세요.
만약 xxxx = 9501 인 경우:
- 파라미터 p9501.16 와 p9301.16 를 수정하거나, 또는 선택없는 확장 기능을 선택 해제 하세요(p9601.5).
만약, xxxx = 9501, yyyy = 8 일 경우:
SCC 를 통한 원점 확립을 해제하거나(p9501.27), 앱솔루트 모션 모니터링 기능을 활성화 하세요.(p9501.1 또는 p9501.2)
If xxxx = 9501 과 yyyy = 10:
SCC 를 통한 원점 확립을 해제하거나(p9501.27) 또는 epos 를 해제하세요(r108.4).
만약 xxxx = 9505 인 경우:
파라미터 p9501.1 또는 p9505 를 수정하세요.
만약, xxxx = 9507 인 경우:
p0300 에 따라, 동기모터 또는 인덕션 모터를 설정하세요.
만약, xxxx = 9506 인 경우:
파라미터 p9306 과 p9506 을 할당하고, 파라미터를 백업하세요(p0971 = 1). 그리고 전원을 재시작 하세요.
만약, xxxx = 9511 인 경우:
파라미터 p9311 과 p9511 를 조정하고 파라미터를 백업하세요(p0971 = 1). 그리고, 전원을 재시작 하세요.
만약, xxxx = 9517 인 경우:
파라미터 p9516.0 를 확인해야 합니다.
만약, xxxx = 9522 인 경우:
해당 파라미터를 수정하세요.
만약, xxxx = 9534 또는 9535 일 경우:
SLP 의 제한 값(절대 값)을 줄이세요.
만약, xxxx = 9544 인 경우:
파라미터를 수정하세요. (리니어 축의 경우, 최대 값을 1mm 로 제한시키세요).
만약, xxxx = 9547 인 경우:
히시테리시스/필터링이 활성화 된경우(p9501.16 = 1), 다음의 사항이 적용됩니다.:
- 파라미터 p9546/p9346 와 p9547/p9347 를 다음 규칙에 따라 설정하세요: p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347.
- 실제 값의 동기화가 활성화 된 경우(p9501.3 = 1)), 다음의 규칙이 반드시 지켜져야 합니다: p9549 <= p9547; p9349 <= p9347.
만약, xxxx = 9585 인 경우:
파라미터를 수정하세요(필요한 경우, 두번 째 모니터링 채널도 적용하세요, p9385).
만약, xxxx = 9601 인 경우:
yyyy = 1:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능과(p9601.2 = 1), 선택없는 확장 기능(p9601.5 = 1)을 활성화 하세요. 또는, PROFIsafe(p9601.3 = 1)나 온보드 F-DI(p9601.4 = 1)를 활성화 하세요.
yyyy = 2, 3:
드라이브 통합 모션 모니터링 기능을 활성화 하세요(p9601.2 = 1).
yyyy = 4:
만약, 온보드 F-DI 가 활성화 되면, PROFIsafe 를 통한 F-DI 와 PROFIsafe 를 동시에 활성화 할 수 없습니다.(p9501.30). PROFIsafe 기능 또는 온보드 F-DI 를 선택 해제 하세요.
yyyy = 5:
PROFIsafe 을 통한 SLS 리미트 값을 전송하기 위하여(p9501.24 = 1), PROFIsafe(p9601.3 =1)과 드라이브 통합 모션 모니터링 기능을 활성화 시키세요.(p9601.2 = 1).
yyyy = 6:
PROFIsafe 를 통한 안전 위치를 위하여(p9501.25 = 1), PROFIsafe 와(p9601.3 =1) 드라이브 통합 모션 모니터링 기능을 (p9601.2 = 1)을 활성화 하세요.
yyyy = 7:
기어박스 단수의 안전 전환을 위하여(p9501.26 = 1), PROFIsafe(p9601.3 =1)와 드라이브 통합 모션 모니터링 기능(p9601.2 = 1)을 활성화 하세요.

201682 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p9501, p9601 또는 p9801 에 활성화된 모니터링 기능이 현재 펌웨어 버전에서 지원되지 않습니다.
참고:
이 에러는 STOP A 를 발생시키며, 승인이 불가능 합니다.
에러번호(r0949, 십진수 표시):
2: 모니터링 기능 SCA 이 지원되지 않습니다.(p9501.7, p9501.8 ... 15, p9503)
3: 모니터링 기능 SLS 오버라이드가 지원되지 않습니다.(p9501.5)
6: 실제 값 동기화 활성화가 지원되지 않습니다.(p9501.3)
9: 현재 펌웨어 버전에서는 모니터링 기능이 지원되지 않거나, bit 활성을 사용하지 않습니다.
13: 하이드롤릭 모듈에서 SPL 로의 SINUMERIK 안전 통합은 지원되지 않습니다.
20: 드라이브 통합 모션 모니터링 기능이 PROFIsafe 와 결합된 경우에만 지원됩니다.(p9501, p9601.1 ... 2, p9801.1 ... 2)
21: 모션 모니터링 기능을 활성화 하나(p9501), PROFIsafe 를 통해 활성화된 기본 기능들은 지원되지 않습니다.(p9601.2 = 0, p9601.3 = 1)
45: 외부 STOP A 동안 SOS/SLS 비활성화가 지원되지 않습니다.(p9501.23).
46: 이 소프트웨어는 TM54F 를 통한 기본 기능 제어를 지원하지 않으며, 확장 기능, ncSI 또는 Profisafe 의 동시 활성화를 지원하지 않습니다,
50: SOS 를 위한 쇼트닝 전환 시간(p9569/p9369, p9567/p9367)이 지원되지 않습니다.

해결책: - 관련 모니터링 기능을 선택 해제 하세요(p9501,p9601, p9801).
참고:
ESR: 확장 정지 및 후퇴
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SI: 통합 안전
SLS: 안전 제한 속도 / SG: 안전 감속 속도
SPL: 안전 프로그램 로직
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운정 정지
다음 또한 참고: p9501, p9503, r9771

201682 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p9501, p9601, p9801, p9307, p9507 에 활성화된 모니터링 기능이 현재 펌웨어 버전에서 지원되지 않습니다.
참고:
이 에러는 STOP A 를 발생시키며, 승인이 불가능 합니다.
에러번호(r0949, 십진수 표시):
1: 모니터링 기능 SLP 이 지원되지 않습니다(p9501.1)
2: 모니터링 기능 SCA 이 지원되지 않습니다.(p9501.7, p9501.8 ... 15, p9503)
3: 모니터링 기능 SLS 오버라이드가 지원되지 않습니다.(p9501.5)
4: 모니터링 기능 외부 ESR 활성이 지원되지 않습니다.(p9501.4)
5: PROFIsafe 의 모니터링 기능 F-DI 가 지원되지 않습니다.(p9501.30)
6: 실제 값 동기화 활성화가 지원되지 않습니다.(p9501.3)
9: 현재 펌웨어 버전에서는 모니터링 기능이 지원되지 않거나, bit 활성을 사용하지 않습니다.
10: 모니터링 기능이 서보 드라이브 오브젝트만 지원합니다.
11: 엔코더리스 모니터링 기능(p9506.1)이 오직 드라이브 통합 모션 모니터링 기능만을 지원합니다(p9601.2).
12: ncSI 를 위한 모니터링 기능이 CU305 에는 지원되지 않습니다.
20: 드라이브 통합 모션 모니터링 기능이 PROFIsafe 와 결합된 경우에만 지원됩니다.(p9501, p9601.1 ... 2, p9801.1 ... 2)
21: 모션 모니터링 기능을 활성화 하나(p9501), PROFIsafe 를 통해 활성화된 기본 기능들은 지원되지 않습니다.(p9601.2 = 0, p9601.3 = 1)
22: "섀시" 타입의 드라이브에는 엔코더리스 모니터링 기능이 지원하지 않습니다.
23: CU240 은 엔코더를 필요로 하는 모니터링 기능을 지원하지 않습니다.
24: 모니터링 기능 SDI 가 지원되지 않습니다.(p9501.17).
25: 드라이브 통합 모션 모니터링 기능이 지원되지 않습니다.(p9501, p9601.2).
26: 엔코더가 없는 SSM 모니터링 기능을 위한 히스테리시스 및 필터링은 지원되지 않습니다.(p9501.16).
27: 이 하드웨어는 온보드 F-DI 와 F-DO 를 지원하지 않습니다.
28: 엔코더리스 모니터링 기능은 동기 모터를 지원하지 않습니다.(p9507.2).
29: SINAMICS S120M: 엔코더가 없는 안전 확장 기능이 지원되지 않습니다.
31: 이 하드웨어는 PROFIsafe 를 통한 SLS (SG) 한계값 전송을 지원하지 않습니다.(p9301/p9501.24).
33: 선택없는 안전 기능은 지원하지 않습니다.(p9601.5, p9801.5).
34: 이 모듈은 PROFIsafe 를 통한 안전 위치를 지원하지 않습니다.
36: "SS1E" 기능을 지원하지 않습니다.
37: HTL/TTL 엔코더(SMC30)으로 안전 실제 값 감지가 지원되지 않습니다.
38: 안전 기능(p9601)과 필수 서비스 모드(ESM, Essential Service Mode, p3880)를 동시에 활성화 할 수 없습니다.
39: 이 모듈 또는 CU/MM 의 소프트웨어 버전은 안전 기어 박스 단수 변경을 지원하지 않습니다.(p9501.26).
40: SIMOTION D410-2: 드라이브 통합 모션 모니터링 기능 또는 PROFIsafe 제어가 지원되지 않습니다.
41: SIMOTION D410-2: "섀시" 타입을 위한 포맷 안전기능을 지원하지 않습니다.
42: 모션 모니터링 기능 SLP 와 SP 는 D4x5-2 및 CX32-2 에서 지원되지 않습니다.(p9501.1.25).
43: 모션 모니터링 기능 SLP 와 SP, 그리고 PROFIsafe 텔레그램 31/901/902 의 경우 D410-2 에서 지원되지 않습니다.(p9501.1/24/25/30, p9611).
44: 이 모듈과 소프트웨어 버전은 안전 제어 채널을 통한 원점 확립을 지원하지 않습니다.(p9501.27).
45: 외부 STOP A 동안 SOS/SLS 비활성화가 지원되지 않습니다.(p9501.23).
46: 이 소프트웨어는 TM54F 를 통한 기본 기능 제어를 지원하지 않으며, 확장 기능, ncSI 또는 Profisafe 의 동시 활성화를 지원하지 않습니다,
50: SOS 를 위한 쇼트닝 전환 시간(p9569/p9369, p9567/p9367)이 지원되지 않습니다.
9586: p9586/p9386 의 값을 지원 가능한 최대 값보다 크게 설정하세요.
9588: p9588/p9388 의 값을 지원 가능한 최대 값보다 크게 설정하세요.
9589: p9589/p9389 의 값을 지원 가능한 최대 값보다 크게 설정하세요.

해결책: - 관련 모니터링 기능의 선택을 해제 하세요(p9501, p9503, p9506, p9601, p9801, p9307, p9507).
- 설정 값을 줄이세요(p9586, p9588, p9589)
참고:
ESR: 확장 정지 및 후퇴
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SDI: 안전 방향 (안전 모션 방향)
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치
SLS: 안전 제한 속도 / SG: 안전 감속 속도
SP: 안전 위치
SPL: 안전 프로그램 로직
SS1E: 안전 정지 1 외부 (외부 정지로 인한 안전 정지 1)
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운정 정지
다음 또한 참고: p9501, p9503, r9771

201683 <위치 명시>SI 동작 P1 (CU): SOS/SLS 인에이블 누락

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 다른 안전-관련 모니터링 기능이 인에이블 되었지만 p9501 에 안전-관련 기본 기능 "SOS/SLS"가 인에이블 되지 않았습니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.

해결책: "SOS/SLS" 기능 인에이블 (p9501.0) 후 전원 off/on.
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 한계 속도 / SG: 안전 제한 속도
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지
다음 또한 참고: p9501

201684 <위치 명시>SI 동작 P1 (CU): 안전하게 제한된 위치 한계 값이 교환되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: "안전하게 제한된 위치" (SLP)에서 p9534 의 값이 p9535 보다 적습니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: 한계 값 SLP1 이 교환되었습니다.
2: 한계 값 SLP2 가 교환되었습니다.
다음 또한 참고: p9534, p9535

해결책: - 하한, 상한 값을 수정하세요(p9535, p9534).
- 전원을 재시작 하세요.
참조:
SI: 통합 안전
SLP: 안전-제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치

201685 <위치 명시>SI 동작 P1 (CU): 안전 제한 속도 한계 값이 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "안전 제한 속도" (SLS) 기능의 한계값이 엔코더 한계 주파수 500 kHz 에 해당하는 속도 보다 큽니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
최대 허용 속도.
해결책: SLS 에 대한 한계값을 수정하고 전원을 off/on 하십시오.
참조:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 한계 속도 / SG: 안전하게 감속된 속도
다음 또한 참고: p9531

201686 <위치 명시>SI 동작: 캠 위치 파라미터 설정 오류

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: p9536 또는 p9537 에서 설정된 최소 하나의 인에이블 된 "안전 캠" (SCA)이 모듈로 위치 주위의 공차범위와 너무 가깝습니다.
만약 캠이 캠 트랙으로 할당된 경우, 다음의 조건이 충족되어야 합니다:
- 캠 x 의 캠 길이 = p9536[x]-p9537[x]는 캠 공차 + 캠 위치 공차 (= p9540 + p9542) 보다 크거나 같아야 합니다. 이 말은 캠 트랙에서 반드시 캠의 마이너스 위치 값이 플러스 위치 값보다 적어야 합니다.
- 캠 트랙에서 2 캠, x 및 y 간의 거리는 (마이너스 위치값[y] - 플러스 위치값[x] = p9537[y] - p9536[x]) 캠 공차 + 위치 공차 (= p9540 + p9542) 보다 크거나 같아야 합니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
위치가 잘못된 "안전 캠" 번호.
다음 또한 참고: p9501
해결책: 캠 위치를 조정하고 전원을 off/on 하십시오.
참조:
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9536, p9537

201687 <위치 명시>SI 동작: 파라메타 설정 오류, 모듈로 값 SCA (SN)

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "안전 캠" (SCA) 기능에 설정된 모듈로 값이 360 000 m 각도의 배수가 아닙니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
해결책: SCA 에 대한 모듈로 값을 조정하고 전원을 off/on 하십시오.
참조:
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9505

201688 <위치 명시>SI 동작 CU: 실제값 동기를 할 수 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 1- 엔코더 시스템에서는 실제값 동기를 인에이블 할수 없습니다.
- 절대치 원점 (SCA/SLP)으로 실제값 동기 및 모니터링 기능을 동시에 인에이블 할 수 없습니다.
- 실제값 동기 및 PROFIsafe 를 통한 안전 위치를 동시에 인에이블 할 수 없습니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며 이는 승인 불가능합니다.

해결책: - "실제값 동기" 기능을 선택하거나 또는 2-엔코더 시스템으로 파라미터를 설정 하십시오.
- "실제값 동기" 기능이나 또는 절대좌표 (SCA/SLP)를 사용하는 모니터링 기능을 해제한 후 전원을 off/on 하십시오.
- "실제값 동기" 기능 선택을 해제하거나 "PROFIsafe 를 통한 안전 위치"를 인에이블 시키지 마십시오.
참고:
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 제한 스위치
SP: 안전 위치
다음 또한 참고: p9501, p9526

201689 <위치 명시>SI 동작: 축이 재-설정 되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 축 설정이 변경되었습니다 (예. 리니어 축에서 로터리 축으로 전환됨).
파라미터 p0108.13 이 내부적으로 정상적인 값으로 설정되었습니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
변경된 파라미터 번호.
다음 또한 참고: p9502

해결책: 전환 이후 반드시 다음 사항을 실행해야 합니다:
- 안전 스타트업 모드 종료 (p0010).
- 전체 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1 또는 "copy RAM to ROM")
- 전원을 off/on 하십시오.
제어 유닛이 한번 on 된 후 안전 메시지 F01680 또는 F30680 은 드라이브에서 r9398[0] 및 r9728[0] 내의 체크섬이 변경되었는지 나타냅니다. 따라서 반드시 다음을 수행해야 합니다,
- 다시 안전 스타트업 모드를 활성시키십시오.
- 드라이브의 안전 스타트업을 완료하십시오.
- 안전 스타트업 모드를 종료하십시오 (p0010).
- 전체 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1 또는 "copy RAM to ROM")
- 전원을 off/on 하십시오.
참고:
스타트업 소프트웨어에서 이 유닛은 프로젝트를 업로드한 이후에만 정상적으로 표시됩니다.

201690 <위치 명시>SI 모션: NVRAM 내 데이터 저장 문제

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: POWER ON

원인: 드라이브에서 파라미터 r9781 및 r9782 (안전 로그북)을 저장하기 위한 NVRAM 의 용량이 부족합니다:
참고:
이 폴트로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 드라이브에 NVRAM 이 없습니다.
1: NVRAM 에 여유 메모리가 없습니다.

해결책: 폴트 값 = 0:
- 제어 유닛 NVRAM 을 사용하십시오.
폴트 값 = 1:
- 불필요한 기능을 해제하여 NVRAM 내의 메모리 여유 공간을 확보하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.
참고:
NVRAM: 불 휘발성 RAM (불 휘발성 읽기 쓰기 메모리)

201691 <위치 명시>SI 모션: Ti 및 To 가 DP 싸이클에 맞지 않습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 설정된 PROFIBUS 통신 시간이 허용되지 않으며 DP 싸이클이 안전 이송 모니터링 기능의 실제값 입수 싸이클로 사용되었습니다:
실시간 PROFIBUS:
선택된 DP 싸이클에 비해 Ti 및 To 합이 너무 높습니다. DP 싸이클은 최소한 Ti 및 To 의 합 보다 최소한 1 전류 제어기 싸이클 만큼 커야 합니다.
비-실시간 PROFIBUS:
DP 싸이클은 반드시 최소한 전류 제어기 사이클의 4 배 이어야 합니다.
주의:
만약 이 알람이 준수되지 않은 경우 간헐적으로 값 1020 ... 1021 로 메시지 C01711 또는 C30711 이 발생됩니다.

해결책: Ti 및 To 를 낮추어 DP 싸이클에 알맞게 설정하거나 또는 DP 싸이클 시간을 증가 시키십시오.
드라이브 통합 SI 모니터링이 인에이블된 경우 (p9601/p9801 > 0) 의 방안:
실제값 획득 싸이클 p9511/p9311 을 사용하고, 이번에는 DP 싸이클과 독립적으로 설정 하십시오. 실제값 감지 클럭 사이클은 반드시 전류 컨트롤러 클록 싸이클의 최소한 4 배가 되어야 합니다. 최소한 클록 싸이클 비율 8:1 을 권장합니다.
다음 또한 참고: p9511

201692 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 엔코더리스 타입의 파라미터 값은 허용되지 않습니다.

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p9506 에서 엔코더 없는 모션 모니터링 기능을 선택한 경우, 이 값으로 파라미터를 설정할수 없습니다.
참고:
폴트로 인해 안전 정지가 발생되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값)
값이 정확하지 않은 파라미터의 번호.
다음 또한 참고: p9501

해결책: - 폴트 값에 명기된 파라미터를 수정하십시오.
- 필요시, 엔코더 없는 모션 모니터링 기능을 해제하십시오 (p9506).
다음 또한 참고: p9501

201693 <위치 명시>SI P1 (CU): 안전 파라미터 설정이 변경되었습니다. 리스타트/전원을 off/on 하십시오

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 안전 파라미터가 변경되었습니다; 변경된 파라미터는 웜 리스타드 또는 POWER ON 후에만 효력이 발생됩니다.
주의:
안전 모션 모니터링 기능에 관련하여 수정된 전체 파라미터는 NCK 리셋 또는 전원 off/on 이후에만 적용됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
안전 파라미터가 변경된 파라미터의 번호, NCK 리셋 또는 전원을 off/on 하십시오.
해결책: - 리스타트를 실행 하십시오 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
참고:
적용 테스트를 하기 전에 반드시 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 해야 합니다.

201694 <위치 명시>SI 모션 CU: 하이드롤릭 모듈/하이드롤릭 모듈의 펌웨어 버전이 제어 유닛 보다 하위 버전 입니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 하이드롤릭 모듈/하이드롤릭 모듈의 펌웨어 버전이 제어 유닛의 버전 보다 낮습니다.
안전 기능을 사용할 수 없습니다 (r9771/r9871).
참고:
이 메시지로 인해 안전 정지 응답이 발생하지 않습니다.
펌웨어 업데이트 전원 ON/OFF 를 수행하지 않는 경우, 이 메시지가 발생할 수 있습니다 (알람 A01007).
해결책: 모터 모듈/하이드롤릭 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
다음 또한 참고: r9390, r9590

201695 <위치 명시>SI 모션: 센서 모듈이 교체되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 안전 모션 모니터링에 사용된 센서 모듈이 교체되었습니다. 하드웨어 교체가 반드시 승인되어야 합니다. 따라서 적용 테스트가 반드시 이루어져야 합니다.
참고:
이 메시지로 인해 안전 정지가 일어나지는 않습니다.

해결책: 시운전 소프트웨어 STARTER 를 사용하여 다음의 단계를 실행하십시오:
- 안전 화면 에서 "Acknowledge hardware replacement" 버튼을 누르십시오.
- "Copy RAM to ROM" 기능을 실행하십시오.
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

다른 방법으로, 시운전 소프트웨어의 전문가 목록 (expert list)에서 다음의 단계를 실행하십시오:
- 드라이브에서 노드 인식자를 복사 기능을 시작 하십시오 (p9700 = 1D hex).
- 드라이브에서 하드웨어 CRC 를 승인하십시오 (p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

그 후 승인 시험을 실행하십시오 (통합 안전 기능 매뉴얼 참조).

SINUMERIK 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:

HMI 는 안전 기능과 함께 콤포넌트 교체를 지원합니다 (조작 영역 "진단" --> "알람 목록" 소프트 키 --> SI HW 승인" 소프트 키 등).

정확한 절차는 다음 매뉴얼에 기술되어 있습니다:

SINUMERIK 통합 안전 기능 매뉴얼

다음 또한 참고: p9700, p9701

201696 <위치 명시>SI 동작: 부팅 시 모션 모니터링 기능 테스트가 선택되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 부팅 시 모션 모니터링 기능 테스트가 이미 비 정상적으로 동작합니다.

p9705 에 설정되어 있는 강제 확인 절차를 선택한 후 테스트를 다시 실행해야 합니다.

참고:

이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.

다음 또한 참고: p9705

해결책: 안전 모션 모니터링 기능의 강제적 확인 절차 선택을 해제한 후 다시 선택하십시오.

초기화 신호 소스는 비넥터 입력 p9705 에 설정되어 있습니다.

경고:

테스트 정지 구동에 TM54 를 사용할수 없습니다.

참고:

SI: 통합 안전

다음 또한 참고: p9705

201697 <위치 명시>SI 모션: 반드시 모션 모니터링 기능이 테스트되어야 합니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 안전 모션 모니터링 기능의 강제 확인 절차를 위해 p9559 에 설정된시간이 초과되었습니다. 새로운 테스트가 필요합니다.

p9705 에 설정되어 있는 다음번 강제 확인 절차를 선택하면, 메시지가 사라지며 모니터링 시간은 리셋됩니다.

참고:
- 이 메시지로 인해 안전 정지 반응이 발생되지는 않습니다.
- 부팅 중에는 종료 경로가 자동으로 확인되지 않기 때문에, 부팅이 종료될때 마다 항상 알람이 발생됩니다.
- 해당 테스트는 정상적인 폴트 확인에 대한 표준에 기술된 요구사항 및 안전 기능의 에러 비율을 계산하기 위한 조건 (PFH 값) 을 준수하기 위해 반드시 정의된 최대 시간 간격 (p9559, 최대 9000 시간) 내에 실행되어야 합니다. 만약 사람이 위험한 영역으로 들어가기 이전에 강제 확인 절차가 진행된 경우 그리고 안전 기능이 정상적으로 동작하는 경우에는 해당 최대 시간 주기를 넘어서 동작하는 것이 허용됩니다.

다음 또한 참고: p9559, p9705

해결책: 안전 모션 모니터링 기능에 대한 강제 확인 절차를 실시하십시오.
초기화 신호 소스를 비넥터 입력 파라미터 p9705 에 입력합니다.
경고:
시험 정지 가동에 TM54F 입력을 사용할수 없습니다.
참고:
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9705

201698 <위치 명시>SI P1 (CU): 시운전 모드 활성화

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: "통합안전 기능" 스타트업이 선택되었습니다.
이 메시지는 통합안전 기능을 스타트업 한 후 사라집니다.
참고:
- 이 메시지로 인해 안전 정지 반응이 발생되지는 않습니다.
- 안전 시운전 모드에서, 내부적으로 "STO" 기능이 선택되었습니다.
다음 또한 참고: p0010
해결책: 필요 없습니다.
참조:
CU: 제어 유닛
SI: 통합 안전기능

201699 <위치 명시>SI P1 (CU): 셧다운 경로가 반드시 테스트 되어야 합니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 안전 차단 경로의 강제 확인 절차를 위한 p9659 의 설정된 시간이 초과되었습니다. 안전 차단 경로는 반드시 재 테스트 되어야 합니다.
"STO" 기능이 해제된 이후에, 메세지가 사라지며 모니터링 시간이 리셋 됩니다.
참고:
- 이 메시지는 안전 정지 반응을 발생 시키지 않습니다.
- 적절한 에러감지를 위한 표준 요구사항과, 안전 기능의 에러 비율(PFH 값)을 계산하기 위한 조건을 준수하기 위하여 이 테스트를 반드시 정해진 최대 시간(p9659, 최대 9000 시간) 내에 수행해야 합니다.
만약, 작업자가 위험 영역으로 들어가기 전에 강제 확인 절차가 진행된 경우, 그리고 안전 기능이 정상적으로 동작하는 경우에는 최대 시간 기간을 초과하여 조작하는 것이 가능합니다.
다음 또한 참고: p9659
해결책: STO 를 선택 후 다시 해제하십시오.
참고:
CU: 제어 유닛
SI: 통합 안전기능
STO: 안전 토오크 Off / SH: 안전 정지

201700 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): STOP A 시작됨

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 드라이브가 STOP A 로 인해 정지 되었습니다. (제어 유닛의 안전 차단 경로를 통한 STO)
가능한 원인:
- 두번째 모니터링 채널에서 정지 요청.
- 테스트 정지 선택 후 설정된 시간 (p9557) 이후에도 STO 가 활성화 되지 않았습니다.
- 메시지 C01706 "SI 모션 CU: SAM/SBR 한계가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01714 "SI 모션 CU: 안전 제한 속도 초과됨"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01701 "SI 모션 CU: STOP B 가 개시 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 제한 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01716 "SI 모션 CU: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.

해결책:
- 두 번째 모니터링 채널에서 폴트 원인을 제거하세요.
- 메시지 C01706 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C01714 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C01701 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C01715 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C01716 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- p9557 의 값을 확인하고, 필요한 경우 해당 값을 키운 후 전원을 재시작 하세요.
- 제어 유닛의 차단 경로를 체크 바랍니다 (적용된 경우 DRIVE-CLiQ 통신을 점검하세요).
- 파워 모듈 또는 하이드롤릭 모듈을 교체하세요.
- 제어 유닛을 교체 하세요.

이 메시지는 다음과 같이 전원을 off/on 하지 않고 승인할 수 있습니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해.
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 승인 시험 모드에서 기계 조작반을 통해서 만

참고:
SAM: 안전 가속 모니터 (안전 가속 모니터링)
SBR: 안전 브레이크 램프 (안전 브레이크 램프 모니터링)
SI: 통합 안전

201701 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): STOP B 시작됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 드라이브가 STOP B 를 통해 정지되었습니다 (OFF3 제동 램프를 통한 제동).
p9556 에 설정된 시간이 만료된 후, 이 폴트 또는 p9560 에 설정된 속도 임계치 이하로 떨어진 경우 메시지 C01700 "STOP A 개시됨" 이 발생됩니다.
추정 원인:
- 두번째 모니터링 채널에서 정지 요청.
- 메시지 C01714 "SI 모션 CU: 안전 제한 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01711 "SI 모션 CU: 모니터링 채널 고장"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01707 "SI 모션 CU: 안전 운전 정지 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 제한 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01716 "SI 모션 CU: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.

해결책: - 두번째 모니터링 채널에서 폴트 원인을 제거하십시오.
- 메시지 C01714 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C01711 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C01707 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C01715 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C01716 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
이 메시지는 다음과 같이 전원을 off/on 하지 않고 승인할 수 있습니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해.
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 승인 시험 모드에서 기계 조작반을 통해서 만
참고:
SI: 통합 안전

201706 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): SAM/SBR 제한 초과됨

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 엔코더 모션 모니터링 기능 (p9506 = 0)
- STOP B(SS1) 또는 STOP C(SS2)를 시작한 이후, 속도가 선택한 공차를 초과 하였습니다.
메세지 C01700 "SI 모션: STOP A 시작됨"에 의해 드라이브가 중단 되었습니다.
해결책: 브레이킹 동작을 확인하고, 필요한 경우 "SAM" 또는 "SBR" 기능의 설정 파라미터를 수정하세요.
이 메시지는 전원 재시작 없이 승인이 가능하며, 내용은 다음과 같습니다:
- 드라이브 통합 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 로 실시.
- SINUMERIK 모션 모니터링 기능: 적용 테스트 모드에서 기계 조작반으로 실시.
참고:
SAM: 안전 가속 모니터 (안전 가속 모니터링)
SBR: 안전 브레이크 램프 (안전 램프 모니터링)
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9548, p9581, p9582, p9583

201706 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): SAM/SBR 제한 초과됨

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 엔코더(p9506 = 0) 또는 가속 모니터링 설정의 엔코더리스(SAM, p9506 = 3)의 모션 모니터링 기능:
- STOP B(SS1) 또는 STOP C(SS2) 개시 후, 속도가 선택한 공차를 초과하였습니다.
브레이크 램프 모니터링 설정을 포함한 엔코더리스 모션 모니터링 기능(SBR p9506 = 1):
- STOP B(SS1) 시작 또는 SLS 저속 단계로의 전환 이후에, 속도가 선택한 공차를 초과하였습니다.
해당 드라이브가 메시지 C01700 "SI 모션: STOP A 시작됨"에 의해 차단 되었습니다.
해결책: 브레이킹 동작을 확인하고, 필요한 경우 "SAM" 또는 "SBR" 기능의 설정 파라미터를 수정하세요.
이 메시지는 전원 재시작 없이 승인이 가능하며, 내용은 다음과 같습니다:
- 드라이브 통합 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 로 실시.
- SINUMERIK 모션 모니터링 기능: 적용 테스트 모드에서 기계 조작반으로 실시.
참고:
SAM: 안전 가속 모니터 (안전 가속 모니터링)
SBR: 안전 브레이크 램프 (안전 램프 모니터링)
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9548, p9581, p9582, p9583

201707 <위치 명시>SI 동작 P1 (CU): 안전 운전 정지 공차가 초과되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 실제 위치가 대상 위치에서 부터 정지상태 공차 이상으로 이동되었습니다.
메시지 C01701 "SI 동작: STOP B 시작됨"에 의해 해당 드라이브가 정지되었습니다.

해결책: - 안전과 관련된 폴트가 존재하는지 확인하고 필요한 경우 해당 폴트에 대한 알맞은 고장진단 절차를 실시하십시오.
- 정지상태에 관한 허용범위가 해당 축의 정밀도 및 제어 동작 특성에 맞는지 여부를 확인하십시오.
- 전원을 off/on 하십시오
이 메시지는 파워를 off/on 하지 않아도 다음과 같은 방식으로 제거할수 있습니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 의 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해.
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지
다음 또한 참고: p9530

201708 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): STOP C 시작됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: STOP2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: STOP C 를 통해 드라이브가 정지 되었습니다 (OFF3 감속 시간에 따른 제동).
설정된 시간이 만료된 후 "안전 운전 정지" (SOS)가 작동 되었습니다.
추정 원인:
- 상위 시스템으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C01714 "SI 모션 CU: 안전 제한 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 제한 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01716 "SI 모션 CU: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
다음 또한 참고: p9552

해결책: - 시스템에서 해당 에러의 원인을 제거 하십시오.
- 메시지 C01714/C01715/C01716 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지

201709 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): STOP D 시작됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: STOP D 에 의해 드라이브가 정지 되었습니다 (경로를 따라 제동).
설정된 시간이 만료된 후 "안전 운전 정지" (SOS)가 작동 되었습니다.
추정 원인:
- 상위 시스템으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C01714 "SI 모션 CU: 안전 제한 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 제한 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01716 "SI 모션 CU: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
다음 또한 참고: p9553

해결책: - 시스템에서 해당 에러의 원인을 제거 하십시오.
- 메시지 C01714/C01715/C01716 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지

201710 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): STOP E 시작됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: STOP E 에 의해 드라이브가 정지 되었습니다 (후퇴 동작).
설정된 시간이 만료된 후 "안전 운전 정지" (SOS)가 작동 되었습니다.
추정 원인:
- 상위 시스템으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C01714 "SI 모션 CU: 안전 제한 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 제한 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01716 "SI 모션 CU: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
다음 또한 참고: p9554

해결책: - 시스템에서 해당 에러의 원인을 제거 하십시오.
- 메시지 C01714/C01715/C01716 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지

201711 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 모니터링 채널에서의 결함

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널의 크로스 데이터 비교 시, 드라이브에서 입력 데이터 또는 모니터링 기능의 결과가 다름을 감지 하였으며, STOP F 가 시작 되었습니다. 모니터링 기능 중 하나가 더이상 안정적이지 않습니다. 즉, 안전 운전이 더 이상 불가능 합니다.

만약, 파라미터가 설정된 타이머가 만료된 이후, 최소 하나 이상의 모니터링 기능이 활성화 되면, 메세지 C01701 "SI 모션: STOP B 시잠됨"이 출력됩니다.

STOP F 을 발생한 메세지 번호는 r9725 에 표시됩니다.

만약, 드라이브가 SINUMERIK 과 함께 동작 하는 경우, 메세지 번호가 SINUMERIK 27001 에 표시될 수 있으며, 다음의 예외적인 메세지 번호는 SINAMICS 내에서 발생할 수 있습니다:

1007: PLC 통신 에러

1008: PLC 통신 에러(CRC)

다음의 명시된 메세지 번호는 두 모니터링 채널 간의 크로스 데이터 비교와 연관이 있습니다. (드라이브 통합 안전 기능)

아래에 설명된 원인이 적용되지 않을 경우, 메세지 번호가 또한 발생할 수 있습니다.

- 싸이클 타임이 일정하게 설정되지 않은 경우(p9500/p9300 과 p9511/p9311)

- 싸이클 타임이 과도하게 빠른 경우 (p9500/p9300, p9511/p9311).

- 메시지 값이 3, 44 ... 57, 232, 그리고 1st 엔코더 시스템 설정이 다름(p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).

- 잘못된 동기화

메시지 값 (r9749, 십진수 표시):

0 ~ 999: 에러가 발생한 크로스 데이터 비교 번호

이곳에 기술되지 않은 메시지 값은 지멘스 내부 진단 용입니다.

0: 다른 모니터링 채널에서 부터의 정지 요청.

1: 모니터링 기능 SOS, SLS 또는 SLP (결과 목록 1)의 상태 이미지 (r9710[0], r9710[1]).

2: 모니터링 기능 SCA 또는 n < nx (결과 목록 2)의 상태 이미지 (r9711[0], r9711[1]).

3: 두 모니터링 채널 간의 위치 실제값 차이(r9713[0/1])가 p9542/p9342 내의 공차값 보다 큽니다. 실제값 동기가 활성화 된 경우(p9501.3/p9301.3), 해당 속도 차이가(위치 실제값 기준) p9549/p9349 내의 공차보다 큽니다.

4: 두 채널 간의 교차 데이터 비교 동기화 시 에러가 발생 하였습니다.

5: 기능 활성화 신호 (p9501/p9301) 안전 모니터링 클럭 사이클이 너무 작습니다. (p9500/p9300)

6: SLS1 에 대한 한계 값 (p9531[0]/p9331[0])

7: SLS2 에 대한 한계 값 (p9531[1]/p9331[1])

8: SLS3 에 대한 한계 값 (p9531[2]/p9331[2])

9: SLS4 에 대한 한계 값 (p9531[3]/p9331[3])

10: 정지 공차 (p9530/p9330)

11: SLP1 상한 값 (p9534[0]/p9334[0]).

12: SLP1 하한 값 (p9535[0]/p9335[0]).

13: SLP2 상한 값 (p9534[1]/p9334[1]).

14: SLP2 하한 값 (p9535[1]/p9335[1]).

31: 실제값 동기화가 활성화 된 경우(p9501.3/p9301.3)의 위치공차 (p9542/p9342) 또는 (p9549/p9349)

32: 안전 원점 복귀 위치 공차 (p9544/p9344).

33: 시간, 속도 전환 (p9551/p9351)

35: 지연 시간, STOP A (p9556/p9356)

36: 확인 시간, STO (p9557/p9357)

37: STOP C 에서 SOS 로의 전송 시간 (p9552/p9352)

38: STOP D 에서 SOS 로의 전송 시간 (p9553/p9353)

39: STOP E 에서 SOS 로의 전송 시간 (p9554/p9354)

40: SLS 에 대한 정지 반응 (p9561/p9361)

41: SLP1 에 대한 정지 반응 (p9562[0]/p9362[0])

42: 차단 속도, STO (p9560/p9360)

43: 메모링 테스트, 정지 반응 (STOP A).

44 ... 57: 일반 사항

추정 원인 1 (시운전 도중 또는 파라미터 수정 중)

해당 모니터링 기능을 위한 공차값이 두 모니터링 채널과 동일하지 않습니다.

추정 원인 2 (운전 도중)

한계 값은 실제값을 기준으로 합니다(r9713[0/1]). 만약 두 모니터링 채널의 안전 실제값이 동일하지 않은 경우, 정의된 간격으로 설정된 한계값 또한 달라지게 됩니다(즉, 에러번호 3 과 일치). 이는 안전 실제 위치 검사로 확인할 수 있습니다.

44: 위치 실제값(r9713[0/1]) + SLS1 한계값 (p9531[0]/p9331[0]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

45: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS1 한계값 (p9531[0]/p9331[0]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

46: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SLS2 한계값 (p9531[1]/p9331[1]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

47: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS2 한계값 (p9531[1]/p9331[1]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

48: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SLS3 한계값 (p9531[2]/p9331[2]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

49: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS3 한계값 (p9531[2]/p9331[2]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

50: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SLS4 한계값 (p9531[3]/p9331[3]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

51: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS4 한계값 (p9531[3]/p9331[3]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

52: 정지 위치 + 공차 (p9530/9330)

53: 정지 위치 - 공차 (p9530/9330)

54: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300) + 공차 (p9542/p9342)

55: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

56: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

57: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300) - 공차 (p9542/p9342)

58: 실제 정지 요청.

75: 속도 한계 nx (p9546, p9346).

"n<nx: 히스테리시스 및 필터링"(p9501.16=1) 기능이 활성화 된 경우, 이 메세지 번호는 다른 히스테리시스 공차에서도 출력됩니다(p9547/p9347).

76: SLS1 에 대한 정지 반응 (p9563[0]/p9363[0])

77: SLS2 에 대한 정지 반응 (p9563[1]/p9363[1])

78: SLS3 에 대한 정지 반응 (p9563[2]/p9363[2])

79: SLS4 에 대한 정지 반응 (p9563[3]/p9363[3])

81: SAM 에 대한 속도 공차 (p9548/p9348)

82: SLS 수정 팩터에 대한 SGEs

83: 승인 시험 타이머 (p9558/p9358)

84: STOP F 로의 전송 시간 (p9555/p9355)

85: 버스 에러 전송 시간 (p9580/p9380)

86: ID 1-엔코더 시스템 (p9526/p9326).

87: 두번 째 채널 엔코더 할당 (p9526/p9326)

89: 엔코더 한계 주파수.

230: n < nx 에 대한 필터 시정수.

231: n < nx 에 대한 히스테리시스 공차.

232: 평활된 속도의 실제 값

233: 한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클 + 히스테리시스 공차.

234: 한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클.

235: -한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클.

236: -한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클 - 히스테리시스 공차.

237: SGA n < nx.

238: SAM 에 대한 속도 한계 값 (p9568/p9368).

243: 기능 설정 (p9507/p9307).

246: 가속 전압 공차 (p9589/p9389).

247: SDI 공차 (p9564/p9364).

248: SDI 양의 상한값 (7FFFFFFF HEX).

249: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SDI 공차 (p9564/p9364).

250: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SDI 공차 (p9564/p9364).

251: SDI 음의 하한값 (0x80000001).

252: SDI 정지 반응 (p9566/p9366).

253: SDI 지연 시간 (p9565/p9365).

256: 모니터링 기능 SOS, SLS, SLP, 테스트 정지, SBR, SDI (결과 목록 1 ext)에 대한 상태 이미지 (r9710).

257: 선택없는 모션 모니터링 기능에 대한 안전 기능 (p9512/p9312)이 다릅니다.

259: PROFIsafe 를 통한 안전 위치 스케일링 팩터(p9574/p9374) 또는 PROFsafe 의 텔레그램(p9611/p9811)이 다릅니다.

260: 16 bit SP 를 위한 스케일링이 포함된 모듈로 값(p9505/p9305, p9574/p9374).

263: SLP2 에 대한 정지 반응(p9562[1]/p9362[1])

264: 16 bit SP 에 대한 스케일링을 포함한 위치 공차(p9542/p9342 및 p9574/p9374)

265: 모든 변경 기능의 상태 이미지 (결과 리스트 1) (r9710).

266: SOS 으로의 전환 속도가 다름(p9567/p9367)

267: 정지 이후, SOS 로의 이행 시간 다름 (p9569/p9369)

268: SLP 지연시간 다름(p9577/p9377)

269: 기어박스 단계 변경 시 위치 공차를 증가시키기 위한 팩터(p9543/9343)

270: SGE 이미지를 위한 스크린 폼: "안전 기어박스 전환"기능을 위한 모든 비트를 해제하세요 (p9501/p9301, p9601/p9801 및 p9506/p9306)..

271: SGE 이미지를 위한 스크린 폼: "안전 기어박스 전환" 기능을 위한 모든 비트를 해제하세요.

272: "안전 기어박스 전환" 기능을 위한 증가된 위치 공차 활성화

1000: 와치독 타이머가 만료되었습니다. 안전-관련 입력에서 너무 많은 신호 변경이 발생 하였습니다.

1001: 와치독 타이머의 시작 에러

1002:

타이머 만료 이후, 사용자 동의가 다름.

사용자 동의가 동일하지 않습니다. 4s 시간이 끝난 후, 사용자 동의 상태가 양쪽 모니터링 채널에서 서로 다릅니다.

1003:

원점 공차가 초과 되었습니다.

사용자 동의가 설정된 경우, 전원 ON 이후 새로운 원점이 결정되며(앱솔루트 엔코더, 엔크리멘탈 엔코더, Distance-coded 방식에 따라 다름), 안전 실제 위치가(저장된 값 + 이동 거리)의 원점 공차(p9544) 보다 큽니다. 이 경우 사용자 동의가 취소 됩니다.

1004:

사용자 동의에 관한 에러

1. 만약 사용자 동의가 설정된 경우, 설정이 다시 초기화 됩니다. 이러한 경우, 사용자 동의가 취소됩니다.

2. 원점 복귀가 완료되지 않았음에도 불구하고, 사용자 동의가 설정되었습니다.

1005: 테스트 정지 선택을 위한 STO 가 이미 활성화 되었습니다.

1011: 모니터링 채널 간의 승인 시험 상태가 서로 다릅니다.

1012: 엔코더의 실제값이 위반되었습니다.

1015: 기어박스 전환(PROFIsafe 텔레그램의 27 bit, 2 분 이상 소요)

1020: 모니터링 사이클 간의 통신 에러

1021: 모니터링 채널 및 센서 모듈간의 통신 에러.

1022: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 1 에 대한 수명 신호 에러

1023: DRIVE-CLiQ 엔코더의 효율성 테스트 에러

1024: HTL/TTL 엔코더의 수명 신호 에러

1032: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 2 에 대한 수명 신호 에러

1033: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 1 에 대한 POS1 및 POS2 의 옵셋 에러 체크

1034: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 2 에 대한 POS1 및 POS2 의 옵셋 에러 체크

1039: 위치 계산 시 오버플로우 발생

5000 ... 5140:

PROFIsafe 메시지 값.

이 에러 메세지 번호의 경우, 페일세이프 제어 신호 (페일세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140: 내부 소프트웨어 에러가 발생 하였습니다. (지멘스 내부 고장 진단 용입니다).

5012: PROFIsafe 드라이브 초기화 에러.

5013: 두 컨트롤러의 초기화 결과가 다름.

5022: F 파라미터 평가 시 에러 발생. 전송된 F 파라미터의 값이 PROFIsafe 드라이브의 예상 값과 일치하지 않습니다.

5025: 두 컨트롤러에 대한 F 파라미터 설정의 결과가 다릅니다.

5026: F 파라미터 CRC 에러. F 파라미터의 전송된 CRC 값이 PST 에서 계산된 값과 일치하지 않습니다.

5065: PROFIsafe 텔레그램 수신 시 통신 에러가 확인 되었습니다.

5066: PROFIsafe 텔레그램 수신 시 모니터링 에러(타임아웃)가 확인 되었습니다.

6000 ... 6166:

PROFIsafe 메시지 값(PROFIBUS DP V1/V2 및 PROFINET 의 PROFIsafe 드라이버).

이 에러번호의 경우, 페일세이프 제어 신호가(페일세이프 값) 안전 기능으로 전송됩니다.
메세지 번호 각각에 대한 중요성을 안전 에러 F01611 에 표시하였습니다.
7000: 안전 위치의 차이가 설정된 파라미터 공차 보다 큽니다 (p9542/p9342).
7001: 16bit 표기법에서의 안전 위치에 대한 스케일링 값이 너무 낮습니다 (p9574/p9374).
7002: 양쪽 모니터링 채널에서 안전 위치 전송에 대한 사이클 카운터가 다릅니다.
다음 또한 참고: p9555, r9725

해결책: 일반적으로 다음 사항이 적용됩니다:

양쪽 채널의 모니터링 클럭 싸이클 및 축 타입이 동일한지 반드시 확인해야 하며, 필요한 경우 동일한 설정을 적용합니다. 만약, 에러가 계속적으로 확인되는 경우 모니터링 클럭 싸이클을 증가시켜 해결할 수 있습니다.

메시지 번호 = 0:

- 모니터링 채널에서 확인된 에러가 없습니다. 다른 모니터링 채널의 에러 메시지를 참조하십세요 (HM 의 경우: C30711)

메시지 번호 = 3:

시운전 단계:

- 자체 또는 두 번째 채널의 엔코더 평가가 잘못 설정 되었습니다 --> 엔코더 평가를 수정하세요.

가동 중:

- 기구적인 디자인 및 엔코더 신호를 확인 하세요.

메시지 번호 = 4:

양쪽 채널의 모니터링 클럭 싸이클 및 축 타입이 동일한지 반드시 확인해야 하며, 필요한 경우 동일하게 설정 하세요. 다른 모니터링 채널에서 메세지 번호 5 가 발생한 경우(HM: C30711), 반드시 모니터링 클럭 싸이클을 올려야 합니다.

메시지 번호 = 11...14:

- p9534/p9334 또는 p9535/p9335 의 제한 값이 같지 않거나, 너무 높게 설정되었습니다. 값을 수정하세요.

메세지 번호 = 232:

- 히스테리시스 공차를 올리세요.(p9547/p9347). 필터링을 더 높게 설정 하세요(p9545/p9345).

메시지 번호 = 1 … 999:

- 만약, 메세지 번호가 원인에 표시되는 경우: 크로스-데이터 파라미터를 확인하여 해당 메시지 번호가 의미하는 바를 확인하세요.
- 안전 파라미터를 복사하세요.
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 하이드롤릭 모듈의 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 엔코더 평가 수정. 기구적인 에러로 인해 실제값의 차이가 납니다. (V 벨트, 기구의 끝 지점으로 이송, 마모 및 범위 설정이 너무 좁음, 엔코더 에러, ...).

참고:

SINAMICS 펌웨어 버전 >= 4.7 일 경우, p9567 > 0 이면 CDC 리스트가 증가됩니다. SINUMERIK 의 비교 불가한 버전의 경우, 크로스 데이터 비교 시 에러가 발생할 수 있습니다. (메세지 번호 >= 237). 필요한 경우, p9567 가 반드시 0 으로 설정되어야 하거나, 또는 SINUMERIK 펌웨어 버전이 반드시 업데이트 되어야 합니다.

메시지 번호 = 1000:

- 안전 관련 입력과 연관된 신호를 점검하세요 (접촉 문제).

메시지 번호 = 1001:

- 전체 컴포넌트의 전원을 off/on 하세요.
- 하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.

메시지 값 = 1002:

- 안전 승인 실행 후 동시에 양쪽 모니터링 채널에서 사용자 동의를 설정 하세요 (4 초 이내).

메시지 값 = 1003:

- 기계적으로해당축을확인 하세요. 전원 off 시 축이 이동되어 전원 on 이후 마지막에 저장된 값이 새로운 실제 위치값과 맞지 않습니다.
- 원점 복귀 시 적용되는 실제값 비교 공차를 키우세요 (p9544)

그런 후 실제값을 확인하고 전원을 off/on 한 후 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

메시지 값 = 1004:

1.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하세요. 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

2.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하세요. 해당 축이 원점복귀 된 경우에만 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

메시지 번호= 1005: STO 를 위한 조건 확인을 선택해제 하세요.

메시지 번호 = 1007:

- 동작 상태를 수정하기 위하여 PLC 를 확인하세요 (동작 상태, 기본 프로그램).

메시지 번호 = 1008:

- SINUMERIK 머신 데이터 MD10393 에 주소 범위가 정확하게 입력되었는지 확인하세요.

메세지 번호 = 1011:

- 진단을 위하여, 파라미터(r9571)을 확인하세요.

메시지 번호 = 1012:

- 센서 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 엔코더 시스템 1 을 위하여, 다음 사항을 확인하세요. (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- 엔코더 시스템 1 과 엔코더 시스템 2 를 위하여 다음 사항이 적용됩니다: p04xx 로 부터 엔코더 파라미터를 올바르게 복사하기 위하여 반드시 p9700 을 46 으로, p9701 을 172 로 설정해야 합니다.
- 필요한 경우, DQI 엔코더에 대하여 제어유닛(CU)의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 케비넷 설계와 케이블 결선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
- 코든 컴포넌트에 대하여 전원을 재시작하고, 웜 리스타트 하세요 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)
- 하드웨어를 교체하세요.

메시지 번호 = 1020, 1021,1024:

- 통신 링크를 확인하세요
- 모니터링 사이클 클럭 설정(p9500, p9511)을 증가시키세요.
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작하고, 웜 리스타트를 수행하세요 (p0009 =30, p0976 = 2, 3)
- 하드웨어를 교체하세요.

메세지 번호 = 1033:

- 필요한 경우, 제어유닛(CU)의 펌웨어 버전을 DQI 엔코더가 가능한 최신 버전으로 업데이트 하세요.

메세지 번호 = 1039:

- 스핀들 피치 또는 기어박스 비율과 같은 변경 요소를 확인하세요.

메시지 번호 = 1041:

- 모터의 전류가 충분한지 확인하세요.(>r9785[0]).
- 최소 전류를 줄이세요(p9588)
- 동기 모터의 경우, p9783 의 절대값을 키우세요.
- "HF 신호 인젝션을 사용할 경우, 폐-루프 제어 운전"이 활성화 되었는지 점검하고(p1750.5 = 1), 필요한 경우 해제 하세요.

메세지 번호 = 1042:

- 램프-기능 생성기의 램프-업/다운 시간을 키우세요 (p1120/p1121).
- 전류/속도 제어가 정상적으로 설정되었는지 확인 하세요 (토크-생성/필드-생성 전류 및 실제 속도에는 유동이 없어야 합니다).
- 지령치의 다이나믹 반응을 줄이세요.
- 절대치 전류 및 전압을 확인하고, 동작중에 또는 에러 상태에서 해당 값을 정격 컨버터 데이터 보다 3% 이상으로 설정 하세요.
- 최소 전류 값을 증가 시키세요 (p9588/p9388)

메시지 번호 = 1043:

- 전압 공차를 키우세요 (p9589).
- 램프 기능 생성기의 램프-업/다운 시간을 올리세요 (p1120/p1121).
- 전류/속도 제어가 정상적으로 설정되었는지 확인 바랍니다. (토크-생성/필드-생성 전류 및 실제 속도값은 유동이 없어야 합니다).
- 지령치의 다이나믹 응답을 줄이세요.

메시지 번호 = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 하이드롤릭 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인 후, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행하세요.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 기술 지원(핫 라인) 으로 문의 하세요.
- 제어유닛(CU)을 교체하세요.

메시지 번호 = 5012:

- 제어유닛(CU) (p9610) 및 하이드롤릭 모듈(p9810)의 PROFIsafe 어드레스 설정을 확인 하세요. PROFIsafe 어드레스가 0 또는 FFFF 는 불가능 합니다!

메시지 번호 = 5013, 5025:

- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 제어유닛(CU)(p9610) 및 하이드롤릭 모듈 (p9810)의 PROFIsafe 어드레스 설정을 확인 하세요.

- 제어유닛(CU) 및 관련 하이드롤릭 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단 루틴을 실행 하세요.

메시지 번호 = 5022:

- PROFIsafe 슬레이브에서 F 파라미터의 값 설정을 확인 바랍니다 (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).

메시지 번호 = 5026:

- F 파라미터의 설정 값을 확인하고, PROFIsafe 슬레이브에서 부터 계산된 F 파라미터 CRC (CRC1)을 확인하고 업데이트 하세요.

메시지 번호 = 5065:

- PROFIsafe 슬레이브에서 설정 및 통신을 확인하세요(연결 번호 / CRC).
- PROFIsafe 슬레이브에서 F 파라미터 F_WD_Time 설정 값을 확인하고 필요한 경우 값을 증가 시키세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 하이드롤릭 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행 하세요.

메시지 번호 = 5066:

- PROFIsafe 슬레이브에서 F 파라미터 F_WD_Time 설정 값을 확인하고, 필요한 경우 값을 증가 시키세요.
- F 호스트에서 진단 정보를 평가하세요.
- PROFIsafe 연결을 확인하세요.

메세지 번호 = 6000 ... 6999:

- 안전 폴트 F01611 의 메세지 번호에 대한 설명을 참조하세요.

메세지 번호 = 7000;

- 위치 공차를 증가시키세요(p9542/p9342)
- 제어유닛(CU)의 실제 위치값을 결정하세요.(r9713[0]와 두번째 채널 r9713[1], 그리고 타당성을 위한 차이값을 확인하세요).
- 제어유닛(CU)로 부터의 실제 위치값의 차이를 줄이세요(2 번째 엔코더 시스템을 위한 r9713[0]과 두번째 채널 r9713[1].

메세지 번호 = 7001:

- 16 비트 표기에서 안전 위치에 대한 스케일 값을 증가 시키세요(p9574/p9374).
- 필요한 경우, 이송 범위를 줄이세요.

알람번호 = 7002:

- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 하이드롤릭 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행 하세요.

다음 메세지가 다음과 같이 승인될 수 있습니다:

- 드라이브 통합 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFsafe 를 통하여
- SINUMERIK 모션 모니터링 기능: 조작반을 통하여

다음 또한 참고: p9300, p9500

201711 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 모니터링 채널에서의 결함

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널의 크로스 데이터 비교 시, 드라이브에서 입력 데이터 또는 모니터링 기능의 결과가 다름을 감지 하였으며, STOP F 가 시작 되었습니다. 모니터링 기능 중 하나가 더이상 안정적이지 않습니다. 즉, 안전 운전이 더 이상 불가능 합니다.

만약, 파라미터가 설정된 타이머가 만료된 이후, 최소 하나 이상의 모니터링 기능이 활성화 되면, 메세지 C01701 "SI 모션: STOP B 시잠됨"이 출력됩니다.

STOP F 을 발생한 메세지 번호은 r9725 에 표시됩니다.

만약, 드라이브가 SINUMERIK 과 함께 동작 하는 경우, 메세지 번호가 SINUMERIK 27001 에 표시될 수 있으며, 다음의 예외적인 메세지 번호은 SINAMICS 내에서 발생할 수 있습니다:

1007: PLC 통신 에러

1008: PLC 통신 에러(CRC)

다음의 명시된 메세지 번호는 두 모니터링 채널 간의 크로스 데이터 비교와 연관이 있습니다. (드라이브 통합 안전 기능)

아래에 설명된 원인이 적용되지 않을 경우, 메세지 번호가 또한 발생할 수 있습니다.

- 싸이클 타임이 일정하게 설정되지 않은 경우(p9500/p9300 과 p9511/p9311)
- 축 타입이 다르게 설정된 경우 (p9502/p9302).
- 싸이클 타임이 과도하게 빠른 경우 (p9500/p9300, p9511/p9311).
- 메시지 값이 3, 44 ... 57, 232, 그리고 1st 엔코더 시스템 설정이 다름(p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).
- 잘못된 동기화

메시지 값 (r9749, 십진수 표시):

0 ~ 999: 에러가 발생한 크로스 데이터 비교 번호

이곳에 기술되지 않은 메시지 번호는 지멘스 내부 진단 사항입니다.

0: 다른 모니터링 채널에서 부터의 정지 요청.

1: 모니터링 기능 SOS, SLS 또는 SLP (결과 목록 1)의 상태 이미지 (r9710[0], r9710[1]).

2: 모니터링 기능 SCA 또는 n < nx (결과 목록 2)의 상태 이미지 (r9711[0], r9711[1]).

3: 두 모니터링 채널 간의 위치 실제값 차이(r9713[0/1])가 p9542/p9342 내의 공차값 보다 큽니다. 실제값 동기가 활성화 된 경우(p9501.3/p9301.3), 해당 속도 차이가(위치 실제값 기준) p9549/p9349 내의 공차보다 큽니다.

4: 두 채널 간의 교차 데이터 비교 동기화 시 에러가 발생 하였습니다.

5: 기능 활성화 신호 (p9501/p9301) 안전 모니터링 클럭 사이클이 너무 작습니다. (p9500/p9300)

6: SLS1 에 대한 한계 값 (p9531[0]/p9331[0])

7: SLS2 에 대한 한계 값 (p9531[1]/p9331[1])

8: SLS3 에 대한 한계 값 (p9531[2]/p9331[2])

9: SLS4 에 대한 한계 값 (p9531[3]/p9331[3])

10: 정지 공차 (p9530/p9330)

11: SLP1 상한 값 (p9534[0]/p9334[0]).

12: SLP1 하한 값 (p9535[0]/p9335[0]).

13: SLP2 상한 값 (p9534[1]/p9334[1]).

14: SLP2 하한 값 (p9535[1]/p9335[1]).

31: 실제값 동기화가 활성화 된 경우(p9501.3/p9301.3)의 위치공차 (p9542/p9342) 또는 (p9549/p9349)

32: 안전 원점 복귀 위치 공차 (p9544/p9344).

33: 시간, 속도 전환 (p9551/p9351)

35: 지연 시간, STOP A (p9556/p9356)

36: 확인 시간, STO (p9557/p9357)

37: STOP C 에서 SOS 로의 전송 시간 (p9552/p9352)

38: STOP D 에서 SOS 로의 전송 시간 (p9553/p9353)

39: STOP E 에서 SOS 로의 전송 시간 (p9554/p9354)

40: SLS 에 대한 정지 반응 (p9561/p9361)

41: SLP1 에 대한 정지 반응 (p9562[0]/p9362[0])

42: 차단 속도, STO (p9560/p9360)

43: 메모링 테스트, 정지 반응 (STOP A).

44 ... 57: 일반 사항

추정 원인 1 (시운전 도중 또는 파라미터 수정 중)

해당 모니터링 기능을 위한 공차값이 두 모니터링 채널과 동일하지 않습니다.

추정 원인 2 (운전 도중)

한계 값은 실제값을 기준으로 합니다(r9713[0/1]). 만약 두 모니터링 채널의 안전 실제값이 동일하지 않은 경우, 정의된 간격으로 설정된 한계값 또한 달라지게 됩니다(즉, 에러번호 3 과 일치). 이는 안전 실제 위치 검사로 확인할 수 있습니다.

44: 위치 실제값(r9713[0/1]) + SLS1 한계값 (p9531[0]/p9331[0]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

45: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS1 한계값 (p9531[0]/p9331[0]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

46: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SLS2 한계값 (p9531[1]/p9331[1]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

47: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS2 한계값 (p9531[1]/p9331[1]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

48: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SLS3 한계값 (p9531[2]/p9331[2]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

49: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS3 한계값 (p9531[2]/p9331[2]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

50: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SLS4 한계값 (p9531[3]/p9331[3]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

51: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SLS4 한계값 (p9531[3]/p9331[3]) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

52: 정지 위치 + 공차 (p9530/9330)

53: 정지 위치 - 공차 (p9530/9330)

54: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300) + 공차 (p9542/p9342)

55: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

56: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300)

57: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - 한계값 nx (p9546/p9346) * 안전 모니터링 클럭 싸이클 (p9500/p9300) - 공차 (p9542/p9342)

58: 실제 정지 요청.

75: 속도 한계 nx (p9546, p9346).

"n<nx: 히스테리시스 및 필터링"(p9501.16=1) 기능이 활성화 된 경우, 이 메세지 번호는 다른 히스테리시스 공차에서도 출력됩니다(p9547/p9347).

76: SLS1 에 대한 정지 반응 (p9563[0]/p9363[0])

77: SLS2 에 대한 정지 반응 (p9563[1]/p9363[1])

78: SLS3 에 대한 정지 반응 (p9563[2]/p9363[2])

79: SLS4 에 대한 정지 반응 (p9563[3]/p9363[3])

80: 로터리 축에서 SP 에 대한 모듈로 값 (p9505/p9305).

81: SAM 에 대한 속도 공차 (p9548/p9348)

82: SLS 수정 팩터에 대한 SGEs

83: 승인 시험 타이머 (p9558/p9358)

84: STOP F 로의 전송 시간 (p9555/p9355)

85: 버스 에러 전송 시간 (p9580/p9380)

86: ID 1-엔코더 시스템 (p9526/p9326).

87: 두번 째 채널 엔코더 할당 (p9526/p9326)

89: 엔코더 한계 주파수.

230: n < nx 에 대한 필터 시정수.

231: n < nx 에 대한 히스테리시스 공차.

232: 평활된 속도의 실제 값

233: 한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클 + 히스테리시스 공차.

234: 한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클.

235: -한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클.

236: -한계값 nx / 안전 모니터링 클록 싸이클 - 히스테리시스 공차.

237: SGA n < nx.

238: SAM 에 대한 속도 한계 값 (p9568/p9368).

239: SBR 에 대한 가속 (p9581/p9381 및 p9583/p9383).

240: SBR 에 대한 가속의 역전값 (p9581/p9381 및 p9583/p9383).

241: SBR 에 대한 감속 시간 (p9582/p9382).

242: 엔코더리스 안전 (p9506/p9306).

243: 기능 설정 (p9507/p9307).

244: 엔코더리스 실제값 감지 필터 시간 (p9587/p9387).

245: 엔코더리스 실제값 감지 최소 전류 (p9588/p9388).

246: 가속 전압 공차 (p9589/p9389).

247: SDI 공차 (p9564/p9364).

248: SDI 양의 상한값 (7FFFFFFF HEX).

249: 위치 실제값 (r9713[0/1]) - SDI 공차 (p9564/p9364).

250: 위치 실제값 (r9713[0/1]) + SDI 공차 (p9564/p9364).
251: SDI 음의 하한값 (0x80000001).
252: SDI 정지 반응 (p9566/p9366).
253: SDI 지연 시간 (p9565/p9365).
254: 펄스 인에이블 이후 실제값 감지에 대한 평가 지연 설정 (p9586/p9386).
255: 펄스 해제 중 동작 설정 (p9509/p9309).
256: 모니터링 기능 SOS, SLS, SLP, 테스트 정지, SBR, SDI (결과 목록 1 ext)에 대한 상태 이미지 (r9710).
257: 선택없는 모션 모니터링 기능에 대한 안전 기능 (p9512/p9312)이 다릅니다.
258: 에러 공차, 엔코더리스 실제값을 감지 하였습니다. (p9585/p9385).
259: PROFIsafe 를 통한 안전 위치 스케일링 팩터(p9574/p9374) 또는 PROFsafe 의 텔레그램(p9611/p9811)이 다릅니다.
260: 16 bit SP 를 위한 스케일링이 포함된 모듈로 값(p9505/p9305, p9574/p9374).
261: SBR 가속에 대한 스케일링 팩터가 다릅니다.
262: SBR 가속의 반전값에 대한 스케일링 팩터가 다릅니다.
263: SLP2 에 대한 정지 반응(p9562[1]/p9362[1])
264: 16 bit SP 에 대한 스케일링을 포함한 위치 공차(p9542/p9342 및 p9574/p9374)
265: 모든 변경 기능의 상태 이미지 (결과 리스트 1) (r9710).
266: SOS 으로의 전환 속도가 다름(p9567/p9367)
267: 정지 이후, SOS 로의 이행 시간 다름 (p9569/p9369)
268: SLP 지연시간 다름(p9577/p9377)
269: 기어박스 단계 변경 시 위치 공차를 증가시키기 위한 팩터(p9543/9343)
270: SGE 이미지를 위한 스크린 폼: "안전 기어박스 전환"기능을 위한 모든 비트를 해제하세요 (p9501/p9301, p9601/p9801 및 p9506/p9306)..
271: SGE 이미지를 위한 스크린 폼: "안전 기어박스 전환" 기능을 위한 모든 비트를 해제하세요.
272: "안전 기어박스 전환" 기능을 위한 증가된 위치 공차 활성화
1000: 와치독 타이머가 만료되었습니다. 안전-관련 입력에서 너무 많은 신호 변경이 발생 하였습니다.
1001: 와치독 타이머의 시작 에러
1002:
타이머 만료 이후, 사용자 동의가 다름.
사용자 동의가 동일하지 않습니다. 4s 시간이 끝난 후, 사용자 동의 상태가 양쪽 모니터링 채널에서 서로 다릅니다.
1003:
원점 공차가 초과 되었습니다.
사용자 동의가 설정된 경우, 전원 ON 이후 새로운 원점이 결정되며(앱솔루트 엔코더, 엔크리멘탈 엔코더, Distance-coded 방식에 따라 다름), 안전 실제 위치가(저장된 값 + 이동 거리)의 원점 공차(p9544) 보다 큽니다. 이 경우 사용자 동의가 취소 됩니다.
1004:
사용자 동의에 관한 에러
1. 만약 사용자 동의가 설정된 경우, 설정이 다시 초기화 됩니다. 이러한 경우, 사용자 동의가 취소됩니다.
2. 원점 복귀가 완료되지 않았음에도 불구하고, 사용자 동의가 설정되었습니다.
1005:
- 엔코더가 없는 경우의 안전 모니터링 기능: 테스트 정지 선택으로 인하여 펄스가 이미 해제 되었습니다.
- 엔코더가 있는 경우의 안전 모니터링 기능: 테스트 정지 선택을 위하여 STO 가 이미 활성화 되었습니다.
1011: 모니터링 채널 간의 승인 시험 상태가 서로 다릅니다.
1012: 엔코더의 실제값이 위반되었습니다.
1015: 기어박스 전환(PROFIsafe 텔레그램의 27 bit, 2 분 이상 소요)
1020: 모니터링 사이클 간의 통신 에러
1021: 모니터링 채널 및 센서 모듈간의 통신 에러.
1022: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 1 에 대한 수명 신호 에러
1023: DRIVE-CLiQ 엔코더의 효율성 테스트 에러
1024: HTL/TTL 엔코더의 수명 신호 에러
1032: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 2 에 대한 수명 신호 에러
1033: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 1 에 대한 POS1 및 POS2 의 옵셋 에러 체크
1034: DRIVE-CLiQ 엔코더 모니터링 채널 2 에 대한 POS1 및 POS2 의 옵셋 에러 체크
1039: 위치 계산 시 오버플로우 발생

1041: 현재의 절대치 전류값이 너무 낮음(엔코더리스)
1042: 전류/전압 타당성 에러
1043: 가속도 단계가 너무 많음
1044: 실제 전류값 타당성 에러.
5000 ... 5140:
PROFIsafe 메시지 값.
이 에러 메세지 번호의 경우, 페일세이프 제어 신호 (페일세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.
5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140: 내부 소프트웨어 에러가 발생 하였습니다. (지멘스 내부 고장 진단 용입니다).
5012: PROFIsafe 드라이브 초기화 에러.
5013: 두 컨트롤러의 초기화 결과가 다름.
5022: F 파라미터 평가 시 에러 발생. 전송된 F 파라미터의 값이 PROFIsafe 드라이브의 예상 값과 일치하지 않습니다.
5025: 두 컨트롤러에 대한 F 파라미터 설정의 결과가 다릅니다.
5026: F 파라미터 CRC 에러. F 파라미터의 전송된 CRC 값이 PST 에서 계산된 값과 일치하지 않습니다.
5065: PROFIsafe 텔레그램 수신 시 통신 에러가 확인 되었습니다.
5066: PROFIsafe 텔레그램 수신 시 모니터링 에러(타임아웃)가 확인 되었습니다.
6000 ... 6166:
PROFIsafe 메시지 값(PROFIBUS DP V1/V2 및 PROFINET 의 PROFIsafe 드라이버).
이 에러번호의 경우, 페일세이프 제어 신호가(페일세이프 값) 안전 기능으로 전송됩니다.
메세지 번호 각각에 대한 중요성을 안전 에러 F01611 에 표시하였습니다.
7000: 안전 위치의 차이가 설정된 파라미터 공차 보다 큽니다 (p9542/p9342).
7001: 16bit 표기법에서의 안전 위치에 대한 스케일링 값이 너무 낮습니다 (p9574/p9374).
7002: 양쪽 모니터링 채널에서 안전 위치 전송에 대한 사이클 카운터가 다릅니다.
다음 또한 참고: p9555, r9725

해결책: 일반적으로 다음 사항이 적용됩니다:

양쪽 채널의 모니터링 클럭 싸이클 및 축 타입이 동일한지 반드시 확인해야 하며, 필요한 경우 동일한 설정을 적용합니다. 만약, 에러가 계속적으로 확인되는 경우 모니터링 클럭 싸이클을 증가시켜 해결할 수 있습니다.

메시지 번호 = 0:

- 모니터링 채널에서 확인된 에러가 없습니다. 다른 모니터링 채널의 에러 메시지를 참조하십세요 (MM 의 경우: C30711)

메시지 값 = 3:

시운전 단계:

- 자체 또는 두 번째 채널의 엔코더 평가가 잘못 설정 되었습니다 --> 엔코더 평가를 수정하세요.

가동 중:

- 기구적인 디자인 및 엔코더 신호를 체크 하세요.
- 만약, 에지 변조 폐-루프 제어의 파라미터가 설정된 경우 (p1802[x] = 9) : 엔코더 없이 실제 값 감지에 대한 에지 변조 (p9507.5 = p9307.5 = 1)

메시지 번호 = 4:

양쪽 채널의 모니터링 클럭 싸이클 및 축 타입이 동일한지 반드시 확인해야 하며, 필요한 경우 동일하게 설정 하세요. 다른 모니터링 채널에서 메세지 번호 5 가 발생한 경우(MM: C30711), 반드시 모니터링 클럭 싸이클을 올려야 합니다.

메시지 번호 = 11...14:

- p9534/p9334 또는 p9535/p9335 의 제한 값이 같지 않거나, 너무 높게 설정되었습니다. 값을 수정하세요.

메세지 번호 = 232:

- 히스테리시스 공차를 올리세요.(p9547/p9347). 필터링을 더 높게 설정 하세요(p9545/p9345).

메시지 번호 = 1 … 999:

- 만약, 메세지 번호가 원인에 표시되는 경우: 크로스-데이터 파라미터를 확인하여 해당 메시지 번호가 의미하는 바를 확인하세요.
- 안전 파라미터를 복사하세요.
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 엔코더 평가 수정. 기구적인 에러로 인해 실제값의 차이가 납니다. (V 벨트, 기구의 끝 지점으로 이송, 마모 및 범위 설정이 너무 좁음, 엔코더 에러, ...).

참고:

SINAMICS 펌웨어 버전 >= 4.7 일 경우, p9567 > 0 이면 CDC 리스트가 증가됩니다. SINUMERIK 의 비교 불가한 버전의 경우, 크로스 데이터 비교 시 에러가 발생할 수 있습니다. (메세지 번호 >= 237). 필요한 경우, p9567 가 반드시 0 으로 설정되어야 하거나, 또는 SINUMERIK 펌웨어 버전이 반드시 업데이트 되어야 합니다.

메시지 번호 = 1000:

- 안전 관련 입력과 연관된 신호를 점검하세요 (접촉 문제).

메시지 번호 = 1001:

- 전체 컴포넌트의 전원을 off/on 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.

메시지 값 = 1002:

- 안전 승인 실행 후 동시에 양쪽 모니터링 채널에서 사용자 동의를 설정 하세요 (4 초 이내).

메시지 값 = 1003:

- 기계적으로해당축을확인 하세요. 전원 off 시 축이 이동되어 전원 on 이후 마지막에 저장된 값이 새로운 실제 위치값과 맞지 않습니다.
- 원점 복귀 시 적용되는 실제값 비교 공차를 키우세요 (p9544)

그런 후 실제값을 확인하고 전원을 off/on 한 후 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

메시지 값 = 1004:

1.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하세요. 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

2.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하세요. 해당 축이 원점복귀 된 경우에만 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

메시지 번호= 1005:

- 엔코더가 없는 안전 모션 모니터링의 경우: 펄스 인에이블 조건을 체크 하세요.
- 엔코더가 사용된 안전 모션 모니터링의 경우: STO 선택해제 조건을 체크 하세요.

참고:

파워모듈의 경우 펄스 인에이블에 대해 항상 테스트 정지가 실행되어야 합니다 (엔코더 유무에 상관없이).

메시지 번호 = 1007:
- 동작 상태를 수정하기 위하여 PLC 를 확인하세요 (동작 상태, 기본 프로그램).
메시지 번호 = 1008:
- SINUMERIK 머신 데이터 MD10393 에 주소 범위가 정확하게 입력되었는지 확인하세요.
메세지 번호 = 1011:
- 진단을 위하여, 파라미터(r9571)을 확인하세요.
메시지 번호 = 1012:
- 센서 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 엔코더 시스템 1 을 위하여, 다음 사항을 확인하세요. (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- 엔코더 시스템 1 과 엔코더 시스템 2 를 위하여 다음 사항이 적용됩니다: p04xx 로 부터 엔코더 파라미터를 올바르게 복사하기 위하여 반드시 p9700 을 46 으로, p9701 을 172 로 설정해야 합니다.
- 필요한 경우, DQI 엔코더에 대하여, 제어유닛(CU)의 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 케비넷 설계와 케이블 결선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
- 코든 컴포넌트에 대하여 전원을 재시작하고, 웜 리스타트 하세요 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)
- 하드웨어를 교체하세요.
메시지 번호 = 1020, 1021, 1024:
- 통신 링크를 확인하세요
- 모니터링 사이클 클럭 설정 (p9500, p9511)을 증가시키세요.
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작하고, 웜 리스타트를 수행하세요 (p0009 =30, p0976 = 2, 3)
- 하드웨어를 교체하세요.
메세지 번호 = 1033:
- 필요한 경우, 제어유닛(CU)의 펌웨어 버전을 DQI 엔코더가 가능한 최신 버전으로 업데이트 하세요.
메세지 번호 = 1039:
- 스핀들 피치 또는 기어박스 비율과 같은 변경 요소를 확인하세요.
메시지 번호 = 1041:
- 모터의 전류가 충분한지 확인하세요.(>r9785[0]).
- 최소 전류를 줄이세요(p9588)
- 동기 모터의 경우, p9783 의 절대값을 키우세요.
- "HF 신호 인젝션을 사용할 경우, 폐-루프 제어 운전"이 활성화 되었는지 점검하고(p1750.5 = 1), 필요한 경우 해제 하세요.
메세지 번호 = 1042:
- 램프-기능 생성기의 램프-업/다운 시간을 키우세요 (p1120/p1121).
- 전류/속도 제어가 정상적으로 설정되었는지 확인 하세요 (토크-생성/필드-생성 전류 및 실제 속도에는 유동이 없어야 합니다).
- 지령치의 다이나믹 반응을 줄이세요.
- 절대치 전류 및 전압을 확인하고, 동작중에 또는 에러 상태에서 해당 값을 정격 컨버터 데이터 보다 3% 이상으로 설정 하세요.
- 최소 전류 값을 증가시키세요 (p9588/p9388)
메시지 번호 = 1043:
- 전압 공차를 키우세요 (p9589).
- 램프 기능 생성기의 램프-업/다운 시간을 키우세요 (p1120/p1121).
- 전류/속도 제어가 정상적으로 설정되었는지 확인 바랍니다. (토크-생성/필드-생성 전류 및 실제 속도값은 유동이 없어야 합니다).
- 지령치의 다이나믹 응답을 줄이세요.
메시지 번호 = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 모터 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인 후, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행하세요.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 기술 지원(핫 라인) 으로 문의 하세요.
- 제어유닛(CU)을 교체하세요.
메시지 번호 = 5012:

- 제어유닛(CU) (p9610) 및 모터 모듈 (p9810)의 PROFIsafe 어드레스 설정을 확인 하세요. PROFIsafe 어드레스가 0 또는 FFFF 는 불가능 합니다!

메시지 번호 = 5013, 5025:

- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 제어유닛(CU)(p9610) 및 모터 모듈 (p9810)의 PROFIsafe 어드레스 설정을 확인 하세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 모터 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단 루틴을 실행 하세요.

메시지 번호 = 5022:

- PROFIsafe 슬레이브에서 F 파라미터의 값 설정을 확인 바랍니다 (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).

메시지 번호 = 5026:

- F 파라미터 및 PROFIsafe 슬레이브에서 계산된 F 파라미터 CRC (CRC1)의 설정 값을 확인하고 업데이트 하세요.

메시지 번호 = 5065:

- PROFIsafe 슬레이브에서 설정 및 통신을 확인하세요(연결 번호 / CRC).
- PROFIsafe 슬레이브에서 F 파라미터 F_WD_Time 설정 값을 확인하고 필요한 경우 값을 증가 시키세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 모터 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행 하세요.

메시지 번호 = 5066:

- PROFIsafe 슬레이브에서 F 파라미터 F_WD_Time 설정 값을 확인하고 필요한 경우 값을 증가 시키세요.
- F 호스트에서 진단 정보를 평가하세요.
- PROFIsafe 연결을 확인하세요.

메세지 번호 = 6000 ... 6999:

- 안전 폴트 F01611 의 메세지 번호에 대한 설명을 참조하세요.

메세지 번호 = 7000;

- 위치 공차를 증가시키세요(p9542/p9342)
- 제어유닛(CU)의 실제 위치값을 결정하세요.(r9713[0]와 두번째 채널 r9713[1], 타당성을 위한 차이값을 확인하세요).
- 제어유닛(CU)로 부터의 실제 위치값의 차이를 줄이세요(2 번째 엔코더 시스템을 위한 r9713[0]와 두번째 채널 r9713[1].

메세지 번호 = 7001:

- 16 비트 표기에서 안전 위치에 대한 스케일 값을 증가 시키세요(p9574/p9374).
- 필요한 경우, 이송 범위를 줄이세요.

알람번호 = 7002:

- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 제어유닛(CU) 및 관련 모터 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행 하세요.

다음 메세지가 다음과 같이 승인될 수 있습니다:

- 드라이브 통합 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFsafe 를 통하여
- SINUMERIK 모션 모니터링 기능: 조작반을 통하여

다음 또한 참고: p9300, p9500

201712 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): F-IO 연산장치 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널을 교차 확인 및 비교 시 파라미터 또는 F-IO 프로세싱 결과 간에 차이가 발견되었으며 STOP F 가 개시되었습니다. 최소 하나의 모니터링 기능이 정상적으로 동작하지 않습니다. - 예. 안전 운전이 더 이상 불가능합니다.

STOP F 개시로 인해 메시지 값 0 으로 안전 메시지 C01711 또한 발생됩니다.

최소 하나의 모니터링 기능이 동작 중이며 안전 메시지 C01701 "SI 모션: STOP B 개시됨"이 설정된 시간이 만료된 이후 발생됩니다.

메시지 값 (r9749, 정수 값):

이 메시지에서 발생된 교차 비교 데이터 번호.

1: SI 불일치 모니터링 시간 입력 (p10002, p10102).

2: SI 내부 이벤트 입력 터미널 승인 (p10006, p10106).

3: SI STO 입력 터미널 (p10022, p10122).

4: SI SS1 입력 터미널 (p10023, p10123).

5: SI SS2 입력 터미널 (p10024, p10124).

6: SI SOS 입력 터미널 (p10025, p10125).

7: SI SLS 입력 터미널 (p10026, p10126).

8: SI SLS_Limit(1) 입력 터미널 (p10027, p10127).

9: SI SLS_Limit(2) 입력 터미널 I (p10028, p10128).

10: SI 안전 상태 신호 선택 (p10039, p10139).

11: SI F-DI 입력 모드 (p10040, p10140).

12: SI F-DO 0 신호 소스 (p10042, p10142).

13: 스태틱 비활성 신호 소스의 다른 상태 (p10006, p10022 ... p10031).

14: SI 불일치 모니터링 시간 출력 (p10002, p10102).

15: SI 내부 이벤트 승인 (p10006, p10106).

16: SI 테스트 테스트 정지에서 센서 피드백 신호 테스트 모드가 선택되었습니다 (p10046, p10146, p10047, p10147).

17: SI DO 에서 테스트 정지 지연 시간 (p10001).

18 … 25: SI 테스트 센서 피드백 신호 (p10046, p10146, p10047, p10147). 선택된 테스트 정지 모드에서 생성된 내부 리드 백 신호의 예상 상태.

26 … 33: SI 테스트 센서 피드백 신호 (p10046, p10146, p10047, p10147). 선택된 테스트 정지 모드에서 생성된 외부 리드 백 신호의 예상 상태.

34 … 41: SI 테스트 센서 피드백 신호 (p10046, p10146, p10047, p10147). 선택된 테스트 정지 모드에서 생성된 두번째 내부 리드 백 신호의 예상 상태.

42: 선택된 테스트 정지 모드에서 생성된 두번째 내부 리드 백 신호 프로세싱의 내부 데이터 (p10047, p10147).

43: 선택된 테스트 정지 모드에서 생성된 내부 리드 백 신호 프로세싱의 내부 데이터 (p10047, p10147).

44: 선택된 테스트 정지 모드에서 생성된 외부 리드 백 신호 프로세싱의 내부 데이터 (p10047, p10147).

45: 테스트 정지 파라미터에 따른 테스트 정지 모드의 초기화 상태에 대한 내부 데이터.

46: SI 디지털 입력 디바운스 시간 (p10017, p10117).

47: PROFIsafe 에 대한 F-DI 선택 (p10050, p10150).

48: 사용된 F-DI 의 화면 양식 (p10006, p10022 ... p10031).

49: SDI 양의 입력 터미널 (p10030, p10130).

50: SDI 음의 입력 터미널 (p10031, p10131).

51: SI SLP 입력 터미널 (p10032, p10132).

52: SI SLP 입력 터미널 선택 (p10033, p10133).

53: 후퇴 로직 내부 데이터 (p10009, p100109).

54: SI SLP 후퇴에 대한 F-DI (p10009, p100109).

해결책: - 해당 파라미터 설정을 확인하고, 필요시 수정하십시오.

- SI 데이터가 두번째 채널에 동일하게 복사되었는지 확인한뒤 승인시험을 실시하십시오.

- p9500 및 p9300 의 모니터링 클럭 싸이클이 동일한지 확인하십시오.

참고:

이 메세지는 F-DI 나 PROFIsafe 를 통해 승인할수 있습니다.

다음 또한 참고: p9300, p9500

201714 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 안전-제한 속도 초과됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 드라이브가 속도 한계값 (p9531)에 지정된 속도보다 빠르게 움직였습니다. 설정된 정지 응답 (p9563)에 의해 해당 드라이브가 정지되었습니다.
메시지 값 (r9749, 정수 값):
100: SLS1 초과됨.
200: SLS2 초과됨.
300: SLS3 초과됨.
400: SLS4 초과됨.
1000: 엔코더 한계 주파수가 초과됨.

해결책: - 시스템에서 이송/동작 프로그램을 확인하세요.
- "안전 제한 속도" (SLS)의 한계를 확인하고 필요한 경우 조정하세요(p9531).
이 메시지는 다음과 같이 승인 될 수 있습니다:
- 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통한 드라이브에 통합 모션 모니터링 기능
- 기계 조작반을 통한 SINUMERIK 모션 모니터링 기능
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전-제한 속도 / SG: 안전 감속 속도
다음 또한 참고: p9531, p9563

201715 <위치 명시>SI 동작 P1 (CU): 안전 제한 위치가 초과되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 축이 설정된 위치 이상으로 이동되었음이 "SLP" 기능에 의해 모니터링 되었습니다.
메시지 값 (r9749, 정수 값):
10: SLP1 위반.
20: SLP2 위반.

해결책: - 시스템에서 이송/모션 프로그램을 체크 바랍니다.
- "SLP" 기능 한계를 체크하고 필요한 경우 조정하십시오 (p9534, p9535)
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해
참고:
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치
다음 또한 참고: p9534, p9535

201716 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 안전 모션 방향에 대한 공차 초과됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: "안전 모션 모니터링" 기능의 공차를 초과하였습니다. 설정된 정지 반응으로 인해 해당 드라이브가 정지되었습니다 (p9566).
메시지 값 (r9749, 정수 값):
0: "안전 모션 방향 +" 기능의 공차를 초과하였습니다.
1: "안전 모션 방향 -" 기능의 공차를 초과하였습니다.

해결책: - 시스템에서 이송/모션 프로그램을 체크 바랍니다.
- "SDI" 기능의 공차를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p9564).
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- "SDI" 기능 선택을 해제한 후 다시 선택하십시오.
- F-DI 또는 PROFIsafe 를 통해 안전 승인을 실행하십시오.
참고:
SDI: 안전 방향 (안전 모션 방향)
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9564, p9565, p9566

201730 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 안전 제한 속도를 위한 레퍼런스 블럭이 유효하지 않음

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: PROFIsafe 를 통한 기준 블록 전송이 동작하지 않습니다.
기준 블록은 기준 수량 "SLS1 속도 한계 값" (p9531[0]) 을 기반으로 속도 한계 값을 생성하기 위해 사용됩니다.
설정된 정지 반응 (p9563[0]) 에 의해 해당 드라이브가 정지되었습니다.
메시지 값 (r9749, 정수 값):
요청된 잘못된 기준 블록.
해결책: PROFIsafe 텔리그램에서 입력 데이터 S_SLS_LIMIT_IST 가 반드시 수정되어야 합니다.
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 제한 속도 / SG: 안전 감소 속도

201745 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 브레이크 데스트의 제동 토오크 확인

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: POWER ON (즉시적용)
원인: 브레이크 시험에 대한 브레이크 토오크의 스케일링은 파라미터 p2003 을 통해 수정 가능합니다.
제동 시험에 대한 승인시험을 다시 실시해야 합니다. 이로서 정상적인 제동 토오크를 사용하여 브레이크 테스트가 이루어지는지 여부를 결정합니다.
해결책: - 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 브레이크 테스트가 사용된 경우 안전 브레이크 테스트의 적용 테스트를 반복하십시오.
다음 또한 참고: p2003

201750 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 안전 관련 엔코더 HW 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 안전 관련 모션 모니터링 기능에 사용된 엔코더에서 하드웨어 에러 발생
메시지 값 (r9749, 정수 값):
이 메시지에서 발생된 엔코더 상태 워드 1, 엔코더 상태 워드 2.

해결책: - 엔코더 연결을 체크 바랍니다.
- 엔코더를 교체 하십시오.
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해.
비 지멘스 모터의 엔코더 교체:
이 안전 메시지를 승인하기 위해 엔코더의 시리얼 번호를 반드시 복사해야 합니다.
p0440 = 1 및 p1990 = 1 을 사용하여 복사할 수 있습니다.

201751 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 안전 관련 엔코더 유효성 테스트 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 안전 모션 모니터링 신호에 사용된 DRIVE-CLiQ 엔코더에서 유효성 테스트 에러가 발생되었습니다.
메시지 값 (r9749, 10 진수 표시):
지멘스 내부 고장진단용.
해결책: - 엔코더 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해
- SINUMERIK 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해.

201752 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 레퍼런스 위치가 유효하지 않음

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 전송된 레퍼런스 위치가 유효하지 않음
메세지 번호 (r9749, 십진수):
1: 레퍼런스 위치를 직접 전송하는 것은 불가능 합니다. (p9573=89)
2: 레퍼런스를 모션으로 전송하는 것은 불가능 합니다.
해결책: - 파킹되지 않은 축/엔코더
- 엔코더 폴트 승인
- 기어박스 단계 전환 비활성화
- 안전 컨트롤 채널 (SCC)를 통한 원점 확립 시, "SCC 를 통한 원점 확립" 기능을 활성화 하세요. (p9501.27/9301.27)
이 메세지는 다음과 같이 승인 할 수 있습니다:
- 드라이브 통합 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통하여

201780 <위치 명시>SBT 선택되면, 브레이크가 닫힙니다.

메세지 값: 브레이크가 닫혀있습니다: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 브레이크 테스트를 선택하거나, 브레이크 테스트를 시작할 경우, 모든 브레이크가 개방되지 않습니다.
알람번호 (r2124, 이진수 표시):
Bit 0 = 1:
내부 브레이크가 닫힘
Bit 1 = 1:
외부 브레이크가 닫힘 (p10230.5, p10235.5, p10202).
참고:
브레이크가 p10202 에 설정되지 않으면, 알람이 발생합니다.
SBT: 안전 브레이크 테스트
다음 또한 참고: p10202, p10230, p10235

해결책: 모든 브레이크를 개방하고, 브레이크 테스트를 재 선택하세요(p10230.0, p10235.0).

201781 <위치 명시>SBT 브레이크 개방 시간이 초과 되었습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 브레이크 테스트 동안, 브레이크를 개방하기 위한 최대 시간(11 s)이 초과 되었습니다.
가능한 원인:
- 브레이크 테스트 동안, 드라이브 에러가가 발생하였습니다. 따라서, 브레이크가 드라이브에 의해 닫힙니다.
- 외부 브레이크의 경우, 피드백 신호 "브레이크 닫힘"이 너무 길게 출력 되었습니다.(p10230.5, p10235).
알람번호 (r2124, 이진수 표시):
Bit 0 = 1:
내부 브레이크를 오픈할 수 없습니다.
Bit 1 = 1:
외부 브레이크를 오픈할 수 없습니다.
참고:
SBT: 안전 브레이크 테스트

해결책: - 안전 승인을 수행하세요.
- 브레이크 테스트를 재 시작하세요.(p10230.1, p10235.1).
다음 또한 참고: p10230, p10235

201782 <위치 명시>SBT 브레이크 테스트가 올바르게 제어되지 않습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 올바르지 않은 제어로 인하여 브레이크 테스트가 취소 되었습니다.
알람번호(r2124, 이진수 표시):
알람번호 0:
에러로 인하여 브레이크 테스트가 취소되었습니다. (브레이크 개방 시간 또는 브레이크 닫힘 시간이 초과 되었습니다).

Bit 0:
브레이크 테스트를 재 선택하여 안전 브레이크 테스트가 취소되었습니다.
Bit 1:
브레이크 테스트 시작을 재 선택하여 안전 브레이크 테스트가 취소 되었습니다.
Bit 2:
브레이크 테스트 시작 시 선택된 브레이크가 p10202 에 설정되지 않았습니다.
테스트 탑브레이크 테스트를 시작할 때, as a result of the test top selection, brake 1 is not configured as internal brake.
There is a brake test configuration error. In this case, alarm A01785 is also output.
Note:
SBT: Safe Brake Test
다음 또한 참고: p10202

해결책: - 브레이크 테스트의 파라미터를 확인하세요(p10202).
- 알람 A01785 이 발생하였는지 확인하고, 내용을 확인하세요.
- 안전 승인을 수행하세요.
- 필요한 경우, 브레이크 테스트를 재시작 하세요.

201783 <위치 명시>SBT 브레이크 닫기 시간이 초과 되었습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 브레이크 테스트 동안 브레이크를 닫기 위한 최대 시간(11 s)이 초과 되었습니다.
알람번호(r2124, 이진수 표시):
Bit 0 = 1:
내부 브레이크를 닫을 수 없습니다.
Bit 1 = 1:
외부 브레이크를 닫을 수 없습니다.
참고:
SBT: 안전 브레이크 테스트

해결책: - 외부 브레이크를 사용할 경우, 피드백 신호 "브레이크 닫힘"이 브레이크 테스트 제어 워드와 함께 내부적으로 올바르게 연결되었는지 확인하세요. (p10230.5, p10235.5).
- 외부 피드백 신호와 함께 내부 브레이크를 사용할 경우, 피드백 신호가 확장 브레이크와 정확하게 내부적으로 연결되었는지 확인하세요.
- 안전 승인을 수행하세요.
- 브레이크 테스트를 재시작 하세요(p10230.1, p10235.1).

201784 <위치 명시>SBT 브레이크 테스트가 에러로 인하여 취소되었습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 에러로 인하여 안전 브레이크 테스트가 취소되었습니다.
알람번호(r2124, 이진수 표시):
Bit 17 = 1: 브레이크 테스트 시퀀스 중 에러 발생(원인: 0 ... 10 비트 확인).
Bit 18 = 1: 내부 브레이크 닫힘. 외부 브레이크 테스트 시 오픈되어야 합니다.(p10202).
Bit 19 = 1: 외부 브레이크 닫힘. 내부 브레이크 테스트 시 오븐되어야 합니다.(p10202).
Bit 20 = 1: 브레이크 모두가 열리지 않았습니다.(p10202).
Bit 21 = 1: 파킹 축으로 인하여 브레이크 테스트 동안 축 위치가 유효하지 않습니다.
Bit 22 = 1: 내부 소프트웨어 에러가 발생하였습니다.
Bit 23 = 1: 브레이크가 닫히면서, 축의 허용 가능한 위치 범위를 벗어났습니다. (p10212/ p10222).
Bit 24 = 1: 브레이크 테스트가 활성화 되는 동안, 내부 브레이크가 열렸습니다.
Bit 25 = 1: 브레이크 테스트가 활성화 되는 동안, 테스트된 외부 브레이크가 열렸습니다.
Bit 26 = 1: 브레이크 테스트가 활성화 되는 동안, 테스트 토크의 공차 대역폭이 20%가 남았습니다.
알람번호의 원인 비트 17:
Bit 0 = 1: 브레이크를 선택할 때, 동작이 활성화 되지 않습니다(r0899.2 = 0).
Bit 1 = 1: 외부 에러가 발생하였습니다. (예: 시작된 브레이크 테스트가 사용자에 의해 취소되었습니다.)
Bit 2 = 1: 브레이크 테스트를 선택할 때, 브레이크가 닫힙니다.
Bit 3 = 1: 로드 토크를 결정할 때, 브레이크가 닫힙니다.
Bit 4 = 1: 정지 응답(stop response)에 관한 에러가 발생하였습니다.(예: OFF1, OFF2 또는 OFF3).
Bit 5 = 1: 브레이크 테스트를 선택할 때, 축 속도의 지령치가 너무 높습니다.
Bit 6 = 1: 축의 실제 속도(r0063)가 너무 높습니다.(예: 브레이크 테스트 중에는 브레이크가 홀드되지 않습니다.)
Bit 7 = 1: 정확하지 않은 스피드 컨트롤러 모드(예: 엔코더리스 속도 제어 또는 U/f 동작).
Bit 8 = 1: 폐-루프 제어가 활성화 되지 않고, 기능 발생기가 활성화 되었습니다.
Bit 9 = 1: 브레이크 테스트로 제어가 전환되지 않았습니다.(예: PI 속도 제어에 대한 파라미터 설정이 이루어 지지 않았습니다.)
Bit 10 = 1: 토크 임계치에 도달하였습니다.(r1407.7, r1408.8).
참고:
SBT: 안전 브레이크 테스트

해결책: - 에러의 원인을 제거하세요.
- 안전 승인을 수행하세요.
- 필요한 경우, 브레이크 테스트를 재시작 하세요.
bit 6 = 1 로 bit 17 = 1. 또는 bit 23 = 1:
만약, 모터 홀딩 브레이크의 브레이크 닫힘 시간이(p1217) 너무 낮게 설정된 경우, 브레이크 테스트 시작점에서 브레이크가 늦게 닫히게 됩니다. 브레이크 닫힘 시간이 조정되어야 합니다.(p1217)

201785 <위치 명시>SBT 브레이크 테스트 설정 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 브레이크 테스트 파라미터 설정 중 에러가 발생하였습니다.
이 설정에서, 브레이크 테스트를 시작할 수 없거나, 또는 에러없이 시작할 수 없습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
1:
모션 모니터링 기능을 활성화 할 수 없습니다.
2:
2 개의 내부 브레이크가 설정되었습니다.(p10202)
4:
단 하나의 내부 브레이크도 설정되지 않았습니다.(p10202).
8:
내부 브레이크를 위한 브레이크 테스트가 설정 되었습니다. 하지만, 안전 브레이크 제어를 활성화 할 수 없습니다.(p9602/p9802).
16:
안전 브레이크 테스트와 엔코더 없는 안전 기능을 동시에 활성화 할 수 없으며(p9306/p9506), 허용되지 않습니다.
32:
안전 브레이크 테스트와 벡터 u/f 제어가 활성화 되었습니다. 안전 브레이크 테스트가 제어 모드에서는 불가능 합니다.
참고:
SBT: 안전 브레이크 테스트

해결책: 브레이크 테스트의 파라미터를 확인하세요.

201786 <위치 명시>SCC 신호 소스 변경

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: p10235 또는 p10250 의 신호 소스가 변경되었습니다.
새로운 신호 소스가 바로 즉시 유효 해집니다.
참고:
SCC: 안전 제어 채널
다음 또한 참고: p10235, p10250
해결책: 승인 에러

201787 <위치 명시>SBT 모터 타입이 다릅니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 안전 브레이크 테스트를 위한 모터 타입 설정이(p10204) 기능 모듈을 통한 모터 타입 설정과 일치하지 않습니다(r0108.12).
해결책: 안전 브레이크 테스트를 위한 모터 타입 설정을 적용하세요.
참고:
브레이크 테스트를 위하여, 모터 타입에 따른 유닛의 모든 파라미터를 확인할 필요가 있습니다.
다음 또한 참고: p10204, p10209

201788 <위치 명시>자동 테스트 정지: SMM 을 통한 STO 선택 해제 대기 중입니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 안전 확장 기능을 통하여 STO 가 선택되었거나, 안전 메세지로 STO 가 발생되었습니다.
전원 ON 이후에 자동 테스트 정지를 수행할 수 없습니다.
STO 가 선택해제 된 이후에 자동 테스트 정지가 수행됩니다.

해결책: 안전 확장 기능을 통하여 STO 를 선택 해제 해야 합니다.
안전 메세지의 원인을 제거하고 폴트를 승인하세요.

201789 <위치 명시>테스트 정지가 선택될 때, 자동 테스트 정지와 브레이크 테스트를 허용할 수 없습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 테스트 정지를 선택하였을 때(p10203 = 2)의 자동 테스트 정지 및 브레이크 테스트에 대한 자동 파라미터를 설정(p9507.6/p9307.6)이 불가 합니다.
전원을 ON 할 때, 테스트 정지를 자동으로 수행할 수 없습니다.

해결책: - 파라미터 할당을 수정하세요.
- 자동 테스트 정지를 비활성화 시키거나, 또는 p10203 을 2 로 설정하시 마세요.
참고:
자동 테스트 정지를 수행하기 위하여 웜-리스타트 또는 전원 OFF/ON 이 필요합니다.

201794 <위치 명시>SI 모션: PROFIsafe 을 통한 안전 위치의 모듈로 값을 확인하세요.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 안전 위치를 위한 모듈로 값의 파라미터를 PROFIsafe 를 통하여 설정할 때(p9505), 값의 범위가 벗어날 경우 위치 실제 값이 증가할 수 있습니다.
범위는 다음과 같습니다.
- 32bit 값: +/- 2048 분해능
- 16bit 값: +/- 2048 분해능 (p9574 에 의존함)

해결책: 파라미터 할당을 수정하세요.
p9505 를 2^n rev 로 설정하고, 회전 설정을 완료하세요 (즉, 360°의 배수).
참고:
실제 위치 값의 상승(jump)이 허용되는 특정 어플리케니션의 경우, 알람을 숨길 수 있거나 또는 알람이 발생하더라도 아무런 문제가 되지 않습니다; 파라미터를 설정한 모듈로의 범위가 +/- 2048 rev 의 정수와 거의 일치하기 때문입니다.
알람을 "NO REPORT"로 재설정 하기 위해서는 발생한 알람이 있어서는 안됩니다. 결과적으로, 파라미터 재설정을 위하여 다음의 순서를 따르세요:
- p9505 를 "2^n"로 수정하세요.
- p2118 와 p2119 를 이용하여 알람을 재설정하세요.
- p9505 를 필요한 값으로 설정하세요.

201795 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 안전 펄스 취소 이후 대기 시간이 만료됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 안전 펄스 취소 종료 후 5 초 동안에, 엔코더 없는 실제값 감지가 선택없는 연장된 기능에 대해 활성화되지 않았습니다.
"안전 펄스 취소" 상태로 다시 변경되었습니다.

해결책: - 드라이브 제어를 방지하는 누락된 인에이블 신호를 체크 바랍니다 (r0046).
- 엔코더 없는 실제값 감지의 에러 메시지를 확인하고 이를 제거 하십시오.

201796 <위치 명시>SI P1 (CU): 통신 대기

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 해당 드라이브가 안전 관련 모션 모니터링 기능을 실행하기 위하여 통신 대기중입니다.

참고:

이 상태에서 STO 가 활성화 됩니다.

알람 번호(r2124, 십진수):

1: SINUMERIK 과의 통신을 위하여 대기 중입니다

2: TM54F 와의 통신을 위하여 대기 중입니다

3: PROFIsafe F-Host 와의 통신을 위하여 대기 중입니다

해결책: 만약 장시간 후 해당 메시지가 자동적으로 제거되지 않은 경우 다음 사항들을 체크해야 합니다.

SINUMERIK 과의 통신에서, 다음 사항이 적용됩니다:

- 현재의 PROFIBUS 메시지/신호를 확인하고, 그 원인을 제거하세요.
- 상위 시스템에서의 드라이브에 대한 축 할당이 올바른지 확인하세요.
- 상위 시스템에에서 관련 축에 대한 안전 관련 모션 모니터링 기능의 인에이블 신호를 확인 하고 필요한 경우 설정 하세요.

TM54F 와의 통신에서, 다음 사항이 적용됩니다:

- TM54F 와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 발생한 메시지/신호를 확인하고 원인을 제거 하세요.
- p10010 의 설정을 체크 하세요. TM54F 에 의해 제어되는 모든 드라이브 오브젝트가 반드시 나타나야 합니다.

PROFIsafe F-Host 와의 통신에서, 다음 사항이 적용됩니다:

- PROFIsafe 통신 메시지/신호를 확인하고 평가 하세요.
- F-Host 의 운전 상태를 확인 하세요.
- F-Host 와의 통신 연결을 확인 하세요.
- 모터 모듈/하이드롤릭 모듈로의 통신 연결을 확인 하세요. 제어 유닛이 동작 될 때 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 연결되어 있어야 하며, 최소한 제어 유닛과 함께 전원이 ON 되어야 합니다. 그렇지 않은 경우, 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 부가적으로 삽입 되거나 전원이 ON 되는 경우에 제어 유닛의 전원을 반드시 재시작 해야 합니다.

다음 또한 참고: p9601, p9801, p10010

201797 <위치 명시>SI 동작 P1 (CU): 축이 안전하게 원점복귀 되지 않았습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 전원 OFF 전에 저장된 정지 위치 값이 전원 ON 이후에 확인된 실제 위치와 일치하지 않습니다.

메시지 번호(r9749, 십진수):

1: 축의 원점이 안전하게 확립되지 않음.

2: 사용자 동의 누락됨.

해결책: 안전, 자동 원점복귀가 불가능합니다, 따라서 반드시 사용자가 소프트 키를 사용하여 새로운 위치에 대한 동의를 해야 합니다. 그런 다음 이 지점이 안전-관련으로 지정됩니다.

참조:

SI: 통합 안전

201798 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 테스트 정지 작동

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 테스트 정지가 동작중입니다

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
이 메시지는 테스트 정지가 종료되면 자동으로 사라집니다.
참조:
SI: 통합 안전

201799 <위치 명시>SI 모션 P1 (CU): 승인 테스트 모드 활성화

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 승인 테스트 모드가 활성화됨.
다음의 사항이 적용됩니다:
- 속도 제한의 지령치가 비활성화 됩니다.(r9733)
- SLP(SE) 기능을 위한 승인 테스트 도중 표준 제한 스위치가 비활성화 됩니다.(EPOS 내부, 그렇지 않은 경우 r10234 를 통하여 적용).
- SINUMERIK 안전 기능에 대하여 다음이 적용됩니다: 안전-관련 모션 모니터링 기능의 POWER ON 신호는 상위 레벨 제어의 승인 기능을 통하여 적용 테스트 도중 승인될 수 있습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
이 메시지는 적용 테스트 모드가 종료되면 자동으로 사라집니다.
참고:
SI: 통합안전
SLP: 안전-제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 리미트 스위치

201800 <위치 명시>DRIVE-CLiQ: 하드웨어/환경설정 틀림

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: DRIVE-CLiQ 결선에 폴트가 발생되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
100 ... 107:
DRIVE-CLiQ 소켓 X100 ... X107 번을 통한 통신이 싸이클 동작으로 전환되지 않았습니다. 원인은 버스 타이밍을 가로막는 잘못된 구성이나 또는 설정에 의한 폴트일 가능성이 있습니다.
10:
DRIVE-CLiQ 연결 끊김. 원인으로서는, 예를들어 제어 유닛에서 DRIVE-CLiQ 케이블이 빠졌거나 또는 모터의 DRIVE-CLiQ 에 쇼트가 발생되었을 가능성이 있습니다. 이 폴트는 정상적으로 통신이 이루어지는 경우에만 해제시킬 수 있습니다.
11:
연결상태 감지시 폴트가 재발되었습니다. 이 폴트는 정상적으로 통신이 이루어지는 경우에만 해제시킬 수 있습니다.
12:
연결은 확인 되었으나, 노드 ID 교환 메카니즘이 동작하지 않습니다. 콤포넌트가 손상되었을 가능성이 있습니다. 이 폴트는 정상적으로 통신이 이루어지는 경우에만 해제시킬 수 있습니다.

해결책: 폴트 값 = 100 ... 107:
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 펌웨어 버전이 동일한지 확인하십시오.
- 전류제어 클록 싸이클이 짧은 경우 긴 topolology 를 피하십시오.
폴트 값 = 10:
- 제어 유닛의 DRIVE-CLiQ 케이블을 확인하십시오.
- DRIVE-CLiQ 모타의 쇼트를 제거하십시오.
- 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
폴트 값 = 11:
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
폴트 값 = 12:
관련된 콤포넌트를 교체하십시오.

201839 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 진단: 컴포넌트로의 케이블 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 연결상태와 케이블을 모티터링 하기 위한 에러 카운터(r9936[0...199])가 증가되었습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
컴포넌트 번호.
참고:
이 번호는 제어유닛(CU)의 방향으로 부터 케이블 에러가 있는 컴포넌트의 번호를 나타냅니다.
이 알람은 5 초 이후 자동으로 사라지며, 다른 데이터 전송 에러가 발생되지 않습니다.
다음 또한 참고: r9936

해결책: - 해당 DRIVE-CLiQ 케이블을 확인하세요.
- 전기 케비넷 디자인과 케이블 결선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요

201840 <위치 명시>SMI: 모터 데이터가 없는 콤포넌트 발견

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터 데이터가 없는 SMI/DQI 가 발견되었습니다 (예. SMI 가 교체용으로 설치됨).
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
타겟 토폴로지의 콤포넌트 번호.

해결책: 1. 데이터 백업 파일에서 SMI/DQI 데이터 (모터/엔코더 데이터)를 다시 다운로드 받으십시오 (p4690, p4691).
2. 이 콤포넌트 전원을 off/on 하십시오.
참고:
DQI: DRIVE-CLiQ 센서 통합
SMI: SINAMICS 센서 모듈 통합
다음 또한 참고: p4690, p4691

201900 <위치 명시>PB/PN: 설정 텔레그램 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 시스템에서에서 부정확한 설정 텔리그램을 이용하여 연결을 시도하려 했습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

1:

드라이브 오브젝트가 설정된 수량 보다 많이 연결됨. 데이터 교환 처리 및 순서에 대한 드라이브 오브젝트는 p0978 에 정의되어 있습니다.

2:

드라이브 오브젝트에 입력 또는 출력 용 PZD 데이터 워드가 너무 많음. 드라이브 오브젝트에서 수용할수 있는 PZD 항목의 수량은 r2050/p2051 의 인덱스 수량으로 결정됩니다.

3:

입력 또는 출력 용 바이트의 수량이 일정치 않음.

4:

동기에 대한 셋팅 데이터가 틀립니다. 자세한 내용은 A01902 를 참조 하세요.

211:

정체 불명 파라미터 설정 블록.

223:

p8815[0]에 설정된 PZD 인터페이스의 클록 동기가 허용되지 않습니다.

클록 동기에서 하나 이상의 PZD 인터페이스가 동작합니다.

253:

PN 공유 디바이스: PROFIsafe 및 PZD 혼합 설정이 틀립니다.

254:

PN 공유 디바이스: 슬롯/서브슬롯 중복 할당이 틀립니다.

255:

PN: 설정된 드라이브 오브젝트 및 기존의 드라이브 오브젝트가 서로 부합되지 않습니다.

500:

p8815[1]에 설정된 PROFIsafe 인터페이스 설정이 틀립니다.

클록 동기에서 하나 이상의 PZD 인터페이스가 동작합니다.

501:

PROFIsafe 파라미터 에러 (예. F_dest).

502:

PROFIsafe 텔리그램이 매칭되지 않습니다.

503:

실시간 연결이 없는 관계로 PROFIsafe 연결이 거부되었습니다 (p8969).

추가 값:

지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 해당 마스터 및 슬레이브 측의 버스 설정을 체크 바랍니다.
알람 값 = 1, 2:
- 프로세스 데이터 교환을 포함한 드라이브 오브젝트 목록을 체크 바랍니다 (p0978).
참고:
p0978[x] = 0 의 경우, 아래에 열거된 모든 드라이브 오브젝트는 프로세스 데이터 교환에서 제외됩니다.
알람 값= 2:
- 드라이브 오브젝트로의 출력 및 입력력 데이터 워드 개수를 체크 바랍니다.
알람 값 = 211:
- 오프라인 버전 <= 온라인 버전 이어야 합니다.
알람 값 = 223, 500:
- p8839 및 p8815 설정을 체크 바랍니다.
- 삽입은 되었으나 설저되지 않은 CBE20 을 체크 바랍니다.
- 클록 동기 또는 PROFIsafe 를 통한 운전에서 단지 하나의 PZD 인터페이스 만 동작해야 합니다.
알람 값 = 255:
설정된 드라이브 오브젝트를 체크 바랍니다.
알람 값 = 501:
- PROFIsafe 어드레스 (p9610)를 체크 바랍니다.
알람 값 = 502:
- PROFIsafe 텔리그램 (p60022, p9611) 을 체크 바랍니다.

201902 <위치 명시>PB/PN 클록 싸이클 동기 운전 설정이 적용할 수 없습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 실시간 동기 동작을 위한 파라미터 설정이 허용되지 않습니다.
알람 번호(r2124, 십진수):
0: 버스 싸이클 타임 Tdp < 0.5 ms
1: 버스 싸이클 타임 Tdp > 32ms
2: 버스 싸이클 타임 Tdp 가 전류 컨트롤러 클럭 싸이클의 정수 배수가 아닙니다.
3: 실제값 감지 시간 Ti > 버스 싸이클 타임 Tdp 또는 Ti = 0
4: 실제값 감지 시간 Ti 가 전류 컨트롤러 샘플링 시간의 정수 배수가 아닙니다.
5: 지령치 적용 시간 To >= 버스 싸이클 타임 Tdp 또는 To = 0
6: 지령치 적용 시간 To 가 전류 컨트롤러 샘플링 시간의 정수 배수가 아닙니다.
7: 마스터 싸이클 타임 Tmapc 이 속도 샘플링 시간의 정수 배수가 아닙니다.
8: 예비 버스의 버스 싸이클 타임 Tdp - 데이터 교환 시간 Tdx 가 전류 컨트롤러 클럭 싸이클의 두배보다 적습니다.
10: 지령치 승인 순간 시간 To <= 데이터 교환 시간 Tdx + 전류 컨트롤러 샘플링 시간
11: 마스터 싸이클 타임 Tmapc >14 x Tdp 또는 Tmapc = 0.
12: PLL 공차 윈도우 Tpll_w > Tpll_w_max.
13: 버스 싸이클 타임 Tdp 이 모든 기본 클럭 싸이클 p0110[x]의 배수가 아닙니다.
16: COMM BOARD 에서 실제값 감지 시간 Ti 가 두 전류 컨트롤러 샘플링 시간 보다 작습니다.

해결책: - 버스 파라미터 설정 Tdp, Ti, To 를 조정하세요.
- 전류 및 속도 컨트롤러 샘플링 시간을 조정하세요.
알람 번호 = 10:
- 버스에서 항목을 줄이거나 짧은 텔리그램을 사용하여 Tdx 를 줄이세요.
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201903 <위치 명시>COMM INT: 수신 설정 데이타가

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 해당 드라이브가 설정 데이터 수신을 수용하지 않습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
수신-설정 데이터 확인의 리턴 값
1: 드라이브 오브젝트가 설정된 수량 보다 많이 연결됨. 데이터 교환 처리 및 순서에 대한 드라이브 오브젝트는 p0978 에 정의되어 있습니다.
2: 드라이브 오브젝트에 입력 또는 출력되는 PZD 데이터 워드가 너무 많습니다. 드라이브 오브젝트에서 수용할수 있는 PZD 항목의 수량은 r2050/p2051 의 인덱스 수량으로 결정됩니다.
3: 입력 또는 출력 바이트 수가 동일하지 않습니다.
4: 동기화 설정 데이터를 적용할 수 없습니다. 보다 상세한 정보는 A01902 를 참조 바랍니다.
5: 주기적인 운전이 동작하지 않습니다.
501: PROFIsafe 파라미터 에러 (예. F_dest).
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: 수신 설정 데이터를 확인하십시오.
알람 값 = 1, 2:
프로세서 데이터 교환을 사용하여 드라이브 오브젝트 목록을 확인하십시오 (p0978). p0978[x] = 0 인 경우, 목록에 있는 전체 드라이브 오브젝트가 프로세스 데이터 교환에서 제외됩니다.
알람 값 = 2:
드라이브 오브젝트의 입력 및 출력 용 데이터 워드 수량을 확인하십시오.
알람 값 = 501:
PROFIsafe 어드레스 (p9610) 를 확인 바랍니다.

201910 <위치 명시>필드버스: 지령치 시간초과

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF3 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, STOP2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2, STOP2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 필드버스 인터페이스 (온보드, PROFIBUS/PROFINET/USS) 로부터 지령치 수신이 인터럽트 되었습니다.
- 버스 연결이 인트럽트 되었습니다.
- 시스템 종료.
- 시스템이 STOP 상태로 설정됨.
다음 또한 참고: p2040
해결책: 버스 연결을 복구하고 컨트롤러를 RUN 으로 설정하세요.
PROFIBUS 슬레이브 중복성 참조:
Y 링크로 운전시, 슬레이브 파라미터 설정에서 반드시 "DP 알람 모드 = DPV1"로 설정해야 합니다.

201911 <위치 명시>PB/PN 클록 싸이클 동기 운전 클록 싸이클 에러.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF1
Servo: OFF1 (OFF3)
Hla: OFF1 (OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 클럭 싸이클 동기화를 위한 전역 제어 텔레그람 에러 - 가동 중 - 여러 DP 싸이클 또는 연속되는 DP 클럭 싸이클에서 지정된 파라메타 설정 텔레그람의 시간 그리드에 에러가 있습니다. (버스 싸이클 시간을 참조 하십시오 (Tdp 및 Tpllw).

해결책: - 물리적인 버스 설정을 체크 바랍니다 (케이블, 커넥터, 종단 저항, 실드, 등).
- 일시적으로 또는 완전히 통신이 인터럽트 되었는지 체크 바랍니다.
- 버스 및 시스템 사용 레벨을 체크 바랍니다 (예, 버스 사이클 시간 Tdp 설정이 너무 짧음).
PB: PROFIBUS
PN:PROFINET

201912 <위치 명시>PB/PN 클록 동기 운전 sign-of-life 에러

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF1
Servo: OFF1 (OFF3)
Hla: OFF1 (OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 운전 중에 시스템 Sign-of-life (클록 동기 운전) 에서 최대 허용가능 에러 개수 한계를 초과했습니다
해결책: - 물리적인 버스 설정 확인 (케이블, 커넥터, 종단 저항, 쉴드, 등).
- 시스템 수명 신호 (Sign-of-life) 의 내부연결을 수정하십시오 (p2045).
- 시스템에서 정상적으로 수명 신호 송신 여부 확인 (예. STW2.12 ... STW2.15 를 사용하여 트레이스를 생성하고 ZSW1.3 신호 트리거).
- 허용 텔레그람 오류 비율 확인 (p0925).
- 버스 및 시스템 사용 레벨 확인 (예. 버스 싸이클 시간 Tdp 가 너무 짧음).
참고:
PB: PROFIBUS
PN:PROFINET

201913 <위치 명시>COMM INT: sign-of-life 모니터링 시간 초과

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: sign-of-life 카운터 모니터링 시간이 초과되었습니다.
다음과 같은 이유로 드라이브 및 상위 시스템 (SINUMERIK, SIMOTION) 간의 연결이 차단되었습니다:
- 시스템이 리셋됨.
- 제어 시스템으로의 데이터 전송이 끊김.
해결책: - 시스템이 재부팅 될때까지 대기.
- 시스템으로 데이터 전송 복원.

201914 <위치 명시>COMM INT: 설정에 대한 모니터링 시간 초과

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 설정에 대한 모니터링 시간이 초과되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
0: 송신 설정 데이터 전송 시간이 초과되었습니다.
1: 수신 설정 데이터 전송 시간이 초과되었습니다.

해결책: - 발생된 알람을 확인하십시오.
- 전체 콤포넌트에 대해 전원 ON 리셋(전원 off/on)을 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 으로 문의 바랍니다.

201915 <위치 명시>드라이브 오브젝트 1 PB/PN 클록 싸이클 동기 운전 수명 신호 (sign-of-life) 에러

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브 오브젝트 1 (제어 유닛)에서 마스터의 수명 신호 문제에 관한 그룹 표시 (PROFIBUS 클록 싸이클 동기 운전).
센트럴 측정의 경우, 센트럴 마스터 동기가 해제됩니다.

해결책: 참조:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201920 <위치 명시>PROFIBUS: Cyclic 연결 인터럽트

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFIBUS 마스터 로의 연결이 인터럽트 되었습니다.

해결책: PROFIBUS 연결을 확립하고 주기 모드에서 PROFIBUS 마스터를 활성화 시키세요.
참고:
만약, 상위 레벨의 제어 시스템과의 통신이 되지 않는 경우, p2030 을 0 으로 설정하고 메세지를 취소하세요.
다음 또한 참고: p2030

201921 <위치 명시>PROFIBUS: To 이후 지령치 수신

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFIBUS 마스터의 출력 데이타(지령치)가 PROFIBUS 클럭 싸이클 동안 잘못된 시간을 받았습니다.

해결책: - 버스 설정을 확인하십시오.
- 클록 싸이클 동기에 관한 파라미터 확인 (반드시 To > Tdx).
참조:
To: 지령치 적용 시간
Tdx: 데이터 교환 시간

201930 <위치 명시>PB/PN 전류 컨트롤러 샘플링 시간 클록 사이클 동기가 일치하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 클록 사이클 동기 동작을 위하여 모든 드라이브의 전류 컨트롤러 샘플링 시간을 반드시 동일하게 설정해야 합니다.
알람 번호(r2124, 십진수):
전류 컨트롤러의 다른 샘플링 시간에서의 드라이브 오브젝트 번호.

해결책: 전류 컨트롤러 샘플링 시간을 동일한 값으로 설정하세요 (p0115[0])
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
다음 또한 참고: p0115

201931 <위치 명시>PB/PN 속도 컨트롤러 샘플링 시간 클록 싸이클 동기가 일치하지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 클록 사이클 동기 동작을 위하여 모든 드라이브의 속도 컨트롤러 샘플링 시간을 반드시 동일하게 설정해야 합니다.
알람 번호(r2124, 십진수):
속도 컨트롤러의 다른 샘플링 시간에서의 드라이브 오브젝트 번호
해결책: 전류 컨트롤러 샘플링 시간을 동일한 값으로 설정하세요 (p0115[1])
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
다음 또한 참고: p0115

201932 <위치 명시>DSC 에 대한 PB/PN 클록 싸이클 동기가 누락되었습니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 클록 싸이클 동기 또는 클록 동기 수명 신호 (Sign-of-life) 가 없으며 DSC 가 선택되었습니다.
참조:
DSC: 다이나믹 서보 제어
다음 또한 참고: p0922, p1190, p1191
해결책: 버스 설정을 통해 클록 싸이클 동기를 설정하고 클록 동기 수명 신호 (Sign-of-life) 를 전송하십시오.
다음 또한 참고: r2064

201940 <위치 명시>PB/PN 클록 싸이클이 동기되지 않았습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 해당 버스가 데이터 교환 상태에 있으며, 파라미터 설정 텔레그람을 사용하여 클럭 동기 작업이 선택되었습니다. 마스터에서 지정한 클럭 싸이클로 동기시킬수 없습니다.
- 버스를 설정할 때 클럭 동기 운전을 선택했으나, 마스터가 클록 동기 전역 제어 텔레그람을 보내지 않았습니다.
- 파라미터 설정 텔레그람에서 슬레이브로 전송된 것과 다른 클럭 동기 DP 클럭 싸이클을 마스터가 사용하고 있습니다.
- 최소 하나의 드라이브 오브젝트가 펄스 인에이블 되었습니다 (PROFIBUS/PROFINET 에서도 제어되지 않음).
해결책: - 마스터 및 버스 설정을 확인하십시오.
- 마스터에서 슬레이브 및 클럭 싸이클 설정시, 해당 클럭 싸이클 입력간의 일관성을 확인하십시오.
- 펄스 인에이블된 드라이브 오브젝트가 없는지 확인하십시오. PROFIBUS/PROFINET 드라이브가 동기된 후에만 펄스를 인에이블 시킬수 있습니다.
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201941 <위치 명시>버스 통신 확립 중 PB/PN 클록 싸이클 신호가 누락되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 해당 버스가 데이터를 주고 받을 수 있는 상태며 파라미터 설정 텔레그람을 사용하여 클럭 동기 작업이 선택되었습니다. 동기화 전역 제어 텔레그람이 입수되지 않았습니다.

해결책: 마스터 및 버스 설정을 확인하십시오.
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201943 <위치 명시>버스 통신 확립 중 PB/PN 클록 싸이클 신호에 에러가 발생하였습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 데이터 교환 상태의 버스와 클럭 동기화 동작이 파라미터 텔레그람을 통하여 선택되었습니다.
동기화를 위한 전역 제어 텔레그람이 불규칙하게 수신 되었습니다.
- 마스터가 불규칙 전역 제어 텔레그람을 전송합니다.
- 마스터가 파라미터 설정 텔레그람의 슬레이브로 전송된 또 다른 클럭 동기 DP 사이클을 사용합니다.

해결책: - 마스터 및 버스 설정을 확인하십시오.
- 마스터에서 슬레이브 및 클럭 싸이클 설정시 해당 클럭 싸이클 입력간의 일관성을 확인하십시오.
참조:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201944 <위치 명시>PB/PN 수명 신호 (Sign-of-life) 동기가 되지 않았습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 해당 버스가 데이터 교한 상태며 파라미터 설정 텔레그람을 사용하여 클록 동기 운전이 선택되었습니다.
Tmapc 시간 그리드에서 설정된 것과 다르게 수명 신호 변경되어 마스터 수명신호 동기 (STW2.12 ... STW2.15)가 완료될 수 없습니다.

해결책: - 마스터 애플리케이션 클록 싸이클 Tmapc 에서 마스터가 수명신호를 정상적으로 증가하는지 확인.
- 마스터 수명 신호 내부연결을 수정하십시오 (p2045).
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201945 <위치 명시>PROFIBUS: 퍼블리셔로의 연결 실패

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFIBUS P2P 데이터 전송에서 최소 하나의 퍼블리셔로의 연결에 에러가 있음.
알람 값 (r2124, 2 진수 표시):
Bit 0 = 1: r2077[0] 내의 퍼블리셔 주소와의 연결 실패.
...
Bit 15 = 1: r2077[15] 내의 퍼블리셔 주소와의 연결 실패.

해결책: - PROFIBUS 케이블 확인.
- 연결 에러가 발생한 퍼블리셔에 대해 첫번째 스타트업 실행.
다음 또한 참고: r2077

201946 <위치 명시>PROFIBUS: 퍼블리셔와의 연결 취소되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 이 드라이브 오브젝트에서, 주기적으로 작동되는 PROFIBUS 피어-투-피어 데이터 전송 용 Publisher 중 적어도 한개 이상의 Publisher 연결이 끊겼습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 표시):
Bit 0 = 1: r2077[0]에 설정된 Publisher, 연결 중단.
...
Bit 15 = 1: r2077[15]에 설정된 Publisher, 연결 중단.

해결책: - PROFIBUS 케이블 확인.
- 연결이 취소된 퍼블리셔의 상태 확인.
다음 또한 참고: r2077

201950 <위치 명시>PB/PN 클록 싸이클 동기가 완료되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF1 (NONE)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 내부 클럭 싸이클을 전역 제어 텔레그람과 동기시 에러가 발생되었습니다. 내부 클럭 싸이클에 예기치 않은 쉬프트가 발생하였습니다.

해결책: 지멘스 내부 고장진단 용입니다.
참고:
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

201951 <위치 명시>CU SYNC: 동기 어플리케이션 클럭 사이클 누락

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 한개의 DRIVE-CLiQ 포트에서 클럭 싸이클이 서로 다른 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 작동되는 경우, 제어 유닛과 동기가 필요합니다. 이 동기 작업을 실패하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용.

해결책: - 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.
참고:
만약 시스템 확장 모듈이 사용된 경우 (예. CX32, NX10) 다음 사항이 적용됩니다:
시스템 확장 모듈에서 에러 메시지가 발생되었는지 확인하고 필요한 경우 에러를 제거하십시오.

201952 <위치 명시>CU DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 동기가 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 현재 시스템 설정에서는 기본 클럭 싸이클, DRIVE-CLiQ 클럭 싸이클 그리고 어플리케이션 클럭 싸이클을 지원하는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 필요합니다.
그러나 모든 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 이 기능을 지원하지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
문제가 있는 첫번째 콤포넌트의 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 번호.
해결책: 에러 값에 지정된 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
참죄:
필요한 경우 DRIVE-CLiQ 에 연결된 다른 콤포넌트 또한 업그레이드 하십시오.

201953 <위치 명시>CU SYNC: 동기화 완료 안됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 드라이브 시스템 기동 후 기본 클럭 싸이클, DRIVE-CLiQ 클럭 싸이클 그리고 어플리케이션 클럭 싸이클 사이에 동기가 시작 되었으나 선택된 공차 시간 동안 동기가 완료되지 않았습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.
해결책: 전체 콤포넌트를 전원을 off/on 하십시오.
드라이브 샘플링 시간을 변경한 후 에러가 발생했고, 그리고 터미널 모듈 31 (TM31)이 사용된 경우, 샘플링 시간 (p0115, p4099)은 드라이브 클럭 싸이클의 정수배로 설정해야 합니다 (p0115).

201954 <위치 명시>CU DRIVE-CLiQ: 동기가 완료되지 않았습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 베이직 클록 싸이클 동기 간에, DRIVE-CLiQ 클록 싸이클 그리고 애플리케이션 클록 싸이클 사이에 동기가 시작 되었으나 완료되지 않았습니다 (전원 on 후).
에러 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장진단 용입니다.
해결책: 1. DRIVE-CLiQ 폴트를 제거하십시오.
2, 새로운 동기를 시작하십시오:
- PROFIBUS 마스터를 제거한 후 다시 재-삽입하십시오.
- PROFIBUS 마스터를 재-시작하십시오.
- 제어 유닛 전원을 off 후 다시 on 하십시오.
-제어 유닛 하드웨어 리셋을 실행하십시오 (리셋 버튼, p0972).
- 파라미터 리셋을 실행하고 저장된 파라미터를 다운로드 하십시오 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

201955 <위치 명시>CU DRIVE-CLiQ: DO 동기가 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 드라이브 시스템 기동 후 기본 클럭 싸이클, DRIVE-CLiQ 클럭 싸이클 그리고 어플리케이션 클럭 싸이클 사이에 동기가 시작 되었으나 선택된 공차 시간 동안 동기가 완료되지 않았습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: 전체 DO 콤포넌트 전원을 off/on 하십시오.

201970 <위치 명시>CBE25: 중단 사이클 연결

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFINET 제어기로의 주기적인 연결이 단절되었습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

단절된 연결 번호.

해결책: PROFINET 연결을 수립하고 주기적인 모드에서 PROFINET 제어기를 활성화 시키십시오.

201971 <위치 명시>CBE25: 초과된 컨틀로러의 최대 번호

메세지 값: Info. 1: %1, info. 2: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어기에서 해당 드라이브로 연결을 수립하고자 시도하였으며 이로 인해 허용된 PROFINET 연결의 개수를 초과하였습니다.

해당 알람은 약 30 초 후에 자동적으로 사라집니다.

알람 값 (r2124, 16 진수 값):

yyyyxxxx hex: yyyy = 정보 1, xxxx = 정보 2

정보 1 = 0: RT 연결의 개수를 초과하였습니다.

정보 1 > 0: IRT 연결의 개수를 초과하였습니다.

정보 2: 허용된 연결 개수

해결책: PROFINET 제어기 설정 및 p8929 의 설정을 확인하십시오.

201972 <위치 명시>PROFINET: 두번째 제어기가 누락되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFINET 기능 "공유된 디바이스"가 활성화되었습니다 (p8929 = 2). 하지만 단지 PROFINET 제어기로의 연결만 존재합니다.

해결책: PROFINET 제어기 설정 및 p8929 의 설정을 확인하십시오.

201979 <위치 명시>PROFINET: 내부 주기적인 데이터 전송 에러.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 주기적인 실제값 및/또는 지령치가 지정된 시간 내에 전송되지 않았습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
지멘스 내부 고장진단 용입니다.

해결책: T_io_input 또는 T_io_output 를 정상적으로 설정하십시오.

201980 <위치 명시>PN: 주기적인 연결 단절.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFINET 제어기로의 주기적인 연결이 단절되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
단절된 연결 번호.

해결책: PROFINET 연결을 수립하고 주기적인 모드에서 PROFINET 제어기를 활성화 시키십시오.

201981 <위치 명시>PN: 최대 제어기 개수를 초과하였습니다.

메세지 값: Info. 1: %1, info. 2: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어기에서 해당 드라이브로 연결을 수립하고자 시도하였으며 이로 인해 허용된 PROFINET 연결의 개수를 초과하였습니다.
해당 알람은 약 30 초 후에 자동적으로 사라집니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 정보 1, xxxx = 정보 2
정보 1 = 0: RT 연결의 개수를 초과하였습니다.
정보 1 > 0: IRT 연결의 개수를 초과하였습니다.
정보 2: 허용된 연결 개수

해결책: PROFINET 제어기 설정 및 p8929 의 설정을 확인하십시오.

201982 <위치 명시>PROFINET: 두번째 제어기가 누락되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFINET 기능 "공유된 디바이스"가 활성화되었습니다 (p8929 = 2). 하지만 단지 PROFINET 제어기로의 연결만 존재합니다.

해결책: PROFINET 제어기 설정 및 p8929 의 설정을 확인하십시오.

201989 <위치 명시>PROFINET: 내부 주기적인 데이터 전송 에러.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 주기적인 실제값 및/또는 지령치가 지정된 시간 내에 전송되지 않았습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
지멘스 내부 고장진단 용입니다.
해결책: T_io_input 또는 T_io_output 를 정상적으로 설정하십시오.

201990 <위치 명시>USS: PZD 설정 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: USS 프로토콜에 대한 프로세스 데이터 (PZD) 설정이 잘못되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
2: 첫번째 드라이브 오브젝트 (p978[0])에 대한 PZD 량이 너무 큼 (p2022) .
드라이브 오브젝트에서 수용할수 있는 PZD 항목의 수량은 r2050/p2051 에서 인덱스 개수에 의해 결정됩니다.
해결책: 알람 값 = 2:
USS PZD (p2022)의 수량 및 첫번째 드라이브(p0978[0])에 대한 최대 PZD 수량 (r2050/p2051)을 확인하십시오.

202000 <위치 명시>신호 발생기: 시작 불가능합니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 신호 발생기가 이미 시작되었습니다.
해결책: 신호 발생기를 정지 시키고 필요한 경우 재-시작 하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4800

202005 <위치 명시>신호 발생기: 드라이브가 존재하지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 지정된 드라이브 오브젝트 연결이 존재하지 않습니다.
다음 또한 참고: p4815
해결책: 기존의 드라이브 오브젝트와 해당 번호를 사용하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4815

202006 <위치 명시>신호 발생기: 연결할 드라이브가 지정되지 않았습니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: p4815 에 연결할 드라이브가 지정되지 않았습니다.
다음 또한 참고: p4815
해결책: p4815 에 최소한 하나의 연결될 드라이브가 지정되어야 합니다.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4815

202007 <위치 명시>신호 발생기: SERVO / VECTOR / DC_CTRL 드라이브가 아님

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 연결용으로 지정된 드라이브 오브젝트가 SERVO / VECTOR 또는 DC_CTRL 이아닙니다.
다음 또한 참고: p4815
해결책: 해당 번호에 SERVO / VECTOR / DC_CTRL 드라이브 오브젝트를 사용하십시오.
참고:
알람은 다음과 같이 리셋시킵니다:
- 이 알람의 원인을 제거.
- 신호 발생기를 재 가동.

202008 <위치 명시>신호 발생기: 드라이브가 반복적으로 지정되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 연결에서, 지정된 드라이브 오브젝트가 이미 지정되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수값)
드라이브 오브젝트가 여러번 지정된 드라이브 오브젝트 번호.
해결책: 다른 드라이브 오브젝트를 지정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.

202009 <위치 명시>신호 발생기: 모드 틀림

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 해당 드라이브 오브젝트에서 선택된 운전 모드 (p1300)는 신호 발생기를 사용할 경우 허용되지 않습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
관련 드라이브 오브젝트 번호.

해결책: 이 드라이브 오브젝트의 운전 모드를 p1300 = 20 (엔코더 없는 (센서리스) 속도 제어) 또는 p1300 = 21 (엔코더 사용 속도 제어)로 변경하세요.
참고:
다음과 같이 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
신호 발생기 재 시작.

202010 <위치 명시>신호 발생기: 드라이브의 속도 지령치가 "0"이 아닙니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 연결 용으로 선택한 드라이브의 속도 지령치가 p1226 에 설정된 정지상태 감지 설정값 보다 큽니다.
해결책: 모든 지정된 연결될 드라이에 대해 속도 지령치를 0 으로 설정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.

202011 <위치 명시>신호 발생기: 실제 드라이브 속도값이 "0"이 아닙니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 연결 용으로 선택한 드라이브의 실제 속도값이 p1226 에 설정된 정지상태 감지 설정값 보다 큽니다.
해결책: 신호 발생기를 시작하기 전에 관련 드라이브 속도를 0 로 설정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.

202015 <위치 명시>신호 발생기: 드라이브 인에이블 신호가 누락되었습니다/

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 지정된 드라이브로 연결하기 위한 마스터 제어 및/또는 인에이블 신호가 누락되었습니다.
다음 또한 참고: p4815
해결책: 지정된 드라이브 오브젝트의 마스터 제어를 기동하고 모든 인에이블 신호를 설정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.

202016 <위치 명시>기능 생성기: 자화 실행

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 연결에서 지정된 드라이브 오브젝트에서 자화가 아직 완료되지 않았습니다.
알람 값 (r2124, 정수):
관련 드라이브 오브젝트 번호.
다음 또한 참고: p4815

해결책: 모터가 자화될 때 까지 대기 바랍니다 (r0056.4).
참고:
다음을 통해 알람이 리셋됩니다:
- 기능 생성기 재 시작
다음 또한 참고: r0056

202020 <위치 명시>신호 발생기: 파라메타 변경이 불가능합니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 발생기가 동작중인 상태로는(p4800 = 1) 파라메타 설정 변경이 불가능합니다.
다음 또한 참고: p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829

해결책: - 파라미터 설정 이전에 신호 발생기를 중지 시키십시오(p4800 = 0).
- 필요한 경우, 신호 발생기를 시작하십시오 (p4800 = 1).
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4800

202025 <위치 명시>신호 발생기: 기간이 너무 짧음.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 해당 기간의 시간 값이 너무 짧습니다.
다음 또한 참고: p4821

해결책: 해당 기간의 값을 확인하고 조정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4821

202026 <위치 명시>신호 발생기: 펄스 폭이 너무 큽니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택된 펄스 폭이 너무 큽니다.
펄스 폭은 반드시 해당 기간 보다는 적어야합니다.
다음 또한 참고: p4822

해결책: 펄스 폭을 줄이십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4821, p4822

202030 <위치 명시>신호 발생기: 물리적인 주소가 0 입니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 지정된 주소가 0 입니다.
다음 또한 참고: p4812
해결책: 물리적인 주소를 0 이 아닌 값으로 설정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4812

202040 <위치 명시>신호 발생기: 옵셋값이 틀립니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 해당 옵셋값이 그 값의 상한값 보다 크거나 또는 하한값 보다 적습니다.
다음 또한 참고: p4826
해결책: 적절하게 옵셋값을 조정하십시오.
참조:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: p4826, p4828, p4829

202041 <위치 명시>신호 발생기: 대역폭 값이 틀립니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 신호 발생기와 관련된 시간 슬라이스(slice) 클럭 싸이클이 너무 높거나 또는 너무 낮게 설정되었습니다.
시간 슬라이스(slice) 클럭 싸이클에 따라 다음과 같이 대역폭이 결정됩니다.
최대_대역폭 = 1 / (2 x 시간 슬라이스(slice) 클럭 싸이클)
최소_대역폭 = 최대_대역폭 / 100000
예제:
가정: p4830 = 125 µs
--> 최대_대역폭 = 1 / (2 x 125 µs) = 4000 Hz
--> 최소_대역폭 = 4000 Hz / 100000 = 0.04 Hz
참조:
p4823: 신호 발생기 대역폭
p4830: 신호 발생기 시간 슬라이스 싸이클
다음 또한 참고: p4823, p4830

해결책: 대역폭 값을 확인하시고 맞게 조정하십시오.
참고:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.

202047 <위치 명시>신호 발생기: 시간 슬라이스 클럭 싸이클이 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 선택된 시간 슬라이스 클록 싸이클이 존재하는 시간 슬라이스와 맞지 않습니다.
다음 또한 참고: p4830
해결책: 기존 시간 슬라이스 클록 싸이클을 입력하십시오. p7901 에서 기존 시간 슬라이스를 확인할 수 있습니다.
참고:
다음과 같은 방식으로 알람이 리셋됩니다:
- 이 알람의 원인 제거.
- 신호 발생기 재시작.
다음 또한 참고: r7901

202050 <위치 명시>트레이스: 시작할 수 없습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 트레이스 기능이 이미 시작되었습니다.
다음 또한 참고: p4700
해결책: 트레이스 기능을 정지 후 필요한 경우 다시 시작하십시오.

202051 <위치 명시>트레이스: 노-하우 보호로 인하여 레코딩이 불가 합니다.

메세지 값: 관련 %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: TRACE 레코딩이 불가합니다. recording is not possible as at least one signal or trigger signal being used is under know-how protection.
Alarm value (r2124, interpret decimal):
1: Recorder 0
2: Recorder 1
3: Recorders 0 and 1
다음 또한 참고: p4700, p4711, p4730, p4731, p4732, p4733, p4734, p4735, p4736, p4737

해결책: - 노-하우 보호를 일시적으로 활성화 하거나 비활성화 하세요. (p7766)
- OEM 예외 리스트에 신호를 포함 시키세요. (p7763, p7764)
- 신호를 레코드 하지 마세요.
다음 또한 참고: p7763, p7764

202055 <위치 명시>트레이스: 기록 시간이 너무 짧습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 트레이스 기간이 너무 짧습니다.
최소한 트레이스 클럭 싸이클의 2 배는 되야합니다.
다음 또한 참고: p4721

해결책: 선택된 기록 시간을 확인하시고 필요한 경우 조정하십시오.

202056 <위치 명시>트레이스: 기록 싸이클이 너무 낮습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택된 기록 시간이 선택된 기본 클럭 싸이클 0 (p0110[0]) 보다 짧습니다.
다음 또한 참고: p4720

해결책: 트레이스 싸이클 값을 증가 시키십시오.

202057 <위치 명시>트레이스: 시간 슬라이스 클럭 싸이클이 틀립니다

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택된 시간 슬라이스 클록 싸이클이 존재하는 시간 슬라이스와 맞지 않습니다.
다음 또한 참고: p4723

해결책: 기존 시간 슬라이스 클록 싸이클을 입력하십시오. p7901 에서 기존 시간 슬라이스를 확인할 수 있습니다.
다음 또한 참고: r7901

202058 <위치 명시>트레이스: 무한 트레이스에서 시간 슬라이스 클록 싸이클 사용 금지

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택된 시간 슬라이스 클록 싸이클은 무한 트레이스에는 사용할 수 없습니다
다음 또한 참고: p4723

해결책: 현재 시간 슬라이스의 클록 싸이클을 4 개의 레코딩 채널 까지 >= 2 ms 로 입력하거나 또는 5 레코딩 채널 부터 트레이스 당 >= 4 ms 로 입력하십시오.
기존 시간 슬라이스는 p7901 을 통해 확인 가능합니다.
다음 또한 참고: r7901

202059 <위치 명시>트레이스: 2 x 8 레코딩 채널에 대한 시간 슬라이스 클록 싸이클이 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 선택한 타임 슬라이스 클록 싸이클은 4 레코딩 채널에 사용할 수 없습니다.
다음 또한 참고: p4723
해결책: 기존의 시간 슬라이스의 클록 싸이클을 >= 4 ms 로 입력하거나 트레이스 당 레코딩 채널을 4 로 줄이십시오.
기존 시간 슬라이스는 p7901 을 통해 확인 가능합니다.
다음 또한 참고: p4702, r7901

202060 <위치 명시>트레이스: 기록될 신호가 누락되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: - 트레이스 되야할 신호가 지정되지 않았습니다.
- 지정된 신호가 잘못되었습니다.
다음 또한 참고: p4730, p4731, p4732, p4733
해결책: - 트레이스 될 신호를 지정하십시오.
- 관련 신호가 트레이스 가능한지 여부를 확인하십시오.

202061 <위치 명시>트레이스: 신호 틀림

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: - 지정된 신호가 존재하지 않습니다.
- 지정된 신호를 더 이상 트레이스(기록) 할 수 없습니다.
다음 또한 참고: p4730, p4731, p4732, p4733
해결책: - 트레이스 될 신호를 지정하십시오.
- 관련 신호가 트레이스 가능한지 여부를 확인하십시오.

202062 <위치 명시>트레이스: 트리거 신호가 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: - 트리거 신호가 지정되지 않았습니다.
- 지정된 신호가 존재하지 않습니다.
- 지정된 신호가 고정-점 신호가 아닙니다.
- 지정된 신호가 트레이스 에서 트리거 신호로 사용될 수 없습니다.
다음 또한 참고: p4711
해결책: 트리거 신호를 지정하십시오.

202063 <위치 명시>트레이스: 데이타 형식 틀림

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 물리적인 주소를 사용한 신호 선택을 위해 지정된 데이타 형식이 틀립니다.
다음 또한 참고: p4711, p4730, p4731, p4732, p4733
해결책: 올바른 데이타 형식을 사용하십시오.

202070 <위치 명시>트레이스: 파라메타를 변경할 수 없습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 트레이스 기능이 동작 중일때는 트레이스 파라메타 설정을 변경할 수 없습니다.
다음 또한 참고: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795
해결책: - 파라메타 설정 이전에 트레이스를 중지 시키십시오.
- 필요한 경우 트레이스를 시작하십시오.

202075 <위치 명시>트레이스: 선-트리거 시간이 너무 깁니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 선택된 선-트리거 시간은 반드시 기록시간 보다는 짧아야합니다.
다음 또한 참고: p4721, p4722
해결책: 선-트리거 신간 설정을 확인하고 필요한 경우 변경하십시오.

202080 <위치 명시>추적: 단위 전환으로 인해 파라미터가 삭제됨

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 단위 전환이나 또는 기준 파라미터의 변경으로 인해 드라이브 유닛의 파라미터 추적 기능이 삭제되었습니다.
해결책: 추적기능을 다시 가동시키십시오.

202085 <위치 명시>메세지 기능: 파라미터 설정 에러

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 변수 메세지 기능 시작 시, 파라미터 설정 에러가 감지되었습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
파라미터를 올바르게 설정하지 않았습니다.
다음 또한 참고: p3290, p3291, p3292, p3293, r3294, p3295, p3296, p3297, p3298, p3299
해결책: 파라미터를 수정하고 재시작 하세요.
참고:
정지 하거나 또는 변수 메세지 기능이 성공적으로 시작될 경우(p3290.0), 알람이 자동으로 사라집니다.

202095 <위치 명시>MTrace 0: 다중 트레이스를 활성화 할 수 없습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 다수 트레이스와 함께 다음 기능 또는 설정을 허용할 수 없습니다. (트레이스 레코더 0)
- 측정 기능
- 긴-시간 트레이스
- 트리거 조건 "즉시 레코딩 시작" (IMMEDIATE)
- 트리거 조건 "함수 발생기로 시작" (FG_START)

해결책: - 필요한 경우, 다수 트레이스를 비활성화 하세요(p4840[0] = 0)
- 기능을 비활성화 하거나, 또는 설정이 허용되지 않습니다.

다음 또한 참고: p4840

202096 <위치 명시>MTrace 0: 저장이 불가합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 메모리 카드에 다수 트레이스의 측정 결과를 저장하는 것이 불가능 합니다. (트레이스 레코더 0)
다수 트레이스를 시작되지 않았거나 취소 되었습니다.
알람 번호 (r2124, 십진수)
1: 메모리 카드를 접근할 수 없습니다.
- 카드가 삽입되지 않았거나 마운트된 USB 드라이브에 의해 블록 되었습니다.

3: 데이터 저장 동작이 너무 느립니다.
- 최초 트레이스의 측정 결과가 저장되기 전에 1 초 트레이스가 완료되었습니다.
- 측정 결과 파일을 카드로 쓰는 작업이 파라미터 저장에 의해 블록 되었습니다.

4: 데이터 저장 동작이 취소 되었습니다.
- 예를들어, 데이터 저장 동작을 위해 필요한 파일을 찾을 수 없습니다.

다음 또한 참고: p4840

해결책: - 메모리 카드를 삽입하고 제거하세요.
- 더 높은 용량의 메모리 카드를 사용하세요.
- 트레이스 시간을 더 길게 설정하거나, 무제한 트레이스를 적용하세요.
- 다중 트레이스가 동작되는 중에는 파라미터 저장을 하지 마세요.
- 다른 기능에서 현재 측정 결과 파일에 접근하고 있는지 확인하세요.

202097 <위치 명시>MTrace 1: 다중 트레이스를 활성화 할 수 없습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 다수 트레이스와 함께 다음 기능 또는 설정을 허용할 수 없습니다. (트레이스 레코더 1)
- 측정 기능
- 긴-시간 트레이스
- 트리거 조건 "즉시 레코딩 시작" (IMMEDIATE)
- 트리거 조건 "함수 발생기로 시작" (FG_START)

해결책: - 필요한 경우, 다수 트레이스를 비활성화 하세요(p4840[1] = 0)
- 기능을 비활성화 하거나, 또는 설정이 허용되지 않습니다.

다음 또한 참고: p4840

202098 <위치 명시>MTrace 1: 저장이 불가합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 메모리 카드에 다수 트레이스의 측정 결과를 저장하는 것이 불가능 합니다. (트레이스 레코더 1)
다수 트레이스를 시작되지 않았거나 취소 되었습니다.
알람 번호 (r2124, 십진수)
1: 메모리 카드를 접근할 수 없습니다.
- 카드가 삽입되지 않았거나 마운트된 USB 드라이브에 의해 블록 되었습니다.
3: 데이터 저장 동작이 너무 느립니다.
- 최초 트레이스의 측정 결과가 저장되기 전에 1 초 트레이스가 완료되었습니다.
- 측정 결과 파일을 카드로 쓰는 작업이 파라미터 저장에 의해 블록 되었습니다.
4: 데이터 저장 동작이 취소 되었습니다.
- 예를들어, 데이터 저장 동작을 위해 필요한 파일을 찾을 수 없습니다.
다음 또한 참고: p4840

해결책: - 메모리 카드를 삽입하고 제거하세요.
- 더 높은 용량의 메모리 카드를 사용하세요.
- 트레이스 시간을 더 길게 설정하거나, 무제한 트레이스를 적용하세요.
- 다중 트레이스가 동작되는 중에는 파라미터 저장을 하지 마세요.
- 다른 기능에서 현재 측정 결과 파일에 접근하고 있는지 확인하세요.

202099 <위치 명시>트레이스: 제어 유닛 메모리 부족

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛 상에서 사용가능한 메모리 용량이 트레이스 기능을 실행하기에는 부족합니다.

해결책: 다음과 같은 방식으로 사용될 메모리를 줄이십시오:
- 트레이스 시간을 줄이십시오.
- 트레이스 클럭 싸이클을 늘리십시오.
- 트레이스 될 신호의 개수를 줄이십시오.
다음 또한 참고: r4708, r4799

202100 <위치 명시>드라이브: 전류제어기 산정 마감시간이 너무 짧습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 지령치를 사용할 수 있기전에 p0118 이 있으므로 이 값이 한 클록 싸이클의 데드-타임을 만듭니다.
추정 원인:
- 버전 4.3 보다 높은 버전에서 생성된 파라미터 백업을 4.3 또는 4.3 미만의 버전에 로드되었습니다.
- 콤포넌트를 교체한 후 시스템의 사양이 더 이상 기존 파라미터 할당과 매치되지 않습니다.
알람 값 (r2134, 소수 값):
데드-타임이 발생하지 않는 p0118 의 최소 값

해결책: - p0118 을 0 으로 설정 하십시오.
- p0118 을 알람 값과 동일하거나 또는 더 높게 설정 하십시오 (p1810.11 = 1 인 경우).
- p0117 (디바이스 에서) 을 자동 설정으로 설정 하십시오 (p0117 = 1).
- 관련된 콤포넌트의 펌웨어 버전을 체크 바랍니다.
다음 또한 참고: p0117, p0118

202150 <위치 명시>OA: 애플리케이션 로드 불가

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 시스템에서 OA 애플리케이션 로드 불가.
알람번호 (r2124, 16 진수 표시):
16:
DCB 사용자 라이브러리의 인터페이스 버전이 로드된 DCC 표준 라이브러리와 호환되지 않습니다.
SIEMENS 내부적으로 처리하세요.

해결책: - 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 펌웨어를 다음 버전으로 업데이트 하세요.
- 핫라인에 문의하세요.
알람번호 = 16:
호환 가능한 DCB 사용자 라이브러리를 로드하세요 (DCC 표준 라이브러리 인터페이스와 호환)
참고:
OA: 개방형 구조
다음 또한 참고: r4950, r4955, p4956, r4957

202151 <위치 명시>OA: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: OA 애플리케이션에서 내부 소프트웨어 에러 발생.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.
-제어 유닛을 교체하십시오.
참고:
OA: 개방형 구조
다음 또한 참고: r4950, r4955, p4956, r4957

202152 <위치 명시>OA: 메모리 부족

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF1

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 이 제어 유닛 (CU) 에 너무 많은 기능이 설정되었습니다 (예. 드라이브, 기능 모듈, 데이터 세트, OA 애플리케이션, 블록, etc 이 너무 많습니다).
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 제어 유닛(CU) 상의 설정을 변경하십시오 (예. 드라이브, 기능 모듈, 데이터 세트, OA 애플리케이션, 블록 등의 개수 줄임).
- 부가 제어 유닛을 사용하십시오.
참조:
OA: 개방형 구조

203000 <위치 명시>작동 중 NVRAM 에 폴트 발생

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: NVRAM 데이터에 관한 액션 p7770 = 1 또는 2 를 실행하는 도중 폴트가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyxx hex: yy = 폴트 원인, xx = 어프리케이션 ID
yy = 1:
해당 드라이브 오브젝트에 Drive Control Chart (DCC)가 작동된 경우, 이 버전에서는 액션 p7770 = 1 을 지원하지 않습니다.
yy = 2:
지정된 어프리케이션의 데이터 길이가 NVRAM 및 백업 데이터와 같지 않습니다.
yy = 3:
p7774 의 데이터 체크섬이 정확하지 않습니다.
yy = 4:
로드할 데이터가 없음.
다음 또한 참고: p7770
해결책: - 고장 진단 결과에 따라 적절한 조치를 취하십시오.
- 필요시, 액션을 다시 시작하십시오.

203001 <위치 명시>NVRAM 체크섬을 수정하십시오.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛의 비휘발성 메모리 (NVRAM)를 확인시 체크섬 오류가 발생하였습니다.
영향을 받은 NVRAM 데이터가 삭제 되었습니다.
해결책: 전체 콤포넌트를 전원을 off/on 하십시오.

203500 <위치 명시>TM: 초기화

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 터미널 모듈 초기화 시, 제어 유닛의 터미널 또는 터미널 보드 30 에서 소프트웨어 에러가 발생하였습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
yxxx dex
y = 지멘스 내부 고장진단 용입니다.
xxx = 콤포넌트 번호 (p0151)

해결책: - 제어 유닛의 전원을 차단 후 다시 기동하십시오.
- DRIVE-CLiQ 연결을 확인하십시오.
- 필요한 경우, 터미널 모듈을 교체하십시오.
터미널 모듈은 반드시 제어 유닛의 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결되어야 합니다.
계속적으로 에러가 발생될 경우 터미널 모듈을 교체하십시오.

203501 <위치 명시>TM: 샘플링 시간 변경

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 입력/출력의 샘플링 시간 변경됨.
변경된 값은 다음번 부팅시 적용됩니다.
해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

203505 <위치 명시>아날로그 입력 선 결함

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (NONE, OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 아날로그 입력에 대한 결선 모니터링이 반응하였습니다.
해결책: 중단에 대한 결선을 확인하세요.

203505 <위치 명시>아날로그 입력 선 결함

메세지 값: %1
드라이브 객체: CU_LINK, CU_NX_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 아날로그 입력을 위한 결선 감지가 반응하였습니다.
아날로그 입력의 입력 전류가 p4061[x]에 설정된 임계값을 초과하였습니다.
인덱스 x = 0: 아날로그 입력 0 (X521.1/X521.2)
인덱스 x = 1: 아날로그 입력 1 (X521.3/X521.4)
에러번호 (r0949, 십진수 표시):
yxxx dec
y = 아날로그 입력(0 = 아날로그 입력 0 (AI 0), 1 = 아날로그 입력 1 (AI 1))
xxx = 컴포넌트 번호(p0151)
참고:
다음 아날로그 입력 타입을 위하여, 결선 모니터링을 활성화 하세요:
p4056[x] = 3, 유니폴라 전류 입력 모니터링 됨(+4 ... +20 mA)
해결책: 단선 여부를 체크 바랍니다.
- 전류의 진폭을 체크 바랍니다 - 인피드 신호가 낮을 가능성이 있습니다.
- 부하 저항을 체크 바랍니다 (250 Ω).
참고:
- 터미널 모듈에 의해 측정된 전류는 r4052[x]에서 확인할 수 있습니다.
p4056[x] = 3 (단극 전류 입력 모니터링 (+4 ... +20 mA)) 에서 다음 사항이 적용됩니다:
4 mA 미만의 전류는 r4052[x]에 표시되지 않고 대신 r4052[x] = 4 mA 가 표시됩니다.

203505 <위치 명시>CU: 아날로그 입력 단선

메세지 값: %1
드라이브 객체: CU_I_828, CU_I_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 아날로그 입력 단선 모니터링이 반응하였습니다.
터미널 모듈의 아날로그 입력 전류가 파라미터 p0761[0]에 설정된 임계치를 초과하였습니다.
p0756[0]: 아날로그 입력 0 (X131.7/X131.8)
폴트 값 (r0949, 정수 값):
참고:
다음의 아날로그 입력 타입에 대해 단선 모니터링이 동작합니다:
p0756[0] = 3 (4 ... 20 mA 모니터링)

해결책: - 신호 소스까지 단선 여부를 확인하세요.
- 유입된 전류의 크기를 확인하세요 - 신호가 너무 낮을 가능성이 있습니다.
- 로드 저항을 확인하세요(250 옴)
참고:
아날로그 입력으로 측정된 전류는 r0752[0]에서 읽을 수 있습니다.
p756[0] = 3 인 경우(유니폴라 전류 모니터링 됨(+4 ... +20 mA)), 다음을 적용하세요:
전류가 4 mA 보다 작으며 r752[0]에 표시되지 않습니다. 대신, r752[0] = 4 mA 가 출력됩니다.

203506 <위치 명시>24V 전원 공급 누락

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 디지털 입력 (X124)에 24V 전원공급이 누락되었습니다.

해결책: 전원 공급 터미널을 확인 하십시오 (X124, L1+, M).

203507 <위치 명시>디지털 출력 미 설정

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 소스에 의한 사양에도 불구하고 디지털 출력이 설정되지 않았습니다.
추정 원인:
- 전원 공급 누락.
- 디지털 출력이 전류 한계에 있습니다 (예. 단락으로 인함).
- 디지털 출력이 현재 안전 확장 기능에 사용중입니다.
컨트롤은 다이렉트 액서스 방식을 통해 디지털 출력을 액서스할 권한이 있습니다(r0729 참조).
알람 값 (r2124, 비트로 표시):
관련 아날로그 출력 (r0747 과 동일한 구조).

해결책: - 24 V 공급 전원을 확인하십시오 (예 CU305 의 X131.7, X131.8 은 그라운드).
- 출력 단자에 단락이 생겼는지 확인하십시오.
- 안전 확장 기능에 의해 사용된 디지털 출력의 신호 소스를 리셋 시키십시오.
- 전원을 off/on 하십시오.

203507 <위치 명시>디지털 출력 미 설정

메세지 값: %1

드라이브 객체: CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 소스에 의한 사양에도 불구하고 디지털 출력이 설정되지 않았습니다.
추정 원인:
- 전원 공급 누락.
- 디지털 출력이 전류 한계에 있습니다 (예. 단락으로 인함).
- 디지털 출력이 현재 안전 확장 기능에 사용중입니다.
컨트롤은 다이렉트 액서스 방식을 통해 디지털 출력을 액서스할 권한이 있습니다(r0729 참조).
알람 값 (r2124, 비트로 표시):
관련 아날로그 출력 (r0747 과 동일한 구조).

해결책: - 24 V 공급 전원을 확인하십시오 (예 CU310-2 의 X130.6, X130.5 은 그라운드).
- 출력 단자에 단락이 생겼는지 확인하십시오.
- 안전 확장 기능에 의해 사용된 디지털 출력의 신호 소스를 리셋 시키십시오.
- 전원을 off/on 하십시오.

203510 <위치 명시>계측 데이타가 정상적이지 않습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 램프-업 도중, 터미널 모듈 31 (TM31) 계측 데이터가 입력되었으며 동일성이 확인되었습니다.
최소한 하나의 계측 데이터 포인트가 잘못 결정되었습니다.
알람 값 (r2124, 바이너리 값):
비트 1: 10V 값, 아날로그 입력 0 이 틀립니다.
비트 3: 10V 값, 아날로그 입력 1 이 틀립니다.
비트 4: 옵셋, 아날로그 출력 0 이 틀립니다.
비트 5: 10V 값, 아날로그 출력 0 이 틀립니다.
비트 6: 옵셋, 아날로그 출력 1 이 틀립니다.
비트 7: 10V 값, 아날로그 입력 1 이 틀립니다.

해결책: - 제어 유닛의 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 연결을 체크 바랍니다.
참고:
알람이 재발될 경우, 해당 모듈을 교체하십시오.
이론적으로, 작업은 계속 진행할 수 있습니다.
관련된 아날로그 채널은 지정된 정도를 달성할 수 없을 것입니다.

203510 <위치 명시>CU: 계측 데이터가 동일하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: CU_I_828, CU_I_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 램프-업 도중, 터미널 모듈 31 (TM31) 계측 데이터가 입력되었으며 동일성이 확인되었습니다.
최소한 하나의 계측 데이터 포인트가 잘못 결정되었습니다.
알람 값 (r2124, 바이너리 값):
비트 1: 10V 값, 아날로그 입력 0 이 틀립니다.
비트 3: 10V 값, 아날로그 입력 1 이 틀립니다.
비트 4: 옵셋, 아날로그 출력 0 이 틀립니다.
비트 5: 10V 값, 아날로그 출력 0 이 틀립니다.
비트 6: 옵셋, 아날로그 출력 1 이 틀립니다.
비트 7: 10V 값, 아날로그 입력 1 이 틀립니다.

해결책: - 제어 유닛의 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 연결을 체크 바랍니다.
참고:
알람이 재발될 경우, 해당 모듈을 교체하십시오.
이론적으로, 작업은 계속 진행할 수 있습니다.
관련된 아날로그 채널은 지정된 정도를 달성할 수 없을 것입니다.

203510 <위치 명시>TM: 계측 데이타가 정상적이지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 램프-업 도중, 터미널 모듈 31 (TM31) 계측 데이터가 입력되었으며 동일성이 확인되었습니다.
최소한 하나의 계측 데이터 포인트가 잘못 결정되었습니다.
알람 값 (r2124, 바이너리 값):
비트 1: 10V 값, 아날로그 입력 0 이 틀립니다.
비트 3: 10V 값, 아날로그 입력 1 이 틀립니다.
비트 4: 옵셋, 아날로그 출력 0 이 틀립니다.
비트 5: 10V 값, 아날로그 출력 0 이 틀립니다.
비트 6: 옵셋, 아날로그 출력 1 이 틀립니다.
비트 7: 10V 값, 아날로그 입력 1 이 틀립니다.
해결책: - 제어 유닛의 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 연결을 체크 바랍니다.
참고:
알람이 재발될 경우, 해당 모듈을 교체하십시오.
이론적으로, 작업은 계속 진행할 수 있습니다.
관련된 아날로그 채널은 지정된 정도를 달성할 수 없을 것입니다.

203550 <위치 명시>TM: 속도 지령치 필터의 자연 주파수 > 섀넌 주파수

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 속도 지령치 필터(p1417)의 자연 주파수 필터가 섀넌 주파수 보다 크거나 같습니다.
섀넌 주파수는 다음과 같은 공식에 의해 계산 됩니다:
0.5 / p4099[3]
다음 또한 참고: p1417
해결책: 속도 지령치 필터의 자연 주파수를 줄이십시오 (PT2 low pass) (p1417).

203590 <위치 명시>TM: 모듈 준비 안됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 관련 터미널 모듈에서 준비 신호를 보내지 않으며 유효한 cyclic 데이터가 없습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
해당 터미널 모듈의 드라이브 오브젝트 번호

해결책: - 24V 전원 공급을 확인하십시오.
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오.
- 해당 드라이브 오브젝트의 샘플링 시간이 0 이 아닌지 확인 (p4099[0]).

205000 <위치 명시>파워 모듈: AC 인버터 방열판 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 인버터 방열판 과열 알람 임계값을 초과하였습니다. p0290 에 응답이 설정 되어있습니다.
만약 방열판 온도가 5K 만큼 더 상승하면 알람 F30004 가 발생됩니다.
해결책: 다음 사항을 확인하십시오:
- 주위 온도가 설정된 한계치 내에 있습니까?
- 부하 상태 및 듀티 싸이클이 정상 수치내에 있습니까?
- 냉각 장치가 동작하지 않습니까?

205001 <위치 명시>파워 모듈: 디플레이션 레이어 칩 온도 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: AC 컨버터에 사용되는 전력용 반도체가 온도과열 알람 임계치를 초과하였습니다.
참고:
- 반응은 p0290 을 사용하여 설정됩니다.
- 디플레이션 레이어의 온도가 15K 만큼 더 상승하면 폴트 F30025 가 발생됩니다.
해결책: 다음 사항을 확인하십시오:
- 주위 온도가 설정된 한계치 내에 있습니까?
- 부하 상태 및 듀티 싸이클이 정상 수치내에 있습니까?
- 냉각 장치가 동작하지 않습니까?
- 펄스 주파수가 너무 높습니까?
다음 또한 참고: r0037, p0290

205002 <위치 명시>파워 모듈: 인입 공기 온도가 너무 높습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 흡입 공기 과열에 대한 알람 임계치에 도달하였습니다. 공냉식 파워 유닛에서 임계치는 42 °C 입니다 (히스테리시스 2 K).
해당 반응은 p0290 으로 설정할 수 있습니다.
만약 흡입공기 온도가 추가적으로 13 K 더 증가하게 되면 에러 F30035 가 발생됩니다.
해결책: 다음 사항을 확인하십시오:
- 주위 온도가 설정된 한계치 내에 있습니까?
- 냉각 팬이 정상적으로 작동합니까? 팬 회전 방향을 확인하십시오.

205003 <위치 명시>파워 유닛 : 내부 온도 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 내부온도 과열에 대한 알람 임계치에 도달하였습니다.
파워 유닛의 내부 온도가 추가로 5K 상승하면, 폴트 F30036 가 발생됩니다.

해결책: 다음 사항을 확인하십시오:
- 주위 온도가 설정된 한계치 내에 있습니까?
- 냉각 팬이 정상적으로 작동합니까? 팬 회전 방향을 확인하십시오.

205004 <위치 명시>파워 모듈: 정류기 과열

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 정류기가 온도 과열 알람 임계치를 초과하였습니다. 응답은 p0290 를 사용하여 설정됩니다.
만약 정류기의 온도가 5K 만큼 더 상승하면 알람 F30037 이 발생됩니다.

해결책: 다음 사항을 확인하십시오:
- 주위 온도가 설정된 한계치 내에 있습니까?
- 부하 상태 및 듀티 싸이클이 정상 수치내에 있습니까?
- 냉각팬이 동작하지 않습니까? 팬의 회전방향을 확인하십시오.
- 라인 공급에 결상이 되었습니까?
- 정류기로 공급되는 arm 이 손상되었습니까?

205005 <위치 명시>냉각 유닛: 냉각 물질의 순환 비율이 너무 낮습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 냉각 유닛: 알람 - 순환 비율이 알람값 이하로 떨어졌습니다

해결책: - 피드백 신호 및 파라미터 할당을 점검하십시오 (p0260 ... p0267).
- 냉각수 공급을 점검하십시오.

205006 <위치 명시>파워 유닛: 과열 온도 모델

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 칩 및 방열판 간의 온도 차이가 허용치 한계를 벗어났습니다 (북사이즈 파워 유닛에만 적용).
p0290 의 설정에 따라, 과부하에 관한 적절한 응답이 시작됩니다.
다음 또한 참고: r0037

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
해당 알람은 한계치 이하로 떨어지는 경우 자동적으로 제거됩니다.
참고:
만약 알람이 자동적으로 제거되지 않고 온도가 계속 상승하는 경우, 에러 F30024 가 발생됩니다.
다음 또한 참고: p0290

205007 <위치 명시>파워 유닛: 과열 온도 모델 (섀시 PU)

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 칩 및 방열판 간의 온도 차이가 허용치 한계 (r0293) 를 벗어났습니다 (섀시 파워 유닛에만 적용).
p0290 의 설정에 따라, 과부하에 관한 적절한 응답이 시작됩니다.
다음 또한 참고: r0037, r0293

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
한계치 이하로 떨어지면 해당 알람은 자동적으로 사라집니다.
다음 또한 참고: p0290

205050 <위치 명시>병렬 회로: 펄스 억제에서 펄스 활성화

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 펄스기 억제되었음에도 불구하고 파워 유닛 신호의 펄스가 활성화 되었습니다.
폴트 번호 (r0949, 십진수):
관련 파워 유닛의 번호

해결책: 파워 유닛이 고장난 경우이므로 교체해야 합니다.

205051 <위치 명시>병렬 회로: 파워 유닛 펄스 활성화가 누락됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 하나 또는 여러 파워 유닛에 대하여, 펄스가 활성화 되지 않았습니다.
폴트 번호 (r0949, 십진수):
관련 파워 유닛 번호.

해결책: - 현재 발생한 파워 유닛 폴트를 승인하세요.
- 관련 파워 유닛 펄스를 억제하세요 (p7001)

205052 <위치 명시>병렬 회로: 전류 비대칭 틀림

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛의 개별 전류 편차가 p7010 에 지정된 알람 임계치를 초과함.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: U 상.
2: V 상.
3: W 상.

해결책: - 관련 파워 유닛의 펄스 억제 (p7001).
- 연결 케이블 확인. 결속 불량에 의해 스파크가 발생될 수 있습니다.
- 모터 리액터가 비-대칭 또는 에러입니다. 교체요망.
- CT 를 계측하거나 또는 교체 해야 합니다.

205053 <위치 명시>병렬 회로 설정: DC 링크 전압의 편차가 너무 큽니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 DC 링크 전압 편차가 p7011 에 설정된 알람 발생 임계치를 초과하였습니다.

해결책: - 관련 파워 모듈의 펄스를 억제하십시오 (p7001).
- DC 링크 케이블 연결을 확인하십시오.
- 측정된 DC 링크 전압이 잘못되었습니다. 다시 켈리브레이션 하거나 새로 만드십시오.

205054 <위치 명시>병렬 회로: 파워 유닛 비활성

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 관련 드라이브 오브젝트에서, 대상 토폴로지에 존재하는 양보다 적은 양의 파워 유닛이 병렬로 작동 중 입니다. 파워를 줄인 상태로만 운전 가능합니다 (파워 감소).
해결책: 필요한 경우 비활성된 파워 유닛을 재 활성화 하십시오.
다음 또한 참고: p0125, p0895, p0897

205055 <위치 명시>병렬 연결: 파워모듈 코드 번호가 틀립니다.

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 유닛 코드 번호가 허용되지 않습니다.
병렬 회로 설정에서 동일한 파워 유닛 데이터 만 사용할 수 있습니다.
추정 원인:
- 파워 유닛들의 코드 번호가 일치하지 않습니다.
북사이즈 파워 유닛의 경우 다음 사항이 추가적으로 적용됩니다:
- 사용된 파워 유닛의 경우 병렬 연결이 불가능합니다.
- 병렬 연결에 파워 유닛이 너무 많이 연결되어 있습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
허용되지 않는 파워 유닛 코드 번호가 감지된 파라미터.
해결책: - 코드 번호가 동일한 파워 유닛을 사용하십시오.
북사이즈 파워 유닛의 경우 다음 사항이 추가적으로 적용됩니다:
- 병렬 연결에 사용할 수 있는 파워 유닛을 사용하십시오.
- 병렬 연결에 사용된 파워 유닛의 개수를 줄이십시오.

205055 <위치 명시>병렬 연결: 파워모듈 코드 번호가 틀립니다.

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 유닛의 코드 번호가 맞지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
잘못된 첫번째 파워 유닛 코드 번호가 감지되었습니다.
해결책: 코드 번호가 동일한 파워 유닛을 사용하십시오.
병렬 회로 설정에서 동일한 파워 유닛 데이터 만 사용할 수 있습니다.

205056 <위치 명시>병렬 회로 설정: 파워모듈 EEPROM 버전이 틀립니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛의 EEPROM 버전이 맞지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
잘못된 첫번째 버전 번호가 감지되었습니다.

해결책: EEPROM 버전이 동일한 파워 유닛을 사용하십시오.
참고:
병렬 회로 설정에서, EEPROM 버전이 동일한 파워모듈을 사용해야 합니다.

205057 <위치 명시>병렬 회로 설정: 파워모듈 펌웨어 버전이 틀립니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 병렬로 연결된 파워 유닛의 펌웨어 버전이 서로 같지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
첫번째 다른 버전 번호 파라미터가 감지되었습니다.

해결책: 펌웨어 버전이 동일한 파워 유닛을 사용하십시오.
병렬 회로 설정에서, 펌웨어 버전이 동일한 파워 유닛을 사용해야 합니다.

205058 <위치 명시>병렬 회로 설정: VSM EEPROM 버전이 틀립니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 전압 감지 모듈(VSM)의 EEPROM 버전이 동일하지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
잘못된 첫번째 버전 번호가 감지되었습니다.

해결책: 병렬 회로 설정에서, EEPROM 버전이 동일한 전압 감지 모듈 (VSM)을 사용해야 합니다.

205059 <위치 명시>병렬 회로 설정: VSM 펌웨어 버전이 틀립니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 전압 감지 모듈(VSM)의 펌웨어 버전이 동일하지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
잘못된 첫번째 버전 번호가 감지되었습니다.

해결책: 병렬 회로 설정에서, 펌웨어 버전이 동일한 전압 감지 모듈 (VSM)을 사용해야 합니다

205060 <위치 명시>병렬 회로 설정: 파워 모듈 펌웨어 버전이 맞지 않습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛을 병렬로 연결할 경우 펌웨어 버전 V02.30.01.00 이상에서만 가능합니다.

해결책: 파워 모듈의 펌웨어 버전을 업데이트 하십시오 (V02.30.01.00 이상).

205061 <위치 명시>인피드, VSM 번호

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 섀시 파워 유닛 드라이브 오브젝트에서 동작중인 전압 감지 모듈 (VMS) 갯수가 틀립니다.
A_Infeed 에서, 병렬 회로 설정에서 또한 개별 액티브 파워 유닛은 반드시 액티브 VSM 으로 할당되어야 합니다.
S_Infeed 에서, 액티브 드라이브 오브젝트는 반드시 최소한 하나의 액티브 VSM 으로 할당되어야 합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
현재까지 해당 드라이브 오브젝트로 할당된 VSM 갯수.
해결책: 액티브 전압 감지 모듈 (VSM) 갯수 조정.

205064 <위치 명시>병렬 연결: 펄스 동기 에러

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828
반응: Infeed: OFF2 (OFF1)
확인 응답: POWER ON (즉시적용)
원인: 병렬로 연결된 파워 유닛 중에서 최소 하나의 펄스 동기가 틀립니다.
해결책: 드라이브 시스템을 재시작 하십시오.

205118 <위치 명시>프리차징 컨텍터 동시성 모니터링 시간 초과

메세지 값: 폴트 원인: %1, 추가 정보: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 프리차징 컨택터(ALM, SLM, BLM 다이오드) 또는 내부 연결된 라인 컨텍터(BLM 사이리스터), 그리고 동시성 모니터링 (p0255[4, 6])을 위한 피드백 신호가 활성화 되었습니다.
병렬연결의 컨택터를 열거나 닫은 후, 그리고 모니터링 시간이 지난 후에는 모든 컨텍터가 동일한 상태에 있지 않습니다.
에러번호(r0949, 이진수 표시):
Bit 0 = 1: 컨텍터를 닫을 때 동시성 에러 발생.
Bit 1 = 1: 컨텍터를 열 때 동시성 에러 발생.
Bit 16 = 1: PDS0 컨텍터 닫힘.
Bit 17 = 1: PDS1 컨텍터 닫힘.
Bit 18 = 1: PDS2 컨텍터 닫힘.
Bit 19 = 1: PDS3 컨텍터 닫힘.
Bit 20 = 1: PDS4 컨텍터 닫힘.
Bit 21 = 1: PDS5 contactor is closed.
Bit 22 = 1: PDS6 컨텍터 닫힘.
Bit 23 = 1: PDS7 컨텍터 닫힘.
참고:
PDS: 파워 유닛 데이터 설정
해결책: - 모니터링 시간 설정을 확인하세요.(p0255[4, 6]).
- 컨텍터 결선과 활성화 상태를 확인하세요.
- 필요한 경우, 컨텍터를 교체하세요.
다음 또한 참고: p0255

205119 <위치 명시>바이패스 컨택터 동시성 모니터링 시간 초과

메세지 값: 폴트 원인: %1, 추가 정보: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 바이패스 컨택터를 위한 피드백 신호가 내부적으로 연결되었으며, 동시성 모니터링(p0255[5, 7])이 활성화 되었습니다.
병렬연결의 컨텍터를 열거나 닫은 후에, 그리고 모니터링 시간이 지난 후에, 모든 컨텍터가 동일한 상태에 있지 않습니다.
에러번호(r0949, 이진수 표시):
Bit 0 = 1: 컨텍터를 닫을 때 동시성 에러 발생
Bit 1 = 1: 컨텍터를 열 때 동시성 에러 발생.
Bit 16 = 1: PDS0 컨텍터 닫힘
Bit 17 = 1: PDS1 컨텍터 닫힘.
Bit 18 = 1: PDS2 컨텍터 닫힘.
Bit 19 = 1: PDS3 컨텍터 닫힘.
Bit 20 = 1: PDS4 컨텍터 닫힘.
Bit 21 = 1: PDS5 컨텍터 닫힘.
Bit 22 = 1: PDS6 컨텍터 닫힘.
Bit 23 = 1: PDS7 컨텍터 닫힘.
참고:
PDS: 파워 유닛 데이터 설정

해결책: - 모니터링 시간 설정을 확인하세요(p0255[5, 7]).
- 결선과 컨택터 상태를 확인하세요.
- 필요한 경우, 컨택터를 교체하세요.
다음 또한 참고: p0255

206000 <위치 명시>인피드: 선-충전 모니터링 시간이 만료 되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 라인 차단기가 닫힌 후 모니터링 시간(p0857) 동안 파워모듈 READY 신호가 출력되지 않습니다.
다음과 같은 이유로 인해 DC 링크 예비-충전을 완료할 수 없습니다:
1) 라인 전원 공급이 연결되지 않았습니다.
2) 라인 차단기/라인 측 스위치가 닫히지 않았습니다.
3) 라인 공급 전압이 너무 낮습니다.
4) 라인 공급 전압이 잘못 설정되었습니다 (p0210).
5) 단위 시간 당 예비-충전 동작이 너무 많이 일어난 관계로 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
6) DC 링크 커패시턴스가 너무 높은 관계로 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
7) 인피드 유닛에서"운전 준비" (r0863.0) 가 없고 DC 링크로 부터 전원이 공급되는 관계로 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
8) 제동 모듈을 통해 DC 링크가 고속 방전되는 동안 라인 차단기가 닫히는 관계로 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
9) DC 링크에 접지 에러 또는 단락이 발생되었습니다.
10) 예비 충전 회로가 고장났을 가능성이 있습니다 (섀시 유닛의 경우)
다음 또한 참고: p0210, p0857

해결책: 일반적으로:
- 연결 단자에서 라인 공급 전압을 확인하십시오.
- 라인 공급 전압 설정을 확인하십시오 (p0210).
- 모니터링 시간을 확인하고, 필요한 경우 증가시키십시오 (p0857).
- 관련있는 파워 유닛에서 발생된 메시지/신호를 추가로 확인하십시오 (예. F30027).
- 북사이즈 유닛의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 예비-충전 저항이 냉각될 때까지 기다리십시오 (약 8 분). 이 경우, 인피드를 라인 공급 전원과 분리시키는 것이 좋습니다.

5 번의 경우):
- 허용 예비-충전 주파수를 준수하십시오 (관련 장치 매뉴얼을 참조 바랍니다).

6 번의 경우):
- DC 링크의 전체 커패시턴스를 확인 하고, 필요한 경우 최대 허용 DC 링크 커패시턴스에 따라 줄이십시오 (관련 장치 매뉴얼을 참조 바랍니다).

7 번의 경우):
- 이 DC 링크와 연결된 드라이브 활성화 로직에서 인피드 유닛의 운전 준비 신호를 연결하십시오 (r0863.0).

8 번의 경우):
- 외부 라인 컨텍터의 연결을 확인 바랍니다. DC 링크 고속 방전 중에는 라인 컨텍터는 반드시 개방되야 합니다.

9 번의 경우:
- DC 링크에 지락 또는 단락사고가 발생했는지 확인하십시오.

206010 <위치 명시>인피드: 동작 중 파워 모듈 EP 에 24 V 가 누락 되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 동작 중에 라인 모듈의 EP 터미널 (X21.3, X21.4) 을 통한 펄스 인에이블이 제거되었습니다.

참고:

EP: 인에이블 펄스 (펄스 인에이블)

해결책:
- 동작중에 라인 측 스위치를 열지 말고 펄스가 해제된 경우에만 여십시오.
- 접촉 불량을 없에기 위해 라인 모듈의 EP 터미널 (X21.3, X21.4) 결선을 확인하십시오.

206050 <위치 명시>공급: 스마트 모드가 지원되지 않습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 파워 유닛은 스마트 모드를 지원 안함.

해결책:
- 샘플링 시간을 250 µs <= p0115[0] <= 400 µs 로 설정 (예. p0112 및 p0115 를 공장 출하 상태로 설정).
- 파워 유닛 소프트웨어 및/또는 스마트 모드 하드웨어 업그레이드. 사용가능한 스마트 모드 기능은 r0192 에 나타납니다.
- A_INF 의 경우 다음 사항이 적용됩니다: p3400.0 = 0 으로 설정하여 스마트 모드를 해제하고, p3400.3 = 1 로 설정하여 전압 제어를 동작시키십시오. 북 사이즈 파워 유닛에서 공급 전압 p0210 > 415 V 는 사전 설정에서 스마트 모드에서 만 가능합니다. DC 링크 전압이 660V 이상인 경우, p0280, p0210, p3400 및 p3510 에 의해 전압 제어 운전이 동작합니다. 반드시 p0210 에 대한 정보를 참조 바랍니다.

다음 또한 참고: r0192

206052 <위치 명시>인피드: 필터 온도 평가를 사용할 수 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛은 필터 온도 감시 기능을 지원하지 않습니다.

액티브 인터페이스 모듈을 라인 필터로 사용할 경우 이 기능 (r0192.11)이 필요합니다 (p0220 = 41 ... 45).

해결책: 파워 유닛의 펌웨어를 상위 버전으로 업그레이드 하십시오.
다음 또한 참고: r0192, p0220

206100 <위치 명시>인피드: 라인 공급 저전압으로 인한 차단

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2 (OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 라인 공급 전압의 필터링 된 값(정상상태)이 에러 임계치 보다 낮습니다.(p0283).
에러조건: Vrms < p0283 * p0210
에러번호(r0949, 부동 소수점 표시):
실제 정상상태의 라인 공급 전압.
참고:
이 에러가 p3492 시간에 표시됩니다. 만약, 주어진 시간 내에 에러가 사라지면, 파워 유닛이 트리거 되지 않습니다.(shut down).
다음 또한 참고: p0283, p3492
해결책: - 라인 공급을 확인하십시오.
- 라인 공급 전압을 (p0210) 확인하십시오.
- 폴트 임계치를 (p0283) 확인하십시오.

206105 <위치 명시>인피드: 라인 공급 저전압

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 라인 공급 전압의 필터링 된 값 (안정 상태)이 알람 임계치 (p0282) 보다 적습니다.
알람 조건: Vrms < p0282 * p0210
알람 값 (r2124, 부동소수점 표시):
실제 안정 상태의 라인 공급 전압.
다음 또한 참고: p0282
해결책: - 라인 공급 확인.
- 라인 공급 전압 (p0210) 확인.
- 에러 임계치 (p0282) 확인.

206200 <위치 명시>인피드: 하나 또는 여러 상에서 에러가 발생하였습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2 (OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 라인 공급 전원에 과전압 발생

폴트는 2 가지 운전 상태에서 출력됩니다:

1. 인피드 유닛에 전원 인가 중.

측정된 라인 공급 전원의 위상이 일반 3 상 시스템의 위상 특성을 벗어나 있습니다 - PLL 동기가 불가능합니다.

VSM 을 사용하여 운전하는 경우, 전압 감지 모듈 (VSM) 의 상순서 L1, L2, L3 가 파워 유닛에서 지정한 상순서와 서로 다를 경우 전원을 투입하는 즉시 폴트가 발생됩니다.

2. 인피드 운전 기간 중.

전압 강하가 감지된 후나 또는 하나 또는 여러 상에서 과전압 (A06205 참조) 이 발생된 후 100 ms 내에 폴트가 발생 되었습니다 (다른 관련 메시지를 참조 바랍니다). 일반적으로 폴트 메시지 F06200 가 출력되기 전, 알람 A06205 가 한번 이상 발생되며 경고 값을 통해 라인 공급 전원 에러에 대한 원인을 알려줍니다.

추정 원인:

- 라인 전압 강하 또는 상 문제 또는 과전압 상태가 10 ms 이상 지속된 경우.
- 부하측의 피크 전류로 인해 과부하.
- 라인 리액터 누락.

해결책:

- 라인 공급 전원 및 퓨즈를 확인하십시오.
- 라인 정류 리액터의 결선 및 용량을 (정격) 확인하십시오.
- VSM (X521, X522) 및 파워 유닛에서의 상순서를 확인하고 수정하십시오.
- 부하를 확인하십시오.
- 운전에 실패한 경우, 이전 알람 메시지 A6205 와 알람값을 자세히 살펴 보십시오.

다음 또한 참고: p3463

206205 <위치 명시>인피드: 최소 하나의 상에서 전압 강하 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 운전 중 하나 또는 여러 라인 공급 위상(phase)에서 전압 강하 또는 과전압 상태 발생 되었습니다.

펄스가 최소 8ms 동안 억제됩니다. r0863.0 내의 인피드 유닛 운전 신호는 유지되며 r3405.2 에 표시된 위상 에러로 인해 펄스가 억제됩니다.

알람 값 (r2124, 알람에 대한 bit 코드):

Bit 0: 라인 공급 에러로 인한 라인 각도 편차 (한계값 p3463)

Bit 2: 동작 전류 편차

Bit 3: 라인 주파수 편차 (한계값 115 % * p0284, 85 % * p0285)

Bit 4: 라인 과전압 (한계값 120 % * p0281 * p0210)

Bit 5: 라인 저전압 (한계값 20 % * p0210)

Bit 7: 피크 전류 에러

Bit 8: VSM 없는 스마트 모드 (p3400.5 = 0): 라인 각도 편차

Bit 9: 스마트 모드: DC 링크 전압 강하 (dip)

Bit 10: 스마트 모드: 라인 전류가 대칭적이지 않습니다

Bit 11: 스마트 모듸 라인 공급 전압 감지 폴트

Bit 14: 충전 전류 폴트

해결책: 일반적으로 알람 메시지가 발생시 다음이 적용됩니다:
- 라인 공급 및 퓨즈를 체크 바랍니다.
- 라인 공급 상태 품질 및 시스템 폴트 레벨을 체크 바랍니다.
- 부하를 체크 바랍니다.

알람 값 r2124 에 따라 다음 사항이 적용됩니다:

Bit0 = 1: 라인 에러/라인 품질에 문제가 있거나 시스템 설정 오류. 라인 품질이 나쁘거나 주기적인 라인 공급 전환 동작에서, 필요한 경우 한계값 p3463 을 알람 값이 발생되지 않을 때 까지 증기시키십시오.

Bit 2 = 1: 라인 에러/라인 품질에 문제가 있거나 시스템 설정 오류. - 시스템 설정 및 부하를 체크 바랍니다.

Bit 3 = 1: 라인 에러 발생됨. 라인 품질이 나쁘거나 주기적인 라인 공급 전환 동작에서, 필요한 경우 한계값 p0284 및 p0285 를 알람 값이 발생되지 않을 때 까지 증가 시키십시오.

Bit 4 = 1: 라인이 끊겼거나 또는 라인 과전압 상태가 발생 되었습니다.

Bit 5 = 1: 라인이 끊겼거나 또는 라인 저전압 상태가 발생 되었습니다.

Bit 7 = 1: 라인 에러 또는 과부하에 의한 피크 전류 트립. 부하를 체크 바랍니다.

Bit 8 = 1: 라인 에러 발생 되었습니다.

Bit 9 = 1: 라인 저전압 또는 과부하. 부하를 체크 바랍니다.

Bit 10 = 1: 라인 공급에서 최소 하나의 위상이 인트럽트 되었습니다. 퓨즈를 체크 바랍니다.

Bit 11 = 1: 최소 하나의 라인 공급에 폴트가 발생 되었습니다. 퓨즈를 체크 바랍니다.

Bit 14 = 1: 공급/인피드 과부하 또는 최소 하나의 위상에 폴트가 발생 되었습니다. 부하, 라인 공급 및 퓨즈를 체크 바랍니다.

다음 또한 참고: r3405, p3463

206207 <위치 명시>인피드: 라인 전류 비대칭

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 라인 전류들의 위상 불균형이 너무 큼

라인 위상의 파괴가 주 원인 임

해결책:
- 퓨즈와 라인 공급 전원을 확인하십시오.
- 라인 리액터의 연결 및 용량(정격)을 확인하십시오.
- 이전의 알람 메세지 A06205 와 알람값을 확인하십시오.

206210 <위치 명시>인피드: 전류의 합이 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 상전류의 합(i1 + i2 + i3)이 파워 유닛의 최대 전류치(r0209) 보다 4 % 더 큽니다.

추정 원인:

- DC 링크의 접지사고로 인해 전류의 합이 증가되었습니다 (r0069.6). 라인 전류에 의해 파워 모듈, 라인 리엑터 또는 라인 필터 내의 DC 콤포넌트가 소손/손상 되었습니다!
- 전류 측정 장치가 영점 교정되지 않았습니다 (p3491, A06602).
- 파워 유닛에 있는 전류 측정 장치 고장.

폴트 값 (r0949, 부동소수점 표시):

상전류의 합.

해결책:
- DC 링크에 저-저항 또는 고-저항 접지 사고가 있는지 확인하고, 만일 있다면 제거하십시오.
- 전류-옵셋 측정장치 (p3491)의 모니터링 시간을 증가 시키십시오.
- 필요한 경우, 파워 유닛을 교체하십시오.

206211 <위치 명시>인피드: 전류의 합이 허용불가할 정도로 높음

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 상전류의 합 (i1 + i2 + i3)이 허용할수 없을 정도로 매우 높습니다. 합계 전류의 값이 설정된 지락사고 감시 임계값 (p0287)을 초과하였습니다.

추정 원인:

- 지락사고가 발생하여 전류의 합이 매우 높아졌습니다 (r0069.6). 라인 전류에 의해 파워 모듈, 라인 리엑터 또는 라인 필터 내의 DC 콤포넌트가 소손/손상 되었습니다!
- 전류 측정 장치가 영점 교정되지 않았습니다 (p3491, A06602).
- 파워 유닛에 있는 전류 측정 장치가 고장났습니다.

폴트 값 (r0949, 부동 소수점):

위상 전류의 합.

해결책:

- 라인 공급 전원에 지락사고가 있는지 확인하고, 사고가 있으면 원인을 제거하십시오.
- 지락사고 감시 입계값 설정을 체크 바랍니다 (p0287).
- 필요시 파워 유닛을 교체하십시오.

다음 또한 참고: p0287

206215 <위치 명시>인피드: 전류의 합이 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 상전류의 합(i1 + i2 + i3)이 파워 유닛의 최대 전류치(r0209) 보다 3% 더 큽니다.

추정 원인:

- DC 링크의 지락사고로 인해 전류의 합이 증가되었습니다 (r0069.6). 라인 전류에 의해 파워 모듈, 라인 리엑터 또는 라인 필터 내의 DC 콤포넌트가 소손/손상 되었습니다!
- 전류 측정 장치의 영점 보정이 되지 않았습니다 (p3491, A06602).
- 파워 유닛에 있는 전류 측정 장치가 손상.

알람 값 (r2124, 부동소수점 표시):

상전류의 합.

해결책:

- DC 링크에 저-저항 또는 고-저항 접지 사고가 있는지 확인하고, 만일 있다면 제거하십시오.
- 전류-옵셋 측정장치 (p3491)의 모니터링 시간을 증가 시키십시오.
- 필요한 경우, 파워 유닛을 교체하십시오.

206250 <위치 명시>인피드: 라인 필터에서 최소 하나의 콘덴서가 소손되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 한개 이상의 상에서 라인 필터 커패시턴스 변경이 감지되었습니다.

전압 감지 모듈 (VSM)을 이용해 측정된 라인 필터의 전압 및 상전류는 p0221 에 설정된 필터 커패시턴스와 편차가 있음을 나타냅니다.

라인 필터 커패시터의 변경 또는 고장으로 인해 공진 주파수가 쉬프트 되어 드라이브 시스템에 심각한 손상을 초래할 수 있습니다.

알람 값 (r2124, 부동 소수점):

계산된 현재 커패시턴스 (µF) (정수로 반올림 된 값).

소수점 첫번째 (1st) 자리는 커패시턴스가 지정된 값을 벗어난 상번호 (1, 2, 3)를 나타냅니다.

해결책: - 필터 커패시턴스의 파라미터 설정값을 확인하십시오 (p0221).
- 전압 감지 모듈 (VSM)의 결선이 정확한지 확인하십시오.
VSM 의 100 V/690 V 입력에 u12 및 u23 입력 차이가 반드시 있어야 합니다: 라인 필터의 상전류는 반드시 전류 - 전압 변환기를 통해 10 V 입력에 연결되어야 합니다.
- 허용 가능한 필터 커패시턴스 편차에 관한 알람 목록을 확인하십시오 (p3676).
- VSM 을 이용한 라인 공급 전압 측정 장치의 스케일링을 확인하십시오 (p3660).
- VSM 을 이용한 필터 전류 측정 장치의 스케일링을 확인하십시오 (p3670).
- 라인 필터 캐패시터를 확인하고, 필요한 경우 라인 필터를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p0221, p3660, p3670, p3676

206255 <위치 명시>인피드: 온도 임계치가 측정 범위를 벗어났습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 폴트가 발생한 VSM 의 폴트 번호:
0: 센서 타입 KTY p3665=2 에 대하여, p3667/p3668 이 181°C 에서 300°C 까지의 범위를 벗어 났습니다.
1: 센서 타입 KTY p5465[0]=2 에 대하여, p5467[0]/p3668[0]이 181°C 에서 300°C 까지의 범위를 벗어 났습니다.
2: 센서 타입 KTY p5465[1]=2 에 대하여, p5467[1]/p3668[1]이 181°C 에서 300°C 까지의 범위를 벗어 났습니다.
해결책: 에러 번호(VSM 의 번호)에 따라 다음 사항이 적용됩니다.
0: 센서 타입 KTY p3665=2 에 대하여, p3667/p3668 이 181°C 에서 300°C 범위 내에 설정되어야 합니다.
1: 센서 타입 KTY p5465[0]=2 에 대하여, p5467[0]/p5468[0]이 181°C 에서 300°C 범위 내에 설정되어야 합니다.
2: 센서 타입 KTY p5465[1]=2 에 대하여, p5467[1]/p5468[1]이 181°C 에서 300°C 범위 내에 설정되어야 합니다.
다음 또한 참고: p0221, p3660, p3670, p3676

206260 <위치 명시>인피드: 라인 필터 내의 온도가 너무 높음

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 라인 필터에서 온도 모니터링이 동작하였습니다.
전체 모니터링 시간 동안 계속 온도가 너무 높게 유지되는 경우 에러 F06261 이 발생합니다.
참조:
액티브 인터페이스 모듈에서 만 온도 모니터링이 가능합니다.
해결책: - p0220[0]에 설정된 라인 필터의 타입이 실제로 연결된 라인 필터의 타입과 일치하는지 확인바랍니다. 현재 사용중인 인피드에 지정된 라인필터가 연결되었는지 또는 p0220[0]에서 라인 필터 설정이 정상적인지 확인해야 합니다.
- AIM 라인 필터에서 온도 감시는 강제사항입니다 (p0220 참조). 인피드의 X21 입력에 라인 필터 온도 스위치가 정상적으로 안전하게 연결되어 있는지 확인 바랍니다.
- 라인 필터의 외기 온도를 낮추십시오.
- 인피드 및 필터 모듈의 부하 감소시키십시오.
- 라인 공급 전압의 진폭을 확인하십시오.
- 해당 필터 모듈의 내부 냉각 팬 고장. 필요한 경우 교체하십시오.
- 필터 모듈의 온도 스위치 고장. 필요한 경우 필터 모듈을 교체하십시오..

206261 <위치 명시>인피드: 라인 필터 내의 온도가 너무 높습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2 (OFF1)
확인 응답: 즉시적용

원인: 온도 모니터링이 동작한 후 라인 필터의 온도가 영구적으로 초과됨.
참고:
액티브 인터페이스 모듈 (AIM) 에서만 온도 모니터링이 가능합니다.

해결책: - p0220[0]에 설정된 라인 필터의 타입이 실제로 연결된 라인 필터의 타입과 일치하는지 확인바랍니다. 현재 사용중인 인피드에 지정된 라인필터가 연결되었는지 또는 p0220[0]에서 라인 필터 설정이 정상적인지 확인해야 합니다.
- AIM 라인 필터에서 온도 감시는 강제사항입니다 (p0220 참조). 인피드의 X21 입력에 라인 필터 내의 온도 스위치가 정상적으로 안전하게 연결되어 있는지 확인 바랍니다.
- 라인 필터의 외기 온도를 낮추십시오.
- 인피드 및 라인 필터의 부하를 감소시키십시오.
- 라인 공급 전압의 진폭을 확인하십시오.
- 라인 필터의 내부 냉각 팬 고장. 필요한 경우 교체하십시오.
- 라인 필터의 온도 스위치 고장. 필요한 경우 라인 필터를 교체하십시오.

206262 <위치 명시>인피드: 기동 시 라인 필터 내의 온도 스위치 개방

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 인피드 기동 시, 라인 필터 내의 온도가 너무 높습니다. 기동이 되지 않습니다.

해결책: - p0220[0]에 설정된 라인 필터의 타입이 실제로 연결된 라인 필터의 타입과 일치하는지 확인바랍니다. 사용중인 인피드에 지정된 라인필터가 연결되었는지 또는 p0220[0]에서 라인 필터 설정이 정상적인지 확인해야 합니다.
- AIM 라인 필터에서 온도 감시는 강제사항입니다 (p0220 참조). 인피드의 X21 입력에 라인 필터 내의 온도 스위치가 정상적으로 안전하게 연결되어 있는지 확인 바랍니다.
- 필터 온도가 너무 높습니다. 시스템을 냉각 시키십시오.
- 라인 필터의 내부 냉각 팬 고장. 필요한 경우 교체하십시오.
- 라인 필터의 온도 스위치 고장. 필요한 경우 라인필터를 교체하십시오.

206300 <위치 명시>인피드: 전원 ON 시 라인 전압이 너무 높습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 기동시 라인 공급 전압의 RMS 값 Vrms 가 너무 높은 관계로 DC 링크 최대 전압을 초과하지 않은 상태로는 제어된 작동이 불가능합니다 (p0280).
에러 조건: Vrms * 1.5 > p0280.
에러 값 (r0949, 소수):
현재까지 라인 공급 전압에 제일 낮게 제어된 DC 링크 전압이 연결되어 있습니다.
다음 또한 참고: p0280

해결책: - 라인 공급 전압을 확인하십시오.
- 최대 DC 링크 전압을 확인하시고 필요한 경우 증가 시키십시오 (p0280).
- 라인 공급 전압을 확인하시고 실제 라인 공급전압과 비교하십시오 (p0210).
- 실제 파워 모듈에 필요한 라인 공급 전압이 사용되는지 여부를 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0210, p0280

206301 <위치 명시>인피드: 라인 공급 과전압

메세지 값: 라인 공급 전압: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 라인 공급 전압의 실효치 (안정상태) Vrms 가 알람 임계치 (p0281) 보다 높습니다.
알람 조건: Vrms > p0281 * p0210.
알람 값 (r2124, 부동소수점 표시):
현재 안정상태의 라인 공급 전압
다음 또한 참고: p0281

해결책: - 라인 공급 확인.
- 라인 공급 전압 (p0210) 확인.
- 에러 임계치 (p0281) 확인.
다음 또한 참고: p0210, p0281

206310 <위치 명시>인피드: 공급 전압 (p0210) 이 잘못 설정되었습니다.

메세지 값: 라인 공급 전압: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 예비충전 완료 후, 라인 공급전압 Vrms 가 측정된 DC 링크 전압을 사용하여 계산됩니다. 이 Vrms 전압이 공급전압 공차 범위를 벗아났습니다.
다음이 공차범위로 사용됩니다: 85 % * p0210 < Vrms < 110 % * p0210.
폴트 값 (r0949, 실수 값):
현재 라인 공급 전압 Vrms.
다음 또한 참고: p0210

해결책: - 설정된 공급 전압을 확인하시고 필요한 경우 변경 하십시오 (p0210).
- 라인 공급 전압을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0210

206310 <위치 명시>공급 전압 (p0210) 이 잘못 설정되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: AC/AC 드라이브 유닛에서 측정된 DC 링크 전압이 예비-충전이 완료된 이후의 공차 범위를 벗아났습니다.
다음이 공차범위로 사용됩니다: 1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210
참고:
해당 드라이브 전원이 off 된 후에만 알람이 제거됩니다.
다음 또한 참고: p0210

해결책: - 설정된 공급 전압을 확인하시고 필요한 경우 변경 하십시오 (p0210).
- 라인 공급 전압을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0210

206311 <위치 명시>인피드: 공급 전압 (p0210) 이 틀립니다

메세지 값: 라인 공급 전압: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p0210 에 표시된 라인 전압 일반 값이 파워 유닛의 일반 전압 범위를 벗어났습니다.
예비 충전 완료 후, 측정된 DC 링크 전압을 사용하여 실제 라인 공급 전압 Vrms 가 계산됩니다. 이 전압 Vrms 가 p0210 에 설정된 라인 공급 전압의 연장된 허용 공차 범위를 벗어났습니다.
연장된 공차 범위에 대해 다음이 적용됩니다: 75 % * p0210 < Vrms < 120 % * p0210.
알람 값 (r2124, 소수 값):
존재하는 라인 공급 전압 Vrms.
다음 또한 참고: p0210

해결책: - 설정된 공급 전압을 확인하시고 필요한 경우 변경 하십시오 (p0210).
- 라인 공급 전압을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0210

206320 <위치 명시>마스터/슬레이브: 4-채널 멀티플렉서 제어가 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 값 0, 1, 2, 및 3 은 커넥터 입력 p3572 를 통한 4 채널멀티플렉서를 제어하기위해 사용됩니다.
이 경우 잘못된 값이 확인 되었습니다. 컨트롤은 이전 값이 적용된 상태를 유지하고 있습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
멀티플렉서 제어에 잘못된 값.
다음 또한 참고: p3572
해결책: - 멀티플렉서로의 내부 연결 확인 (CI: p3572).
- BICO 내부 연결의 신호 소스 신호 값 확인.
다음 또한 참고: p3572

206321 <위치 명시>마스터/슬레이브: 6-채널의 다중채널 컨트롤이 유효하지 않습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 커넥터 입력 p3577 을 통한 6 채널 멀티플렉서 제어 관련하여 잘못된 값이 확인되었습니다. 0, 1, 2, 3, 4 및 5 의 값이 틀립니다. 시스템은 이전 값으로 계속 적용됩니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
멀티플렉서를 제어하기 위해 사용된 잘못된 값.
다음 또한 참고: p3577
해결책: - 멀티플렉서로의 내부 연결 확인 (CI: p3577).
- BICO 내부 연결의 신호 소스 신호 값 확인.

206350 <위치 명시>인피드: 측정된 라인 주파수가 너무 높습니다

메세지 값: 라인 공급 주파수: %1
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 실제 라인 주파수 f_line 이 설정된 알람 임계치 보다 높습니다 (f_line > p0211 * p0284).
2 가지 운전상태에서 알람이 발생할수 있습니다:
1. 인피드 유닛의 전원 투입 중.
결과:
라인 공급전원에 인피드를 동기화 시키는 것이 중단되어 다시 시작됩니다.
2. 인피드 모듈이 동작중일 경우.
결과:
인피드 모듈은 동작(run) 상태를 지속하나 알람 A6350 이 출력됩니다. 이는 운전상에 치명적인 폴트가 있음을 나타냅니다.
알람 값 (r2124, 부동 소수점):
결정된 실제 라인 주파수.
다음 또한 참고: p0284

해결책: - 라인 주파수 설정을 확인하고 필요한 경우 변경하십시오 (p0211).
- 알람 임계치를 확인하십시오 (p0284).
- 라인 공급 상태를 확인하십시오.
- 라인 공급 품질을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0211, p0284

206351 <위치 명시>인피드: 측정된 라인 공급 주파수가 너무 낮습니다

메세지 값: 라인 공급 주파수: %1

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 실제 라인 주파수 f_line 이 설정된 알람 임계치 (f_line < p0211 * p0285) 보다 낮습니다.
두가지 운전 상태에서 해당 알람이 발생할수 있습니다:
1. 인피드 유닛의 전원 투입 중
결과:
라인 공급전원에 인피드를 동기화 시키는 것이 중단되어 다시 시작됩니다.
2. 인피드 모듈이 동작중일 경우..
결과:
인피드는 운전 (run) 상태를 유지하나 알람 A06351 이 출력됩니다. 이는 운전상에 치명적인 폴트가 있음을 나타냅니다.
알람 값 (r2124, 부동소수점):
결정된 실제 라인 주파수.
다음 또한 참고: p0285

해결책: - 설정된 라인 주파수를 확인하고 필요한 경우 변경하십시오 (p0211).
- 알람 임계치를 확인하십시오 (p0285).
- 라인 공급 상태를 확인하십시오.
- 라인 공급 품질을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0211, p0285

206400 <위치 명시>인피드: 라인 공급 데이타 인식자가 선택되었습니다/동작중입니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 라인 공급 데이터 식별자가 선택되고 활성화 됨.
라인 인덕턴스와 DC 링크 정전용량이 다음 pulse enable 때 측정될것임.
다음 또한 참고: p3410

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
해당 알람은 측정이 정상적으로 완료된 후 자동으로 사라집니다.

206401 <위치 명시>인피드: 변압기 데이터 식별/시험 모드의 선정/작동

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 변압기 데이터 식별 형식이나 변압기 시험 운전이 선택되었거나 또는 작동중 입니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
11: 변압기 데이터 용으로 선택된 식별 형식 1 (자화 인덕턴스의 자동 결정).
12: 변압기 데이터 용으로 선택된 식별 형식 2 (변압기 상변환 및 게인 값의 자동 결정).
13: 변압기 데이터 용으로 선택된 식별 형식 3 (라인 데이터 식별 중 변압기 총 누설 인덕턴스의 결정).
101: 선택된 시험 모드 1.
102: 선택된 시험 모드 2.
다음 또한 참고: p5480

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
식별 작업이 정상적으로 완료되면 해당 알람은 자동으로 사라집니다.

206500 <위치 명시>인피드: 라인 동기 불가

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 모니터링 시간 동안 라인 동기가 불가능합니다.
결정된 라인 주파수가 너무 낮거나 또는 너무 높은 관계로 단절되었던 인피드가 라인 공급과 재-동기되었습니다.
20 번의 시도 후 동기 및 또한 파워 on 동작이 인트럽트 되었습니다.

해결책: - 라인 주파수 설정값을 확인하고 필요한 경우 변경하십시오 (p0211).
- 임계치 설정을 체크 바랍니다 (p0284, p0285).
- 라인 공급 전원을 체크 바랍니다.
- 연결 터미널을 체크 바랍니다
전압 감지 모듈 (VSM) 이 사용된 경우:
- 터미널 (X521, X522)에 인가된 라인 전압 연결을 체크 바랍니다.
- VSM 의 활성화 상태를 체크 바랍니다 (p0145, p3400).
- 라인 공급 전원의 질을 체크 바랍니다.
참고:
샤시 파워 유닛이 사용된 경우, 측정된 VSM 전압값의 올바른 이용은 라인 동기화에 필수적 입니다.
다음 또한 참고: p0211, p0284, p0285

206502 <위치 명시>인피드: 변압기 자화상태에서 라인 동기화 수행 불가

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 감시 시간이내에 라인 동기화를 시킬수 없습니다 (p5481[2]).

해결책: - 임계값의 설정을 확인하십시오 (p5485).
- 최대 시간값의 설정을 확인하십시오 (p5481[2])
- 라인 공급 전원의 질을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p5481, p5485

206503 <위치 명시>인피드: 라인 블랙 시작 안됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828

반응: OFF1 (NONE, OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 라인 블랙 시작이 완료되지 않았습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
블랙 시작 상태 (r5482 와 일치).
해결책: - 라인 블랙 시작의 조건을 체크 바랍니다.
- 라인 블랙 시작에 대한 파라미터 설정을 체크 바랍니다.
다음 또한 참고: p5581

206504 <위치 명시>인피드: 아일랜드 라인 공급 동기가 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828
반응: NONE (OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 아일랜드 라인 공급 동기화가 성공적이지 않습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
아일랜드 라인 공급 동기화데 대한 상태가 남아있습니다.(r5482 과 일치)
다음 또한 참고: r5482
해결책: - 아일랜드 라인 공급 동기화에 대한 조건을 확인하세요.
- 아일랜드 라인 공급 동기화를 위한 파라미터 설정을 확인하세요.
다음 또한 참고: p5581

206505 <위치 명시>인피드: 변압기 자화시 전류 제한 초과됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 변압기 자화하는 도중 전류 제한을 초과 하였습니다. (p5494[1] * r0207).
해결책: - 전류 제한 설정값을 확인하세요 (p5494[1])
- 변압기의 1 차상의 단락 회로를 확인하세요.
다음 또한 참고: p5494

206601 <위치 명시>인피드: 전류 옵셋 측정이 인터럽트 되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 옵셋 측정시 손상된 전류 측정 또는 DC 전류가 존재합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 전류-옵셋 켈리브레이션 시 과도하게 높은 상 전류가 발생하였습니다.
2: 측정된 전류-옵셋이 사용가능한 컨버터의 최대 전류치 보다 3% 더 높습니다 (예, DC 링크 그라운드 에러).
해결책: 알람 값 = 1:
- 라인 개폐기가 없는 경우의 가능한 대안: OFF1 = 1 이전에 라인 공급을 충분히 오랜 시간 동안 인가하십시오.
알람 값 = 2:
- 전류 측정이 손상되었거나 또는 옵셋 측정시 DC 전류가 존재합니다.
- DC 링크의 그라운드 에러를 확인하십시오.

206602 <위치 명시>인피드: 전류 옵셋 측정이 불가능 합니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 라인 차단기가 동작하기 이전에 OFF1 = 1 로 된 후 모니터링 시간 (p3491) 동안 사용가능한 옵셋 측정이 만들어지지 않았습니다. 전류 옵셋이 0 으로 설정됨.
다음 또한 참고: p3491
해결책: - DC 링크 그라운드 에러 확인. 그라운드 에러에 의해 부품 및 콤포넌트가 파손됩니다!
- 모니터링 시간을 확인하고 필요한 경우 키우십시오 (p3491). 측정을 위채 최소한 100 ms 가 필요합니다 (p3491 > 100 ms).
참고:
정상적인 측정이 안된 경우 어떤 특정 상황에서 DC 링크 제어의 품질이 감소될 것입니다.
다음 또한 참고: p3491

206700 <위치 명시>인피드: 부하 상태로 라인 차단기 전환

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE (OFF2)
확인 응답: 즉시적용
원인: ON 명령에 대해 반드시 라인 차단기는 부하 상태로 전환되어야 합니다.
해결책: - 인피드에서 운전 신호 (r0863.0 = 1) 가 없을 경우 DC 링크를 공급하지 마시오.
- 인피드 전원이 차단된 DC 링크로 연결된 모든 파워 유닛의 전원이 차단되어야 합니다. 이를 확인하기위해 인피드의 운전 신호(r0863.0) 가 알맞게 상호연결되어야 합니다.

206800 <위치 명시>인피드: 최대 안정-상태 DC 링크 전압에 도달하였습니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DC 링크 전압 지령치가 p0280 에 설정된 최대 정상 상태 전압에 도달됨.
다음의 이유로 인해 DC 링크 전압이 변조 깊이 예약 제어기에 의해 증가됨:
- 변조 깊이 예약이 너무 낮음 (p3480).
- 라인 공급 전압이 너무 높음.
- 공급 전압 (p0210) 설정이 너무 낮음.
- 반동 라인 전류 지령치가 너무 높음.
해결책: - 라인 공급 전압 설정 확인 (p0210).
- 라인 공급 과전압 조건 확인.
- 변조 깊이 예약 감소 (p3480).
- 반동 전류 지령치 감소.
다음 또한 참고: p0210, p0280, p3480

206810 <위치 명시>인피드: DC 링크 전압 알람 임계치

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 운전 중, DC 링크 전압이 알람 임계치 이하로 떨어졌습니다. 알람 임계치는 p0279 및 r0296 의 합계로 구해집니다.
추정 원인:
- 라인 공급 전압 강하 (dip) 또는 다른 라인 공급 에러
- 인피드 모듈 과부하
- 액티브 라인 모듈의 경우: 파라미터 설정이 틀립니다.
다음 또한 참고: p0279, r0296

해결책: - 라인 전압 및 라인 공급 전압의 품질을 확인 바랍니다.
- 전력 사용을 줄이거나 step-like 부하 변경을 피하십시오
- 액티브 라인 모듈의 경우: 파라미터 설정을 조정하십시오 (예. 자동 라인 공급 확인 (p3410 = 4, 5)).

206849 <위치 명시>인피드: 단락 운전 상태

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 전류 히스테리시스 제어기 시퀀스 제어에서 단락이 감지되었습니다 (r5452, r5522). 라인 공급 전압이 (r5444[0], r5512[0]) 단락 전압 한계 (p5459[2], p5529[2])이하며 전류 제한이 동작합니다 (r5402.3=1, r5502.3=1).
참고:
적용되는 전류 한계는 과전류 설정 (p5453) 및 히스테리시스 폭 (p5454) 으로부터 구해집니다.

해결책: - 전류 히스테리시스 제어기의 파라미터 설정을 확인하십시오 (p5453).
- 전원 공급 케이블의 단락 여부를 점검하십시오.

206850 <위치 명시>인피드: 장시간 단락상태 지속

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 단락 회로에 대한 최대 허용 가능 시간(p5458[1], p5528[1]이 초과 되었습니다. 단락 회로를 이 시간 내에 해결할 수 없습니다.

해결책: - 최소 시간 파라미터 설정값을 확인하십시오 (p5458[1], p5528[1]).
- 라인 공급전원 및 퓨즈를 확인하십시오.

206851 <위치 명시>인피드: 분산 인피드 라인 모니터링이 트립되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 분산된 라인 인피드의 라인 모니터링이 트립되었습니다.
알람번호(r2124, 16 진수 표시):
상태워드와 동일합니다.(r5542).

해결책: - 전원 공급 라인을 점검하십시오.
- 라인 모니터링 설정 (p5540 ... p5559) 을 체크 바랍니다.

206855 <위치 명시>인피드: 라인 필터 모니터가 응답됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: p3678 에 설정된 임계값이 초과되거나 또는 라인필터의 하한값 이하입니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 전압 임계치, 알파/베타 전압 모니터링 이하로 떨어짐 (p3678[0]).
1: 전류 임계값을 초과함 (p3678[1]).
2: 위상 전압 모니터링 전압 임계치 이하로 떨어졌습니다 (p3678[0]).
다음 또한 참고: p3678, p3679

해결책: - 필터 모니터링용 임계값 파라미터 설정을 확인하십시오 (p3678]).
- 필터를 확인하십시오.
폴트 값 = 0:
- 전압 감시용 안정화 시간 파라미터 설정을 확인하십시오(3679[0]).
폴트 값 = 1:
- 전압 감시용 최저 시간 파라미터 설정을 확인하십시오 (3679[1]).

206860 <위치 명시>인피드: 펑션모듈 작동 불능

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 기능 모듈 작동이 불가능합니다. 사용된 파워 유닛에는 "전류 제한 제어기능이 있는 게이팅 유닛" 기능이 없습니다 (r0192.19 또는 r0192.30).
영향을 받은 기능 모듈은 폴트 값 r0949 에 표시됩니다 (r0949 의 값은 파라미터 p0108 에 해당합니다).
r0949=7 "다이나믹 그리드 지원" 기능 모듈
r0949=12 "라인 강하 제어" 기능 모듈
다음 또한 참고: r0192

해결책: - 사용된 파워 유닛에 "전류 제한 제어 기능이 있는 게이트 유닛" 기능이 있는지 확인하십시오 (p0192.19 또는 r0192.30).
- 필요한 경우 사용된 파워 유닛을 "전류 제한 제어 기능이 있는 게이팅 유닛" 기능이 있는 파워 유닛으로 교체 하십시오.

206900 <위치 명시>제동 모듈: 에러 (1 -> 0)

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 X21.4 (북사이즈) 또는 터미널 X21.5 (섀시) 을 통해 제동 에러 신호가 발생 되었습니다 (1 -> 0).
이 신호는 시스템 디지털 입력으로 결선되었으며 비넥터 입력 p3866[0...7]을 통해 내부적으로 연결되었습니다.
추정 원인:
- 신호 소스와의 신호 결선 또는 BICO 상호 연결이 틀립니다.
- 모터 과열
- 전기적 파워 공급 누락.
- 그라운드 폴트/단락.
- 내부 소자 폴트.
다음 또한 참고: p3866

해결책: - 비넥터 입력 p3866[0...7] 및 터미널 X21.4 (북사이즈) 또는 X21.5 (새시 타입) 의 결선을 체크 바랍니다.
- 제동 동작의 횟수를 줄이십시오.
- 콤포넌트의 24V 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 그라운드 폴트 및 단락 여부를 체크 바랍니다.
- 필요한 경우 콤포넌트를 교체 바랍니다.

206901 <위치 명시>제동 모듈: I2t 차단 사전 경고

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 터미널 X21.3 을 통한 연결된 북사이즈 타입 제동 모듈 신호 "I2t 차단 사전 경고"
이 신호는 시스템 디지털 입력으로 결선되었으며 비넥터 입력 p3865[0...7]을 통해 내부적으로 연결되었습니다.
참고:
이 기능은 "새시" 타입 모듈에서는 지원하지 않습니다.
해결책: - 제동 동작의 횟수 감소.
- 비넥터 입력 p3865[0...7] 및 특정 제동 모듈의 터미널 X21.3 로 부터의 결선 확인.

206904 <위치 명시>내부 제동 모듈이 억제됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: B_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 내부 제동 모듈이 비넥터 입력 p3680 = 1 신호에 의해 억제되었습니다.
억제 상태에서는 제동 저항을 사용하여 에너지를 공급할 수 없습니다.
다음 또한 참고: p3680
해결책: 내부 제동 모듈을 릴리즈 하십시오 (BI: p3680 = 0 신호).

206905 <위치 명시>내부 제동 모듈 I2t 차단 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: B_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 높은 I2t 값에 의해 내부 제동 모듈에서 알람이 발생되었습니다.
제동 저항의 최대 스위치-on 기간의 80%에 도달하였습니다.
참조:
이 메시지는 BO: p3685 를 통해서도 표시됩니다.
다음 또한 참고: r3685
해결책: 제동 동작 횟수를 줄이십시오.

206906 <위치 명시>내부 제동 모듈 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: B_INF_828
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 과전류 또는 아주 높은 I2t 값에 의해 내부 제동 모듈에서 에러가 발생됨에 따라 억제되었습니다.
참조:
이 메시지는 BO: p3686 를 통해서도 표시됩니다.
에러 값 (r0949, 비트단위 2 진수 값):
Bit 0 = 1: I2t 초과됨
Bit 1 = 1: 과전류
다음 또한 참고: r3686
해결책: 제동 동작 횟수를 줄이십시오.

206907 <위치 명시>내부 제동 모듈 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: B_INF_828
반응: OFF2 (NONE, OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제동 저항에 연결된 온도 센서가 과열 신호를 보내고 있습니다.
제동 모듈이 아직 작동하고 있습니다. 만약 과열 상태가 60 초 이상 더 지속되면, 폴트 F06908 이 출력되고 제동 모듈이 차단됩니다.
다음 또한 참고: r3687

해결책: - 센서의 온도 감소.
- 온도 센서 연결상태 확인.

206908 <위치 명시>과열에 따른 내부 제동 모듈 차단

메세지 값: -

드라이브 객체: B_INF_828

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제동 저항의 온도센서가 과열 상태 신호를 보내 제동 모듈이 차단되었습니다.
온도센서가 60 초 이상 과열 상태를 감지하였습니다.
다음 또한 참고: r3688

해결책: - 센서의 온도 감소.
- 온도 센서 연결상태 확인.

206909 <위치 명시>내부 제동 모듈 Vce 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: B_INF_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서, 전원 반도체의 컬렉터-에미터 전압 (U_ce)의 모니터링이 반응 하였습니다.
가능한 원인:
- 브레이크 저항 터미널에서의 단락 회로 발생
- 브레이크 저항 제어에서 전원 반도체의 결함 발생
참고:
특정 상황에서, 브레이크 저항이 연결되지 않았거나 전원이 브레이크 모듈로 옮겨지는 경우 이 알람이 출력됩니다.
다음 또한 참고: r3689

해결책: - 브레이크 저항을 연결하세요.
- 브레이크 저항 연결을 확인하세요.
- 브레이크 저항을 확인하세요.
- 전원을 OFF/ON 하세요.
- 해당 유닛을 교체하세요.

207011 <위치 명시>드라이브: 모타 온도과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: KTY84:
모터 온도가 에러 임계치 (p0605)를 초과 하였거나, 알람 임계치(p0604) 초과 된 이후의 타이머(p0606)가 만료 되었습니다.
PTC, 바이메탈식 NC 접점:
응답 임계치인 1650 Ω 이 초과 되었거나 (SME 의 경우 p4600..p4603, TM120 의 경우 p4610..p4613 = 10 또는 30), 1650 Ω 을 초과한 후 타이머 (p0606)가 만료 되었습니다 (SME 의 경우 p4600..p4603, TM120 의 경우 p4610..p4613 = 12, 32).
모터 온도 모델:
계산된 모터 온도가 너무 높습니다.
추정 원인:
- 모터 과부하.
- 모터 외부 온도가 너무 높습니다.
- PTC / 바이메탈 NC 접점: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
- 모터 온도 모델이 잘못 설정 되었습니다.
히스테리시스: 2K
에러번호(r0949, 십진수 표시):
1, 2, 3, 4:
메세지를 발생시키는 온도 채널의 번호(SME/TM120 의 경우 (p0601 = 10, 11)).
200:
모터 온도 모델 1 (I2t): 온도가 너무 높습니다 (p0615).
300:
모터 온도 모델 3: 모니터링 시간 만료 후 해당 온도가 알람 임계치 보다 여전히 높습니다. (p5398)
301:
모터 온도 모델 3: 온도가 너무 높습니다(p5399) 또는 모델이 파라미터 설정되지 않았습니다.
302:
모터 온도 모델 3: 엔코더 온도가 정상 범위를 벗어났습니다.
다음 또한 참고: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0613, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

해결책: - 모터 부하를 줄이세요.
- 모터 외부 온도 및 모터 환기 상태를 확인 하세요.
- 모터 와인딩 및 온도 센서 연결을 확인 하세요.
- 모니터링 한계값을 확인하세요
- 엔코더 타입을 확인하세요 (p0404).
- 모터 타입을 확인하세요 (p0300, p0301).
- 모터 온도 모델 활성화를 확인하세요 (p0612).
- 모터 온도 모델의 파라미터를 확인하세요.
- 엔코더를 확인하세요(p0404).
다음 또한 참고: p0351, p0604, p0605, p0606, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628, r5397

207012 <위치 명시>드라이브: 모터 온도 모델 1/3 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터 온도 모델 1/3 에서 알람 임계치가 초과되었음을 감지하였습니다.
히스테리시스: 2K
알람번호(r2124, 십진수 표시):
200:
모터 온도 모델 1 (I2t): 온도가 너무 높습니다 (p0605).
300:
모터 온도 모델 3: 온도가 너무 높습니다(p5398).
다음 또한 참고: r0034, p0351, p0605, p0611, p0612, p0613

해결책: - 모터 부하 상태를 점검하고, 필요시 부하를 감소시키십시오.
- 모터 외기 온도를 체크 바랍니다.
- 모터 온도 모델 활성화를 체크 바랍니다 (p0612).
모터 온도 모델 1 (I2t):
- 모터 온도 시정수 (p0611) 를 체크 바랍니다.
- 알람 임계치를 체크 바랍니다 (p0605).
모터 온도 모델 3:
- 모터 타입을 체크 바랍니다.
- 알람 임계치를 체크 바랍니다 (p5398).
- 해당 모델 파라미터 설정을 체크 바랍니다.
다음 또한 참고: r0034, p0351, p0605, p0611, p0612, r5397

207013 <위치 명시>드라이브: 모터 온도 모델 환경설정 폴트

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 모터 온도 모델 환경 설정에서 폴트가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
300:
모터 온도 모델 3: 센서에서 필요한 오도 모델에 대한 센서 온도를 제공하지 않습니다.
301:
모터 온도 모델 3: 이 확인 센서 타입입니다.
302:
모터 온도 모델 3: 하나 이상의 온도 모델이 동시에 활성화 되었습니다.
303:
현재 사용중인 펌웨어 버전에서 알 수 없는 모터 온도 모델입니다.
다음 또한 참고: p0300, p0301, p0404, p0612
해결책: - 엔코더 타입을 체크 바랍니다.
- 모터 타입을 체크 바랍니다.
- 모터 온도 모델 활성화를 체크 바랍니다 (p0612).
- 모터 온도 모델의 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p5350 및 추종 파라미터).
다음 또한 참고: p0300, p0301, p0404, p0612

207014 <위치 명시>드라이브: 모터 온도 모델 환경 설정 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 모터 온도 모델의 설정에서 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r2124, 십진수 표시):
1:
모든 모터 온도 모델: 모델 온도를 저장하는 것이 불가능 합니다.
300:
모터 온도 모델 3: 알람(p5398)을 위한 임계값이 에러의 임계값 보다 높습니다.(p5399).
다음 또한 참고: p0610, p5390, p5391
해결책: - 모터 과열에 대한 반응을 설정하세요 "알람과 에러, I_max 감소 없음" (p0610 = 2).
- 임계값을 확인하고 수정하세요(p5398, p5399).
다음 또한 참고: p0610, p5390, p5391

207015 <위치 명시>드라이브: 모터 온도 센서 알람

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0600 과 p0601 에 설정된 온도 센서 설정값을 확인시 에러가 감지되었습니다.

폴트와 함께, p0607 에 있는 타이머가 작동됩니다. 설정된 시간이 경과된 후에도 폴트가 지속되면, 폴트 F07016 가 출력됩니다. 그러나 빨라도 알람 A07015 가 발생된후 50ms 입니다.

추정 원인:

- 단선 또는 센서가 연결되지 않음 (KTY: R > 1630 Ohm).
- 측정된 저항값이 너무 낮음 (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).

알람 값 (r2124, 10 진수 표시):

- SME/TM120 을 선택한 경우 (p0601 = 10, 11),

이 번호는 메세지를 유도하는 온도 채널 번호입니다.

해결책:

- 센서가 정상적으로 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 파라메타 설정을 확인하십시오 (p0600, p0601).

다음 또한 참고: r0035, p0600, p0601, p0607

207016 <위치 명시>드라이브: 모터 온도 센서 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: p0600 와 p0601 에 설정된 온도 세서를 확인시, 에러가 감지되었습니다.

추정 원인:

- 단선 또는 센서가 연결되지 않음 (KTY: R > 1630 Ohm).
- 측정된 저항값이 너무 낮음 (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).

참고:

알람 A07015 이 발생되면, p0607 에 있는 타이머가 작동됩니다. 설정된 시간이 경과된 후에도 폴트가 지속되면, 폴트 F07016 가 출력됩니다. 그러나 빨라야 알람 A07015 가 발생된후 50ms 입니다.

폴트 값 (r0949, 정수 값):

- SME/TM120 를 선택한 경우 (p0601 = 10, 11),

이 번호는 메세지를 유도하는 온도 채널의 번호입니다.

다음 또한 참고: p0607

해결책:

- 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하세요.
- 파라메타 설정을 확인하세요. (p0600, p0601).
- 유도 전동기: 온도 센서 에러 비활성화 시키세요 (p0607 = 0).
- TM120 및 SMC/SME (p0601 = 10, 11)이 사용되는 경우, 드라이브에 TM120 와 동일하게 센서 타입(p4610 ... p4613)을 설정하세요.

다음 또한 참고: r0035, p0600, p0601, p0607

207017 <위치 명시>추가적으로 온도 알람 임계치를 초과하였습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 추가적으로 온도가 p4102[0]에 설정된 알람 임계치를 초과하였습니다

이 알람과 함께 p4103 에 설정된 시간이 시작됩니다. 이 시간이 만료된 후 아직 알람이 발생되어 있을 경우 폴트 F07018 가 발생됩니다.

- 과열 (r4105 > p4102[0]).

다음 또한 참고: p4100, p4102, p4103, r4105

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되어 있어야 합니다.
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p4100).

207018 <위치 명시>추가적으로 온도 폴트 임계치를 초과하였습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2, 엔코더)

확인 응답: 즉시적용

원인: 추가적으로 온도가 p4102[1]에 설정되어 있는 폴트 임계치를 초과하였습니다
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 과열 (r4105 > p4102[1] 또는 p4103 에 설정된 시간 이상으로 r4105 > p4102[0]).
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다 ((KTY: R > 1630 Ohm). 측정된 저항이 너무 낮습니다 (KTY: R < 50 Ohm).
다음 또한 참고: p4100, p4102, p4103, r4105

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되어 있어야 합니다.
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p4100).

207080 <위치 명시>드라이브: 제어 파라메타가 틀립니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 폐-루프 제어 파라미터가 잘못 설정되었습니다 (예, p0356 = L_스프레드 = 0).
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 값에 관련 파라미터 번호가 포함됩니다.
다음의 파라미터 번호는 벡터 드라이브의 에러 값에만 나타납니다:
p0310, 동기 모터의 경우: p0341, p0344, p0350, p0357
동기 모터의 경우 다음의 파라미터 번호는 발생되지 않습니다:
p0354, p0358, p0360
다음 또한 참고: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, r1082, p1300

해결책: 에러 값(r0949) 내에 표시된 파라메타를 수정하십시오 (예, p0640 = 전류 한계 > 0).
다음 또한 참고: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, r1082

207082 <위치 명시>매크로: 실행할 수 없습니다

메세지 값: 에러 원인: %1, 보조 정보: %2, 기본 파라미터 번호 r: %3

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 매크로를 실행할수 없습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
ccccbbaa hex:
cccc = 기본 파라미터 번호, bb = 추가 정보, aa = 에러 원인
트리거 파라미터 자체에 대한 폴트 원인:
19: 호출된 파일이 트리거 파라미터에 맞지 않습니다.
20: 호출된 파일이 파라미터 15 에 맞지 않습니다.
21: 호출된 파일이 파라미터 700 에 맞지 않습니다.
22: 호출된 파일이 파라미터 1000 에 맞지 않습니다.
23: 호출된 파일이 파라미터 1500 에 맞지 않습니다.
24: TAG 의 데이터 형식이 틀립니다 (예. 인덱스, 번호 또는 비트가 U16 이 아닙니다).
설정될 파라미터에 대한 폴트 원인:
25: 에러 레벨에 정의되지 않은 값이 있습니다.
26: 모드에 정의되지 않은 값이 있습니다.
27: TAG 값으로 입력된 문자열이 "DEFAULT"가 아닙니다.
31: 입력된 드라이브 형식 틀립니다.
32: 결정된 드라이브 오브젝트 번호에 대한 디바이스를 찾을 수 없습니다.
34: 트리거 파라미터가 반복적으로 호출되었습니다.
35: 매크로를 통해 파라미터로 기록할 수 없습니다.
36: 파라미터 쓰기가 완료되지 않았는지, 읽기전용 파라미터인지, 사용가능 여부, 데이터 형식이 틀린지, 값 범위 또는 지정이 틀린지 확인하십시오.
37: BICO 내부연결용 소스 파라미터를 결정할 수 없습니다.
38: 인덱스가 없는 (또는 CDS-관련) 파라미터에 대해 인덱스가 설정되었습니다.
39: 인덱스가 있는 파라미터에 대해 인덱스가 설정되지 않았습니다.
41: 비트 운전은 파라미터 포맷이 DISPLAY_BIN 인 파라미터에 대해서만 가능합니다.
42: 비트 운전에서 값이 0 또는 1 이 아닌 값이 설정되었습니다.
43: 비트 운전으로 변경된 파라미터의 읽기를 실패하였습니다.
51: DEVICE 에 대한 공장 설정은 DEVICE 에서만 실행됩니다.
61: 값 설정을 실패하였습니다.

해결책: - 관련 파라메타를 확인하십시오.
- 매크로 파일 및 BICO 상호 연결을 확인하십시오.
다음 또한 참고: p0015, p0700, p1000, p1500

207083 <위치 명시>매크로: ACX 파일이 없습니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 해당 디렉토리 내에서 실행되어야 할 ACX 파일 (매크로)이 없습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
실행이 시작되어야 할 파라미터 번호.
다음 또한 참고: p0015, p0700, p1000, p1500
해결책: - 메모리 카드의 디렉토리에 파일이 적절히 저장되었는지 점검하십시오.
예:
p0015 가 1501 로 설정되면, 선택된 ACX 파일은 반드시 다음 디렉토리에 저장시켜야 합니다:
... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX

207084 <위치 명시>매크로: WaitUntil 조건이 충족되지 않았습니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 여러번의 시도에서 매크로에서 설정된 대기 조건이 충족되지 않았습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
해당 조건이 설정된 파라미터 번호.

해결책: WaitUntil 루프에 대한 조건을 확인하고 수정하십시오.

207085 <위치 명시>드라이브: 개-루프/폐-루프 제어 파라메타가 변경되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 개-루프/폐-루프 컨트롤 파라미터는 다음의 경우에 변경됩니다:
가능한 원인:
1. 다른 파라미터로 인하여, 다이나믹 한계를 초과하였습니다.
2. 감지된 하드웨어에는 해당 기능이 없어 사용이 불가능 합니다.
3. 온도 시간 상수가 없어, 밸브가 평가됩니다.
4. 모터 온도 보호가 없어, 모터 온도 모델 1 이 활성화 됩니다.
폴트 번호(r0949, 십진수):
변경된 파라미터 번호.
340:
벡터 제어가 설정한 대로 순차적으로 활성화 되었기 때문에(r0108.2), 모터 및 컨트롤 파라미터가 자동으로 계산 되었습니다 (p0340 = 1).
611:
열 모터 모델 1 에 관한 시간 상수가 계산 되었습니다.
612:
열 모터 모델 1 이 활성화 되었습니다.(p0612.0=1)
다음 또한 참고: p0640, p1082, r1082, p1300, p1800

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
해당 파라메타들이 정상적으로 제한된 경우 변경할 필요가 없습니다.

207086 <위치 명시>단위 전환: 기준 값이 변경된 관계로 파라미터 한계가 위반되었습니다.

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 시스템에서 기준 데이터가 변경되었습니다. 이로 인해 관련 파라미터에서 선택된 값이 적용 단위에 맞게 쓰여질 수 없습니다.
파라미터들에 대한 값이 관련 최소 한계/최대 한계 또는 공장 출하 설정에 맞지 않게 설정되었습니다.
추정 원인:
- 정지 상태 최소 한계/최대 한계 또는 애플리케이션에 지정된 값이 위반되었습니다.
폴트 값 (r0949, 파라미터):
다시 계산될 수 없는 파라미터를 표시하기 위한 진단 파라미터.
다음 또한 참고: p0304, p0305, p0310, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

해결책: 조정된 파라미터 값을 확인하고 필요한 경우 수정하십시오.
다음 또한 참고: r9450

207087 <위치 명시>드라이브: 선택된 펄스 주파수로는 엔코더 없는 (센서리스) 운전이 불가능합니다.

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 선택된 펄스 주파수 (p1800) 에 대해서는 엔코더 없는 (센서리스) 운전이 불가능합니다.
다음과 같은 조건에서 엔코더 없는 (센서리스) 운전이 동작합니다:
- 엔코더 없는 (센서리스) 운전에 대한 전환 속도 (p1404)가 최대 속도 (p0322) 미만일 경우.
- 엔코더 없는 (센서리스) 운전 제어 형식이 선택된 경우 (p1300).
- 엔코더 없는 (센서리스) 운전에서 모터 엔코더의 엔코더 에러가 에러 반응으로된 경우 (p0491).
다음 또한 참고: p0491, p1300, p1404, p1800

해결책: 펄스 주파수를 증가 시키십시오 (p1800).
참고:
엔코더 없는 (센서리스) 운전에서 펄수 주파수는 최소한 전류 제어기 클록 싸이클의 절반 보다는 커야합니다 (1/p0115[0]).

207088 <위치 명시>단위 전환: 단위 전환에 따른 파라미터 한계 위반

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 단위가 전환 되었습니다. 이로 인해 파라미터 한계가 위반 되었습니다.
파라미터 제한 위반에 대한 추정 원인:
- 파라미터의 소숫점 이하 반내림 시, 안정 상태 최소 한계 또는 최대 한계를 위반하였습니다.
- 데이터 형식 "부동 소수점"이 잘못되었습니다.
이러한 경우, 최소 한계값이 위반된경우, 파라미터 값은 반올림 됩니다. 최대 한계값이 위반된 경우, 파라미터 값은 반내림 됩니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
파라미터 값이 조정되야 할 전체 파라미터를 표시하기 위한 진단 파라미터 r9451.
다음 또한 참고: p0100, p0349, p0505

해결책: 조정된 파라미터 값을 확인하고 필요한 경우 수정하십시오.
다음 또한 참고: r9451

207089 <위치 명시>단위 전환: 단위가 전환된 경우에는 기능 모듈 작동 불가

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 기능 모듈을 작동시키려는 시도가 있었습니다. 이는 단위가 이미 전환된 경우라면 허용되지 않습니다.
다음 또한 참고: p0100, p0349, p0505

해결책: 전환된 단위를 공장 설정값으로 복원하십시오.

207090 <위치 명시>드라이브: 토오크 상한 값이 하한 값 보다 더 적습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 토오크 상한 값이 하한 값 보다 더 적습니다.

해결책: 파라메타 P1 이 p1522 로 그리고 P2 가 p1523 으로 연결된 경우 P1 은 반드시 >= P2 이어야 합니다.

207091 <위치 명시>드라이브: 결정된 전류 컨트롤러 다이나믹 응답이 유효하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: - 전류 컨트롤 루프 설정이 올바르지 않습니다.

가능한 원인:
- 전류 컨트롤러의 잘못된 설정
- PRBS 대역폭 p5297 이 너무 높음

해결책: 더 작은 가진 진폭 p5297 로 측정을 반복 수행할 수 있습니다.
필요한 경우, 전류 컨트롤러 이득을 조정하세요.

207092 <위치 명시>드라이브: 순간 관성 추정기가 준비되지 않았습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 관성 추정기의 순간에 유효한 값이 존재하지 않습니다.
가속도를 계산할 수 없습니다.
마찰 값(p1563, p1564) 및 순간 관성 값 (p1493)이 결정 되었을 때(r1407.26=1), 순간 관성 추정기가 준비 됩니다.
해결책: 순간 관성 추정기가 준비되지 않았을 때 동작을 반복 수행 하세요. (r1407.26 = 1)

207093 <위치 명시>드라이브: 테스트 신호 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 폴트 번호 (r0949, 십진수):
1: 거리 제한이 정의 되지 않았습니다. (p5308 = 0)
2: 설정된 시간(p5309)에서의 순간 관성 추정기가 안정되지 않았습니다. (r1407.26)
3: 설정된 거리 (p5308)이 초과 되었습니다.
4: 모터 엔코더의 파라미터가 설정되지 않았습니다.
다음 또한 참고: p5308, p5309
해결책: 폴트 번호 (r0949, 십진수)
1: 거리 제한 정의 (p5308)
2: 간격 (p5309) 또는 거리 제한을 증가 시키세요. (p5308)
3: 거리 제한을 확인하세요 (p5308)
4: 모터 엔코더를 사용하세요.

207100 <위치 명시>드라이브: 샘플링 시간 리셋 불가

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 드라이브 파라미터를 리셋 시 (p0976) p0111, p0112, p0115 를 사용하여 샘플링 시간을 리셋할 수 없습니다.
에럭 값 (r0949, 정수 값):
샘플링 시간 리셋 설정을 방해하는 파라미터.
다음 또한 참고: r0110
해결책: - 설정된 샘플링 시간으로 계속 작업하십시오.
- 드라이브 파라메타를 리셋하기 전에 기본 클럭 싸이클 p0110[0]를 기본 값으로 설정하십시오.
다음 또한 참고: r0110

207110 <위치 명시>드라이브: 샘플링 시간 및 기본 클럭 싸이클이 서로 맞지 않습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 설정된 샘플링 시간이 기본 클럭 싸이클과 맞지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 값에 관련 파라미터가 지정됩니다.
다음 또한 참고: r0110, r0111, p0115
해결책: 기본 클럭 싸이클과 동일한 전류 제어기 샘플링 시간을 입력하십시오. 예, p0112 에 의해 선택. p0111 에서 어떤 기본 클럭 싸이클이 선택되었는지 참조하십시오.
p0115 에 설정된 샘플링 시간은 "전문가" 샘플링 시간 설정 (p0112)에서만 수동으로 변경할 수 있습니다.
다음 또한 참고: r0110, r0111, p0112, p0115

207140 <위치 명시>드라이브: 스핀들의 전류 제어기 샘플링 시간이 들립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 스핀들의 전류 제어기 샘플링 시간이 너무 높게 설정되었습니다.
해결책: 샘플링 시간을 r5034 의 값과 동일하거나 낮게 설정하십시오 (p0112, p0115).
다음 또한 참고: p0112, p0115, r5034

207200 <위치 명시>드라이브: 마스터 제어 ON 명령이 존재합니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: ON/OFF1 명령이 동작되었습니다 (≠ 0 신호)
비넥터 입력 p0840 (현재 CDS) 또는 마스터 제어를 통한 제어 워드 비트 0 을 통해 해당 명령이 영향을 받습니다.
해결책: 비넥터 입력 p0840 (현재 CDS) 또는 마스터 제어를 통해 제어 비트 0 을 0 으로 전환하십시오.

207220 <위치 명시>드라이브: Master control by PLC 누락

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 운전에서 "master control by PLC" 신호 누락.
- "master control by PLC"에 대한 비넥터 입력의 내부연결 틀림 (p0854).
- 상위 시스템에서 "master control by PLC" 신호 제거됨.
- 필드 버스를 통한 데이터 전송 (master/drive)이 단절됨.
해결책: - "master control by PLC"에 대한 비넥터 입력의 내부연결 틀림 (p0854).
- "master control by PLC" 신호를 확인 후 필요한 경우 입력.
- 필드 버스를 통한 데이터 전송 (master/drive)이 단절됨.
참고:
"master control by PLC" 신호 제거후에도 해당 드라이브가 지속적으로 운전되어야 할 경우 에러 반응을 반드시 NONE 으로 설정하거나 메시지 형식을 알람으로 설정해야 합니다.

207300 <위치 명시>드라이브: 라인 개폐기 피드백 신호가 누락되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용
원인: - p0861 에 설정된 시간 내에 라인 컨텍터를 닫을수 없습니다.
- p0861 에 설정된 시간 내에 라인 컨텍터를 개방할수 없습니다.
- 동작중에 라인 컨텍터가 트립 되었습니다.
- 드라이브 컨버터의 전원은 차단됐지만, 라인 컨텍터는 닫혀있습니다.
해결책: - p0860 의 설정을 확인하십시오
- 라인 개폐기로 부터의 피드백을 확인하십시오.
- p0861 의 모니터링 시간을 키우십시오.
다음 또한 참고: p0860, p0861

207320 <위치 명시>드라이브: 자동 재-시작이 취소되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: - 모니터링 시간 p1213 동안 알람을 제거할 수 없었으므로 설정된 재 시작 시도 회수 (p1211)가 완전하게 사용되었습니다. 설정된 재 시작 시도 횟수 (p1211)는 각각의 재 시작 시도 마다 감소됩니다.
- 액티브 ON 명령이 없습니다.
- 파워 유닛 모니터링 시간 (p0857)이 만료됨.
- 스타트업 모드를 종료하거나 모터 인식 루틴의 마지막 또는 속도 제어기 최적화 시 드라이브 유닛은 자동으로 재 시작 되지 않습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리용.
해결책: - 재 시작 시도 횟수를 (p1211) 증가 시키십시오. 실제 시도한 시작 횟수가 r1214 에 표시됩니다.
- p1212 에 설정된 지연 시간 및/또는 p1213 에 설정된 모니터링 시간을 증가 시키십시오.
- ON 명령을 (p0840)을 하십시오.
- 파워 유닛의 모니터링 시간 (p0857)을 증가시키거나 해제하십시오.

207321 <위치 명시>드라이브: 자동 재-시작이 동작합니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 자동 재시작 (AR)이 동작. 라인 공급이 복귀 및/또는 현재 에러에 대한 원인이 제거된 후 해당 드라이브는 자동적으로 재시작됩니다. 펄스가 인에이블 되며 모터 회전이 시작됩니다.
해결책: - 필요한 경우 자동 재시작 (AR) 은 억제되어야 합니다 (p1210 = 0).
- 자동 재시작은 파워-on 명령을 제거함으로써 직접적으로 단절됩니다 (BI: p0840).

207329 <위치 명시>드라이브 : kT 예측기, kT(iq) 특성 또는 전압 보장이 동작하지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: "extended torque control" (r0108.1) 기능 모듈의 기능이 동작되었습니다 - 하지만 (전체) 기능을 사용할수 없습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1 ... 3: 드라이브 컨버터에서 전압 에뮬레이션 에러 보정 기능없이 kT 평가가 동작중입니다 (p1780.3 = 1). 이에의해 정확성이 현저하게 제한됩니다.
1: 드라이브 컨버터 전압 에뮬레이션 에러 "최종값" = 0 (p1952).
2: 드라이브 컨버터 전압 에뮬레이션 에러 "전류 옵셋" = 0 (p1953).
3: 전압 에뮬레이션 에러 보정이 표시됨 (p1780.8 = 0).
4: "extended torque control" 기능 모듈에 동작하지 않는 상태로 kT 예측기 (p1780.3 = 1), kT(iq) 특성 (p1780.9 = 1) 또는 전압 에뮬레이션 에러 보정 (p1780.8 = 1) 이 동작되었습니다 (해당 기능 모듈이 동작된 경우, 다음 사항이 적용됩니다: r0108.1 = 1).

해결책: Re 에러 값 = 1, 2:
- 드라이브 컨버터에서 전압 에뮬레이션 에러 확인 수행 (p1909.14 = 1, p1910 = 1).
- 드라이브 컨버터에서 전압 에뮬레이션 에러를 보정하기위한 파라미터 설정 (p1952, p1953).

Re 에러 값 = 3:
- 드라이브 컨버터에서 전압 에뮬레이션 에러 보정 인에이블 (p1780.8 = 1).

Re 에러 값 = 4:
- 기능 모듈 "extended torque control" 동작 (r0108.1 = 1) 시키거나 또는 관련 기능을 해제 합니다 (p1780.3 = 0), (p1780.8 = 0), (p1780.9 = 0).

207350 <위치 명시>드라이브: 측정 브로브가 디지털 출력으로 설정되었습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 측정 프로브가 양방향 디지털 입력/출력에 연결되었으며, 터미널은 출력으로 설정되었습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
8: DI/DO 8 (X122.9/X132.1)
9: DI/DO 9 (X122.10/X132.2)
10: DI/DO 10 (X122.12/X132.3)
11: DI/DO 11 (X122.13/X132.4)
12: DI/DO 12 (X132.9)
13: DI/DO 13 (X132.10)
14: DI/DO 14 (X132.12)
15: DI/DO 15 (X132.13)
터미널 지정:
첫번째 지정은 CU320 에, 두번째 지정은 CU305 에 하는것이 맞습니다.
해결책: - 터미널을 입력으로 설정하십시오 (p0728).
- 측정 프로브 선택을 해제하십시오 (p0488, p0489, p0580).

207351 <위치 명시>드라이브: 측정 브로브가 디지털 출력으로 설정되었습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 측정 프로브가 양-방향성 디지털 입력/출력에 연결되었으며 해당 터미널이 출력으로 설정되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0: 분산 DI/DO 0 (X3.2)
1: 분산 DI/DO 1 (X3.4)
해결책: - 해당 터미널을 입력으로 설정 하십시오 (p4028).
- 프로브 선택을 해제 하십시오 (p0488, p0489).
다음 또한 참고: p0488, p0489, p4028

207354 <위치 명시>드라이브: 코깅 토크 보상이 불가합니다.

메세지 값: 에러 원인: %1, 드라이브 데이터 세트: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 코깅 토크 보상이 선택되었으나, 완전히 지원되지는 않습니다.
에러번호(r0949, 16 진수 표시:
yyyyxxxx hex: yyyy = 에러번호, xxxx = 드라이브 데이터 설정
yyyy = 1: 엔코더 평가는 이 기능에서 지원되지 않습니다.
yyyy = 2: 엔코더는 절대 정보를 포함하지 않습니다.
yyyy = 3: 모터 엔코더가 없습니다.(p0187 = 99).

해결책: 필요한 경우, 코깅 토크 보상을 선택 해제 하세요(p5250 = 0).
에러 원인 = 1:
앱솔루트 엔코더를 사용하거나, 기능을 지원하는 엔코더 평가를 사용하세요(r0459.13 = 1). 필요한 경우, 펌웨어를 새로운 버전으로 업데이트 하세요(버전 04.50.30.01 또는 상위 버전이 필요함)
에러원인 = 2:
앱솔루트 정보를 포함하고 있는 엔코더를 사용하세요.(앱솔루트 트랙, 유일 제로 마크, 하나의 폴 페어). 엔코더가 리셋되지 않는 한, 기능 테스트를 할 수 없습니다. (엔코더 결함, 파킹, 전원 ON). 연속 사용은 권장되지 않습니다.
에러원인 = 3:
모터 엔코더와의 동작을 위하여 코깅 토크 보상을 선택하세요.
다음 또한 참고: p5250, p5251

207400 <위치 명시>드라이브: DC 링크 전압 최대 제어기가 동작중입니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 상위 스위치-인 임계값 (p1244)으로 인해 DC 링크 전압 컨트롤러가 작동되었습니다.
설정값과 실제 속도 사이에 편차가 있습니다.
다음 또한 참고: r0056, p1240

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
상위 임계값 이하로 내려가면 이 알람은 자동적으로 사라집니다.
그렇지 않으면, 다음과 같은 방법을 적용 하십시오:
- 제동 모듀이나 회생제동 피드백 유닛을 사용하십시오.
- 램프 다운 시간을 증가 시키십시오 (p1121, p1135).
- Vdc_max 컨트롤러를 차단하십시오 (p1240 = 0).

207402 <위치 명시>드라이브: DC 링크 전압 최소 제어기가 동작합니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 하단 스위치-인 임계값으로 인해 DC 링크 전압 컨트롤러가 작동되었습니다 (p1248).
설정값과 실제 속도사이에 편차가 있습니다.
추정 원인으로는 라인에 공급되는 전원이 끊어졌을수 있습니다.
다음 또한 참고: r0056, p1240, p1248

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
하한 임계치 이상으로 올라가면 이 알람은 자동적으로 사라집니다.
그렇지 않으면, 다음과 같은 방법을 적용 하십시오:
- 라인 공급 전원 및 인피드를 점검하십시오.
- 램프-업 시간을 증가시키십시오 (p1120).
- Vdc_min 컨트롤러를 차단하십시오 (p1240 = 0).

207403 <위치 명시>드라이브: DC 링크 전압 하한 임계치 도달됨

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: DC 링크 전압 모니터링이 동작 (p1240 = 5, 6) 중이며, "운전" 상태에서 DC 링크 저전압 임계치 (p1248)에 도달하였습니다.
해결책:
- 라인 공급 전압 확인.
- 인피드 확인.
- DC 링크 하한 임계치 감소 (p1248).
- DC 링크 전압 모니터링 해제 (p1240 = 0).

207404 <위치 명시>드라이브: DC 링크 전압 상한 임계치 도달됨

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: DC 링크 전압 모니터링이 동작 (p1240 = 4, 6) 중이며, "운전" 상태에서 DC 링크 고전압 임계치 (p1244) 에 도달하였습니다.
해결책:
- 라인 공급 전압을 확인하세요.
- 인피드 유닛 또는 브레이킹 모듈을 확인하세요.
- DC 링크 상한 임계치를 증가 시키세요(p1244).
- 필요한 경우, DC 링크 전압 모니터링을 비활성화 하세요(p1240 = 0).

207410 <위치 명시>드라이브: 전류 제어기 출력 한계에 도달하였습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: "I_act = 0 상태이고 Uq_set_1 은 제한값인 16 ms 이상입니다. 원인은 다음과 같습니다:
- 모터가 연결되지 않았거나 모터 컨텍터가 개방.
- DC 링크에 전압이 인가되지 않음.
- 모터 모듈 고장.
해결책:
- 모터를 연결하거나 또는 모터 컨텍터를 점검하십시오.
- DC 링크 전압을 점검하십시오 (r0070).
- 모터 모듈을 점검하십시오.

207411 <위치 명시>Drive:자속 제어기 출력 한계치

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용

원인: 최대 필드 전류 설정이 지정 되었으나 (p1603), 자속이 지령값에 도달할수 없습니다.
- 모터 데이터가 잘못 되었습니다.
- 모터 데이터와 모터 설정(star-delta)이 일치하지 않습니다.
- 모터의 전류 제한값이 너무 낮게 설정되어 있습니다 (p0640, p0323, p1603).
- I2t 제한값에 걸린 인덕션 모터 (엔코더가 없고, 개-루프 제어)
- 모터 모듈의 용량이 너무 적습니다.

해결책:
- 적합한 모터 데이터.
- 모터 설정을 체크하시오.
- 적합한 전류 한계치(p0640, p0323,p1603).
- 인덕션 모터 부하를 줄이시오.
- 필요하다면 좀 더 큰 모터 모듈을 사용하시오.

207412 <위치 명시>드라이브: 정류 각도가 틀립니다 (모타 모델)

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: 엔코더 (NONE, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 속도 컨트롤에서 양성 결합 (positive coupling)이 될수있는 부정확한 정류각이 감지되었습니다.

추정 원인:
- 모터의 위상 출력에서 위상 순서가 잘못되었습니다 (예. 위상이 서로 맞 바뀌었습니다).
- 자석 위치와는 다르게 모터 엔코더가 잘못 조정되었습니다.
- 모터 엔코더가 손상되었습니다.
- 정류 각도 업셋이 틀리게 설정되었습니다 (p0431).
- 모터 모델을 산정하기 위한 데이터가 부정확하게 설정되었습니다 (p0356 (모터-스테이터의 누설 인덕턴스) 그리고/또는 p0350 (모터-스테이터의 저항) 그리고/또는 p0352 (케이블의 저항).
- 모터 모델의 변환 속도가 너무 낮습니다 (p1752). 위의 변환 속도 이상에서만 감시기능이 효과적으로 작동됩니다.
- 작동시 자석의 방향을 잘못된 값으로 계산하였습니다 (p1982 = 1).
- 모터 엔코더의 속도 신호에 결함이 있습니다.
- 부정확한 파라미터로 인해 컨트롤 루프가 불안정합니다.

폴트 값 (r0949, 정수 값):

서보:

0: 엔코더와 모터 모델의 자석 위치 각도를 비교한 결과 값이 차이가 너무 큽니다(> 80 ° 전기적).

1: -

벡터:

0: 엔코더와 모터 모델의 자석 위치 각도를 비교한 결과 값이 차이가 너무 큽니다 (> 45 ° 전기적).

1: 모터 엔코더의 속도 신호가 전류 컨트롤러 블럭 싸이클 내에서 p0492 에 설정된 값보다 크게 변경되었습니다.

해결책:
- 모터의 위상 순서를 확인하고 필요한 경우 수정 바랍니다 (결선, p1820).
- 엔코더 취부 상태가 변경된 경우, 엔코더를 다시 조정하십시오.
- 고장난 모터 엔코더를 교체하십시오.
- 정류 각도 옵셋을 정확하게 설정 하십시오 (p0431). 필요한 경우 p1990 을 사용하여 결정하십시오.
- 모터 스테이터의 저항, 케이블의 저항 및 모터 스테이터의 누설 인덕턴스를 정확하게 설정 하십시오 (p0350, p0352, p0356).

단면적 및 길이를 통해 케이블의 저항을 계산하십시오. 모터 데이터 시트를 사용하여 인덕턴스 및 스테이터 저항을 체크 바랍니다. 멀티미터 등을 사용하여 스테이터 저항을 측정하고 필요한 경우 정지 모터 데이터 확인 (p1910) 을 사용하여 해당 값을 다시 체크 바랍니다.

- 모터 모델의 전환속도를 증가시키십시오 (p1752). p1752 > p1082 이면 해당 모니터링이 완전히 해제됩니다 (최대 속도)
- 폴 위치 확인 절차 (p1980)를 작동중인 파라미터 (p1982=1)와 함께 점검하고 선택후 다시 해제하는 방식으로 새로운 폴 취치 확인절차를 실시하십시오 (p1982 = 0 -> 1).

참고:

고 전류를 필요로 하는 애플리케이션에 사용되는 고 다이나믹 모터 (1FK7xxx-7xxx)의 경우, 필요한 경우 감시 기능을 해제 시켜야 합니다.

207413 <위치 명시>드라이브: 정류 각도가 틀립니다 (폴 위치 인식)

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: 엔코더 (NONE, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 속도 제어기에서 양의 커플링을 만들수 있는 잘못된 정류 각도가 감지되었습니다.
폴 위치 인식 루틴 (p1982 = 2)의 경우:
- 전기적으로 엔코더 위상 각도가 >45 ° 차이가 납니다.
벡터 드라이브 엔코더 조정 (p1990 = 2)의 경우:
- 전기적으로 엔코더 위상 각도가 > 6 ° 차이가 납니다.

해결책: - 정류 각도 옵셋을 정확하게 설정하십시오 (p0431).
- 엔코더 교체 후 엔코더 위치를 다시 정렬하십시오.
- 소손된 모타 엔코더를 교체하십시오.
- 폴 위치 인식 루틴을 확인하십시오. 해당 모타에 대해 폴 위치 인식 루틴이 적합하지 않을 경우 적합성 검사를 중지 시키십시오 (p1982 = 0).

207414 <위치 명시>드라이브: 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: 엔코더 (NONE, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 동기 모터의 모터 엔코더 시리얼 번호가 변경됨. 엔코더 시리얼 번호 (예. EnDat 엔코더) 및 빌트인 모터 (예. p0300 = 401) 또는 비 Siemens 모터 (p0300 = 2)에 대한 변경사항만 확인됩니다.
원인 1:
엔코더가 교체되었습니다.
원인 2:
- 비-Siemens, 빌트인 또는 리니어 모터가 재 스타트업 되었습니다.
원인 3:
- 모터가 교체 되었습니다.
원인 4:
- 엔코더 시리얼 번호를 확인하는 펌웨어로 업그레이드 되었습니다.
참고:
폐-루프 위치 제어에서 조정이 시작될 경우 (p2507 = 2) 해당 시리얼 번호가 적용됩니다.
엔코더가 조정된 경우 (p2507 = 3), 시리얼 번호가 변경되었는지 체크되며 필요한 경우 해당 조정이 리셋됩니다 (p2507 = 1).
시리얼 번호 모니터링을 숨기기 위해 다음과 같이 조치 바랍니다:
- 관련 엔코더 데이터 세트에서 후속 시리얼 번호를 설정 하십시오: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
- F07414 를 메시지 타입 N 으로 설정 하십시오 (p2118, p2119).

해결책: 원인 1, 2:
폴 위치 인식절차를 사용하여 자동 조정을 실행하십시오. 폴트를 확인하십시오. p1990 = 1 로 하여 폴 위치 인식절차를 실시하십시오. 폴 위치 인식 루틴이 정상적으로 실시되었는지 확인하십시오.
서보:
p1980 에서 폴 위치 인식 방식을 선택한 경우, 그리고 p0301 에 공장에서 출하시 조정된 엔코더가 장착된 모터 형식이 포함되어 있지 않은 경우, p1990 이 자동적으로 작동됩니다.
또는
파라미터 p0431 를 사용하여 조정하십시오. 이 경우 새로운 일련 번호가 자동적으로 적용됩니다.
또는
기구적으로 엔코더 조정하십시오. p0440 = 1 로 설정하여 새 일련 번호를 적용하십시오.
원인 3, 4:
p0440 = 1 로 설정하여 새 일련 번호를 적용하십시오.

207415 <위치 명시>드라이브: 정류 각도 옵셋 전송 중

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: NONE

원인: p1990 = 1 로 설정하여 자동으로 정류 각도 옵셋이 결정 되었습니다.
이 에러로 인해 펄스가 억제됩니다 - 이 경우 p0431 로 정류 각도 옵셋을 전송해야 합니다.
다음 또한 참고: p1990

해결책: 이 알람은 다른 추가 동작없이 승인될 수 있습니다.

207419 <위치 명시>드라이브: 전류 지령치 필터 어댑션 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: "Current setpoint filter adaptation"기능을 설정할 때, 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수 표시):
Bit 0: 필터가 설정되지 않았습니다.(p5281).
Bit 1: 활성화 되지 않은 할당된 필터가 "Extended current setpoint filter" 기능 모듈에 속합니다. (r0108.21).
Bit 2: 할당된 필터가 하나의 타입 이거나 또는 적용에 부적절한 특성을 가지고 있습니다.
Bit 3: 할당된 필터가 활성화 되지 않았습니다. (p1656 또는 p5200)
Bit 4 ... 15: 내부 폴트 발생
Bit 16 ... 31: 폴트가 있는 드라이브 데이터 번호.
다음 또한 참고: p5280, p5281

해결책: 어댑션 기능을 비활성화 하여 이 메세지를 제거할 수 있습니다.(p5280 = 0, -1).
만약, 어댑션 기능이 활성화 된 경우, 특정 에러 번호에 따라 다음의 대응이 적용됩니다.
bit 0:
필터를 할당하세요(p5281).
bit 1:
"확장된 전류 지령치 필터" 기능 모듈을 활성화 하세요(r0108.21).
bit 2:
"General filter 2nd order" 필터 타입을 설정하고, 밴드스탑 필터의 특성을 설정하세요.
Re bit 3:
필터를 활성화 하세요 (p1656 또는 p5200)
Re bits 4 ... 15:
- 모든 컴포넌트에 대하여 전원 ON/OFF 를 수행하세요.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
다음 또한 참고: p5280, p5281

207420 <위치 명시>드라이브: 전류 지령치 필터 자연 주파수 > 섀넌 주파수

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828

반응: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 필터 고유 주파수 중 하나가 샤논 주파수보다 큽니다.
샤논 주파수가 다음의 공식으로 계산됩니다: 0.5 / p0115[0]
에러번호(r0949, 16 진수 표시):
Bit 3: 필터 4 (p1673, p1675)
Bit 16: 필터 5 (p5202, p5204)
Bit 18: 필터 7 (p5212, p5214)

해결책: - 관련된 전류 지령치 필터의 자연 주파수 분모 또는 분자를 줄이십시오.
- 전류 제어기 샘플링 시간을 줄이십시오 (p0115[0]).
- 관련된 필터를 중지 시키십시오 (p1656).

207420 <위치 명시>드라이브: 전류 지령치 필터 자연 주파수 > 섀넌 주파수

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 필터 고유 주파수 중 하나가 샤논 주파수보다 큽니다.
샤논 주파수는 다음의 공식으로 계산됩니다: 0.5 / p0115[0]
에러번호(r0949, 16 진수 표시):
Bit 0: 필터 1 (p1658, p1660)
Bit 1: 필터 2 (p1663, p1665)
Bit 2: 필터 3 (p1668, p1670)
Bit 3: 필터 4 (p1673, p1675)
Bit 8 ... 15: 데이터 설정 번호(0 부터 시작됨)
Bit 16: 필터 5 (p5202, p5204) - 확장 전류 지령치 필터(r0108.21)
Bit 17: 필터 6 (p5207, p5209) - 확장 전류 지령치 필터(r0108.21)
Bit 18: 필터 7 (p5212, p5214) - 확장 전류 지령치 필터(r0108.21)
Bit 19: 필터 8 (p5217, p5219) - 확장 전류 지령치 필터(r0108.21)
Bit 20: 필터 9 (p5222, p5224) - 확장 전류 지령치 필터(r0108.21)
Bit 21: 필터 10 (p5227, p5229) - 확장 전류 지령치 필터(r0108.21)
해결책: - 관련된 전류 지령치 필터의 자연 주파수 분모 또는 분자를 줄이십시오.
- 전류 제어기 샘플링 시간을 줄이십시오 (p0115[0]).
- 관련된 필터를 중지 시키십시오 (p1656).

207421 <위치 명시>드라이브: 속도 필터의 고유 주파수 > 샤논 주파수

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 필터 고유 주파수 중 한개의 주파수가 샤논 주파수보다 큽니다.
샤논 주파수는 다음 공식에 따라 계산됩니다: 0.5 / p0115[1]
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0: 필터 1 (p1417, p1419)
Bit 1: 필터 2 (p1423, p1425)
Bit 4: 실제값 필터 (p1447, p1449)
Bit 8 ... 15: 데이터 설정 번호 (0 부터 시작)
해결책: - 해당 속도 지령치 필터의 자연 주파수 분모 또는 분자의 값을 줄이십시오.
- 속도 컨트롤러의 샘플링 시간을 줄이십시오 (p0115[1]).
- 해당 필터를 끄십시오 (p1413, p1414).

207422 <위치 명시>드라이브: 기준 모델 자연 주파수 > 섀년 주파수

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 기준 모델에서 PT2 요소의 자연 필터주파수(p1433) 가 섀년 주파수 보다 큽니다.
다음 계산식에 의해 섀년 주파수가 계산됩니다: 0.5 / p0115[1]

해결책: - 기준 모델의 PT2 의 자연 주파수를 줄이십시오 (p1433).
- 속도 제어기 샘플링 시간을 줄이십시오 (p0115[1]).

207423 <위치 명시>드라이브: APC 필터 자연 주파수 > 섀넌 주파수

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 하나의 필터 자연 주파수가 섀넌 주파수 보다 큽니다.
섀넌 주파수는 다음 계산식에 의해 계산됩니다: 0.5 / (p0115[1] * x)
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
Bit 0: 필터 1.1 (p3711, p3713), x = 1
Bit 4: 필터 2.1 (p3721, p3723), x = p3706
Bit 5: 필터 2.2 (p3726, p3728), x = p3706
Bit 8: 필터 3.1 (p3731, p3733), x = p3707
Bit 9: 필터 3.2 (p3736, p3738), x = p3707
Bit 16 ... 32: 데이터 세트 번호 (0 부터 시작).
해결책: - 관련 필터의 자연 주파수 분모 또는 분자 줄임.
- 속도 제어기 샘플링 시간 (p0115[1]) 또는 서브 샘플링 (p3706, p3707) 줄임.
- 관련 필터 off (p3704).

207424 <위치 명시>드라이브: APC 동작 조건 틀림.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 잘못된 APC (Advanced Positioning Control) 기능 운전 조건이 발견됨.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
Bit 0 = 1:
엔코더 없이 APC 가 동작합니다
Bit 1 = 1:
추정 원인:
- p3701 을 사용하여 선택된 APC 부하 측정 시스템 폴트.
- p3701 을 사용하여 선택된 부하 측정 시스템이 파킹 상태입니다 (r0481[0...2].14).
APC 기능이 해제 되었습니다.
Bit 2 = 1:
추정 원인:
p3701 을 사용하여 선택된 APC 부하 측정 시스템 폴트.
- p3701 을 사용하여 선택된 부하 측정 시스템이 파킹 상태입니다 (r0481[0...2].14).
펄스 디-커플링이 금지되었습니다, 예. 모터 측정 시스템의 속도가 폐-루프 모터 속도 제어의 속도로 사용되었습니다.
해결책: Bit 0:
엔코더를 사용한 경우에만 APC 기능을 사용하십시오.
Bit 1, 2:
부하 측정 시스템을 점검하십시오.

207425 <위치 명시>Drive: 속도제한 APC 모니터링 시간 초과

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1
확인 응답: 즉시적용

원인: speed/velocity 한계값 (p3778)이 모니터링 시간 (p3779)에 입력된 값보다 길어서 초과 되었다.
Note:
APC : Advanced Positioning Control (진보된 위치 컨트롤)

해결책: - 측정 값을 체크하시오.
- 한계값과 모니터링 시간(p3778, p3779)를 체크하시오.

207429 <위치 명시>드라이브: 엔코더 없이 DSC 기능 불가능

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 엔코더가 없는 상태로 DSC (Dynamic Servo Control) 기능이 동작됨.
다음 또한 참고: p1191, p1192

해결책: 엔코더 선택 설정을 확인하세요(p1192).
참고:
만약, 엔코더가 없고, 커넥터 입력 p1191(DSC 위치 컨트롤러 이득)이 내부 연결된 경우, 커넥터 입력 p1191 은 반드시 0 이어야 합니다.

207430 <위치 명시>드라이브: 개-루프 토오크 제어 운전로 전환할 수 없습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 없이 (센서리스) 동작할 경우 컨버터는 폐-루푸 토오크 제어 운전으로 전환할 수 없습니다 (BI: p1501).

해결책: 폐-루프 토오크 제어 운전으로 전환을 시도하지 마십시오.

207431 <위치 명시>드라이브: 엔코더 없는 (센서리스) 운전으로 전환할 수 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 폐-루프 토오크 제어에서 컨버터가 엔코더 없는 (센서리스) 운전으로 전환할 수 없습니다 (p1404).

해결책: 엔코도 없는 (센서리스) 운전으로 전환을 시도하지 마십시오.

207432 <위치 명시>드라이브: 과전압 보호가 없는 모터

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 최대 속도에서 폴트가 발생된 경우 모터에서 드라이브 시스템을 손상시킬 수 있는 과전압이 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
연관된 드라이브 데이터 세트 (DDS).

해결책: 다음 방식으로 과전압 보호를 적용할 수 있습니다:

1. 별도의 추가 보호없이 최대 속도 제한 (p1082).

보호없는 최대 속도는 다음과 같이 계산됩니다:

로터리 동기 모터: p1082 [rpm] <= 11.695 * r0297/p0316 [Nm/A]

리니어 모터: p1082 [m/min] <= 73.484 * r0297/p0316 [N/A]

로터리 동기 모터가 고주파 컨버터에 연결된 경우:

p1082 [rpm] <= 4.33165E9 * (-p0316 + √(p0316^2 + 4.86E-9 * (r0297 * r0313)^2 * (r0377 - p0233) [mH] * p0234 [µF]) / (r0297 * r0313^2 * (r0377 - p0233) [mH] * p0234 [µF])

리니어 모터가 고주파 컨버터에 연결된 경우:

p1082 [m/min] <= 689.403 * p0315 * (√(p0316^2 * p0315^2 + 0.191865 * r0297^2 * (r0377 - p0233) [mH] * p0234 [µF]) / (r0297 * (r0377 - p0233) [mH] * p0234 [µF])

로터리 유도 전동기가 고주파 컨버터에 연결된 경우:

p1082 [rpm] <= maximum (2.11383E5 / (r0313 * √((r0377 [mH] + r0382 [mH]) * p0234 [µF])) ; 0.6364 * r0297 * p0311[rpm] / p0304)

2. "안전 토오크 off" 기능 (p9601, p9801 - 동기 모터의 경우에만 해당) 과 결합하여 전압 보호 모듈 (VPM)을 사용합니다.

VPM 과 함께 사용된 동기 모터가 고주파 컨버터에 연결된 경우 반드시 다음 사항이 적용되어야 합니다:

p1082 [rpm] <= p0348 * (r0377 + p0233) / p0233

에러 상태일 때, VPM 이 모터를 단락 시킵니다. 단락 상태 동안 반드시 펄스는 억제되어야 합니다 - 이는 "안전 토오크 off" (STO)에 대한 터미널이 반드시 VPM 으로 연결되어야 한다는 의미입니다.

VPM 사용시 반드시 p0643 이 1 로 설정되어야 합니다.

3. 내부 전압 보호를 동작 시키십시오(p1231 = 3, 동기 모터의 경우에만 해당).

이렇게 하여 반드시 다음의 하드웨어 사전 조건을 충족해야 합니다:

- 그룹의 인피드는 반드시 에너지 회생할 수 있어야 하며 (액티브 라인 모듈, 스마트 라인 모듈), 해당 인피드의 회생 에너지는 반드시 해당 동기 모터에서 사용되는 최대 S1 파워 이하여야 합니다.

- 제어 유닛 및 인피드에서는 모터 모듈에서 사용된 24V 파워 서플라이와 다른 전압 보호 기능이 있는 것이 사용되어야 합니다. 이 모터 모듈의 24 V 파워 서플라이는 반드시 DC 링크를 버퍼링해야 합니다 (예, CSM).

- 반드시 DC 링크에 반드시 적합한 제동 저항이 설정된 제동 모듈이 사용되어야 합니다.

- 반드시 단락 보호된 동기 모터가 사용되어야 합니다.

다음 또한 참고: p0643, p1231

207433 <위치 명시>드라이브: 엔코더가 파킹되지 않은 상태로 엔코더를 사용한 폐-루프 제어는 불가능합니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더가 파킹되지 않은 상태로 엔코더를 사용한 폐-루프 제어로 전환할 수 없습니다.

해결책: - 엔코더 펌웨어에 서 "파킹" 기능 (r0481.6 = 1)을 지원하는 지 확인하십시오.

- 펌웨어를 업그레이드 하십시오

참고:

스테이터가 긴 모터(long-stator 모터) (p3870.0 = 1)에서, 다음이 적용됩니다:

엔코더를 사용한 폐-루프 제어로 전환이 이루어지기 전에 반드시 엔코더 언파킹이 완료되어야 합니다 (r3875.0 = 1). 엔코더는 비넥터 입력 p3876 = 0/1 신호를 통해 언파킹 되며 이 상태에서 0 으로 상태를 유지합니다.

207434 <위치 명시>드라이브: 펄스가 인에이블된 경우 회전 방향을 변경할 수 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 펄스가 인에이블된 상태로 회전 방향이 다르게 설정된 드라이브 데이터 세트가 선택되었습니다 (p1821).

펄스가 해제된 경우에만 p1821 을 사용하여 모터의 회전 방향을 변경할 수 있습니다.

해결책: - 펄스가 해제된 상태로 드라이브 데이터 세트 전환.
- 드라이브 데이터 세트로의 전환에 의해 결정된 모터 회전 방향이 변경되지는 않습니다 (예. 이 드라이브 데이터 세트에서 p1821 에 동일한 값이 있어야 합니다).
다음 또한 참고: p1821

207439 <위치 명시>드라이브: 기능이 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛은 선택된 기능을 지원하지 않습니다.
에러번호 (r0949, 십진수 표시):
1:
기능 "전류 컨트롤러 다이나믹 높음" (p1810.11 = 1)이 선택되었으나, 파워 유닛에서 지원되지 않습니다.(r0192.27 = 0).
- 북사이즈 파워 유닛의 펌웨어 버전을 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 북사이즈 파워 유닛이 사용되었습니다.
2:
기능 "전류 컨트롤러 다이나믹 높음"(p1810.11 = 1)이 선택되었으나, 엔코더 없는 안전 테크놀로지에서는 지원되지 않습니다. (9506 = 1, 3)
3:
"파워 유닛의 DC 링크 전압 보상"(p1810.1 = 1)이 선택되었으나, 파워 유닛에서는 지원 되지 않습니다.(r0192.28 = 0).

해결책: 에러번호 = 1:
- 필요한 경우, 북사이 파워 유닛의 펌웨어 버전을 최신 버전으로 업데이트 하세요(버전 >= 4.4).
참고:
만약, 펌웨어 버전이 자동 업데이트 된 경우, 전원을 재시작 하세요.
- 북사이즈 파워 유닛을 사용하세요 (버전 >= 4.4).
에러번호 = 2:
- 만약, 안전 위치 실제 값 감지가 가능한 엔코더가 사용된 경우(r0458[0...2].19 = 1), 엔코더리스 안전 테크놀로지(p9506 = 1, 3)를 엔코더 안전 테크놀로지(p9506 = 0)로 설정 하세요.
에러번호 = 1, 2:
- "전류 컨트롤러 다이나믹 높음" (p1810.11 = 0)을 선택해제 하고, 필요한 경우 전류, 속도, 위치 컨트롤러를 다시 설정하세요.(p0340 = 4).
에러번호 = 3:
- 필요한 경우, 북사이즈 파워 유닛의 펌웨어 버전을 최신 버전으로 업데이트 하세요. (버전 >= 4.6).
다음 또한 참고: r0192, p1810, p9506

207447 <위치 명시>부하 기어: 위치 트랙킹, 최대 실제 값을 초과하였습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 엔코더 데이터 세트: %2, 드라이브 데이터 세트: %3

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 부하 기어박스의 위치 트랙킹이 설정된 경우, 드라이브/엔코더 (모터 엔코더)에서 더이상 32 bit 로 표시될 수 없는 최대 가능한 절대 위치 실제 값 (r2723)을 확인합니다.
최대 값: p0408 * p2721 * 2^p0419
에러 값 (r0949, 16 진수):
ccbbaa hex
aa = 엔코더 데이터 세트
bb = 콤포넌트 번호
cc = 드라이브 데이터 세트
다음 또한 참고: p0408, p0419, p2721

해결책: - 미세 해상도 감소 (p0419).
- 멀티턴 해상도 감소 (p2721).
다음 또한 참고: p0419, p2721

207448 <위치 명시>부하 기어: 위치 트랙킹, 최대 직선축 범위를 초과하였습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 설정된 직선 축에서 (모듈로 축 아님), 현재 작동 중인 모터 엔코더 (엔코더 1)가 최대 허용 이송 범위를 초과하였습니다.
설정된 리니어 축의 최대 이송 범위는 p0421 의 64x (+/- 32x)에서 결정됩니다. 이는 p2721 로 입력되며 부하 회전수로 인식됩니다.
참고:
현재까지 작동 중인 드라이브 데이터 세트 내의 모터 엔코더만 모니터링됩니다. 현재까지 적용중인 드라이브 데이터 세트는 x = r0051 로 표시되며 관련 모터 엔코더는 p0187[x]에 지정됩니다.

해결책: 해당 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 위치 트랙킹 리셋, 위치 (p2720.2 = 1).
- 엔코더 스타트업 해제 (p0010 = 0).
이로서 에러가 해제되며 절대치 엔코더가 조정됩니다.

207449 <위치 명시>부하 기어: 위치 추적, 현재 위치값이 공차 범위를 벗어남

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 전원이 차단 상태에서, 현재까지 사용되고 있는 모터 엔코더가 공차 윈도우에 설정된 거리 이상으로 이동되었습니다. 이 경우 더 이상 기계 시스템과 엔코더 간에 기준이 존재하지 않습니다.
참고:
여기에서 현재까지 적용중인 드라이브 데이터 세트 내의 모터 엔코더 만 모니터 됩니다. 현재까지 적용중인 드라이브 데이터 세트는 x = r0051 로 표시되며 관련 모터 엔코더는 p0187[x]에 지정됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
기어를 사용중인 경우, 기어 측정 이후 절대치 값의 마지막 엔코더 위치에 대한 편차 (차이). 부호는 이송 방향을 나타냅니다.
참고:
발견된 편차 (차이)는 r2724 에도 표시됩니다.
다음 또한 참고: p2722, r2724

해결책: 다음과 같이 위치 트랙킹을 리셋하십시오:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 위치 트랙킹 리셋, 위치 (p2720.2 = 1).
- 엔코더 스타트업 해제 (p0010 = 0).
이로서 에러가 해제되며, 필요한 경우 절대치 엔코더가 조정됩니다 (p2507).
다음 또한 참고: p0010

207500 <위치 명시>드라이브: 파워모듈 데이타 세트 PDS 가 설정되지 않았습니다

메세지 값: 드라이브 데이타 세트: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어된 라인 공급 인피드/회생 피드백 유닛에 대해:
파워 유닛 데이터 세트가 설정 안됨 - 드라이브 데이터 세트 내로 데이터 세트 번호가 입력되지 않음.
에러 값 (r0949, 정수 값):
p0185 의 데이터 세트 번호.
해결책: 반드시 p0185 에 드라이브 데이타 세트에 연결된 파워모듈 데이타 세트의 내용이 입력되어야 합니다.
다음 또한 참고: p0185

207501 <위치 명시>드라이브: 모타 데이타 세트 MDS 가 설정되지 않았습니다

메세지 값: 드라이브 데이타 세트: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워모듈에만 적용됩니다:
모터 데이터 세트가 설정되지 않았습니다 - 연결된 드라이브 데이터 세트에 해당 데이터 세트 번호가 입력되지 않았습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
p0186 에 입력된 드라이브 데이터 세트 번호를 포함합니다.
해결책: 반드시 p0186 에 드라이브 데이타 세트에 연결된 모타 데이타 세트의 내용이 입력되어야 합니다.
다음 또한 참고: p0186

207502 <위치 명시>드라이브: 엔코더 데이타 세트 EDS 가 설정되지 않았습니다

메세지 값: 드라이브 데이타 세트: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워모듈에만 적용됩니다:
엔코더 데이터 세트가 설정되지 않았습니다 - 연결된 드라이브 데이터 세트에 해당 데이터 세트 번호가 입력되지 않았습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
p0187, p0188 및 p0189 에 입력된 드라이브 데이터 세트 번호를 포함합니다.
엔코더 번호 * 100 만큼 에러 값이 증가합니다 (예, p0189: 에러 값 3xx 에서 xx = 데이터 세트 번호).
해결책: 연결된 드라이브 데이타 세트에 엔코더 데이타 세트가 입력되야 합니다 - p0187 (1 번째 엔코더), p0188 (2 번째 엔코더), p0189 (3 번째 엔코더).

207504 <위치 명시>드라이브: 드라이브 데이타 세트로 모타 데이타 세트가 할당되지 않았습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 드라이브 오브젝트로 모터 데이터 세트가 할당되지 않았습니다.
드라이브 데이터 세트 내의 모든 모터 데이터 세트는 반드시 MDS 번호를 사용하여 할당해야 합니다 (p0186[0...n]). 반드시 모터 데이터 세트 보다는 드라이브 데이터 세트가 많아야 합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
할당되지 않은 모터 데이터 세트 번호.
해결책: 드라이브 데이타 세트에서, MDS 번호를 사용하여 할당되지 않은 모타 데이타 세트를 할당하십시오 (p0186[0...n]).
- 모든 모터 데이터 세트가 드라이브 데이터 세트로 할당이 되었는지 여부를 확인하십시오.
- 필요한 경우 불필요한 모터 데이터 세트를 삭제하십시오.
- 필요한 경우, 관련 모터 데이터 세트에 할당 할 새로운 드라이브 데이터 세트를 셋업 하십시오.
다음 또한 참고: p0186

207509 <위치 명시>드라이브: 컴포넌트 할당 누락됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 모터 데이터 세트(MDS) 또는 엔코더 데이터 세트(EDS)에 할당된 드라이브 데이터 세트(DDS)에 콤포넌트 번호가 없습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

nnmmmxxyyy

nn:MDS/EDS 의 번호.

mmm:없는 콤포넌트 번호의 파라미터 번호.

xx:MDS/FDS 에 할당된 DDS 번호.

yyy:MDS/EDS 에서 참조하는 파라미터 번호.

예제:

p0186[7] = 5:DDS 7 은 MDS 5 에 할당됨.

p0131[5] = 0:MDS 5 에 콤포넌트 번호 셋이 없음.

알람 값 = 0513107186

해결책: 드라이브 데이터 셋에서 MDS/EDS 가 파라메타 p0186, p0187, p0188, p0189 에 더 이상 할당되어 있지 않거나 유효한 컴포넌트 번호가 셋팅되어 있다.

다음 또한 참고: p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

207510 <위치 명시>드라이브: 해당 드라이브 세트 내에서 엔코더가 동일합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 싱글 드라이브 데이터 세트에서 동일한 콤포넌트 번호로 하나 이상의 엔코더가 할당됨. 하나의 드라이브 데이터 세트에서 동일한 엔코더가 함께 사용될 수는 없습니다.

에러 값 (r0949, 정수 값):

1000 * 첫번째 동일한 엔코더 + 100 * 두번째 동일한 엔코더 + 드라이브 데이터 세트.

예제:

에러 값 = 1203 의 의미:

드라이브 데이터 세트 3 에서 첫번째 (p0187[3]) 및 두번째 (p0188[3]) 엔코더가 동일합니다.

해결책: 드라이브 데이타 세트를 다른 엔코더로 할당하십시오.

다음 또한 참고: p0141, p0187, p0188, p0189

207511 <위치 명시>드라이브: 엔코더가 중복 사용됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 각각의 엔코더는 하나의 드라이브로만 할당되며 개별 드라이브 데이터 세트에서 항상 엔코더 1, 엔코더 2 또는 엔코더 3 로만 할당 되어야 합니다. 고유 할당이 위반되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
코드 화면에서 두 파라미터가 콤포넌트 번호가 동일합니다.
첫번째 파라미터:
인덱스: 1 번째 및 2 번째 정수 자리 (99 -> EDS, DDS 로 할당 안됨)
파라미터 번호: 3 번째 정수 자리 (1 -> p0187, 2 -> p0188, 3 -> p0189, 4 -> EDS, DDS 로 할당 안됨)
드라이브 번호: 4 번째 및 5 번째 정수 자리
두번째 파라미터:
인덱스: 6 번째 및 7 번째 정수 자리 (99 -> EDS, DDS 로 할당 안됨)
파라미터 번호: 8 번째 정수 자리 (1 -> p0187, 2 -> p0188, 3 -> p0189, 4 -> EDS, DDS 로 할당 안됨)
드라이브 번호: 9 번째 및 10 번째 정수 자리
다음 또한 참고: p0141

해결책: 콤포넌트 번호가 두번 사용됨 - 알람 값에 있는 2 파라메타를 사용하여 수정하십시오.

207512 <위치 명시>드라이브: 엔코더 데이타 세트 전환을 설정할 수 없습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: p0141 을 사용하여, 엔코더 데이터 세트 전환이 잘못 준비되었습니다. 이 펌웨어 버전에서 엔코더 데이터 세트 전환은 실제 토폴로지 상의 콤포넌트에 대해서만 가능합니다.
알람 값 (r2124, 정수):
EDS 데이터 세트 번호 틀림.
다음 또한 참고: p0187, p0188, p0189

해결책: 모든 엔코더 데이터 세트는 반드시 자체 전용 DRIVE-CLiQ 소켓에 할당되어야 합니다. 엔코더 인터페이스의 콤포넌트 번호 (p0141)는 드라이브 오브젝트 내에서 반드시 다른 값을 가져야 합니다.
다음이 적용됩니다:
반드시 p0141[0] ≠ p0141[1] ≠ ... ≠ p0141[n]

207514 <위치 명시>드라이브: 해당 인터페이스 모듈과의 데이타 구조가 맞지 않습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 인터페이스 모드 "SIMODRIVE 611 universal"이 설정 (p2038 = 1)되었으나 해당 데이타 구조가 이 모드에 부합되지 않습니다.
데이터 세트의 개수에 따라 다음의 설정을 사용할 수 있습니다:
DDS/MDS 의 개수 (p0180/p0130): p0186
1/1: p0186[0] = 0
2/2: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1
4/4: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2, p0186[3] = 3
8/8: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[7] = 7
16/16: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[15] = 15
32/32: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[31] = 31
2/1: p0186[0, 1] = 0
4/2: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1
8/4: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2, p0186[5, 6] = 3
16/8: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[14, 15] = 7
32/16: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[30, 31] = 15
4/1: p0186[0, 1, 2, 3] = 0
8/2: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1
16/4: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2, p0186[12, 13, 14, 15] = 3
32/8: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2 ... p0186[28, 29, 30, 31] = 7
8/1: p0186[0...7] = 0
16/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1
32/4: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1, p0186[16...23] = 2, p0186[24...31] = 3
16/1: p0186[0...15] = 0
32/2: p0186[0...15] = 0, p0186[16...31] = 1
32/1: p0186[0...31] = 0
9/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8] = 1
10/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8, 9] = 1
12/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...11] = 1
다음 또한 참고: p0180, p0186, p2038

해결책: - 데이터 구조가 원인으로 언급된 설정에 맞는지 체크 바랍니다.
- 인터페이스 모드를 체크 바랍니다 (p2038).

207515 <위치 명시>드라이브: 파워 모듈 및 모타가 잘못 연결되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브 데이터 세트 내에서 모터에 할당 (MDS 를 통해)된 파워 모듈 (MDS 를 통해)이 대상 토폴로지에 연결되지 않았습니다. 모터가 해당 파워 유닛으로 할당되지 않았을 가능성이 있습니다 (p0131).
폴트 값 (r0949, 정수 값):
잘못 설정 되었습니다된 드라이브 데이터 세트 번호.

해결책: - 대상 토폴로지에서 사용가능한 모타 및 파워 모듈의 조합으로 드라이브 데이타 세트를 할당하십시오.
- 대상 토폴로지를 조정하십시오.
- 필요한 경우 누락된 모터에 대한 콤포넌트를 재 생성하십시오 (드라이브 마법사).
다음 또한 참고: p0121, p0131, p0185, p0186

207516 <위치 명시>드라이브: 드라이브 데이타 세트 재-스타트업

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브 데이터 세트 및 모터 데이터 세트 (p0186) 또는 드라이브 데이터 세트 및 엔코더 데이터 세트 간의 할당이 수정되었습니다 (p0187). 따라서 드라이브 데이터 세트는 반드시 재-스타트업 되어야 합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
재-스타트업 되어야 할 드라이브 데이터 세트.

해결책: 에러 값 (r0949) 에 지정된 드라이브 데이타 세트를 스타트업 하십시오.

207517 <위치 명시>드라이브: 엔코더 데이터 세트 전환이 잘못 설정됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: MDS 는 두개의 다른 DDS 에서 다른 모터 엔코드로 설정될 수 없습니다.
따라서 아래와 같은 설정에서는 에러가 발생됩니다:
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 0, p0187[0] = 1
알람 값 (r2124, 정수 값):
하위 16 비트는 1 번째 DDS 그리고 상위 16 비트는 2 번째 DDS 를 나타냅니다.

해결책: 한번은 1 번 모터 엔코더를 사용하고 다음번엔 2 번 모터 엔코더를 사용하여 모터를 기동하고자 하는 경우, 반드시 모터 데이터가 동일한 2 개의 다른 MDS 를 셋업해야 합니다.
예제:
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 1, p0187[0] = 1

207518 <위치 명시>드라이브: 모터 데이터 세트 전환이 잘못 설정됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 두 모터 데이터 세트가 잘못 설정되었습니다.
파라미터 r0313 (p0314, p0310, p0311 으로 부터 계산됨), r0315 및 p1982 는 모터 데이터 세트가 다른 모터로 할당된 경우에만 값이 틀릴 수 있습니다. 모터 및/컨택터 할당을 위해 p0827 가 사용됩니다.
모터 데이터 세트 간에 토글은 불가능합니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
xxxxyyyy:
xxxx: 할당된 MDS 포함 1 번째 DDS, yyyy: 할당된 MDS 포함 2 번째 DDS

해결책: 모터 데이터 세트 설정 수정.

207519 <위치 명시>드라이브: 모터 전환이 잘못 설정되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0833.0 = 1 설정으로 해당 애플리케이션을 통한 모터 전환이 선택되었습니다. 이로인해 관련 모터 데이터 세트에서 p0827 은 반드시 다른 값으로 설정되어야 합니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
xxxxyyyy:
xxxx: 1 번째 MDS, yyyy: 2 번째 MDS

해결책: - 해당 모터 데이터 세트를 다르게 설정하십시오 (p0827).
- p0833.0 = 0 설정 선택 (드라이브를 통한 모터 전환).

207520 <위치 명시>Drive:모터는 바뀔수 없음.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터를 교체할 수 없습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
1:
동기 모터의 경우, 속도(r0063)가 약화 계자의 시작점(p0348)에서의 속도 보다 크기 때문에, 현재 활성화 된 모터의 컨텍터를 개방할 수 없습니다. r0063 > p0348 일경우, 펄스가 중단되더라도 모터의 전류는 떨어지지 않습니다.
2:
"컨텍터 개방됨" 피드백 신호가 1 초 내에에 감지되지 않았습니다.
3:
"컴텍터 닫힘" 피드백 신호가 1 초 내에 감지되지 않았습니다.

해결책: Re 알람 값 = 1:
속도는 약계자 시작 속도보다 늦게 설정되어 있음(r0063<p0348).
Re 알람 값 = 2, 3:
접점이 포함된 신호의 피드백을 체크.

207530 <위치 명시>드라이브: 드라이브 데이타 세트 DDS 가 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택된 드라이브 데이타 세트가 없습니다 (p0837 > p0180). 해당 드라이브 데이타 세트가 전환되지 않았습니다.
다음 또한 참고: p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

해결책: - 기존 드라이브 데이타 세트를 선택하십시오.
- 추가 드라이브 데이타 세트를 셋업 하십시오.

207531 <위치 명시>드라이브: 명령 데이터 셋트 CDS 가 존재하지 않음

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택한 명령 데이터 셋트를 사용할수 없습니다 (p0836 > p0170). 명령 데이터 셋트가 바뀌지 않았습니다.
다음 또한 참고: p0810, p0811, p0812, p0813, r0836

해결책: - 기존 명령 데이터 설정을 선택하십시오.
- 명령 데이터 셋트를 추가로 셋업하십시오.

207541 <위치 명시>드라이브: 데이타 세트 전환이 불가능합니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 선택된 드라이브 데이타 세트 전환 및 할당된 모타 전환이 불가능하며 정상적으로 실행되지 않았습니다.
동기 모타의 경우 모타 콘택터는 실제 속도가 자계 약화 시작 속도보다 적을때만 전환됩니다 (r0063 < p0348).
다음 또한 참고: r0063, p0348

해결책: 자계 약화 시작에서의 속도 이하로 줄이세요 (r0063 < p0348).

207550 <위치 명시>드라이브: 엔코더 파라메타 초기화 불가

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 공장 출하상태로 복귀 시 (예, p0970 = 1) 엔코더 파라미터를 초기화 할 수 없습니다. 엔코더 파라미터는 DRIVE-CLiQ 를 통해 직접 엔코더로 부터 출력됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
과련된 엔코더 콤포넌트 번호.

해결책: - 해당 작업을 반복하십시오.
- DRIVE-CLiQ 연결을 확인하십시오.

207551 <위치 명시>드라이브 엔코더: 정류 각도 신호가 없습니다

메세지 값: 에러 원인: %1, 드라이브 데이터 세트: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF2 (IASC/DCBRK)
Hla: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: - 정류 각도 정보가 누락되었습니다. 이는 동기 모터는 제어 (폐 루프 제어) 될 수 없음을 의미합니다
에러 값 (r0949, 정수 값):
yyyyxxxx dec: yyyy = 에러 원인, xxxx = 드라이브 데이터 세트
yyyy = 1 dec:
사용된 모터 엔코더에는 절대치 정류 각도가 없습니다.
yyyy = 2 dec:
선택된 측정 기어의 비율이 모터 폴 페어 번호와 맞지 않습니다.

해결책: 폴트 원인 = 1:
- 엔코더 설정을 확인하십시오 (p0404).
- 트랙 C/D, EnDat 인터페이스 홀 센서가 부착된 엔코더를 사용하십시오.
- 모터 폴 페어 갯수 (r0313)가 엔코더 펄스 수 (p0408) 의 정수 배인 경우 정현파 A/B 트랙 엔코더를 사용하십시오.
- 폴 위치 확인절차를 실시하십시오 (p1982 = 1).
폴트 원인 = 2:
- 폴 페어 갯수를 측정 기어 비로 나눈 몫은 반드시 정수가 되어야합니다: (p0314*p0433) / p0432.
참고:
C/D 트랙을 사용하여 작동하는 경우, 이 몫은 반드시 8 보다 적어야 합니다.
다음 또한 참고: p0402, p0404, p0432, p0433

207552 <위치 명시>드라이브 엔코더: 엔코더 설정이 지원되지 않습니다

메세지 값: 에러 원인: %1, 콤포넌트 번호: %2, 엔코더 데이터 세트: %3

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 요청된 엔코더 설정은 지원되지 않습니다. r0456 에서 엔코더 평가에 의해 지원되는 p0404 에서 요청된 비트.
에러 값 (r0949, 정수 값):
ccccbbaa hex: cccc = 폴트 원인, bb = 콤포넌트 번호, aa = 엔코더 데이터 세트
cccc = 1: 절대치 트랙 포함 sin/cos 엔코더 (SME25 에서 사용 가능).
cccc = 3: 구형파 엔코더 (SMC30 에서 사용가능).
cccc = 4: sin/cos 엔코더 (SMC20, SMI20, SME20, SME25 에서 사용 가능).
cccc = 10: DRIVE-CLiQ 엔코더 (DQI 에서 사용 가능).
cccc = 12. 원점 마크 포함 sin/cos 엔코더 (SME20 에서 사용 가능).
cccc = 15: VECTORMV 로 분리 여자된 동기 모터의 제로 마크 정류.
cccc = 23: 리졸버 (SMC10, SMI10 에서 사용 가능).
cccc = 65535: 다른 기능 (r0456 및 p0404 비교).
다음 또한 참고: p0404, r0456

해결책: - 엔코더 설정을 확인하십시오 (p0400, p0404).
- 동일한 엔코더를 사용하십시오 (r0456).

207553 <위치 명시>드라이브 엔코더: 센서 모듈 설정을 사용할 수 없습니다

메세지 값: 엔코더 데이터 세트: %1, 첫번째 틀린 비트 %2, 틀린 파라미터: %3

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 요구된 설정을 센서 모듈에 사용할수 없습니다.
p0430 (cc = 0) 이 틀린 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- p0430 (요구된 기능) 설정에서, 최소 1 개 이상의 비트가 r0458 (지원되는 기능)에 설정된 것과 같지 않습니다 (예외: 비트 19, 28, 29, 30, 31).
- p1982 > 0 (폴 위치 확인 요청) 이지만, r0458.16 = 0 (폴 위치 확인이 지원되지 않음)인 경우.
p0437 (cc = 1) 이 틀린 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- p0437 (요구된 기능) 설정에서, 최소 1 개 이상의 비트가 r0459 (지원되는 기능)에 설정된 것과 같지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
ddccbbaa hex
aa: 엔코더 데이터 세트 번호.
bb: 첫번째 잘못된 비트.
cc: 잘못된 파라미터 번호
cc = 0: 파라미터 p0430 이 잘못되었습니다
cc = 1: 파라미터 p0437 이 잘못되었습니다
cc = 2: 파라미터 r0459 가 잘못되었습니다
dd = 예비 (항상 0)

해결책: - 엔코더 설정을 확인하십시오 (p0430, p0437).
- 폴 위치 인식 루틴을 확인하십시오 (p1982).
- 동일한 엔코더를 사용하십시오 (r0458, r0459).
다음 또한 참고: p0430, p0437, r0458, r0459, p1982

207555 <위치 명시>드라이브 엔코더: 위치 트랙킹 설정

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 엔코더 데이터 : %2, 드라이브 데이터 세트: %3, 에러 원인: %4

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 위치 트랙킹에서 해당 설정은 지원되지 않습니다.
위치 트랙킹은 절대치 엔코더에서만 가능합니다.
리니어 축에서는 부하 및 측정 기어박스의 위치 트랙킹을 동시에 작동시킬수 없습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
ddccbbaa hex
aa = 엔코더 데이터 세트
bb = 콤포넌트 번호
cc = 드라이브 데이터 세트
dd = 폴트 원인
dd = 00 hex = 0 dec
절대치 엔코더가 사용되고 있지 않습니다.
dd = 01 hex = 1 dec
내부 NVRAM 의 메모리 용량이 부족하거나 또는 제어 유닛 (CU)에 NVRAM 이 없어 위치 트랙킹을 작동시킬수 없습니다.
dd = 02 hex = 2 dec
리니어 축에서, 부하 및 측정 기어에 대한 위치 트랙킹이 작동되었습니다.
dd = 03 hex = 3 dec
위치 트래킹의 기어 비율, 축 타입 또는 공차 영역이 엔코더 데이터 세트와 다른것이 감지되어 위치 트랙킹을 작동시킬 수 없습니다.
dd = 04 hex = 4 dec
리니어 엔코더가 사용중 입니다.
다음 또한 참고: p0404, p0411

해결책: 에러번호 0:
- 앱솔루트 엔코더를 사용하세요.
에러번호 1:
- 충분한 NVRAM 의 제어유닛(CU)를 사용하세요.
에러번호 2, 4:
- 필요한 경우, 위치 트랙킹을 선택해제 하세요.(측정 기어의 p0411, 로드 기어의 p2720).
에러번호 3:
- 만약 기어 비율(p2504, p2505), 축 타입(p2720.1), 공차 영역(p2722)이 동일한 경우, 동일한 엔코더 데이터 설정에서 부하 기어의 위치 트랙킹만 활성화 하세요. 이 파라미터는 반드시 같은 모터 엔코더를 사용하고 있는 모든 드라이브 데이터 설정과 동일해야 합니다(p187).

207556 <위치 명시>측정 기어: 위치 트랙킹, 최대 실제 값이 초과되었습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 엔코더 데이터 세트: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 측정 기어의 위치 트랙킹이 설정된 경우, 드라이브/엔코더 (모터 엔코더)에서 더이상 32 bit 로 표시될 수 없는 최대 가능한 절대 위치 실제 값 (r0483)을 확인합니다.
최대 값: p0408 * p0412 * 2^p0419
에러 값 (r0949, 정수 값):
aaaayyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 엔코더 데이터 세트
다음 또한 참고: p0408, p0412, p0419

해결책: - 미세 해상도 감소 (p0419).
- 멀티턴 해상도 감소 (p0412).
다음 또한 참고: p0412, p0419

207560 <위치 명시>드라이브 엔코더: 펄스 수가 2 의 배수가 아닙니다

메세지 값: 엔코더 데이터 세트: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 로타리 절대치 엔코더에서 p0408 의 펄스 수는 2 의 배수여야 합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러값에 관련 엔코더 데이터 세트 번호가 포함되어 있습니다.

해결책: - 파라미터 설정을 확인하십시오 (p0408, p0404.1, r0458.5).
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

207561 <위치 명시>드라이브 엔코더: 멀티-턴 펄스 수가 2 의 배수가 아닙니다.

메세지 값: 엔코더 데이터 세트: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p0421 의 멀티-턴 엔코더 펄스 수는 2 의 배수이어야 합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러값에 관련 엔코더 데이터 세트 번호가 포함되어 있습니다.

해결책: - 파라미터 설정을 확인하십시오 (p0421, p0404.1, r0458.5).
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

207562 <위치 명시>Drive, encoder : 위치 추적, 증분치 엔코더가 가능하지 않음

메세지 값: 에러 원인: %1, 콤포넌트 번호: %2, 엔코더 데이터 세트: %3

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 요구된 증분치 엔코더의 위치 추적 방식을 지원하지 않음.
에러 코드(r0949, 16 진수 값):
ccccbbaa hex
aa = 엔코더 데이터 세트
bb = 콤포넌트 번호
cccc = 에러 원인
cccc = 00 hex = 0 dec
이 엔코더 타입은 "위치 추적 증분치 엔코더"기능을 지원하지 않습니다.
cccc = 01 hex = 1 dec
내부의 NVRAM 메모리 용량이 충분하지 않거나 Control Unit 에 NVRAM 이 없기 때문에 위치 추적이 활성화 되지 않았습니다.
cccc = 04 hex = 4 dec
"위치 추적" 기능을 지원하지 않는 리니어 엔코더가 사용되었습니다.
다음 또한 참고: p0404, p0411, r0456

해결책: - 엔코더 파라메터를 확인하십시오 (p0400, p0404).
- 제어 유닛에 메모리 용량이 충분한 NVRAM 을 사용하십시오.
- 필요한 경우, 증분치 엔코더의 위치추적 기능을 해제하시오(p0411.3 = 0).

207563 <위치 명시>드라이브 엔코더: XIST1_ERW 환경 설정이 틀립니다

메세지 값: 폴트 원인: %1, 엔코더 데이터 세트: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "절대치 위치 증분 엔코더" 기능이 잘못 설정 되었습니다된 것이 확인 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
"절대치 증분 엔코더" 기능이 지원되지 않습니다 (r0459.13 = 0).
메시지 값을 참조 바랍니다:
메시지 값에서 개별 정보는 다음과 같이 코딩 됩니다 9r0949/r2124):
yyxx dec: yy = 폴트 원인, xx = 엔코더 데이터 세트
다음 또한 참고: r0459, p4652
해결책: 폴트 값 = 1:
- 센서 모듈 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오.
- 모드를 체크 바랍니다 (r0459.13 = 1 에서는 p4652 = 1, 3 이 필요합니다).

207565 <위치 명시>드라이브: PROFIdrive 엔코더 인터페이스 1 에서 엔코더 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: PROFIdrive 엔코더 인터페이스에서 엔코더 1 에 에러가 발생하였습니다 (G1_ZSW.15).
알람 값 (r2124, 정수 값):
G1_XIST2 으로 부터의 에러 코드, r0483 에 대한 설명을 참조하십시오.
참고:
이 알람은 p0480[0]의 값이 0 이 아닌 경우에만 출력됩니다.
해결책: 엔코더 제어 워드를 사용하여 엔코더 에러를 확인하십시오 (G1_STW.15 = 1)

207566 <위치 명시>드라이브: PROFIdrive 엔코더 인터페이스 2 에서 엔코더 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: PROFIdrive 엔코더 인터페이스에서 엔코더 2 에 에러가 발생하였습니다 (G2_ZSW.15).
알람 값 (r2124, 정수 값):
G2_XIST2 으로 부터의 에러 코드, r0483 에 대한 설명을 참조하십시오.
참고:
이 알람은 p0480[1]의 값이 0 이 아닌 경우에만 출력됩니다.
해결책: 엔코더 제어 워드를 사용하여 엔코더 에러를 확인하십시오 (G2_STW.15 = 1)

207567 <위치 명시>드라이브: PROFIdrive 엔코더 인터페이스 3 에서 엔코더 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: PROFIdrive 엔코더 인터페이스에서 엔코더 3 에 에러가 발생하였습니다 (G3_ZSW.15).
알람 값 (r2124, 정수 값):
G3_XIST2 으로 부터의 에러 코드, r0483 에 대한 설명을 참조하십시오.
참고:
이 알람은 p0480[2]의 값이 0 이 아닌 경우에만 출력됩니다.

해결책: 엔코더 제어 워드를 사용하여 엔코더 에러를 확인하십시오 (G3_STW.15 = 1)

207569 <위치 명시>엔코더 식별 활성화

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0400 = 10100 의 엔코더 식별 중, 엔코더 식별이 이루어지지 않았습니다.
잘못된 엔코더가 설치 되었거나, 엔코더가 설치 되지 않았거나, 엔코더 케이블이 잘못 되었거나, 엔코더 케이블이 센서 모듈에 연결되지 않았거나, DRIVE-CLiQ 컴포넌트가 연결되지 않았습니다.
참고:
엔코더 식별은 엔코더에서 수행되어야 하며, 다음의 경우가 가능합니다:
- EnDat 인터페이스 엔코더
- SSI 인터페이스 엔코더
- DRIVE-CLiQ 모터.

해결책: - 점검 후, 필요시 엔코더/엔코더 케이블을 연결하시오.
- 점검 후, 필요시 DRIVE-CLiQ 케이블을 연결하세요.
- SSI 엔코더의 경우, 필요한 작업을 수행하세요 (기능 메뉴얼 참조)
- 엔코더를 식별할수 없는 경우(예. EnDat 인터페이스가 없는 엔코더), 정확한 엔코더 타입을 p0400 에 입력하세요.

207570 <위치 명시>엔코더 식별 데이터 전송 동작 중

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: NONE

원인: p0400 = 10100 을 사용하여 엔코더 타입이 자동으로 결정 되었습니다.
이 폴트로 인하여 펄스가 억제 됩니다. 엔코더 파리미터 설정을 p0400ff 로 전송하는 것이 필요합니다.
다음 또한 참고: p0400

해결책: 이 알람은 다른 추가 동작없이 승인될 수 있습니다.

207575 <위치 명시>드라이브: 모타 엔코더 준비 안됨

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: OFF2 (엔코더)
Hla: OFF2 (엔코더)

확인 응답: 즉시적용

원인: 모터 엔코더가 준비되지 않았습니다.
- 엔코더 1 (모터 엔코더) 초기화가 완료되지 않았습니다.
- "파킹 엔코더" 기능이 동작중입니다 (엔코더 제어 워드 G1_STW.14 = 1).
- 엔코더 인터페이스 (센서 모듈) 가 해제 되었습니다 (p0145).
- 센서 모듈이 소손되었습니다.

해결책: 엔코더 1 에 연결된 다른 에러를 확인하십시오.

207576 <위치 명시>드라이브: 에러로 인해 엔코더 없는 (센서리스) 운전으로 동작합니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 폴트로 인해 엔코더 없는 (센서리스) 운전이 동작합니다 (r1407.13 = 1).
참고:
엔코더 폴트 발생시 필요한 폴트 반응이 p0491 내에 설정되어 있습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 추정 엔코더 폴트의 원인을 제거하십시오.
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

207580 <위치 명시>드라이브: 콤포넌트 번호에 부합되는 센서모듈이 없습니다

메세지 값: 엔코더 데이터 세트: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0141 에 지정된 센서 모듈 콤포넌트 번호를 찾을 수 없습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
관련 엔코더 데이터 세트 (p0141 목록).

해결책: 파라미터 p0141 을 수정하십시오

207750 <위치 명시>드라이브: 유효하지 않은 파라미터

메세지 값: 파라메타: %1, 인덱스: %2, 에러 원인: %3

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 설정된 파라미터 값이 유효하지 않거나, 올바르게 입력되지 않았습니다.
에러번호(r0949, 16 진수 표시):
ccbbaaaa hex: cc = 에러원인, bb = 인덱스, aaaa = 파라미터
cc = 0: 파라미터에 허용되지 않는 0 값이 있습니다.
cc = 1: 피스톤 로드가 피스톤 직경 보다 큽니다.
cc = 2: 피스톤 로드가 없는 실린더(p0311 = 0 와 p0312 = 0).
cc = 3: 이송 범위 내의 오버플로우 가능한 위치(p0407 와 p0313 를 확인하고 필요한 경우, p0418 를 줄이세요).

해결책: 명시된 파라미터를 올바른 값으로 설정하세요.

207751 <위치 명시>드라이브: 밸브가 동작하지 않습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 밸브 피드백 신호가 파라미터 설정되었습니다.(p0218.2 = 1). 하지만, 밸브가 지령치를 따르지 않습니다.

해결책: - 밸브 피드백 신호가 없이 설정을 수정하세요.(p0218.2 = 0).
- 백브 고유 주파수를 확인하세요(p0216).
- 신호가 올바르지 않은 경우, 밸브를 변경하세요(p0218.3).
- 밸브를 및 연결 상태를 확인하세요.

207752 <위치 명시>드라이브: 피스톤 위치가 불가능 합니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 피스톤이 측정되었으며(p0476 이 0 과 같지 않음), 절대 위치값을 사용할 수 있습니다(p1407.7 = 1). 하지만, 피스톤 위치(r0094)가 올바르지 않습니다. (음의 값이거나, p0313 의 스트로크보다 큽니다).

해결책: - 위치 전환을 확인하세요(p0410.1).

- 방향을 확인하세요: 만약 피스톤이 A 사이드에 있는 경우, 피스톤 위치(r0094)를 반드시 0 으로 설정해야 합니다. A 에서 B 로 옮기는 경우, 속도와 위치가 반드시 증가되어야 합니다.
- 피스톤 측정을 확인하고, 필요한 경우 A 사이드에서 피스톤을 재 측정하세요(p1909.1 = 1).
- 엔코더를 교체할 경우, 피스톤을 재 측정 하세요.
- 기계 원점을 변경하는 경우, 피스톤을 재 측정 하세요.

참고:

폴트를 승인하기 전에, p0476 = 0 을 설정하세요. 그리고, 피스톤을 다시 계측 하세요. (p1909.1 = 1 으로 피스톤 완전 후퇴, 또는 p1959.2 = 1 및 p1960 = 1).

다음 또한 참고: r0094, p0476

207753 <위치 명시>드라이브: 유효한 압력 실제 값을 찾을 수 없습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: "포스 컨트롤러", "포스 제한", "정지마찰 보상" 기능이 활성화 되었습니다(p1400). 그리고 실제 압력값 A 또는 B 에 대하여, 두개의 압력 센서 중 최소 하나 이상에서 유효하지 않은 값이 발견되었습니다.

두개의 실제 압력값 A, B 는 상위에 표시된 기능을 사용하려면 반드시 필요합니다.

해결책: - 실제 압력 값 A, B 를 위한 압력 센서와 결선 상태를 확인하세요.(X241 또는 X242).

- 실제 압력 값 A, B 를 위한 옵셋 보정 값을 확인하세요(p0241, p0243).
- 필요한 경우 "포스 컨트롤러", "포스 제한", "정지마찰 보상"을 선택해제 하세요(p1400).

207754 <위치 명시>드라이브: 차단 밸브 설정이 올바르지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 올바르지 않은 차단 밸브 설정이 감지되었습니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시):

100:

안전 통합을 활성화(p9601/p9801)하고, p0218.0 를 0 으로 설정하세요(차단 밸브 이용 불가).

101:

조작 변수 억제 시간이 대기 시간 보다 작게 설정하세요. 이는 차단 밸브를 켤때 피드백 신호의 접촉을 확인하기 위함입니다.(p0230 < p9625[0]/p9825[0]).

102:

조작 변수 억제 시간이 대기 시간 보다 작게 설정하세요. 이는 차단 밸브를 끌때 피드백 신호의 접촉을 확인하기 위함입니다.(p0230 < p9625[1]/p9825[1]).

해결책: 에러번호 = 100:

안전 통합 활성화 및 차단 밸브를 확인 하세요(p9601/p9801, p0218.0).

에러번호 = 101:

조작 변수 억제 시간이 대기 시간 보다 작게 설정하세요. 이는 차단 밸브를 켤때 피드백 신호의 접촉을 확인하기 위함입니다.(p0230 < p9625[0]/p9825[0]).

에러번호 = 102:

조작 변수 억제 시간이 대기 시간 보다 작게 설정하세요. 이는 차단 밸브를 끌때 피드백 신호의 접촉을 확인하기 위함입니다.(p0230 > p9625[1]/p9825[1]).

다음 또한 참고: p0230, p9625, p9825

207755 <위치 명시>드라이브: 포스 컨트롤러 없이 고정 종료 지점으로의 이송

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: "Force controller" 또는 "Force limiting"가 활성화 되지 않았음에도 불구하고(p1400), "Travel to fixed end stop"(p1545) 기능이 선택되었습니다. 이 설정으로, 종료 지점에 대하여 드라이브가 최대힘으로 이송 됩니다.

해결책: - 필요한 경우, "종료 지점으로의 이송" 기능을 비활성화 하세요 (p1545)
- 포스 컨트롤러를 활성화 하세요. (p1400.14 = 1)
또는,
- 포스 제한 모드 1 또는 모드 2 를 활성화 하세요 (p1400.0 = 1, p1400.1 = 1)

207756 <위치 명시>드라이브: 필터 고유 주파수 > 샤논 주파수

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 필터 고유 주파수 중 하나가 샤논 주파수보다 큽니다.
샤논 주파수는 다음의 공식으로 계산됩니다: 0.5 / p0115[0]
에러번호(r0949, 16 진수 표시):
Bit 0: 조작 변수 필터 1 (p1658, p1660)
Bit 1: 조작 변수 필터 2 (p1663, p1665)
Bit 3: 조작 변수 필터 (p1800, p1805)
Bit 4: 사전 제어 필터 (p1721, p1727)

해결책: - 관련 전류 지령치 필터의 고유 주파수의 분자/분모 값을 줄이세요.
- 컨트롤러 샘플링 시간을 줄이세요(p0115[0]).
- 관련 필터를 비활성화 하세요.

207800 <위치 명시>드라이브: 파워모듈이 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛 파라미터를 읽을 수 없거나, 또는 파워 유닛에 저장된 파라미터가 없습니다.
제어 유닛과 모터 모듈 간의 DRIVE-CLiQ 케이블 연결이 끊겼거나 고장이 발생했습니다.
참고:
시운전 소프트웨어에서 토폴로지가 잘못 선택되어 이 파라미터가 다시 제어 유닛 (CU)으로 다운로드된 경우에도 이 폴트가 발생됩니다.
다음 또한 참고: r0200

해결책: - 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 제어 유닛 및 파워 유닛 간의 DRIVE-CLiQ 케이블을 체크 바랍니다.
- 파워 유닛을 체크하고 필요한 경우 교체 바랍니다.
- 제어 유닛을 체크하고 필요한 경우 교체 바랍니다.
- 토폴로지를 수정한 후에는, 시운전 소프트웨어를 사용하여 파라미터를 다시 다운로드 받아야 합니다.

207801 <위치 명시>드라이브: 모타 과전류

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 허용가능 모터 한계 전류 초과됨.
- 적용중인 전류 한계가 너무 낮음.
- 전류 제어기가 정상적으로 설정 안됨.
- 모터가 아주 큰 정지 토오크 수정 팩터로 제동됨.
- U/F 운전: 상승 램프가 너무 짧거나 부하가 너무 높음.
- U/F 운전: 모터 케이블 단락 또는 그라운드 에러.
- U/F 운전: 모터 전류가 모터 모듈의 전류와 맞지않음.

참고:
동기 모터: 한계 전류= 1.3 x p0323
유도 전동기: 한계 전류= 1.3 x r0209

해결책:
- 전류 한계 확인 (p0323, p0640).
- 전류 제어기 학인 (p1715, p1717).
- 정지 토오크 수정 팩터 감소 (p0326).
- 상승 램프 (p1318) 증가 또는 부하 감소.
- 모터 및 모터 케이블 단락, 그라운드 에러 확인.
- 모터 모듈 및 모터의 조합 확인.

207802 <위치 명시>드라이브: 인피드 또는 파워 모듈 준비안됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 내부 전원 인가 명령 후 인피드 또는 드라이브가 준비상태가 아닙니다.
- 모니터링 시간이 너무 짧습니다.
- DC 링크 전압이 공급되지 않았습니다.
- 연결된 인피드 또는 드라이브에서 신호장치가 소손되었습니다.
- 공급 전압이 잘못 설정되었습니다.

해결책:
- 모니터링 시간을 늘리십시오 (p0857).
- DC 링크가 공급되는지 확인하십시오. DC 링크 바 확인 및 인피드 모듈 인에이블.
- 관련 인피드 또는 드라이브의 신호 장치를 교체하십시오.
- 라인 공급전압 설정을 확인하십시오 (p0210).

다음 또한 참고: p0857

207805 <위치 명시>인피드: 파워 유닛 과부하 I2t

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛의 I2t 과부하 알람 임계치 (p0294) 초과됨.

해결책:
- 연속 부하를 줄이십시오.
- 부하 듀티 싸이클을 조정하십시오.

207805 <위치 명시>드라이브: 파워 유닛 과부하 I2t

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛의 I2t 과부하 알람 임계치 (p0294) 초과됨.
p0290 에 설정된 반응이 동작될 것입니다.
다음 또한 참고: p0290

해결책: - 연속 부하를 줄이십시오.
- 부하 듀티 싸이클을 조정하십시오.
- 모터 및 모터 모듈의 정격 전류 할당을 확인하십시오.

207808 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 댐핑이 준비되지 않았습니다.

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 스위치 on 또는 스위치 on 상태에서 HF 댐핑 모듈에서 준비 신호가 없습니다.

해결책: - HF 댐핑 모듈까지의 DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다.
- 24 V 공급 전압을 체크 바랍니다.
- 필요한 경우 HF 댐핑 모듈을 교체 바랍니다.

참고:

HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

207810 <위치 명시>드라이브: 파워모듈 EPROM 에 정격 데이타가 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워모듈 EPROM 에 정격 데이타가 저장되어 있지 않습니다.

다음 또한 참고: p0205, r0205, r0206, p0206, r0207, p0207, r0208, p0208, r0209, p0209

해결책: 파워 모듈을 교체하거나 또는 Siemens 서비스 부서로 연락하십시오.

207815 <위치 명시>드라이브: 파워모듈이 변경되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛의 실제 코드 번호가 저장된 번호와 일치하지 않습니다. p9906 또는 p9908 의 비교기가 2 (낮음) 이나 3 (최저)로 설정되어 있지 않은 경우 발생됩니다.

폴트 값 (r0949, 정수 값):

올바르지 않은 파라미터 번호.

다음 또한 참고: r0200, p0201

해결책: 원래의 파워 유닛을 연결하고 제어 유닛에 다시 전원을 연결하거나 또는 p0201 을 r0200 에 입력한뒤 p0010 을 0 으로 하여 시운전 모드를 빠져나가십시오.

인피드의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:

새로운 파워 유닛에서 지정한 라인 리엑터 또는 라인 필터를 설치해야 합니다. 설치후, 반드시 라인 공급전원 및 DC 링크 식별 작업(p3410 = 5)을 실시해야 합니다. 만약 이전의 파워유닛과 새 파워유닛의 인피트 타입(A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), 또는 구조 형태/디자인 (북사이즈, 샤시) 또는 전압 클래스가 다르면, 시스템을 다시 시운전 한 후에만 파워 유닛을 교체할수 있습니다.

인버터의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:

파워 유닛을 새로 설치한 경우, 필요시 전류 한계값 (p0640)을 파워 유닛의 최저 전류(r0209)로 낮출수 있습니다 (토크 제한치는 같게 유지).

만약 파워 유닛뿐아니라 모터까지 바뀌었으면, 모터도 다시 시운전해야 합니다 (예. p0010 = 1 을 사용). 이것은 모터 테이터가 DRIVE-CLiQ 를 통해서 다운로드될 경우에도 필요합니다.

다음 또한 참고: r0200

207815 <위치 명시>드라이브: 파워모듈이 변경되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛의 실제 코드 번호가 저장된 번호와 일치하지 않습니다. p9906 또는 p9908 의 비교기가 2 (낮음) 이나 3 (최저)로 설정되어 있지 않은 경우 발생됩니다.

폴트 값 (r0949, 정수 값):

올바르지 않은 파라미터 번호.

다음 또한 참고: r0200, p0201

해결책: 원래의 파워 유닛을 연결하고 제어 유닛에 다시 전원을 연결하거나 또는 p0201 을 r0200 에 입력한 뒤 p0010 을 0 으로 하여 시운전 모드를 빠져나가시오.

인피드의 경우, 다음 사항이 적용됩니다::

새로운 파워 유닛에서 지정한 라인 리엑터 또는 라인 필터를 설치해야 합니다. 설치후, 반드시 라인 공급전원 및 DC 링크 식별작업 (p3410 = 5)을 실시해야 합니다. 만약 이전의 파워유닛과 새 파워유닛의 인피트 타입(A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), 또는 구조 형태/디자인 (북사이즈, 샤시) 또는 전압 클래스가 다르면, 시스템을 다시 시운전 한 후에만 파워 유닛을 교체할수 있습니다.

인버터의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:

파워 유닛을 새로 설치한 경우, 필요시 전류 한계값 (p0640)을 파워 유닛의 최저 전류(r0209) 로 낮출수 있습니다 (토크 제한치는 같게 유지).

만약 파워 유닛뿐아니라 모터까지 바뀌었다면, 모터도 다시 시운전해야 합니다 (예. p0010 = 1 을 사용). 이것은 모터 테이터가 DRIVE-CLiQ 를 통해서 다운로드될 경우에도 필요합니다.

만약 파라미터 p9906 의 비교 단계가 2 나 3 으로 설정되어 있으면, 시운전 모드에서 빠져나갈수 있으며 (p0010 = 0) 폴트를 확인할수 있습니다.

다음 또한 참고: r0200

207820 <위치 명시>드라이브: 온도 센서가 연결되지 않았습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p0600 에 지정된 모터 온도 감시용 온도 센서를 이용할수 없습니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

1: p0601 = 10 (SME)으로 설정되어 있으나, p0600 에는 엔코더를 통해 평가되지 않은 값이 선택되었습니다.

2: p0600 = 10 (BICO), 하지만 신호 소스 (p0603) 가 내부적으로 연결되지 않았습니다.

3: p0601 = 11 (BICO), 하지만 그리고 p0600 에 BICO 내부 연결을 통해 평가되지 않은 값이 있습니다 (20 또는 21)

4: p0601 = 11 (BICO) 및 p4610-p4613>0 입니다 만, 관련된 신호 소스 (p0608, p0609) 가 내부적으로 연결되지 않았습니다.

5: 센서 확인 기능이 있는 콤포넌트가 존재하지 않거나 또는 그 동안 제거되었습니다.

6: 모터 모듈을 통한 평가가 불가능합니다 (r0192.21).

해결책: 알람 값 = 1:

- p0600 에 온도 센서가 있는 엔코더를 설정하십시오.

알람 값 = 2:

- p0603 을 온도 신호와 내부적으로 연결하십시오.

알람 값 =3, 4:

- 사용 가능한 온도 센서를 설정하십시오 (p0600, p0601).
- p4610 ... p4613 = 0 (센서 없음)으로 설정하거나, 또는 p0608 나 p0609 에 외부 온도 신호를 연결하십시오.

알람 값 = 5:

- 온도 센서가 있는 콤포넌트를 연결하십시오. DRIVE-CLiQ 연결을 점검하십시오.

알람 값 = 6:

- 모터 모듈 펌웨어를 업데이트 하십시오. 엔코더를 통해 온도 센서를 연결하십시오.

다음 또한 참고: p0600, p0601

207840 <위치 명시>드라이브: 인피드 동작 누락

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브가 인에이블 되었지만 설정된 모니터링 시간 (p0857) 이상으로 "인피드 운전" 신호가 드라이브 입력되지 않았습니다.
- 인피드 운전 불가.
- 준비 신호에 대한 비넥터 입력 내부연결이 틀리거나 누락됨 (p0864).
- 인피드에서 라인 공급 인식 루틴 실행중.

해결책: - 인피드를 운전 상태로 전환.
- "인피드 운전" 신호(p0864)에 대한 비넥터 입력 내부연결 확인.
- 모니터링 시간 증가 (p0857).
- 인피드에서 라인 공급 인식 루틴이 완료될 때까지 대기.

다음 또한 참고: p0857, p0864

207841 <위치 명시>드라이브: 인피드 동작이 제거되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 운전 중에 "인피드 동작" 신호가 제거되었습니다.
- "인피드 동작"에 관련된 binector 입력 연결이 잘못되었거나 또는 누락되었습니다 (p0864).
- 인피드 모듈의 인에이블 신호가 끊겼습니다.
- 에러 때문에 "인피드 동작" 신호가 제거 되었습니다.

해결책: - "인피드 작동" 신호에 대한 비넥터 입력 연결 상태를 확인하십시오 (p0864).
- 인피드 모듈의 인에이블 신호를 확인하고, 필요한 경우 인에이블 시키십시오.
- 인피드 폴트를 승인하고 제거 하십시오.

참조:
이 드라이브로 DC 링크 회생을 백업할 경우, 인피드 에러 시에도 드라이브가 계속 작동되도록 하기위해 폴트 응답을 NONE, OFF1 또는 OFF3 으로 설정해야 합니다.

207850 <위치 명시>외부 알람 1

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: "외부 알람 1"을 위한 조건이 충족 되었습니다.

참고:
"외부 알람 1"이 이진 입력 p2112 를 통하여 1/0 에지에 의해 시작 되었습니다.

다음 또한 참고: p2112

해결책: 이 알람에 대한 원인을 제거하십시오.

207851 <위치 명시>외부 알람 2

메세지 값: -

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: "외부 알람 2"을 위한 조건이 충족 되었습니다.
참고:
"외부 알람 2"이 이진 입력 p2116 를 통하여 1/0 에지에 의해 시작 되었습니다.
다음 또한 참고: p2116
해결책: 이 알람에 대한 원인을 제거하십시오.

207852 <위치 명시>외부 알람 3

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: "외부 알람 3"을 위한 조건이 충족 되었습니다.
참고:
"외부 알람 3"이 이진 입력 p2117 를 통하여 1/0 에지에 의해 시작 되었습니다.
다음 또한 참고: p2117
해결책: 이 알람에 대한 원인을 제거하십시오.

207860 <위치 명시>외부 에러 1

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "외부 알람 1"을 위한 조건이 충족 되었습니다.
참고:
"외부 알람 1"이 이진 입력 p2106 를 통하여 1/0 에지에 의해 시작 되었습니다.
다음 또한 참고: p2106
해결책: - 이 폴트의 원인을 제거하세요.
- 폴트를 승인 하세요.

207861 <위치 명시>외부 에러 2

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "외부 알람 2"을 위한 조건이 충족 되었습니다.
참고:
"외부 알람 2"이 이진 입력 p2107 를 통하여 1/0 에지에 의해 시작 되었습니다.
다음 또한 참고: p2107
해결책: - 이 폴트의 원인을 제거하세요.
- 폴트를 승인 하세요.

207862 <위치 명시>외부 에러 3

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: "외부 폴트 3"에 대한 조건이 충족 되었습니다.
참고:
다음 파라미터를 통하여 "외부 폴트 3"이 1/0 에지에 의해 시작 되었습니다.
- AND 로직 동작, 2 진 입력 p2108, p3111, p3112.
- p3110 딜레이 ON.
다음 또한 참고: p2108, p3110, p3111, p3112

해결책: - 이 폴트의 원인을 제거하세요.
- 폴트를 승인 하세요.

207890 <위치 명시>내부 전압보호 / STO 가 동작중인 상태에서 내부 아마추어 권선 단락

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 안전 토오크 off (STO) 가 인에이블 된 상태로 내부 아마츄어 단락 (p1231=4) 은 불가능합니다. 펄스를 인에이블 할 수 없습니다.

해결책: 내부 아마츄어 단락 (p1231=0) 을 종료하거나 또는 안전 토오크 off (p9501 = p9561 = 0) 를 해제하십시오.
참고:
STO: 안전 토오크 off / SH: 안전 정지상태

207900 <위치 명시>드라이브: 모터 잠김/속도 제어기 한계

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 모터가 p2177 에 설정된 시간 이상의 토오크 한계 상태 및 p2175 에 설정된 속도 임계치 이하로으로 운전되었습니다.
속도 실제값이 오실레이팅 하거나 속도 제어기 출력이 반복적으로 해당 한계에 도달하는 경우에도 이 신호가 발생될 수 있습니다.
다음 또한 참고: p2175, p2177

해결책: - 모터가 자유롭게 움직여 지는지 확인하세요.
- 유효한 토크 제한 값을 확인하세요.(r1538, r1539)
- 파라미터 및 메시지 "모터 잠김"을 확인하고, 필요한 경우 수정하세요.(p2175, p2177).
- 엔코더 방향 전환을 확인하세요(p0410).
- 모터 엔코더 연결을 확인하세요.
- 엔코더 펄스 수를 확인하세요.(p0408).
- 엔코더리스 서보 모터와 저 용량 파워의 모터인 경우(< 300 W), 펄스 주파수를 증가 시키세요(p1800).
- "베이직 포지셔너"(EPOS) 기능 모드를 해제한 후, 모터링(p1528) 및 회생(p1529) 토크 한계치를 확인하고 다시 수정하세요.

207901 <위치 명시>드라이브: 모타 과속

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF2 (IASC/DCBRK)
Hla: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 정방향 또는 역방향 사용가능 모타 최대 속도를 초과하였습니다.
사용가능 최대 정방향 속도는 다음과 같습니다: 최소치 (p1082, CI: p1085) + p2162.
사용가능 최대 역방향 속도는 다음과 같습니다: 최대치 (-p1082, CI: p1088) - p2162.

해결책: 정방향 회전의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- r1084 를 확인하고 필요한 경우 p1082, CI: p1085 및 p2162 를 수정하십시오.
역방향 회전의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- r1087 를 확인하고 필요한 경우 p1082, CI: p1088 및 p2162 를 수정하십시오.

207902 <위치 명시>드라이브: 모타 정지됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 시스템에서 p2178 에 설정된 시간 이상으로 모터가 정지 되었음을 감지하였습니다.
에러번호(r0949, 십진수 표시):
1: r1408.11 를 통하여 정지를 감지하였습니다.(p1744,p0492).
2: r1408.12 를 통하여(p1745), 또는 플럭스 차이를 통하여 감지 하였습니다.(r0083 ... r0084).
3: r0056.11 를 통하여 정지를 감지하였습니다. (분리된 여자(excitation) 동기 모터에만 적용됨).
다음 또한 참고: p2178

해결책: 속도 엔코더를 사용한 폐-루프 속도 및 토오크 제어의 경우 다음이 적용됩니다:
- 속도 신호 확인 (케이블 차단, 극성, 펄스 번호, 엔코더 샤프트 파손).
- 데이터 세트 전환을 통해 다른 속도 엔코더가 선택되었는지 엔코더를 확인하십시오. 데이터 세트 전환에서 제어되는 동일한 모터로 연결이 되어야 합니다.
아무런 에러가 발견되지 않은 경우, 해당 에러 공차 (p1744 및 p0492) 를 증가 시키십시오.
속도 엔코더를 사용하지 않은 폐-루프 속도 및 토오크 제어의 경우 다음이 적용됩니다:
- 개-루프 제어 모드 (r1750.0) 에서 부하에 의해 드라이브가 정지되었는지 확인하고, 만약 이 경우 p1610 을 사용하여 전류 지령치를 키우십시오.
- 만약 속도 지령치가 아직까지 제로인 관계로 부하에 의해 드라이브가 정지되었는지 확인 하고, 만약 이 경우 p1610 을 사용하여 전류 지령치를 키우십시오.
- 만약 모터 여자 (자화) 시간 (r0346) 이 급격하게 줄어든 경우 반드시 증가 시켜야 합니다.
- 전류 한계를 확인하십시오 (p0640, r0067). 만약 전류 한계가 너무 낮은 경우 드라이브가 자화되지 않습니다.
- 전류 제어기 (p1715, p1717) 및 속도 조정 제어기 (p1764, p1767) 를 확인하십시오. 만약 다이나믹 응답이 급격하게 줄어든 경우 반드시 증가 시켜야 합니다.
- 데이터 세트 전환을 통해 다른 속도 엔코더가 선택되었는지 엔코더를 확인하십시오. 데이터 세트 전환에서 제어되는 동일한 모터로 연결이 되어야 합니다.
아무런 에러가 발견되지 않은 경우, 에러 공차 (p1745) 또는 지연 시간 (p2178) 을 증가시키십시오.
분리 여자 동기 모터의 경우 (속도 엔코더를 사용한 폐-루프 제어), 다음이 적용됩니다:
- 속도 신호 확인 (케이블 차단, 극성, 펄스 번호).
- 정상적으로 모터 파라미터가 설정되었는지 확인하십시오 (정격 및 등가 회로 다이어그램 파라미터).
- 여자 장치 및 폐-루프 제어로의 인터페이스 확인.
- 폐-루프 여자 전류 제어에서 최대 가능 다이나믹 반응 엔코더.
- 속도 제어에서 오실레이션되는 부분이 있는지 확인하고 만약 공진효과가 발생된 경우 밴드스톱 필터를 사용하십시오.
- 최대 속도를 초과하지 마십시오 (p2162).
아무런 에러가 발견되지 않은 경우 지연 시간을 증가시키십시오 (p2178).

207903 <위치 명시>드라이브: 모타 속도 편차

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 두 속도 지령치 (p2151, p2154)의 차이 (절대값) 및 실제 속도값 (r2169)이 허용치 (p2164, p2166) 보다도 더 긴 임계치 허용 공차 (p2163)를 초과하였습니다.
알람은 p2149.0 = 1 인 경우에만 작동됩니다.
추정 원인:
- 부하 토르크가 설정 토르크 보다 큽니다.
- 가속시, 토르크/전류/파워 제한값에 도달하였습니다. 만일 제한값이 충분하지 않은 경우, 드라이브의 용량을 너무 적게 선정했을 가능성이 있습니다.
- 폐-루프 토르크 제어의 경우, 속도 지령치는 실제 속도값을 추적하지 않습니다.
- Vdc 컨트롤러가 작동중인 경우.
U/f 컨트롤의 경우, 과부하 상태가 감지되어 Imax 컨트롤러가 작동되었습니다.
다음 또한 참고: p2149

해결책: - p2163 그리고/또는 p2166 증가시키십시오.
- 토오크/전류/파워 제한값을 증가시키십시오.
- 폐-루프 토르크 제어의 경우: 속도 지령치는 반드시 실제 속도값을 추적해야 합니다.
- p2149.0 = 0 으로 알람을 해제하십시오.

207904 <위치 명시>외부 아마츄어 단락: 차단기 피드백 신호 "동작됨" 누락

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용
원인: 클로징 시, 모니터링 시간 (p1236) 동안 "동작됨" (r1239.1 = 1) 피드백 신호 (p1235)가 발생되지 않았습니다.
해결책: - 차단기 피드백 신호가 정상적으로 연결되었는지 점검하십시오 (p1235).
- 차단기 피드백 신호의 로직을 점검하십시오 (r1239.1 = 1: "동작됨", r1239.1 = 0: "개방").
- 모니터링 시간 증가 시키십시오 (p1236).
- 필요한 경우, 차단기 피드백 신호 없이 외부 아마츄어 단락을 설정하십시오 (p1231 = 2).

207905 <위치 명시>외부 아마츄어 단락: 차단기 피드백 신호 "개방" 누락

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: 즉시적용
원인: 개방 시, 모니터링 시간 (p1236) 동안 "개방" (r1239.1 = 0) 피드백 신호 (p1235)가 발생되지 않았습니다.
해결책: - 차단기 피드백 신호가 정상적으로 연결되었는지 점검하십시오 (p1235).
- 차단기 피드백 신호의 로직을 점검하십시오 (r1239.1 = 1: "동작됨", r1239.1 = 0: "개방").
- 모니터링 시간 증가 시키십시오 (p1236).
- 필요한 경우, 차단기 피드백 신호 없이 외부 아마츄어 단락을 설정하십시오 (p1231 = 2).

207906 <위치 명시>아마츄어 단락 / 내부 전압 보호: 파라미터 설정 에러

메세지 값: 에러 원인: %1, 모터 데이터 세트: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 아마츄어 권선 단락이 올바르게 설정되지 않았습니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시):

zzzzyyxx: zzzz = 폴트 원인, xx = 모터 데이터 세트

zzzz = 0001 hex = 1 dec:

영구 자석 동기 모터가 선택되지 않았습니다.

zzzz = 0002 hex = 2 dec:

유도 전동기가 선택되지 않았습니다.

zzzz = 0065 hex = 101 dec:

외부 아마츄어 단락: 출력(r1239.0)이 결선되지 않았습니다.

zzzz = 0066 hex = 102 dec:

컨텍터 피드백 신호를 포함한 외부 아마츄어 단락: 피드백 신호가 연결되지 않았습니다 (BI:p1235).

zzzz = 0067 hex = 103 dec:

컨텍터 피드백 신호를 제외한 외부 아마츄어 단락: 개방 대기 시간(p1237)이 0 입니다.

zzzz = 00C9 hex = 201 dec:

내부 전압 보호: 모터 모듈의 최대 출력 전류 (r0209)가 1.8 x 모터 단락 전류 (r0331) 보다 적습니다.

zzzz = 00CA hex = 202 dec:

내부 전압 보호: 북사이즈 모터 모듈이 사용되지 않았습니다.

zzzz = 00CB hex = 203 dec:

내부 전압 보호: 모터 단락 전류 (p0320)가 최대 모터 전류 (p0323) 보다 큽니다.

zzzz = 00CC hex = 204 dec:

내부 전압 보호: 전체 동기 모터 (p0300 = 2xx, 4xx) 의 모터 데이터 세트가 활성 (p1231 = 4) 되지 않았습니다.

해결책: 에러번호 = 1:

- 아마츄어 단락-회로 / 전압 보호는 영구 자석 동기 모터에서만 적용됩니다. p0300 의 모터 형식에 대한 최고 위치는 2 또는 4 이어야 합니다.

에러번호 = 101:

- 외부 아마츄어 단락-회로 설정을 위한 컨택터는 출력 신호 r1239.0 를 사용하여 제어합니다. 예를들어, 신호가 바이넥터 입력 p0738 를 통하여 출력 터미널과 연결될 수 있습니다. 이 에러가 승인되기 전, p1231 를 반드시 다시 설정해야 합니다.

에러번호 = 102:

- 만약 외부 아마츄어 단락-회로가 컨택터 피드백 신호와 함께 선택되면(p1231 = 1), 이 피드백 신호는 반드시 입력 터미널 (예: r722.x)과 연결되어야 합니다. 그런 다음, BI: p1235 에 연결되어야 합니다.

- 다른 방법으로, 외부 아마츄어 단락-회로를 컨택터 피드백 신호 없이 선택 할 수 있습니다.(p1231 = 2)

에러번호 = 103:

- 외부 아마츄어 단락-회로가 컨택터 피드백 신호(p1231 = 2)없이 선택될 경우, 지연 시간이 반드시 p1237 에 설정되어야 합니다.이 시간은 실제 컨택터 개방 시간 보다 항상 커야하며, 그렇지 않은 경우 모터 모듈이 단락되어 문제가 발생할 수 있습니다.

에러번호 = 201:

- 최대 전류의 모터 모듈, 또는 단락-회로 전류가 낮은 모터를 사용해야 합니다. 모터 모듈의 최대 전류는 1.8 x 모터 단락-회로 전류 보다 반드시 커야 합니다.

에러번호 = 202:

- 내부 전압 보호를 위하여, 북사이즈 또는 샤시 타입의 모터 모듈을 사용하세요.

에러번호 = 203:

- 내부 전압 보호를 위하여, 단락 회로 방지 모터만을 사용하세요.

에러번호 = 204:

- 동기 모터의 모든 모터 데이터 설정에 대한 내부 전압 보호가 반드시 활성화 되어야 합니다(p0300 = 2xx, 4xx) (p1231 = 3). 또는, 모든 모터 데이터 설정을 비활성화 해야 합니다.(p1231 = 3). 이렇게 해야만, 데이터 설정 전환 시 보호가 우연히 해제되는 것을 방지할 수 있습니다. 이 조건이 충족될 경우에만 에러를 승인할 수 있습니다.

207907 <위치 명시>내부 아마추어 단락: 펄스 해제 후 모터 터미널 전압이 0V 가 아닙니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: "Internal voltage protection" 기능이 (p1231 = 3) 동작되었습니다.
다음 사항이 준수되어야 합니다:
- 펄스 억제 후 내부 전압 보호가 동작 (p1231 = 3) 시, 모든 모터 터미널의 전압은 DC 링크 전압의 절반입니다 (내부 전압 보호가 사용되지 않은 경우, 모터 터미널은 0V 상태입니다)!
- 단락 보호 모터만 사용되어야 합니다 (p0320 < p0323).
- 해당 모터 모듈은 반드시 모터 (r0289)의 1.8 배의 단락 전류 (r0331)를 견딜 수 있어야 합니다.
- 에러에 의해 내부 전압 보호는 중단될 수 없습니다. 전압 보호가 동작중인 상태로 과전류 상태 발생시 이로 인해 모터 모듈 및/또는 모터가 파손될 수 있습니다.
- 전원 에러시 안정적이고 안전한 기능을 확보하기 위해 모터 모듈에서 자체적인 내부 전압 보호를 제공하지 않는 경우 (r0192.10 = 0), 반드시 외부 24V 전원 공급 (UPS) 을 사용해야 합니다.
- 전원 에러시 안정적이고 안전한 기능을 확보하기 위해 모터 모듈에서 자체적으로 내부 전압 보호를 제공할 경우 (r0192.10 = 1), 반드시 24V 전원 공급은 시스템 공급 모듈로 부터 공급되어야 합니다.
- 내부 전압 보호가 동작중인 경우, 모터가 장시간 동안 외부 부하에 의해 구동되어서는 않됩니다 (얘, 모터를 이동 시키는 부하의 결과 또는 다른 커플 모터).

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
사용자 참조용 입니다.

207908 <위치 명시>내부 아마추어 단락 동작

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 모터 모듈에서 파워 반도체를 통해 모터가 단락되었다고 나타냅니다 (r1239.5 = 1). 펄스를 인에이블 할 수 없습니다. 내부 아마추어 단락이 선택되었습니다 (p1231 = 4).
해결책: 동기 모터의 경우, 비넥터 입력 p1230 = 1 이면 아마추어 단락 제동이 동작됩니다.
다음 또한 참고: p1230, p1231

207909 <위치 명시>내부 전압 보호: 전원 off/on 후에만 해제가 적용됩니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: POWER ON
원인: 전원 off/on 후에만 내부 전압 보호 해제 (p1231 ≠ 3) 가 적용됩니다.
내부 전압 보호가 준비된 경우 상태 신호 r1239.6 = 1 로 표시됩니다.
해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
사용자 참조용 입니다.

207910 <위치 명시>드라이브: 모타 온도과열

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: KTY:
모터 온도가 알람 임계치를 초과 하였습니다 (p0604, p0616).
PTC:
응답 임계치 1650 Ω 이 초과 되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 메세지를 유발시킨 온도 채널의 번호입니다.
다음 또한 참고: p0604, p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

해결책: - 모터 부하를 점검하세요.
- 모터 외부 온도 및 냉각을 점검하세요.
- PTC 또는 바이메탈 NC 점접을 점검하세요.
- 모니터링 제한 (p0604, p0605)를 확인하세요.
- 모터 온도 모델 파라미터를 확인하고 활성화 하세요.(p0612, p0626 과 이후)
다음 또한 참고: p0612, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628

207913 <위치 명시>여자 전류가 공차 범위를 벗어남

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 여자 전류 실제 값 및 지령치 간의 차이가 공차범위를 초과함:
abs(r1641 - r1626) > p3201 + p3202
이 에러의 원인이 다시 abs(r1641 - r1626) < p3201 을 리셋함.
해결책: - 파라미터 설정 확인 (p1640, p3201, p3202).
- 여자 장치에 대한 인터페이스 확인 (r1626, p1640).
- 여차 장치 확인.

207914 <위치 명시>플럭스 공차를 벗어남

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 플럭스 실제 값 및 지령치 간의 차이가 공차범위를 초과함:
abs(r0084 - r1598) > p3204 + p3205
이 에러의 원인이 다시 abs(r0084 - r1598) < p3204 을 리셋함.
이 에러는 p3206 내의 지연 시간이 만료된 후에만 발생됩니다.
해결책: - 파라미터 설정 확인 (p3204, p3205).
- 여자 장치에 대한 인터페이스 확인 (r1626, p1640).
- 여차 장치 확인.
- 플럭스 제어 확인 (p1592, p1590, p1597).
- 제어의 오실레이션을 확인하고 적절한 조치를 취하십시오 (예. 속도 제어기 루프 최적화, 밴드스톱 필터 설정).

207918 <위치 명시>3-상 지령치 생성기 운전 선택/동작

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 분리 여자 방식의 동기 모터에만 적용 (p0300 = 5):
실제 개방-루프/폐-루프 제어 모드는 고정 전류(p1300 = 18)를 사용한 I/f 제어 (개-루프) 입니다.
속도는 지령치 채널을 통해 입력되며 전류 지령치는 최소 전류(p1620)로 설정됩니다.
이 모드에서 컨트롤의 동적 특성이 크게 제한된다는 것을 명심해야 합니다. 일반 운전보다 긴 램프-업 시간을 지령 속도에 설정하는 이유가 이로 이것 때문입니다.
해결책: 다른 개-루프/폐-루프 제어 모드 선택
다음 또한 참고: p1300

207927 <위치 명시>DC 제동 동작

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DC 전류를 통해 해당 모터가 제동되었습니다, DC 제동이 동작 중입니다.

1)

DCBRK 반응을 포함한 메시지가 동작 중입니다. 해당 모터는 p1232 에 설정된 제동 전류로 p1233 에 설정된 기간 동안 제동 되었습니다. 만약 정지 임계치 p1226 이하로 떨어진 경우 제동이 먼저 취소됩니다.

2)

DC 제동 설정으로 (p1230 = 4) 비넥터 입력 p1230 에서 DC 제동이 활성화 되었습니다. 제동 전류 p1232 는 이 비넥터 출력이 비활성 될 때까지 공급됩니다.

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

DC 제동이 한번 실행되면 해당 알람은 자동으로 사라집니다.

207928 <위치 명시>내부 전압 보호가 개시 됨.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 모터의 모터모듈 신호들은 파워 세미컨덕터 들을 통해 단락된다(r1239.5=1). 펄스들은 인에이블 될수 없다. 내부 전압 보호가 선택됨(p1231 = 3)

해결책: 만약 모터 모듈이 자가 내부 전압 보호(r0192.10 = 1)를 지원하는 모델이면, 모터 모듈은 DC 링크 전압을 이용하여 전기자 권선을 자동으로 단락시킬지 여부를 결정합니다.

DC 링크 전압이 800V 를 초과하면, 전기자 권선 단락이 시작되고 응답 OFF2 가 시작됩니다. 만약 DC 링크 전압이 450V 이하로 떨어지면, 전기자 권선 단락이 해제됩니다.

모터가 위험 속도 구간에서 운전되고 있는 경우, 한번이라도 DC 링크 전압이 임계치 800V 이상을 초과하게 되면 전기자 권선 단락이 다시 실시됩니다.

만약 자가 (독립적) 내부 전압 보호 기능이 작동되고 있고 (r1239.5 = 1) 또한 라인 공급전압이 정상 상태로 되돌아 오면 (450V < DC link 전압 < 800V), 전기자 권선 단락은 3 분 후에 해제됩니다.

207930 <위치 명시>드라이브: 브레이크 제어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어유닛(CU)에서 브레이크 제어 에러를 감지하였습니다.
- 모터 케이블의 쉴드 처리가 올바르게 되지 않았습니다.
- 모터 모듈 제어 회로에 결함이 발생하였습니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시):

10, 11:

"홀딩 브레이크 개방" 동작 시 에러 발생

- 연결된 브레이크가 없거나 전선이 손상 되었습니다. (브레이크가 풀렸는지 확인하세요, p1278 = 1).
- 브레이크 케이블 그라운드 에러.
- S120M: 마운팅을 위한 목적으로 터미널 X4.1 를 통하여 브레이크가 오픈되었습니다. (파워 공급 전압 전원이 OFF 되었을 경우에만 허용됩니다.)

20:

"브레이크 개방" 상태 에러 발생.

- 브레이크 와인딩의 단락-회로 발생.

30, 31:

"홀딩 브레이크 닫기" 동작 중 에러 발생

- 연결된 브레이크가 없거나, 전선이 손상되었습니다. (브레이크가 해제 되었는지 확인하세요, p1278 = 1).
- 브레이크 와인딩에서의 단락-회로 발생.

40:

"브레이크 닫힘" 상태 에러 발생

50:

제어유닛(CU)의 브레이크 제어 회로에서 에러가 발생하였거나, 또는 제어유닛(CU)과 모터 모듈간의 통신 에러가 발생하였습니다.(브레이크 제어).

80:

안전 브레이크 어댑터를 사용할 경우(SBA), 제어유닛(CU)의 브레이크 제어에서 에러가 발생하였습니다.

다음 또한 참고: p1278

해결책:
- 모터 홀딩 브레이크 연결을 확인하세요.
- 병렬 연결에서, 홀딩 브레이크를 제어하기 위한 파워 유닛 데이터 설정을 확인하세요(p7015).
- 모터 홀딩 브레이크의 기능을 확인하세요.
- 제어유닛(CU)과 해당 모터 모듈간의 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인하고, 필요한 경우 에러에 대한 진단을 수행하세요.
- 케비넷 디자인을 확인하고 케이블 결선이 EMC 규정에 맞게 설계되었는지 확인하세요. (예: 모터 케이블의 쉴드 처리, 브레이크 컨덕터를 쉴드 플레이트에 연결, 그리고 모터 커넥터가 하우징에 단단히 조여졌는지 여부를 합니다.)
- 관련 모터 모듈을 교체하세요.

안전 브레이크 모듈 동작:

- 안전 브레이크 모듈 연결을 확인하세요.
- 안전 브레이크 모듈을 교체 하세요.

안전 브레이크 모듈 동작(SBA):

- SBA 연결을 확인하고, 필요한 경우 SBA 를 교체하세요.

다음 또한 참고: p1215, p1278

207931 <위치 명시>브레이크가 개방되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 이 알람에 의해 r1229.4 = 1 로 설정됩니다.

다음 또한 참고: p1216, r1229

해결책:
- 모타 브레이크 작동상태를 확인하십시오.
- 피드백 신호를 확인하십시오 (p1223).

207932 <위치 명시>브레이크가 닫히지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 이 알람에 의해 r1229.5 = 1 로 설정됩니다.

r1229.5 = 1 인 경우, 모터를 구동하는 부하에 의해 드라이브가 가속되는 것을 막기 위해 OFF1/OFF3 이 억제됩니다 - 이로서 OFF2 가 계속 적용됩니다.

다음 또한 참고: p1217, r1229

해결책: - 모타 브레이크 작동상태를 확인하십시오.

- 피드백 신호를 확인하십시오 (p1222).

207934 <위치 명시>드라이브: S120 Combi 모터 홀딩 브레이크 설정

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: S120 Combi 에 연결된 홀딩 브레이크를 감지하였습니다. 하지만, 이 홀딩 브레이크는 하나의 Combi 피드 드라이브에 할당되지 않기 때문에, 브레이크 제어가 올바르게 설정되지 않습니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시):

0: 지정된 모터 홀딩 브레이크가 없습니다. (모든 S120 Combi 피드 드라이드, p1215 = 0 또는 3)

1: 하나 이상의 모터 홀딩 브레이크가 할당 되었습니다. (하나 이상의 S120 Combi 피드 드라이브, p1215 = 1 또는 2). 또는 모터 브레이크가 있는 DRIVE-CLiQ 모터가 하나 이상 존재합니다.

2: 브레이크가 스핀들로 잘못 할당되었습니다(p1215 = 1); 현재 소프트웨어 버전에서는 허용되지 않습니다.

3: 스핀들의 "안전 브레이크 제어" (SBC, p9602 = p9802 = 1) 기능을 활성화 하려고 하였으나, 현재 소프트웨어 버전에서는 허용되지 않습니다.

해결책: 모터 홀딩 브레이크가 하나의 S120 Combi 피드 드라이브에 할당 되었는지 확인하세요. (p1215 = 1 또는 2)

일단, 모터 홀딩 브레이크가 S120 Combi 피드 드라이브 중 하나에 할당되면, 이 에러는 사라집니다(드라이브 하나인 경우, p1215 = 1 또는 2). 이 시점 부터, 모터 홀딩 브레이크가 드라이브에 의해 제어 됩니다.

다음 또한 참고: p1215

207935 <위치 명시>드라이브: 모터 브레이크 설정이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 잘못된 모터 홀딩 브레이크 설정이 확인 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0:
브레이크 제어가 설정되지 않은 모터에서 모터 브레이크가 감지 되었습니다 (p1215 = 0).
브레이크 제어 설정이 "순차 제어와 동일한 모터 홀딩 브레이크" (p1215 = 1)로 설정되었습니다 (최초 시운전 시에만 적용).
안전 브레이크 어뎁터 (SBA) 가 있는 새시 유닛에서 p9621 = r9872.3 내부 연결이 이루어졌습니다 (최초 시운전 시에만 적용).
병렬 연결의 경우, 모터 브레이크가 연결된 파워 유닛으로 p7015 에 해당 파워 유닛이 설정되었습니다 (최초 시운전 시에만 적용).
1:
브레이크 제어가 설정되지 않은 모터에서 모터 브레이크가 감지 되었습니다 (p1215 = 0).
브레이크 제어 설정이 "모터 홀딩 브레이크가 없습니다"로 되어 있습니다 (p1215 = 0).
11:
병렬 연결에서 하나 이상의 모터 브레이크가 감지되었습니다.
12:
병렬 연결에서 p0121 내에 p7015 에 설정된 파워 유닛 데이터 세트의 콤포넌트 번호가 없습니다.
13:
"안전 브레이크 제어" (SBC) 기능이 동작된 상태로 p7015 내의 값을 변경하려 하였습니다.
14:
병렬 연결에서 p7015 에 설정된 파워 유닛을 액세스 할 수 없습니다.

해결책: 폴트 값 = 0:
별도의 조치가 필요치 않습니다.
폴트 값 = 1:
- 필요한 경우 모터 홀딩 브레이크 설정을 변경하십시오 (p1215 = 1, 2).
- 예기치 않게 이 폴트가 발생된 경우 서로 바뀌어 연결되었는지를 점검하기 위해 반드시 모터 연결을 확인해야 합니다.
폴트 값 =11:
병렬 연결의 경우, 하나의 모터 브레이크만 연결하십시오.
폴트 값 =12:
병렬 연결에 대해 파워 유닛 데이터 세트의 설정을 체크 바랍니다 (p7015).
폴트 값 =13:
p7015 를 변경하기 앞서, "안전 브레이크 제어" 기능 (SBC) 를 해제하십시오 (p9602).
폴트 값 =14:
파워 유닛이 병별 연결에서 브레이크 제어를 지원하는지 여부를 체크 바랍니다 (r9771.14).
제어 유닛 및 관련 파워 유닛 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생하였는지 체크하고 필요한 경우 확인된 폴트에 대한 진단 루틴을 실행 하십시오.
다음 또한 참고: p1215

207950 <위치 명시>드라이브: 모타 파라메타 에러

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: - 시운전 동안 모터 파라미터가 잘못 입력되었습니다 (예: p0300 = 0, 모터 없음).
- 브레이킹 저항(p6811)에 대한 파라미터가 설정되지 않았습니다. - 시운전을 완료할 수 없습니다.
에러번호(r0949, 십진수 표시):
관련 파라미터 번호.
300 (CU250S-2):
이 제어모드에서, 모터 타입이 지원되지 않습니다.
307:
다음 모터 파라미터가 올바르지 않을 수 있습니다.:
p0304, p0305, p0307, p0308, p0309
다음 또한 참고: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0315, p0316, p0320, p0322, p0323

해결책: 모터 데이터가 명판에 기업된 데이터와 일치하는지 확인하고, 필요하다면 수정하세요.
에러번호 = 300 (CU250S-2):
모터 타입을 선택된 제어 모드로 동작 시키세요.

207955 <위치 명시>드라이브: 모타가 교환되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 실제 DRIVE-CLiQ 모터 코드 번호가 저장된 모터 코드 번호와 다릅니다.
포트 값 (r0949, 정수 값):
잘못된 파라미터 번호.
다음 또한 참고: p0301, r0302
해결책: 오리지널 모터를 연결하고 제어 유닛의 전원을 ON 한 후 p0010 을 0 으로 설정하여 고속 시운전을 종료하십시오.
또는 p0300 = 10000 (DRIVE-CLiQ 모터로 부터 모터 파라미터를 로드) 으로 설정하고 다시 시운전 하십시오.
p3900 > 0 인 경우 자동으로 고속 시운전 (p0010 = 1) 이 종료됩니다.
p0010 = 0 으로 고속 시운전이 종료된 경우, 자동 제어기 계산 (p0340 = 1) 이 실행되지 않습니다.

207956 <위치 명시>드라이브: 모타 코드가 모타 리스트(카타로그)와 맞지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: DRIVE-CLiQ 모터 코드 번호가 현재 사용 가능한 모터 형식 목록과 맞지 않습니다 (p0300 에서 모터 선택을 참조요).
이 펌웨어 버전에서 연결된 DRIVE-CLiQ 모터를 지원하지 않을수 있습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
DRIVE-CLiQ 모터의 코드 번호.
참고:
모터 코드의 처음 세자리는 모터 형식 리스트에 해당됩니다.
해결책: DRIVE-CLiQ 모터 및 부합되는 모터 코드 번호를 사용하십시오.

207960 <위치 명시>드라이브: 마찰 특성이 틀립니다

메세지 값: 파라메타: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 마찰 특성이 틀림.

알람 값 (r2124, 정수 값):

1538:

마찰 토오크가 상위 적용 토오크 최대 한계 (p1538) 보다 크거나 0 입니다. 이는 마찰 특성의 출력 (r3841)이 이 값으로 제한되었기 때문입니다.

1539:

마찰 토오크가 하위 적용 토오크 최소 한계 (p1539) 보다 적거나 0 입니다. 이는 마찰 특성의 출력 (r3841)이 이 값으로 제한되었기 때문입니다.

3820 ... 3829:

파라미터 번호 틀림. 마찰 특성 파라미터에 입력된 속도가 다음의 조건과 맞지 않습니다.

0.0 < p3820 < p3821 < ... < p3829 <= p0322 또는 p1082, if p0322 = 0

따라서 마찰 특성(r3841)의 출력이 0 으로 설정됨.

3830 ... 3839:

파라미터 번호 틀림. 마찰 특성 파라미터에 입력된 속도가 다음의 조건과 맞지 않습니다.

0 <= p3830, p3831 ... p3839 <= p0333

따라서 마찰 특성(r3841)의 출력이 0 으로 설정됨.

다음 또한 참고: r3840

해결책: 마찰 특성 조건 충족.

Re 알람 값 = 1538:

상위 적용 토오크 한계 확인 (예. 필드 약화 범위 내).

Re 알람 값 = 1539:

하위 적용 토오크 한계 확인 (예. 필드 약화 범위 내).

Re 알람 값 = 3820 ... 3839:

마찰 특성 파라미터를 설정하기위한 조건 충족.

스타트업 중에(p0010 = 1, 3) 모터 데이터 (예. 최대 속도 p0322)가 변경된 경우, 반드시 p0340= 5 로 선택하여 테크놀로로지컬 한계 및 임계치를 다시 계산해야 합니다.

207961 <위치 명시>드라이브: 마찰 특성 기록이 동작중입니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 자동 마찰 특성 기록이 활성화 됩니다.

마찰 특성이 다음 전원 인가 명령에서 기록 됩니다.

마찰 특성을 구성할 때, 파라미터를 저장할 수 없습니다.(p0971, p0977).

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

해당 알람은 마찰 특성 기록이 정상적으로 완료되거나 기록이 해제된 경우 (p3845 = 0) 자동으로 제거됩니다.

207963 <위치 명시>드라이브: 마찰 특성 기록이 취소되었습니다

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1

확인 응답: 즉시적용

원인: 마찰 특성 기록 조건이 충족되지 않았습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
0046: 인에이블 신호 누락 (r0046).
1082: 최대 접근 속도 값 (p3829) 이 최대 속도 (p1082) 보다 높습니다.
1084: 최대 접근 속도 값 (p3829) 이 최대 속도 (r1084, p1083, p1085) 보다 높습니다.
1087: 최대 접근 속도 값 (p3829) 이 최대 속도 (r1087, p1086, p1088) 보다 높습니다.
1110: 마찰 특성 계획에서 음의 방향이 선택 (p3845) 되었으나 음의 방향은 사용될 수 없습니다 (p1110).
1111: 마찰 특성 기록에서 양의 방향이 선택 (p3845) 되었으나 양의 방향은 사용될 수 없습니다 (p1111).
1198: 마찰 특성 기록이 선택되었으며 (p3845 > 0) 음의 방향 (p1110) 및 양의 방향 (p1111)은 금지되었습니다 (r1198).
1300: 제어 모드 (p1300)가 폐-루프 속도 제어로 설정되지 않았습니다.
1755: 엔코더 없는 (센서리스) 폐-루프 제어에서 (p1300 = 20) 최소 접근 속도 (p3820)가 개-루프 제어 동작 전환 속도 (p1755) 보다 적거나 같습니다.
1910: 모터 데이터 확인이 동작중입니다.
1960: 속도 제어기 최적화가 동작중입니다.
3820 ... 3829: 설정 속도 (p382x)로 도달할 수 없습니다.
3840: 마찰 특성이 틀립니다.
3845: 마찰 특성 기록이 해제되었습니다.

해결책: 마찰 특성을 기록조건을 충족시키십시오.
폴트 값 = 0046:
- 누락된 인에이블 신호를 확립하십시오.
폴트 값 = 1082, 1084, 1087:
- 최대속도 (p1082, r1084, r1087)에 가장 근접한 최대 속도(p3829)를 선택하십시오.
- 마찰특성 (p0340 = 5)에 따라 속도 지령치를 다시 계산하십시오 (p0340 = 5).
폴트 값 = 1110:
- 양의 방향 마찰특성 기록을 선택하십시오 (p3845).
폴트 값 = 1111:
- 음의 방향 마찰 특성 기록을 선택하십시오 (p3845).
폴트 값 = 1198:
- 허용된 방향을 인에이블 하십시오 (p1110, p1111, r1198).
폴트 값 = 1300:
- 폐-루프 속도 제어의 제어 모드(p1300)를 설정하십시오 (p1300 = 20, 21).
폴트 값 = 1755:
- 엔코더 없는 폐-루프 제어의 경우 (p1300 = 20), 폐-루프 제어 로 작동되는 전환 속도 (p1755)에 가장 근접한 최저 속도 (p3820)를 선택하십시오.
- 마찰 특성 (p0340 = 5)에 따라 속도 지령치를 다시 계산하십시오.
폴트 값 = 1910:
- 모터 데이터 확인 절차를 종료하십시오 (p1910).
폴트 값 = 1960:
- 속도 제어기 최적화 절차 (p1960)를 종료하십시오.
폴트 값 3820 ... 3829:
- 속도 p382x 에서 부하를 확인하십시오.
- 속도 p382x 에서 오실레이션 속도 신호 (r0063)를 확인하십시오. 필요한 경우, 속도 제어기 설정을 확인하십시오.
폴트 값 = 3840:
- 에러가 없게 마찰 특성을 설정하십시오 (p3820 에서 p3829 까지, p3830 에서 p3839 까지, p3840).
폴트 값 = 3845:
- 마찰 특성 기록을 작동 시키십시오 (p3845).

207965 <위치 명시>Drive : 저장이 필요.

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 재 정의된 angular commutation 옵셋값(p0431)이 저장되지 않았음.
새로운 값이 변치 않고 적용되기 위해서는 비휘발성 매체에 저장되어야 한다(p0971, p0977).
다음 또한 참고: p0431, p1990

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
이 알람은 데이터가 저장된 이후에 자동으로 사라질 것입니다.
다음 또한 참고: p0971, p0977

207966 <위치 명시>드라이브: 정류 각도를 확인하십시오

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 실제 속도값이 반전되었으며 연결된 각도 정류 옵셋이 0 이 아닙니다, 따라서 잘못되었을 가능성이 있습니다.

해결책: 실제값 반전 또는 각도 정류옵셋을 다시 결정한 후(p1990=1)의 각도 정류 옵셋.

207971 <위치 명시>드라이브: 자동 정류 옵셋 결정이 동작됨.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 자동 각도 정류 옵셋 결정 (엔코더 조정) 이 동작됨 (p1990 = 1).
참고:
다음번 전원 ON 명령으로 자동 엔코더 결정이 실행됩니다.
SERVO 및 에러 F07414 가 발생된 경우 다음이 적용됩니다:
만약 p1980 에 폴 위치 인식 방식이 설정된 경우 각도 정류 옵셋 결정이 자동적으로 동작됩니다 (p1990 = 1).
다음 또한 참고: p1990

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
결정 후 또는 p1990 = 0 을 설정하면 해당 알람은 자동적으로 제거됩니다.

207980 <위치 명시>드라이브: 회전 측정이 선택됨

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 회전 측정이 활성화 되었습니다. 회전 측정의 경우 모터는 최대 속도 및 최대 토오크까지 가속됩니다. 설정된 전류 한계 (p0640) 및 최대 속도 (p1082) 만 적용됩니다. 모터의 동작은 방향 억제 (p1959.14, p1959.15) 및 램프-업/램프-다운 시간 (p1958) 의 영향을 받습니다.
다음 번 전원 on 명령에서 회전 측정이 실행됩니다.
다음 또한 참고: p1960

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
회전 측정이 정상적으로 완료되거나 또는 p1960 = 0 으로 설정되면, 알람은 자동으로 제거됩니다.
참고:
POWER ON 이나 웜 리스타트가 선택된 모터 데이터 인식과 함께 실시되면, 모터 데이터 인식 요청이 사라지게 됩니다. 모터 데이터 인식이 필요한 경우, 다음 램프-업에서 수동으로 다시 선택할 필요가 있습니다.

207990 <위치 명시>드라이브: 아이덴티피케이션이 정확하지 않음

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF1 (NONE, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 식별(identification) 중 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 십진수 표시):
1: 절대 위치가 없는 피스톤 측정(p1407.3 = 0).
2: 양방향 이동이 없는 컨트롤 센스 결정.
3: 명확한 결과 없이 컨트롤 센스 결정.
4: 이송 없이 밸브 옵셋 결정.
5: 절대 위치 또는 피스톤 측정이 없는 이송 범위 식별.
6: 측정된 피스톤 스트로크가 파라미터 설정된 피스톤 스트로크(p0313)와 20 % 이상 다릅니다..
7: 특정 측정을 위하여, 설정된 거리에 도달하기 전에 드라이브가 정지합니다.
8: 포스 컨트롤러의 루프 게인이 올바르지 않습니다. 양의 정지 지점에서, pA (r0067)이 pB (r0068)보다 작습니다.
100: 위치와 속도의 실제 방향이 다릅니다.(p0410).
101: 측정 범위 시작 > 측정 범위 종료(p1955[0] > p1955[1]).
102: 최소 측정 이송 > 최대 측정 이송 (p1956[0] > p1956[1]).
190: 속도 지령치가 0 이 아닙니다.

해결책: 에러번호 = 1:
- 피스톤을 측정하기 전에 드라이브를 홈 위치 시키세요 (p1407.3 = 1 이어야 합니다)
에러번호 = 2, 3:
- 드라이브를 이동 할 수 있습니다.
- 시스템 압력과 차단 밸브를 확인하세요.
- 설정 시간을 증가시키세요 (p1958[1]).
에러번호 = 4:
- 드라이브를 이동 할 수 있습니다.
- 시스템 압력과 차단 밸브를 확인하세요.
에러번호 = 5:
- 피스톤을 측정하기 전에 드라이브를 홈 위치 시키세요 (p1407.3 = 1). 그리고 피스톤을 측정하세요. (p1909.1 = 1 또는 p1959.2 = 1 와 p1960 = 1).
에러번호 = 6:
- 이송 범위에서의 장애물이 있으며, 필요한 경우 이 장애물을 제거하세요. 만약, 측정 이송이 충분한 경우, 측정이 적용되지 않습니다.
- 피스톤 스트로크의 파라미터가 올바르게 설정되지 않았습니다. 만약, 실제 피스톤 스트로크가 설정된 스트로크 보다 작다면 p0313 를 수정하세요. 피스톤 스트로크의 파라미터가 너무 낮게 설정되어 자동으로 수정되었습니다.
에러번호 = 7:
- 피스톤 측정이 정확하게 수행되지 않았습니다. 피스톤 측정을 수정하고, 자동으로 측정하세요 (p1959.2 = 1 과 p1960 = 1).
- 경로에 장애물이 있거나 피스톤 스트로크 설정이 올바르지 않았기 때문에, 최소 또는 최대로 설정된 측정 이송이 불가합니다. 필요한 경우, 측정 이송을 수정하고(p1956[0], p1956[1]), 피스톤 스트로크를 수정하여 자동으로 측정하세요.(p1959.x = 1 과 p1960 = 1).
- 드라이브 이송이 불가능 합니다. 왜냐하면, 차단 밸브가 열리지 않고, 시스템 압력을 이용할 수 없으며, 엔코더 또는 밸브가 연결되지 않았기 때문입니다. 차단 밸브 및 시스템 압력과 엔코더 연결을 확인하세요.
에러번호 = 8:
- 압력 센서 A 와 B 커넥터의 교환, 또는 모터 방향 전환(p1820, p0410) 후 측정을 다시 반복 테스트 하세요.
- 압력 센서를 위한 참조 값을 확인하세요. (p0240, p0242).
에러번호 = 100:
위치와 속도 실제 값을 동일하게 설정하세요(p0410 = 0 또는 p0410 = 3).
에러번호 = 101:
측정 범위 시작을 반드시 측정 범위의 마지막 보다 적도록 파라미터를 설정해야 합니다.(p1955[0] > p1955[1]).
에러번호 = 102:
최소 측정 이송이 반드시 최대 측정 이송 보다 적게 파라미터를 설정해야 합니다.(p1956[0] > p1956[1]).
에러번호 = 190:
인식(Identification) 동안, 속도 지령치가 0 이어야 합니다.

207990 <위치 명시>드라이브: 모타 데이타 인식이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 인식 확인 중 폴트가 발생하였습니다.
에러 번호 (r0949, 십진수):
10: 모터 데이터 식별 중 데이터 설정 전환
101: 인덕턴스를 측정하기 위한 30% 최대 전류 대역폭에서의 전압 대역폭이 너무 낮습니다.
102, 104: 인덕턴스 측정 중 전압 제한
103: 회전 인덕턴스 측정 중 최대 주파수 초과.
110: 회전 측정 전에 모터가 정교하게 동기화 되지 않음.
111: 2 회전하는 동안 제로 마크가 수신되지 않음.
112: 제로 마크를 통과한 후 8 초 이내에 정교한 동기화가 이루어지지 않았음.
113: 파워, 토르크 또는 전류 제한치가 0.
115: U/f 컨트롤이 작동됨.
120: 자화 인덕턴스 확인시 에러.
125: 케이블 저항이 총 저항값 보다 큼.
126: 직렬 인덕턴스가 총 누설 인덕턴스 값 보다 큼.
127: 확인된 누설 인덕턴스의 값이 음수.
128: 확인된 스테이터 저항 값이 음수.
129: 확인된 로터 저항 값이 음수.
130: 모터 데이터 확인 절차중 드라이브 데이터 세트 변경.
140: 지령치 채널이 양방향을 금지.
160: KT, 관성 모멘트 또는 자기저항 토르크를 결정시 가속시간이 너무 짧거나 또는 너무 김.
173: 내부 문제.
180: 확인된 속도 (최대 속도, 정격 속도, 0.9 x p0348)가 p1755 이하.
190: 속도 지령치가 0 이 아님.
191: 실제 속도가 0 에 도달하지 않음.
192: 속도 지령치에 도달하지 않음.
193: 전압 이뮬레이션 에러를 확인시 모터의 이상한 움직임.
194: 추가 토크 (r1515)가 0 이 아님.
195: 폐-루프 토크 컨트롤이 작동.
200, 201: 드라이브 컨버터의 전압 이뮬레이션 에러 확인 불가(p1952, p1953).

해결책:

에러번호 = 10:
- 모터 데이터 식별 중 데이터 설정 전환을 시작하지 마세요.

에러번호 = 101:
- 전류 제한치 (p0640)나 토르크 제한치(p1520, p1521)를 증가 시키세요.
- 전류 제어기의 게인을 확인하세요(p1715).
- 전류 제어기의 샘플링 속도를 줄이세요 (p0115).

요구되는 전류의 크기가 너무 높기 때문에, L 특성을 완벽하게 식별하는것이 불가능할수 있습니다.
- 측정을 자제하세요 (p1909, p1959).

에러번호 = 102, 104:
- 전류 제한치를 줄이세요 (p0640).
- 전류 제어기 P 게인을 확인 하세요.
- 측정을 자제하세요 (p1909, p1959).

에러번호 = 103:
- 외부 관성 모멘트를 증가시키세요 (가능한 경우).
- 전류 제어기의 샘플링 속도를 줄이세요 (p0115).
- 측정을 자제하세요 (p1909, p1959).

에러번호 = 110:
- 회전 측정을 하기 전, 모터를 제로 마크로 통과 시키세요.

에러번호 = 111:
- 엔코더에는 반드시 제로 마크가 있습니다. p0404.15 의 설정값을 수정하세요.
- 엔코더 펄스 수가 잘못 입력되었습니다. p0408 의 설정값을 수정하세요.
- 제로 마크 신호가 고장인 경우, 엔코더를 교체하세요.

에러번호 = 112:
- 엔코더 소프트웨어를 업그레이드 하세요.

에러번호 = 113:
- 제한치를 확인하고 (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531), 제로 값을 수정하세요.

에러번호 = 115:
- U/f 컨트롤을 해제하세요 (p1317 = 0).

에러번호 = 120:
- 전류 제어기의 P 게인 (p1715)을 확인하고, 필요시 줄이세요.
- 펄스 주파수를 증가시키세요 (p1800).

에러번호 = 125:
- 케이블 저항을 줄이세요 (p0352).

에러번호 = 126:
- 직렬 인덕턴스 값을 줄이세요 (p0353).

에러번호 = 127, 128, 129:
- 전류 제어기가 발진했을 가능성이 있습니다. 다음 측정을 하기 전에 p1715 를 줄이세요.

에러번호 = 130:
- 모터 인식 작업 중에는 드라이브 데이터 세트를 변경해서는 않됩니다.

에러번호 = 140:
- 측정을 하기 전, 최소 한 방향을 인에이블 시키세요 (p1110 = 0 또는 p1111 = 0 또는 p1959.14 = 1 또는 p1959.15 = 1).

에러번호 = 160:
- KT, 관성 모멘트, 자기저항 토르크를 결정시 가속시간을 늘이세요. 예를들어, 최대 속도 증가(p1082), 관성 모멘트 증가 또는 최대 전류 감소 (p0640).
- 엔코더 없이 (p1498) 부하 관성 모멘트로 운전시, 부하 관성 모멘트를 설정 하세요 (p1498).
- 램프-업 시간을 증가시키세요 (p1958)
- 속도 제어기의 P 게인을 증가시키세요 (p1460).
- 측정을 중단 하세요 (p1959).

에러번호 = 173:
-

에러번호 = 180:
- 최대 속도를 증가시키세요 (p1082).

- p1755 를 줄이세요.
- 측정을 자제하세요 (p1909, p1959).

에러번호 = 190:

- 속도 지령치를 0 으로 설정 하세요.

에러번호 = 191:

- 모터 회전 중에는 모터 데이터 인식 절차를 시작하지 마세요.

에러번호 = 192:

- 폐-루프 속도 제어를 확인 하세요 (모터 로터가 구속되었거나 또는 폐-루프 속도 제어가 제기능을 발휘하지 못하고 있습니다).
- p1215 = 1, 3 인 경우 (순차제어와 같이 브레이크), 컨트로 센서를 확인하세요. (p0410.0).
- 측정시 인에이블 신호가 있는지 확인 하세요.
- 당기는 힘 (pulling load)를 모터에서 제거하세요.
- 최대 전류를 증가시키세요 (p0640).
- 최대 속도를 줄이세요 (p1082).
- 측정을 자제하세요 (p1959).

에러번호 = 193:

- 모터가 5 ° 이상의 전기적 각도 (r0093)를 이동했습니다. 다음에 표시된 폴 위치 각도(r0093)에서 모터 로터를 구속하세요: 90 °, 210 ° 또는 330 ° (+/-5 °). 그리고 인식작업을 시작 하세요.

에러번호 = 194:

- 모든 추가 토르크를 스위치 아웃 시키세요 (예. CI: p1511).
- 행잉/서스팬디드 축의 경우: 다음에 표시된 폴 위치 각도에서 모터 로터를 구속하세요 (r0093): 90 °, 210 ° 또는 330 ° (+/-1 °). 그리고 인식 작업을 시작 하세요.

에러번호 = 195:

- 폐-루프 토르크 제어를 해제하세요 (p1300 = 21 또는 20, 또는 p1501 신호 소스에 신호 0 을 설정 하세요).

에러번호= 200, 201:

- 펄스 주파수를 0.5 x 전류 제어기 주파수로 설정 하세요 (예. 전류 제어기 클럭 싸이클이 125 us 인 경우 4 kHz).
- 모터 모듈과 모터 사이의 케이블 길이를 줄이세요.
- 측정된 값을 읽고 (r1950, r1951), 자체 판단을 하여 p1952, p1953 의 값을 적절히 결정하세요.

207991 <위치 명시>드라이브: 데이터 식별이 활성화 되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 데이터 식별이 활성화 되었습니다.

다음 전원 ON 명령에서 데이터 식별이 수행되며, 드라이브가 이동 됩니다.

다음 또한 참고: p1910, p1960

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.

데이터 식별 루틴이 정상적으로 완료되거나, 또는 p1910 = 0, p1960 =0 으로 설정하면 알람이 자동으로 사라지게 됩니다.

만약, 모터 데이터 식별자가 선택되고, 전원 ON 되거나 재시작 되면 모터 데이터 식별에 대한 요청이 사라집니다. 만약 모터 데이터 식별이 요구될 경우, 다시 한번 수동으로 선택해야 합니다.

207991 <위치 명시>드라이브: 모타 데이타 인식이 선택되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터 데이터 인식 루틴이 시작되었습니다.

모터 데이터 인식 루틴은 다음 번 전원 on 명령에 의해 실행될 것입니다.

다음 또한 참고: p1910, p1960

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.

모터 데이터 인식 절차가 정상적으로 완료되거나 p1910 = 0 또는 p1960 = 0 으로 설정될 경우, 해당 알람은 자동으로 사라집니다.

선택된 모터 데이터 인식과 함께 POWER ON 이나 웜 스타트를 한 경우, 모터 데이터 인식 요청이 사라질수 있습니다. 만일 모터 데이터 인식이 필요한 경우, 다음 램프-업에서 수동으로 다시 선택할 필요가 있습니다.

207993 <위치 명시>드라이브: 필드 회전 방향 또는 엔코더 실제값 반전 틀림

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 회전 자계의 방향이나 엔코더 실제값 부호가 잘못되었습니다. 정상적으로 제어할 수 있게 하기 위해 자동적으로 모터 데이터 인식에 의해 실제값 반전(p0410)이 변경되었습니다. 이에의해 회전 방향이 변경됩니다.

참고:

이 에러를 승인하기 위해, 반드시 먼저 p1910 = -2 로 설정하여 회전 방향 수정을 승인해야 합니다.

해결책: 회전 방향을 점검하십시오 (만약 하나가 사용중인 경우 위치 제어기에서 또한).

만약 회전방향이 정상적일 경우 다음이 적용됩니다:

별도의 측정이 필요없습니다 (p1910 = -2 이며 에러가 승인된 경우 제외).

만약 회전방향이 틀린 경우 다음이 적용됩니다:

회전 방향을 변경하기 위해 두 상이 서로 변경되어야 하며 모터 인식 루틴이 다시 실행되어야합니다.

207995 <위치 명시>드라이브: 폴 위치 인식 루틴이 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 폴 위치 인식 작업을 실패했습니다.

폴트 값 (r0949, 정수 값):

1: 전류가 흐르지 않습니다.

2: 시작 전류가 0 이 아닙니다.

3: 선택된 최대 거리가 초과 되었습니다 (p1981).

4x: 측정신호가 명확하게 확인되지 않았습니다.

5: 측정 중 최대 전류를 초과 하였습니다.

6: 전류 측정을 다시 교정해야 합니다.

7x: 센서 모듈이 폴 위치 인식 절차를 지원하지 않습니다.

8: 폴 위치 인식 절차에 요청된 전류가 최대 전류보다 큽니다.

9: 폴 위치 인식 절차의 설정 전류가 0 입니다.

10: 폴 위치 확인 중 데이터 세트가 전환됨.

11: 정류 각도를 결정하기 위한 엔코더 조정이 동작 중이며 (p1990 = 1) 제로 마크가 없는 엔코더가 정밀하게 동기되지 않았거나 데이터가 정상적이지 않습니다.

100: 모션-기반 폴 위치 인식, 1 번째 및 2 번째 측정이 다릅니다. 모터 구속 되었거나 전류 (p1993)가 너무 낮습니다.

101: 모션-기반 폴 위치 인식, 모션이 불충분 하거나 모터 구속 되었거나 또는 전류 (p1993)가 너무 낮습니다.

102: 모션-기반 폴 위치 인식, 브레이크가 사용중이며 닫혔습니다. 브레이크를 사용한 모션-기반 폴 위치 인식은 허용되지 않습니다.

103: 엔코더를 사용하지 않은 모션-기반 폴 위치 인식.

104: 모션-기반 폴 위치 인식, 안정화 시간 이후 실제 속도값이 0 이 아닙니다.

200: 탄력-기반 폴 위치 확인, arctan 계산에서 내부 에러가 발생 되었습니다 (0/0).

201: 탄력-기반 폴 위치 확인, 평가되어야 할 포인트 보다 측정 포인트가 너무 적습니다.

202: 탄력-기반 폴 위치 확인, 측정 시리즈에서 벗어났습니다.

203: 탄력-기반 폴 위치 확인, 전류 없이 최대 회전.

204: 탄력-기반 폴 위치 확인, 양의 에지가 발견되지 않았습니다.

205: 탄력-기반 폴 위치 확인, 푸리에 변환의 결과가 대략적인 추정지와 비교하여 전기적 480 ° / p3093 만큼 차이가 납니다.

206: 탄력-기반 폴 위치 확인, 동일성 테스트가 완료되지 않았습니다.

207: 탄력-기반 폴 위치 확인, 음의 측정값이 발견되지 않았습니다.

모든 측정된 값이 동일할 수 있습니다. 필요한 값이 너무 높거나 또는 전류가 충분히 생성되지 않아서 필요한 편차에 도달할 수 없습니다.

208: 탄력-기반 폴 위치 확인, 측정 전류가 0 입니다.

209: 탄력-기반 폴 위치 확인, 선택된 최대 거리를 초과하였습니다 (p3095).

210: 엔코더 없이 탄력-기반 폴 위치 확인

250 ... 260:

탄력-기반 폴 위치 확인이 3 차례 이상 시도 되었으며 폴트 값 200 ... 210 이 발생됩니다.

예제:

폴트 값 = 253 --> 3 차례 이상 시도 되었으며 폴트 값 203 이 발생됩니다.

해결책:

폴트 값 = 1:

- 모터 연결상태 및 DC 링크 전압을 확인하십시오.
- 다음 파라미터의 경우, 제로가 아닌 실용값을 입력하십시오 (p0325, p0329).

폴트 값 = 1, 2:

- 실행시간이 매우 긴 부하의 경우 (예. 통합 안전이 탑재된 6 드라이브), 전류 제어기의 연산 데드 타임을 레이트 트랜스퍼로 설정하십시오 (p0117 = 3).

폴트 값 = 3:

- 최대 거리를 증가 시키십시오 (p1981).
- 폴 위치 인식 절차 용 전류를 감소 시키십시오 (p0325, p0329).
- 폴 위치 인식 절차 실행을 위해 모터를 정지 시키십시오.

폴트 값 = 5:

- 폴 위치 인식 작업에 필요한 전류를 줄이십시오 (p0325, p0329).

폴트 값 = 6:

- 모터 모듈을 다시 교정하십시오.

폴트 값 = 8:

- 폴 위치 인식 작업에 필요한 전류를 감소 시키십시오(p0329, p0325, p1993).
- 파워 유닛에서 폴 위치 인식 루틴에 필요한 전류를 공급할수 없습니다 (p0209 < p0329, p0325, p1993). 최대 전류가 더 큰 파워 유닛으로 교체하십시오.

폴트 값 = 9:

- 폴 위치 인식 루틴 전류에 제로가 아닌 값을 입력하십시오 (p0329, p0325, p1993).

폴트 값 = 10:

- 폴 위치 인식 중에는 데이터 세트를 전환하지 마십시오.

폴트 값 = 11:

- 정류 없이 제로 마크를 포함한 증분 엔코더 (p0404.15 = 0)의 경우, 정류 각도를 결정 (p1990 = 1) 하기 위해 엔코더를 조정할 수 없습니다. 이 경우 해당 기능을 해제 (p1990 = 0) 하거나, 또는 제로 마크가 있는 엔코더의 경우, 반드시 제로 마크 정류가 선택 (p0404.15 = 1) 되어야 합니다.
- 절대치 엔코더의 경우, 엔코더에서 정류 정보를 제공하여 정확하게 동기된 경우 (p1992.8 = 1 및 p1992.10 = 1), 정류 각도를 계산 (p1990 = 1) 하기 위해서만 엔코더를 조정합니다. 엔코더가 파킹되었거나, 해제 (p0145), 운전 준비 안됨 또는 폴트일 가능성이 있습니다.
- 정류 각도를 결정하기 위한 엔코더 조정을 해제하십시오 (p1990 = 0).

폴트 값 = 40 ... 49:

- 폴 위치 인식 절차에 필요한 전류를 증가시키십시오 (p0325, p0329).
- 폴 위치 인식 절차 실행을 위해 모터 정지시키십시오.
- 다른 방식의 폴 위치 인식 절차를 선택하십시오 (p1980).

다른 모터, 절대치 엔코더 또는 홀 센서를 사용하십시오.

폴트 값 = 70 ... 79:

- 센서 모듈의 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.

폴트 값 = 100, 101:

- 모터가 자유로이 회전하는지 확인하십시오.
- 모션 기반 폴 위치 인식에 필요한 전류를 증가시키십시오 (p1993).

폴트 값 = 102:

- 브레이크가 있는 모터를 운전할 경우: 폴 위치 인식하는데 다른 방식을 선택하십시오 (p1980).
- 브레이크가 없는 모터를 운전할 경우: 브레이크를 개방 시키십시오 (p1215 = 2).

폴트 값 = 103:

모션-기반 폴 위치 인식은 엔코더가 사용된 경우에만 실행 가능합니다. 엔코더를 연결하거나 또는 다른 폴 위치 인식 루틴 방식을 선택하십시오 (p1980).

폴트 값 = 104:

- 폴 위치 인식, 평활 시간 증가, 모션-기반 (p1997).
- 폴 위치 인식, 상승 시간 증가, 모션-기반 (p1994).
- 폴 위치 인식, 게인 확인, 모션-기반 (p1995).
- 폴 위치 인식, 적분 시간 확인, 모션-기반 (p1996).
- 구형파 A/B 트랙을 사용한 모터 엔코더 (p0404.3 = 1) 및 플랭크 시간 측정 (p0430.20 = 0)의 경우, 적분 동작 시간을 해제하십시오 (p1996 = 0).

폴트 값 = 200:

- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096).
폴트 값 = 201:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096).
- p3094 를 줄이십시오.
폴트 값 = 202:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096).
- 확인 중 폴트가 발생되었습니다. 측정을 반복하십시오.
- 브레이크 또는 브레이크 제어를 점검하십시오.
폴트 값 = 203:
- 브레이크 또는 브레이크 제어를 점검하십시오.
- 측정 전류를 점검하십시오 (p3096).
- p3094 를 키우십시오.
폴트 값 = 204:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096).
폴트 값 = 205:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096).
폴트 값 = 206:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096).
- 확인 중 폴트가 발생되었습니다. 측정을 반복하십시오.
- 브레이크 또는 브레이크 제어를 점검하십시오.
폴트 값 = 207:
- 필요한 편향을 줄이십시오(p3094).
- 측정 전류를 키우십시오 (p3096).
폴트 값 = 208:
- 측정 전류를 설정하십시오 (p3096).
폴트 값 = 209:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 p3095.
- 브레이크 또는 브레이크 제어를 점검하십시오.
폴트 값 =210:
- 탄력-기반 폴 위치 확인은 엔코더를 사용해서 실행할 수 있습니다. 엔코더를 연결하거나 또는 폴 위치 인식 루틴 (p1980) 에서 다른 방식을 선택하십시오.
폴트 값 = 250 ... 260:
- 파라미터 설정을 점검하십시오 (p3090 ... p3096, p1980).

207996 <위치 명시>드라이브: 폴 위치 인식 루틴이 수행되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: 엔코더 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 운전 중, 폴 위치 확인을 위해 필요한 운전 모드가 불가능한 상태로 전환되었습니다.
- 해당 드라이브가 엔코더 없이 작동하는 (센서리스) 모드에서, 사전에 엔코더에 대한 폴 위치 확인이 수행되지 않은 엔코더를 사용하여 엔코더를 포함한 동작으로 전환되었습니다. p1404 는 제로 및 최대 속도 사이의 값을 가지며, 미리 엔코더를 사용한 운전에서 폴 위치 확인 루틴이 수행되지 않은 상태에서 p1404 이상의 속도 범위에서 펄스가 인에이블됩니다.
- 운전 중, 폴 위치 확인을 실행 해야할 엔코더로 EDS 전환이 이루어 졌습니다. 하지만, 아직 실행이 되지 않았습니다 (p1982 = 1 또는 2 및 p1992.7 = 0).

해결책: - 엔코더를 사용한 운전 및 엔코더가 없는 운전간의 전환에서 전원 on 또는 스타트업 (p0010 이 제로가 아님) 후에 제로 속도에서 한번 펄스가 인에이블 됩니다. 이는 폴 위치 인식 루틴이 수행되었으며 해당 결과가 운전에 사용됨을 의미합니다.
- 펄스가 억제된 상태로 EDS 를 전환하거나, 또는 전환 이전에 이 데이터 세트를 사용하여 폴 위치 인식을 실행하십시오.

207998 <위치 명시>드라이브: 다른 드라이브에서 모터 데이터 인식이 동작

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 에러 값에 지정된 드라이브 오브젝트에서 모터 데이터 인식이 시작되었으며 다른 드라이브기 기동되지 않게 인터록 됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
모터 데이터 인식이 동작된 드라이브 오브젝트.
다음 또한 참고: p1910, p1960
해결책: - 에러 값에 지정된 드라이브 오브젝트의 모터 데이터 인식이 완전하게 실행될 때 까지 대기.
- 에러 값에 지정된 드라이브 오브젝트의 모터 데이터 인식 선택 해제 (p1910 = 0 또는 p1960 = 0).

207999 <위치 명시>드라이브: 모터 데이터 인식 실행 불가

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 하나의 SERVO 드라이브 오브젝트에서 폐-루프 제어가 인에이블 되었습니다. 모터 데이터 확인을 선택하기 위해 모든 SERVO 드라이브의 펄스가 억제되야 합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
폐-루프 제어가 인에이블된 드라이브 오브젝트.
해결책: 전체 드라이브의 펄스 인에이블을 제거하고 모터 데이터 인식을 다시 시작하십시오.

208000 <위치 명시>TB: +/-15 V 전원공급 불량

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 터미널 보드 30 에서 내부 전원 공급이 잘못되었습니다.
에러 값 (r0949, 10 진수 값):
0: 모니터링 모듈 테스트 시 에러가 발생하였습니다.
1: 일반 동작 중에 에러가 발생하였습니다.
해결책: - 터미널 보드 30 을 교체하십시오.
- 제어유닛을 교체하십시오.

208010 <위치 명시>TB: 아날로그-디지털 컨버터

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 터미널 보드 30 의 아날로그/디지털 컨버터에 변환된 데이타가 공급되지 않습니다.
해결책: - 공급전원을 확인하십시오.
- 터미널 보트 30 를 교체하십시오.

208500 <위치 명시>통신 보드: 설정된 모니터링 시간이 초과 되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF1 (OFF2)
Servo: OFF1 (OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 설정에 대한 모니터링 시간이 초과되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
0: 송신 설정 데이터 전송 시간이 초과되었습니다.
1: 수신 설정 데이터 전송 시간이 초과되었습니다.

해결책: 통신 링크를 체크 바랍니다.

208501 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 지령치 시간 초과

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF1 (OFF2)
Servo: OFF3 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, STOP2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: COMM BOARD 로부터 지령치 수신이 인트럽트 되었습니다.
- 버스 연결이 단절되었습니다.
- 시스템 전원이 끄졌습니다.
- 시스템이 STOP 모드로 설정되었습니다.
- COMM BOARD 가 고장났습니다.

해결책: - 버스 연결을 복원하고, 시스템을 RUN 으로 설정하세요.
- 에러가 발생된 경우, 모니터링 시간 설정을 확인하세요 (p2040)

208502 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 모니터링 시간 신호 수명 만료됨

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF1 (OFF2)
Servo: OFF1 (OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: sign-of-life 카운터 모니터링 시간이 초과되었습니다.
COMM BOARD 로의 연결이 끊겼습니다.

해결책: - 통신 링크를 확인하십시오.
- COMM BOARD 를 확인하십시오.

208504 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 내부 사이클 데이터 전송 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 주기적 실제 및/또는 지령치가 지정된 시간동안 전송되지 않았습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: 텔레그람 설정을 확인하십시오 (Ti, To, Tdp, etc.).

208510 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 유효하지 않은 설정 데이터 전송

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF1 (OFF2)
Servo: OFF1 (OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 통신 보드에 해당 송신-설정 데이터를 사용할 수 없습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
송신-설정 데이터 확인 리턴 값.

해결책: 송신-설정 데이타를 확인하십시오.

208511 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 유효하지 않은 설정 데이터 수신

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 해당 드라이브가 설정 데이터 수신을 수용하지 않습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
수신 설정 데이터 체크의 리턴 값.
1: 디바이스에서 설정된 드라이브 오브젝트 이상의 드라이브가 연결되었습니다. 프로세스 데이터 교환 드라이브 오브젝트 및 순서는 p0978 에 정의되어 있습니다.
2: 드라이브 오브젝트에 입력 또는 출력되는 PZD 데이터 워드가 너무 많습니다. 드라이브 오브젝트에서 가능한 PZD 아이템 개수는 PZD IF1 에 대한 r2050/p2051 또는 PZD IF2 에 대한 r8850/p8851 의 인덱스 개수에 의해 결정되었습니다.
3: 입력 또는 출력 바이트 수가 동일하지 않습니다.
4: 동기에 대한 설정 데이터가 수용되지 않았습니다. 자세한 사항은 A01902 를 참조 바랍니다.
5: 주기적인 운전이 동작하지 않습니다.
17: CBE20 공유 디바이스: F-CPU 의 설정이 변경되었습니다.
223: p8815[0]에 설정된 PZD 인터페이스에 대한 클록 동기가 잘못되었습니다.
500: p8815[1]에 설정된 해당 인터페이스에 대한 PROFIsafe 설정이 잘못되었습니다.
501: PROFIsafe 파라미터 에러 (예. F_dest).
503: 실시간 연결이 없는 관계로 PROFIsafe 연결이 거부되었습니다 (p8969).
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 수신 설정 데이터를 체크 바랍니다.
알람 값 = 1, 2:
- 프로세스 데이터를 교환하는 드라이브 오브젝트의 목록을 체크 바랍니다 (p0978). p0978[x] = 0 에서, 해당 목록에 있는 모든 추종 드라이브 오브젝트 들은 프로세스 데이터 교환으로부터 배제됩니다.
알람 값 = 2:
- 드라이브 오브젝트로의 출력 및 입력 데이터 워드의 개수를 체크 바랍니다.
알람 값 = 17:
- CBE20 공유 디바이스: A-CPU 연결/제거 하십시오.
알람 값 = 223, 500:
- p8839 및 p8815 설정을 체크 바랍니다.
- 클록 동기 또는 PROFIsafe 를 통한 운전에서 단지 하나의 PZD 인터페이스 만 동작해야 합니다.
알람 값 = 501:
- PROFIsafe 주소 설정을 체크 바랍니다 (p9610).

208520 <위치 명시>PN/COMM BOARD: non-순환 채널 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 운전에 포함되지 않은 채널의 메모리 또는 버퍼 상태 에러.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0: 버퍼 상태 에러
1: 메모리 에러

해결책: 통신 링크를 체크 바랍니다.

208526 <위치 명시>PN/COMM BOARD: Non-순환 연결

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 시스템과의 주기적인 연결이 없습니다.

해결책: 주기적인 연결을 확립하고 주기적인 운전으로 시스템을 활성화 하십시오.
PROFINET 의 경우, "스테이션 이름" 및 "스테이션 IP" (r61000, r61001)을 점검하십시오.
만약 CBE20 이 삽입되었고 PROFIBUS 가 PZD 인터페이스 1 을 통해 통신할 경우 시운전 소프트웨어 STARTER 또는 직접 p8839 를 사용하여 설정되어야 합니다.

208530 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 메세지 채널 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 메시지 채널의 메모리 또는 버퍼 상태 에러.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0: 버퍼 상태 에러
1: 메모리 에러

해결책: 통신 링크를 체크 바랍니다.

208550 <위치 명시>PZD 인터페이스 하드웨어 할당 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PZD 인터페이스로의 하드웨어 할당이 잘못 설정되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수):
1: 2 인덱스 중 하나의 값이 99 (자동) 가 아닙니다.
2: 양쪽 PZD 인터페이스가 동일한 하드웨어로 할당되었습니다.
3: 할당된 COMM BOARD 가 누락되었습니다.
4: CBC10 이 인터페이스 1 로 할당되었습니다.
다음 또한 참고: p8839

해결책: 파라미터 설정을 점검하고 필요한 경우 수정하십시오 (p8839).

208560 <위치 명시>IE: 설정 파일에 구문 에러

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 산업용 이더넷 인터페이스 (X127)에 사용된 ASCII 설정 파일에서 구문 에러가 감지되었습니다. 저장된 설정 파일이 로드되지 않았습니다.

참고:

IE: 산업용 이더넷

해결책: - 인터페이스 설정을 확인하고 (p8900 및 다음) 필요한 경우 수정한 후 활성화 시키십시오 (p8905 = 1).

- 인터페이스 설정 파라미터를 저장하십시오 (예. p8905 = 2).

또는

- "Edit Ethernet node" 화면에서 해당 스테이션을 다시 설정하십시오 (예. 시운전 소프트웨어 STARTER 사용).

208561 <위치 명시>IE: 일관성 에러가 조정 가능한 파라미터에 영향을 미침

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 산업용 이더넷 인터페이스 (X127)용 설정 활성화 할때(p8905), 일관성 오류가 감지되었습니다.

알람 번호 (r2124, 십진수):

0: 일반적인 일관성 에러

1: IP 설정 에러 (IP 주소, 서브넷 마스크 또는 표준 게이트 웨이)

2: 스테이션 이름 에러 발생

5: 표준 게이트웨어가 PROFINET 온보드 인터페이스에 설정됨.

6: 스테이션 이름이 PROFINET 온보드 인터페이스에 설정됨.

7: PROFINET 온보드 인터페이스의 동일 IP 주소가 서브넷에 위치함.

참고:

알람 번호 = 0, 1, 2, 7 인 경우: 설정이 변경되지 않음.

알람 번호 = 5, 6 인 경우: 새로운 설정이 활성화 됨

IE: 산업용 이더넷

해결책: - 인터페이스 설정을 확인하고 (p8900 및 다음) 필요한 경우 수정한 후 활성화 시키십시오 (p8905).

또는

- "Edit Ethernet node" 화면에서 해당 스테이션을 다시 설정하십시오 (예. 시운전 소프트웨어 STARTER 사용).

208562 <위치 명시>PROFINET: 설정 파일에 구문 에러가 있습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온보드 PROFINET 인터페이스의 ASCII 설정에서 구문 에러가 확인되었습니다. 저장된 설정 파일이 로드 되지 않았습니다.

해결책: - 인터페이스 설정을 확인하고 (p8920 및 다음) 필요한 경우 수정한 후 활성화 시키십시오 (p8925 = 1).

- 인터페이스 설정 파라미터를 저장하십시오 (예. p8925 = 2).

또는

- "Edit Ethernet node" 화면에서 해당 스테이션을 다시 설정하십시오 (예. 시운전 소프트웨어 STARTER 사용).

208563 <위치 명시>PROFINET: 셋팅 가능한 파일에 일관성 에러가 있습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온보드 PROFINET 인터페이스의 설정을 활성화 할 때 (p8925 = 1) 일관성 에러가 감지되었습니다 현재까지 설정된 환경 설정이 활성화되지 않았습니다.

알람 번호 (r2124, 십진수):

0: 일반적인 일관성 에러

1: IP 설정 에러 (IP 주소, 서브넷 마스크 또는 표준 게이트웨이)

2: 스테이션 이름 에러 발생

3: 주기적인 PROFINET 연결이 이미 존재하므로 DHCP 를 활성화 할 수 없음.

4: DHCP 가 활성화 되었기 때문에, 주기적인 PROFINET 연결이 불가능.

5. 표준 게이트웨어가 PROFINET 온보드 인터페이스에 설정됨. (X127)

6. 스테이션 이름이 PROFINET 온보드 인터페이스에 설정됨.(X127)

7: PROFINET 온보드 인터페이스의 동일 IP 주소가 서브넷에 위치함.(X127)

참고:

알람 번호 = 0, 1, 2, 3, 4, 7 인 경우: 설정이 변경되지 않음.

알람 번호 = 5, 6 인 경우: 새로운 설정이 활성화 됨

DHCP: 다이나믹 호스트 설정 프로토콜

해결책: - 인터페이스 설정을 확인하고 (p8940 및 다음) 필요한 경우 수정한 후 활성화 시키십시오 (p8945).

또는

- "Edit Ethernet node" 화면에서 해당 스테이션을 다시 설정하십시오 (예. 시운전 소프트웨어 STARTER 사용).

208564 <위치 명시>CBE20: 설정 파일에 구문 에러

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 통신 보드 이더넷 20 (CBE20)에 사용된 ASCII 설정 파일에서 구문 에러가 감지되었습니다. 저장된 설정 파일이 로드되지 않았습니다.

해결책: - CBE20 설정을 확인하십시오 (p8940 및 이후). 필요시 수정을 하고 작동시키십시오 (p8945 = 2).

참고:

다음 POWER ON 이 되기전에는 설정이 적용되지 않습니다!

- CBE20 을 재 설정하십시오 (예. STARTER 시운전 소프트웨어를 사용)

208565 <위치 명시>PNCOMM BOARD : 일관성 에러로 인하여 조정 가능한 파라미터에 영향을 미침

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 이더넷 통신 보드 20 (CBE20) 용 설정 (p8945)을 동작 시 일관성 에러가 감지되었습니다. 현재 설정된 환경 설정이 작동되지 않았습니다.
알람 번호 (r2124, 십진수)
0: 일반 일관성 에러
1: IP 설정에서의 에러 발생 (IP 주소, 서브넷 마스크 또는 표준 게이트웨어)
2: 스테이션 명칭에서의 에러 발생
3. 주기적인 PROFINET 연결이 이미 존재하므로, DHCP 를 활성화 할 수 없습니다.
4. DHCP 가 활성화 되었기 때문에, 주기적인 PROFINET 연결이 불가 합니다.
참고:
모든 알람 번호에 다음이 적용됩니다: 현재 설정 사항이 활성화 되지 않았습니다.
DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol

해결책: - 인터페이스 설정을 확인하고 (p8940 및 다음) 필요한 경우 수정한 후 활성화 시키십시오 (p8945).
또는
- "Edit Ethernet node" 화면에서 해당 스테이션을 다시 설정하십시오 (예. 시운전 소프트웨어 STARTER 사용).

208700 <위치 명시>CAN: 통신 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: CAN 통신 에러 발생됨.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 송신 텔레그람의 에러 카운터가 BUS OFF 값 255 를 초과하였습니다. 해당 버스가 CAN 제어기를 해제시킵니다.
- 버스 케이블 단락 됨.
- 전송속도 틀림.
- 비트 타이밍 틀림.
2: 마스터에서 "life time" 보다 더 긴 시간 동안 CAN 노드 상태 신호를 보내지 않았습니다. "life time"은 "guard time" (p8604[0])에 "life time factor" (p8604[1])가 곱해진 시간입니다.
- 버스 케이블 인트럽트 됨.
- 버스 케이블이 연결안됨.
- 전송속도 틀림.
- 비트 타이밍 틀림.
- 마스터 폴트
참고:
필요시 p8641 를 사용하여 폴트 응답을 설정할 수 있습니다.

해결책: - 버스 케이블을 확인하십시오
- 통신 속도를 확인하십시오 (p8622).
- 비트 타이밍을 확인하십시오 (p8623).
- 마스터를 확인하십시오.
폴트 원인을 해결한뒤 p8608 = 1 로 설정하여 CAN 제어기를 반드시 수동으로 재가동 시켜야 합니다.

208701 <위치 명시>CBC: NMT 상태 변경

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF2
Servo: OFF3
Hla: OFF3

확인 응답: 즉시적용

원인: "operational" 에서 "pre-operational" 또는 "stopped" 후 CANopen NMT 상태전환.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: "operational" 에서 "pre-operational" 으로 CANopen NMT 상태전환.
2: "operational" 에서 "stopped" 로 CANopen NMT 상태전환.
참조:
NMT 상태 "pre-operational"에서 수행 데이터가 전송될 수 없으며, NMT 상태 "stopped"에서 아무런 수행 데이터 및 서비스 데이터가 전송될 수 없습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
에러를 삭제하고 계속 운전하십시오.

208702 <위치 명시>CAN: RPDO 타임아웃.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 버스 연결이 단절되었거나 또는 CANopen 마스터가 off 된 관계로 CANopen RPDO 텔레그램 모니터링 시간이 만료되었습니다.

해결책: - 버스 케이블을 점검하십시오.
- 마스터를 점검하십시오.
- 필요한 경우 모니터링 시간을 키우십시오 (p8699).

208703 <위치 명시>CAN: 최대 드라이브 오브젝트 개수가 초과되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)
Hla: OFF3 (NONE, OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: "CAN" 기능 모듈을 사용한 최대 8 개의 드라이브 오브젝트가 초과하였습니다.
참고:
CANopen 표준의 경우 각각의 CANopen 슬레이브에 대해 최대 8 개의 드라이브 오브젝트 만 정의할 수 있습니다.

해결책: - 토폴로지에서 "CAN" 기능 모듈을 사용하여 초대 8 개의 드라이브 오브젝트를 새로이 시운전하십시오.
- 필요한 경우 드라이브 오브젝트에서 "CAN" 기능 모듈 선택을 해제하십시오 (r0108.29).

208751 <위치 명시>CBC: 텔레그람 잃음

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CAN 제어기에서 메시지 수신이 누락되었습니다 (텔레그람).

해결책: 메시지 수신 싸이클 시간을 줄이십시오

208752 <위치 명시>CBC: 에러 패시브 용 카운터 에러 초과

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 송신 또는 수신 텔레그람의 값이 127 을 초과하여 에러가 발생하였습니다.
해결책: - 버스 케이블을 확인하십시오.
- 전송속도를 더 높게 설정하십시오 (p8622).
- 비트 다이밍을 확인하고 필요한 경우 최적화 하십시오 (p8623).

208753 <위치 명시>CBC: 메시지 버퍼 오버플로우

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 메시지 버퍼가 오버플로우.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: Non-cyclic 송신 버퍼(SDO 응답 버퍼) 오버플로우.
2: Non-cyclic 수신 버퍼(SDO 수신 버퍼) 오버플로우.
3: Cyclic 송신 버퍼(PDO 송신 버퍼) 오버플로우.
해결책: - 버스 케이블을 확인하십시오.
- 전송속도를 더 높게 설정하십시오 (p8622).
- 비트 타이밍을 확인하고 필요한 경우 최적화 하십시오 (p8623).
알람 값 = 2:
- SDO 메시지 수신 싸이클 시간을 줄이십시오.
- 마스터로 부터의 SDO 요청은 이전 SDO 요청에 대한 SDO 피드백 이후에만.

208754 <위치 명시>CBC: 통신 노드가 틀림

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: "동작" 모드에서 파라메타 p8700 ... p8737 에 대한 변경이 시도 되었습니다.
해결책: "예비 운전" 또는 "정지" 모드로 변경하십시오.

208755 <위치 명시>CBC: 오브젝트 맵핑 불가

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 해당 실행 데이타 오브젝트 (PDO) 맵핑에서 CANopen 오브젝트가 없습니다.
해결책: PDO 맵핑에 CANopen 오브젝트를 사용하거나 또는 0 을 입력하십시오.
다음의 오브젝트는 실행 데이터 오브젝트 수신 (RPDO) 또는 실행 데이터 오브젝트 송신 (TPDO)으로 매핑할 수 있습니다:
- RPDO : 6040 hex, 6060 hex, 60FF hex, 6071 hex; 5800 hex - 580F hex; 5820 hex - 5827 hex
- TPDO: 6041 hex, 6061 hex, 6063 hex, 6069 hex, 606B hex, 606C hex, 6074 hex; 5810 hex - 581F hex; 5830 hex - 5837 hex
지정된 오브젝트의 서브 인덱스 0 만 맵핑됩니다.
참조:
A08755 가 있는 한 COB-ID 를 설정할 수 없습니다.

208756 <위치 명시>CBC: 맵핑된 바이트 수량 초과

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 맵핑된 오브젝트 바이트 수가 해당 텔레그람의 네트 데이터를 초과하였습니다. 최대 8 바이트를 사용할 수 있습니다.

해결책: 소량의 오브젝트 또는 데이타 형식이 적은 오브젝트를 맵핑하십시오.

208757 <위치 명시>CBC: COB ID 를 틀리게 설정

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온라인 운전에서 맵핑 전에 해당 COB-ID 는 틀림(invalid)으로 설정해야 합니다.
예제:
RPDO 1 맵핑이 변경되야 합니다 (p8710[0]).
--> p8700[0] = C00006E0 hex 로 설정(COB-ID 틀림)
--> 원하는 대로 p8710[0]을 설정하십시오.
--> p8700[0]에 COB-ID 를 입력하십시오.

해결책: COB ID 를 틀림으로 설정하십시오

208758 <위치 명시>CAN: 유효한 PDO 의 최대 수가 초과 되었습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 유효한 PDO 최대 수가 초과 되었습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
1:
드라이브 오브젝트에 지원되는 CANopenRPDO 의 유효한 RPDO 의 최대 수를 초과 하였습니다.
하드웨어로 인하여, 유효 RPDO 에 대한 제한값이 25 입니다.
2:
드라이브 오브젝트에 지원되는 CANopen 의 유효한 TPDO 의 최대 수를 초과 하였습니다.
제한 사항이 다음과 같이 정의 됩니다:
CAN 샘플링 시간(p8848) / 현재 컨트롤러 샘플링 시간 (p0115[0])
참고:
RPDO: 프로세스 데이터 오브젝트 수신
TPDO: 프로세스 데이터 오브젝트 전송

해결책: 유효한 PRDO 또는 TPDO 의 최대수 제한을 따르세요.
알람을 삭제하기 위하여 다음의 옵션 사항을 적용하세요:
- 전원을 재시작 하세요.
- 웜 리스타트 (p0009 = 30, p0976 = 2)를 재시작 하세요.
- CANopen NMT 명령 리셋 노드를 수행하세요.
- CANopen NMT 상태를 변경하세요.
- 알람 버퍼[0...7] (p2111 = 0)를 삭제하세요.
참고:
이용가능한 RPDO 또는 TPDO 가 r8742 에 표시됩니다.

208759 <위치 명시>CBC: PDO COB-ID 가 이미 있음

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 기존의 PDO COB-ID 가 배치되었습니다.

해결책: 다른 PDO COB-ID 를 선택하십시오.

208760 <위치 명시>CAN: IF PZD 의 최대 사이즈가 초과 되었습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: IF PZD 최대 사이즈가 초과 되었습니다.
알람번호(r2124, 십진수 표시):
1: IF PZD 수신 에러.
2: IF PZD 전송 에러.
참고:
IF: 인터페이스

해결책: PDO 의 맵 프로세스 데이터.
알람을 삭제하기 위하여 다음의 옵션을 적용하세요:
- 전원을 재시작 하세요.
- 웜 리스타트를 수행하세요. (p0009 = 30, p0976 = 2).
- CANopen NMT 명령 리셋 노드를 수행하세요.
- CANopen NMT 상태를 변경하세요.
- 알람 버퍼[0...7] (p2111 = 0)를 삭제하세요.

208800 <위치 명시>PROFIenergy 에너지 절약 모드가 동작합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: PROFIenergy 에너지 절약 모드가 동작합니다
알람 값 (r2124, 정수 값):
동작중인 PROFIenergy 에너지 절약 모드의 모드 ID.

해결책: 이 알람은 에너지 절약 모드가 종료되면 자동적으로 사라집니다.
참고:
PROFINET 을 통해 PROFIenergy 명령 "End_Pause" 수신 이후 에너지 절약 모드가 종료됩니다.

208802 <위치 명시>PROFIenergy 에서는 증분 엔코더의 전원을 off 하면 안됩니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 폐-루프 위치 제어에서 증분 엔코더가 사용되었습니다. 다시 말하면 PROFIenergy 에너지 절약 모드 동안 전원 공급이 차단되지 말아야 하며, 그렇지 않을 경우 위치 실제값을 잃게 됩니다.
알람 값 (r2124 정수):
엔코더 번호

해결책: 이 알람은 에너지 절약 모드가 종료되면 자동적으로 사라집니다.
참고:
PROFINET 을 통해 PROFIenergy 명령 "End_Pause" 수신 이후 에너지 절약 모드가 종료됩니다.

213000 <위치 명시>라이센스가 불충분 합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: - 드라이브 유닛에서 라이센스가 필요한 옵션이 사용중이지만 라이센스가 충분하지 않습니다.
- 라이센스 확인에서 에러가 발생하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0:
라이센스가 불충분 합니다.
1:
운전중에 해당 라이센스 데이터가 포함된 메모리 카드가 제거되어 관련 라이센스를 결정할 수 없습니다.
2:
메모리 카드에 라이센스 데이터가 없는 관계로 라이센스를 결정할 수 없습니다.
3:
라이센스 키에 체크섬 에러가 있어서 관련 라이센스를 결정할 수 없습니다.
4:
라이센스를 확인하는 도중 내부 에러가 밸생하였습니다.

해결책: 알람 값 = 0:
추가적인 라이센스가 필요하며 반드시 등록되어야 합니다 (p9920, p9921).
알람 값 = 1:
시스템 전원을 차단한 후 시스템에 맞는 메모리 카드를 다시 삽입하십시오.
알람 값 = 2:
라이센스 키를 입력하고 동작시키십시오 (p9920, p9921).
알람 값 = 3:
라이센스 인증에서의 라이센스 키와 입력된 라이센스 키(p9920)를 비교하십시오.
라이센스 키를 재-입력하고 동작시키십시오 (p9920, p9921).
알람 값 = 4:
- 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Siemens Hotline 에 연락바랍니다.

213001 <위치 명시>라이센스 체크섬 에러

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 라이센스 키의 체크섬을 확인하는 도중 에러가 감지되었습니다.

해결책: 라이센스 인증에서의 라이센스 키와 입력된 라이센스 키(p9920)를 비교하십시오.
라이센스 키를 재-입력하고 동작시키십시오 (p9920, p9921).

213009 <위치 명시>라이센스가 필요한 OA 응용 프로그램을 무단 사용

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF1

확인 응답: 즉시적용

원인: 라이센스가 필요한 OA 응용 프로그램 중 적어도 한개 이상의 프로그램이 무단으로 사용중 입니다.
참고:
설치된 OA 응용 프로그램에 관한 정보는 r4955 및 p4955 을 참조하십시오.

해결책: - OA 응용 프로그램에 관한 라이센스 키를 입력하고 작동 시키십시오 (p9920, p9921).
- 필요시, 라이센스 없이 무단 사용중인 OA 프로그램의 실행을 정지시키십시오 (p4956).

213010 <위치 명시>라이센스가 필요한 펑션 모듈이 무단으로 사용 중

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1

확인 응답: 즉시적용

원인: 라이센스가 필요한 펑션 모듈 중 최소 한개 이상이 라이센스 없이 무단으로 사용중 입니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
비트 x = 1: 해당 펑션 모듈에 라이센스가 없습니다.
참고:
펑션 모듈에 비트 번호 지정은 p0108 또는 r0108 을 참조하십시오.

해결책: - 펑션 모듈에 라이센스 키를 입력하고 작동시키십시오 (p9920, p9921).
- 필요시, 라이센스가 없는 펑션 모듈의 실행을 정지시키십시오(p0108, r0108).

213020 <위치 명시>시스템에서 라이센스가 불충분합니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브에서 라이센스가 필요한 옵션이 사용 중이나 라이센스가 불충분합니다.

해결책: - 라이센스가 필요한 옵션에 대해 라이센스 키를 입력하거나 또는 활성화 하십시오.
- 필요한 경우 라이센싱 되지 않은 옵션을 해제하십시오.

213100 <위치 명시>노-하우 보호: 복사 금지 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF1

확인 응답: 즉시적용

원인: 메모리 카드에서 복사 금지를 통한 노-하우 보호가 동작합니다.
메모리 카드 체크에서 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 메모리 카드가 삽입되지 않았습니다.
2: 잘못된 메모리 카드가 삽입 되었습니다.
3: 해당 메모리 카드는 다른 제어 유닛에서 사용되었던 것입니다.
12: 잘못된 메모리 카드가 삽입 되었습니다 (OEM 입력이 틀립니다, p7769).
13: 해당 메모리 카드는 다른 제어 유닛에서 사용되었던 것입니다 (OEM 입력이 틀립니다, p7759).
다음 또한 참고: p7765

해결책: 폴트 값 = 0:
- 정상적인 메모리 카드를 삽입 후 전원을 off/on 하십시오.
폴트 값 = 2, 3, 12, 13:
- 기계회사 (OEM) 으로 연락하십시오.
- 복사 금지를 해제 하고 (p7765) 해당 폴트를 제거하십시오 (p3981).
- 노-하우 보호를 해제 하고 (p7766 ... p7768) 해당 폴트를 제거하십시오 (p3981).
참고:
일반적으로 복사 금지는 노-하우 보호가 해제된 경우에만 변경 가능합니다.
KHP: 노-하우 보호
다음 또한 참고: p3981, p7765

213101 <위치 명시>노-하우 보호: 복사 금지를 활성화 할 수 없습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 메모리 카드에 대해 복사 금지를 활성화하는 과정에 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 메모리 카드가 삽입되지 않았습니다.
참고:
KHP: 노-하우 보호
해결책: - 메모리 카드를 삽입하고 전원을 off/on 하십시오.
- 복사 금지 활성을 재 시도 하십시오 (p7765).
다음 또한 참고: p7765

213102 <위치 명시>노-하우 보호: 보호된 데이터의 일관성 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF1
확인 응답: 즉시적용
원인: 보호된 파일들의 일관성을 확인하는 과정에 에러가 확인 되었습니다. 이로 인하여, 메모리 카드의 프로젝트가 실행될 수 없습니다.
에러번호 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex: yyyy = 오브젝트 번호, xxxx = 에러 원인
xxxx = 1:
파일에 체크섬 에러가 있습니다.
xxxx = 2:
파일이 서로 일치하지 않습니다.
xxxx = 3:
파일 시스템으로 로드된 프로젝트 파일이 불일치 합니다. (메모리 카드로 부터 다운로드)
참고:
KHP: 노-하우 보호
해결책: - 메모리 카드에서 프로젝트를 교체하거나, 메모리 카드에서 다운로드 하기 위한 프로젝트 파일을 교체하세요.
- 공장 출하 설정을 하고 다시 다운로드 하세요.

230001 <위치 명시>파워 모듈: 과전류

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 과전류가 검출되었습니다.
- 폐-루프 컨트롤 파라미터가 부정확하게 설정되었습니다.
- 모터 권선에 단락이나 지락사고가 발생하였습니다 (프레임).
- U/f 운전: 업-램프 설정이 너무 낮음.
- U/f 운전: 모터의 정격 전류가 모터 모듈 정격에 비해 너무 큽니다.
- 인피드: 순시 전압강하에 대한 방전 및 포스트- 충전전류가 높음.
- 인피트: 모터링 현상과 DC 링크 전압이 순시적으로 강하할때 과부하 포스트-충전전류가 높음.
- 인피드: 라인 리액터가 없어 전원 투입시 단락 전류.
- 파워 케이블 결선이 잘못되었습니다.
- 해당 파워 케이블의 길이가 최대 허용 길이를 초과하였습니다.
- 파워 유닛 고장.
- 라인 공급전원의 결상.

병렬 스위칭 장치에 대한 추가 원인(r0108.15 = 1):
- 접지 사고로 파워 유닛의 전원이 차단되었습니다.
- 폐-루프 컨트롤의 순환전류가 너무 느리거나 또는 너무 빠르게 설정되었습니다.

폴트 값 (r0949, 비트 표시):
Bit 0: U 상.
Bit 1: V 상.
Bit 2: W 상.
Bit 3: DC 링크에 과전류.
참고:
폴트 값 = 0 은 과전류가 발생한 상을 찾지 못하고 있음을 의미합니다 (예. 블럭 사이즈 장치).

해결책:
- 모터 데이터를 체크 바랍니다. 필요시 시운전을 실시하십시오.
- 모터 회로 설정을 체크 바랍니다 (스타/델타).
- U/f 운전: 램프 업을 증가시키십시오.
- U/f 운전: 모터 및 모터 모듈의 정격전류를 체크 바랍니다.
- 인피드: 라인 공급전원의 질을 체크 바랍니다.
- 인피드: 모터의 부하를 감소 시키십시오.
- 인피드: 라인 필터 및 라인 리액터의 결선이 정상적인지 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 연결을 체크 바랍니다.
- 파워 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 길이를 체크 바랍니다.
- 파워 유닛을 교체하십시오.
- 라인 공급전원의 상전압을 체크 바랍니다.

병렬 스위칭 장치의 경우에는 (r0108.15 = 1), 다음 사항이 추가로 적용됩니다:
- 지락사고 감시 임계치를 체크 바랍니다(p0287).
- 폐-루프 컨트롤의 순환전류 설정값을 체크 바랍니다 (p7036, p7037).

230002 <위치 명시>파워 유닛: DC 링크 전압, 과전압

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 유닛의 DC 링크에서 과전압이 검출되었습니다.
- 모터가 에너지를 너무 많이 재생하고 있습니다.
- 디바이스 연결 전압이 너무 높습니다.
- 전압 감지 모듈 (VSM)을 사용하여 운전시, VSM 의 위상지정 순서 L1, L2, L3 가 파워유닛에 지정된 순서와 다릅니다.
- 라인 공급전원의 결상.

폴트 값 (r0949, 정수 값):
트립 시 DC 링크 전압 [0.1 V].

해결책:
- 램프 다운 시간을 증가 시키세요.
- DC 링크 전압 컨트롤러를 활성화 시키세요(p1240).
- 브레이크 저항을 사용하거나, 액티브 라인 모듈(ALM)을 사용하세요.
- 인피드의 전류 제한값을 증가 시키거나, 또는 더 큰 모듈을(액티브 라인 모듈)을 사용하세요.
- 디바이스 공급 전압을 확인하세요.
- VSM 및 파워 유닛에 지정된 상순서를 확인하고 수정하세요.
- 라인 공급 전원의 상전압을 확인하세요.

다음 또한 참고: p0210, p1240

230003 <위치 명시>파워 유닛: DC 링크 전압, 저전압

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛의 DC 링크에 저전압이 감지되었습니다.
- 라인 공급 전원 중단
- 라인 공급 전압이 허용값 이하입니다.
- 인피드 라인 공급 전원이 차단되었습니다.
- 라인 위상 전압이 차단되었습니다.

참고:
DC 링크 저전압에 대한 감시 임계치는 r0296 에 표시됩니다.

해결책:
- 라인 공급전압을 확인하십시오.
- 인피드 라인 공급전원을 확인하고, 이와 관련된 폴트 메세지를 관찰하십시오 (메세지가 있는 경우).
- 라인 위상 전압을 확인하십시오.
- 라인 공급 전압 설정을 점검하십시오 (p0210).
- 북 사이즈 유닛: p0278 의 설정을 점검하십시오.

참고:
인피드 용 준비 신호 (r0863)는 관련된 드리이브 입력단에 반드시 내부적으로 연결시켜야 합니다 (p0864).

다음 또한 참고: p0210

230004 <위치 명시>파워 모듈: AC 인버터 방열판 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 모듈 방열판 온도가 허용 범위를 초과하였습니다.
- 냉각에 문제가 있습니다. 팬 에러.
- 과부하.
- 주위 온도가 너무 높습니다.
- 펄스 주파수가 너무 높습니다.

에러 값 (r0949):
온도 [1 bit = 0.01 ℃].

해결책:
- 팬이 동작하는지 확인하십시오.
- 팬을 확인하십시오
- 주위 온도가 허용범위 내에 있는지 여부를 확인하십시오.
- 모타 부하를 확인하십시오.
- 정격 펄스 주파수 보다 높게 설정된 경우 펄스 주파수를 줄이십시오.

참조:
이 에러는 A05000 알람 공차값 이하로 온도가 하강한 경우에만 삭제 가능합니다.

다음 또한 참고: p1800

230005 <위치 명시>파워 모듈: I2T 과부하

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛이 과부하 되었습니다 (r0036 = 100%).
- 파워 유닛의 허용 정격 전류가 비 정상적으로 장 시간 동안 초과 되었습니다.
- 허용 가능한 부하 듀티 싸이클이 유지되지 않았습니다.

에러 값 (r0949, 정수 값):
I2t [100 % = 16384].

해결책: - 연속 부하를 줄이십시오.
- 부하 듀티(duty) 싸이클을 조정하십시오.
- 모타 및 파워 모듈의 정격 전류를 확인하십시오.

다음 또한 참고: r0036, r0206, p0206, p0307

230006 <위치 명시>파워 모듈: 싸이리스터 제어 보드

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 베이직 라인 모듈의 싸이리스터 제어 보드 (TCB) 에서 에러가 발생되었습니다.
- 전원이 공급되지 않습니다.
- 라인 개폐기가 동작하지 않았습니다.
- 라인 공급 전압이 너무 낮습니다.
- 라인 공급 주파수가 허용범위를 벗어났습니다 (45 ... 66 Hz).
- DC 링크 쇼트.
- DC 링크 쇼트 (예비-충전 중).
- 싸이리스트 제어 보드에 대한 전압 공급 범위 (5 ... 18 V)를 벗어 났으며 라인 전압이 > 30 V 입니다.
- 싸이리스트 제어 보드 내부 에러.

해결책: 반드시 에러는 싸이리스터 제어 보드에 저장되어야 하며 반드시 승인되어야 합니다. 이를 위해 반드시 싸이리스터 제어 보드의 공굽 전압이 최소한 10 초 이상 off 되어야 합니다!
- 라인 공급 전압 확인.
- 라인 차단기 확인 및 작동.
- 모니터링 시간을 확인하고 필요한 경우 증가 (p0857).
- 필요한 경우 추가 파워 유닛 메시지/신호 확인.
- 단락 또는 그라운드 에러에 대한 DC 링크 전압 확인.
- 싸이리스터 제어 보드의 진단 LED 표시 확인.

230008 <위치 명시>파워 유닛: 수명 신호 주기 데이타

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛이 주기적 지령치 텔리그램을 제 시간에 업데이트 하지 못하였습니다. 연속 수명신호 에러가 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p7789).

해결책: - 강전반 내부 구조 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- VECTOR 드라이브 오브젝트를 사용한 프로젝트의 경우, p0117 = 6 이 제어 유닛에 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 폴트 임계치를 증가 시키십시오 (p7789).

다음 또한 참고: p0117

230010 <위치 명시>파워 유닛: 수명 신호 주기 데이타

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛과 관련 파워 모듈 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생하였습니다.
최소 한번의 클럭 싸이클 동안 파워 모듈에 의해 제어 유닛의 cyclic 지령치 텔레그람을 수신하지 못하였습니다.

해결책: 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.

230011 <위치 명시>파워 모듈: 주 회로에서 라인 공급 전압 상 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 DC 링크 저압 리플이 허용 한계 값을 초과하였습니다
가능한 원인:
- 라인에 결상이 발생 되었습니다.
- 3 상 위상이 허용 대칭 범위를 벗어났습니다.
- DC 링크 커패시터의 용량이 라인 인덕턴스 및 파워 유닛에 통합된 리액터와 함께 응답 주파수를 형성합니다.
- 주 회로의 퓨즈가 파열되었습니다.
- 모터에 결상이 발생 되었습니다.

에러 번호(r0949, 십진수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책:
- 메인 회로 퓨즈를 체크 바랍니다.
- 단상 부하가 라인 전압을 왜곡 시키는지 체크 바랍니다.
- 업스트림 라인 리액터를 사용하여 라인 인덕턴스와 함께 공진 주파수를 디튠(Detune) 하세요.
- 소프트웨어에서 DC 링크 전압 보상을 전환 함으로써 라인 인덕턴스와 함께 공진 주파수를 디튠(Detune) 하세요(p1810 참조). - 또는 스무딩을 증가시키세요.(p1806 참조). 단, 이것으로 인하여 모터 출력에 토크 리플상에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.
- 모터 파워 케이블을 체크 바랍니다.

230012 <위치 명시>파워 유닛: 방열판 온도 센서 단선

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛 내 방열판 온도 센서로의 연결이 인트럽트 되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0: 모듈 슬롯 (전자 슬롯)
Bit 1: 유입 공기
Bit 2: 인버터 1
Bit 3: 인버터 2
Bit 4: 인버터 3
Bit 5: 인버터 4
Bit 6: 인버터 5
Bit 7: 인버터 6
Bit 8: 정류기 1
Bit 9: 정류기 2

해결책: 제조회사로 연락하십시오.

230013 <위치 명시>파워 유닛: 방열판 온도 센서 단락

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛의 히트 싱크 온도 센서가 단락되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
Bit 0: 모듈 슬롯 (전자적 슬롯)
Bit 1: 에어 입력
Bit 2: 인버터 1
Bit 3: 인버터 2
Bit 4: 인버터 3
Bit 5: 인버터 4
Bit 6: 인버터 5
Bit 7: 인버터 6
Bit 8: 정류기 1
Bit 9: 정류기 2

해결책: 제조회사로 연락하십시오.

230015 <위치 명시>파워 유닛: 모터 파워 케이블에 결상

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 모터 파워 케이블에서 결상이 감지되었습니다.
다음과 같은 경우에도 해당 신호가 발생됩니다:
- 모터가 잘못 연결된 경우, 하지만 폐-루프 제어가 불안정하며 이로 인해 토크 오실레이션이 발생됩니다.
참고:
섀시 파워 유닛에는 결상 감시기능이 없습니다.

해결책: - 모터 파워 케이블을 확인하십시오.
- 속도 제어기 설정을 점검 바랍니다.

230016 <위치 명시>파워 유닛: 부하 공급 off

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DC 링크 전압이 너무 낮습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
트립 시점에서의 DC 링크 전압 [0.1 V].

해결책: 부하에 공급되는 전원 스위치를 켜십시오.
필요시 라인 공급전원을 확인하십시오.

230017 <위치 명시>파워 유닛: 26.5 V 공급 전압 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 활성화 된 드라이브에 대하여, 하이드롤릭 모듈을 위한 26.5V 공급 전압에 에러가 있음을 확인하였습니다. (X271)
허용 범위: 26.0 ... 27.0 V
에러번호(r0949, 십진수):
전압 값[0.1 V].

해결책: - 26.5V 공급 전압을 확인하세요 (X271)

230017 <위치 명시>파워 모듈: 하드웨어 전류 한계가 너무 자주 동작하였습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 상에서 (A30031, A30032, A30033 참조) 하드웨어 전류 한계가 너무 자주 동작됨. 디자인 및 파워 유닛 형태에 따른 횟수 한계를 초과함.
인피드 유닛에서 다음 사항이 적용됨:
- 폐-루프 제어가 잘못 설정됨.
- 인피드의 부하가 너무 높음.
- 전압 감지 모듈이 잘못 연결됨.
- 정류 리액터가 없거나 형식이 틀림.
- 파워 유닛 고장.
모터 모듈의 경우 다음이 사항이 적용됨:
- 폐-루프 제어가 잘못 설정됨.
- 모터 또는 파워 케이블 에러.
- 파워 케이블 길이 한계 초과.
- 모터 부하가 너무 높음.
- 파워 유닛 고장.
에러 값 (r0949, 2 진수 표시):
Bit 0: U 상
Bit 1: V 상
Bit 2: W 상

해결책: 인피드 유닛의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- 컨트롤러 설정값을 확인하고, 필요시 컨트롤러를 리셋 시키십시오(p0340 = 2, p3410 = 5).
- 부하를 감소시켜 DC 링크의 캐패시턴스를 증가시키거나 또는 필요시 정격이 높은 인피드를 사용하십시오.
- 전압 감지 모듈 (옵션)의 결선상태를 확인하십시오.
- 라인 리액터의 결선상태 및 기술 데이터를 확인하십시오.
- 전력 케이블에 단락이나 지락사고가 있는지 확인하십시오.
- 파워 유닛을 교체하십시오.
모터 모듈에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 모터 데이터를 확인하고 필요한 경우 제어기 파라미터를 다시 계산하십시오 (p0340 = 3). 대안으로 모터 데이터 확인을 실행하십시오 (p1910 = 1, p1960 = 1).
- 모터 회로 설정(스타-델타 결선)을 점검하십시오.
- 모터의 부하를 점검하십시오.
- 전력 케이블의 결선상태를 점검하십시오.
- 전력 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 점검하십시오.
- 전력 케이블의 길이를 점검하십시오.
- 파워 유닛을 교체하십시오.

230020 <위치 명시>Power unit: 설정을 제공하지 않음.

메세지 값: 폴트 원인: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 환경 설정에서 해당 파워 유닛에서 지원되지 않는 기능이 요청되었습니다.

폴트 값 (r0949, 16 진수 값):

yyyyxxxx hex: xxxx = 폴트 원인, yyyy = 추가 정보 (지멘스 내부).

xxxx = 0: 자율 운전이 요청되었으나 지원되지 않습니다.

xxxx = 1: 요청된 DRIVE-CLiQ 타이밍이 지원되지 않습니다.

xxxx = 2: PS-ASIC 버전 2 의 PM260 이 감지되었습니다. 해당 조합은 지원되지 않습니다.

xxxx = 3: 정상적으로 초기화가 완료되지 않았습니다. 기동 이전 또는 기동 중에 파워 모듈로부터 제어 유닛이 제거되었을 가능성이 있습니다.

xxxx = 4: 파워 유닛 및 제어 유닛 또는 제어 유닛 어댑터와의 조합이 지원되지 않습니다.

xxxx = 5: 높은 전류 제어기 다이나믹 성능이 지원되지 않습니다.

해결책: 폴트 원인 = 0:

필요한 경우 내부 전압 보호 (p1231) 를 해제 후 다시 활성화 하십시오.

폴트 원인 = 1:

제어 유닛 펌웨어를 업데이트 하거나 또는 DRIVE-CLiQ 토폴로지를 변경하십시오.

폴트 원인 = 2:

PS-ASIC 버전이 3 (또는 이상) 인 PM260 으로 교체하십시오.

폴트 원인 = 3, 4:

관련 파워 모듈에 제어 유닛 또는 제어 유닛 어댑터 (CUAxx)를 삽입하고 해당 제어 유닛 및 제어 유닛 어댑터 전원을 on 하십시오.

폴트 원인 = 5:

- 북 사이즈 포맷 파워 유닛을 사용하십시오.
- 더블 모터 모듈의 경우 동일한 전류 제어기 샘플링 시간 (p0115[0]) 을 사용하여 두 드라이브를 운전하십시오. 그렇지 않을 경우 드라이브 상에서 긴 샘플링 시간으로 높은 전류 제어기 다이나믹 만이 활성화 됩니다.
- 필요한 경우 높은 전류 제어기 다이나믹 성능을 해제하십시오 (p1810.11 = 0). 해당 계산 한계 시간을 해제한 후 해당 제어기 게인을 다시 계산하십시오 (p0340 = 4). 필요한 경우 속도 제어기를 최적화 하십시오.

다음 또한 참고: p0115, p1231, p1810

230021 <위치 명시>파워 모듈: 그라운드 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 그라운드 폴트가 감지되었습니다.

가능한 원인:

- 파워 케이블에서의 그라운드 폴트
- 모터에서의 그라운드 폴트.
- CT 결함.
- 브레이크가 닫힐 때, 하드웨어 DC 전류 모니터링 응답 발생
- 브레이크 저항에서의 단락-회로 발생
- 병렬로 연결된 디바이스에 대하여(r0108.15 = 1), 폐-루프의 순환 전류 컨트롤러가 너무 느리거나 또는 너무 빨리 설정되어 있습니다.

참고:

파워 유닛에 대하여, 그라운드 폴트 또한 r3113.5 에서 에뮬레이션 됩니다.

에러 번호 (r0949, 십진수):

0:

- 하드웨어 DC 전류 모니터링이 응답하였습니다.
- 브레이크 저항에서의 단락 회로 * 발생

> 0:

절대 값, 토탈 전류 대역폭 [20479 = r0209 * 1.4142]

해결책:
- 파워 케이블 연결을 확인하세요.
- 모터를 확인 하세요.
- CT 를 확인 하세요.
- 케이블 및 브레이크 연결 상태를 확인하세요 (결선 문제 가능성).
- 브레이크 저항을 확인하세요.

병렬 스위칭 디바이스의 경우 (r0108.15 = 1), 다음 사항이 추가적으로 적용됩니다:
- 그라운드 폴트 모니터링 임계치를 확인하세요 (p0287).
- 폐-루프 순환 전류 제어 설정을 확인하세요(p7036, p7037).

다음 또한 참고: p0287

230022 <위치 명시>파워 모듈: U_ce 모니터링

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 파워 유닛 반도체의 콜렉터-에미터간 전압 모니터링 (U_ce) 기능이 작동되었습니다.

추정 원인:
- 광 케이블 단선.
- IGBT 게이팅 모듈에 전력 공급 안됨.
- 파워 유닛 출력단에 단락사고.
- 파워 유닛 내부 반도체 고장.

폴트 값 (r0949, 이진수 표시):

Bit 0: U 상에서 단락.

Bit 1: V 상에서 단락.

Bit 2: W 상에서 단락.

Bit 3: 광 트랜스미터 인에이블 고장.

Bit 4: V_ce 그룹 폴트 신호 차단됨.

다음 또한 참고: r0949

해결책:
- 광 케이블을 확인하고 필요한 경우 교체하십시오.
- IGBT 게이팅 유닛으로의 전원 공급 확인 (24 V).
- 파워 케이블 연결을 확인하십시오.
- 손상된 반도체 소자를 교체하십시오.

230024 <위치 명시>파워 유닛: 과열 온도 모델

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 방열판 및 칩 간의 온도 차이가 허용 한계치를 초과하였습니다.
- 허용 부하 듀티 싸이클이 유지되지 않습니다.
- 냉각 부족, 팬 에러.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 펄스 주파수가 너무 높습니다.

다음 또한 참고: r0037

해결책:
- 부하 듀티 싸이클을 조정하십시오.
- 팬 동작 여부를 확인하십시오.
- 팬 자체를 확인하십시오.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 여부를 확인하십시오.
- 모터 부하를 확인하십시오.
- 펄스 주파수가 정격 주파수 보다 높은 경우 펄스 주파수를 줄이십시오.

230025 <위치 명시>파워 모듈: 칩 온도 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 해당 반도체 칩의 허용가능 온도 범위를 초과하였습니다.
- 사용가능한 부하 듀티 싸이클이 없습니다.
- 냉각이 충분하지 않습니다, 팬 에러.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 펄스 주파수가 너무 높습니다.

에러 값 (r0949 정수 값):
방열판과 반도체 소자 간의 온도 차이 [0.01 °C].

해결책:
- 부하 듀티 싸이클을 조정하십시오.
- 팬이 동작하는지 확인하십시오.
- 팬을 확인하십시오.
- 주위 온도가 허용 범위 내에 있는지 여부를 확인하십시오.
- 모타 부하를 확인하십시오.
- 펄스 주파수가 정격보다 높은 경우 해당 주파수를 줄이십시오.

참조:
이 에러는 A05001 알람 공차값 이하로 온도가 하강한 경우에만 삭제 가능합니다.
다음 또한 참고: r0037

230027 <위치 명시>파워 모듈: DC 링크 예비충전 모니터링

메세지 값: 인에이블 신호: %1, 상태: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 해당 시간동안 파워 모듈의 DC 링크가 예비-충전되지 않았습니다.
1) 라인 공급 전압이 연결되지 않았습니다.
2) 라인 차단기/라인측 스위치가 닫히지 않았습니다.
3) 라인 공급 전압이 너무 낮습니다.
4) 라인 공급 전압이 잘못 설정 되었습니다되었습니다 (p0210).
5) 단위 시간 당 예비-충전 동작이 너무 많이 발생되어 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
6) DC 링크 커패시턴스가 너무 높아서 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
7) 인피드 유닛의 "운전 준비" (r0863.0) 신호가 없는 상태로 DC 링크로 부터 파워가 공급되어 예비-충전 처항이 과열되었습니다.
8) DC 링크가 제동 모듈을 통해 고속 방전되는 동안 라인 차단기가 닫혀 예비-충전 저항이 과열되었습니다.
9) DC 링크에 접지에러가 발생되었거나 단락 되었습니다.
10) 예비-충전 저항이 고장났을 가능성이 있습니다 (섀시 유닛에만 적용).
11) 인피드가 고장났거나 또는 모터 모듈의 퓨즈가 파열되었습니다 (북 사이즈 유닛에만 적용).
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 파워 유닛 상태
0: 폴트 상태 (OFF 대기 및 에러 승인)
1: 재-시작 불가 (OFF 대기)
2: 과전압 상태가 감지 되었습니다 -> 에러 상태로 변경됩니다.
3: 저전압 상태가 감지 되었습니다 -> 에러 상태로 변경됩니다.
4: 브리징 차단기 개방 대기 -> 에러 상태로 변경됩니다.
5: 브리징 차단기 개방 대기 -> 재-시작 불가 상태로 변경됩니다.
6: 시운전
7: 예비-충전 준비.
8: 예비-충전이 시작됨. DC 링크 전압이 최소 인가 전압보다 낮습니다
9: 예비-충전. DC 링크 예비-충전 완료 신호가 없습니다
10: 예비-충전 완료 후 메인 콘텍터의 동작 시간 대기
11: 에비-충전이 완료됨, 펄스 인에이블 대기
12: 파워 모듈에서 STO 터미널이 동작 하였습니다.
xxxx = 내부 인에이블 신호 누락, 파워 유닛 (반전된 비트-코드 FFFF hex -> 전체 내부 인에이블 신호를 사용할 수 있습니다)
Bit 0: IGBT 게이트 전압 공급이 차단되었습니다
Bit 1: 지락 사고가 감지도되었습니다
Bit 2: 피크 전류 개입.
Bit 3: I2t 가 초과되었습니다.
Bit 4: 온도 모델 과열이 계산되었습니다.
Bit 5: (방열판, 게이팅 모듈) 과열이 측정되었습니다.
Bit 6: 사용 보류.
Bit 7: 과전압이 감지되었습니다.
Bit 8: 파워 유닛이 완전이 예비-충전 되었으며 펄스 인에이블 대기.
Bit 9: STO 터미널이 누락되었습니다.
Bit 10: 과전류가 감지되었습니다.
Bit 11: 아마추어 단락이 동작중입니다.
Bit 12: DRIVE-CLiQ 폴트가 동작중입니다.
Bit 13: Vce 폴트가 감지되었습니다, 과전류/단락으로 인해 트랜지스터가 동작하지 않습니다.
Bit 14: 저전압이 감지되었습니다.
다음 또한 참고: p0210

해결책: 일반적으로:
- 입력 터미널에서 라인 공급 전압을 확인하십시오
- 라인 공급 전압 설정을 (p0210) 확인하십시오.

북사이즈 유닛에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 예비-충전 저항이 냉각되기까지 대기 바랍니다 (약 8 분). 이를 위해 인피드 유닛을 라인 공급으로 부터 분리 시키십시오.

5):
- 허용 예비-충전 주파수를 엄수하십시오 (관련 장치 매뉴얼을 참조 바랍니다).

6)
전체 DC 링크 커패시턴스를 확인하고, 필요한 경우 필요한 경우 최대 허용 DC 링크 커패시턴스를 줄이십시오 (관련 장치 매뉴얼을 참조 바랍니다).

7);
- 이 DC 링크로 연결된 드라이브의 인에이블 회로에서 인피드 유닛의 운전 준비 신호 (r0863.0) 를 서로 연결하십시오.

8):
- 외부 라인 차단기의 연결을 확인바랍니다. DC 링크 고속 방전 중 해당 차단기는 반드시 개방되어야 합니다.

9):
- DC 링크에 접지에러가 발생되었는지 또는 단락 되었는지 확인바랍니다.

11):
- 인피드 모듈 (r0070) 및 모터 모듈 (r0070) 의 DC 링크 전압을 점검하십시오.

만약 인피드에 의해 (또는 외부적으로) 생성된 DC 링크 전압이 모터 모듈에서 (r0070) 표시되지 않는다면 모터 모듈 내의 퓨즈가 파열되었습니다.

다음 또한 참고: p0210

230030 <위치 명시>파워 유닛: 내부 온도 초과 알람

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 드라이브 컨버터 내부 온도가 허용 가능한 온도 제한 값을 초과 하였습니다.
- 냉각수 충분하지 않음, 팬 에러.
- 로드 초과.
- 주위 온도가 너무 높음

알람번호 (r2124, 십진수 표시):
지멘스 내부 진단 용 입니다.

해결책:
- 추가적인 팬 사용이 가능합니다.
- 허용 가능한 범위 내에서 주위 온도를 확인하세요

참고:
허용되는 온도 제한 값의 5K 보다 떨어지게 되면, 이 에러가 승인 됩니다.

230031 <위치 명시>파워 모듈: U 상의 하드웨어 전류 한계

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: U 상 전류가 하드웨어 전류 제한값에 도달하였습니다. 한 펄스 주기 동안 U 상의 펄스가 억제됩니다.
- 폐-루프 컨트롤 파라미터가 잘못 설정되었습니다.
- 모터 또는 파워 케이블에 폴트 발생.
- 전력 케이블의 길이가 최대 허용 길이를 초과
- 모터에 너무 큰 부하가 걸림.
- 파워 유닛 고장.

참고:
파워 모듈의 U, V 또는 W 상의 전류가 제한값에 도달하면, 알람 A30031 이 항상 발생됩니다.

해결책: - 모터 데이터를 확인하고 필요한 경우 제어 파라미터를 다시 계산하십시오 (p0340 = 3). 대안으로 모터 데이터 확인을 실행하십시오 (p1910 = 1, p1960 = 1).
- 모터 회로 설정을 체크 바랍니다 (스타/델타).
- 모터의 부하를 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 연결을 체크 바랍니다.
- 파워 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 길이를 체크 바랍니다.

230032 <위치 명시>파워 모듈: V 상의 하드웨어 전류 한계

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: V 상의 전류가 하드웨어 전류 제한값에 도달하였습니다. 한 펄스 주기 동안 V 상의 펄스가 억제됩니다.
- 폐-루프 컨트롤 파라미터가 잘못 설정되었습니다.
- 모터 또는 파워 케이블에 폴트 발생.
- 전력 케이블의 길이가 최대 허용 길이를 초과
- 모터에 너무 큰 부하가 걸림.
- 파워 유닛 고장.

참고:
파워 모듈의 U, V 또는 W 상의 전류가 제한값에 도달하면, 알람 A30031 이 항상 발생됩니다.

해결책: - 모터 데이터를 확인하고 필요한 경우 제어 파라미터를 다시 계산하십시오 (p0340 = 3). 대안으로 모터 데이터 확인을 실행하십시오 (p1910 = 1, p1960 = 1).
- 모터 회로 설정을 체크 바랍니다 (스타/델타).
- 모터의 부하를 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 연결을 체크 바랍니다.
- 파워 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 길이를 체크 바랍니다.

230033 <위치 명시>파워 모듈: W 상의 하드웨어 전류 한계

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: W 상의 전류가 하드웨어 전류 제한값에 도달하였습니다. 한 펄스 주기 동안 W 상의 펄스가 억제됩니다.
- 폐-루프 컨트롤 파라미터가 잘못 설정되었습니다.
- 모터 또는 파워 케이블에 폴트 발생.
- 전력 케이블의 길이가 최대 허용 길이를 초과
- 모터에 너무 큰 부하가 걸림.
- 파워 유닛 고장.

참고:
파워 모듈의 U, V 또는 W 상의 전류가 제한값에 도달하면, 알람 A30031 이 항상 발생됩니다.

해결책: - 모터 데이터를 확인하고 필요한 경우 제어 파라미터를 다시 계산하십시오 (p0340 = 3). 대안으로 모터 데이터 확인을 실행하십시오 (p1910 = 1, p1960 = 1).
- 모터 회로 설정을 체크 바랍니다 (스타/델타).
- 모터의 부하를 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 연결을 체크 바랍니다.
- 파워 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 체크 바랍니다.
- 파워 케이블의 길이를 체크 바랍니다.

230034 <위치 명시>파워 유닛 : 내부 온도 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 온도가 상승하여 알람 임계치에 도달하였습니다.
유닛 내부 온도가 계속 상승하면, 폴트 F30036 가 작동됩니다.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 냉각팬 고장으로 인해 냉각이 불충분.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 주위 온도를 확인하십시오.
- 유닛 내부의 냉각팬을 점검하십시오.

230035 <위치 명시>파워 모듈: 인입 공기 온도가 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛으로 유입되는 공기 온도가 허용 한계를 초과하였습니다.
공냉식 파워 유닛에서 온도 한계는 55 ℃ 입니다.
- 주위 온도가 너무 높습니다.
- 팬 고장으로 인해 냉각이 불충분합니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
온도 [0.01 ℃]

해결책: - 팬이 작동중인지 확인.
- 팬 부품 확인
- 외기 온도가 허용 범위 내 인지 여부 확인.
참고:
이 에러는 알람 A05002 의 알람 공차 이하로 값이 떨어진 경우에만 승인 가능합니다.

230036 <위치 명시>파워 유닛 : 내부 온도 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 드라이브 컨버터의 내부 온도가 허용치를 초과하였습니다.
- 냉각팬 고장으로 인해 냉각이 불충분합니다.
- 과부하
- 외기 온도가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 냉각팬이 정상적으로 작동하고 있는지 확인하십시오.
- 냉각팬의 부속품을 점검하십시오.
- 주위 온도가 허용범위 내에 있는지 확인하십시오.
참고:
온도가 허용 온도 제한값 보다 5 K 낮은 온도로 내려간 경우에만 이 폴트를 승인할수 있습니다.

230037 <위치 명시>파워 모듈: 정류기 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 모듈 정류기의 온도가 허용 온도 범위를 초과하였습니다.
- 팬 에러로 인해 냉각이 충분하지 않습니다.
- 과부하 상태입니다.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 라인 공급 위상 에러
에러 값 (r0949, 정수 값):
온도 [0.01 °C].
해결책: - 팬이 동작하는지 확인하십시오.
- 팬을 확인하십시오.
- 주위 온도가 허용 범위 내에 있는지 여부를 확인하십시오.
- 모타 부하를 확인하십시오.
- 라인 공급 상을 확인하십시오.
참조:
이 에러는 A05004 알람 공차값 이하로 온도가 하강한 경우에만 삭제 가능합니다.

230038 <위치 명시>파워 유닛: 캐패시터 팬 모니터링

메세지 값: %1
드라이브 객체: B_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 캐패시터 팬에서 에러 발생.
해결책: 파워 유닛 내의 캐패시터 팬을 교체 하십시오.

230039 <위치 명시>파워 유닛: 캐패시터 팬 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: B_INF_828
반응: OFF1
확인 응답: 즉시적용
원인: 캐패시터 팬 고장.
해결책: 파워 유닛 내의 캐패시터 팬을 교체 하십시오.

230040 <위치 명시>파워 모듈: 24 V 저전압

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 파워 유닛에 대하여 24 V 전원 공급의 저전압 임계치가 3ms 보다 긴 시간동안 떨어졌습니다.
참고:
- 북사이즈(Booksize) 파워 유닛의 경우, 저 전압 임계치가 15V 입니다.
- 다른 파워 유닛의 경우, 저 전압 임계치가 파워 유닛에 의해 결정되며, 디스플레이 되지 않습니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
24V 전압 [0.1 V]
해결책: - 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

230040 <위치 명시>파워 유닛: 24/48 V 저전압

메세지 값: 채널: %1, 전압: %2 [0.1 V]
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 파워 유닛에 대하여 24 V 전원 공급의 저전압 임계치가 3ms 보다 긴 시간 동안 떨어졌습니다.
참고:
- 북사이즈(Booksize) 파워 유닛의 경우, 저 전압 임계치가 15V 입니다.
- CU310-2, CUA31 및 CUA32 에 대하여, 저전압 임계치가 16V 입니다.
- 다른 파워 유닛의 경우(예: S120M), 저 전압 임계치가 파워 유닛에 의해 결정되며, 디스플레이 되지 않습니다.
에러 번호(r0949, 16 진수):
yyxxxx hex: yy = 채널, xxxx = 전압 [0.1 V]
yy = 0: 24 V 전원 공급
yy = 1: 48 V 전원 공급
해결책: - 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

230041 <위치 명시>파워 모듈: 24 V 저전압 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 파워 유닛에 대한 전원 공급이 저전압 임계치를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: - 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

230041 <위치 명시>파워 유닛: 24/48 V 저전압 알람

메세지 값: 채널: %1, 전압: %2 [0.1 V]
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 파워 유닛에 대한 전원 공급이 저전압 임계치를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
yyxxxx hex: yy = 채널, xxxx = 전압 [0.1 V]
yy = 0: 24 V 전원 공급
yy = 1: 48 V 전원 공급
해결책: - 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.

230042 <위치 명시>파워 유닛: 팬이 최대 운전 시간에 도달 하였습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 최소 하나 이상의 팬에서 최대 조작 시간에 도달하였거나, 이미 초과 되었습니다.
에러번호(r0949, 2 진수 표시):
Bit 0: 열 배출 팬이 최대 조작 시간인 500 시간에 도달 하였습니다.
Bit 1: 열 배출 팬이 최대 조작 시간을 초과 하였습니다.
Bit 8: 내부 장치 팬이 최대 조작 시간인 500 시간에 도달 하였습니다.
Bit 9: 내부 장비 팬이 최대 조작 시간을 초과 하였습니다.
참고:
파워 유닛의 열 배출 팬의 최대 조작 시간이 p0252 에 표시됩니다.
파워 유닛의 내부 장치 팬의 최대 조작 시간이 내부적으로 명시 되었으며, 조정 되었습니다.

해결책: 관련 팬을 위하여 다음 사항을 수행하세요:
- 팬을 교체하세요.
- 운전 시간 카운터를 리셋 하세요(p0251, p0254).
다음 또한 참고: p0251, p0252, p0254

230043 <위치 명시>파워 모듈: 24 V 과전압

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 파워 유닛에 대한 전원 공급이 과전압 임계치를 벗어났습니다.
알람 값 (r0949, 정수):
24 V 전압 [0.1 V]
해결책: 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.

230043 <위치 명시>파워 유닛: 24/48 V 과전압

메세지 값: 채널: %1, 전압: %2 [0.1 V]
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 파워 유닛에 대한 전원 공급이 과전압 임계치를 벗어났습니다.
알람 값 (r0949, 16 진수):
yyxxxx hex: yy = 채널, xxxx = 전압 [0.1 V]
yy = 0: 24 V 전원 공급
yy = 1: 48 V 전원 공급
해결책: 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.

230044 <위치 명시>파워 모듀ㄹ: 24 V 과전압 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 파워 유닛에 대한 전원 공급이 과전압 임계치를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.

230044 <위치 명시>파워 유닛: 24/48 V 과전압 알람

메세지 값: 채널: %1, 전압: %2 [0.1 V]
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE

확인 응답: NONE
원인: 파워 유닛에 대한 전원 공급이 과전압 임계치를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
yyxxxx hex: yy = 채널, xxxx = 전압 [0.1 V]
yy = 0: 24 V 전원 공급
yy = 1: 48 V 전원 공급
해결책: 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.

230045 <위치 명시>파워 모듈: 저전압, 공급

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 파워 유닛의 전원 공급장치 고장.
- 전압 감시장치에서 모듈에 저전압이 발생했다는 신호를 보내고 있습니다.
CU31x 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- DAC 보드에 있는 전압 감시장치에서 모듈에 저전압이 발생했다고 신호를 보내고 있습니다.
해결책: - 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 필요시 모듈을 교체하십시오.

230045 <위치 명시>파워 모듈: 저전압, 공급

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 파워 유닛 내부에서 전원 공급 폴트가 발생 되었습니다.
- 전압 모니터가 해당 모듈에서 저전압을 나타내었습니다.
CU31x 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- DAC 보드 상의 전압 모니터링에서 해당 모듈의 저전압을 나타내었습니다.
S120M 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 이 메시지는 저전압 또는 과전압 시 표시됩니다.
해결책: - 해당 파워 유닛에 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 필요시 모듈을 교체하십시오.

230046 <위치 명시>파워 모듈: 저전압, 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 마지막 시작 이전에, 파워 유닛 전원 공급에 문제가 발생 하였습니다.
- PSA 신호의 FPGA 내부 전압 모니터링에서 해당 모듈의 저 전압 에러 발생.
에러 번호(r2124, 십진수 표시):
지멘스 내부 진단 용 입니다.
해결책: - 파워 유닛에 24 V DC 전원이 공급되고 있는지 점검하십시오.
- 콤포넌트의 전원을 POWER ON (power off/on) 하십시오.
- 필요시 모듈을 교체하십시오.

230046 <위치 명시>파워 모듈: 저전압, 알람

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 마지막 시작 이전에, 파워 유닛 전원 공급에 문제가 발생되었습니다.
PSA 의 FPGA 내부 전압 모니터링에서 해당 모듈의 저전압 에러를 나타내었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
전압 폴트 등록기의 등록 값.

해결책: - 파워 유닛에 24 V DC 전원이 공급되고 있는지 점검하십시오.
- 콤포넌트의 전원을 POWER ON (power off/on) 하십시오.
- 필요시 모듈을 교체하십시오.

230047 <위치 명시>냉각 유닛: 냉각 물질의 순환 비율이 너무 낮습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 냉각 유닛의 유동 비율이 폴트 임계치 이하로 떨어졌습니다.

해결책: - 피드백 신호 및 파라미터 할당을 점검하세요 (p0260 … p0267).
- 냉각수 공급을 확인하세요
- 냉각수의 열 전도율을 확인하세요.
- 냉각수 농도를 확인하세요.

230048 <위치 명시>파워 유닛: 외부 냉각팬 고장

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 외부 냉각팬에 고장이 발생했다는 피드백 신호가 왔습니다.
- 냉각팬 고장, 작동 정지.
- 피드백 신호에 이상.

해결책: - 외부 냉각팬을 점검하고, 필요시 교체하십시오.
- 외부 냉각팬에 피드백 장치가 있는 경우, 배선상태를 확인하십시오 (X12.2 또는 X13.2).
참고:
외부 냉각팬에 피드백 장치가 없는 경우, 파워 유닛 피드백 단자가 접지되었는지 확인하고 필요시 접지를 시키십시오 (X12.1/2 또는 X13.1/2).

230049 <위치 명시>파워 유닛: 내부 냉각팬 고장

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 냉각팬이 고장났습니다.

해결책: 내부 냉각팬을 점검하고, 필요시 교체하십시오.

230050 <위치 명시>파워 유닛: 24 V 공급전원 과전압

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 전압 감시장치가 모듈에 과전압이 발생했다고 신호를 보냈습니다.
해결책: - 24 V 공급전원을 확인하십시오.
- 필요시 모듈을 교체하십시오.

230052 <위치 명시>EEPROM 데이터 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 파워 유닛 모듈의 EEPROM 데이터 에러.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0, 2, 3, 4
파워 유닛 모듈에서 읽은 EEPROM 데이터가 틀립니다.
1:
EEPROM 데이터가 파워 유닛에 탑재된 펌웨어와 호환성이 없습니다.
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: Re 에러 값 = 0, 2, 3, 4:
파워 유닛 모듈을 교체하거나 또는 EEPROM 데이터를 업데이트 하시오.
Re 에러 값 = 1:
CU31x 및 CUA31 에서 다음이 적용됩니다:
펌웨어 업데이트 \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)

230053 <위치 명시>FPGA 데이터 결함

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: POWER ON
원인: 파워 유닛의 FPGA 데이터가 잘못되었습니다.
해결책: 파워 유닛을 교체하거나 또는 FPGA 데이터를 업그레이드 시키십시오.

230054 <위치 명시>파워 유닛: 브레이크 개방시 저전압 발생

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 브레이크가 개방되고 있을때, 공급 전압이 24 V - 10 % = 21.6 V 이하로 감지되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
공급전압 문제 [0.1 V].
예:
알람 값 = 195 --> 전압 = 19.5 V
해결책: 24 V 전압 값 및 안정성을 체크 바랍니다.

230055 <위치 명시>파워 유닛: 제동 초퍼 과전류.

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용
원인: 제동 초퍼에서 과전류 상태가 발생되었습니다.
해결책: - 제동 저항에 단락이 발생되었는지 점검하십시오.
- 외부 제동 저항의 경우 제동 저항 용량이 적절한지 점검하십시오.
참고:
제동 초퍼는 폴트가 제거된 후 펄스 인에이블 시에만 다시 인에이블됩니다.

230057 <위치 명시>파워 유닛: 라인 비대칭.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DC 링크 전압에서 라인 비대칭 또는 라인 위상 에러를 발생시킬 수 있는 주파수가 감지되었습니다.
모터 위상이 결상 되었을 가능성 또한 배제할 수 없습니다.
만약 해당 알람이 5 분 이후에도 계속 발생될 경우 폴트 F30011 이 발생됩니다.
정확한 주기는 파워 유닛 타입 및 특정 주파수에 의해 결정됩니다. 북사이즈 및 샤시 타입 파워 유닛의 경우, 주기 또한 알람이 활성화 되어 있는 시간에 의해 결정됩니다.
알람 번호 (r2124, 십진수):
지멘스 내부 진단 사항입니다.
해결책: - 라인 위상 연결을 점검하십시오.
- 모터 파워 케이블 연결을 점검하십시오.
- 라인 또는 모터에서 위상 에러가 없는 경우 라인 비대칭일 수 있습니다.
- 폴트 F30011 을 피하기 위해 파워를 줄이십시오.

230059 <위치 명시>파워 유닛: 내부 냉각팬 고장

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 내부 파워 유닛 팬 에러가 발생되었으며 고장 났을 가능성이 있습니다.
해결책: 내부 냉각팬을 점검하고, 필요시 교체하십시오.

230060 <위치 명시>예비-충전 차단기 상태 모니터링

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 예비 충전 컨택터의 피드백 신호 (ALM, SLM, BLM 다이오드) 또는 라인 컨택터 (BLM 싸이리스터) 가 내부적으로 연결되었으며 모니터링이 활성화 됩니다.
해당 컨택터를 on/off 된 후 p0255[0]에 설정된 모니터링 시간 내에 피드백 신호가 수신되지 않았습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
비트 0: 컨택터 on/off 시 p0255[0]에 설정된 시간이 초과되었습니다.
비트 1: 예비 충전 도중 또는 인피드 모드 (BLM 싸이리스터) 에서 예비 충전 컨택터가 개방되었습니다.
비트 2: OFF 상태 또는 인피드 운전 중에 예비 충전 컨택터가 동작되었습니다.
해결책: - 모니터링 시간 설정을 확인하십시오 (p0255[0]).
- 차단기 결선 및 활성화를 점검하십시오.
- 해당 차단기를 교체하십시오.

230061 <위치 명시>브리징 컨택터 모니터링

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 바이패스 컨택터 피드백 신호가 내부적으로 연결되었으며 모니터링이 활성화 되었습니다.
해당 컨택터를 on/off 된 후 p0255[1]에 설정된 모니터링 시간 내에 피드백 신호가 수신되지 않았습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
비트 0: 해당 컨택터 on/off 시 p0255[1]에 설정된 시간이 만료되었습니다.
비트 1: 운전 중에 바이패스 컨택터가 개방 되었습니다.
비트 2: OFF 상태 또는 예비 충전 중에 바이패스 컨택터가 동작 되었습니다.
해결책: - 모니터링 시간 설정을 확인하십시오 (p0255[1]).
- 차단기 결선 및 활성화를 점검하십시오.
- 해당 차단기를 교체하십시오.

230070 <위치 명시>해당 파워 유닛에서 요청된 싸이클은 지원되지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 해당 파워 유닛에서 지원되지 않는 싸이클이 요청되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
0: 전류 제어 싸이클이 지원되지 않습니다.
1: DRIVE-CLiQ 싸이클이 지원되지 않습니다.
2: 내부 타이밍 문제 (RX 및 TX 인수 사이의 간격이 너무 짧음).
3: 내부 타이밍 문제 (TX 인수가 너무 빠름).
해결책: 해당 파워 유닛에서는 다음 싸이클만 사용 가능합니다:
62.5 µs, 125 µs, 250 µs 및 500 µs
폴트 값 = 0:
허용된 전류 제어 싸이클을 설정하십시오.
폴트 값 = 1:
허용된 DRIVE-CLiQ 싸이클을 설정하십시오.
폴트 값 = 2, 3:
제조사에 문의하십시오 (펌웨어가 호환되지 않을 가능성이 있습니다).

230071 <위치 명시>파워 유닛으로부터의 더 이상 새로운 실제값이 수신되지 않습니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 유닛 모듈로 부터 실제값 전송 실패 횟수가 허용 횟수를 초과하였습니다.
해결책: 파워 유닛 모듈의 인터페이스 (조정 및 잠김)을 확인하십시오.

230072 <위치 명시>파워 유닛으로의 더 이상 지령치가 전송되지 않습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: CU31x 및 CUA31 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
한개 이상의 설정값이 파워 유닛 모듈로 전송되지 않았습니다.
해결책: CU31x 및 CUA31 에서 다음이 적용됩니다:
파워 유닛으로의 인터페이스 (조정 및 잠금) 확인.

230073 <위치 명시>실제값/지령치 선처리가 더이상 동기되지 않음

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛 모듈과의 통신이 더이상 전류 제어 싸이클과 동기되지 않습니다.

해결책: 동기가 복원될 때 까지 기다리십시오.

230074 <위치 명시>제어 유닛 및 파워 모듈간에 통신 에러가 발생되었습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 해당 인터페이스를 통한 제어유닛(CU) 및 파워 모듈(PM) 간의 통신이 불가합니다. 제어유닛(CU)이 제거 되었거나 올바르지 않게 연결되었습니다.

에러번호(r0949, 16 진수 표시):

0 hex:

- 운전 중 파워 모듈로부터 제어유닛(CU)의 24V 전압 공급이 끊겼습니다.
- 제어유닛(CU)의 외부 24V 전압이 일정 시간 중단되었으며, 파워 모듈의 전압도 OFF 되었습니다.

1 hex:

엔코더리스 안전 모션 모니터링이 활성화 되지 않았음에도 불구하고 운전 중 파워 모듈로부터 제어유닛(CU)이 제거되었습니다. 운전 중에 제어유닛(CU)을 다시 삽입한 이후 파워 모듈로의 통신이 불가능 합니다.

20A hex:

다른 코드 번호를 가진 파워 모듈이 제어유닛(CU)에 삽입 되었습니다.

20B hex:

제어유닛(CU)에 삽입된 파워 모듈의 코드 번호는 동일하나 시리얼 번호가 다릅니다.

601 hex:

제어유닛(CU)에 연결된 파워모듈의 파워/성능 클래스(섀시 유닛)가 지원되지 않습니다.

해결책: 제어 유닛 (CU) 또는 제어 유닛 어뎁터 (CUAxx) 를 오리지널 파워 모듈 상에 다시 삽입하고 운전을 계속하십시오. 필요한 경우 CU 및/또는 CUA 전원을 off/on 하십시오.

230080 <위치 명시>파워 유닛: 전류가 급격히 증가

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 전압의 급격한 상승으로 인한 과전압 상태를 감지하였습니다.
- 폐-루프 컨트롤 파라미터가 올바르지 않게 설정되었습니다.
- 모터에 단락이나 지락사고가 발생하였습니다 (프레임).
- U/f 운전: 업 램프를 너무 낮게 설정.
- U/f 운전: 모터 정격전류가 파워 유닛 정격전류보다 큼.
- 인피드: 순시 전압강하에 대한 포스트 충전전류 및 방전전류가 너무 높음.
- 인피ㅌ드: 모터링 과 DC 링크 전압이 순간적으로 강하할때 과부하에 대한 포스트 충전 전류가 너무 높음.
- 인피드: 라인 리액터가 설치되지 않아 전원 투입시 단락 전류.
- 전력 케이블의 결선상태가 올바르지 않습니다.
- 전력 케이블의 길이가 허용 길이를 초과하였습니다.
- 파워 유닛 고장.

병렬 스위칭 장치에 대한 추가 원인 (r0108.15 = 1):
- 지락 사고로 인해 파워 유닛이 트립되었습니다 (전원 차단).
- 폐-루프 컨트롤의 순환전류가 너무 느리거나 또는 너무 빠르게 설정되어 있습니다.

폴트 값 (r0949, 이진수 표시):
비트 0: U 상.
비트 1: V 상.
비트 2: W 상.

해결책:
- 모터 데이터를 확인하십시오 - 필요시 시운전을 하십시오.
- 모터 회로 설정을 확인하십시오 (스타-델타)
- U/f 운전: 업 램프를 증가시키십시오.
- U/f 운전: 모터 및 파워 유닛의 정격전류를 확인하십시오.
- 인피드: 라인 공급전원의 질을 확인하십시오.
- 인피드: 모터 부하를 감소시키십시오.
- 인피드: 라인 리액터 결선을 수정하십시오.
- 전력 케이블 결선상태를 확인하십시오.
- 전력 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 확인하십시오.
- 전력 케이블 길이를 확인하십시오.
- 파워 유닛을 교체하십시오.

병렬 스위칭 장치의 경우 (r0108.15 = 1), 다음 사항이 추가로 적용됩니다:
- 지락사고 감시 임계치를 확인하십시오(p0287).
- 크로즈드 루프 컨트롤의 순환전류 설정값을 확인하십시오 (p7036, p7037).

230081 <위치 명시>파워 유닛: 스위칭 동작이 너무 빈번히 발생

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 전류 제한을 위한 스위칭 동작이 너무 많이 실행되었습니다.
- 폐-루프 컨트롤 파라미터가 올바르지 않게 설정되었습니다.
- 모터에 단락이나 지락사고가 발생하였습니다 (프레임).
- U/f 운전: 업 램프를 너무 낮게 설정.
- U/f 운전: 모터 정격전류가 파워 유닛 정격전류보다 큼.
- 인피드: 순시 전압강하에 대한 포스트 충전전류 및 방전전류가 너무 높음.
- 인피드: 모터링 과 DC 링크 전압이 순간적으로 강하할때 과부하에 대한 포스트 충전 전류가 너무 높음.
- 인피드: 라인 리액터가 설치되지 않아 전원 투입시 단락 전류.
- 전력 케이블의 결선상태가 올바르지 않습니다.
- 전력 케이블의 길이가 허용 길이를 초과하였습니다.
- 파워 유닛 고장.

병렬 스위칭 장치에 대한 추가 원인 (r0108.15 = 1):
- 지락 사고로 인해 파워 유닛이 트립되었습니다 (전원 차단).
- 폐-루프 컨트롤의 순환전류가 너무 느리거나 또는 너무 빠르게 설정되어 있습니다.

폴트 값 (r0949, 이진수 표시):
비트 0: U 상.
비트 1: V 상.
Bit 2: W 상.

해결책:
- 모터 데이터를 확인하십시오 - 필요시 시운전을 하십시오.
- 모터 회로 설정을 확인하십시오 (스타-델타)
- U/f 운전: 업 램프를 증가시키십시오.
- U/f 운전: 모터 및 파워 유닛의 정격전류를 확인하십시오.
- 인피드: 라인 공급전원의 질을 확인하십시오.
- 인피드: 모터 부하를 감소시키십시오.
- 인피드: 라인 리액터 결선을 수정하십시오.
- 전력 케이블 결선상태를 확인하십시오.
- 전력 케이블에 단락 또는 지락사고가 있는지 확인하십시오.
- 전력 케이블 길이를 확인하십시오.
- 파워 유닛을 교체하십시오.

병렬 스위칭 장치의 경우 (r0108.15 = 1), 다음 사항이 추가로 적용됩니다:
- 지락사고 감시 임계치를 확인하십시오(p0287).
- 크로즈드 루프 컨트롤의 순환전류 설정값을 확인하십시오 (p7036, p7037).

230105 <위치 명시>PU: 실제값 감지 오류

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 스택 어뎁터 (PSA) 상에서 최소한 하나의 잘못된 실제 값 채널이 감지되었습니다.
잘못된 실제 값 채널은 다음의 진단 파라미터에서 표시됩니다.

해결책: 진단 파라메타를 평가하십시오.
실제값 채널이 잘못된 경우, 해당 콤포넌트를 확인하고 필요한 경우 교체하십시오.

230314 <위치 명시>파워 유닛: PM 에 의해 24 V 파워 공급이 과부화 되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 파워 모듈을 통한 24V 전원 공급이 과부화 되었습니다.
제어 유닛의 X124 를 통한 외부 24V 전원 공급이 연결되었습니다.

해결책: 제어 유닛의 X124 를 통해 외부 24V 전원 공급을 연결하십시오.

230315 <위치 명시>파워 유닛: PM 에 의해 24 V 파워 공급이 과부화 되었습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 모듈을 통한 24V 전원 공급이 과부화 되었습니다.
제어 유닛의 X124 를 통한 외부 24V 전원 공급이 연결되었습니다.

해결책: 제어 유닛의 X124 를 통해 외부 24V 전원 공급을 연결하십시오.

230502 <위치 명시>파워 유닛: DC 링크 과전압

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛이 펄스 억제된 DC 링크내의 과전압을 감지하였습니다.
- 장치에 인가된 전압이 너무 높습니다.
- 라인 리액터 용량이 잘못 선정되었습니다.
알람 값 (r0949, 정수 값):
DC 링크 전압 [1 비트 = 100mV].
다음 또한 참고: r0070

해결책: - 디바이스 공급전압(p0210)을 체크 하시오.
- 라인 리엑터의 용량을 체크 하시오.
다음 또한 참고: p0210

230600 <위치 명시>SI P2: STOP A 시작됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 2 에서의 드라이브 통합 "안전 통합" 기능이 에러를 감지하였으며, STOP A 가 시작되었습니다. (모니터링 채널 2 의 안전 중단 경로를 통한 STO)
- 모니터링 채널 2 의 안전 중단 경로에서의 강제 확인 절차가 실패되었습니다.
- F30611 에러 에 대한 부차적인 응답이 발생하였습니다. (모니터링 채널에서 결함 발생).
에러번호(r0949, 십진수):
0: 제어유닛(CU)에서의 정지 요청.
1005: STO 가 선택되지 않았음에도 불구하고 STO 가 활성화 되었으며, 내부 STOP A 가 존재하지 않습니다.
1010: STO 가 선택 되었음에도 불구하고 STO 가 비 활성화 되었습니다. 또는, 내부 STOP A 가 존재합니다.
1011: 모니터링 채널 2 에서 선택해제 된 STO 에 대한 내부 에러가 발생하였습니다.
1020: "내부 전압 보호" 기능에서 내부 소프트웨어 에러가 발생 하였으며, "내부 전압 보호" 기능이 취소되었습니다. 승인 불가한 STOP A 가 시작되었습니다.
9999: F30611 에러에 대한 부차적인 응답.

해결책:

- 안전 토크 OFF 를 선택하고 다시 선택해제 하세요.
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 관련 모터 모듈/하이드롤릭 모듈을 교체하세요

에러번호 = 1020:

- 모터 모듈/하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 모터 모듈/하이드롤릭 모듈을 교체하세요.

에러번호 = 9999:

- 에러번호 F30611 의 진단을 수행하세요.

참고:

CU: 제어유닛(CU)

MM: 모터 모듈

SI: 안전 통합

STO: 안전 토크 OFF / SH: 안전 정지(Standstill)

230611 <위치 명시>SI P2: 모니터링 채널에서 결함 발생

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 프로세서 2 의 드라이브 통합 "안전 통합" 기능에서 두 모니터링 채널 간의 크로스 데이터 비교 중 에러를 감지 하였으며, STOP F 가 시작되었습니다.
이 에러의 결과로서, 파라미터 설정이 만료된 이후(p9858)에 F30600 에러가 출력 됩니다. (SI MM: STOP A 시작됨)
에러 번호(r0949, 십진수):
0: 제어유닛(CU)에서의 정지 요청.
1 ... 999:
크로스 비교 데이터의 수로 인하여 에러가 발생되었습니다. 이 수는 r9895 에 표시됩니다.
1: SI 모니터링 클록 사이클 (r9780, r9880)
2: SI 활성 안전 기능 (p9601, p9801). 크로스 데이터 비교가 오직 이 비트에 대해서만 수행됨.
3: SI SGE 전환 공차 시간 (p9650, p9850)
4: SI STOP F 에서 STOP A 로의 이행 기간 (p9658, p9858)
6: SI 모션 활성화, 안전-관련 기능 (p9501, 내부 값)
7: SI 안전 정지 1 에 대한 STO 의 지연 시간 (p9652, p9852)
8: SI PROFIsafe 주소 (p9610, p9810)
9: SI STO/SBC/SS1 (MM)을 위한 디바운스 시간 (p9651, p9851)
10: SI ESR 을 위한 STO 시작 지연 시간 (p9697, p9897)
11: SI HLA 중단 밸브 피드백 신호의 접촉 설정 (p9626, p9826)
12: SI HLA 중단 밸브 대시 시간 ON (p9625[0], p9825[0])
13: SI HLA 중단 밸브 대기 시간 OFF (p9625[1], p9825[1])
14l SI PROFIsafe 텔레그램 선택(p9611, p9811)
1000: 와치독 타이머가 만료됨
대략 p9650 x 5 를 한 시간 내에, 다음 사항이 정의 되었습니다:
- 모터 모듈의 STO 터미널에서 너무 많은 신호 변경이 발생하였습니다.
- PROFIsafe/TM54F 를 통하여, STO 가 너무 빈번히 시작 되었습니다. (부차적인 응답)
1001, 1002: 시작 에러, 변경 타이머 / 확인 타이머
1950: 모듈 외부 온도가 허용 가능함
1951: 모듈 온도가 올바르지 않음
2000: 양 모니터링 채널에 대한 STO 선택의 상태가 다름.
2001: 양 모니터링 채널에 대한 STO 중지 피드백 신호가 다릅니다.
2002: 양 모니터링 채널의 지연 타이머 SS1 상태가 다릅니다. (p9650/p9850 의 타이머 상태).
2003: 제어유닛(CU)과 모터 모듈의 STO 터미널 상태가 다릅니다.
6000 ... 6999:
PROFIsafe 제어 에러 발생.
이 에러 번호로 인하여, 페일 세이프 제어 신호(페일 세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.
각각의 메세지 값에 대한 중요성은 안전 메세지 C01711 에 설명 되어있습니다.

해결책: 에러번호 = 1 ... 5 과 7 ... 999:
- STOP F 가 발생한 것에 대하여 크로스 데이터 비교를 확인하세요.
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어 유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 6:
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1000:
- 제어유닛(CU)에서 안전-관련 입력(SGE)의 결선을 확인하세요 (접촉 불량)
- PROFIsafe: PROFIBUS 마스터/PROFINET 컨트롤러에서 접촉 불량 및 에러를 제거하세요.
- TM54F 에서 페일 세이프 입력의 전선을 확인하세요(접촉 불량).
- 공차 시간 F-DI 전환을 확인하고, 필요한 경우 값을 증가시키세요 (p9650/p9850)

에러번호 = 1001, 1002:
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1950:
- 허용 가능한 범위에서 모듈을 동작시키세요.
- 모듈 팬을 확인하고, 관련 하이드롤릭 모듈을 교체하세요.

에러번호 = 1951:
- 허용 가능한 범위에서 모듈을 동작시키세요.
- 관련 하이드롤릭 모듈을 교체하세요.

에러번호 = 2000, 2001, 2002, 2003:
- 공차 시간 SGE 전환을 확인하고, 필요한 경우 값을 증가 시키세요(p9650/p9850, p9652/p9852).
- 안전-관련 입력(SGE)의 결선을 확인하세요(접촉 불량).
- r9872 에 STO 가 왜 선택되었는지 확인하세요. SMM 기능이 활성화 될 때(p9501 = 1), 이 기능을 사용하여 STO 를 선택할 수 있습니다.
- 관련 하이드롤릭 모듈을 교체하세요.

참고:
이 에러의 원인을 없애고 STO 를 올바르게 선택한 이후에 에러를 승인할 수 있습니다.

에러번호 = 6000 ... 6999:
안전 메세지 C01711 의 메세지 번호에 대한 설명을 참조하세요.

참고:
CU: 제어유닛(CU)
ESR: 확장 정지 및 후퇴
HM: 하이드롤릭 모듈
MM: 모터모듈
SGE: 안전 관련 입력
SI: 통합 안전
SMM: 안전 모션 모니터링
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따른 정지 카테고리 1 과 일치합니다.)
STO: 언전 토크 Off / SH: 안전 정지

230611 <위치 명시>SI P2: 모니터링 채널에서 결함 발생

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF1, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 프로세서 2 의 드라이브 통합 "안전 통합" 기능에서 두 모니터링 채널 간의 크로스 데이터 비교 중 에러를 감지 하였으며, STOP F 가 시작되었습니다.
이 에러의 결과로서, 파라미터 설정이 만료된 이후(p9858)에 F30600 에러가 출력 됩니다. (SI MM: STOP A 시작됨)
에러 번호(r0949, 십진수):
0: 제어유닛(CU)에서의 정지 요청.
1 ... 999:
크로스 비교 데이터의 수로 인하여 에러가 발생되었습니다. 이 수는 r9895 에 표시됩니다.
1: SI 모니터링 클록 사이클 (r9780, r9880)
2: SI 활성 안전 기능 (p9601, p9801). 크로스 데이터 비교가 오직 이 비트에 대해서만 수행됨
3: SI SGE 전환 공차 시간 (p9650, p9850)
4: SI STOP F 에서 STOP A 로의 이행 기간 (p9658, p9858)
5: SI 안전 브레이크 제어 활성화 (p9602, p9802)
6: SI 모션 활성화, 안전-관련 기능 (p9501, 내부 값)
7: SI 안전 정지 1 에 대한 STO 의 지연 시간 (p9652, p9852)
8: SI PROFIsafe 주소 (p9610, p9810)
9: SI STO/SBC/SS1 (MM)을 위한 디바운스 시간 (p9651, p9851)
10: SI ESR 을 위한 STO 시작 지연 시간 (p9697, p9897)
11: SI 안전 브레이크 어댑터 모드, BICO 내부 연결 (p9621, p9821)
12: SI 안전 브레이크 어댑터 릴레이 ON 시간 (p9622[0], p9822[0])
13: SI 안전 브레이크 어댑터 릴레이 OFF 시간 (p9622[1], p9822[1])
14l SI PROFIsafe 텔레그램 선택(p9611, p9811)
1000: 와치독 타이머가 만료됨
대략 p9650 x 5 를 한 시간 내에, 다음 사항이 정의 되었습니다:
- 모터 모듈의 EP 터미널에서 너무 많은 신호 변경이 발생하였습니다.
- PROFIsafe/TM54F 를 통하여, STO 가 너무 빈번히 시작 되었습니다. (부차적인 응답)
- 안전 펄스 취소(r9723.9)가 너무 빈번히 시작 되었습니다. (부차적인 응답)
1001, 1002: 시작 에러, 변경 타이버 / 확인 타이머.
1950: 모듈 외부 온도가 허용 가능함
1951: 모듈 온도가 올바르지 않음
1952: S120M: 하드웨어 접근 에러
2000: 양 모니터링 채널에 대한 STO 선택의 상태가 다름.
2001: 양 모니터링 채널에 대한 STO 중지 피드백 신호가 다릅니다.
2002: 양 모니터링 채널의 지연 타이머 SS1 상태가 다릅니다. (p9650/p9850 의 타이머 상태).
2003: 제어유닛(CU)과 모터모듈의 STO 터미널 상태가 다릅니다.
6000 ... 6999:
PROFIsafe 제어 에러 발생.
이 에러 번호로 인하여, 페일 세이프 제어 신호(페일 세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.
각각의 메세지 값에 대한 중요성은 안전 메세지 C01711 에 설명 되어있습니다.

해결책: 에러번호 = 1 ... 5 과 7 ... 999:
- STOP F 가 발생한 것에 대하여 크로스 데이터 비교를 확인하세요.
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어 유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 6:
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1000:
- 제어유닛(CU)에서 안전-관련 입력(SGE)의 결전을 확인하세요 (접촉 불량)
- PROFIsafe: PROFIBUS 마스터/PROFINET 컨트롤러에서 접촉 불량 및 에러를 제거하세요.
- TM54F 에서 페일 세이프 입력의 전선을 확인하세요(접촉 불량).
- 공차 시간 F-DI 전환을 확인하고, 필요한 경우 값을 증가시키세요 (p9650/p9850)

에러번호 = 1001, 1002:
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업데이트 하세요.
- 제어유닛(CU) 소프트웨어를 업데이트 하세요.

에러번호 = 1950:
- 허용 가능한 범위에서 모듈을 동작시키세요.
- 모듈 팬을 확인하고, 관련 모터 모듈을 교체하세요.

에러번호 = 1951:
- 허용 가능한 범위에서 모듈을 동작시키세요.
- 관련 모터 모듈을 교체하세요.

에러번호 = 1952:
- 관련 모터 모듈을 교체하세요.

에러번호 = 2000, 2001, 2002, 2003:
- 공차 시간 SGE 전환을 확인하고, 필요한 경우 값을 증가 시키세요(p9650/p9850, p9652/p9852).
- 안전-관련 입력(SGE)의 결선을 확인하세요(접촉 불량).
- r9872 에 STO 가 왜 선택되었는지 확인하세요. SMM 기능이 활성화 될 때(p9501 = 1), 이 기능을 사용하여 STO 를 선택할 수 있습니다.
- 관련 모터 모듈을 교체하세요.

참고:
이 에러의 원인을 없애고 STO 를 올바르게 선택한 이후에 에러를 승인할 수 있습니다.

에러번호 = 6000 ... 6999:
안전 메세지 C01711 의 메세지 번호에 대한 설명을 참조하세요.

참고:
CU: 제어유닛(CU)
EP: 펄스를 활성화 하세요 (펄스 인에이블)
ESR: 확장 정지 및 후퇴
MM: 모터모듈
SGE: 안전 관련 입력
SI: 통합 안전
SMM: 안전 모션 모니터링
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따른 정지 카테고리 1 과 일치합니다.)
STO: 언전 토크 Off / SH: 안전 정지

230620 <위치 명시>SI P2: 안전 토크 Off 활성화

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 기본 기능의 "안전 토크 Off(STO)" 기능이 입력 터미널을 사용하여 모니터링 채널 2 에서 선택 되었으며, 활성화 되었습니다.
참고:
- 이 메시지는 안전 정지 응답을 유발하지 않습니다.
- 확장기능을 사용하여 STO 를 선택할 경우 이 메세지는 출력되지 않습니다.

해결책: 필요 없습니다.
참조:
MM: 모타 모듈
SI: 통합 안전기능
STO: 안전 토오크 off / SH: 안전 정지상태

230621 <위치 명시>SI P2: 안전 정지 1 활성화

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 모니터링 채널 2 에서 선택된 "안전 정지 1" 기능 (SS1)이 선택되었으며, 활성화 되었습니다.
참고:
이 메시지에 의해 안전 정지 응답이 발생되지는 않습니다.
해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
참고:
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따른 정지 카테고리 1)

230625 <위치 명시>SI P2: 안전 데이터 내의 수명 표시 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 모니터링 채널 2 에서의 드라이브 통합 "통합 안전" 기능이 두 모니터링 채널 간의 안전 수명 데이터 내에서 에러를 감지 하였으며, STOP A 가 시작 되었습니다.
- DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있거나 또는 통신이 실패하였습니다.
- 안전 소프트웨어의 시간 슬라이스 오버플로우가 발생 되었습니다.
- 양쪽 모니터링 채널에서 인에이블된 안전 기능이 일치하지 않습니다 (p9601 = 0, p9801 <> 0).
에러번호 (r0949, 십진수):
지멘스 내부 고장 진단 사항입니다.
해결책: - 안전 토크 Off 를 선택하고, 다시 선택을 해제 하세요.
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요..
- 제어 유닛 및 관련 모터 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 있는지 확인한 후, 필요한 경우 확인된 폴트에 대한 진단 루틴을 실행 하세요.
- 반드시 필요하지 않은 모든 드라이브 기능 선택을 해제하세요.
- 드라이브 개수를 줄이세요.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- 양쪽 모니터링 채널의 안전 기능 인에이블을 체크하고 필요한 경우 수정하세요 (p9601, p9801)
참고:
CU: 제어 유닛
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전

230630 <위치 명시>SI P2: 브레이크 제어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모터 모듈의 드라이브에 통합된 "안전 통합" 기능에서 브레이크 제어 에러가 감지되었으며 STOP A 가 시작되었습니다.

- 모터 케이블의 쉴드 처리가 올바르게 되지 않았습니다.

- 모터 모듈의 제어 회로에서 결함이 발생되었습니다.

에러번호(r0949, 십진수 표시):

10:

"홀딩 브레이크 열기" 동작 중 에러발생.

- 파라미터 p1278 가 올바르게 설정되지 않았습니다.

- 모터 브레이크가 연결되지 않았거나 전선에 손상이 생겼습니다. (p1278 = 1 와 p9602/p9802 = 0 (SBC 비활성화 됨)에 대한 브래이크 해제를 확인하세요)

- 브레이크 케이블의 그라운드 에러

30:

"홀딩 브래이크 닫기" 동작 중 에러 발생

- 브레이크가 연결되지 않았거나 전선에서 결함이 발생하였습니다. (p1278 = 1 와 p9602/p9802 = 0 (SBC 비활성화 됨)를 확인하여 브레이크가 해제되었는지 확인하세요.

- 브레이크 연결에서 쇼트 회로 발생

40:

"브레이크 닫힘" 상태 에러 발생.

60, 70:

제어유닛(CU)과 모터 모듈간의 통신에러가 발생하였거나, 제어유닛(CU)의 브레이크 제어 회로에서 에러가 발생하였습니다.(브레이크 제어).

81: 안전 브레이크 어댑터: "브레이크 닫힘" 상태 에러 발생

82: 안전 브레이크 어댑터: "브레이크 열림" 동작 중 에러 발생

83: 안전 브레이크 어댑터: "브레이크 닫힘" 동작 중 에러 발생

84, 85:

안전 브레이크 어댑터:

제어유닛(CU)과 모터 모듈간의 통신에러가 발생하였거나, 제어유닛(CU)의 브레이크 제어 회로에서 에러가 발생하였습니다.(브레이크 제어).

90:

서비스 목적으로 브레이크 해제(X4).

91:

"홀딩 브레이크 열기" 동작 중 에러 발생.

- 브레이크가 연결되지 않았거나 전선의 결함이 발생하였습니다. (p1278 = 1 와 p9602/p9802 = 0 (SBC 비활성화 됨)로 브레이크가 해제되었는지 확인하세요).

해결책: - 파라미터 p1278 를 확인하세요 (SBC 의 경우 p1278 = 0 만이 허용됩니다.)

- 안전 토크 Off 를 선택하고 다시 선택 해제 하세요.

- 모터 홀딩 브레이크 연결을 확인하세요.

- 모터 홀딩 브레이크의 기능을 확인하세요.

- 제어유닛(CU)과 모터모듈간의 DRIVE-CLiQ 통신에러를 확인하세요. 필요한 경우, 에러에 대한 진단을 수행하세요.

- 케비넷 디자인과 케이블 연결이 EMC 규정과 일치하는지 확인하세요 (예: 모터 케이블과 브레이크 컨덕터의 쉴드가 쉴드용 판에 제대로 연결되어있는지 확인하고 모터 연결 나사가 잘 조여졌는지 확인하세요.

- 관련 모터모듈을 교체하세요

안전 브레이크 모듈 또는 안전 브레이크 어댑터를 동작시키세요:

- 안전 브레이크 모듈과 안전 브레이크 어댑터 연결을 확인하세요.

- 안전 브레이크 모듈과 안전 브레이크 어댑터를 교체하세요.

참고:

MM: 모터모듈

SBC: 안전 브레이크 제어

SI: 안전 통합

230631 <위치 명시>브레이크 제어: 외부 릴리즈 동작

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 마운팅 목적으로, 터미널 X4.1 에서 브레이크로 전압이 공급됩니다.

해결책: 만약, 필요한 경우 X4.1 의 전원 공급을 다시 제거 하세요.

230640 <위치 명시>SI P2: 2 번째 채널의 차단 경로에 에러가 있습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 유압 모듈에서 상위 레벨 시스템과의 통신, 또는 TM54F 가 안전 관련 정보를 전송할 때 에러를 감지 하였습니다.
참고:
이 폴트는 승인이 가능한 STOP A 를 유발 시킵니다.
에러 번호 (r0949, 십진수)
지멘스 내부 진단 사항입니다.

해결책: 상위 시스템에서 다음이 적용됩니다:
- 상위 시스템 및 하이드롤릭 모듈에서 PROFIsafe 주소를 확인하고 필요한 경우 정렬하세요.
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.
TM54F 에 대하여, 다음 단계를 실행하세요:
- 노드 식별자(ideltifier)의 복사 기능을 시작 하세요 (p9700 = 1D hex).
- 하드웨어 CRC 를 승인하세요 (p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.
병렬 연결의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- 양 모니터링 채널에서 PROFIsafe 어드레스를 확인하고, 필요한 경우 정렬하세요.
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.
일반적으로 다음 사항이 적용됩니다:
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
참고:
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9810

230640 <위치 명시>SI P2: 2 번째 채널의 차단 경로에 에러가 있습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모터 모듈에서 상위 시스템 또는 TM54F 으로 안전 관련 정보 전송에서 통신 에러가 발생되었거나 또는 병렬로 연결된 모터 모듈 간에 통신 에러가 있습니다..
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며 이는 승인 가능합니다.
에러 값 (r0949, 정수):
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 상위 시스템에서 다음이 적용됩니다:
- 상위 시스템 및 모타 모듈에서 PROFIsafe 주소를 확인하고 필요한 경우 정렬하세요.
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.

TM54F 에 대하여, 다음 단계를 실행하세요:
- 노드 식별자(ideltifier)의 복사 기능을 시작 하세요 (p9700 = 1D hex).
- 하드웨어 CRC 를 승인하세요 (p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.

병렬 연결의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- 양 모니터링 채널에서 PROFIsafe 어드레스를 확인하고, 필요한 경우 정렬하세요.
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 OFF/ON 하세요.

일반적으로 다음 사항이 적용됩니다:
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.

참고:
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9810

230649 <위치 명시>SI P2: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 모니터링 채널 2 에서 안전 통합 소프트웨어 내에 내부 에러가 발생하였습니다.
참고:
이 에러로 인해 승인 불가능한 STOP A 가 발생됩니다.
에러번호 (r0949, 16 진수):
지멘스 내부 진단 사항입니다.
해결책:
- 전체 콤포넌트에 대해 전원 ON 을(전원 off/on) 수행 하세요.
- 통합 안전 기능에 대한 스타트업을 다시 하고 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하세요.
- 모터 모듈/하이드롤릭 모듈의 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- Hotline 에 문의 하세요.
- 모터/하이드롤릭 모듈을 교체하세요.

참조:
MM: 모타 모듈
SI: 통합 안전기능

230650 <위치 명시>SI P2: 승인 테스트가 필요함.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 2 의 "통합 안전" 기능에서 승인 테스트가 필요합니다.
참고:
이 에러는 승인이 가능한 STOP A 를 발생시킵니다.
에러번호(r0949, 십진수):
130: 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터를 사용할 수 없습니다.
참고:
이 에러 번호는 통합 안전 기능이 최초로 시운전 되었을 때 발생됩니다.
1000: 모니터링 채널 2 에서의 레퍼런스와 실제 체크섬이 동일하지 않습니다. (부팅).
- 변경된 현재의 컨트롤러 샘플링 시간의 결과로 인하여(p0115[0]), 통합 안전 기본 기능의 클럭 사이클 타임(r9880)이 적용되었습니다.
- 안전 파라미터 설정이 오프라인 되어 제어유닛(CU)로 로드되었습니다.
- SINAMICS 로의 다운로드가 수행되었으며, 모니터링 채널 2 에서의 펌웨어 버전이 최신 버전이 아닙니다. 다운로드 이후, DRIVE-CLiQ 컴포넌트 A1007 의 전원을 OFF 하기 위한 요청이 있었습니다.
- 최소 하나 이상의 체크섬 데이터가 손상되었습니다.
2000: 모니터링 채널 2 에서의 레퍼런스 및 실제 체크섬이 동일하지 않습니다. (시운전 모드)
- 모니터링 채널 2 에서의 레퍼런스 체크섬이 올바르게 입력되지 않았습니다. (p9899 가 r9898 이 동일하지 않음)
2003: 안전 파라미터가 변경되었으므로 승인 테스트가 필요합니다.
2005: 안전 체크섬 변경이 안전 로그북에 명시되었습니다.
3003: 하드웨어 안전 파라미터가 변경되었으므로 승인 테스트가 필요합니다.
9999: 부팅 시 발생한 또 다른 안전-관련 에러의 부차적인 반응에 대한 승인 테스트가 필요합니다.

해결책: 에러번호 = 130:
- 안전 시운전 루틴 실행
에러번호 = 1000:
- 안전 통합 기본 기능(r9880)를 확인하고 레퍼런스 체크섬을 적용하세요(p9899).
- 안전 시운전 루틴을 수행하세요.
- STARTER 를 사용하여 관련 드라이브 안전 파라미터를 활성화 하세요 (설정 변경, 파라미터 변경, 설정 활성화).
- 드라이브 유닛과 DRIVE-CLiQ 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요. 만약, A30650 이 남아있을 경우, 다운로드를 반복 수행하세요.
- 메모리 카드 또는 제어유닛(CU)를 교체하세요.
에러번호 = 2000:
- 모니터링 채널 2 에서의 안전 파라미터를 확인하고 참조 체크섬을 적용하세요 (p9899)
에러번호 = 2003, 2005
- 승인 테스트를 실행하고, 승인 보고서를 생성하세요.
승인 테스트의 절차 및 승인 보고서 예시는 다음과 같이 제공됩니다.
SINAMICS S120 기능 메뉴얼 통합안전
에러번호 = 3003:
- 수정된 하드웨어에 대한 기능 확인을 수행하고 승인 보고서를 생성하세요.
승인 테스트 절차 및 승인 보고서 예시는 다음과 같이 제공됩니다.
SINAMICS S120 기능 메뉴얼 안전 통합
에러번호 = 9999:
- 다른 통합-관련 에러에 대한 진단을 수행하세요
참고:
MM: 모터모듈
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9799, p9899

230651 <위치 명시>SI P2: 제어 유닛 동기가 실패됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 드라이브 통합된 "통합 안전" 기능에서 양 모니터링 채널에서의 안전 시간 슬라이스 동기가 요청되었습니다. 이 동기 루틴이 실패 되었습니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며, 승인이 불가능합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
지멘스 내부 진단 사항입니다.

해결책: - 전체 콤포넌트에 대해 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하세요.
- 모터/하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
참조:
MM: 모타 모듈
SI: 통합 안전기능

230652 <위치 명시>SI P2: 모니터링 클럭 싸이클이 잘못되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 시스템에서 요청에 통신 상태에 의해 통합안전 모니터링 시간 싸이클을 지속할 수 없습니다.
참조:
STOP A 에러가 발생되었으며 승인할 수 없습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 만약 폴트 F01652 가 동시에 발생된 경우, 해당 폴트에 설명된 해결책/조치 방안을 따르세요.
- 최신 버전으로 모터/하이드롤릭 모듈 펌웨어를 업그레이드 하세요.
참고:
MM: 모타 모듈
SI: 통합 안전

230655 <위치 명시>SI P2: 모니터링 기능을 할당하세요.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널의 통합 안전 모니터링 기능 정렬 시 에러 발생. 지원 가능한 SI 모니터링 기능의 일반 설정을 결정할 수 없습니다.
- 통신 실패 또는 DRIVE-CLiQ 통신 에러.
- 제어 유닛 및 모터/하이드롤릭 모듈의 통합 안전 소프트웨어 버전이 서로 호환되지 않습니다.
참고:
이 에러는 승인 불가능한 STOP A 에서 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 표시):
자맨수 내부 진단 사항 입니다.

해결책: - 전체 콤포넌트에 대해 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하세요.
- 모터/하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하세요.
참조:
CU: 제오 유닛
MM: 모타 모듈
SI: 통합 안전기능

230656 <위치 명시>SI P2: 모타 모듈 파라메타가 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 2 에 대하여 불 휘발성 메모리 영역의 통합 안전 파라미터 액세스 시 에러가 발생되었습니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며 이는 승인 가능합니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
129:
- 모니터링 채널 2 에 대한 안전 파라미터가 손상되었습니다.
- 통합 안전 기능이 인에이블된 드라이브가 시운전 소프트웨어를 사용하여 offline 복사되었으며 해당 프로젝트가 다운로드 되었습니다.
131: 제어 유닛 내부 소프트웨어 에러.
255: 모터/하이드롤릭 모듈 내부 소프트웨어 에러.

해결책: - 통합 안전 기능을 다시 시운전 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 모터/하이드롤릭 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 메모리 카드 또는 제어 유닛을 교체하세요.
에러 번호 = 129:
- 안전 시운전 모드를 동작시키세요 (p0010 = 95).
- PROFIsafe 주소를 조정하세요 (p9610).
- SI 파라미터 복사 기능을 시작하세요 (p9700 = D0 hex).
- 데이터 변경을 승인하세요 (p9701 = DC hex).
- 안전 시운전 모드를 종료하세요 (p0010 = 0).
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1 또는 "copy RAM to ROM").
- 전체 콤포넌트 전원을 off/on 하세요.
참고:
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전

230657 <위치 명시>SI P2: PROFIsafe 텔리그램 번호가 틀립니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: p9811 에 설정된 PROFIsafe 텔리그램이 틀립니다.
PROFIsafe 텔리그램이 인에이블된 경우 (p9801.3 = 1), p9811 에 반드시 0 보다 큰 텔리그램 번호가 입력되어야 합니다.
참고:
이 폴트로 인해 안전 정지 반응이 나타나지는 않습니다.
다음 또한 참고: p9611, p60022

해결책: 텔리그램 번호 설정을 체크 바랍니다 (p9811).

230659 <위치 명시>SI P2: 파라미터 쓰기 요청이 거절됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 2 에서 통합-안전 파라미터에 대한 쓰기 요청이 거절 되었습니다.
참고:
이 에러는 안전 정지 반응을 일으키지 않습니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
10: 지원이 불가함에도 불구하고 STO 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
13: 지원이 불가함에도 불구하고 SS1 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
14: 지원이 불가함에도 불구하고 더 높은 레벨의 제어로 안전 모션 모니터링 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
15: 지원이 불가함에도 불구하고 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
16: 지원이 불가능하거나, 또는 양 모니터링 채널에서 사용된 PROFIsafe 드라이브 버전이 다름에도 불구하고 PROFIsafe 통신을 활성화 하려고 하였습니다.
18: 지원이 불가함에도 불구하고 기본 기능을 위한 PROFIsafe 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
19: 지원이 불가함에도 불구하고, ESR 을 위한 펄스 억제 지연을 활성화 하려고 하였습니다.
27: 지원이 불가함에도 불구하고, TM54F 제어를 통한 기본 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
33: 지원이 불가함에도 불구하고, 드라이브에 통합되어 있는 선택 없이 모션 모니터링 기능을 활성화 하려고 하였습니다. (p9601.5, p9801.5)
다음 또한 참고: r9771, r9871

해결책: 에러 번호 = 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19:
- 두 모니터링 채널 간의 안전 기능 정렬에 폴트가 있는지 확인 후 (F01655, F30655), 필요한 경우 발생된 폴트에 대한 진단 루틴을 수행하세요.
- 필요한 기능이 지원되는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
에러 번호 = 33:
- 드라이브에 통합된 선택 없는 모션 모니터링 (p9601.5, p9801.5) 선택을 해제하고
지원되는 안전 기능들을 선택하세요 (p9771/p9871 참조),
또는:
- 필요한 기능이 지원되는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 펌웨어를 업그레이드 하세요.
참고:
CU: 제어 유닛
ESR: 연장된 정지 및 후퇴
MM: 모터 모듈
SI: 통합 안전
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따른 정지 카테고리 1 에 해당)
STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지

230659 <위치 명시>SI P2: 파라미터 쓰기 요청이 거절됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 모니터링 채널 2 에서 통합-안전 파라미터에 대한 쓰기 요청이 거절 되었습니다.
참고:
이 에러는 안전 정지 반응을 일으키지 않습니다.
에러번호(r0949, 십진수):
10: 지원이 불가함에도 불구하고 STO 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
11: 지원이 불가함에도 불구하고 SBC 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
13: 지원이 불가함에도 불구하고 SS1 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
14: 지원이 불가함에도 불구하고 더 높은 레벨의 제어로 안전 모션 모니터링 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
15: 지원이 불가함에도 불구하고 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
16: 지원이 불가능하거나, 또는 양 모니터링 채널에서 사용된 PROFIsafe 드라이브 버전이 다름에도 불구하고 PROFIsafe 통신을 활성화 하려고 하였습니다.
18: 지원이 불가함에도 불구하고 기본 기능을 위한 PROFIsafe 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
19: 지원이 불가함에도 불구하고, ESR 을 위한 펄스 억제 지연을 활성화 하려고 하였습니다.
27: 지원이 불가함에도 불구하고, TM54F 제어를 통한 기본 기능을 활성화 하려고 하였습니다.
다음 또한 참고: r9771, r9871

해결책: 에러 번호 = 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19:
- 두 모니터링 채널 간의 안전 기능 정렬에 폴트가 있는지 확인 후 (F01655, F30655), 필요한 경우 발생된 폴트에 대한 진단 루틴을 수행하세요.
- 필요한 기능이 지원되는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
에러 번호 = 33:
- 드라이브에 통합된 선택 없는 모션 모니터링 (p9601.5, p9801.5) 선택을 해제하고
지원되는 안전 기능들을 선택하세요 (p9771/p9871 참조),
또는:
- 필요한 기능이 지원되는 모터 모듈을 사용하세요.
- 모터 모듈 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- 제어 유닛 펌웨어를 업그레이드 하세요.
참고:
CU: 제어 유닛
ESR: 연장된 정지 및 후퇴
MM: 모터 모듈
SBC: 안전 브레이크 제어
SI: 통합 안전
SS1: 안전 정지 1 (EN60204 에 따른 정지 카테고리 1 에 해당)
STO: 안전 토크 Off / SH: 안전 정지

230662 <위치 명시>내부 통신 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 모듈 내부 통신에 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
지멘스 내부 고장 진단용.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.

230664 <위치 명시>브팅시 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: 브팅시 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
지멘스 내부 고장진단용.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 문의하십시오.

230665 <위치 명시>SI P2: 시스템이 손상됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 마지막 부팅 이전 또는 실제 시스템에서 시스템 고장이 감지되었습니다. 해당 시스템이 재 부팅 될 것입니다 (리셋).
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
200000 hex, 400000 hex:
- 현재 부팅/운전에서 폴트가 발생되었습니다.
2 hex:
- 파라미터 p9500 및 p9300 이 동일하지 않습니다 (안전 메시지 C30711 이 동시에 발생된 경우).
추가 값:
- 시스템이 마지막으로 부팅되기 이전에 고장 났습니다.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 최신 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫라인으로 연락 바랍니다.
폴트 값 = 2:
- 만약 p9500 및 p9300 이 동일하게 보이는 경우 해당 파라미터 들을 확인하십시오 (안전 메시지 C30711 이 동시에 발생된 경우).
폴트 값 = 400000 hex:
- 제어 유닛이 파워 유닛으로 연결되었는지 확인하십시오.

230666 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 관련 승인에 대해 F-DI 에서 안정 상태 (스태틱) 1 신호

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p10106 에 설정된 F-DI 에서 논리적으로 "1" 인 신호가 10 초 이상 존재합니다.
만약 F-DI 에서 안전 승인에 대한 승인이 이루어지지 않은 경우, 안정-상태 논리적 "0" 인 신호가 공급되어야 합니다. 만약 케이블이 단선 되었거나 또는 두개의 디지털 입력 중 하나가 반송된 경우, 이는 의도하지 않은 안전 승인 신호 (또는 "내부 이벤트 승인" 신호) 출력을 방지합니다.

해결책: 페일 세이프 입력 (F-DI)를 논리적으로 0 으로 설정하십시오 (p10106).
참고:
F-DI: 페일세이프 디지털 입력

230672 <위치 명시>SI P2: 제어 유닛 소프트웨어 호환안됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 현재 제어 유닛 소프트웨어는 안전 드라이브 기반 모션 모니터링 기능을 지원하지 않습니다.
참고:
이 에러로 인해 승인 불가능한 STOP A 가 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 두 모니터링 채널 간의 안전 기능 정렬에서 에러가 있는지 확인하고(F01655, F30655), 필요한 경우 해당 에러에 대한 진단을 수행 하세요.
- 안전 모션 모니터링 기능을 사용 가능한 모터 모듈 사용.
- 제어 유닛 소프트웨어 업그레이드.
참고:
SI: 통합안전

230674 <위치 명시>SI 모션 P2: PROFIsafe 텔레그램은 안전 기능을 지원하지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: POWER ON

원인: p9301 과 p9801 에 활성화 된 모니터링 기능이 현재 설정된 PROFIsafe 텔레그램(p9811)에서 지원되지 않습니다.
참고:
이 에러는 안전 정지 반응을 유발시키지 않습니다.
에러번호(r0949, 바이너리 표시):
Bit 24 = 1:
PROFIsafe 를 통한 SLS(SG) 한계 값 전송이 지원되지 않습니다 (p9301.24).
Bit 25 = 1:
PROFIsafe 를 통한 안전 위치 전송이 지원되지 않습니다 (p9301.25).
Bit 26 = 1:
PROFIsafe 를 통한 기어박스 단수 전환이 지원되지 않습니다. (p9301.26)

해결책: - 관련된 모니터링 기능 선택을 해제 하십시오 (p9301, p9801).
- 알맞은 PROFIsafe 텔리그램을 설정 하십시오 (p9811).
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 제한 속도
SP: 안전 위치

230680 <위치 명시>SI 모션 P2: 체크섬 에러 안전 모니터링 기능

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 최종 기계 검사시, 모터/하이드롤릭 모듈에서 계산된 실제 체크섬 및 안전-관련 파라미터를 통해 r9398 에 입력된 값이 p9399 에 입력된 기준 체크섬과 일치하지 않습니다.
안전-관련 파라미터가 변경되었거나 또는 폴트가 있습니다.
참고:
이 폴트로 인해 승인 불가능한 STOP A 가 발생됩니다.
에러 번호 (r0949, 십진수):
0: 모션 모니터링에 대한 SI 파라미터 체크섬 에러.
1: 콤포넌트 할당에 대한 SI 파라미터 체크섬 에러.

해결책:
- 안전 관련 파라미터를 확인하고 필요한 경우 수정하십시오.
- 기준 체크섬을 실제 체크섬으로 설정 하십시오.
- "Copy RAM to ROM" 기능을 실행하십시오.
- 전원 on/off 를 필요로 하는 안전 파라메터를 수정한 경우, 전원을 off/on 하십시오.
- 승인 시험을 실시하십시오.

230681 <위치 명시>SI Motion P1: 올바르지 않은 파라미터 값

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: HLA_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 파라미터를 현재 값으로 설정할 수 없습니다.

참고:

이 메세지는 안전 정지 응답을 발생시키지 않습니다.

에러 번호(r0949, 십진수):

yyyyxxxx dec: yyyy = 부가 정보, xxxx = 파라미터

yyyy = 0:

정보 없음

xxxx = 9301:

기능 "n < nx 히스테리시스 및 필터링" (p9301.16)를 "선택사항 없는 확장 기능" 기능과 함께(p9801.5) 활성화 할 수 없습니다.

xxxx = 9301 및 yyyy = 8:

SCC 를 통한 원점 확립 (p9301.27 = 1)이 절대 모션 모니터링 기능 활성화 없이 활성화 되었습니다. (p9301.1 또는 p9301.2).

xxxx = 9334 또는 9335:

SLP 의 제한 값이 너무 높게 설정되었습니다. (절대값).

xxxx = 9801 및 yyyy = 1:

드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능(p9801.2 = 1)과 선택사항 없는 확장 기능(p9801.5 = 1)이 활성화 된 경우, PROFIsafe (p9801.3 = 1)가 불가능 합니다.

xxxx = 9801 및 yyyy = 2:

드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 활성화 없이 선택 사항 없는 확장된 기능(p9801.5 =1)이 활성화 되었습니다. (p9801.2).

xxxx = 9801 및 yyyy = 5:

PROFIsafe 활성없이, PROFIsafe 를 통한 SLS 제한 값(p9301.24)이 활성화 되었습니다.

xxxx = 9801 및 yyyy = 6:

PROFIsafe 를 통한 안전 위치 전송(p9301.25)이 PROFIsafe 활성없이 활성화 되었습니다.

xxxx = 9801 및 yyyy = 7:

기어박스 단계의 안전 전환(p9301.26 = 1)이 PROFIsafe 활성없이 활성화 되었습니다.

해결책: 파라미터를 수정하세요 (필요한 경우, 또 다른 모니터링 채널의 p9601 도 수정하세요).
참고:
두 모니터링 채널의 다른 값을 위하여, 드라이브의 SI 파라미터를 위한 복사 기능을 시작하세요. (p9700 = 57 hex)
만약, xxxx = 9301 인 경우:
파라미터 p9501.16 및 p9301.16 을 수정하거나, 또는 선택없는 확장 기능(p9801.5)을 해제하세요.
만약, xxxx = 9501 이고 yyyy = 8 인 경우:
SCC(p9501.27 = 1)을 통한 원점복귀가 중단되거나, 또는 앱솔루트 모션 모니터링 기능을 활성화 합니다.(p9501.1 또는 p9501.2)
만약 xxxx = 9317:
p9316.0 또한 확인되어야 합니다.
만약, xxxx = 9334 또는 9335 인 경우:
SLP 의 제한 값(절대값)을 줄이세요.
만약, xxxx = 9801 인 경우:
yyyy = 1:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능(p9801.2 = 1)과 선택없는 확장된 기능(p9801.5 = 1)- 또는 PROFIsafe(p9801.3 = 1) 만 활성화 하세요.
yyyy = 2:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1) 을 인에이블 하십시오.
yyyy = 5:
PROFIsafe 를 통해 SLS 한계값을 전송하기 위해 (p9301.24 = 1) PROFIsafe (p9801.3 =1) 및 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1) 을 인에이블 하십시오.
yyyy = 6:
PROFIsafe 를 통한 안전 위치 전송 (p9301.25 = 1) 에서, PROFIsafe (p9801.3 =1) 및 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1) 을 인에이블 하십시오.
yyyy = 7:
기어박스 단수 안전 변경(p9301.26 = 1)을 위하여, PROFIsafe (p9801.3 = 1)와 드라이브 통합된 모션 모니터링 기능이 (p9801.2 = 1)을 활성화 하세요.

230681 <위치 명시>SI Motion P1: 올바르지 않은 파라미터 값

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 파라미터는 이 값으로 설정이 불가 합니다.
참고:
이 메시지는 안전 정지 반응을 발생시키지 않습니다.
안전번호(r0949, 십진수 표시): yyyyxxxx dec:
yyyy = 추가정보, xxxx = 파라미터
yyyy = 0: 추가 정보가 없습니다.
정보 없음

xxxx = 9301:
"선택없는 확장된 기능"(p9801.5)과 함께 "n<nx 히스테리시스 및 필터링"(p9301.16) 기능을 활성화 할 수 없습니다.
xxxx = 9301 과 yyyy = 8:
앱솔루트 모션 모니터링 기능 활성화(p9301.1 또는 p9301.2)없이 SCC 를 통한 원점복귀가 활성화 되었습니다.(p9301.27 = 1)
xxxx = 9334 또는 9335:
SLP 의 제한 값이 너무 높게 설정되었습니다. (절대 값)
xxxx = 9385:
엔코더와 동기 모터없는 안전을 위하여, p9385 를 반드시 4 로 설정해야 합니다.
xxxx = 9801 과 yyyy = 1:
만약, 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1)과 선택없는 확장 기능(p9801.5 = 1)이 활성화 된 경우, PROFIsafe(p9801.3 = 1)는 불가능합니다.
xxxx = 9801 과 yyyy = 2:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능(p9801.2)이 활성화 되지 않은 상태로 선택없는 확장 기능(p9801.5 = 1)이 활성화 되었습니다.
xxxx = 9801 과 yyyy = 3:
드라이브에 통합된 모니터링 기능(p9801.2)의 활성화 없이 보드 F-DI 가 활성화 되었습니다.
xxxx = 9801 과 yyyy = 5:
PROFIsafe 를 활성화 하지 않은 상태로 PROFIsafe 를 통한 SLS 한계 값 전송 (p9301.24)이 활성화 되었습니다.
xxxx = 9801 과 yyyy = 6:
PROFIsafe(p9301.25)를 통한 안전 위치 전송이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.
xxxx = 9801 과 yyyy = 7:
기어 단수의 안전 전환 (p9301.26 = 1)이 PROFIsafe 없이 활성화 되었습니다.

해결책: 파라미터를 수정하세요 (필요한 경우, 또 다른 모니터링 채널의 p9601 도 수정하세요).
참고:
두 모니터링 채널의 다른 값을 위하여, 드라이브의 SI 파라미터를 위한 복사 기능을 시작하세요. (p9700 = 57 hex)
만약, xxxx = 9301 인 경우:
파라미터 p9501.16 및 p9301.16 을 수정하거나, 또는 선택없는 확장 기능(p9801.5)을 해제하세요.
만약, xxxx = 9501 이고 yyyy = 8 인 경우:
SCC(p9501.27 = 1)을 통한 원점복귀가 중단되거나, 또는 앱솔루트 모션 모니터링 기능을 활성화 합니다.(p9501.1 또는 p9501.2)
만약 xxxx = 9317:
p9316.0 또한 확인되어야 합니다.
만약, xxxx = 9334 또는 9335 인 경우:
SLP 의 제한 값(절대값)을 줄이세요.
만약, xxxx = 9801 인 경우:
yyyy = 1:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능(p9801.2 = 1)과 선택없는 확장된 기능(p9801.5 = 1)- 또는 PROFIsafe(p9801.3 = 1) 만 활성화 하세요.
yyyy = 2, 3:
드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1) 을 인에이블 하십시오.
yyyy = 5:
PROFIsafe 를 통해 SLS 한계값을 전송하기 위해 (p9301.24 = 1) PROFIsafe (p9801.3 =1) 및 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1) 을 인에이블 하십시오.
yyyy = 6:
PROFIsafe 를 통한 안전 위치 전송 (p9301.25 = 1) 에서, PROFIsafe (p9801.3 =1) 및 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능 (p9801.2 = 1) 을 인에이블 하십시오.
yyyy = 7:
기어박스 단수 안전 변경(p9301.26 = 1)을 위하여, PROFIsafe (p9801.3 = 1)와 드라이브 통합된 모션 모니터링 기능이 (p9801.2 = 1)을 활성화 하세요.

230682 <위치 명시>SI 모션 P2: 모니터링 기능이 지원안됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: p9301, p9501, p9601, 또는 p9801 이 현재 펌웨어 버전에서는 지원되지 않습니다.
참고:
이 메시지는 안전 정지 반응을 발생시키지 않습니다.
에러번호(r0949, 십진수):
2: 모니터링 기능 SCA 가 지원되지 않습니다 (p9301.7 및 p9301.8 … 15).
3: 모니터링 기능 SLS 오버라이드가 지원되지 않습니다 (p9301.5).
6: 실제값 동기화 활성화가 지원되지 않습니다 (p9301.3).
9: 모니터링 기능이 해당 펌웨어 버전에서 지원되지 않거나 활성 비트가 사용되지 않았습니다.
12: 이 제어유닛(CU)에서는 상위 시스템(예; SINUMERIK)을 사용한 안전 기능의 동작을 지원하지 않습니다.
30: 모터 모듈의 펌웨어 버전이 제어유닛(CU)의 펌웨어 버전 낮습니다.
50: SOS 를 위한 전환 시간 감소가(p9569/p9369, p9567/p9367) 지원되지 않습니다.
해결책: - 관련 모니터링 기능(p9301, p9501, p9601, p9801)을 선택해제 하세요.
- 하이드롤릭 모듈 펌웨어를 업데이트 하세요.
참고:
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SI: 통합 안전
SLS: 안전-제한 속도 / SG: 안전 감소 속도
다음 또한 참고: p9301, p9501, p9503, p9601, p9801, r9871

230682 <위치 명시>SI 모션 P2: 모니터링 기능이 지원안됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: p9301, p9501, p9601, p9801, p9307 또는 p9507 에 설정된 모니터링 기능이 이 펌웨어 버전에서는 지원되지 않습니다.
참고:
이 메시지는 안전 정지 반응을 유발시키지 않습니다.
에러번호(r0949, 십진수):
1: 모니터링 기능 SLP 가 지원되지 않습니다 (p9301.1).
2: 모니터링 기능 SCA 가 지원되지 않습니다 (p9301.7 및 p9301.8 … 15).
3: 모니터링 기능 SLS 오버라이드가 지원되지 않습니다 (p9301.5).
4: 모니터링 기능 외부 ESR 활성화가 지원되지 않습니다 (p9301.4).
5: 모니터링 기능 PROFIsafe 의 F-DI 가 지원되지 않습니다 (p9301.30).
6: 실제값 동기화 활성화가 지원되지 않습니다 (p9301.3).
9: 모니터링 기능이 해당 펌웨어 버전에서 지원되지 않거나 활성 비트가 사용되지 않았습니다.
12: 이 제어유닛(CU)에서는 상위 시스템(예; SINUMERIK)을 사용한 안전 기능의 동작을 지원하지 않습니다.
24: 모니터링 기능 SDI 가 지원되지 않습니다.
26: 엔코더 없는 SSM 모니터링 기능에 대한 히스테리시스 및 필터링이 지원되지 않습니다 (p9301.16).
27: 이 하드웨어에서는 온보드 F-DI 및 F-DO 가 지원되지 않습니다.
30: 모터 모듈의 펌웨어 버전이 제어유닛(CU)의 펌웨어 버전 낮습니다.
33: 선택 없는 안전 기능은 지원되지 않습니다 (p9601.5, p9801.5).
34: 이 모듈은 PROFIsafe 를 통한 안전 위치를 지원하지 않습니다.
36: "OFF3 없는 SS1" 기능은 지원되지 않습니다.
39: 이 모듈 또는 CU/MM 의 소프트웨어 버전은 안전 기어박스 단수 변경을 지원하지 않습니다. (p9501.26)
44: 이 모듈과 소프트웨어 버전에서는 안전 제어 채널을 통한 원점복귀를 지원하지 않습니다.(p9501.27)
50: SOS 를 위한 전환 시간 감소가(p9569/p9369, p9567/p9367) 지원되지 않습니다.

해결책: - 관련 모니터링 기능을 선택 해제 하세요 (p9301, p9501, p9601, p9801, p9307, p9507).
- 모터 모듈 펌웨어를 업데이트 하세요.
참고:
ESR: 확장된 정지 및 후퇴
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SDI: 안전 방향 (안전 모션 방향)
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치
SLS: 안전 제한 속도 / SG: 안전 감속 속도
SP: 안전 위치
SS1E: 안전 정지 1 외부 (외부정지로의 안전 정지 1)
다음 또한 참고: p9301, p9501, p9503, p9601, p9801, r9871

230683 <위치 명시>SI 모션 P2: SOS/SLS 인에이블 누락

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 다른 안전 관련 모니터링 기능이 인에이블 되었지만 안전 관련 기본 기능 "SOS/SLS"가 p9301 에 인에이블되지 않았습니다.
참고:
이 메시지로 인해 아무런 안전 정지 반응이 발생되지 않습니다.

해결책: "SOS/SLS" 기능 인에이블 (p9301.0) 후 전원 off/on.
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 한계 속도 / SG: 안전 제한 속도
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지
다음 또한 참고: p9301

230684 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 한계 위치 제한 값이 변경되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "안전하게 제한된 위치" (SLP)에서 p9334 의 값이 p9335 보다 적습니다.
참고:
이 에러로 인해 안전 정지가 이루어지지는 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: 한계 값 SLP1 이 교환되었습니다.
2: 한계 값 SLP2 가 교환되었습니다.
다음 또한 참고: p9334, p9335
해결책: - 하한, 상한 값을 수정하세요(p9335, p9334).
- 전원을 재시작 하세요.
참조:
SI: 통합 안전
SLP: 안전-제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치

230685 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 한계 속도 한계 값이 너무 높음

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "안전 제한 속도" (SLS) 기능의 한계값이 엔코더 한계 주파수 500 kHz 속도 보다 큽니다.
참고:
이 메시지로 인해 아무런 안전 정지 반응이 발생되지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
최대 허용 속도
해결책: SLS 에 대한 한계값을 수정하고 전원을 off/on 하십시오.
참조:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 한계 속도 / SG: 안전하게 감속된 속도
다음 또한 참고: p9331

230688 <위치 명시>SI 모션 P2: 실제값 동기 불가

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 1- 엔코더 시스템에서는 실제값 동기를 인에이블 할수 없습니다.
- 절대치 원점 (SCA/SLP)으로 실제값 동기 및 모니터링 기능을 동시에 인에이블 할 수 없습니다.
- 실제값 동기 및 PROFIsafe 를 통한 안전 위치를 동시에 인에이블 할 수 없습니다.
참고:
이 폴트로 인해 STOP A 가 발생되며 이는 승인 불가능합니다.

해결책: - "실제값 동기" 기능을 선택하거나 또는 2-엔코더 시스템으로 파라미터를 설정 하십시오.
- "실제값 동기" 기능이나 또는 절대좌표 (SCA/SLP)를 사용하는 모니터링 기능을 해제한 후 전원을 off/on 하십시오.
- "실제값 동기" 기능 선택을 해제하거나 "PROFIsafe 를 통한 안전 위치"를 인에이블 시키지 마십시오.
참고:
SCA: 안전 캠 / SN: 안전 소프트웨어 캠
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치
SP: 안전 위치
다음 또한 참고: p9501, p9526

230692 <위치 명시>SI 모션 P2: 엔코더리스에 대한 파라미터 값이 허용되지 않음

메세지 값: 파라메타: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 만약 p9306 에 엔코더리스 모션 모니터링 기능이 설정된 경우 이 값으로 해당 파라미터를 설정할 수 없습니다.
참고:
이 메시지로 인해 안전 정지 반응이 나타나지는 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
값이 잘못된 파라미터 번호.
다음 또한 참고: p9301

해결책: - 폴트 값에 명기된 파라미터를 수정하십시오.
- 필요시, 엔코더 없는 모션 모니터링 기능을 해제하십시오 (p9306).
다음 또한 참고: p9301, p9501

230693 <위치 명시>SI P2: 안전 파리미터 설정값이 변경됨, 웜 리스타트/POWER ON 이 필요함.

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 안전 파라미터가 변경되었습니다; 변경된 파라미터는 웜 리스타드 또는 POWER ON 후에만 효력이 발생됩니다.
주의:
안전 모션 모니터링 기능에 관련하여 수정된 전체 파라미터는 NCK 리셋 또는 전원 off/on 이후에만 적용됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
안전 파라미터가 변경된 파라미터의 번호, NCK 리셋 또는 전원을 off/on 하십시오.

해결책: - 리스타트를 실행 하십시오 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
참고:
적용 테스트를 하기 전에 반드시 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 해야 합니다.

230700 <위치 명시>SI 모션 P2: STOP A 시작됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 드라이브가 STOP A (제어 유닛의 안전 차단 경로를 통한 STO)로 정지되었습니다.
가능한 원인:
- 제어 유닛으로부터의 정지 요청.
- 테스트 정지 선택 후, 설정된 시간 (p9357) 이후에도 STO 가 활성화 되지 않습니다.
- 메시지 C30706 "SI 모션 MM 에 대한 후속 반응: SAM/SBR 한계가 초과되었습니다"
- 메시지 C30714 "SI 모션 MM 에 대한 후속 반응: 안전 한계 속도가 초과되었습니다"
- 메시지 C30701 "SI 모션 MM 에 대한 후속 반응: STOP B 가 개시되었습니다"
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU 에 대한 후속 반응: 안전 제한 위치가 초과 되었습니다"
- 메시지 C30716 "SI 모션 MM 에 대한 후속 반응: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"

해결책:
- 제어 유닛에서 해당 폴트의 원인을 제거하세요.
- p9357 의 값을 확인하고, 필요한 경우 값을 키우세요.
- 제어 유닛의 차단 경로를 체크 바랍니다 (DRIVE-CLiQ 통신을 체크 바랍니다).
- 메시지 C30706 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C30714 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C30701 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C30715 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 메시지 C30716 에 대한 진단 절차를 실행하세요.
- 모터 모듈/파워 모듈 또는 하이드롤릭 모듈을 교체하세요.
- 제어 유닛을 교체하세요.

이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.
참고:
SAM: 안전 가속 모니터 (안전 가속 모니터링)
SBR: 안전 제동 램프 (안전 제동 램프 모니터링)
SI: 통합 안전

230701 <위치 명시>SI 모션 P2: STOP B 시작됨

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE (OFF3)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 드라이브가 STOP B (OFF3 램프를 따라 제동) 로 정지되었습니다.
이 폴트로 인해 p9356 에 설정된 시간이 만료된 이후 또는 p9360 에 설정된 속도 임계치 이하로 떨어진 후 메시지 C30700 "SI 모션 MM: STOP A 가 개시되었습니다" 가 발생됩니다.
추정 원인:
- 제어 유닛으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C30714 "SI 모션 MM: 안전 한계 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C30711 "SI 모션 MM: 모니터링 채널에서 고장"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C30707 "SI 모션 MM: 안전 운전 정지 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 한계 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C30716 "SI 모션 MM: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.

해결책:
- 제어 유닛에서 해당 폴트의 원인을 제거하십시오.
- 메시지 C30714 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C30711 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C30707 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C30715 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.
- 메시지 C30716 에 대한 진단 절차를 실행하십시오.

이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.
참고:
SI: 통합 안전

230706 <위치 명시>SI 모션 P2: SAM/SBR 제한 초과됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 엔코더의 모션 모니터링 기능 (p9306 = 0):
- STOP B(SS1) 또는 STOP C(SS2)를 시작한 이후, 속도가 선택된 공차를 초과 하였습니다.
드라이브가 메세지 C30700 "SI 모션 MM: STOP A 시작됨"에 의해 중단되었습니다.

해결책: 제동 동작을 확인하고, 필요한 경우 "SAM"과 "SBR" 기능에 대한 파라미터 설정을 적용하세요
해당 메시지는 다음과 같이 전원을 재시작 하여 승인할 수 있습니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해야 함.
참고:
SAM: 안전 가속 모니터 (안전 가속 모니터링)
SBR: 안전 제동 램프 (안전 제동 램프 모니터링)
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

230706 <위치 명시>SI 모션 P2: SAM/SBR 제한 초과됨

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 엔코더를 사용한 모션 모니터링 기능(p9306 = 0) 또는 설정 가속 모니터링을 사용한 엔코더리스 모션 모니터링 (SAM, p9306 = 3):
- STOP B (SS1) 또는 STOP C (SS2)를 시작한 이후, 해당 속도가 선택된 공차를 초과 하였습니다.
브레이크 램프 모니터링 설정을 한 엔코더리스 모션 모니터링 기능 (SBR p9306 = 1):
- STOP B (SS1) 또는 SLS 을 낮은 속도 단계로 전환한 이후에, 해당 속도가 선택한 공차를 초과 하였습니다.
C30700 "SI 모션 MM: STOP A 시작됨" 메세지에 의하여 드라이브가 중단 되었습니다.

해결책: 제동 동작을 확인하고, 필요한 경우 "SAM"과 "SBR" 기능에 대한 파라미터 설정을 적용하세요
해당 메시지는 다음과 같이 전원을 재시작 하여 승인할 수 있습니다:
- 드라이브에 통합된 모션 모니터링 기능: 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해야 함.
참고:
SAM: 안전 가속 모니터 (안전 가속 모니터링)
SBR: 안전 제동 램프 (안전 제동 램프 모니터링)
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

230707 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 운전 정지 공차 초과됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 실제 위치가 대상 위치보다 안전 공차 이상 거리를 둡니다.
메시지 C30701 "SI 모션 MM: STOP B 개시됨"에 의해 드라이브가 차단됨.

해결책: - 안전관련 폴트가 존재하는지 확인하십시오. 필요한 경우 해당 폴트에 대한 알맞은 고장진단 절차를 실시하십시오.
- 정지상태 공차가 해당 축의 정도 및 제어 동작 특성에 맞는지 여부를 확인하십시오.
이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 확인할 수 있습니다.
참조:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지
다음 또한 참고: p9530

230708 <위치 명시>SI 모션 P2: STOP C 시작됨

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: STOP2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: STOP C 에 의해 드라이브가 정지 되었습니다 (OFF3 램프를 따라 제동).
설정된 시간이 만료된 후 "안전 운전 정지" (SOS)가 작동 되었습니다.
추정 원인:
- 상위 시스템으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C30714 "SI 모션 MM: 안전 한계 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 한계 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C30716 "SI 모션 MM: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
다음 또한 참고: p9552
해결책: - 시스템에서 해당 에러의 원인을 제거 하십시오.
- 메시지 C30714, C30715, C30716 에 대한 진단 절차를 수행하십시오.
이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지

230709 <위치 명시>SI 모션 P2: STOP D 시작됨

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: STOP D 에 의해 드라이브가 정지 되었습니다 (경로를 따라 제동).
설정된 시간이 만료된 후 "안전 운전 정지" (SOS)가 작동 되었습니다.
추정 원인:
- 제어 유닛으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C30714 "SI 모션 MM: 안전 한계 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 한계 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C30716 "SI 모션 MM: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
다음 또한 참고: p9353, p9553
해결책: - 시스템에서 해당 에러의 원인을 제거 하십시오.
- 메시지 C30714, C30715, C30716 에 대한 진단 절차를 수행하십시오.
이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지

230710 <위치 명시>SI 모션 P2: STOP E 시작됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 해당 드라이브가 STOP E 를 통해 정지 되었습니다 (후퇴 모션)
설정된 시간이 만료된 후 "안전 운전 정지" (SOS)가 작동 되었습니다.
추정 원인:
- 상위 시스템으로부터의 정지 요청.
- 메시지 C30714 "SI 모션 MM: 안전 한계 속도가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C01715 "SI 모션 CU: 안전 한계 위치가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
- 메시지 C30716 "SI 모션 MM: 안전 모션 방향 공차가 초과 되었습니다"에 대한 후속 반응.
다음 또한 참고: p9354, p9554
해결책: - 시스템에서 해당 에러의 원인을 제거 하십시오.
- 메시지 C30714, C30715, C30716 에 대한 진단 절차를 수행하십시오.
이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.
참고:
SI: 통합 안전
SOS: 안전 운전 정지 / SBH: 안전 운전 정지

230711 <위치 명시>SI 모션 P2: 모니터링 채널에서의 결함

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널을 크로스 비교하는 도중에 입력 데이터 또는 모니터링 기능의 결과가 다르다는 것을 드라이브에서 감지하였습니다. 이로 인해, STOP F 가 시작되었습니다. 하나의 모니터링 기능이 더 이상 안정적으로 동작하지 않습니다 - 즉, 안전 운전이 더 이상 불가능합니다.

만약, 최소 하나 이상의 모니터링 기능이 활성화 된 경우, 설정된 타이머가 종료된 이후에 "SI 모션: STOP B 시작됨" 메시지 C30701 가 나타납니다. 센서 모듈 하드웨어가 교체된 경우, 해당 메시지는 메시지 번호 1031 로 출력됩니다.

만약, 명시된 원인을 적용하지 않을 경우, 다음과 같은 메시지 번호가 발생할 수 있습니다:

- 싸이클 시간이 다르게 설정된 경우 (p9500/p9300, p9511/p9311).
- 싸이클 시간이 너무 빠른 경우 (p9500/p9300, p9511/p9311).
- 동기화 문제 발생.

메시지 번호(r9749, 십진수 표시):

0 ... 999:

크로스 비교 데이터 번호가 이 메세지를 불러왔습니다.

개별 메시지 번호에 대한 설명은 제어유닛(CU)의 안전 메시지 C01711 에 설명되어 있습니다.

1000: 와치독 타이머가 만료되었습니다. 안전-관련 입력에서 너무 많은 신호 변화가 발생 되었습니다.

1001: 와치독 타이머 시작 에러.

1002:

타이머가 완료된 이후의 사용자 동의.

사용자 동의가 일치하지 않습니다. 4s 시간이 만료된 이후, 사용자 동의 상태가 양 모니터링 채널에서 서로 다릅니다.

1003:기준 공차를 초과하였습니다. 전원 재시작 이후의 새로운 원점간의 차이(앱솔루트 엔코더), 또는 원점으로 복귀(디스턴스 코드 또는 엔크리멘털 엔코더), 그리고 안전 실제 위치값(저장된 값 + 이송 거리)의 차이가 원점 공차(p9344) 보다 큽니다. 이 경우, 사용자 동의가 사라집니다.

1004:

사용자 동의에 대한 타당성 에러

1. 만약, 사용자 동이가 이미 설정된 경우, 설정이 다시 시작 됩니다. 이러한 경우, 사용자 동의가 취소 됩니다.
2. 축이 원점확립이 되지 않더라도, 사용자 동의가 설정되었습니다.

1005: 테스트 정지 선택을 위하여 STO 가 이미 활성화 되었습니다.

1011: 모니터링 채널 간의 승인 시험 상태가 서로 다릅니다.

1012: 엔코더의 실제값 동일성 위반.

1015: 기어박스 전환 (PROFIsafe 텔레그램의 bit 27, (2 분 이상 소요)).

1020: 모니터링 사이클 간의 사이클 통신 에러

1021: 모니터링 채널과 센서모듈 간의 사이클 통신 에러

1023: DRIVE-CLiQ 엔코더의 적용 테스트에서 에러 발생

1024: HTL/TTL 엔코더의 사인-수명 에러

1030: 다른 모니터링 채널에서 엔코더 에러 감지.

1031: 모니터링 채널 및 센서 모듈간에 (p9526/p9326) 데이터 전송 에러가 발생

1045: 정지 위치의 CRC 다름.

5000 ... 5140:

PROFIsafe 메시지 번호

이 메세지의 경우 경우, 페일세이프 제어 신호 (페일세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.

메세지 각각의 번호에 대한 설명은 제어유닛(CU)의 안전 메세지 C01711 에 설명되어 있습니다.

6000 ... 6166:

PROFIsafe 메시지 번호(PROFIBUS DP V1/V2 및 PROFINET 을 위한 PROFIsafe 드라이버).

이 메세지의 경우, 페일세이프 제어 신호 (페일세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.

안전 메세지 번호에 대한 설명은 각각의 메세지가 제어유닛(CU)의 안전 에러 F01611 에 설명됩니다.

7000 ... 7002:

"PROFIsafe 를 통한 안전 위치" 기능의 메시지 값.

다음 또한 참고: p9555, r9725

해결책: 메시지 번호 = 1002:
- 안전 승인을 실행하고, 양쪽 모니터링 채널에서 동시에 사용자 동의를 설정하세요 (4 초 이내).

메시지 번호 = 1003:
- 축의 기구적인 시스템을 확인하세요. 전원이 꺼질 때, 축이 이동했을 가능성이 있을 수 있으며, 마지막에 저장된 안전 위치가 전원이 켜진 이후에는 더 이상 새로운 위치값과 일치하지 않습니다.
- 원점 복귀 시, 실제 값 비교를 위한 공차값을 증가시키세요 (p9344)

실제값을 확인하고, 전원을 재 시작한 이후 사용자 동의를 재 설정 하세요.

메시지 번호 = 1004:
1.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하고, 사용자 동의를 다시 설정 하세요.
2.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하고, 해당 축이 원점복귀가 된 경우에만 사용자 동의를 재설정 하세요.

메시지 번호 = 1005:
- STO 선택해제를 위한 조건을 확인하세요.

메시지 번호 = 1012:
- 센서 모듈 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 1st 엔코더 시스템에 대하여 다음 사항이 적용됩니다: 엔코더 파라미터를 확인하세요. (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329)
- 1st 엔코더 시스템과 2nd 엔코더 시스템에 대하여 다음이 적용됩니다: p04xx 로 부터 엔코더 파라미터를 올바르게 복사하기 위해서 p9700 을 46 으로, p9701 을 172 로 설정하기 바랍니다.
- DQI 엔코더에 대하여 다음이 적용됩니다: DQI 엔코더를 위해 출시된 새로운 버전으로 제어 유닛의 펌웨어를 업데이트 하세요.
- 전기 케비넷 디자인 및 케이블 결선이 EMC 규정에 적합한지 확인하세요.
- 모든 컴포넌트에 대하여 전원 ON 또는 웜- 리스타트를 수행하세요. (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)
- 하드웨어를 교체하세요.

메시지 번호 = 1024:
- 엔코더 연결을 확인 하세요.
- 모니터링 사이클 클럭 설정을 증가시키세요 (p9500, p9511)
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요
- 하드웨어를 교체하세요.

메시지 번호 = 1030:
- 엔코더 연결을 확인하세요
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.

메세지 번호 = 1031:
센서 모듈을 교체할 때, 다음 사항을 수행하세요:
- 드라이브의 노드 식별자를 위하여 복사기능을 시작 하세요. (p9700 = 1D hex)
- 드라이브의 하드웨어 CRC 를 승인하세요.(p9701 = EC hex)
- 전체 파라미터를 저장하세요(p0977 = 1).
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.

다음 사항이 항상 적용됩니다:
- 엔코더 연결을 확인하세요.
- 필요한 경우 엔코더를 교체하세요.

메시지 번호 = 6000 ... 6999:
- 각각의 메세지 번호에 대한 설명이 제어유닛(CU)의 안전 에러 F01611 에 설명되어 있습니다.

다른 메세지 번호:
- 메세지 각각에 대한 설명이 안전 메세지 C01711 에 설명되어 있습니다.

참고:
- 이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인이 가능합니다.

다음 또한 참고: p9300, p9500

230711 <위치 명시>SI 모션 P2: 모니터링 채널에서의 결함

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널을 크로스 비교하는 도중에 입력 데이터 또는 모니터링 기능의 결과가 다르다는 것을 드라이브에서 감지하였습니다. 이로 인해, STOP F 가 시작되었습니다. 하나의 모니터링 기능이 더 이상 안정적으로 동작하지 않습니다 - 즉, 안전 운전이 더 이상 불가능합니다.

만약, 최소 하나 이상의 모니터링 기능이 활성화 된 경우, 설정된 타이머가 종료된 이후에 "SI 모션: STOP B 시작됨" 메시지 C30701 가 나타납니다. 센서 모듈 하드웨어가 교체된 경우, 해당 메시지는 메시지 번호 1031 로 출력됩니다.

만약, 명시된 원인을 적용하지 않을 경우, 다음과 같은 메시지 번호가 발생할 수 있습니다:

- 싸이클 시간이 다르게 설정된 경우 (p9500/p9300, p9511/p9311).
- 축 타입이 다르게 설정된 경우 (p9502/p9302).
- 싸이클 시간이 너무 빠른 경우 (p9500/p9300, p9511/p9311).
- 동기화 문제 발생.

메시지 번호(r9749, 십진수 표시):

0 ... 999:

크로스 비교 데이터 번호가 이 메세지를 불러왔습니다.

개별 메시지 번호에 대한 설명은 제어유닛(CU)의 안전 메시지 C01711 에 설명되어 있습니다.

1000: 와치독 타이머가 만료되었습니다. 안전-관련 입력에서 너무 많은 신호 변화가 발생 되었습니다.

1001: 와치독 타이머 시작 에러.

1002:

타이머가 완료된 이후의 사용자 동의.

사용자 동의가 일치하지 않습니다. 4s 시간이 만료된 이후, 사용자 동의 상태가 양 모니터링 채널에서 서로 다릅니다.

1003:기준 공차를 초과하였습니다. 전원 재시작 이후의 새로운 원점간의 차이(앱솔루트 엔코더), 또는 원점으로 복귀(디스턴스 코드 또는 엔크리멘털 엔코더), 그리고 안전 실제 위치값(저장된 값 + 이송 거리)의 차이가 원점 공차(p9344) 보다 큽니다. 이 경우, 사용자 동의가 사라집니다.

1004:

사용자 동의에 대한 타당성 에러

1. 만약, 사용자 동이가 이미 설정된 경우, 설정이 다시 시작 됩니다. 이러한 경우, 사용자 동의가 취소 됩니다.
2. 축이 원점확립이 되지 않더라도, 사용자 동의가 설정되었습니다.

1005:

- 엔코더 없는 안전 모션 모니터링 기능의 경우: 테스트 정지 선택을 위한 펄스가 이미 억제되었습니다.
- 엔코더 안전 모션 모니터링 기능의 경우: 테스트 정지 선택을 위한 STO 가 이미 활성화 되었습니다.

1011: 모니터링 채널 간의 승인 시험 상태가 서로 다릅니다.

1012: 엔코더의 실제값 동일성 위반.

1015: 기어박스 전환 (PROFIsafe 텔레그램의 bit 27, (2 분 이상 소요)).

1020: 모니터링 사이클 간의 사이클 통신 에러

1021: 모니터링 채널과 센서모듈 간의 사이클 통신 에러

1023: DRIVE-CLiQ 엔코더의 적용 테스트에서 에러 발생

1024: HTL/TTL 엔코더의 사인-수명 에러

1030: 다른 모니터링 채널에서 엔코더 에러 감지.

1031: 모니터링 채널 및 센서 모듈간에 (p9526/p9326) 데이터 전송 에러가 발생

1040: 동작중인 엔코더리스 모니터링 기능과 함께 펄스가 해제됨.

1041: 전류 절대치가 너무 낮습니다 (엔코더리스).

1042: 전류/전압 타당성 에러.

1043: 가속이 너무 많습니다.

1044: 실제 전류치 타당성 에러.

1045: 정지 위치의 CRC 다름.

5000 ... 5140:

PROFIsafe 메시지 번호

이 메세지의 경우 경우, 페일세이프 제어 신호 (페일세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.

메세지 각각의 번호에 대한 설명은 제어유닛(CU)의 안전 메세지 C01711 에 설명되어 있습니다.

6000 ... 6166:

PROFIsafe 메시지 번호(PROFIBUS DP V1/V2 및 PROFINET 을 위한 PROFIsafe 드라이버).

이 메세지의 경우, 페일세이프 제어 신호 (페일세이프 값)가 안전 기능으로 전송됩니다.

안전 메세지 번호에 대한 설명은 각각의 메세지가 제어유닛(CU)의 안전 에러 F01611 에 설명됩니다.

7000 ... 7002:

"PROFIsafe 를 통한 안전 위치" 기능의 메시지 값.
다음 또한 참고: p9555, r9725

해결책:

메시지 번호 = 1002:

- 안전 승인을 실행하고, 양쪽 모니터링 채널에서 동시에 사용자 동의를 설정하세요 (4 초 이내).

메시지 번호 = 1003:

- 축의 기구적인 시스템을 확인하세요. 전원이 꺼질 때, 축이 이동했을 가능성이 있을 수 있으며, 마지막에 저장된 안전 위치가 전원이 켜진 이후에는 더 이상 새로운 위치값과 일치하지 않습니다.
- 원점 복귀 시, 실제 값 비교를 위한 공차값을 증가시키세요 (p9344)

실제값을 확인하고, 전원을 재 시작한 이후 사용자 동의를 재 설정 하세요.

메시지 번호 = 1004:

1.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하고, 사용자 동의를 다시 설정 하세요.

2.의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 안전 승인을 실행하고, 해당 축이 원점복귀가 된 경우에만 사용자 동의를 재설정 하세요.

메시지 번호 = 1005:

- 엔코더 없는 안전 모션 모니터링 기능의 경우: 펄스 인에이블을 위한 조건을 확인하세요.
- 엔코더 있는 안전 모션 모니터링의 경우: STO 선택해제를 위한 조건을 확인하세요.

참고:

파워 모듈에 대하여, 펄스 인에이블을 위한 테스트 정지를 항상 수행 하세요. (엔코더 존재 여부에 독립적임)

메시지 번호 = 1012:

- 센서 모듈 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트 하세요.
- 1st 엔코더 시스템에 대하여 다음 사항이 적용됩니다: 엔코더 파라미터를 확인하세요. (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329)
- 1st 엔코더 시스템과 2nd 엔코더 시스템에 대하여 다음이 적용됩니다: p04xx 로 부터 엔코더 파라미터를 올바르게 복사하기 위해서 p9700 을 46 으로, p9701 을 172 로 설정하기 바랍니다.
- DQI 엔코더에 대하여 다음이 적용됩니다: DQI 엔코더를 위해 출시된 새로운 버전으로 제어 유닛의 펌웨어를 업데이트 하세요.
- 전기 케비넷 디자인 및 케이블 결선이 EMC 규정에 적합한지 확인하세요.
- 모든 컴포넌트에 대하여 전원 ON 또는 웜- 리스타트를 수행하세요. (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)
- 하드웨어를 교체하세요.

메시지 번호 = 1024:

- 엔코더 연결을 확인 하세요.
- 모니터링 사이클 클럭 설정을 증가시키세요 (p9500, p9511)
- 모든 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요
- 하드웨어를 교체하세요.

메시지 번호 = 1030:

- 엔코더 연결을 확인하세요
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.

메세지 번호 = 1031:

센서 모듈을 교체할 때, 다음 사항을 수행하세요:

- 드라이브의 노드 식별자를 위하여 복사기능을 시작 하세요. (p9700 = 1D hex)
- 드라이브의 하드웨어 CRC 를 승인하세요.(p9701 = EC hex)
- 전체 파라미터를 저장하세요(p0977 = 1).
- 전체 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.

다음 사항이 항상 적용됩니다:

- 엔코더 연결을 확인하세요.
- 필요한 경우 엔코더를 교체하세요.

메시지 번호 = 1040:

- 엔코더리스 모니터링 기능의 선택을 해제하고, STO 를 선택하고, 다시 다시 해제하세요.
- 만약 모니터링 기능이 동작 중인 경우, STO 선택 해제 5 초 내에 "SLS" 펄스를 활성화 하세요.

메시지 번호 = 6000 ... 6999:

- 각각의 메세지 번호에 대한 설명이 제어유닛(CU)의 안전 에러 F01611 에 설명되어 있습니다.

다른 메세지 번호:

- 메세지 각각에 대한 설명이 안전 메세지 C01711 에 설명되어 있습니다.

참고:

- 이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인이 가능합니다.

다음 또한 참고: p9300, p9500

230712 <위치 명시>SI 모션 P2: F-IO 처리시 문제발생

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 두 모니터링 채널을 교차 확인하거나 비교 시, 드라이브가 입력 데이터 간 또는 F-IO 프로세싱 결과 간에 차이점을 감지하여 STOP F 를 발생시켰습니다. 모니터링 기능 중 하나가 정상적으로 동작하지 않습니다 - 예. 더 이상 안전 운전이 불가능합니다.

STOP F 의 시작으로 인해 메세지 값이 0 인 안전 메세지 C30711 가 표시됩니다.

한개 이상의 모니터링 기능이 작동 중 이면, 타이머 설정 시간이 경과된 후 안전 메세지 C30701 "SI Motion: STOP B 시작됨"이 출력됩니다.

메세지 값 (r9749, 정수 값):

이 메시지에서 발생된 교차 비교 데이터 번호.

메세지 값에 관한 설명은 안전 메세지 C01712 를 참조바랍니다.

해결책: - 관련 파라미터의 설정을 확인하고 필요한 경우 수정하십시오.

- SI 데이터를 두 번째 채널로 복사하여 동일하게 하고 적용 테스트를 실행하십시오.
- 모니터링 클록 싸이클이 동일한지 확인하십시오 (p9500, p9300).

참고:

이 메시지는 F-DI 또는 PROFIsafe 를 통해 승인할 수 있습니다.

다음 또한 참고: p9300, p9500

230714 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 제한 속도 초과됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 해당 드라이브가 속도 한계값 (p9331)에 지정된 속도보다 빠르게 움직였습니다. 설정된 정지 반응 (p9363)에 의해 해당 드라이브가 정지되었습니다.

메시지 값 (r9749, 정수 값):

100: SLS1 초과됨.

200: SLS2 초과됨.

300: SLS3 초과됨.

400: SLS4 초과됨.

1000: 엔코더 한계 주파수 초과됨.

해결책: - 시스템에서 이송/모션 프로그램을 확인하십시오.

- "SLS" 기능 한계를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p9331).

참고:

이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.

SI: 통합 안전

SLS: 안전 한계 속도 / SG: 안전 감속 속도

다음 또한 참고: p9331, p9363

230715 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 한계 위치가 초과되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 축이 설정된 위치 이상으로 이동되었음이 "SLP" 기능에 의해 모니터링 되었습니다.
메시지 값 (r9749, 정수 값):
10: SLP1 위반.
20: SLP2 위반.

해결책: - 시스템에서 이송/모션 프로그램을 체크 바랍니다.
- "SLP" 기능 한계를 체크하고 필요한 경우 조정하십시오 (p9534, p9535)
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- SINUMERIK 을 사용한 모션 모니터링 기능: 기계 조작반을 통해
참고:
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치 / SE: 안전 소프트웨어 한계 스위치
다음 또한 참고: p9334, p9335

230716 <위치 명시>SI 모션 P2: 안전 모션 방향을 위한 공차가 초과됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: "안전 모션 모니터링" 기능의 공차를 초과하였습니다. 설정된 정지 반응으로 인해 해당 드라이브가 정지되었습니다 (p9366).
메시지 값 (r9749, 정수 값):
0: "안전 모션 방향 +" 기능의 공차를 초과하였습니다.
1: "안전 모션 방향 -" 기능의 공차를 초과하였습니다.

해결책: - 시스템에서 이송/모션 프로그램을 체크 바랍니다.
- "SDI" 기능의 공차를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p9364).
이 메시지는 다음과 같은 방식으로 승인 가능합니다:
- "SDI" 기능 선택을 해제한 후 다시 선택하십시오.
- F-DI 또는 PROFIsafe 를 통해 안전 승인을 실행하십시오.
참고:
SDI: 안전 방향 (안전 모션 방향)
SI: 통합 안전
다음 또한 참고: p9364, p9365, p9366

230730 <위치 명시>SI 모션 P2: 다이나믹 안전 제한 속도를 위한 레퍼런스 블록이 유효하지 않음

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: PROFIsafe 를 통한 기준 블록 전송이 동작하지 않습니다.
기준 블록은 기준 수량 "SLS1 속도 한계 값" (p9331[0]) 을 기반으로 속도 한계 값을 생성하기 위해 사용됩니다.
설정된 정지 반응 (p9363[0]) 에 의해 해당 드라이브가 정지되었습니다.
메시지 값 (r9749, 정수 값):
요청된 잘못된 기준 블록.

해결책: PROFIsafe 텔리그램에서 입력 데이터 S_SLS_LIMIT_IST 가 반드시 수정되어야 합니다.
이 메시지는 터미널 모듈 54F (TM54F) 또는 PROFIsafe 를 통해서만 승인 가능합니다.
참고:
SI: 통합 안전
SLS: 안전 제한 속도

230788 <위치 명시>자동 테스트 정지: SMM 을 통한 STO 선택 해제 대기 중입니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 안전 확장 기능을 통하여 STO 가 선택되었거나, 안전 메세지로 STO 가 발생되었습니다.
전원 ON 이후에 자동 테스트 정지를 수행할 수 없습니다.
STO 가 선택해제 된 이후에 자동 테스트 정지가 수행됩니다.
해결책: - 확장 안전을 통하여 STO 를 선택해제 하세요.
- 안전 메세지의 원인을 제거하고, 에러를 승인하세요.

230797 <위치 명시>SI 모션 P2: 축이 안전하게 원점복귀 되지 않았습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 전원 OFF 전에 저장된 정지 위치 값이 전원 ON 이후에 확인된 실제 위치와 일치하지 않습니다.
메시지 번호(r9749, 십진수):
1: 축의 원점이 안전하게 확립되지 않음.
2: 사용자 동의 누락됨.
해결책: 안전, 자동 원점복귀가 불가능합니다, 따라서 반드시 사용자가 소프트 키를 사용하여 새로운 위치에 대한 동의를 해야 합니다. 그런 다음 이 지점이 안전-관련으로 지정됩니다.
참조:
SI: 통합 안전

230798 <위치 명시>SI 모션 P2: 테스트 정지 동작중

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 테스트 정지가 동작중입니다
해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
이 메시지는 테스트 정지가 종료되면 자동으로 사라집니다.
참조:
SI: 통합 안전

230799 <위치 명시>SI 모션 P2: 승인 테스트 모드 활성화 됨

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 승인 테스트 모드가 활성화 되었습니다.
다음 사항이 적용됩니다.
- 속도 지령치 제한이 비 활성화 되었습니다.(r9733).
- SLP 기능을 위하여, 승인 테스트 중에 표준 리미트 스위치가 비활성화 됩니다. (EPOS 내부, 그렇지 않은 경우 r10234).
해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
승인 테스트 모드를 나갈 경우, 메세지가 사라집니다.
참고:
SI: 통합 안전
SLP: 안전 제한 위치

230800 <위치 명시>파워 모듈: 그룹 알람

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: NONE

원인: 파워 모듈에서 최소한 하나의 에러가 감지되었습니다.

해결책: 현재까지 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

230801 <위치 명시>파워 모듈 DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 파워 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
계산 시간 부하가 너무 높습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 불필요한 DRIVE-CLiQ 콤포넌트를 제거하십시오.
- 불필요한 기능을 해제하십시오.
- 필요한 경우 샘플링 시간 (p0112, p0115) 을 키우십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

230802 <위치 명시>파워 모듈: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.
에러 번호(r0949, 십진수):
xx: 타임 슬라이스 번호 xx

해결책:
- 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

230804 <위치 명시>파워 모듈: CRC

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (OFF1)
Servo: OFF2 (OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 CRC 에러가 발생 되었습니다.

해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

230805 <위치 명시>파워 모듈: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 내부 파라미터 소손.
에러 (r0949, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내에 블록이 너무 많음.
해결책: 모듈을 교체하십시오.

230809 <위치 명시>파워 모듈: 스위칭 정보가 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 3P 게이팅 유닛에서 다음 사항이 적용됩니다:
지령치 텔리그램에서 최종 스위칭 상태 워드가 종료 ID 입니다. 하지만 해당 종료 ID 가 없습니다.
해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

230810 <위치 명시>파워 모듈: 와치-독 타이머

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 기동시 이전 리셋의 원인이 SAC 와치-독 타이머 오버플로우 였음이 감지되었습니다.
해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

230820 <위치 명시>파워 모듈 DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 파워 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트로 지정된 것 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트로 지정된 것 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

230835 <위치 명시>파워 모듈 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 파워 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

230836 <위치 명시>파워 모듈 DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 파워 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

230837 <위치 명시>파워 모듈 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

230840 <위치 명시>파워유닛 DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내의 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러 추정원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔레그램의 수신 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 타입이 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램의 컴포넌트 주소와 수신 리스트의 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되었으나, 전송받은 텔레그램이 SYNC 이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되어 있지 않았으나, SYNC 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러비트가 설정 되었습니다.
10 (= 0A hex):
텔레그램 수신의 신호-수명 비트가 설정되지 않았습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송이 전환되는 과정에서 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더 에러 발생.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 수신할 수 없습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트 타임 아웃
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트 타임 아웃
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
메세지 번호에 관한 참고:
메세지 번호와 같이 각각의 정보가 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

230845 <위치 명시>파워 모듈 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 관련 파워 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0 hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

230850 <위치 명시>파워 모듈: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: POWER ON
원인: 파워 모듈 내부 소프트웨어 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리 용
해결책: - 파워 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 파워 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 에 연락하십시오.

230851 <위치 명시>파워 유닛 DRIVE-CLiQ: 수명 신호 (sign-of life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 유닛에서 관련 제어 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 관련 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

230853 <위치 명시>파워 유닛: 수명 신호 주기 데이타

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 주기적으로 전송되는 제어 유닛의 지령치가 정시에 전송되지 않았다고 파워 유닛에서 감지를 하였습니다. 2 개 이상의 수명신호 에러가 p7788 윈도우 설정에서 발생하였습니다.

해결책: - 강전반 내부 구조 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오
- 모니터링 용 윈도우의 크기를 줄이십시오 (p7788).

230860 <위치 명시>파워 유닛 DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 관련 제어 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex)
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록내의 것보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록내의 것보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

230875 <위치 명시>파워 유닛 DRIVE-CLiQ (CU): 전원 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

230885 <위치 명시>CU DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 파워 유닛에서 관련 제어 유닛 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에 수명신호 비트가 설정되지 않은 상태에서 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 시간 초과
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 관련 콤포넌트에 대한 전원공급을 확인.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체.
다음 또한 참고: p9915

230886 <위치 명시>PU DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이타 송신에 에러가 있습니다.

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 제어 유닛으로의 DRIVE-CLiQ 통신에서 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

230887 <위치 명시>파워 유닛 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

230895 <위치 명시>파워 유닛 DRIVE-CLiQ: 교차 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 관련 제어 유닛까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

230896 <위치 명시>파워 유닛 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 에러 값에 의해 지정된 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (파워 유닛) 의 특성이 설정된 기동에 맞지 않게 변경 되었습니다. 예를 들어 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호.
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

230899 <위치 명시>파워 모듈: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 파워 유닛에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.
해결책: - 파워 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0128).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

230903 <위치 명시>파워 모듈: I2C 버스 에러 발생됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용
원인: EEPROM 또는 A/D 컨버터와의 통신 에러.
에러 값 (r0949, 16 진수):
80000000 hex:
내부 소프트웨어 에러.
00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 모듈 에러.
해결책: 에러 값 = 80000000 hex:
- 펌웨어을 업그레이드 하십시오.
에러 값 = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 모듈을 교체하십시오.

230907 <위치 명시>파워 모듈: FPGA 설정이 완료되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워유닛 초기화에서 내부 소프트웨어 에러가 발생됨.

해결책: - 필요한 경우, 파워 유닛 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 파워 유닛을 교체하십시오.
- 핫라인에 연락하십시오.

230919 <위치 명시>파워 유닛: 온도 모니터링 실패

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워유닛에서 온도 모니터링이 동작하지 않습니다.
해당 드라이브 시스템에서 에러-프리 동작이 더 이상 보장되지 않습니다.
에러번호(r0949, 16 진수 표시):
Bit 0: 내부 온도 센서 1 이 더 이상 동작하지 않습니다.
Bit 1: 내부 온도 센서 2 가 더 이상 동작하지 않습니다.

해결책: 즉시 파워 유닛을 교체 하십시오.

230920 <위치 명시>파워 모듈: 온도 센서 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다 (KTY: R > 1630 Ohm, PT100: R > 375 Ohm).
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다 (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT100: R < 30 Ohm).
참고:
온도 센서가 다음의 터미널에 연결되어 있습니다:
- "북사이즈"의 경우: X21.1/.2 or X22.1/.2
- "새시" 타입의 경우: X41.4/.3
온도 센서의 정보는 다음의 매뉴얼에서 확인할 수 있습니다:
SINAMICS S120 기능 매뉴얼 드라이브 기능

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

230930 <위치 명시>파워 유닛: 컴포넌트 트레이스가 저장된 데이터를 포함하고 있습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 컴포넌트에 트레이스 데이터가 저장 되었습니다.

해결책: 반드시 필요없음.
참고:
p7792= 1 에 대하여, 컴포넌트의 트레이스 데이터가 메모리 카드로 쓰기가 가능합니다.
다음 또한 참고: p7792

230950 <위치 명시>파워 모듈: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다:
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: - 필요한 경우, 파워 유닛의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

230999 <위치 명시>파워 모듈: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 파워 유닛에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 알람이 발생되었습니다.
이 알람은 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.
해결책: - 파워 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0128).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

231100 <위치 명시>엔코더 1: 제로-마크 간격 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 측정된 제로마크 간격이 설정된 제로마크 간격과 맞지 않습니다.
거리가 지정된 엔코더 (리니어 스케일)의 경우 제로마크의 간격은 감지된 제로마크 쌍으로 부터 결정됩니다. 이는 쌍 생성에 따라 다르지만, 만약 제로 마크가 누락된 경우 에러가 발생되지 않으며 시스템에도 아무런 영향이 없습니다.
제로 마크 모니터링에 대한 제로 마크 공차는 p0425 (로타리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 스케일)에 설정됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
최종 측정된 증분 단위 제로마크 간격 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).
제로 마크 공차 (거리)를 감지할 때 부호는 동작의 방향을 나타냅니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책:
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 타입을 확인하십시오 (등 거리 제로 마크 엔코더).
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231101 <위치 명시>엔코더 1: 제로마크 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응:
Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인:
1.5 x 설정된 제로마크 거리가 초과되었습니다.
제로 마크 모니터링에 대한 제로 마크 공차가 p0425 (로타리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 스케일)에 설정되어 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
전원 ON 후의 제로마크 또는 이전 제로마크가 감지되었습니다 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).
다음 또한 참고: p0491

해결책:
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 타입을 확인하십시오 (등 거리 제로 마크 엔코더).
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).
- p0437.1 이 동작중인 경우, p4686 을 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231103 <위치 명시>엔코더 1: 진폭 에러, 트랙 R

메세지 값: R 트랙: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응:
Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인:
기준 트랙 신호의 진폭이 엔코더 1 에 대한 공차 대역을 벗어났습니다.
단극 전압 레벨이 초과되거나 (RP/RN), 또는 차동 진폭이 미달되면 에러가 발생됩니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = xxxx = 신호 레벨, 트랙 R (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 단극 일반 신호 레벨 응답 임계치는 1400 mV 에서 3500 mV 사이입니다.
엔코더의 차동 신호 레벨 응답 임계치는 -1600 mV 이하입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 에러 출력과 동시에 측정하지 않습니다.
폴트 값은 -32768 ... 32767 dec (-770 mV ... 770 mV) 까지 표시할수 있습니다.
하기의 조건이 충족되지 않는 한 신호 레벨은 확인되지 않습니다:
- 센서 모듈 속성 이용 가능 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 기능 동작 (p0437.31 = 1)..
다음 또한 참고: p0491

해결책:
- 측정 장치의 속도범위, 주파수 특성(진폭 특성)이 해당 속도 범위에 적합한지 확인하세요.
- 엔코더 케이블 및 쉴드 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
- 엔코더 케이블의 플러그 연결상태 및 접촉상태를 확인하세요.
- 엔코더 타입을 확인하세요(제로 마크가 있는 엔코더)
- 제로 마크가 연결 되었는지 확인하고, 신호 케이블 RP 와 RN 이 정상적으로 연결 되었는지 확인하세요.
- 엔코더 케이블을 교체하세요.
- 만약, 코딩 디스크가 오염 되었거나 라이트가 오래된 경우, 엔코더를 교체하세요.

231110 <위치 명시>엔코더 1: 직렬 통신 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응:
Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인:
엔코더 및 평가 모듈 간에 시리얼 통신 프로토콜 전송 에러가 발생하였습니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시):
Bit 0: 위치 프로토콜의 알람 비트
Bit 1: 데이터 라인에서의 정확하지 않은 정지 레벨
Bit 2: 엔코더가 반응하지 않음 (50ms 안에 시작 비트가 활성화 되지 않음).
Bit 3: CRC 에러: 엔코더 프로토콜에서 체크섬이 데이터와 일치하지 않음.
Bit 4: 엔코더 승인 에러: 엔코더에서 작업을 잘못 해석하였거나 또는 실행이 불가.
Bit 5: 시리얼 드라이브 내부 에러가 발생: 잘못된 모드 명령이 요청됨.
Bit 6: 주기적인 읽기 도중 타임아웃 발생됨.
Bit 7: 레지스터와의 통신 타임아웃
Bit 8: 너무 긴 프로토콜(예: 64 비트 보다 많음).
Bit 9: 수신 버퍼 오버플로우.
Bit 10: 두번째 읽는 도중 프레임 에러 발생.
Bit 11: 패리티 에러.
Bit 12: 모노플롭 (monoflop) 시간 도중 데이터 라인 신호레벨 에러.
Bit 13: 데이터 라인 오류.
Bit 14: 레지스터와의 통신 에러.
Bit 15: 내부 통신 에러
참고:
EnDat 2.2 엔코더에서, F3x135 (x = 1, 2, 3)의 에러번호의 중요성이 설명되어있습니다.

해결책: 폴트 값, Bit 0 = 1:
엔코더 고장 F31111 에 추가 세부사항이 있습니다.
폴트 값, Bit 1 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 2 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 3 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오. 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 4 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오. 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 5 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오, 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 6 = 1:
- 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
폴트 값, Bit 7 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 8 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.2)
폴트 값, Bit 9 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오, 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 10 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.2, p0449).
폴트 값, Bit 11 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0436).
폴트 값, Bit 12 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.6).
폴트 값, Bit 13 = 1:
- 데이터 라인을 체크 바랍니다.
폴트 값, Bit 14 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231111 <위치 명시>엔코더 1: 절대치 엔코더 내부 에러

메세지 값: 폴트 원인: %1 bin, 추가 정보: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 절대치 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 추가 정보, xxxx = 폴트 원인
yyyy = 0:
Bit 0: Lighting 시스템 에러.
Bit 1: 신호 진폭이 너무 낮습니다.
Bit 2: 위치 값이 틀립니다.
Bit 3: 엔코더 전원 공급이 과전압 상태입니다
Bit 4: 엔코더 전원 공급이 저전압 상태입니다.
Bit 5: 엔코더 전원 공급이 과전류 상태입니다.
Bit 6: 배터리를 교체하십시오.
yyyy = 1:
Bit 0: 신호 진폭이 제어 범위를 벗어 났습니다.
Bit 1: 멀티턴 인터페이스에 에러가 있습니다.
Bit 2: 내부 데이터 에러 (싱글턴/멀티턴 이 신호 스텝을 벗어났습니다).
Bit 3: EEPROM 인터페이스 에러.
Bit 4: SAR 컨버터 에러.
Bit 5: 레지스터 데어터 전송 폴트.
Bit 6: 에러 pin (nErr) 에서 내부 에러가 확인 되었습니다.
Bit 7: 온도 임계치를 초과하였거나 또는 이하로 떨어졌습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: yyyy = 0 인 경우:
폴트 값, bit 0 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 1 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 2 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 3 = 1:
5 V 전원 공급 에러.
SMC 를 사용할 경우, 엔코더와 SMC 간의 연결을 확인하거나 또는 SMC 를 교체하십시오.
DRIVE-CLiQ 모터가 사용된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 4 = 1:
5 V 전원 공급 에러.
SMC 를 사용할 경우, 엔코더와 SMC 간의 연결을 확인하거나 또는 SMC 를 교체하십시오.
DRIVE-CLiQ 모터가 사용된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 5 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 6 = 1:
배터리를 교체 해야합니다 (엔코더가 배터리로 백업되는 경우).
yyyy = 1 인 경우:
엔코더가 고장났습니다. 엔코더를 교체 하십시오.

231112 <위치 명시>엔코더 1: 직렬 프로토콜 내에 에러 비트가 설정됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더에서 시리얼 프로토콜을 통해 에러 비트 설정을 송신합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0: 위치 제어 루프 내 에러 비트

해결책: 에러 값, Bit 0 = 1:
EnDat 엔코더의 경우, F31111 에 추가 세부사항이 나타나 있습니다.

231115 <위치 명시>엔코더 1: A 또는 B 트랙 진폭 에러 (A^2 + B^2)

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 1 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 170 mV (엔코더의 주파수 응답을 관찰) 및 > 750 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
리졸버용 센서 모듈 (SMC10) 에 대한 참고 사항:
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1070 mV 및 > 3582 mV 입니다.
피크치 2900 mV 신호 레벨은 6666 hex = 26214 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예. 접촉상태).
자체 베어링 시스템이 없는 측정 시스템에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 스케닝 헤드를 조정하고 측정 휠의 베어링 시스템을 점검하십시오.
자체 베어링 시스템이 있는 측정 시스템에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 엔코더 하우징에 축 방향으로 외력이 가해져서는 않됩니다.

231116 <위치 명시>엔코더 1: 트랙 A + B 모니터링 진폭 에러

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 정류된 엔코더 신호 A 와 B 의 진폭 및 엔코더 1 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 공차 범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 A (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 130 mV (엔코더의 주파수 응답을 관찰) 및 > 955 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예. 접촉상태).

231117 <위치 명시>엔코더 1: 신호 A/B/R 변환 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 구형파 엔코더의 경우 (양극. 더블 엔드), 신호 A*, B* 및 R*은 신호 A, B 및 R 에 따라 반전되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bits 0 ... 15: 지멘스 내부 고장진단 용입니다.
Bit 16: 트랙 A 에러.
Bit 17: 트랙 B 에러.
Bit 18: 트랙 R 에러
참고:
SMC30 (오더 번호 6SL3055-0AA00-5CA0 및 6SL3055-0AA00-5CA1 에만 국한됨), CUA32 및 CU310 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
트랙 R 이 없는 구형파 엔코더가 사용되었으며 또한 트랙 모니터링 (p0405.2 = 1) 이 동작되었습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더/케이블을 점검하십시오.
- 엔코더에서 신호를 공급하며 관련된 신호가 반전되는지 확인하십시오.
참고:
SMC30 (오더 번호 6SL3055-0AA00-5CA0 및 6SL3055-0AA00-5CA1 에만 국한) 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- p0405 의 설정을 확인하십시오 (만약 엔코더가 X520 에 연결된 경우 p0405.2 = 1 만 가능합니다).
트랙 R 이 사용된 구형파 엔코더의 경우, X520 (SMC30) 또는 X23 (CUA32, CU310) 연결에서 다음의 점퍼가 반드시 설정되어야 합니다:
- 핀 10 (기준 신호 R) <--> 핀 7 (엔코더 전원 공급, 그라운드)
- 핀 11 (반전된 기준 신호 R) <--> 핀 4 (엔코더 전원 공급)

231118 <위치 명시>엔코더 1: 속도 편차가 공차 범위를 벗어났습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: HTL/TTL 엔코더의 경우, 속도 차이가 샘플링 싸이클 이상으로 p0492 에 설정된 값을 초과하였습니다.
전류 제어기 샘플링 시간 동안 평균 속도 실제값 변경이 모니터링 됩니다 - 가능한 경우.
모터 엔코더로 엔코더 1 이 사용되었으며 엔코더 없는 운전으로 전환하기 위한 에러 반응으로 적용될 수 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.
다음 또한 참고: p0491, p0492

해결책: - 타코메타 케이블이 단선되었는지 확인하십시오.
- 타코메타 쉴드 그라운드를 확인하십시오.
- 필요한 경우 샘플링 싸이클 당 최대 속도 편차를 증가 시키십시오 (p0492).

231120 <위치 명시>엔코더 1: 공급 전압 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 1 공급 전원 전압 폴트가 감지되었습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0: 감지 라인이 저전압 상태.
Bit 1: 엔코더 공급전원이 과전류 상태.
Bit 2: 리졸버 마이너스 여자 케이블 공급전원이 과전류 상태.
Bit 3: 리졸버 프러스 여자 케이블 공급전원이 과전류 상태.
Bit 4: 파워 모듈 (PM) 을 통한 24V 전원 공급이 과부화 되었습니다.
Bit 5: 컨버터의 EnDat 연결에서 과전류가 발생 되었습니다.
Bit 6: 컨버터의 EnDat 연결에서 과전압이 발생 하였습니다.
Bit 7: 컨버터의 EnDat 연결에서 하드웨어 폴트가 발생 되었습니다.
참고:
엔코더 케이블 6FX2002-2EQ00-.... 과 6FX2002-2CH00-.... 이 서로 바뀐 경우, 엔코더 공급 전압이 반대로 공급되게 되므로 엔코더가 파손될 수 있습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: 폴트 값, bit 0 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 케이블 플러그 연결상태를 체크 바랍니다.
- SMC30: 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0404.22).
폴트 값, bit 1 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, bit 2 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오
폴트 값, bit 3 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오
폴트 값, bit 5 = 1:
- 측정 유닛 (엔코더) 이 정상적으로 컨버터에 연결 되었습니까?
- 측정 유닛 (엔코더) 또는 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, bit 6, 7 = 1:
- 고장난 EnDat 2.2 컨버터를 교체하십시오.

231121 <위치 명시>엔코더 1: 일반 위치값이 틀립니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 실제값 감지에서 해당 모듈에서 에러가 감지되었습니다.
이 에러에 의해 실제값 감지에서 잘못된 일반 위치값이 입력된다고 판단해야 합니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: DRIVE-CLiQ 모타 또는 센서 모듈을 교체하십시오.

231122 <위치 명시>엔코더 1: 내부 전압 폴트

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더
Hla: 엔코더

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 1 에서 ASIC 의 내부 기준 전압에 폴트 발생.
폴트 값 (r0949, 정수 값)
1: 기준 전압 에러.
2: 내부 저전압.
3: 내부 과전압.

해결책: DRIVE-CLiQ 모타 또는 센서 모듈을 교체하십시오.

231123 <위치 명시>엔코더 1: 단극 신호 레벨 A/B 가 공차를 벗어났습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 1 의 단극 레벨 (AP/AN 또는 BP/BN) 이 허용 공차를 벗어났습니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0 = 1: AP 또는 AN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
Bit 16 = 1: BP 또는 BN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
엔코더의 일반 단극 신호 레벨은 반드시 2500 mV +/- 500 mV 범위 내여야 합니다.
응답 임계치는 < 1700 mV 및 > 3300 mV 입니다.
참고:
다음의 조건이 충족되지 않은 경우 신호 레벨이 평가되지 않습니다.
- 센서 모듈 속성을 사용할수 있어야 합니다 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 동작 (p0437.31 = 1).
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태 및 엔코더 케이블 접촉 상태를 확인하십시오.
- 신호 케이블이 단락 되었는지 확인하십시오.
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231125 <위치 명시>엔코더 1: 과도한 제어로 인해 트랙 A 나 B 에 진폭 에러 발생

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 1 의 트랙 A 또는 트랙 B 진폭이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
xxxx = 신호 레벨, 트랙 A (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 > 750 mV 입니다. 이 폴트는 A/D 컨버터가 과도하게 제어된 경우에도 발생됩니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
레졸버용 센서 모듈에 대한 참고 사항 (예. SMC10):
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 > 3582 mV 입니다.
피크치 2900 mV 의 신호 레벨은 6666 hex = 26214 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231126 <위치 명시>엔코더 1: 진폭 AB 가 너무 높습니다

메세지 값: 진폭: %1, 각도: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 1 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근 또는 |A| + |B|) 이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 각도
yyyy = 진폭, 예 A^2 + B^2 의 제곱근 (부호를 포함한 16 비트)
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
(|A| + |B|)의 응답 임계치는 > 1120 mV 또는 (A^2 + B^2)의 제곱근 응답 임계치는 > 955 mV 입니다.
피크치 500 mV 의 신호 레벨은 299A hex = 10650 dec 에 상응합니다.
각도 0 ... FFFF hex 는 미세 위치 0 ... 360 ° 를 의미합니다. 트랙 B 의 음의 제로 크로스오버에서 0 ° 가 존재합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231129 <위치 명시>엔코더 1: 홀 센서 / C/D 트랙 및 A/B 트랙 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: C/D 트랙의 에러가 물리적으로 +/- 15 ° 또는 전기적으로 +/-60 ° 또는 홀 센서의 에러가 전기적으로 +/-60 ° 보다 큽니다.
C/D 트랙의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
홀 센서의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
만약 예를들어 회전 감지에 에러가 있거나 또는 값이 충분하게 정확하지 않은 홀 센서가 C/D 트랙과 같이 연결된 경우 모니터링이 동작합니다.
하나의 원점 마크 또는 거리-코드 엔코더에서 2 개의 원점을 사용하여 정밀하게 동기된 경우, 이 에러는 더 이상 발생되지 않습니다, 하지만 알람 A31429 가 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
C/D 트랙의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 물리적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 가 1 ° 를 의미합니다).
홀 센서의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 전기적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 가 1 ° 를 의미합니다).
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 트랙 C 또는 D 가 연결되지 않았습니다.
- C/D 트랙 처럼 연결된 홀 센서의 회전 방향을 수정하십시오.
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 연결되었는지 확인하십시오.
- 홀 센서 조정을 확인하십시오.

231130 <위치 명시>엔코더 1: 제로마크 및 일반 동기의 위치가 틀립니다

메세지 값: 각도 편차 전기적: %1, 각도 기계적: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: C/D 트랙, 홀 신호 또는 폴 위치 인식절차를 사용하여 폴 위치를 결정한 후, 제로마크가 사용 가능한 범위를 벗어났습니다. 거리가 지정된 엔코더의 경우, 2 개의 제로 마크를 통과한 후 시험이 실시됩니다. 정밀 동기는 실시되지 않습니다.
CD 트랙을 통해 초기화 시 (p0404), 기계적 각도 +/-18 °범위에서 제로 마크가 검출되는지 여부를 확인합니다.
홀 센서 (p0404) 또는 폴 위치 인식 (p1982)을 통해 초기화 시, 전기적 각도 +/-60 ° 범위에서 제로 마크가 검출되는지 여부를 확인합니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex
yyyy: 결정된 기계적 제로 마크 위치 (C/D 트랙에만 사용 가능).
xxxx: 예상 위치로 부터 제로 마크의 편차 (전기적 각도).
스케일링: 32768 dec = 180 °
다음 또한 참고: p0491

해결책: - p0431 을 확인하고, 필요시 수정하십시오 (필요시 p1990 = 1 을 통해 드리거).
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- C/D 트랙 대신 홀 센서를 사용한 경우, 결선상태를 확인하십시오.
- 트랙 C 또는 D 의 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231131 <위치 명시>엔코더 1: 증분/절대치 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 절대치 엔코더:
주기적으로 절대 위치를 읽는 도중, 증분 위치와 과도하게 차이나는 것이 감지되었습니다. 읽은 절대 위치가 거부될 것입니다.
편차 한계값:
- EnDat 엔코더: 편차는 엔코더로부터 공급되며 최소 2 quadrants 입니다 (예. EQI 1325 > 2 quadrants, EQN 1325 > 50 quadrants).
- 다른 엔코더: 15 펄스 = 60 quadrants.
증분 엔코더:
제로 펄스가 패스된 경우, 증분으로 편차가 감지됩니다.
등거리 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크가 패스된 경우, 이는 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크는 반드시 첫번째 제로 마크의 n 횟수가 되어야 합니다.
거리 코드 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크 페어가 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크 페어는 반드시 첫번째 제로 마크 페어간의 거리로 간주됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Quadrants 단위 편차 (1 펄스 = 4 quadrants).
다음 또한 참고: p0491

해결책:
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 코딩 디스크가 오염 되었는지 또는 주위에 강한 자계가 형성되어 있는지 확인하십시오.
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필요한 경우 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).

231135 <위치 명시>엔코더 1: 위치 결정 시 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더의 상태 정보 비트를 내부 상태 비트/에러 워드와 함께 제공합니다.
이 몇가지 비트에 의해 에러가 발생됩니다. 다른 비트는 상태를 표시합니다. 상태/폴트 워드는 에러번호에 표시됩니다.
비트 설정에 관한 참고:
DRIVE-CLiQ 의 첫 번째 엔코더, EnDat 2.2 의 두번째 엔코더 지정이 유효합니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시)
Bit 0: F1 (안전 상태 표시)
Bit 1: F2 (안전 상태 표시)
Bit 2: 예약됨(라이팅)
Bit 3: 예약됨(신호 진폭)
Bit 4: 예약됨(위치 값)
Bit 5: 예약됨 (과전압)
Bit 6: 예약됨 (저전압) / 하드웨어 에러 EnDat 전원 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 7: 예약됨(과전류) / 파킹 상태가 아닌 경우 EnDat 엔코더 취소 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 8: 예약됨(배터리)/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 9: 예약됨/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 11: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 12: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 13: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 14: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 15: 내부 통신 에러 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 16: 라이팅 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 17: 신호 진폭 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 18: 싱글턴 위치 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 19: 과전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 20: 저전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 21: 과전류 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 22: 온도 초과 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
Bit 23: 싱글턴 위치 2 (안전 상태 디스플레이)
Bit 24: 싱글턴 시스템 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 25: 싱글턴 전원 다운 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 26: 멀티턴 위치 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 27: 멀티턴 위치 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 28: 멀티턴 시스템 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 29: 멀티턴 전원 다운 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 30: 멀티턴 오버플로우/언더플로우 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 31: 멀티턴 배터리 (예약됨)

해결책: - 에러번호를 사용하여 에러 세부 내용을 확인하세요.
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.
참고:
EnDat 2.2 엔코더를 제거하고 "파킹" 상태로 삽입하세요.
만약 "파킹" 상태가 아닌 경우, 엔코더 삽입 이후에 EnDat 2.2 엔코더가 제거되었다면, 반드시 전원을 재시작 하여 에러를 승인해야 합니다.

231136 <위치 명시>엔코더 1: 멀티턴 정보 결정 시 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더의 상태 정보 비트를 내부 상태 비트/에러 워드와 함께 제공합니다.
이 몇가지 비트에 의해 에러가 발생됩니다. 다른 비트는 상태를 표시합니다. 상태/폴트 워드는 에러번호에 표시됩니다.
비트 설정에 관한 참고:
DRIVE-CLiQ 의 첫 번째 엔코더, EnDat 2.2 의 두번째 엔코더 지정이 유효합니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시)
Bit 0: F1 (안전 상태 표시)
Bit 1: F2 (안전 상태 표시)
Bit 2: 예약됨(라이팅)
Bit 3: 예약됨(신호 진폭)
Bit 4: 예약됨(위치 값)
Bit 5: 예약됨 (과전압)
Bit 6: 예약됨 (저전압) / 하드웨어 에러 EnDat 전원 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 7: 예약됨(과전류) / 파킹 상태가 아닌 경우 EnDat 엔코더 취소 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 8: 예약됨(배터리)/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 9: 예약됨/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 11: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 12: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 13: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 14: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 15: 내부 통신 에러 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 16: 라이팅 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 17: 신호 진폭 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 18: 싱글턴 위치 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 19: 과전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 20: 저전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 21: 과전류 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 22: 온도 초과 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
Bit 23: 싱글턴 위치 2 (안전 상태 디스플레이)
Bit 24: 싱글턴 시스템 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 25: 싱글턴 전원 다운 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 26: 멀티턴 위치 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 27: 멀티턴 위치 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 28: 멀티턴 시스템 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 29: 멀티턴 전원 다운 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 30: 멀티턴 오버플로우/언더플로우 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 31: 멀티턴 배터리 (예약됨)

해결책: - 에러번호를 사용하여 에러 세부 내용을 확인하세요.
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.
참고:
EnDat 2.2 엔코더를 제거하고 "파킹" 상태로 삽입하세요.
만약 "파킹" 상태가 아닌 경우, 엔코더 삽입 이후에 EnDat 2.2 엔코더가 제거되었다면, 반드시 전원을 재시작 하여 에러를 승인해야 합니다.

231137 <위치 명시>엔코더 1: 위치 결정 시 내부 폴트가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더에서 위치 결정 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수):
yyxxxxxx hex: yy = 엔코더 버전, xxxxxx = 에러원인의 베티 코딩
yy = 08 hex (bit 27 = 1)에서는, 다음의 비트 정의가 적용됩니다:
Bit 1: 신호 모니터링 (sin/cos)
Bit 8: F1 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 1.
Bit 9: F2 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 2.
Bit 16: LED 모니터링 iC-LG (opto ASIC)
Bit 17: 멀티턴 폴트
Bit 23: 외부 온도 제한 값
참고:
엔코더 버전이 명시되어 있지 않습니다. 비트 코드에 관한 자세한 정보는 엔코더 제조사에 문의하세요.

해결책: - 에러번호로 에러의 원인을 확인하세요.
- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 엔코더를 교체하세요.

231138 <위치 명시>엔코더 1: 멀티턴 정보 결정 시 내부 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더에서 위치 결정 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수):
yyxxxxxx hex: yy = 엔코더 버전, xxxxxx = 에러원인의 베티 코딩
yy = 08 hex (bit 27 = 1)에서는, 다음의 비트 정의가 적용됩니다:
Bit 1: 신호 모니터링 (sin/cos)
Bit 8: F1 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 1.
Bit 9: F2 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 2.
Bit 16: LED 모니터링 iC-LG (opto ASIC)
Bit 17: 멀티턴 폴트
Bit 23: 외부 온도 제한 값
참고:
엔코더 버전이 명시되어 있지 않습니다. 비트 코드에 관한 자세한 정보는 엔코더 제조사에 문의하세요.

해결책: - 에러번호로 에러의 원인을 확인하세요.
- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 엔코더를 교체하세요.

231142 <위치 명시>엔코더 1: 배터리 전압 폴트

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 스위치 off 시 배터리에 의해 멀티 턴 정보가 백업됩니다. 해당 배터리 전압이 멀티 턴 정보를 확인하기에 충분하지 않습니다.

해결책: 배터리를 교체하십시오.

231150 <위치 명시>엔코더 1: 초기화 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: p0404 에서 선택된 엔코더 기능이 정상적으로 동작안함.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
엔코더 고장.
비트 할당은 p0404 와 일치합니다 (예. bit 5 설정: 에러 트랙 C/D).
다음 또한 참고: p0404, p0491

해결책: - p0404 가 정확하게 설정되었는지 확인하십시오.
- 사용된 엔코더 형식(증분치/절대치) 및 SMCxx, 엔코더 케이블을 확인하십시오
- 필요한 경우, 해당 폴트 메세지에 대한 상세한 설명을 참조하십시오.

231151 <위치 명시>엔코더 1: AB 초기화를 위한 엔코더 속도가 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 센서 초기화 도중 엔코더 속도가 너무 높습니다.

해결책: 초기화시, 적절하게 엔코더 속도를 줄이십시오.
필요한 경우, 모니터링 기능을 해제하십시오 (p0437.29).
다음 또한 참고: p0437

231152 <위치 명시>엔코더 1: 최대 입력 주파수를 초과하였습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 평가의 최대 입력 주파수를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
Hz 단위 실제 입력 주파수.
다음 또한 참고: p0408

해결책: - 속도를 줄이십시오.
- 펄스 수가 낮은 엔코더를 사용하십시오 (p0408).

231153 <위치 명시>엔코더 1: 식별자 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더를 식별할 때 에러가 발생되었습니다(대기) p0400=10100.
연결된 엔코더를 식별할 수 없습니다.
에러 번호(r0949, 16 진수):
Bit 0: 데이터 길이가 올바르지 않음
다음 또한 참고: p0400

해결책: 데이터 시트에 따라 수동으로 엔코더를 설정하세요.

231160 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서 채널 A 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: 엔코더 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 아날로그 센서 입력 전압이 허용범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어났습니다.
2: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어났습니다 (p4673).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위를 초과하였습니다 (p4676).

해결책: 폴트 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력전압을 확인하십시오.
폴트 값 =2:
- 엔코더 주기별 전압 설정치를 확인하십시오 (p4673).
폴트 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고 필요시 증가시키십시오 (p4676).

231161 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서 채널 B 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: 엔코더 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 아날로그 센서의 입력 전압이 허용범위를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능한 범위를 벗어났습니다.
2: 입력 전압이 측정 가능한 범위를 벗어났습니다 (p4675).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위를 초과하였습니다 (p4676).

해결책: 폴트 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력전압을 확인하십시오.
폴트 값 =2:
- 엔코더 주기별 전압 설정치를 확인하십시오 (p4675).
폴트 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고 필요시 증가시키십시오 (p4676).

231163 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서 위치 값이 한계치를 초과하였습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: 엔코더 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 위치 값이 허용 범위 -0.5 … +0.5 를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: LDVT 센서로부터의 위치 값.
2: 엔코더 특성으로부터의 위치 값.

해결책: 폴트 값 = 1:
- LVDT 비율을 확인하십시오 (p4678).
- 트랙 B 에서 기준 신호 연결을 확인하십시오.

폴트 값 = 2:
- 특성 계수를 확인하십시오 (p4663 … p4666).

231400 <위치 명시>엔코더 1: 제로마크 거리 에러 알람 임계치

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 제로마크 거리가 설정된 제로마크 거리와 일치하지 않습니다.
distance-coded 엔코더의 경우 제로마크 거리는 검출된 제로마크 쌍으로 부터 결정됩니다. 이는 만약 제로마크가 누락된 경우라도 쌍(pair) 생성에 따라 에러가 발생되지 않으며 시스템에 영향을 미치지 않습니다.
제로마크 모니터링에 대한 제로마크 거리는 p0425 (로터리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 엔코더)에 설정됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
증분단위 최종 측정된 제로마크 거리 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).
부호는 제로마크 거리를 검출하기위해 이동한 방향을 나타냅니다.

해결책:
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231401 <위치 명시>엔코더 1: 제로마크 알람 임계치가 틀립니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 1.5 x 설정된 제로마크 거리 초과됨.
제로마크 모니터링에 대한 제로마크 거리는 p0425 (로터리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 엔코더)에 설정됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
POWER ON 이후 증분 갯수 또는 마지막 제로마크가 검출된 이후의 증분 갯수 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

해결책:
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231405 <위치 명시>엔코더 1: 엔코더 내부 온도가 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 모터에서 엔코더 평가 시 허용되지 않는 온도가 감지되었습니다.
에러 임계치는 125 ° C 입니다.
알람 값 (r2124, 정수):
0.1 °C 단위 측정된 보드/모듈 온도.

해결책: 해당 모타의 DRIVE-CLiQ 포트 주위 온도를 줄이십시오.

231407 <위치 명시>엔코더 1 : 기능 제한에 걸림

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 기능 중 한개가 제한값에 걸렸습니다. 서비스가 필요합니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
1 : 증분 신호
3 : 절대 트랙
4 : 코드 연결

해결책: 서비스를 실시하십시오. 필요시 엔코더를 교체하십시오.
참고:
현재 작동되고 있는 엔코더의 기능은 r4651 을 통해 표시할수 있습니다 .
다음 또한 참고: p4650, r4651

231410 <위치 명시>엔코더 1: 직렬 통신

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 및 평가 모듈간의 직렬 통신 프로토콜 전송 에러.
알람 값 (r2124, 2 진수 표시):
Bit 0: 위치 프로토콜 내 알람 비트.
Bit 1: 데이터 라인 상에서 정지 레벨이 틀립니다.
Bit 2: 엔코더가 반응하지 않습니다 (50 ms 동안 시작 비트가 없슴).
Bit 3: CRC 에러: 엔코더 프로토콜 내의 체크섬이 해당 데이터와 일치하지 않습니다.
Bit 4: 엔코더 승인 에러: 엔코더에서 해당 작업이 잘못 인식되었거나 또는 실행할 수 없습니다.
Bit 5: 직력 드라이버 내부 에러: 틀린 모드 명령이 요청됨.
Bit 6: 주기적인 읽기 시 타임아웃.
Bit 8: 프로토콜이 너무 김 (예. > 64 bits).
Bit 9: 수신 버퍼 오버플로우
Bit 10: 반복 읽기에서 프레임 에러.
Bit 11: 패리티 에러.
Bit 12: 모노플롭 시간 중 데이터 라인 신호 레벨 에러.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.

231411 <위치 명시>엔코더 1: 절대치 엔코더에서 내부 알람을 표시합니다

메세지 값: 폴트 원인: %1 bin, 추가 정보: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 절대치 엔코더의 폴트 워드에 설정된 알람 비트를 포함하고 있습니다.
알람 값 (r2124, 이진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 추가 정보, xxxx = 폴트 원인
yyyy = 0:
Bit 0: 주파수가 초과되었습니다 (속도가 너무 빠름).
Bit 1: 온도가 초과되었습니다.
Bit 2: 시스템 예약, lighting 시스템이 초과되었습니다.
Bit 3: 배터리가 방전되었습니다.
Bit 4: 원점이 패스되었습니다.
yyyy = 1:
Bit 0: 신호 진폭이 제어 범위를 벗어 났습니다.
Bit 1: 멀티턴 인터페이스에 에러가 있습니다.
Bit 2: 내부 데이터 에러 (싱글턴/멀티턴 이 신호 스텝을 벗어났습니다).
Bit 3: EEPROM 인터페이스 에러.
Bit 4: SAR 컨버터 에러.
Bit 5: 레지스터 데어터 전송 폴트.
Bit 6: 에러 pin (nErr) 에서 내부 에러가 확인 되었습니다.
Bit 7: 온도 임계치를 초과하였거나 또는 이하로 떨어졌습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: 엔코더를 교체하십시오

231412 <위치 명시>엔코더 1: 직렬 프로토콜 내에 에러 비트가 설정됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 시리얼 프로토콜을 통해 엔코더에서 설정 에러 비트를 송신합니다.
알람 값 (r2124, 이진수):
Bit 0: 위치 프로토콜의 에러 비트.
Bit 1: 알람 프로토콜의 에러 비트.

해결책: - 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.

231414 <위치 명시>엔코더 1: C 또는 D 트랙 진폭 에러 (C^2 + D^2)

메세지 값: C 트랙: %1, D 트랙: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 또는 홀 신호의 C 또는 D 트랙의 진폭 (C^2 + D^2) 이 허용 공차를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 D (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 C (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV to 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 230 mV (엔코더의 주파수 응답을 참조) 및 > 750 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
진폭 에러의 아날로그 값은 센서 모듈에서 하드웨어 에러 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 및 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예, 접촉불량).
- 홀 센서 박스를 확인하십시오

231415 <위치 명시>엔코더 1: 트랙 A 또는 B 진폭 알람 (A^2 + B^2)

메세지 값: 진폭: %1, 각도: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 1 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 허용 공차를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 각도
yyyy = 진폭, 예 A^2 + B^2 의 제곱근 (부호가 없는 16 비트)
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 230 mV 입니다 (엔코더의 주파수 응답 관찰)
피크치 500 mV 의 신호 레벨은 299A hex = 10650 dec 에 상응합니다.
각도 0 ... FFFF hex 는 미세 위치 0 ... 360 ° 를 의미합니다. 트랙 B 의 음의 제로 크로스오버에서 0 ° 가 존재합니다.
레졸버용 센서 모듈에 대한 참고 사항 (예. SMC10):
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1414 mV (1.0 Vrms) 입니다.
피크치 2900 mV 의 신호 레벨은 3333 hex = 13107 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 측정 장치의 주파수 특성 (진폭 특성)이 속도 범위에 적합한지 확인하십시오.
- 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예, 접촉 상태).
- 코딩 디스크가 오염 되었거나 또는 라이트가 낡은 경우, 엔코더를 교체하십시오.

231418 <위치 명시>엔코더 1: 샘플링 시간 당 속도 편차가 초과되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: HTL/TTL 엔코더의 경우, 두 샘플링 싸이클의 속도 차이가 p0492 에 설정된 값을 초과하였습니다.
전류 제어기 샘플링 시간 동안 평균 속도 실제값 변경이 모니터링 됩니다 - 가능한 경우.
알람 값 (r2124, 정수):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.
다음 또한 참고: p0492

해결책: - 타코메타 케이블이 단선되었는지 확인하십시오.
- 타코메타 쉴드 그라운드를 확인하십시오.
- 필요한 경우 p0492 설정값을 증가 시키십시오.

231419 <위치 명시>엔코더 1: 트랙 A 또는 B 가 공차를 벗어났습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: A 또는 B 트랙의 진폭/위상/옵셋 수정이 한계치에 있습니다.
진폭 에러 수정: 진폭 B / 진폭 A = 0.78 ... 1.27
위상: <84 ° 또는 >96 °.
SMC20: 옵셋 수정: +/-140 mV
SMC10: 옵셋 수정: +/-650 mV
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
xxxx1: 옵셋 수정 최소, 트랙 B
xxxx2: 옵셋 수정 최대, 트랙 B
xxx1x: 옵셋 수정 최소, 트랙 A
xxx2x: 옵셋 수정 최소, 트랙 A
xx1xx: 진폭 수정 최소, 트랙 B/A
xx2xx: 진폭 수정 최소, 트랙 B/A
x1xxx: 위상 에러 수정 최소
x2xxx: 위상 에러 수정 최소
1xxxx: 큐빅 수정 최소
2xxxx: 큐빅 수정 최소
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 베어링이 없는 엔코더의 취부 공차를 확인하십시오 (예, toothed-wheel 엔코더).
- 플러그 연결상태를 확인하십시오 (변환 저항 포함).
- 엔코더 신호를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231421 <위치 명시>엔코더 1: 일반 위치값이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 실제값 감지에서 에러가 발생되었습니다. 이 에러가 발생된 경우 제공된 일반 위치값이 잘못되었다고 간주됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
3: 시리얼 프로토콜의 절대치 위치 및 트랙 A/B 가 엔코더 펄스의 절반 만큼 차이가 납니다. 해당 절대 위치는 반드시 양쪽 트랙이 음인 상태에서 해당 제로 위치를 가지고 있어야 합니다. 에러가 발생된 경우, 엔코더 펄스에 의해 해당 위치가 틀릴 수 있습니다.

해결책: 알람 값 = 3:
- 표준 엔코더의 경우, 관련 제조사 측으로 연락 바랍니다.
- 시리얼로 전송된 위치값에 대한 트랙의 할당을 수정하십시오. 이를 위해 반드시 센서 모듈에 2 개의 트랙이 연결되고 반전되어야 합니다 (A 과 A* 및 B 와 B* 가 서로 교차) 또는 프로그램 가능한 엔코더의 경우 위치의 제로 옵셋을 확인하십시오.

231422 <위치 명시>엔코더 1: 구형파 엔코더 일회전 당 펄스가 허용 대역폭을 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 제로 마크 거리가 설정된 제로 마크 거리와 일치하지 않습니다.
누산기의 값이 p4683 나 p4684 보다 클 경우, 작동중인 구형파 엔코터 PPR 보정 및 다시 설정된 파라미터 폴트 31131 로 인해 알람이 작동하였습니다.
제로 마트 모니터링을 위한 제로 마크 거리는 p0425 에 설정되어 있습니다 (로타리 엔코더).
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
엔코더 펄스의 누적 편차.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231429 <위치 명시>엔코더 1: 홀 센서 / C/D 트랙 및 A/B 트랙 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: C/D 트랙의 에러가 물리적으로 +/- 15 ° 또는 전기적으로 +/-60 ° 또는 홀 센서의 에러가 전기적으로 +/-60 ° 보다 큽니다.
C/D 트랙의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
홀 센서 신호의 한 주기는 전기적으로 360 ° 입니다.
C/D 트랙과 같이 연결된 홀 센서에 회전 감지기가 잘못되었거나 입력된 신호가 정확하지 않을 경우 모니터링이 동작합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
C/D 트랙의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 물리적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).
홀 센서의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 전기적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 트랙 C 또는 D 가 연결되지 않았습니다.
- C/D 트랙 처럼 연결된 홀 센서의 회전 방향을 수정하십시오.
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 연결되었는지 확인하십시오.
- 홀 센서 조정을 확인하십시오.

231431 <위치 명시>엔코더 1: 증분/절대치 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제로 펄스를 패스 시, 증분 위치에서 편차가 감지되었습니다.
등거리 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크가 패스된 경우, 이는 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크는 반드시 첫번째 제로 마크의 n 횟수가 되어야 합니다.
거리 코드 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크 페어가 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크 페어는 반드시 첫번째 제로 마크 페어간의 거리로 간주됩니다.
알람 값 값 (r2124, 정수):
Quadrants 단위 편차 (1 펄스 = 4 quadrants).
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 코딩 디스크을 청소하거나 또는 강한 자계를 제거하십시오.

231432 <위치 명시>엔코더 1: 로우터 위치 조정이 편차를 수정합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: A/B 트랙의 경우, 펄스가 손실되었거나 너무 많이 카운트 되었습니다. 이 펄스들이 현재 수정되고 있습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
증분식 제로 마크의 최종 측정 편차 (4 증분 = 1 엔코더 펄스).
부호는 제로 마크 거리 감지 시 모션의 방향을 나타냅니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 케이블을 교체하십시오.
- 엔코더 제한 주파수를 확인하십시오.
- 제로 마크 사이의 거리에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).

231442 <위치 명시>엔코더 1: 배터리 전압 예비 알람

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 스위치 OFF 시, 배터리에 의해 멀티 턴 정보가 백업됩니다. 해당 배터리 전압이 더 떨어질 경우, 멀티 턴 정보가 더 이상 버퍼에 저장되지 않습니다.

해결책: 배터리를 교체하십시오.

231443 <위치 명시>엔코더 1: 단극 CD 신호 레벨이 공차를 벗어남.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 1 의 단극 레벨 (CP/CN 또는 DP/DN) 이 허용 공차를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 이진수):
Bit 0 = 1: CP 또는 CN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
Bit 16 = 1: DP 또는 DN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
엔코더의 일반 단극 신호 레벨은 반드시 2500 mV +/- 500 mV 범위 내여야 합니다.
응답 임계치는 < 1700 mV 및 > 3300 mV 입니다.
참고:
다음의 조건이 충족되지 않은 경우 신호 레벨이 평가되지 않습니다.
- 센서 모듈 속성을 사용할수 있어야 합니다 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 동작 (p0437.31 = 1).
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태 및 엔코더 케이블 접촉상태를 확인하십시오.
- C/D 트랙이 정상적으로 연결 되었는지 확인하십시오 (신호 라인 CP 및 CN 또는 DP 및 DN 이 서로 바뀌었는지 확인 하십시오)
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231460 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서 채널 A 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센서의 입력 전압이 허용 범위를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어남.
2: 입력 전압이 p4673 에 설정된 측정 범위를 벗어남.
3: 입력 전압 절대값이 제한 범위값을 초과하였습니다 (p4676).

해결책: 알람 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력 전압을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 엔코더 주기별 전압 설정값을 확인하십시오 (p4673).
알람 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고, 필요시 증가 시키십시오 (p4676).

231461 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서 채널 B 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센스의 입력 전압이 허용 한계를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 초과.
2: 입력 전압이 측정 가능 범위를 초과 (p4675).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위값을 초과하였습니다 (p4676).

해결책: 알람 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력 전압을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 엔코더 주기별 전압 설정값을 확인하십시오 (p4675).
알람 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고, 필요시 증가시키십시오 (p4676).

231462 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서, 채널 작동하지 않음

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센서의 채널 A 와 B 가 작동하지 않습니다.

해결책: - 채널 A 그리고/또는 채널 B 를 작동시키십시오 (p4670).
- 엔코더 설정을 점검하십시오 (p0404.17).
다음 또한 참고: p4670

231463 <위치 명시>엔코더 1: 아날로그 센서 위치 값이 한계치를 초과하였습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 위치 실제값이 허용 범위 -0.5 … +0.5 를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: LDVT 센서로부터의 위치 값.
2: 엔코더 특성으로부터의 위치 값.

해결책: 알람 값 = 1:
- LVDT 비율을 확인하십시오 (p4678).
- 트랙 B 에서 기준 신호 연결을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 특성 계수를 확인하십시오 (p4663 … p4666).

231470 <위치 명시>엔코더 1: 오염 감지

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 센서 모듈 케비넷 30 (SMC30)과 인터페이스된 교류식 엔코더 시스템의 경우, 엔코더 오염 신호 (신호 0)가 터미널 X521.7 에 들어왔습니다.

해결책: - 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더나 엔코더 케이블을 교체하십시오.

231500 <위치 명시>엔코더 1: 좌표위치 추적가능 이송 범위 초과

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 모듈로 수정 없이 설정된 리니어 축에서 드라이브/엔코더가 최대 허용 이송 범위를 초과하였습니다. p0412 에 있는 값을 읽어서 모터 회전수로 해석해야 합니다.
p0411.0 = 1 인 경우, 설정된 리니어 축의 이송 범위는 p0421 의 설정에서 64x (+/- 32x)로 결정됩니다.
p0411.3 = 1 인 경우, 설정된 리니어 축의 이송 범위는 최대 가능한 값으로 프리셋되며 (디폴트 값) +/-p0412/2 의 값 (전체 회전수로 반올림) 과 동일합니다. 최대 가능 값은 펄스 수 (p0408) 및 미세 해상도 (p0419) 에 따라 결정됩니다.

해결책: 이 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).
해당 에러는 승인될 것이며 절대치 엔코더가 조정되었습니다.

231501 <위치 명시>엔코더 1: 위치 추적 엔코더 위치가 공차 윈도우를 벗어남

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 전원이 off 된 후 드라이브/엔코더가 공차 윈도우에 설정된 량 이상으로 이동되었습니다. 이 경우 기계 시스템과 엔코더 간에 더 이상 동기가 이루어지지 않습니다 (원점 손실).
에러 값 (r0949, 정수 값):
절대치 값 증분 단위의 최종 엔코더 위치로 부터의 편차.
부호는 이송 방향을 나타냅니다.
참조:
발생된 편차는 r0477 에도 표시됩니다.
다음 또한 참고: p0413, r0477

해결책: 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).
해당 에러는 승인될 것이며 필요한 경우 절대치 엔코더가 조정되었습니다 (p2507).
다음 또한 참고: p0010

231502 <위치 명시>엔코더 1: 측정 기어를 사용한 엔코더, 신호가 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (OFF2)
Servo: OFF1 (OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 측정 기어 박수를 사용한 엔코더에서 신호가 없습니다.

해결책: 측정 기어 박스가 취부된 모든 엔코더는 운전중에 반드시 정상적인 실제값이 나와야 합니다.

231503 <위치 명시>엔코더 1: 위치 트랙킹 리셋 불가

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 측정 기어박스의 위치 트랙킹 리셋 불가.

해결책: 이 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).
해당 에러는 승인될 것이며 절대치 엔코더가 조정되었습니다.

231700 <위치 명시>엔코더 1: 효용성 테스트에서 요구되는 값을 공급하지 않습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit x = 1: 효력 테스트 x 가 정상적으로 완료되지 않았습니다.

해결책: 엔코더를 교체하십시오

231800 <위치 명시>엔코더 1: 그룹 알람

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: NONE

원인: 모타 엔코더에서 최소 하나의 에러가 감지되었습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: 현재까지 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

231801 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

231802 <위치 명시>엔코더 1: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 1 에 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yx hex: y = 관련 기능 (지멘스 내부 고장 진단용), x = 관련 시간 슬라이스
x = 9:
고속(전류 제어기 클럭 싸이클) 타임 슬라이스의 오버플로우.
x = A:
평균 타임 슬라이스의 오버플로우.
x = C:
저속 타임 슬라이스의 오버플로우.
yx = 3E7:
SYNO 대기 시간 초과 (예. 예기치 않은 비주기적 운전으로 복귀)
다음 또한 참고: p0491

해결책: 전류 제어기 샘플링 시간을 키우십시오.
참고:
젼류 제어기 샘플링 시간 = 31.25 µs 인 경우, 오더 번호가 6SL3055-0AA00-5xA3 인 SMx20 을 사용하십시오.

231804 <위치 명시>엔코더 1: 체크섬 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)
확인 응답: POWER ON (즉시적용)
원인: 센서 모듈에서 프로그램 메모리를 읽을때 체크섬 에러가 발생되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex
yyyy: 관련 메모리 영역.
xxxx: POWER ON 시 체크섬과 현재 체크섬의 차이.
다음 또한 참고: p0491
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- 해당 콤포넌트에 대한 허용 외기 온도가 유지되는지 체크 바랍니다.
- 센서 모듈을 교체하십시오.

231805 <위치 명시>엔코더 1: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)
확인 응답: 즉시적용
원인: 내부 파라미터 소손.
에러 (r0949, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내에 블록이 너무 많음.
다음 또한 참고: p0491
해결책: 모듈을 교체하십시오.

231806 <위치 명시>엔코더 1: 초기화가 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더가 정상적으로 초기화되지 않았습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0, 1: 모터 회전을 이용한 엔코더 초기화에 실패하였습니다 (엔코더 펄스/4 의 미세위치 조정에 편차).
Bit 2: 중간 전압이 트랙 A 와 일치하지 않습니다.
Bit 3: 중간 전압이 트랙 B 와 일치하지 않습니다.
Bit 4: 중간 전압이 가속 입력과 일치하지 않습니다.
Bit 5: 중간 전압이 트랙 안전 A 와 일치하지 않습니다.
Bit 6: 중간 전압이 트랙 안전 B 와 일치하지 않습니다.
Bit 7: 중간 전압이 트랙 C 와 일치하지 않습니다.
Bit 8: 중간 전압이 트랙 D 와 일치하지 않습니다.
Bit 9: 중간 전압이 트랙 R 과 일치하지 않습니다.
Bit 10: A 와 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 11: C 와 D 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 12: 안전 A 와 안전 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 13: A 와 안전 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V)
Bit 14: B 와 안전 A 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V)
Bit 15: 계산된 중간 전압의 표준 편차가 너무 큽니다 (> 0.3 V)
Bit 16: 내부 폴트 - 레지스터 판독 시 폴트 (CAFE)
Bit 17: 내부 폴트 - 레지스터 기록 시 폴트 (CAFE)
Bit 18: 내부 폴트: 일치하는 중간 전압이 없습니다
Bit 19: 내부 에러 - ADC 액세스 에러.
Bit 20: 내부 에러 - 제로 크로스오버를 찾을수 없습니다.
Bit 28: EnDat 2.2 측정 유닛 초기화 중 에러가 발생 되었습니다.
Bit 29: EnDat 2.2 측정 유닛에서 데이터를 읽을 때 에러가 발생 되었습니다.
Bit 30: EnDat 2.2 측정 유닛의 EEPROM 체크섬이 틀립니다.
Bit 31: EnDat 2.2 측정 유닛의 데이터가 일관되지 않습니다.
참고:
Bit 0, 1: 6SL3055-0AA00-5*A0 까지
Bits 2 ... 20: 6SL3055-0AA00-5*A1 이상
다음 또한 참고: p0491

해결책: 폴트를 승인하십시오.
폴트를 승인할 수 없는 경우:
Bit 2 ... 9: 엔코더 전원 공급을 체크 바랍니다.
Bits 2 ... 14: 해당 케이블의 상태를 체크 바랍니다.
Bit 15: 트랙 R 및 p0404 의 설정값을 체크 바랍니다.
Bit 28: EnDat 2.2 컨버터 및 측정 유닛 간의 케이블을 체크 바랍니다.
Bit 29 ... 31: 고장난 측정 유닛을 교체하십시오.

231811 <위치 명시>엔코더 1: 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 동기 모터의 모터 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다. 엔코더 시리얼 번호 (예. EnDat 엔코더) 및 빌트인 모터 (예. p0300 = 401) 또는 지멘스에서 생산한지 않은 모터 (p0300 = 2) 에 대한 변경사항만 확인하였습니다.
원인 1:
- 엔코더가 교체되었습니다.
원인 2:
- 지멘스에서 생산하지 않은 빌트-인 또는 리니어 모터가 다시 시운전 되었습니다.
원인 3:
모터가 교체되었습니다.
원인 4:
엔코더 시리얼 번호를 확인하는 펌웨어 버전으로 업데이트 되었습니다.
참조:
폐-루프 위치 제어의 경우 조정이 시작될 때 (p2507 = 2) 해당 시리얼 번호가 적용됩니다.
엔코더가 조정된 경우 (p2507 = 3), 시리얼 번호가 변경되었는지 확인되며 필요한 경우 조정이 리셋됩니다 (p2507 = 1).
시리어 번호 모니터링을 감추려면 다음과 같이 진행하십시오:
- 다음 시리얼 번호를 해당 엔코더 Data Set 에 설정하십시오: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
- 메세지 타입 N (p2118, p2119)처럼 F07414 를 설정하십시오.
다음 또한 참고: p0491

해결책: 원인 1, 2:
폴 위치 인식절차를 사용하여 자동 조정을 실행하십시오. 폴트를 확인하십시오. p1990 = 1 로 하여 폴 위치 인식절차를 실시하십시오. 폴 위치 인식 루틴이 정상적으로 실시되었는지 확인하십시오.
서보:
p1980 에서 폴 위치 인식 방식을 선택한 경우, 그리고 p0301 에 공장에서 출하시 조정된 엔코더가 장착된 모터 형식이 포함되어 있지 않은 경우, p1990 이 자동적으로 작동됩니다.
또는
파라미터 p0431 를 사용하여 조정하십시오. 이 경우 새로운 일련 번호가 자동적으로 적용됩니다.
또는
기구적으로 엔코더 조정하십시오. p0440 = 1 로 설정하여 새 일련 번호를 적용하십시오.
원인 3, 4:
p0440 = 1 로 설정하여 새 일련 번호를 적용하십시오.

231812 <위치 명시>엔코더 1: 요청된 싸이클 또는 RX-/TX 타이밍이 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛 (CU) 또는 RX/TX 타이밍으로 부터 요청된 싸이클이 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 애플리케이션 싸이클이 지원되지 않습니다.
1: DRIVE-CLiQ 싸이클이 지원되지 않습니다.
2: 시간 단위 RX 및 TX 인수간의 공차가 너무 낮습니다.
3: 시간 단위 TX 인수가 너무 빠릅니다.
해결책: 전체 콤포넌트를 전원을 off/on 하십시오.

231813 <위치 명시>엔코더 1: 하드웨어 로직 유닛 실패

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: NONE
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0: ALU 와치독이 응답하였습니다.
Bit 1: ALU 에서 수명 신호 에러가 감지되었습니다.

해결책: 엔코더를 교체하십시오

231820 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램의 길이가 지정된 길이 (바이트)나 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

231835 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

231836 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

231837 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

231840 <위치 명시>엔코더 1 의 DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내에서 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러 추정원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔레그램의 수신 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 타입이 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램의 컴포넌트 주소와 수신 리스트의 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되었으나, 전송받은 텔레그램이 SYNC 이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되어 있지 않았으나, SYNC 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러비트가 설정 되었습니다.
10 (= 0A hex):
텔레그램 수신의 신호-수명 비트가 설정되지 않았습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송이 전환되는 과정에서 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더 에러 발생.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 수신할 수 없습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트 타임 아웃
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트 타임 아웃
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
메세지 번호에 관한 참고:
메세지 번호와 같이 각각의 정보가 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

231845 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

231850 <위치 명시>엔코더 1: 엔코더 평가, 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: POWER ON

원인: 엔코더 1 의 센서 모듈에 내부 소프트웨어 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 백그라운드 타임 슬라이스가 차단되었습니다.
2: 코드 메모리의 체크섬이 정상적이지 않습니다.
10000: EnDat 엔코더의 OEM 메모리에 있는 데이터를 해석할 수 없습니다.
11000 ... 11499: EEPROM 의 설명 데이터가 틀립니다.
11500 ... 11899: EEPROM 의 교정 데이터가 틀립니다.
11900 ... 11999: EEPROM 의 환경설정 데이터가 틀립니다.
12000 ... 12008: AD 컨버터와의 통신 실패.
16000: DRIVE-CLiQ 엔코더 초기화 애플리케이션 에러.
16001: DRIVE-CLiQ 엔코더 초기화 ALU 에러.
16002: DRIVE-CLiQ 엔코더 HISI / SISI 초기화 에러.
16003: DRIVE-CLiQ 엔코더 안전 초기화 에러.
16004: DRIVE-CLiQ 엔코더 내부 시스템 에러.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 에 연락 하십시오.

231851 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 1) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 컴포넌트의 펌웨어 버전을 업데이트 하세요.
- 관련 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.

231860 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 1) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트에 지정된 길이 또는 수신 목록의 길이보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트에 지정된 길이 또는 수신 목록의 길이보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램의 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

231875 <위치 명시>엔코더 1 DRIVE-CLiQ (CU): 전원 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

231885 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 1) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 콤포넌트에 대한 전원공급을 확인.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체.
다음 또한 참고: p9915

231886 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 1) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 엔코더 펌웨어 버전(r0148)이 제어 유닛의 펌웨어 버전(r0018)이 일치하는지 여부를 확인하십시오.

231887 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (엔코더 1 의 센서 모듈) 에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

231895 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): 교차 주기 대이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 1) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

231896 <위치 명시>엔코더 1: DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2, 엔코더)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2, 엔코더)

확인 응답: 즉시적용

원인: 에러 값에 의해 지정된 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (엔코더 1 용 센서 모듈) 의 특성이 설정된 기동에 맞지 않게 변경 되었습니다. 예를 들어 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

231899 <위치 명시>엔코더 1: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 센서 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 엔코더 1 에 대한 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 센서 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0148).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

231902 <위치 명시>엔코더 1: SPI-BUS 에러 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 SPI 버스 운전 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫-라인에 문의하십시오.

231903 <위치 명시>엔코더 1: I2C-BUS 에러 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 I2C 버스 운전 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫-라인에 문의하십시오.

231905 <위치 명시>엔코더 1: 파라메타 설정 에러

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 파라미터 1 의 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다,
파라미터 설정된 엔코더 타입이 실제 연결된 엔코더 타입과 일치하지 않습니다.
관련 파라미터가 다음과 같이 결정됩니다:
- 에러번호(r0949)를 사용한 파라미터 번호 결정.
- 파라미터 인덱스 결정(p0187).
에러번호(r0949, 십진수 표시):
yyyyxxxx dec: yyyy = 추가 정보, xxxx = 파라미터
xxxx = 421:
EnDat/SSI 엔코더의 경우, 프로토콜 내의 절대값 위치는 반드시 30 bit 보다 적거나 같아야 합니다.
yyyy = 0:
정보가 없습니다.
yyyy = 1:
컴포넌트는 트랙 모니터링 A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) 와 결합된 HTL 레벨 (p0405.1 = 0)을 지원하지 않습니다.
yyyy = 2:
확인된 엔코더의 코드 번호가 p0400 에 입력되었으나, 확인 작업이 실행되지 않았습니다. 새로운 엔코더 설정을 시작하세요.
yyyy = 3:
확인된 엔코더의 코드 번호가 p0400 에 입력되었으나, 확인 작업이 실행되지 않았습니다. p0400 에 열거된 엔코더 중에서 코드 번호가 10000 보다 작은 것을 선택하세요.
yyyy = 4:
이 컴포넌트는 트랙 A/B 가 없는 SSI 엔코더 (p0404.9 = 1)를 지원하지 않습니다.
yyyy = 5:
SQW 엔코더의 경우, p4686 내의 값이 p0425 값보다 큽니다.
yyyy = 6:
이 펌웨어 버전에서는 DRIVE-CLiQ 엔코더를 사용할 수 없습니다.
yyyy = 7:
SQW 엔코더의 경우, Xact1 수정(p0437.2)는 등거리 제로 마크에만 허용됩니다.
yyyy = 8:
리니어 스케일에서 지원되지 않는 모터 폴 페어 너비가 사용 되었습니다.
yyyy = 9:
EnDat 프로토콜 내의 위치 길이는 32 bit 가 최대입니다.
yyyy = 10:
연결된 엔코더가 지원되지 않습니다.
yyyy = 11:
하드웨어가 트랙 모니터링을 지원하지 않습니다.
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 연결된 엔코더 형식이 파라미터에 설정된 형식과 일치하는지 확인하십시오.
- 폴트 값(r0949)에 지정된 파라미터 및 p0187 을 수정하십시오.
- 파라미터 번호 314:
- 폴 수 및 측정 기어박스 비율을 확인하십시오. "폴 수"를 "측정 기어박스 비율"로 나눈 몫이 1000 보다 적거나 같아야 합니다 ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).

231912 <위치 명시>엔코더 1: 디바이스 조합이 허용되지 않습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: 엔코더 (NONE)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: 엔코더 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 선택된 디바이스 조합은 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1003:
연결된 측정 유닛은 EnDat 2.2 컨버터와 함께 사용할 수 없습니다. 예를 들어, 해당 측정 유닛은 2^n 의 펄스 수/회전 (회전당 펄스 수) 입니다.
1005:
해당 측정 유닛 (증분치) 은 EnDat 2.2 컨버터에서 지원되지 않습니다.
1006:
EnDat 전송의 최대 주기 (31.25 µs) 를 초과하였습니다.
2001:
전류 제어기 사이클, DP 사이클 및 세이프티 사이클의 설정 조합이 EnDat 2.2 컨버터에서 지원되지 않습니다.
2002:
리니어 측정 유닛의 해상도가 리니어 모터의 폴 페어 너비와 일치하지 않습니다.

해결책: 폴트 값 = 1003, 1005, 1006:
- 허용되는 측정 유닛을 사용하십시오.
폴트 값 = 2001:
- 허용되는 사이클 조합을 설정 하십시오 (필요한 경우 표준 설정을 사용하십시오).
폴트 값 = 2002:
- 저 해상도의 측정 유닛을 사용하십시오 (p0422).

231915 <위치 명시>엔코더 1: 설정 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 1 의 환경 설정이 틀립니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1:
폴트/알람 간의 파라미터 재 설정이 허용되지 않습니다.
419:
미세 해상도 Gx_XIST2 를 설정된 경우, 엔코더가 32 비트로 표시할수 없는 최대 가능 절대값 위치 실제값 (r0483)을 인식하였습니다.

해결책: 알람 값 = 1:
폴트/알람 간의 파라미터를 재 설정을 할 수 없습니다.
알람 값 = 419:
미세 해상도를 줄이거나 (p0419), 전체 멀티턴 범위가 필요하지 않은 경우, 모니터링을 해제하십시오 (p0437.25).

231916 <위치 명시>엔코더 1: 파라미터 설정 폴트

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: 엔코더 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: 엔코더 (NONE, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 파라미터 1 의 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다,
파라미터 설정된 엔코더 타입이 실제 연결된 엔코더 타입과 일치하지 않습니다.
관련 파라미터가 다음과 같이 결정됩니다:
- 에러번호를 이용한 파라미터 번호 결정(r0949)
- 파라미터 인덱스 결정 (p0187).
에러번호 (r0949, 십진수 표시):
파라미터 번호.
다음 또한 참고: p0491

해결책: -연결된 엔코더 타입이 설정된 엔코더 형식과 일치하는지 확인하십시오.
- 에러 값 (r0949) 및 p0187 에 의해 지정된 파라미터를 수정하십시오.

231920 <위치 명시>엔코더 1: 온도 센서 에러

메세지 값: 에러 원인: %1, 채널 번호: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다 (KTY: R > 1630 Ω).
2 (= 02 hex):
측정된 저항값이 너무 낮습니다 (PTC: R < 20 Ω, KTY: R < 50 Ω).
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
다음 또한 참고: p0491

해결책: - 엔코더 케이블 형식이 정확한지, 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- p0600 에서 p0603 까지의 온도 센서 선택 파라메타를 확인하십시오.
- 센서 모듈을 교체하십시오 (하드웨어 고장 또는 켈리브레이션 데이타 틀림).

231930 <위치 명시>엔코더 1: 데이터 로거가 데이터를 저장하였습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 활성화된 "데이터 로거" 기능에서 (p0437.0 = 1) 센서 모듈에 폴트가 발생 되었습니다. 이 알람은 해당 폴트에 관련된 진단 데이터가 메모리 카드에 저장되었음을 나타냅니다.
진단 데이터는 하기 디렉토리에 저장됩니다:
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
아래의 정보가 TXT 파일 내에 포함됩니다:
- 마지막으로 쓰여진 BIN 파일 표시.
- 아직까지 가능한 쓰기 동작 횟수 (10000 부터 감소).
참고:
지멘스에서만 해당 BIN 파일을 평가할 수 있습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
해당 알람은 자동적으로 사라집니다.
데이터 로거가 다음 폴트 케이스를 기록할 준비가 되었습니다.

231940 <위치 명시>엔코더 1: 스핀들 센서 S1 의 전압이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 아날로그 센서 S1 의 전압이 허용 범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
센서 S1 으로부터의 신호 레벨
참고:
신호 레벨 500 mV 는 값 500 dec 에 해당합니다.
해결책: - 클램핑 된 공구를 확인하십시오.
- 공차를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p5040).
- 임계치를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p5041).
- 아날로그 센서 S1 및 연결을 점검하십시오.
다음 또한 참고: p5040, p5041

231950 <위치 명시>엔코더 1: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: 엔코더 (OFF2)
확인 응답: POWER ON
원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
해당 폴트 값에 폴트 소스에 대한 정보가 포함되어 있습니다.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: - 필요한 경우 센서 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

231999 <위치 명시>엔코더 1: 알려지지 않은 알람

메세지 값: 신규 메시지: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 센서 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 엔코더 1 에 대한 알람이 발생되었습니다.
이 알람은 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.
다음 또한 참고: p0491
해결책: - 센서 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0148).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

232100 <위치 명시>엔코더 2: 제로마크 거리 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 측정된 제로마크 간격이 설정된 제로마크 간격과 맞지 않습니다.
거리가 지정된 엔코더 (리니어 스케일)의 경우 제로마크의 간격은 감지된 제로마크 쌍으로 부터 결정됩니다. 이는 쌍 생성에 따라 다르지만, 만약 제로 마크가 누락된 경우 에러가 발생되지 않으며 시스템에도 아무런 영향이 없습니다.
제로 마크 모니터링에 대한 제로 마크 공차는 p0425 (로타리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 스케일)에 설정됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
최종 측정된 증분 단위 제로마크 간격 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).
제로 마크 공차 (거리)를 감지할 때 부호는 동작의 방향을 나타냅니다.

해결책: - 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 타입을 확인하십시오 (등 거리 제로 마크 엔코더).
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232101 <위치 명시>엔코더 2: 제로마크 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 1.5 x 설정된 제로마크 거리가 초과되었습니다.
제로 마크 모니터링에 대한 제로 마크 공차가 p0425 (로타리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 스케일)에 설정되어 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
전원 ON 후의 제로마크 또는 이전 제로마크가 감지되었습니다 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

해결책: - 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 타입을 확인하십시오 (등 거리 제로 마크 엔코더).
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).
- p0437.1 이 동작중인 경우, p4686 을 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232103 <위치 명시>엔코더 2: 진폭 에러, 트랙 R

메세지 값: R 트랙: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 기준 트랙 신호의 진폭이 엔코더 2 에 대한 공차 대역을 벗어났습니다.
단극 전압 레벨이 초과되거나 (RP/RN), 또는 차동 진폭이 미달되면 에러가 발생됩니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = xxxx = 신호 레벨, 트랙 R (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 단극 일반 신호 레벨 응답 임계치는 1400 mV 에서 3500 mV 사이입니다.
엔코더의 차동 신호 레벨 응답 임계치는 -1600 mV 이하입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 에러 출력과 동시에 측정하지 않습니다.
폴트 값은 -32768 ... 32767 dec (-770 mV ... 770 mV) 까지 표시할수 있습니다.
하기의 조건이 충족되지 않는 한 신호 레벨은 확인되지 않습니다:
- 센서 모듈 속성 이용 가능 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 기능 동작 (p0437.31 = 1)..

해결책: - 측정 장치의 속도범위, 주파수 특성(진폭 특성)이 해당 속도 범위에 적합한지 확인하세요.
- 엔코더 케이블 및 쉴드 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
- 엔코더 케이블의 플러그 연결상태 및 접촉상태를 확인하세요.
- 엔코더 타입을 확인하세요(제로 마크가 있는 엔코더)
- 제로 마크가 연결 되었는지 확인하고, 신호 케이블 RP 와 RN 이 정상적으로 연결 되었는지 확인하세요.
- 엔코더 케이블을 교체하세요.
- 만약, 코딩 디스크가 오염 되었거나 라이트가 오래된 경우, 엔코더를 교체하세요.

232110 <위치 명시>엔코더 2: 직렬 통신 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 및 평가 모듈 간에 시리얼 통신 프로토콜 전송 에러가 발생하였습니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시):
Bit 0: 위치 프로토콜의 알람 비트
Bit 1: 데이터 라인에서의 정확하지 않은 정지 레벨
Bit 2: 엔코더가 반응하지 않음 (50ms 안에 시작 비트가 활성화 되지 않음).
Bit 3: CRC 에러: 엔코더 프로토콜에서 체크섬이 데이터와 일치하지 않음.
Bit 4: 엔코더 승인 에러: 엔코더에서 작업을 잘못 해석하였거나 또는 실행이 불가.
Bit 5: 시리얼 드라이브 내부 에러가 발생: 잘못된 모드 명령이 요청됨.
Bit 6: 주기적인 읽기 도중 타임아웃 발생됨.
Bit 7: 레지스터와의 통신 타임아웃
Bit 8: 너무 긴 프로토콜(예: 64 비트 보다 많음).
Bit 9: 수신 버퍼 오버플로우.
Bit 10: 두번째 읽는 도중 프레임 에러 발생.
Bit 11: 패리티 에러.
Bit 12: 모노플롭 (monoflop) 시간 도중 데이터 라인 신호레벨 에러.
Bit 13: 데이터 라인 오류.
Bit 14: 레지스터와의 통신 에러.
Bit 15: 내부 통신 에러
참고:
EnDat 2.2 엔코더에서, F3x135 (x = 1, 2, 3)의 에러번호의 중요성이 설명되어있습니다.

해결책: 폴트 값, Bit 0 = 1:
엔코더 고장 F31111 에 추가 세부사항이 있습니다.
폴트 값, Bit 1 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 2 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 3 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오. 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 4 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오. 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 5 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오, 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 6 = 1:
- 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
폴트 값, Bit 7 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 8 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.2)
폴트 값, Bit 9 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오, 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 10 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.2, p0449).
폴트 값, Bit 11 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0436).
폴트 값, Bit 12 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.6).
폴트 값, Bit 13 = 1:
- 데이터 라인을 체크 바랍니다.
폴트 값, Bit 14 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232111 <위치 명시>엔코더 2: 절대치 엔코더 내부 폴트

메세지 값: 폴트 원인: %1 bin, 추가 정보: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 절대치 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 추가 정보, xxxx = 폴트 원인
yyyy = 0:
Bit 0: Lighting 시스템 에러.
Bit 1: 신호 진폭이 너무 낮습니다.
Bit 2: 위치 값이 틀립니다.
Bit 3: 엔코더 전원 공급이 과전압 상태입니다
Bit 4: 엔코더 전원 공급이 저전압 상태입니다.
Bit 5: 엔코더 전원 공급이 과전류 상태입니다.
Bit 6: 배터리를 교체하십시오.
yyyy = 1:
Bit 0: 신호 진폭이 제어 범위를 벗어 났습니다.
Bit 1: 멀티턴 인터페이스에 에러가 있습니다.
Bit 2: 내부 데이터 에러 (싱글턴/멀티턴 이 신호 스텝을 벗어났습니다).
Bit 3: EEPROM 인터페이스 에러.
Bit 4: SAR 컨버터 에러.
Bit 5: 레지스터 데어터 전송 폴트.
Bit 6: 에러 pin (nErr) 에서 내부 에러가 확인 되었습니다.
Bit 7: 온도 임계치를 초과하였거나 또는 이하로 떨어졌습니다.

해결책: yyyy = 0 인 경우:
폴트 값, bit 0 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 1 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 2 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 3 = 1:
5 V 전원 공급 에러.
SMC 를 사용할 경우, 엔코더와 SMC 간의 연결을 확인하거나 또는 SMC 를 교체하십시오.
DRIVE-CLiQ 모터가 사용된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 4 = 1:
5 V 전원 공급 에러.
SMC 를 사용할 경우, 엔코더와 SMC 간의 연결을 확인하거나 또는 SMC 를 교체하십시오.
DRIVE-CLiQ 모터가 사용된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 5 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 6 = 1:
배터리를 교체 해야합니다 (엔코더가 배터리로 백업되는 경우).
yyyy = 1 인 경우:
엔코더가 고장났습니다. 엔코더를 교체 하십시오.

232112 <위치 명시>엔코더 2: 직렬 프로토콜에서 에러 비트가 설정됩니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더에서 시리얼 프로토콜을 통해 에러 비트 설정을 송신합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0: 위치 제어 루프 내 에러 비트

해결책: 에러 값, Bit 0 = 1:
EnDat 엔코더의 경우, F31111 에 추가 세부사항이 나타나 있습니다.

232115 <위치 명시>엔코더 2: A 또는 B 트랙 진폭 에러 (A^2 + B^2)

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 엔코더 2 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 170 mV (엔코더의 주파수 응답을 관찰) 및 > 750 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
리졸버용 센서 모듈 (SMC10) 에 대한 참고 사항:
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1070 mV 및 > 3582 mV 입니다.
피크치 2900 mV 신호 레벨은 6666 hex = 26214 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예. 접촉상태).
자체 베어링 시스템이 없는 측정 시스템에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 스케닝 헤드를 조정하고 측정 휠의 베어링 시스템을 점검하십시오.
자체 베어링 시스템이 있는 측정 시스템에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 엔코더 하우징에 축 방향으로 외력이 가해져서는 않됩니다.

232116 <위치 명시>엔코더 2: 트랙 A + B 진폭 모니터링 에러

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 정류된 엔코더 신호 A 와 B 의 진폭 및 엔코더 2 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 공차 범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 A (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 130 mV (엔코더의 주파수 응답을 관찰) 및 > 955 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.
해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예. 접촉상태).

232117 <위치 명시>엔코더 2: 신호 A/B/R 변환 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 구형파 엔코더의 경우 (양극. 더블 엔드), 신호 A*, B* 및 R*은 신호 A, B 및 R 에 따라 반전되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bits 0 ... 15: 지멘스 내부 고장진단 용입니다.
Bit 16: 트랙 A 에러.
Bit 17: 트랙 B 에러.
Bit 18: 트랙 R 에러
참고:
SMC30 (오더 번호 6SL3055-0AA00-5CA0 및 6SL3055-0AA00-5CA1 에만 국한됨), CUA32 및 CU310 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
트랙 R 이 없는 구형파 엔코더가 사용되었으며 또한 트랙 모니터링 (p0405.2 = 1) 이 동작되었습니다.

해결책: - 엔코더/케이블을 점검하십시오.
- 엔코더에서 신호를 공급하며 관련된 신호가 반전되는지 확인하십시오.
참고:
SMC30 (오더 번호 6SL3055-0AA00-5CA0 및 6SL3055-0AA00-5CA1 에만 국한) 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- p0405 의 설정을 확인하십시오 (만약 엔코더가 X520 에 연결된 경우 p0405.2 = 1 만 가능합니다).
트랙 R 이 사용된 구형파 엔코더의 경우, X520 (SMC30) 또는 X23 (CUA32, CU310) 연결에서 다음의 점퍼가 반드시 설정되어야 합니다:
- 핀 10 (기준 신호 R) <--> 핀 7 (엔코더 전원 공급, 그라운드)
- 핀 11 (반전된 기준 신호 R) <--> 핀 4 (엔코더 전원 공급)

232118 <위치 명시>엔코도 2: 속도 편차가 공차 범위를 벗어났습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: HTL/TTL 엔코더의 경우, 속도 차이가 샘플링 싸이클 이상으로 p0492 에 설정된 값을 초과하였습니다.
전류 제어기 샘플링 시간 동안 평균 속도 실제값 변경이 모니터링 됩니다 - 가능한 경우.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.
다음 또한 참고: p0492

해결책: - 타코메타 케이블이 단선되었는지 확인하십시오.
- 타코메타 쉴드 그라운드를 확인하십시오.
- 필요한 경우 샘플링 싸이클 당 최대 속도 편차를 증가 시키십시오 (p0492).

232120 <위치 명시>엔코더 2: 공급 전압 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 2 공급 전원 전압 폴트가 감지되었습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0: 감지 라인이 저전압 상태.
Bit 1: 엔코더 공급전원이 과전류 상태.
Bit 2: 리졸버 마이너스 여자 케이블 공급전원이 과전류 상태.
Bit 3: 리졸버 프러스 여자 케이블 공급전원이 과전류 상태.
Bit 4: 파워 모듈 (PM) 을 통한 24V 전원 공급이 과부화 되었습니다.
Bit 5: 컨버터의 EnDat 연결에서 과전류가 발생 되었습니다.
Bit 6: 컨버터의 EnDat 연결에서 과전압이 발생 하였습니다.
Bit 7: 컨버터의 EnDat 연결에서 하드웨어 폴트가 발생 되었습니다.
참고:
엔코더 케이블 6FX2002-2EQ00-.... 과 6FX2002-2CH00-.... 이 서로 바뀐 경우, 엔코더 공급 전압이 반대로 공급되게 되므로 엔코더가 파손될 수 있습니다.

해결책: 폴트 값, bit 0 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 케이블 플러그 연결상태를 체크 바랍니다.
- SMC30: 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0404.22).
폴트 값, bit 1 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, bit 2 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오
폴트 값, bit 3 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오
폴트 값, bit 5 = 1:
- 측정 유닛 (엔코더) 이 정상적으로 컨버터에 연결 되었습니까?
- 측정 유닛 (엔코더) 또는 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, bit 6, 7 = 1:
- 고장난 EnDat 2.2 컨버터를 교체하십시오.

232121 <위치 명시>엔코더 2: 일반 위치가 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 실제값 감지에서 해당 모듈에서 에러가 감지되었습니다.
이 에러에 의해 실제값 감지에서 잘못된 일반 위치값이 입력된다고 판단해야 합니다.
해결책: DRIVE-CLiQ 모타 또는 센서 모듈을 교체하십시오.

232122 <위치 명시>엔코더 2: 내부 공급 전압 폴트

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더 2 에서 ASIC 의 내부 기준 전압에 에러가 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값)
1: 기준 전압 에러.
2: 내부 저전압.
3: 내부 과전압.

해결책: DRIVE-CLiQ 모타 또는 센서 모듈을 교체하십시오.

232123 <위치 명시>엔코더 2: 단극 신호 레벨 A/B 가 공차를 벗어났습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 2 의 단극 레벨 (AP/AN 또는 BP/BN) 이 허용 공차를 벗어났습니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0 = 1: AP 또는 AN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
Bit 16 = 1: BP 또는 BN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
엔코더의 일반 단극 신호 레벨은 반드시 2500 mV +/- 500 mV 범위 내여야 합니다.
응답 임계치는 < 1700 mV 및 > 3300 mV 입니다.
참고:
다음의 조건이 충족되지 않은 경우 신호 레벨이 평가되지 않습니다.
- 센서 모듈 속성을 사용할수 있어야 합니다 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 동작 (p0437.31 = 1).

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태 및 엔코더 케이블 접촉 상태를 확인하십시오.
- 신호 케이블이 단락 되었는지 확인하십시오.
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232125 <위치 명시>엔코더 2: A 또는 B 트랙이 과도하게 제어되어 진폭 에러 발생

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 2 의 트랙 A 또는 트랙 B 진폭이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
xxxx = 신호 레벨, 트랙 A (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 > 750 mV 입니다. 이 폴트는 A/D 컨버터가 과도하게 제어된 경우에도 발생됩니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
레졸버용 센서 모듈에 대한 참고 사항 (예. SMC10):
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 > 3582 mV 입니다.
피크치 2900 mV 의 신호 레벨은 6666 hex = 26214 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232126 <위치 명시>엔코더 2: 진폭 AB 가 너무 높습니다

메세지 값: 진폭: %1, 각도: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 2 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근 또는 |A| + |B|) 이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 각도
yyyy = 진폭, 예 A^2 + B^2 의 제곱근 (부호를 포함한 16 비트)
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
(|A| + |B|)의 응답 임계치는 > 1120 mV 또는 (A^2 + B^2)의 제곱근 응답 임계치는 > 955 mV 입니다.
피크치 500 mV 의 신호 레벨은 299A hex = 10650 dec 에 상응합니다.
각도 0 ... FFFF hex 는 미세 위치 0 ... 360 ° 를 의미합니다. 트랙 B 의 음의 제로 크로스오버에서 0 ° 가 존재합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232129 <위치 명시>엔코더 2: 홀 센서 / C/D 트랙 및 A/B 트랙 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: C/D 트랙의 에러가 물리적으로 +/- 15 ° 또는 전기적으로 +/-60 ° 또는 홀 센서 신호의 에러가 전기적으로 +/-60 ° 보다 큽니다.
C/D 트랙의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
홀 센서의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
만약 예를들어 회전 감지에 에러가 있거나 또는 값이 충분하게 정확하지 않은 홀 센서가 C/D 트랙과 같이 연결된 경우 모니터링이 동작합니다.
하나의 원점 마크 또는 거리-코드 엔코더에서 2 개의 원점을 사용하여 정밀하게 동기된 경우, 이 에러는 더 이상 발생되지 않습니다, 하지만 알람 A32429 가 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
C/D 트랙의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 물리적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).
홀 센서의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 전기적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).

해결책: - 트랙 C 또는 D 가 연결되지 않았습니다.
- C/D 트랙 처럼 연결된 홀 센서의 회전 방향을 수정하십시오.
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 연결되었는지 확인하십시오.
- 홀 센서 조정을 확인하십시오.

232130 <위치 명시>엔코더 2: 제로마크 및 일반 동기의 위치가 틀립니다

메세지 값: 각도 편차 전기적: %1, 각도 기계적: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: C/D 트랙, 홀 신호 또는 폴 위치 인식절차를 사용하여 폴 위치를 결정한 후, 제로마크가 사용 가능한 범위를 벗어났습니다. 거리가 지정된 엔코더의 경우, 2 개의 제로 마크를 통과한 후 시험이 실시됩니다. 정밀 동기는 실시되지 않습니다.

CD 트랙을 통해 초기화 시 (p0404), 기계적 각도 +/-18 °범위에서 제로 마크가 검출되는지 여부를 확인합니다.

홀 센서 (p0404) 또는 폴 위치 인식 (p1982)을 통해 초기화 시, 전기적 각도 +/-60 ° 범위에서 제로 마크가 검출되는지 여부를 확인합니다.

폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):

yyyyxxxx hex

yyyy: 결정된 기계적 제로 마크 위치 (C/D 트랙에만 사용 가능).

xxxx: 예상 위치로 부터 제로 마크의 편차 (전기적 각도).

스케일링: 32768 dec = 180 °

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.

- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- C/D 트랙과 같은 용도로 홀 센서가 사용된 경우, 연결상태를 확인하십시오
- C 또는 D 트랙 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232131 <위치 명시>엔코더 2: 절대/증분 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 절대치 엔코더:

주기적으로 절대 위치를 읽는 도중, 증분 위치와 과도하게 차이나는 것이 감지되었습니다. 읽은 절대 위치가 거부될 것입니다.

편차 한계값:

- EnDat 엔코더: 편차는 엔코더로부터 공급되며 최소 2 quadrants 입니다 (예. EQI 1325 > 2 quadrants, EQN 1325 > 50 quadrants).
- 다른 엔코더: 15 펄스 = 60 quadrants.

증분 엔코더:

제로 펄스가 패스된 경우, 증분으로 편차가 감지됩니다.

등거리 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:

- 첫번째 제로 마크가 패스된 경우, 이는 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크는 반드시 첫번째 제로 마크의 n 횟수가 되어야 합니다.

거리 코드 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:

- 첫번째 제로 마크 페어가 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크 페어는 반드시 첫번째 제로 마크 페어간의 거리로 간주됩니다.

에러 값 (r0949, 정수 값):

Quadrants 단위 편차 (1 펄스 = 4 quadrants).

해결책: - 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.

- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 코딩 디스크가 오염 되었는지 또는 주위에 강한 자계가 형성되어 있는지 확인하십시오.
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필요한 경우 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).

232135 <위치 명시>엔코더 2: 위치 결정 시 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)

Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더의 상태 정보 비트를 내부 상태 비트/에러 워드와 함께 제공합니다.
이 몇가지 비트에 의해 에러가 발생됩니다. 다른 비트는 상태를 표시합니다. 상태/폴트 워드는 에러번호에 표시됩니다.
비트 설정에 관한 참고:
DRIVE-CLiQ 의 첫 번째 엔코더, EnDat 2.2 의 두번째 엔코더 지정이 유효합니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시)
Bit 0: F1 (안전 상태 표시)
Bit 1: F2 (안전 상태 표시)
Bit 2: 예약됨(라이팅)
Bit 3: 예약됨(신호 진폭)
Bit 4: 예약됨(위치 값)
Bit 5: 예약됨 (과전압)
Bit 6: 예약됨 (저전압) / 하드웨어 에러 EnDat 전원 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 7: 예약됨(과전류) / 파킹 상태가 아닌 경우 EnDat 엔코더 취소 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 8: 예약됨(배터리)/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 9: 예약됨/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 11: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 12: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 13: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 14: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 15: 내부 통신 에러 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 16: 라이팅 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 17: 신호 진폭 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 18: 싱글턴 위치 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 19: 과전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 20: 저전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 21: 과전류 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 22: 온도 초과 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
Bit 23: 싱글턴 위치 2 (안전 상태 디스플레이)
Bit 24: 싱글턴 시스템 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 25: 싱글턴 전원 다운 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 26: 멀티턴 위치 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 27: 멀티턴 위치 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 28: 멀티턴 시스템 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 29: 멀티턴 전원 다운 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 30: 멀티턴 오버플로우/언더플로우 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 31: 멀티턴 배터리 (예약됨)

해결책: - 에러번호를 사용하여 에러 세부 내용을 확인하세요.
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.
참고:
EnDat 2.2 엔코더를 제거하고 "파킹" 상태로 삽입하세요.
만약 "파킹" 상태가 아닌 경우, 엔코더 삽입 이후에 EnDat 2.2 엔코더가 제거되었다면, 반드시 전원을 재시작 하여 에러를 승인해야 합니다.

232136 <위치 명시>엔코더 2: 멀티턴 정보 결정 시 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더의 상태 정보 비트를 내부 상태 비트/에러 워드와 함께 제공합니다.
이 몇가지 비트에 의해 에러가 발생됩니다. 다른 비트는 상태를 표시합니다. 상태/폴트 워드는 에러번호에 표시됩니다.
비트 설정에 관한 참고:
DRIVE-CLiQ 의 첫 번째 엔코더, EnDat 2.2 의 두번째 엔코더 지정이 유효합니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시)
Bit 0: F1 (안전 상태 표시)
Bit 1: F2 (안전 상태 표시)
Bit 2: 예약됨(라이팅)
Bit 3: 예약됨(신호 진폭)
Bit 4: 예약됨(위치 값)
Bit 5: 예약됨 (과전압)
Bit 6: 예약됨 (저전압) / 하드웨어 에러 EnDat 전원 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 7: 예약됨(과전류) / 파킹 상태가 아닌 경우 EnDat 엔코더 취소 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 8: 예약됨(배터리)/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 9: 예약됨/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 11: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 12: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 13: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 14: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 15: 내부 통신 에러 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 16: 라이팅 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 17: 신호 진폭 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 18: 싱글턴 위치 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 19: 과전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 20: 저전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 21: 과전류 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 22: 온도 초과 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
Bit 23: 싱글턴 위치 2 (안전 상태 디스플레이)
Bit 24: 싱글턴 시스템 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 25: 싱글턴 전원 다운 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 26: 멀티턴 위치 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 27: 멀티턴 위치 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 28: 멀티턴 시스템 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 29: 멀티턴 전원 다운 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 30: 멀티턴 오버플로우/언더플로우 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 31: 멀티턴 배터리 (예약됨)

해결책: - 에러번호를 사용하여 에러 세부 내용을 확인하세요.
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.
참고:
EnDat 2.2 엔코더를 제거하고 "파킹" 상태로 삽입하세요.
만약 "파킹" 상태가 아닌 경우, 엔코더 삽입 이후에 EnDat 2.2 엔코더가 제거되었다면, 반드시 전원을 재시작 하여 에러를 승인해야 합니다.

232137 <위치 명시>엔코더 2: 위치 결정 시 내부 폴트가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더에서 위치 결정 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수):
yyxxxxxx hex: yy = 엔코더 버전, xxxxxx = 에러원인의 베티 코딩
yy = 08 hex (bit 27 = 1)에서는, 다음의 비트 정의가 적용됩니다:
Bit 1: 신호 모니터링 (sin/cos)
Bit 8: F1 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 1.
Bit 9: F2 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 2.
Bit 16: LED 모니터링 iC-LG (opto ASIC)
Bit 17: 멀티턴 폴트
Bit 23: 외부 온도 제한 값
참고:
엔코더 버전이 명시되어 있지 않습니다. 비트 코드에 관한 자세한 정보는 엔코더 제조사에 문의하세요.

해결책: - 에러번호로 에러의 원인을 확인하세요.
- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 엔코더를 교체하세요.

232138 <위치 명시>엔코더 2: 멀티턴 정보 결정 시 내부 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더에서 위치 결정 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수):
yyxxxxxx hex: yy = 엔코더 버전, xxxxxx = 에러원인의 베티 코딩
yy = 08 hex (bit 27 = 1)에서는, 다음의 비트 정의가 적용됩니다:
Bit 1: 신호 모니터링 (sin/cos)
Bit 8: F1 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 1.
Bit 9: F2 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 2.
Bit 16: LED 모니터링 iC-LG (opto ASIC)
Bit 17: 멀티턴 폴트
Bit 23: 외부 온도 제한 값
참고:
엔코더 버전이 명시되어 있지 않습니다. 비트 코드에 관한 자세한 정보는 엔코더 제조사에 문의하세요.

해결책: - 에러번호로 에러의 원인을 확인하세요.
- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 엔코더를 교체하세요.

232142 <위치 명시>엔코더 2: 배터리 전압 폴트

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 스위치 off 시 배터리에 의해 멀티 턴 정보가 백업됩니다. 해당 배터리 전압이 멀티 턴 정보를 확인하기에 충분하지 않습니다.

해결책: 배터리를 교체하십시오.

232150 <위치 명시>엔코더 2: 초기화 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: p0404 에서 선택된 엔코더 기능이 정상적으로 동작안함.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
엔코더 고장.
비트 할당은 p0404 와 일치합니다 (예. bit 5 설정: 에러 트랙 C/D).
해결책: - p0404 가 정확하게 설정되었는지 확인하십시오.
- 사용된 엔코더 형식(증분치/절대치) 및 SMCxx, 엔코더 케이블을 확인하십시오
- 필요한 경우, 해당 폴트 메세지에 대한 상세한 설명을 참조하십시오.

232151 <위치 명시>엔코더 2: AB 초기화를 위한 엔코더 속도가 너무 높습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 센서 초기화 도중 엔코더 속도가 너무 높습니다.
해결책: 초기화시, 적절하게 엔코더 속도를 줄이십시오.
필요한 경우, 모니터링 기능을 해제하십시오 (p0437.29).
다음 또한 참고: p0437

232152 <위치 명시>엔코더 2: 최대 입력 주파수를 초과하였습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 엔코더 평가의 최대 입력 주파수를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
Hz 단위 실제 입력 주파수.
다음 또한 참고: p0408
해결책: - 속도를 줄이십시오.
- 펄스 수가 낮은 엔코더를 사용하십시오 (p0408).

232153 <위치 명시>엔코더 2: 식별자 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더를 식별할 때 에러가 발생되었습니다(대기) p0400=10100.
연결된 엔코더를 식별할 수 없습니다.
에러 번호(r0949, 16 진수):
Bit 0: 데이터 길이가 올바르지 않음
다음 또한 참고: p0400
해결책: 데이터 시트에 따라 엔코더를 수동으로 설정하세요.

232160 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서 채널 A 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 아날로그 센서 입력 전압이 허용범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어났습니다.
2: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어났습니다 (p4673).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위를 초과하였습니다 (p4676).
해결책: 폴트 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력전압을 확인하십시오.
폴트 값 =2:
- 엔코더 주기별 전압 설정치를 확인하십시오 (p4673).
폴트 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고 필요시 증가시키십시오 (p4676).

232161 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서 채널 B 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 아날로그 센서의 입력 전압이 허용범위를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능한 범위를 벗어났습니다.
2: 입력 전압이 측정 가능한 범위를 벗어났습니다 (p4675).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위를 초과하였습니다 (p4676).
해결책: 폴트 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력전압을 확인하십시오.
폴트 값 =2:
- 엔코더 주기별 전압 설정치를 확인하십시오 (p4675).
폴트 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고 필요시 증가시키십시오 (p4676).

232163 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서 위치 값이 한계치를 초과하였습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 위치 값이 허용 범위 -0.5 … +0.5 를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: LDVT 센서로부터의 위치 값.
2: 엔코더 특성으로부터의 위치 값.
해결책: 폴트 값 = 1:
- LVDT 비율을 확인하십시오 (p4678).
- 트랙 B 에서 기준 신호 연결을 확인하십시오.
폴트 값 = 2:
- 특성 계수를 확인하십시오 (p4663 … p4666).

232400 <위치 명시>엔코더 2: 제로마크 거리 에러 알람 임계치

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 제로마크 거리가 설정된 제로마크 거리와 일치하지 않습니다.

distance-coded 엔코더의 경우 제로마크 거리는 검출된 제로마크 쌍으로 부터 결정됩니다. 이는 만약 제로마크가 누락된 경우라도 쌍(pair) 생성에 따라 에러가 발생되지 않으며 시스템에 영향을 미치지 않습니다.

제로마크 모니터링에 대한 제로마크 거리는 p0425 (로터리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 엔코더)에 설정됩니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

증분단위 최종 측정된 제로마크 거리 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

부호는 제로마크 거리를 검출하기위해 이동한 방향을 나타냅니다.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232401 <위치 명시>엔코더 2: 제로마크 알람 임계치가 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 1.5 x 설정된 제로마크 거리 초과됨.

제로마크 모니터링에 대한 제로마크 거리는 p0425 (로터리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 엔코더)에 설정됩니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

POWER ON 이후 증분 갯수 또는 마지막 제로마크가 검출된 이후의 증분 갯수 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232405 <위치 명시>엔코더 2: 엔코더 내부 온도가 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 모터에서 엔코더 평가 시 허용되지 않는 온도가 감지되었습니다.

에러 임계치는 125 ° C 입니다.

알람 값 (r2124, 정수):

0.1 °C 단위 측정된 보드/모듈 온도.

해결책: 해당 모타의 DRIVE-CLiQ 포트 주위 온도를 줄이십시오.

232407 <위치 명시>엔코더 2: 펑션 제한치에 도달

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 기능 중 한개가 제한값에 걸렸습니다. 서비스가 필요합니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
1 : 증분 신호
3 : 절대 트랙
4 : 코드 연결

해결책: 서비스를 실시하십시오. 필요시 엔코더를 교체하십시오.
참고:
현재 작동되고 있는 엔코더의 기능은 r4651 을 통해 표시할수 있습니다 .
다음 또한 참고: p4650, r4651

232410 <위치 명시>엔코더 2: 직렬 통신

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 엔코더 및 평가 모듈간의 직렬 통신 프로토콜 전송 에러.
알람 값 (r2124, 2 진수 표시):
Bit 0: 위치 프로토콜 내 알람 비트.
Bit 1: 데이터 라인 상에서 정지 레벨이 틀립니다.
Bit 2: 엔코더가 반응하지 않습니다 (50 ms 동안 시작 비트가 없슴).
Bit 3: CRC 에러: 엔코더 프로토콜 내의 체크섬이 해당 데이터와 일치하지 않습니다.
Bit 4: 엔코더 승인 에러: 엔코더에서 해당 작업이 잘못 인식되었거나 또는 실행할 수 없습니다.
Bit 5: 직력 드라이버 내부 에러: 틀린 모드 명령이 요청됨.
Bit 6: 주기적인 읽기 시 타임아웃.
Bit 8: 프로토콜이 너무 김 (예. > 64 bits).
Bit 9: 수신 버퍼 오버플로우
Bit 10: 반복 읽기에서 프레임 에러.
Bit 11: 패리티 에러.
Bit 12: 모노플롭 시간 중 데이터 라인 신호 레벨 에러.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.

232411 <위치 명시>엔코더 2: 절대치 엔코더에서 내부 알람을 표시합니다

메세지 값: 폴트 원인: %1 bin, 추가 정보: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 절대치 엔코더의 폴트 워드에 설정된 알람 비트를 포함합니다.
알람 값 (r2124, 이진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 추가 정보, xxxx = 폴트 원인
yyyy = 0:
Bit 0: 주파수가 초과되었습니다 (속도가 너무 빠름).
Bit 1: 온도가 초과되었습니다.
Bit 2: 시스템 예약, lighting 시스템이 초과되었습니다.
Bit 3: 배터리가 방전되었습니다.
Bit 4: 원점이 패스되었습니다.
yyyy = 1:
Bit 0: 신호 진폭이 제어 범위를 벗어 났습니다.
Bit 1: 멀티턴 인터페이스 에러
Bit 2: 내부 데이터 에러 (싱글턴/멀티턴이 싱글 스텝이 아닙니다).
Bit 3: EEPROM 인터페이스 에러.
Bit 4: SAR 컨터터 에러.
Bit 5: 레지스터 데이터 전송 폴트.
Bit 6: 에러 핀 (nErr) 에서 내부 에러가 확인 되었습니다.
Bit 7: 온도 임계치를 초과하였거나 또는 이하로 떨어졌습니다.

해결책: 엔코더를 교체하십시오

232412 <위치 명시>엔코더 2: 직렬 프로토콜에서 에러 비트가 설정됩니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 시리얼 프로토콜을 통해 엔코더에서 설정 에러 비트를 송신합니다.
알람 값 (r2124, 이진수):
Bit 0: 위치 프로토콜의 에러 비트.
Bit 1: 알람 프로토콜의 에러 비트.

해결책: - 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.

232414 <위치 명시>엔코더 2: C 또는 D 트랙 진폭 에러 (C^2 + D^2)

메세지 값: C 트랙: %1, D 트랙: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 또는 홀 신호의 C 또는 D 트랙의 진폭 (C^2 + D^2) 이 허용 공차를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 D (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 C (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV to 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 230 mV (엔코더의 주파수 응답을 참조) 및 > 750 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
진폭 에러의 아날로그 값은 센서 모듈에서 하드웨어 에러 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 및 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예, 접촉불량).
- 홀 센서 박스를 확인하십시오

232415 <위치 명시>엔코더 2: 트랙 A 또는 B 트랙 진폭 알람 (A^2 + B^2)

메세지 값: 진폭: %1, 각도: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 2 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 허용 공차를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 각도
yyyy = 진폭, 예 A^2 + B^2 의 제곱근 (부호가 없는 16 비트)
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 230 mV 입니다 (엔코더의 주파수 응답 관찰)
피크치 500 mV 의 신호 레벨은 299A hex = 10650 dec 에 상응합니다.
각도 0 ... FFFF hex 는 미세 위치 0 ... 360 ° 를 의미합니다. 트랙 B 의 음의 제로 크로스오버에서 0 ° 가 존재합니다.
레졸버용 센서 모듈에 대한 참고 사항 (예. SMC10):
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1414 mV (1.0 Vrms) 입니다.
피크치 2900 mV 의 신호 레벨은 3333 hex = 13107 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 측정 장치의 주파수 특성 (진폭 특성)이 속도 범위에 적합한지 확인하십시오.
- 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예, 접촉 상태).
- 코딩 디스크가 오염 되었거나 또는 라이트가 낡은 경우, 엔코더를 교체하십시오.

232418 <위치 명시>엔코더 2: 샘플링 시간 당 속도 편차가 초과되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: HTL/TTL 엔코더의 경우, 두 샘플링 싸이클의 속도 차이가 p0492 에 설정된 값을 초과하였습니다.
전류 제어기 샘플링 시간 동안 평균 속도 실제값 변경이 모니터링 됩니다 - 가능한 경우.
알람 값 (r2124, 정수):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.
다음 또한 참고: p0492

해결책: - 타코메타 케이블이 단선되었는지 확인하십시오.
- 타코메타 쉴드 그라운드를 확인하십시오.
- 필요한 경우 p0492 설정값을 증가 시키십시오.

232419 <위치 명시>엔코더 2: 트랙 A 또는 B 가 공차를 벗어났습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: A 또는 B 트랙의 진폭/위상/옵셋 수정이 한계치에 있습니다.
진폭 에러 수정: 진폭 B / 진폭 A = 0.78 ... 1.27
위상: <84 ° 또는 >96 °.
SMC20: 옵셋 수정: +/-140 mV
SMC10: 옵셋 수정: +/-650 mV
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
xxxx1: 옵셋 수정 최소, 트랙 B
xxxx2: 옵셋 수정 최대, 트랙 B
xxx1x: 옵셋 수정 최소, 트랙 A
xxx2x: 옵셋 수정 최소, 트랙 A
xx1xx: 진폭 수정 최소, 트랙 B/A
xx2xx: 진폭 수정 최소, 트랙 B/A
x1xxx: 위상 에러 수정 최소
x2xxx: 위상 에러 수정 최소
1xxxx: 큐빅 수정 최소
2xxxx: 큐빅 수정 최소

해결책: - 베어링이 없는 엔코더의 취부 공차를 확인하십시오 (예, toothed-wheel 엔코더).
- 플러그 연결상태를 확인하십시오 (변환 저항 포함).
- 엔코더 신호를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232421 <위치 명시>엔코더 2: 일반 위치가 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 실제값 감지에서 에러가 발생되었습니다. 이 에러가 발생된 경우 제공된 일반 위치값이 잘못되었다고 간주됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
3: 시리얼 프로토콜의 절대치 위치 및 트랙 A/B 가 엔코더 펄스의 절반 만큼 차이가 납니다. 해당 절대 위치는 반드시 양쪽 트랙이 음인 상태에서 해당 제로 위치를 가지고 있어야 합니다. 에러가 발생된 경우, 엔코더 펄스에 의해 해당 위치가 틀릴 수 있습니다.

해결책: 알람 값 = 3:
- 표준 엔코더의 경우, 관련 제조사 측으로 연락 바랍니다.
- 시리얼로 전송된 위치값에 대한 트랙의 할당을 수정하십시오. 이를 위해 반드시 센서 모듈에 2 개의 트랙이 연결되고 반전되어야 합니다 (A 과 A* 및 B 와 B* 가 서로 교차) 또는 프로그램 가능한 엔코더의 경우 위치의 제로 옵셋을 확인하십시오.

232422 <위치 명시>엔코더 2: 구형파 엔코더의 일회전단 펄스가 허용 공차 대역을 벗어남

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 제로 마크 거리가 설정된 제로 마크 거리와 일치하지 않습니다.
누산기의 값이 p4683 나 p4684 보다 클 경우, 작동중인 구형파 엔코터 PPR 보정 및 다시 설정된 파라미터 폴트 31131 로 인해 알람이 작동하였습니다.
제로 마트 모니터링을 위한 제로 마크 거리는 p0425 에 설정되어 있습니다 (로타리 엔코더).
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
엔코더 펄스의 누적 편차.

해결책:
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232429 <위치 명시>엔코더 2: 홀 센서 / C/D 트랙 및 A/B 트랙 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인:
C/D 트랙의 에러가 물리적으로 +/- 15 ° 또는 전기적으로 +/-60 ° 또는 홀 센서의 에러가 전기적으로 +/-60 ° 보다 큽니다.
C/D 트랙의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
홀 센서 신호의 한 주기는 전기적으로 360 ° 입니다.
C/D 트랙과 같이 연결된 홀 센서에 회전 감지가 잘못되었거나 입력된 신호가 정확하지 않을 경우 모니터링이 동작합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
C/D 트랙의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 물리적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).
홀 센서의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 전기적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).

해결책:
- 트랙 C 또는 D 가 연결되지 않았습니다.
- C/D 트랙 처럼 연결된 홀 센서의 회전 방향을 수정하십시오.
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 연결되었는지 확인하십시오.
- 홀 센서 조정을 확인하십시오.

232431 <위치 명시>엔코더 2: 절대/증분 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인:
제로 펄스를 패스 시, 증분 위치에서 편차가 감지되었습니다.
등거리 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크가 패스된 경우, 이는 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크는 반드시 첫번째 제로 마크의 n 횟수가 되어야 합니다.
거리 코드 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크 페어가 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크 페어는 반드시 첫번째 제로 마크 페어간의 거리로 간주됩니다.
알람 값 값 (r2124, 정수):
Quadrants 단위 편차 (1 펄스 = 4 quadrants).

해결책:
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 코딩 디스크을 청소하거나 또는 강한 자계를 제거하십시오.

232432 <위치 명시>엔코더 2:로우터 위치 조정이 편차를 수정합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: A/B 트랙의 경우, 펄스가 손실되었거나 너무 많이 카운트 되었습니다. 이 펄스들이 현재 수정되고 있습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
증분식 제로 마크의 최종 측정 편차 (4 증분 = 1 엔코더 펄스).
부호는 제로 마크 거리 감지 시 모션의 방향을 나타냅니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 케이블을 교체하십시오.
- 엔코더 제한 주파수를 확인하십시오.
- 제로 마크 사이의 거리에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).

232442 <위치 명시>엔코더 2: 배터리 전압 예비 알람

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 스위치 OFF 시, 배터리에 의해 멀티 턴 정보가 백업됩니다. 해당 배터리 전압이 더 떨어질 경우, 멀티 턴 정보가 더 이상 버퍼에 저장되지 않습니다.

해결책: 배터리를 교체하십시오.

232443 <위치 명시>엔코더 2: 단극 C/D 신호 레벨이 사양을 벗어남.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 2 의 단극 레벨 (CP/CN 또는 DP/DN) 이 허용 공차를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 이진수):
Bit 0 = 1: CP 또는 CN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
Bit 16 = 1: DP 또는 DN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
엔코더의 일반 단극 신호 레벨은 반드시 2500 mV +/- 500 mV 범위 내여야 합니다.
응답 임계치는 < 1700 mV 및 > 3300 mV 입니다.
참고:
다음의 조건이 충족되지 않은 경우 신호 레벨이 평가되지 않습니다.
- 센서 모듈 속성을 사용할수 있어야 합니다 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 동작 (p0437.31 = 1).

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태 및 엔코더 케이블 접촉상태를 확인하십시오.
- C/D 트랙이 정상적으로 연결 되었는지 확인하십시오 (신호 라인 CP 및 CN 또는 DP 및 DN 이 서로 바뀌었는지 확인 하십시오)
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232460 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서 채널 A 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센서의 입력 전압이 허용 범위를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어남.
2: 입력 전압이 p4673 에 설정된 측정 범위를 벗어남.
3: 입력 전압 절대값이 제한 범위값을 초과하였습니다 (p4676).

해결책: 알람 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력 전압을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 엔코더 주기별 전압 설정값을 확인하십시오 (p4673).
알람 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고, 필요시 증가 시키십시오 (p4676).

232461 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서 채널 B 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 아날로그 센스의 입력 전압이 허용 한계를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 초과.
2: 입력 전압이 측정 가능 범위를 초과 (p4675).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위값을 초과하였습니다 (p4676).
해결책: 알람 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력 전압을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 엔코더 주기별 전압 설정값을 확인하십시오 (p4675).
알람 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고, 필요시 증가시키십시오 (p4676).

232462 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서, 작동하는 채널 없음.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 아날로그 센서의 채널 A 와 B 가 작동하지 않습니다.
해결책: - 채널 A 그리고/또는 채널 B 를 작동시키십시오 (p4670).
- 엔코더 설정을 점검하십시오 (p0404.17).
다음 또한 참고: p4670

232463 <위치 명시>엔코더 2: 아날로그 센서 위치 값이 한계치를 초과하였습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 위치 실제값이 허용 범위 -0.5 … +0.5 를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: LDVT 센서로부터의 위치 값.
2: 엔코더 특성으로부터의 위치 값.
해결책: 알람 값 = 1:
- LVDT 비율을 확인하십시오 (p4678).
- 트랙 B 에서 기준 신호 연결을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 특성 계수를 확인하십시오 (p4663 … p4666).

232470 <위치 명시>엔코더 2: 오염 감지됨

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 센서 모듈 케비넷 30 (SMC30)과 인터페이스된 교류식 엔코더 시스템의 경우, 엔코더 오염 신호 (신호 0)가 터미널 X521.7 에 들어왔습니다.

해결책: - 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더나 엔코더 케이블을 교체하십시오.

232500 <위치 명시>엔코더 2: 좌표위치 추적가능 이송 범위 초과

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 모듈로 수정 없이 설정된 리니어 축에서 드라이브/엔코더가 최대 허용 이송 범위를 초과하였습니다. p0412 에 있는 값을 읽어서 모터 회전수로 해석해야 합니다.

p0411.0 = 1 인 경우, 설정된 리니어 축의 이송 범위는 p0421 의 설정에서 64x (+/- 32x)로 결정됩니다.

p0411.3 = 1 인 경우, 설정된 리니어 축의 이송 범위는 최대 가능한 값으로 프리셋되며 (디폴트 값) +/-p0412/2 의 값 (전체 회전수로 반올림) 과 동일합니다. 최대 가능 값은 펄스 수 (p0408) 및 미세 해상도 (p0419) 에 따라 결정됩니다.

해결책: 이 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).

해당 에러는 승인될 것이며 절대치 엔코더가 조정되었습니다.

232501 <위치 명시>엔코더 2: 위치 추적 엔코더 위치가 공차 윈도우를 벗어남

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 전원이 off 된 후 드라이브/엔코더가 공차 윈도우에 설정된 량 이상으로 이동되었습니다. 이 경우 기계 시스템과 엔코더 간에 더 이상 동기가 이루어지지 않습니다 (원점 손실).

에러 값 (r0949, 정수 값):

절대치 값 증분 단위의 최종 엔코더 위치로 부터의 편차.

부호는 이송 방향을 나타냅니다.

참조:

발생된 편차는 r0477 에도 표시됩니다.

다음 또한 참고: p0413, r0477

해결책: 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).

해당 에러는 승인될 것이며 필요한 경우 절대치 엔코더가 조정되었습니다 (p2507).

다음 또한 참고: p0010

232502 <위치 명시>엔코더 2: 측정 기어를 사용한 엔코더, 신호가 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용
원인: 측정 기어 박수를 사용한 엔코더에서 신호가 없습니다.
해결책: 측정 기어 박스가 취부된 모든 엔코더는 운전중에 반드시 정상적인 실제값이 나와야 합니다.

232503 <위치 명시>엔코더 2: 위치 트랙킹 리셋 불가

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 측정 기어박스의 위치 트랙킹 리셋 불가.
해결책: 이 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).
해당 에러는 승인될 것이며 절대치 엔코더가 조정되었습니다.

232700 <위치 명시>엔코더 2: 효용성 테스트에서 요구되는 값을 공급하지 않습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit x = 1: 효력 테스트 x 가 정상적으로 완료되지 않았습니다.
해결책: 엔코더를 교체하십시오

232800 <위치 명시>엔코더 2: 그룹 알람

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: NONE
원인: 모타 엔코더에서 최소 하나의 에러가 감지되었습니다.
해결책: 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

232801 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

232802 <위치 명시>엔코더 2: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더 2 에 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yx hex: y = 관련 기능 (지멘스 내부 고장 진단용), x = 관련 시간 슬라이스
x = 9:
고속(전류 제어기 클럭 싸이클) 타임 슬라이스의 오버플로우.
x = A:
평균 타임 슬라이스의 오버플로우.
x = C:
저속 타임 슬라이스의 오버플로우.
yx = 3E7:
SYNO 대기 시간 초과 (예. 예기치 않은 비주기적 운전으로 복귀)
해결책: 전류 제어기 샘플링 시간을 키우십시오.
참고:
전류 제어기 샘플링 시간 = 31.25 µs 인 경우, 오더 번호가 6SL3055-0AA00-5xA3 인 SMx20 을 사용하십시오.

232804 <위치 명시>엔코더 2: 체크섬 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: POWER ON (즉시적용)
원인: 센서 모듈에서 프로그램 메모리를 읽을때 체크섬 에러가 발생되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex
yyyy: 관련 메모리 영역.
xxxx: POWER ON 시 체크섬과 현재 체크섬의 차이.
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- 해당 콤포넌트에 대한 허용 외기 온도가 유지되는지 체크 바랍니다.
- 센서 모듈을 교체하십시오.

232805 <위치 명시>엔코더 2: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용

원인: 내부 파라미터 소손.
에러 (r0949, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내에 블록이 너무 많음.

해결책: 모듈을 교체하십시오.

232806 <위치 명시>엔코더 2: 초기화가 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더가 정상적으로 초기화되지 않았습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0, 1: 모터 회전을 이용한 엔코더 초기화에 실패하였습니다 (엔코더 펄스/4 의 미세위치 조정에 편차).
Bit 2: 중간 전압이 트랙 A 와 일치하지 않습니다.
Bit 3: 중간 전압이 트랙 B 와 일치하지 않습니다.
Bit 4: 중간 전압이 가속 입력과 일치하지 않습니다.
Bit 5: 중간 전압이 트랙 안전 A 와 일치하지 않습니다.
Bit 6: 중간 전압이 트랙 안전 B 와 일치하지 않습니다.
Bit 7: 중간 전압이 트랙 C 와 일치하지 않습니다.
Bit 8: 중간 전압이 트랙 D 와 일치하지 않습니다.
Bit 9: 중간 전압이 트랙 R 과 일치하지 않습니다.
Bit 10: A 와 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 11: C 와 D 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 12: 안전 A 와 안전 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 13: A 와 안전 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V)
Bit 14: B 와 안전 A 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V)
Bit 15: 계산된 중간 전압의 표준 편차가 너무 큽니다 (> 0.3 V)
Bit 16: 내부 폴트 - 레지스터 판독 시 폴트 (CAFE)
Bit 17: 내부 폴트 - 레지스터 기록 시 폴트 (CAFE)
Bit 18: 내부 폴트: 일치하는 중간 전압이 없습니다
Bit 19: 내부 에러 - ADC 액세스 에러.
Bit 20: 내부 에러 - 제로 크로스오버를 찾을수 없습니다.
Bit 28: EnDat 2.2 측정 유닛 초기화 중 에러가 발생 되었습니다.
Bit 29: EnDat 2.2 측정 유닛에서 데이터를 읽을 때 에러가 발생 되었습니다.
Bit 30: EnDat 2.2 측정 유닛의 EEPROM 체크섬이 틀립니다.
Bit 31: EnDat 2.2 측정 유닛의 데이터가 일관되지 않습니다.
참고:
Bit 0, 1: 6SL3055-0AA00-5*A0 까지
Bits 2 ... 20: 6SL3055-0AA00-5*A1 이상

해결책: 폴트를 승인하십시오.
폴트를 승인할 수 없는 경우:
Bit 2 ... 9: 엔코더 전원 공급을 체크 바랍니다.
Bits 2 ... 14: 해당 케이블의 상태를 체크 바랍니다.
Bit 15: 트랙 R 및 p0404 의 설정값을 체크 바랍니다.
Bit 28: EnDat 2.2 컨버터 및 측정 유닛 간의 케이블을 체크 바랍니다.
Bit 29 ... 31: 고장난 측정 유닛을 교체하십시오.

232811 <위치 명시>엔코더 2: 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다. 변경사항은 시리얼번호가 있는 엔코더에서만 확인됩니다 (예. EnDat 엔코더).
- 엔코더가 교체되었습니다.
참고:
폐-루프 위치제어에서 조정을 시작할 때 (p2507 = 2), 시리얼 번호가 적용됩니다.
엔코더가 조정된 경우 (p2507 = 3), 해당 시리얼 번호가 변경되었는지 확인되며 필요한 경우 조정이 리셋됩니다 (p2507 = 1).
시리얼 번호 모니터링을 숨길 경우, 다음과 같은 절차를 실시하십시오:
- 해당 엔코더 Data Set 를 다음 시리얼 번호로 설정: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
해결책: 기구적으로 엔코더를 조정하십시오. p0440 = 1 로 설정하여 새로운 시리얼 번호를 적용하십시오.

232812 <위치 명시>엔코더 2: 요청된 싸이클 또는 RX-/TX 타이밍이 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛 (CU) 또는 RX/TX 타이밍으로 부터 요청된 싸이클이 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 애플리케이션 싸이클이 지원되지 않습니다.
1: DRIVE-CLiQ 싸이클이 지원되지 않습니다.
2: 시간 단위 RX 및 TX 인수간의 공차가 너무 낮습니다.
3: 시간 단위 TX 인수가 너무 빠릅니다.
해결책: 전체 콤포넌트를 전원을 off/on 하십시오.

232813 <위치 명시>엔코더 2: 하드웨어 로직 유닛 실패

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: DRIVE-CLiQ 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0: ALU 와치독이 응답하였습니다.
Bit 1: ALU 에서 수명 신호 에러가 감지되었습니다.
해결책: 엔코더를 교체하십시오

232820 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램의 길이가 지정된 길이 (바이트)나 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

232835 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

232836 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

232837 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

232840 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내의 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러(CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램이 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것 보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램이 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것 보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔레그램의 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 유형이 수신 리스트와 동일하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램과 수신 리스트의 컴포넌트 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램이 전송 될 예정이었으나, 전송된 텔레그램이 SYNC 텔레그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램이 전송될 예정이 아니었으나, 하나의 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러 비트가 설정됩니다.
10 (= 0A hex):
수신 텔레그램의 수명-신호 비트가 설정되지 않습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송을 대체하는 동안 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더에서 에러가 발생하였습니다.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 받지 못하였습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트의 시간 초과
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트의 시간 초과.
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메세지 번호 참조:
메세지 번호에 각각의 정보가 다음과 같이 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

232845 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

232850 <위치 명시>엔코더 2: 엔코더 평가, 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: POWER ON

원인: 엔코더 2 의 센서 모듈에 내부 소프트웨어 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 백그라운드 타임 슬라이스가 차단되었습니다.
2: 코드 메모리의 체크섬이 정상적이지 않습니다.
10000: EnDat 엔코더의 OEM 메모리에 있는 데이터를 해석할 수 없습니다.
11000 ... 11499: EEPROM 의 설명 데이터가 틀립니다.
11500 ... 11899: EEPROM 의 교정 데이터가 틀립니다.
11900 ... 11999: EEPROM 의 환경설정 데이터가 틀립니다.
12000 ... 12008: AD 컨버터와의 통신 실패.
16000: DRIVE-CLiQ 엔코더 초기화 애플리케이션 에러.
16001: DRIVE-CLiQ 엔코더 초기화 ALU 에러.
16002: DRIVE-CLiQ 엔코더 HISI / SISI 초기화 에러.
16003: DRIVE-CLiQ 엔코더 안전 초기화 에러.
16004: DRIVE-CLiQ 엔코더 내부 시스템 에러.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 에 연락 하십시오.

232851 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 2) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 컴포넌트의 펌웨어 버전을 업데이트 하세요.
- 관련 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.

232860 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 2) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트에 지정된 길이 또는 수신 목록의 길이보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트에 지정된 길이 또는 수신 목록의 길이보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램의 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

232875 <위치 명시>엔코더 2 DRIVE-CLiQ (CU): 전원 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

232885 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 센서 모듈 (엔코더 2) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 관련 콤포넌트에 대한 전원공급을 확인.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체.
다음 또한 참고: p9915

232886 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 2) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

232887 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (엔코더 2 의 센서 모듈) 에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

232895 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): 교차 주기 대이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 2) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

232896 <위치 명시>엔코더 2: DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 에러 값에 의해 지정된 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (엔코더 2 용 센서 모듈)의 특성이 설정된 기동에 맞지 않게 변경 되었습니다. 예를 들어 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

232899 <위치 명시>엔코더 2: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 센서 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 엔코더 2 에 대한 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 센서 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0148).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

232902 <위치 명시>엔코더 2: SPI-BUS 에러 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 SPI 버스 운전 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫-라인에 문의하십시오.

232903 <위치 명시>엔코더 2: I2C-BUS 에러 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 I2C 버스 운전 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫-라인에 문의하십시오.

232905 <위치 명시>엔코더 2: 파라메타 설정 에러

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 파라미터 2 의 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다,
파라미터 설정된 엔코더 타입이 실제 연결된 엔코더 타입과 일치하지 않습니다.
관련 파라미터가 다음과 같이 결정됩니다:
- 에러번호(r0949)를 사용한 파라미터 번호 결정.
- 파라미터 인덱스 결정(p0187).
에러번호(r0949, 십진수 표시):
yyyyxxxx dec: yyyy = 추가 정보, xxxx = 파라미터
xxxx = 421:
EnDat/SSI 엔코더의 경우, 프로토콜 내의 절대값 위치는 반드시 30 bit 보다 적거나 같아야 합니다.
yyyy = 0:
정보가 없습니다.
yyyy = 1:
컴포넌트는 트랙 모니터링 A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) 와 결합된 HTL 레벨 (p0405.1 = 0)을 지원하지 않습니다.
yyyy = 2:
확인된 엔코더의 코드 번호가 p0400 에 입력되었으나, 확인 작업이 실행되지 않았습니다. 새로운 엔코더 설정을 시작하세요.
yyyy = 3:
확인된 엔코더의 코드 번호가 p0400 에 입력되었으나, 확인 작업이 실행되지 않았습니다. p0400 에 열거된 엔코더 중에서 코드 번호가 10000 보다 작은 것을 선택하세요.
yyyy = 4:
이 컴포넌트는 트랙 A/B 가 없는 SSI 엔코더 (p0404.9 = 1)를 지원하지 않습니다.
yyyy = 5:
SQW 엔코더의 경우, p4686 내의 값이 p0425 값보다 큽니다.
yyyy = 6:
이 펌웨어 버전에서는 DRIVE-CLiQ 엔코더를 사용할 수 없습니다.
yyyy = 7:
SQW 엔코더의 경우, Xact1 수정(p0437.2)는 등거리 제로 마크에만 허용됩니다.
yyyy = 8:
리니어 스케일에서 지원되지 않는 모터 폴 페어 너비가 사용 되었습니다.
yyyy = 9:
EnDat 프로토콜 내의 위치 길이는 32 bit 가 최대입니다.
yyyy = 10:
연결된 엔코더가 지원되지 않습니다.
yyyy = 11:
하드웨어가 트랙 모니터링을 지원하지 않습니다.

해결책: - 연결된 엔코더 형식이 파라미터에 설정된 형식과 일치하는지 확인하십시오.
- 폴트 값(r0949)에 지정된 파라미터 및 p0187 을 수정하십시오.
- 파라미터 번호 314:
- 폴 수 및 측정 기어박스 비율을 확인하십시오. "폴 수"를 "측정 기어박스 비율"로 나눈 몫이 1000 보다 적거나 같아야 합니다 ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).

232912 <위치 명시>엔코더 2: 디바이스 조합이 허용되지 않습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 선택된 디바이스 조합은 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1003:
연결된 측정 유닛은 EnDat 2.2 컨버터와 함께 사용할 수 없습니다. 예를 들어, 해당 측정 유닛은 2^n 의 펄스 수/회전 (회전당 펄스 수) 입니다.
1005:
해당 측정 유닛 (증분치) 은 EnDat 2.2 컨버터에서 지원되지 않습니다.
1006:
EnDat 전송의 최대 주기 (31.25 µs) 를 초과하였습니다.
2001:
전류 제어기 사이클, DP 사이클 및 세이프티 사이클의 설정 조합이 EnDat 2.2 컨버터에서 지원되지 않습니다.
2002:
리니어 측정 유닛의 해상도가 리니어 모터의 폴 페어 너비와 일치하지 않습니다.

해결책: 폴트 값 = 1003, 1005, 1006:
- 허용되는 측정 유닛을 사용하십시오.
폴트 값 = 2001:
- 허용되는 사이클 조합을 설정 하십시오 (필요한 경우 표준 설정을 사용하십시오).
폴트 값 = 2002:
- 저 해상도의 측정 유닛을 사용하십시오 (p0422).

232915 <위치 명시>엔코더 2: 설정 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 엔코더 2 의 환경 설정이 틀립니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1:
폴트/알람 간의 파라미터 재 설정이 허용되지 않습니다.
419:
미세 해상도 Gx_XIST2 를 설정된 경우, 엔코더가 32 비트로 표시할수 없는 최대 가능 절대값 위치 실제값 (r0483)을 인식하였습니다.

해결책: 알람 값 = 1:
폴트/알람 간의 파라미터를 재 설정을 할 수 없습니다.
알람 값 = 419:
미세 해상도를 줄이거나 (p0419), 전체 멀티턴 범위가 필요하지 않은 경우, 모니터링을 해제하십시오 (p0437.25).

232916 <위치 명시>엔코더 2: 파라미터 설정 폴트

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더 파라미터 2 의 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다,
파라미터 설정된 엔코더 타입이 실제 연결된 엔코더 타입과 일치하지 않습니다.
관련 파라미터가 다음과 같이 결정됩니다:
- 에러번호를 이용한 파라미터 번호 결정(r0949)
- 파라미터 인덱스 결정 (p0187).
에러번호 (r0949, 십진수 표시):
파라미터 번호.

해결책: -연결된 엔코더 타입이 설정된 엔코더 형식과 일치하는지 확인하십시오.
- 에러 값 (r0949) 및 p0187 에 의해 지정된 파라미터를 수정하십시오.

232920 <위치 명시>엔코더 2: 온도 센서 에러

메세지 값: 에러 원인: %1, 채널 번호: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다 (KTY: R > 1630 Ω).
2 (= 02 hex):
측정된 저항값이 너무 낮습니다 (PTC: R < 20 Ω, KTY: R < 50 Ω).
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 엔코더 케이블 형식이 정확한지, 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- p0600 에서 p0603 까지의 온도 센서 선택 파라메타를 확인하십시오.
- 센서 모듈을 교체하십시오 (하드웨어 고장 또는 켈리브레이션 데이타 틀림).

232930 <위치 명시>엔코더 2: 데이터 로거가 데이터를 저장하였습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 활성화된 "데이터 로거" 기능에서 (p0437.0 = 1) 센서 모듈에 폴트가 발생 되었습니다. 이 알람은 해당 폴트에 관련된 진단 데이터가 메모리 카드에 저장되었음을 나타냅니다.
진단 데이터는 하기 디렉토리에 저장됩니다:
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
아래의 정보가 TXT 파일 내에 포함됩니다:
- 마지막으로 쓰여진 BIN 파일 표시.
- 아직까지 가능한 쓰기 동작 횟수 (10000 부터 감소).
참고:
지멘스에서만 해당 BIN 파일을 평가할 수 있습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
해당 알람은 자동적으로 사라집니다.
데이터 로거가 다음 폴트 케이스를 기록할 준비가 되었습니다.

232940 <위치 명시>엔코더 2: 스핀들 센서 S1 의 전압이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센서 S1 의 전압이 허용 범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
센서 S1 으로부터의 신호 레벨
참고:
신호 레벨 500 mV 는 값 500 dec 에 해당합니다.

해결책: - 클램핑 된 공구를 확인하십시오.
- 공차를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p5040).
- 임계치를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p5041).
- 아날로그 센서 S1 및 연결을 점검하십시오.
다음 또한 참고: p5040, p5041

232950 <위치 명시>엔코더 2: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: POWER ON

원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다:
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 필요한 경우 센서 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

232999 <위치 명시>엔코더 2: 알려지지 않은 알람

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 센서 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 엔코더 2 에 대한 알람이 발생되었습니다.
이 알람은 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 센서 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0148).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

233100 <위치 명시>엔코더 3: 제로마크 거리 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 측정된 제로마크 간격이 설정된 제로마크 간격과 맞지 않습니다.
거리가 지정된 엔코더 (리니어 스케일)의 경우 제로마크의 간격은 감지된 제로마크 쌍으로 부터 결정됩니다. 이는 쌍 생성에 따라 다르지만, 만약 제로 마크가 누락된 경우 에러가 발생되지 않으며 시스템에도 아무런 영향이 없습니다.
제로 마크 모니터링에 대한 제로 마크 공차는 p0425 (로타리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 스케일)에 설정됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
최종 측정된 증분 단위 제로마크 간격 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).
제로 마크 공차 (거리)를 감지할 때 부호는 동작의 방향을 나타냅니다.

해결책:
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 타입을 확인하십시오 (등 거리 제로 마크 엔코더).
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233101 <위치 명시>엔코더 3: 제로마크 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 1.5 x 설정된 제로마크 거리가 초과되었습니다.
제로 마크 모니터링에 대한 제로 마크 공차가 p0425 (로타리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 스케일)에 설정되어 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
전원 ON 후의 제로마크 또는 이전 제로마크가 감지되었습니다 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

해결책:
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 타입을 확인하십시오 (등 거리 제로 마크 엔코더).
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).
- p0437.1 이 동작중인 경우, p4686 을 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233103 <위치 명시>엔코더 3: 진폭 에러, 트랙 R

메세지 값: R 트랙: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 기준 트랙 신호의 진폭이 엔코더 3 에 대한 공차 대역을 벗어났습니다.
단극 전압 레벨이 초과되거나 (RP/RN), 또는 차동 진폭이 미달되면 에러가 발생됩니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = xxxx = 신호 레벨, 트랙 R (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 단극 일반 신호 레벨 응답 임계치는 1400 mV 에서 3500 mV 사이입니다.
엔코더의 차동 신호 레벨 응답 임계치는 -1600 mV 이하입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 에러 출력과 동시에 측정하지 않습니다.
폴트 값은 -32768 ... 32767 dec (-770 mV ... 770 mV) 까지 표시할수 있습니다.
하기의 조건이 충족되지 않는 한 신호 레벨은 확인되지 않습니다:
- 센서 모듈 속성 이용 가능 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 기능 동작 (p0437.31 = 1)..

해결책:
- 측정 장치의 속도범위, 주파수 특성(진폭 특성)이 해당 속도 범위에 적합한지 확인하세요.
- 엔코더 케이블 및 쉴드 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
- 엔코더 케이블의 플러그 연결상태 및 접촉상태를 확인하세요.
- 엔코더 타입을 확인하세요(제로 마크가 있는 엔코더)
- 제로 마크가 연결 되었는지 확인하고, 신호 케이블 RP 와 RN 이 정상적으로 연결 되었는지 확인하세요.
- 엔코더 케이블을 교체하세요.
- 만약, 코딩 디스크가 오염 되었거나 라이트가 오래된 경우, 엔코더를 교체하세요.

233110 <위치 명시>엔코더 3: 직렬 통신 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 및 평가 모듈 간에 시리얼 통신 프로토콜 전송에서 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 2 진수 표시):
Bit 0: 위치 프로토콜의 알람 비트
Bit 1: 올바르지 않은 데이터 라인의 대기 레벨(quiescent level)
Bit 2: 엔코더가 반응하지 않습니다 (50ms 내에 시작 비트가 공급되지 않습니다).
Bit 3: CRC 에러: 엔코더의 프로토콜에서 체크섬이 데이터와 맞지 않습니다.
Bit 4: 엔코더 승인 에러: 엔코더에서 작업(요청)이 잘못 해석 되었거나 또는 실행이 불가 합니다.
Bit 5: 시리얼 드라이브에서 내부 에러가 발생 되었습니다: 잘못된 모드 명령이 요청되었습니다.
Bit 6: 주기적인 리딩 중 타임 아웃이 발생하였습니다
Bit 7: 레지스터 통신의 타임 아웃 발생 하였습니다.
Bit 8: 프로토콜이 너무 깁니다 (예. 64 비트보다 깁니다).
Bit 9: 수신 버퍼 오버플로우 발생 하였습니다.
Bit 10: 반복적으로 리딩 중 프레임 에러 발생 하였습니다.
Bit 11: 패리티 에러 발생 하였습니다.
Bit 12: 모노플롭 (monoflop) 시간 도중 데이터 라인 신호레벨 에러 발생 하였습니다.
Bit 13: 데이터 라인이 잘못 되었습니다.
Bit 14: 레지스터 통신 에러가 발생 하였습니다.
Bit 15: 내부 통신 에러
참고:
EnDat 2.2 엔코더에 대하여, F3x135 (x = 1, 2, 3)에 대한 알람번호가 설명되어 있습니다.

해결책: 폴트 값, Bit 0 = 1:
엔코더 고장 F31111 에 추가 세부사항이 있습니다.
폴트 값, Bit 1 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 2 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 3 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오. 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 4 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오. 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 5 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오, 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 6 = 1:
- 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
폴트 값, Bit 7 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 8 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.2)
폴트 값, Bit 9 = 1:
- EMC / 케이블 쉴드를 연결하십시오, 엔코더 또는 엔코더 케이블, 센서 모듈을 교체하십시오.
폴트 값, Bit 10 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.2, p0449).
폴트 값, Bit 11 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0436).
폴트 값, Bit 12 = 1:
- 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0429.6).
폴트 값, Bit 13 = 1:
- 데이터 라인을 체크 바랍니다.
폴트 값, Bit 14 = 1:
- 엔코더 타입이 틀립니다 / 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233111 <위치 명시>엔코더 3: 절대치 엔코더 내부 폴트

메세지 값: 폴트 원인: %1 bin, 추가 정보: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 절대치 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 추가 정보, xxxx = 폴트 원인
yyyy = 0:
Bit 0: Lighting 시스템 에러.
Bit 1: 신호 진폭이 너무 낮습니다.
Bit 2: 위치 값이 틀립니다.
Bit 3: 엔코더 전원 공급이 과전압 상태입니다
Bit 4: 엔코더 전원 공급이 저전압 상태입니다.
Bit 5: 엔코더 전원 공급이 과전류 상태입니다.
Bit 6: 배터리를 교체하십시오.
yyyy = 1:
Bit 0: 신호 진폭이 제어 범위를 벗어 났습니다.
Bit 1: 멀티턴 인터페이스에 에러가 있습니다.
Bit 2: 내부 데이터 에러 (싱글턴/멀티턴 이 신호 스텝을 벗어났습니다).
Bit 3: EEPROM 인터페이스 에러.
Bit 4: SAR 컨버터 에러.
Bit 5: 레지스터 데어터 전송 폴트.
Bit 6: 에러 pin (nErr) 에서 내부 에러가 확인 되었습니다.
Bit 7: 온도 임계치를 초과하였거나 또는 이하로 떨어졌습니다.

해결책: yyyy = 0 인 경우:
폴트 값, bit 0 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 1 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 2 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 3 = 1:
5 V 전원 공급 에러.
SMC 를 사용할 경우, 엔코더와 SMC 간의 연결을 확인하거나 또는 SMC 를 교체하십시오.
DRIVE-CLiQ 모터가 사용된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 4 = 1:
5 V 전원 공급 에러.
SMC 를 사용할 경우, 엔코더와 SMC 간의 연결을 확인하거나 또는 SMC 를 교체하십시오.
DRIVE-CLiQ 모터가 사용된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 5 = 1:
엔코더 고장. 엔코더를 교체하십시오. 모터 엔코더가 직접 DRIVE-CLiQ 소켓에 연결된 경우: 모터를 교체하십시오.
폴트 값, bit 6 = 1:
배터리를 교체 해야합니다 (엔코더가 배터리로 백업되는 경우).
yyyy = 1 인 경우:
엔코더가 고장났습니다. 엔코더를 교체 하십시오.

233112 <위치 명시>엔코더 3: 직렬 프로토콜에서 에러 비트가 설정됩니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 엔코더에서 시리얼 프로토콜을 통해 에러 비트 설정을 송신합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0: 위치 제어 루프 내 에러 비트

해결책: 에러 값, Bit 0 = 1:
EnDat 엔코더의 경우, F31111 에 추가 세부사항이 나타나 있습니다.

233115 <위치 명시>엔코더 3: A 또는 B 트랙 진폭 에러 (A^2 + B^2)

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 3 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 170 mV (엔코더의 주파수 응답을 관찰) 및 > 750 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
리졸버용 센서 모듈 (SMC10) 에 대한 참고 사항:
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1070 mV 및 > 3582 mV 입니다.
피크치 2900 mV 신호 레벨은 6666 hex = 26214 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예. 접촉상태).
자체 베어링 시스템이 없는 측정 시스템에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 스케닝 헤드를 조정하고 측정 휠의 베어링 시스템을 점검하십시오.
자체 베어링 시스템이 있는 측정 시스템에는 다음 사항이 적용됩니다:
- 엔코더 하우징에 축 방향으로 외력이 가해져서는 않됩니다.

233116 <위치 명시>엔코더 3: 트랙 A + B 모니터링 진폭 에러

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 정류된 엔코더 신호 A 와 B 의 진폭 및 엔코더 3 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 공차 범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 A (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 130 mV (엔코더의 주파수 응답을 관찰) 및 > 955 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예. 접촉상태).

233117 <위치 명시>엔코더 3: 신호 A/B/R 변환 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 구형파 엔코더의 경우 (양극. 더블 엔드), 신호 A*, B* 및 R*은 신호 A, B 및 R 에 따라 반전되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bits 0 ... 15: 지멘스 내부 고장진단 용입니다.
Bit 16: 트랙 A 에러.
Bit 17: 트랙 B 에러.
Bit 18: 트랙 R 에러
참고:
SMC30 (오더 번호 6SL3055-0AA00-5CA0 및 6SL3055-0AA00-5CA1 에만 국한됨), CUA32 및 CU310 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
트랙 R 이 없는 구형파 엔코더가 사용되었으며 또한 트랙 모니터링 (p0405.2 = 1) 이 동작되었습니다.

해결책: - 엔코더/케이블을 점검하십시오.
- 엔코더에서 신호를 공급하며 관련된 신호가 반전되는지 확인하십시오.
참고:
SMC30 (오더 번호 6SL3055-0AA00-5CA0 및 6SL3055-0AA00-5CA1 에만 국한) 의 경우, 다음 사항이 적용됩니다:
- p0405 의 설정을 확인하십시오 (만약 엔코더가 X520 에 연결된 경우 p0405.2 = 1 만 가능합니다).
트랙 R 이 사용된 구형파 엔코더의 경우, X520 (SMC30) 또는 X23 (CUA32, CU310) 연결에서 다음의 점퍼가 반드시 설정되어야 합니다:
- 핀 10 (기준 신호 R) <--> 핀 7 (엔코더 전원 공급, 그라운드)
- 핀 11 (반전된 기준 신호 R) <--> 핀 4 (엔코더 전원 공급)

233118 <위치 명시>엔코도 3: 속도 편차가 공차 범위를 벗어났습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: HTL/TTL 엔코더의 경우, 속도 차이가 샘플링 싸이클 이상으로 p0492 에 설정된 값을 초과하였습니다.
전류 제어기 샘플링 시간 동안 평균 속도 실제값 변경이 모니터링 됩니다 - 가능한 경우.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.
다음 또한 참고: p0492

해결책: - 타코메타 케이블이 단선되었는지 확인하십시오.
- 타코메타 쉴드 그라운드를 확인하십시오.
- 필요한 경우 샘플링 싸이클 당 최대 속도 편차를 증가 시키십시오 (p0492).

233120 <위치 명시>엔코더 3: 공급 전압 에러

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 3 에 전원 공급 폴트가 감지되었습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0: 감지 라인 저전압 상태.
Bit 1: 엔코더 전원이 과전류 상태.
Bit 2: 리졸버 마이너스 여자 케이블 공급전원이 과전류 상태.
Bit 3: 리졸버 프러스 여자 케이블 공급전원이 과전류 상태.
Bit 4: 파워 모듈 (PM) 의 24V 전원 공급이 과부하 되었습니다.
Bit 5: 컨버터의 EnDat 연결에서 과전류가 발생하였습니다.
Bit 6: 컨버터의 EnDat 연결에서 과전압이 발생 하였습니다.
Bit 7: 컨버터의 EnDat 연결에서 하드웨어 폴트가 발생하였습니다.
참고:
만약 엔코더 케이블 6FX2002-2EQ00-.... 과 6FX2002-2CH00-.... 이 서로 바뀌어 연결된 경우, 엔코더 공급 전압이 반대로 되어 엔코더가 파손될 수 있습니다.

해결책: 폴트 값, bit 0 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 케이블 플러그 연결상태를 체크 바랍니다.
- SMC30: 파라미터 설정을 체크 바랍니다 (p0404.22).
폴트 값, bit 1 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, bit 2 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오
폴트 값, bit 3 = 1:
- 엔코더 케이블 연결 상태를 체크 바랍니다.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오
폴트 값, bit 5 = 1:
- 측정 유닛 (엔코더) 이 정상적으로 컨버터에 연결 되었습니까?
- 측정 유닛 (엔코더) 또는 케이블을 교체하십시오.
폴트 값, bit 6, 7 = 1:
- 고장난 EnDat 2.2 컨버터를 교체하십시오.

233121 <위치 명시>엔코더 3: 일반 위치가 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 실제값 감지에서 해당 모듈에서 에러가 감지되었습니다.
이 에러에 의해 실제값 감지에서 잘못된 일반 위치값이 입력된다고 판단해야 합니다.
해결책: DRIVE-CLiQ 모타 또는 센서 모듈을 교체하십시오.

233122 <위치 명시>엔코더 3: 내부 공급 전압 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더 3 에서 ASIC 의 내부 기준 전압에 에러가 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값)
1: 기준 전압 에러.
2: 내부 저전압.
3: 내부 과전압.

해결책: DRIVE-CLiQ 모타 또는 센서 모듈을 교체하십시오.

233123 <위치 명시>엔코더 3: 단극 신호 레벨 A/B 가 공차를 벗어났습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 3 의 단극 레벨 (AP/AN 또는 BP/BN) 이 허용 공차를 벗어났습니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0 = 1: AP 또는 AN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
Bit 16 = 1: BP 또는 BN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
엔코더의 일반 단극 신호 레벨은 반드시 2500 mV +/- 500 mV 범위 내여야 합니다.
응답 임계치는 < 1700 mV 및 > 3300 mV 입니다.
참고:
다음의 조건이 충족되지 않은 경우 신호 레벨이 평가되지 않습니다.
- 센서 모듈 속성을 사용할수 있어야 합니다 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 동작 (p0437.31 = 1).

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태 및 엔코더 케이블 접촉 상태를 확인하십시오.
- 신호 케이블이 단락 되었는지 확인하십시오.
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233125 <위치 명시>엔코더 3: A 또는 B 트랙 과도 한 제어로 인한 진폭 에러

메세지 값: A 트랙: %1, B-트랙: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 3 의 트랙 A 또는 B 의 진폭이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 B (부호를 포함한 16 비트).
xxxx = 신호 레벨, 트랙 A (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 > 750 mV 입니다. 이 에러는 만약 A/D 컨버터가 과도하게 제어된 경우에도 발생됩니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
레졸버용 센서 모듈에 대한 참고 사항 (예. SMC10):
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1070 mV 및 > 3582 mV 입니다.
피크치 2900 mV 의 신호 레벨은 6666 hex = 26214 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233126 <위치 명시>엔코더 3: 진폭 AB 가 너무 높습니다

메세지 값: 진폭: %1, 각도: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더 3 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근 또는 |A| + |B|) 이 허용 공차를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 각도
yyyy = 진폭, 예 A^2 + B^2 의 제곱근 (부호를 포함한 16 비트)
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
(|A| + |B|)의 응답 임계치는 > 1120 mV 또는 (A^2 + B^2)의 제곱근 응답 임계치는 > 955 mV 입니다.
피크치 500 mV 의 신호 레벨은 299A hex = 10650 dec 에 상응합니다.
각도 0 ... FFFF hex 는 미세 위치 0 ... 360 ° 를 의미합니다. 트랙 B 의 음의 제로 크로스오버에서 0 ° 가 존재합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233129 <위치 명시>엔코더 3: 홀 센서 / C/D 트랙 및 A/B 트랙 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: C/D 트랙의 에러가 물리적으로 +/- 15 ° 또는 전기적으로 +/-60 ° 또는 홀 센서 신호의 에러가 +/-60 ° 보다 큽니다.
C/D 트랙의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
홀 센서의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
만약 예를들어 회전 감지에 에러가 있거나 또는 값이 충분하게 정확하지 않은 홀 센서가 C/D 트랙과 같이 연결된 경우 모니터링이 동작합니다.
하나의 원점 마크 또는 거리-코드 엔코더에서 2 개의 원점을 사용하여 정밀하게 동기된 경우, 이 에러는 더 이상 발생되지 않습니다, 하지만 알람 A33429 가 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
C/D 트랙의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 물리적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).
홀 센서의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 전기적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).

해결책: - 트랙 C 또는 D 가 연결되지 않았습니다.
- C/D 트랙 처럼 연결된 홀 센서의 회전 방향을 수정하십시오.
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 연결되었는지 확인하십시오.
- 홀 센서 조정을 확인하십시오.

233130 <위치 명시>엔코더 3: 제로마크 및 일반 동기의 위치가 틀립니다

메세지 값: 각도 편차 전기적: %1, 각도 기계적: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: C/D 트랙, 홀 신호 또는 폴 위치 인식절차를 사용하여 폴 위치를 결정한 후, 제로마크가 사용 가능한 범위를 벗어났습니다. 거리가 지정된 엔코더의 경우, 2 개의 제로 마크를 통과한 후 시험이 실시됩니다. 정밀 동기는 실시되지 않습니다.

CD 트랙을 통해 초기화 시 (p0404), 기계적 각도 +/-18 °범위에서 제로 마크가 검출되는지 여부를 확인합니다.

홀 센서 (p0404) 또는 폴 위치 인식 (p1982)을 통해 초기화 시, 전기적 각도 +/-60 ° 범위에서 제로 마크가 검출되는지 여부를 확인합니다.

폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):

yyyyxxxx hex

yyyy: 결정된 기계적 제로 마크 위치 (C/D 트랙에만 사용 가능).

xxxx: 예상 위치로 부터 제로 마크의 편차 (전기적 각도).

스케일링: 32768 dec = 180 °

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.

- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- C/D 트랙과 같은 용도로 홀 센서가 사용된 경우, 연결상태를 확인하십시오
- C 또는 D 트랙 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233131 <위치 명시>엔코더 3: 절대/증분 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 절대치 엔코더:

주기적으로 절대 위치를 읽는 도중, 증분 위치와 과도하게 차이나는 것이 감지되었습니다. 읽은 절대 위치가 거부될 것입니다.

편차 한계값:

- EnDat 엔코더: 편차는 엔코더로부터 공급되며 최소 2 quadrants 입니다 (예. EQI 1325 > 2 quadrants, EQN 1325 > 50 quadrants).
- 다른 엔코더: 15 펄스 = 60 quadrants.

증분 엔코더:

제로 펄스가 패스된 경우, 증분으로 편차가 감지됩니다.

등거리 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:

- 첫번째 제로 마크가 패스된 경우, 이는 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크는 반드시 첫번째 제로 마크의 n 횟수가 되어야 합니다.

거리 코드 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:

- 첫번째 제로 마크 페어가 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크 페어는 반드시 첫번째 제로 마크 페어간의 거리로 간주됩니다.

에러 값 (r0949, 정수 값):

Quadrants 단위 편차 (1 펄스 = 4 quadrants).

해결책: - 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.

- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 코딩 디스크가 오염 되었는지 또는 주위에 강한 자계가 형성되어 있는지 확인하십시오.
- 제로 마크 사이의 간격에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 속도 임계치 이상에서 메시지가 출력된 경우, 필요한 경우 필터 시간을 줄이십시오 (p0438).

233135 <위치 명시>엔코더 3: 위치 결정 시 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)

Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더의 상태 정보 비트를 내부 상태 비트/에러 워드와 함께 제공합니다.
이 몇가지 비트에 의해 에러가 발생됩니다. 다른 비트는 상태를 표시합니다. 상태/폴트 워드는 에러번호에 표시됩니다.
비트 설정에 관한 참고:
DRIVE-CLiQ 의 첫 번째 엔코더, EnDat 2.2 의 두번째 엔코더 지정이 유효합니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시)
Bit 0: F1 (안전 상태 표시)
Bit 1: F2 (안전 상태 표시)
Bit 2: 예약됨(라이팅)
Bit 3: 예약됨(신호 진폭)
Bit 4: 예약됨(위치 값)
Bit 5: 예약됨 (과전압)
Bit 6: 예약됨 (저전압) / 하드웨어 에러 EnDat 전원 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 7: 예약됨(과전류) / 파킹 상태가 아닌 경우 EnDat 엔코더 취소 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 8: 예약됨(배터리)/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 9: 예약됨/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 11: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 12: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 13: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 14: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 15: 내부 통신 에러 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 16: 라이팅 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 17: 신호 진폭 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 18: 싱글턴 위치 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 19: 과전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 20: 저전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 21: 과전류 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 22: 온도 초과 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
Bit 23: 싱글턴 위치 2 (안전 상태 디스플레이)
Bit 24: 싱글턴 시스템 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 25: 싱글턴 전원 다운 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 26: 멀티턴 위치 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 27: 멀티턴 위치 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 28: 멀티턴 시스템 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 29: 멀티턴 전원 다운 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 30: 멀티턴 오버플로우/언더플로우 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 31: 멀티턴 배터리 (예약됨)

해결책: - 에러번호를 사용하여 에러 세부 내용을 확인하세요.
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.
참고:
EnDat 2.2 엔코더를 제거하고 "파킹" 상태로 삽입하세요.
만약 "파킹" 상태가 아닌 경우, 엔코더 삽입 이후에 EnDat 2.2 엔코더가 제거되었다면, 반드시 전원을 재시작 하여 에러를 승인해야 합니다.

233136 <위치 명시>엔코더 3: 멀티턴 정보 결정 시 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더의 상태 정보 비트를 내부 상태 비트/에러 워드와 함께 제공합니다.
이 몇가지 비트에 의해 에러가 발생됩니다. 다른 비트는 상태를 표시합니다. 상태/폴트 워드는 에러번호에 표시됩니다.
비트 설정에 관한 참고:
DRIVE-CLiQ 의 첫 번째 엔코더, EnDat 2.2 의 두번째 엔코더 지정이 유효합니다.
에러번호 (r0949, 이진수 표시)
Bit 0: F1 (안전 상태 표시)
Bit 1: F2 (안전 상태 표시)
Bit 2: 예약됨(라이팅)
Bit 3: 예약됨(신호 진폭)
Bit 4: 예약됨(위치 값)
Bit 5: 예약됨 (과전압)
Bit 6: 예약됨 (저전압) / 하드웨어 에러 EnDat 전원 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 7: 예약됨(과전류) / 파킹 상태가 아닌 경우 EnDat 엔코더 취소 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 8: 예약됨(배터리)/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 9: 예약됨/과전류 EnDat 전압 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 11: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 12: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 13: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 14: 예약됨/내부 통신 에러(--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 15: 내부 통신 에러 (--> F3x110, x = 1, 2, 3)
Bit 16: 라이팅 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 17: 신호 진폭 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 18: 싱글턴 위치 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 19: 과전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 20: 저전압 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 21: 과전류 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 22: 온도 초과 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
Bit 23: 싱글턴 위치 2 (안전 상태 디스플레이)
Bit 24: 싱글턴 시스템 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 25: 싱글턴 전원 다운 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
Bit 26: 멀티턴 위치 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 27: 멀티턴 위치 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 28: 멀티턴 시스템 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 29: 멀티턴 전원 다운 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 30: 멀티턴 오버플로우/언더플로우 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
Bit 31: 멀티턴 배터리 (예약됨)

해결책: - 에러번호를 사용하여 에러 세부 내용을 확인하세요.
- 필요한 경우, 엔코더를 교체하세요.
참고:
EnDat 2.2 엔코더를 제거하고 "파킹" 상태로 삽입하세요.
만약 "파킹" 상태가 아닌 경우, 엔코더 삽입 이후에 EnDat 2.2 엔코더가 제거되었다면, 반드시 전원을 재시작 하여 에러를 승인해야 합니다.

233137 <위치 명시>엔코더 3: 위치 결정 시 내부 폴트가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더에서 위치 결정 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수):
yyxxxxxx hex: yy = 엔코더 버전, xxxxxx = 에러원인의 베티 코딩
yy = 08 hex (bit 27 = 1)에서는, 다음의 비트 정의가 적용됩니다:
Bit 1: 신호 모니터링 (sin/cos)
Bit 8: F1 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 1.
Bit 9: F2 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 2.
Bit 16: LED 모니터링 iC-LG (opto ASIC)
Bit 17: 멀티턴 폴트
Bit 23: 외부 온도 제한 값
참고:
엔코더 버전이 명시되어 있지 않습니다. 비트 코드에 관한 자세한 정보는 엔코더 제조사에 문의하세요.

해결책: - 에러번호로 에러의 원인을 확인하세요.
- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 엔코더를 교체하세요.

233138 <위치 명시>엔코더 3: 멀티턴 정보 결정 시 내부 에러가 발생되었습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: DRIVE-CLiQ 엔코더에서 위치 결정 에러가 발생하였습니다.
에러번호(r0949, 이진수):
yyxxxxxx hex: yy = 엔코더 버전, xxxxxx = 에러원인의 베티 코딩
yy = 08 hex (bit 27 = 1)에서는, 다음의 비트 정의가 적용됩니다:
Bit 1: 신호 모니터링 (sin/cos)
Bit 8: F1 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 1.
Bit 9: F2 (안전 상태 디스플레이) 폴트 위치 워드 2.
Bit 16: LED 모니터링 iC-LG (opto ASIC)
Bit 17: 멀티턴 폴트
Bit 23: 외부 온도 제한 값
참고:
엔코더 버전이 명시되어 있지 않습니다. 비트 코드에 관한 자세한 정보는 엔코더 제조사에 문의하세요.

해결책: - 에러번호로 에러의 원인을 확인하세요.
- 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 엔코더를 교체하세요.

233142 <위치 명시>엔코더 3: 배터리 전압 폴트

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 스위치 off 시 배터리에 의해 멀티 턴 정보가 백업됩니다. 해당 배터리 전압이 멀티 턴 정보를 확인하기에 충분하지 않습니다.

해결책: 배터리를 교체하십시오.

233150 <위치 명시>엔코더 3: 초기화 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: p0404 에서 선택된 엔코더 기능이 정상적으로 동작안함.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
엔코더 고장.
비트 할당은 p0404 와 일치합니다 (예. bit 5 설정: 에러 트랙 C/D).
해결책: - p0404 가 정확하게 설정되었는지 확인하십시오.
- 사용된 엔코더 형식(증분치/절대치) 및 SMCxx, 엔코더 케이블을 확인하십시오
- 필요한 경우 해당 폴트에 대한 추가적인 상세한 설명을 참조하십시오.

233151 <위치 명시>엔코더 3: AB 초기화를 위한 엔코더 속도가 너무 높습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 센서 초기화 도중 엔코더 속도가 너무 높습니다.
해결책: 초기화시, 적절하게 엔코더 속도를 줄이십시오.
필요한 경우, 모니터링 기능을 해제하십시오 (p0437.29).
다음 또한 참고: p0437

233152 <위치 명시>엔코더 3: 최대 입력 주파수를 초과하였습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 엔코더 평가의 최대 입력 주파수를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
Hz 단위 실제 입력 주파수.
다음 또한 참고: p0408
해결책: - 속도를 줄이십시오.
- 펄스 수가 낮은 엔코더를 사용하십시오 (p0408).

233153 <위치 명시>엔코더 3: 식별자 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더를 식별할 때 에러가 발생되었습니다(대기) p0400=10100.
연결된 엔코더를 식별할 수 없습니다.
에러 번호(r0949, 16 진수):
Bit 0: 데이터 길이가 올바르지 않음
다음 또한 참고: p0400
해결책: 데이터 시트에 따라 엔코더를 수동으로 설정하세요.

233160 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센서 채널 A 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 아날로그 센서 입력 전압이 허용범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어났습니다.
2: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어났습니다 (p4673).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위를 초과하였습니다 (p4676).
해결책: 폴트 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력전압을 확인하십시오.
폴트 값 =2:
- 엔코더 주기별 전압 설정치를 확인하십시오 (p4673).
폴트 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고 필요시 증가시키십시오 (p4676).

233161 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센서 채널 B 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 아날로그 센서의 입력 전압이 허용범위를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능한 범위를 벗어났습니다.
2: 입력 전압이 측정 가능한 범위를 벗어났습니다 (p4675).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위를 초과하였습니다 (p4676).
해결책: 폴트 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력전압을 확인하십시오.
폴트 값 =2:
- 엔코더 주기별 전압 설정치를 확인하십시오 (p4675).
폴트 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고 필요시 증가시키십시오 (p4676).

233163 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센서 위치 값이 한계치를 초과하였습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: 위치 값이 허용 범위 -0.5 … +0.5 를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: LDVT 센서로부터의 위치 값.
2: 엔코더 특성으로부터의 위치 값.
해결책: 폴트 값 = 1:
- LVDT 비율을 확인하십시오 (p4678).
- 트랙 B 에서 기준 신호 연결을 확인하십시오.
폴트 값 = 2:
- 특성 계수를 확인하십시오 (p4663 … p4666).

233400 <위치 명시>엔코더 3: 제로마크 거리 에러 알람 임계치

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 제로마크 거리가 설정된 제로마크 거리와 일치하지 않습니다.

distance-coded 엔코더의 경우 제로마크 거리는 검출된 제로마크 쌍으로 부터 결정됩니다. 이는 만약 제로마크가 누락된 경우라도 쌍(pair) 생성에 따라 에러가 발생되지 않으며 시스템에 영향을 미치지 않습니다.

제로마크 모니터링에 대한 제로마크 거리는 p0425 (로터리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 엔코더)에 설정됩니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

증분단위 최종 측정된 제로마크 거리 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

부호는 제로마크 거리를 검출하기위해 이동한 방향을 나타냅니다.

해결책:
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233401 <위치 명시>엔코더 3: 제로마크 알람 임계치가 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 1.5 x 설정된 제로마크 거리 초과됨.

제로마크 모니터링에 대한 제로마크 거리는 p0425 (로터리 엔코더) 또는 p0424 (리니어 엔코더)에 설정됩니다.

알람 값 (r2124, 정수 값):

POWER ON 이후 증분 갯수 또는 마지막 제로마크가 검출된 이후의 증분 갯수 (4 증분(increments) = 1 엔코더 펄스).

해결책:
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233405 <위치 명시>엔코더 3: 엔코더 내부 온도가 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 모터에서 엔코더 평가 시 허용되지 않는 온도가 감지되었습니다.

에러 임계치는 125 ° C 입니다.

알람 값 (r2124, 정수):

0.1 °C 단위 측정된 보드/모듈 온도.

해결책: 해당 모타의 DRIVE-CLiQ 포트 주위 온도를 줄이십시오.

233407 <위치 명시>엔코더 3: 펑션 제한값 도달

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 기능 중 한개가 제한값에 걸렸습니다. 서비스가 필요합니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
1 : 증분 신호
3 : 절대 트랙
4 : 코드 연결

해결책: 서비스를 실시하십시오. 필요시 엔코더를 교체하십시오.
참고:
현재 작동되고 있는 엔코더의 기능은 r4651 을 통해 표시할수 있습니다 .
다음 또한 참고: p4650, r4651

233410 <위치 명시>엔코더 3: 직렬 통신

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 엔코더 및 평가 모듈간의 직렬 통신 프로토콜 전송 에러.
알람 값 (r2124, 2 진수 표시):
Bit 0: 위치 프로토콜 내 알람 비트.
Bit 1: 데이터 라인 상에서 정지 레벨이 틀립니다.
Bit 2: 엔코더가 반응하지 않습니다 (50 ms 동안 시작 비트가 없슴).
Bit 3: CRC 에러: 엔코더 프로토콜 내의 체크섬이 해당 데이터와 일치하지 않습니다.
Bit 4: 엔코더 승인 에러: 엔코더에서 해당 작업이 잘못 인식되었거나 또는 실행할 수 없습니다.
Bit 5: 직력 드라이버 내부 에러: 틀린 모드 명령이 요청됨.
Bit 6: 주기적인 읽기 시 타임아웃.
Bit 8: 프로토콜이 너무 김 (예. > 64 bits).
Bit 9: 수신 버퍼 오버플로우
Bit 10: 반복 읽기에서 프레임 에러.
Bit 11: 패리티 에러.
Bit 12: 모노플롭 시간 중 데이터 라인 신호 레벨 에러.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.

233411 <위치 명시>엔코더 3: 절대치 엔코더에서 내부 알람을 표시합니다

메세지 값: 폴트 원인: %1 bin, 추가 정보: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 절대치 엔코더의 폴트 워드에 설정된 알람 비트를 포함합니다.
알람 값 (r2124, 이진수 값):
yyyyxxxx hex: yyyy = 추가 정보, xxxx = 폴트 원인
yyyy = 0:
Bit 0: 주파수가 초과되었습니다 (속도가 너무 빠름).
Bit 1: 온도가 초과되었습니다.
Bit 2: 시스템 예약, lighting 시스템이 초과되었습니다.
Bit 3: 배터리가 방전되었습니다.
Bit 4: 원점이 패스되었습니다.
yyyy = 1:
Bit 0: 신호 진폭이 제어 범위를 벗어 났습니다.
Bit 1: 멀티턴 인터페이스 에러
Bit 2: 내부 데이터 에러 (싱글턴/멀티턴이 싱글 스텝이 아닙니다).
Bit 3: EEPROM 인터페이스 에러.
Bit 4: SAR 컨터터 에러.
Bit 5: 레지스터 데이터 전송 폴트.
Bit 6: 에러 핀 (nErr) 에서 내부 에러가 확인 되었습니다.
Bit 7: 온도 임계치를 초과하였거나 또는 이하로 떨어졌습니다.

해결책: 엔코더를 교체하십시오

233412 <위치 명시>엔코더 3: 직렬 프로토콜에서 에러 비트가 설정됩니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 시리얼 프로토콜을 통해 엔코더에서 설정 에러 비트를 송신합니다.
알람 값 (r2124, 이진수):
Bit 0: 위치 프로토콜의 에러 비트.
Bit 1: 알람 프로토콜의 에러 비트.

해결책:
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더를 교체하십시오.

233414 <위치 명시>엔코더 3: C 또는 D 트랙 진폭 에러 (C^2 + D^2)

메세지 값: C 트랙: %1, D 트랙: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 엔코더 또는 홀 신호의 C 또는 D 트랙의 진폭 (C^2 + D^2) 이 허용 공차를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 신호 레벨, 트랙 D (부호를 포함한 16 비트).
yyyy = 신호 레벨, 트랙 C (부호를 포함한 16 비트).
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV to 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 230 mV (엔코더의 주파수 응답을 참조) 및 > 750 mV 입니다.
피크치 500 mV 신호 레벨은 5333 hex = 21299 dec 에 상응합니다.
참고:
진폭 에러의 아날로그 값은 센서 모듈에서 하드웨어 에러 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 및 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예, 접촉불량).
- 홀 센서 박스를 확인하십시오

233415 <위치 명시>엔코더 3: A 또는 B 트랙 알람 진폭 에러 (A^2 + B^2)

메세지 값: 진폭: %1, 각도: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 3 의 진폭 (A^2 + B^2 의 제곱근)이 허용 공차를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex:
yyyy = 각도
yyyy = 진폭, 예 A^2 + B^2 의 제곱근 (부호가 없는 16 비트)
엔코더의 일반 신호 레벨은 반드시 375 mV 에서 600 mV (500 mV -25/+20 %) 범위에 있어야 합니다.
응답 임계치는 < 230 mV 입니다 (엔코더의 주파수 응답 관찰)
피크치 500 mV 의 신호 레벨은 299A hex = 10650 dec 에 상응합니다.
각도 0 ... FFFF hex 는 미세 위치 0 ... 360 ° 를 의미합니다. 트랙 B 의 음의 제로 크로스오버에서 0 ° 가 존재합니다.
레졸버용 센서 모듈에 대한 참고 사항 (예. SMC10):
일반 신호 레벨은 2900 mV (2.0 Vrms) 입니다. 응답 임계치는 < 1414 mV (1.0 Vrms) 입니다.
피크치 2900 mV 의 신호 레벨은 3333 hex = 13107 dec 에 상응합니다.
참고:
센서 모듈에서 진폭 에러의 아날로그 값은 하드웨어 폴트 출력과 동시에 측정되지 않습니다.

해결책: - 측정 장치의 주파수 특성 (진폭 특성)이 속도 범위에 적합한지 확인하십시오.
- 엔코더 케이블 및 쉴딩 처리가 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 센서 모듈을 확인하십시오 (예, 접촉 상태).
- 코딩 디스크가 오염 되었거나 또는 라이트가 낡은 경우, 엔코더를 교체하십시오.

233418 <위치 명시>엔코더 3: 샘플링 시간 당 속도 편차가 초과되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: HTL/TTL 엔코더의 경우, 두 샘플링 싸이클의 속도 차이가 p0492 에 설정된 값을 초과하였습니다.
전류 제어기 샘플링 시간 동안 평균 속도 실제값 변경이 모니터링 됩니다 - 가능한 경우.
알람 값 (r2124, 정수):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.
다음 또한 참고: p0492

해결책: - 타코메타 케이블이 단선되었는지 확인하십시오.
- 타코메타 쉴드 그라운드를 확인하십시오.
- 필요한 경우 p0492 설정값을 증가 시키십시오.

233419 <위치 명시>엔코더 3: 트랙 A 또는 B 가 공차를 벗어났습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: A 또는 B 트랙의 진폭/위상/옵셋 수정이 한계치에 있습니다.
진폭 에러 수정: 진폭 B / 진폭 A = 0.78 ... 1.27
위상: <84 ° 또는 >96 °.
SMC20: 옵셋 수정: +/-140 mV
SMC10: 옵셋 수정: +/-650 mV
알람 값 (r2124, 16 진수 값):
xxxx1: 옵셋 수정 최소, 트랙 B
xxxx2: 옵셋 수정 최대, 트랙 B
xxx1x: 옵셋 수정 최소, 트랙 A
xxx2x: 옵셋 수정 최소, 트랙 A
xx1xx: 진폭 수정 최소, 트랙 B/A
xx2xx: 진폭 수정 최소, 트랙 B/A
x1xxx: 위상 에러 수정 최소
x2xxx: 위상 에러 수정 최소
1xxxx: 큐빅 수정 최소
2xxxx: 큐빅 수정 최소

해결책: - 베어링이 없는 엔코더의 취부 공차를 확인하십시오 (예, toothed-wheel 엔코더).
- 플러그 연결상태를 확인하십시오 (변환 저항 포함).
- 엔코더 신호를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233421 <위치 명시>엔코더 3: 일반 위치가 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 실제값 감지에서 에러가 발생되었습니다. 이 에러가 발생된 경우 제공된 일반 위치값이 잘못되었다고 간주됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
3: 시리얼 프로토콜의 절대치 위치 및 트랙 A/B 가 엔코더 펄스의 절반 만큼 차이가 납니다. 해당 절대 위치는 반드시 양쪽 트랙이 음인 상태에서 해당 제로 위치를 가지고 있어야 합니다. 에러가 발생된 경우, 엔코더 펄스에 의해 해당 위치가 틀릴 수 있습니다.

해결책: 알람 값 = 3:
- 표준 엔코더의 경우, 관련 제조사 측으로 연락 바랍니다.
- 시리얼로 전송된 위치값에 대한 트랙의 할당을 수정하십시오. 이를 위해 반드시 센서 모듈에 2 개의 트랙이 연결되고 반전되어야 합니다 (A 과 A* 및 B 와 B* 가 서로 교차) 또는 프로그램 가능한 엔코더의 경우 위치의 제로 옵셋을 확인하십시오.

233422 <위치 명시>엔코더 3: 구형파 엔코더 일회전 당 펄스가 허용 대역폭을 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 측정된 제로 마크 거리가 설정된 파라미터 거리와 일치하지 않습니다.
누산기의 값이 p4683 나 p4684 보다 클 경우, 작동중인 구형파 엔코터 PPR 보정 및 다시 설정된 파라미터 폴트 31131 로 인해 알람이 작동하였습니다.
제로 마트 모니터링을 위한 제로 마크 거리는 p0425 에 설정되어 있습니다 (로타리 엔코더).
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
엔코더 펄스의 누적 편차.

해결책: - 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 형식을 확인하십시오 (등거리 제로-마크 엔코더).
- 제로-마크 간의 간격 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233429 <위치 명시>엔코더 3: 홀 센서 / C/D 트랙 및 A/B 트랙 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: C/D 트랙의 에러가 물리적으로 +/- 15 ° 또는 전기적으로 +/-60 ° 또는 홀 센서의 에러가 전기적으로 +/-60 ° 보다 큽니다.
C/D 트랙의 한 주기는 물리적으로 360 ° 입니다.
홀 센서 신호의 한 주기는 전기적으로 360 ° 입니다.
C/D 트랙과 같이 연결된 홀 센서에 회전 감지가 잘못되었거나 입력된 신호가 정확하지 않을 경우 모니터링이 동작합니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
C/D 트랙의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 물리적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).
홀 센서의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
측정된 전기적 각도 편차 (부호를 포함한 16 비트, 182 dec 가 1 ° 를 의미합니다).

해결책: - 트랙 C 또는 D 가 연결되지 않았습니다.
- C/D 트랙 처럼 연결된 홀 센서의 회전 방향을 수정하십시오.
- 엔코더 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 연결되었는지 확인하십시오.
- 홀 센서 조정을 확인하십시오.

233431 <위치 명시>엔코더 3: 절대/증분 위치 편차가 너무 큽니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제로 펄스를 패스 시, 증분 위치에서 편차가 감지되었습니다.
등거리 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크가 패스된 경우, 이는 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크는 반드시 첫번째 제로 마크의 n 횟수가 되어야 합니다.
거리 코드 제로 마크의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- 첫번째 제로 마크 페어가 전체 후속 체크에 대한 원점으로 적용됩니다. 다른 제로 마크 페어는 반드시 첫번째 제로 마크 페어간의 거리로 간주됩니다.
알람 값 값 (r2124, 정수):
Quadrants 단위 편차 (1 펄스 = 4 quadrants).

해결책: - 엔코더 케이블이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 엔코더 케이블을 교체하십시오.
- 코딩 디스크을 청소하거나 또는 강한 자계를 제거하십시오.

233432 <위치 명시>엔코더 3: 로우터 위치 조정이 편차를 수정합니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: A/B 트랙의 경우, 펄스가 손실되었거나 너무 많이 카운트 되었습니다. 이 펄스들이 현재 수정되고 있습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
증분식 제로 마크의 최종 측정 편차 (4 증분 = 1 엔코더 펄스).
부호는 제로 마크 거리 감지 시 모션의 방향을 나타냅니다.

해결책: - 엔코더 케이블 및 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더 또는 케이블을 교체하십시오.
- 엔코더 제한 주파수를 확인하십시오.
- 제로 마크 사이의 거리에 대한 파라미터를 조정하십시오 (p0424, p0425).

233442 <위치 명시>엔코더 3: 배터리 전압 예비 알람

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 스위치 OFF 시, 배터리에 의해 멀티 턴 정보가 백업됩니다. 해당 배터리 전압이 더 떨어질 경우, 멀티 턴 정보가 더 이상 버퍼에 저장되지 않습니다.

해결책: 배터리를 교체하십시오.

233443 <위치 명시>엔코더 3: 단극 CD 신호 레벨이 규격을 벗어남

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 3 의 단극 레벨 (CP/CN 또는 DP/DN) 이 허용 공차를 벗어났습니다.
알람 값 (r2124, 이진수):
Bit 0 = 1: CP 또는 CN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
Bit 16 = 1: DP 또는 DN 이 공차 범위를 벗어났습니다.
엔코더의 일반 단극 신호 레벨은 반드시 2500 mV +/- 500 mV 범위 내여야 합니다.
응답 임계치는 < 1700 mV 및 > 3300 mV 입니다.
참고:
다음의 조건이 충족되지 않은 경우 신호 레벨이 평가되지 않습니다.
- 센서 모듈 속성을 사용할수 있어야 합니다 (r0459.31 = 1).
- 모니터링 동작 (p0437.31 = 1).

해결책: - 엔코더 케이블 및 쉴딩이 EMC 규정에 맞게 배선되었는지 확인하십시오.
- 플러그 연결상태 및 엔코더 케이블 접촉상태를 확인하십시오.
- C/D 트랙이 정상적으로 연결 되었는지 확인하십시오 (신호 라인 CP 및 CN 또는 DP 및 DN 이 서로 바뀌었는지 확인 하십시오)
- 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233460 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센서 채널 A 고장

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센서의 입력 전압이 허용 범위를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 벗어남.
2: 입력 전압이 p4673 에 설정된 측정 범위를 벗어남.
3: 입력 전압 절대값이 제한 범위값을 초과하였습니다 (p4676).

해결책: 알람 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력 전압을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 엔코더 주기별 전압 설정값을 확인하십시오 (p4673).
알람 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고, 필요시 증가 시키십시오 (p4676).

233461 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센서 채널 B 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 아날로그 센스의 입력 전압이 허용 한계를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 입력 전압이 측정 가능 범위를 초과.
2: 입력 전압이 측정 가능 범위를 초과 (p4675).
3: 입력 전압의 절대값이 제한 범위값을 초과하였습니다 (p4676).
해결책: 알람 값 = 1:
- 아날로그 센서의 출력 전압을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 엔코더 주기별 전압 설정값을 확인하십시오 (p4675).
알람 값 = 3:
- 제한 범위 설정값을 확인하고, 필요시 증가시키십시오 (p4676).

233462 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센터, 작동 채널 없음

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 아날로그 센서의 채널 A 와 B 가 작동하지 않습니다.
해결책: - 채널 A 그리고/또는 채널 B 를 작동시키십시오 (p4670).
- 엔코더 설정을 점검하십시오 (p0404.17).
다음 또한 참고: p4670

233463 <위치 명시>엔코더 3: 아날로그 센서 위치 값이 한계치를 초과하였습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 위치 실제값이 허용 범위 -0.5 … +0.5 를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: LDVT 센서로부터의 위치 값.
2: 엔코더 특성으로부터의 위치 값.
해결책: 알람 값 = 1:
- LVDT 비율을 확인하십시오 (p4678).
- 트랙 B 에서 기준 신호 연결을 확인하십시오.
알람 값 = 2:
- 특성 계수를 확인하십시오 (p4663 … p4666).

233470 <위치 명시>엔코더 3: 오염 감지

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 센서 모듈 케비넷 30 (SMC30)과 인터페이스된 교류식 엔코더 시스템의 경우, 엔코더 오염 신호 (신호 0)가 터미널 X521.7 에 들어왔습니다.

해결책: - 플러그 연결상태를 확인하십시오.
- 엔코더나 엔코더 케이블을 교체하십시오.

233500 <위치 명시>엔코더 3: 좌표위치 추적가능 이송 범위 초과

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 모듈로 수정 없이 설정된 리니어 축에서 드라이브/엔코더가 최대 허용 이송 범위를 초과하였습니다. p0412 에 있는 값을 읽어서 모터 회전수로 해석해야 합니다.

p0411.0 = 1 인 경우, 설정된 리니어 축의 이송 범위는 p0421 의 설정에서 64x (+/- 32x)로 결정됩니다.

p0411.3 = 1 인 경우, 설정된 리니어 축의 이송 범위는 최대 가능한 값으로 프리셋되며 (디폴트 값) +/-p0412/2 의 값 (전체 회전수로 반올림) 과 동일합니다. 최대 가능 값은 펄스 수 (p0408) 및 미세 해상도 (p0419) 에 따라 결정됩니다.

해결책: 이 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).

해당 에러는 승인될 것이며 절대치 엔코더가 조정되었습니다.

233501 <위치 명시>엔코더 3: 위치 추적 엔코더 위치가 공차 윈도우를 벗어남

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 전원이 off 된 후 드라이브/엔코더가 공차 윈도우에 설정된 량 이상으로 이동되었습니다. 이 경우 기계 시스템과 엔코더 간에 더 이상 동기가 이루어지지 않습니다 (원점 손실).

에러 값 (r0949, 정수 값):

절대치 값 증분 단위의 최종 엔코더 위치로 부터의 편차.

부호는 이송 방향을 나타냅니다.

참조:

발생된 편차는 r0477 에도 표시됩니다.

다음 또한 참고: p0413, r0477

해결책: 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).

해당 에러는 승인될 것이며 필요한 경우 절대치 엔코더가 조정되었습니다 (p2507).

다음 또한 참고: p0010

233502 <위치 명시>엔코더 3: 측정 기어를 사용한 엔코더, 신호가 없습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용
원인: 측정 기어 박수를 사용한 엔코더에서 신호가 없습니다.
해결책: 측정 기어 박스가 취부된 모든 엔코더는 운전중에 반드시 정상적인 실제값이 나와야 합니다.

233503 <위치 명시>엔코더 3: 위치 트랙킹 리셋 불가

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 측정 기어박스의 위치 트랙킹 리셋 불가.
해결책: 이 에러는 다음과 같이 해결됩니다:
- 엔코더 스타트업 선택 (p0010 = 4).
- 다음과 같이 위치 트랙킹 리셋 (p0411.2 = 1).
- 엔코드 스타트업 선택 해제 (p0010 = 0).
해당 에러는 승인될 것이며 절대치 엔코더가 조정되었습니다.

233700 <위치 명시>엔코더 3: 효용성 테스트에서 요구되는 값을 공급하지 않습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit x = 1: 효력 테스트 x 가 정상적으로 완료되지 않았습니다.
해결책: 엔코더를 교체하십시오

233800 <위치 명시>엔코더 3: 그룹 알람

메세지 값: -
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: NONE
원인: 모타 엔코더에서 최소 하나의 에러가 감지되었습니다.
해결책: 현재까지 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

233801 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

233802 <위치 명시>엔코더 3: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 엔코더 3 에 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
yx hex: y = 관련 기능 (지멘스 내부 고장 진단용), x = 관련 시간 슬라이스
x = 9:
고속(전류 제어기 클럭 싸이클) 타임 슬라이스의 오버플로우.
x = A:
평균 타임 슬라이스의 오버플로우.
x = C:
저속 타임 슬라이스의 오버플로우.
yx = 3E7:
SYNO 대기 시간 초과 (예. 예기치 않은 비주기적 운전으로 복귀)
해결책: 전류 제어기 샘플링 시간을 키우십시오.
참고:
젼류 제어기 샘플링 시간 = 31.25 µs 인 경우, 오더 번호가 6SL3055-0AA00-5xA3 인 SMx20 을 사용하십시오.

233804 <위치 명시>엔코더 3: 체크섬 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: POWER ON (즉시적용)
원인: 센서 모듈에서 프로그램 메모리를 읽을때 체크섬 에러가 발생되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex
yyyy: 관련 메모리 영역.
xxxx: POWER ON 시 체크섬과 현재 체크섬의 차이.
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4).
- 해당 콤포넌트에 대한 허용 외기 온도가 유지되는지 체크 바랍니다.
- 센서 모듈을 교체하십시오.

233805 <위치 명시>엔코더 3: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용

원인: 내부 파라미터 소손.
에러 (r0949, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내에 블록이 너무 많음.

해결책: 모듈을 교체하십시오.

233806 <위치 명시>엔코더 3: 초기화가 완료되지 않았습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 엔코더가 정상적으로 초기화되지 않았습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0, 1: 모터 회전을 이용한 엔코더 초기화에 실패하였습니다 (엔코더 펄스/4 의 미세위치 조정에 편차).
Bit 2: 중간 전압이 트랙 A 와 일치하지 않습니다.
Bit 3: 중간 전압이 트랙 B 와 일치하지 않습니다.
Bit 4: 중간 전압이 가속 입력과 일치하지 않습니다.
Bit 5: 중간 전압이 트랙 안전 A 와 일치하지 않습니다.
Bit 6: 중간 전압이 트랙 안전 B 와 일치하지 않습니다.
Bit 7: 중간 전압이 트랙 C 와 일치하지 않습니다.
Bit 8: 중간 전압이 트랙 D 와 일치하지 않습니다.
Bit 9: 중간 전압이 트랙 R 과 일치하지 않습니다.
Bit 10: A 와 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 11: C 와 D 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 12: 안전 A 와 안전 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V).
Bit 13: A 와 안전 B 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V)
Bit 14: B 와 안전 A 사이의 중간 전압 차이가 너무 큽니다 (> 0.5 V)
Bit 15: 계산된 중간 전압의 표준 편차가 너무 큽니다 (> 0.3 V)
Bit 16: 내부 폴트 - 레지스터 판독 시 폴트 (CAFE)
Bit 17: 내부 폴트 - 레지스터 기록 시 폴트 (CAFE)
Bit 18: 내부 폴트: 일치하는 중간 전압이 없습니다
Bit 19: 내부 에러 - ADC 액세스 에러.
Bit 20: 내부 에러 - 제로 크로스오버를 찾을수 없습니다.
Bit 28: EnDat 2.2 측정 유닛 초기화 중 에러가 발생 되었습니다.
Bit 29: EnDat 2.2 측정 유닛에서 데이터를 읽을 때 에러가 발생 되었습니다.
Bit 30: EnDat 2.2 측정 유닛의 EEPROM 체크섬이 틀립니다.
Bit 31: EnDat 2.2 측정 유닛의 데이터가 일관되지 않습니다.
참고:
Bit 0, 1: 6SL3055-0AA00-5*A0 까지
Bits 2 ... 20: 6SL3055-0AA00-5*A1 이상

해결책: 폴트를 승인하십시오.
폴트를 승인할 수 없는 경우:
Bit 2 ... 9: 엔코더 전원 공급을 체크 바랍니다.
Bits 2 ... 14: 해당 케이블의 상태를 체크 바랍니다.
Bit 15: 트랙 R 및 p0404 의 설정값을 체크 바랍니다.
Bit 28: EnDat 2.2 컨버터 및 측정 유닛 간의 케이블을 체크 바랍니다.
Bit 29 ... 31: 고장난 측정 유닛을 교체하십시오.

233811 <위치 명시>엔코더 3: 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 엔코더 시리얼 번호가 변경되었습니다. 변경사항은 시리얼번호가 있는 엔코더에서만 확인됩니다 (예. EnDat 엔코더).
- 엔코더가 교체되었습니다.
참고:
폐-루프 위치제어에서 조정을 시작할 때 (p2507 = 2), 시리얼 번호가 적용됩니다.
엔코더가 조정된 경우 (p2507 = 3), 해당 시리얼 번호가 변경되었는지 확인되며 필요한 경우 조정이 리셋됩니다 (p2507 = 1).
시리얼 번호 모니터링을 숨길 경우, 다음과 같은 절차를 실시하십시오:
- 해당 엔코더 Data Set 를 다음 시리얼 번호로 설정: p0441= FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
해결책: 기구적으로 엔코더를 조정하십시오. p0440 = 1 로 설정하여 새로운 시리얼 번호를 적용하십시오.

233812 <위치 명시>엔코더 3: 요청된 싸이클 또는 RX/TX 타이밍이 지원되지 않습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛 (CU) 또는 RX/TX 타이밍으로 부터 요청된 싸이클이 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0: 애플리케이션 싸이클이 지원되지 않습니다.
1: DRIVE-CLiQ 싸이클이 지원되지 않습니다.
2: 시간 단위 RX 및 TX 인수간의 공차가 너무 낮습니다.
3: 시간 단위 TX 인수가 너무 빠릅니다.
해결책: 전체 콤포넌트를 전원을 off/on 하십시오.

233813 <위치 명시>엔코더 3: 하드웨어 로직 유닛 실패

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: PULSE INHIBIT
원인: DRIVE-CLiQ 엔코더 에러 워드에서 설정된 에러 비트를 제공합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0: ALU 와치독이 응답하였습니다.
Bit 1: ALU 에서 수명 신호 에러가 감지되었습니다.
해결책: 엔코더를 교체하십시오

233820 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램의 길이가 지정된 길이 (바이트)나 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

233835 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

233836 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

233837 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

233840 <위치 명시>엔코더 3 의 DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내에서 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러 추정원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔레그램의 수신 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 타입이 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램의 컴포넌트 주소와 수신 리스트의 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되었으나, 전송받은 텔레그램이 SYNC 이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되어 있지 않았으나, SYNC 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러비트가 설정 되었습니다.
10 (= 0A hex):
텔레그램 수신의 신호-수명 비트가 설정되지 않았습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송이 전환되는 과정에서 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더 에러 발생.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 수신할 수 없습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트 타임 아웃
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트 타임 아웃
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
메세지 번호에 관한 참고:
메세지 번호와 같이 각각의 정보가 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

233845 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 엔코더까지 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

233850 <위치 명시>엔코더 3: 엔코더 평가, 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: POWER ON

원인: 엔코더 3 의 센서 모듈에 내부 소프트웨어 에러가 발생하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 백그라운드 타임 슬라이스가 차단되었습니다.
2: 코드 메모리의 체크섬이 정상적이지 않습니다.
10000: EnDat 엔코더의 OEM 메모리에 있는 데이터를 해석할 수 없습니다.
11000 ... 11499: EEPROM 의 설명 데이터가 틀립니다.
11500 ... 11899: EEPROM 의 교정 데이터가 틀립니다.
11900 ... 11999: EEPROM 의 환경설정 데이터가 틀립니다.
12000 ... 12008: AD 컨버터와의 통신 실패.
16000: DRIVE-CLiQ 엔코더 초기화 애플리케이션 에러.
16001: DRIVE-CLiQ 엔코더 초기화 ALU 에러.
16002: DRIVE-CLiQ 엔코더 HISI / SISI 초기화 에러.
16003: DRIVE-CLiQ 엔코더 안전 초기화 에러.
16004: DRIVE-CLiQ 엔코더 내부 시스템 에러.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 에 연락 하십시오.

233851 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 3) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 컴포넌트의 펌웨어 버전을 업데이트 하세요.
- 관련 컴포넌트의 전원을 재시작 하세요.

233860 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 3) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트에 지정된 길이 또는 수신 목록의 길이보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트에 지정된 길이 또는 수신 목록의 길이보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램의 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

233875 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 전원 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

233885 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용
원인: 센서 모듈 (엔코더 3) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 관련 콤포넌트에 대한 전원공급을 확인.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체.
다음 또한 참고: p9915

233886 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 3) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

233887 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (엔코더 3 의 센서 모듈) 에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

233895 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 교차 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 3) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

233896 <위치 명시>엔코더 3 DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 에러 값에 의해 지정된 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (엔코더 3 용 센서 모듈)의 특성이 설정된 기동에 맞지 않게 변경 되었습니다. 예를 들어 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

233899 <위치 명시>엔코더 3: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 센서 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 엔코더 3 에 대한 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 센서 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0148).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

233902 <위치 명시>엔코더 3: SPI-BUS 에러 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 SPI 버스 운전 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫-라인에 문의하십시오.

233903 <위치 명시>엔코더 3: I2C-BUS 에러 발생됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 I2C 버스 운전 시 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 에러 처리 용.

해결책: - 센서 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 센서 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫-라인에 문의하십시오.

233905 <위치 명시>엔코더 3: 파라메타 설정 에러

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 파라미터 3 의 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다,
파라미터 설정된 엔코더 타입이 실제 연결된 엔코더 타입과 일치하지 않습니다.
관련 파라미터가 다음과 같이 결정됩니다:
- 에러번호(r0949)를 사용한 파라미터 번호 결정.
- 파라미터 인덱스 결정(p0187).
에러번호(r0949, 십진수 표시):
yyyyxxxx dec: yyyy = 추가 정보, xxxx = 파라미터
xxxx = 421:
EnDat/SSI 엔코더의 경우, 프로토콜 내의 절대값 위치는 반드시 30 bit 보다 적거나 같아야 합니다.
yyyy = 0:
정보가 없습니다.
yyyy = 1:
컴포넌트는 트랙 모니터링 A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) 와 결합된 HTL 레벨 (p0405.1 = 0)을 지원하지 않습니다.
yyyy = 2:
확인된 엔코더의 코드 번호가 p0400 에 입력되었으나, 확인 작업이 실행되지 않았습니다. 새로운 엔코더 설정을 시작하세요.
yyyy = 3:
확인된 엔코더의 코드 번호가 p0400 에 입력되었으나, 확인 작업이 실행되지 않았습니다. p0400 에 열거된 엔코더 중에서 코드 번호가 10000 보다 작은 것을 선택하세요.
yyyy = 4:
이 컴포넌트는 트랙 A/B 가 없는 SSI 엔코더 (p0404.9 = 1)를 지원하지 않습니다.
yyyy = 5:
SQW 엔코더의 경우, p4686 내의 값이 p0425 값보다 큽니다.
yyyy = 6:
이 펌웨어 버전에서는 DRIVE-CLiQ 엔코더를 사용할 수 없습니다.
yyyy = 7:
SQW 엔코더의 경우, Xact1 수정(p0437.2)는 등거리 제로 마크에만 허용됩니다.
yyyy = 8:
리니어 스케일에서 지원되지 않는 모터 폴 페어 너비가 사용 되었습니다.
yyyy = 9:
EnDat 프로토콜 내의 위치 길이는 32 bit 가 최대입니다.
yyyy = 10:
연결된 엔코더가 지원되지 않습니다.
yyyy = 11:
하드웨어가 트랙 모니터링을 지원하지 않습니다.

해결책: - 연결된 엔코더 형식이 파라미터에 설정된 형식과 일치하는지 확인하십시오.
- 폴트 값(r0949)에 지정된 파라미터 및 p0187 을 수정하십시오.
- 파라미터 번호 314:
- 폴 수 및 측정 기어박스 비율을 확인하십시오. "폴 수"를 "측정 기어박스 비율"로 나눈 몫이 1000 보다 적거나 같아야 합니다 ((r0313 * p0433) / p0432 <= 1000).

233912 <위치 명시>엔코더 3: 디바이스 조합이 허용되지 않습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE)
Hla: OFF1 (NONE)
확인 응답: PULSE INHIBIT

원인: 선택된 디바이스 조합은 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1003:
연결된 측정 유닛은 EnDat 2.2 컨버터와 함께 사용할 수 없습니다. 예를 들어, 해당 측정 유닛은 2^n 의 펄스 수/회전 (회전당 펄스 수) 입니다.
1005:
해당 측정 유닛 (증분치) 은 EnDat 2.2 컨버터에서 지원되지 않습니다.
1006:
EnDat 전송의 최대 주기 (31.25 µs) 를 초과하였습니다.
2001:
전류 제어기 사이클, DP 사이클 및 세이프티 사이클의 설정 조합이 EnDat 2.2 컨버터에서 지원되지 않습니다.
2002:
리니어 측정 유닛의 해상도가 리니어 모터의 폴 페어 너비와 일치하지 않습니다.

해결책: 폴트 값 = 1003, 1005, 1006:
- 허용되는 측정 유닛을 사용하십시오.
폴트 값 = 2001:
- 허용되는 사이클 조합을 설정 하십시오 (필요한 경우 표준 설정을 사용하십시오).
폴트 값 = 2002:
- 저 해상도의 측정 유닛을 사용하십시오 (p0422).

233915 <위치 명시>엔코더 3: 설정 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 엔코더 3 의 환경 설정이 틀립니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1:
폴트/알람 간의 파라미터 재 설정이 허용되지 않습니다.
419:
미세 해상도 Gx_XIST2 를 설정된 경우, 엔코더가 32 비트로 표시할수 없는 최대 가능 절대값 위치 실제값 (r0483)을 인식하였습니다.

해결책: 알람 값 = 1:
폴트/알람 간의 파라미터를 재 설정을 할 수 없습니다.
알람 값 = 419:
미세 해상도를 줄이거나 (p0419), 전체 멀티턴 범위가 필요하지 않은 경우, 모니터링을 해제하십시오 (p0437.25).

233916 <위치 명시>엔코더 3: 파라미터 설정 폴트

메세지 값: 파라미터: %1, 추가 정보: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Servo: OFF1 (IASC/DCBRK, NONE, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 엔코더 파라미터 3 의 설정이 올바르지 않음을 감지하였습니다,
파라미터 설정된 엔코더 타입이 실제 연결된 엔코더 타입과 일치하지 않습니다.
관련 파라미터가 다음과 같이 결정됩니다:
- 에러번호를 이용한 파라미터 번호 결정(r0949)
- 파라미터 인덱스 결정 (p0187).
에러번호 (r0949, 십진수 표시):
파라미터 번호.

해결책: -연결된 엔코더 타입이 설정된 엔코더 형식과 일치하는지 확인하십시오.
- 에러 값 (r0949) 및 p0187 에 의해 지정된 파라미터를 수정하십시오.

233920 <위치 명시>엔코더 3: 온도 센서 에러

메세지 값: 에러 원인: %1, 채널 번호: %2

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다 (KTY: R > 1630 Ω).
2 (= 02 hex):
측정된 저항값이 너무 낮습니다 (PTC: R < 20 Ω, KTY: R < 50 Ω).
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 엔코더 케이블 형식이 정확한지, 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- p0600 에서 p0603 까지의 온도 센서 선택 파라메타를 확인하십시오.
- 센서 모듈을 교체하십시오 (하드웨어 고장 또는 켈리브레이션 데이타 틀림).

233930 <위치 명시>엔코더 3: 데이터 로거가 데이터를 저장하였습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 활성화된 "데이터 로거" 기능에서 (p0437.0 = 1) 센서 모듈에 폴트가 발생 되었습니다. 이 알람은 해당 폴트에 관련된 진단 데이터가 메모리 카드에 저장되었음을 나타냅니다.
진단 데이터는 하기 디렉토리에 저장됩니다:
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
...
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
/USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
아래의 정보가 TXT 파일 내에 포함됩니다:
- 마지막으로 쓰여진 BIN 파일 표시.
- 아직까지 가능한 쓰기 동작 횟수 (10000 부터 감소).
참고:
지멘스에서만 해당 BIN 파일을 평가할 수 있습니다.

해결책: 별도의 조치가 필요하지 않습니다.
해당 알람은 자동적으로 사라집니다.
데이터 로거가 다음 폴트 케이스를 기록할 준비가 되었습니다.

233940 <위치 명시>엔코더 3: 스핀들 센서 S1 의 전압이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 아날로그 센서 S1 의 전압이 허용 범위를 벗어났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
센서 S1 으로부터의 신호 레벨
참고:
신호 레벨 500 mV 는 값 500 dec 에 해당합니다.

해결책: - 클램핑 된 공구를 확인하십시오.
- 공차를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p5040).
- 임계치를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오 (p5041).
- 아날로그 센서 S1 및 연결을 점검하십시오.
다음 또한 참고: p5040, p5041

233950 <위치 명시>엔코더 3: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: POWER ON
원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다:
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: - 필요한 경우 센서 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

233999 <위치 명시>엔코더 3: 알려지지 않은 알람

메세지 값: 신규 메시지: %1
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 센서 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 엔코더 3 에 대한 알람이 발생되었습니다.
이 알람은 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.
해결책: - 센서 모듈의 펌웨어 버전을 이전 버전으로 교체하십시오 (r0148).
- 제어 유닛의 펌웨어 버전을 업그레이드 하십시오 (r0018)

234207 <위치 명시>VSM: 온도 에러 임계치 초과됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 전압 센싱 모듈(VSM)을 사용해 측정한 온도(r3666)가 임계치(p3668)를 초과하였습니다.
참고:
이 폴트는 온도 확인 기능이 작동된 경우에만 발생 가능합니다 (KTY 센서의 경우 p3665 = 2 또는 PTC 센서의 경우 p3665 = 1).
폴트 값 (r0949, 정수 값):
yyxxxx dec:
yy: 폴트가 감지된 콤포넌트의 번호.

해결책: - 팬을 확인하십시오.
- 전원을 줄이십시오.

234211 <위치 명시>VSM: 온도 알람 임계치가 초과되었습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 전압 센싱 모듈(VSM)을 사용해 측정된 온도(r3666)가 임계치(p3667)를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
십만 단위 및 만단위 자리에 폴트가 발생된 VSM 의 콤포넌트 번호가 지정됩니다.
해결책: - 팬을 확인하십시오.
- 전원을 줄이십시오.

234800 <위치 명시>VSM: 그룹 알람

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: NONE
원인: 전압 감지 모듈 (VSM)에서 최소한 하나의 에러가 감지되었습니다.
해결책: 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

234801 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 전압 감지 모듈 (VSM) 로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 확인하십시오.
- 전압 감지 모듈 (VSM) 을 교체하십시오.

234802 <위치 명시>VSM: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 전압 센싱 모듈에 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.
해결책: 전압 센싱 모듈을 교체하십시오.

234803 <위치 명시>VSM: 메모리 테스트

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)

확인 응답: 즉시적용
원인: 전압 감지 모듈에서 메모리 테스트 도중 에러가 발생됨.
해결책: - 전압 센싱 모듈이 설치된 장소의 온도가 허용범위 내에 있는지를 확인하십시오.
- 전압 센싱 모듈을 교체하십시오.

234804 <위치 명시>VSM: CRC

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 전압 감지 모듈 (VSM)에서 프로그램 메모리 출력시 체크섬 에러가 발생하였습니다.
해결책: - 콤포넌트에 대한 외기 온도가 유지되는지 여부 확인.
- 전압 감지 모듈 교체.

234805 <위치 명시>VSM: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 내부 파라미터 소손.
에러 (r0949, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내에 블록이 너무 많음.
해결책: - 콤포넌트에 대한 외기 온도가 유지되는지 여부 확인.
- 전압 감지 모듈 교체 (VSM).

234806 <위치 명시>VSM: 초화

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 전압 센싱 모듈 (VSM)에서 초기화 시에 에러가 발생하였습니다.
해결책: 전압 센싱 모듈을 교체하십시오.

234807 <위치 명시>VSM: 시퀀스 제어 시간 모니터링

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 에러, 전압 센싱 모듈(VSM)의 시퀀스 제어서 시간초과가 발생하였습니다.
해결책: 전압 센싱 모듈을 교체하십시오.

234820 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛과 관련 전압 감지 모듈 사이에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생하였습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램의 길이가 길이 바이트로 지정된 것 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트로 지정된 것 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

234835 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 전압 감지 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

234836 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 전압 감지 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

234837 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

234840 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내에서 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러 추정원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔레그램의 수신 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 타입이 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램의 컴포넌트 주소와 수신 리스트의 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되었으나, 전송받은 텔레그램이 SYNC 이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되어 있지 않았으나, SYNC 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러비트가 설정 되었습니다.
10 (= 0A hex):
텔레그램 수신의 신호-수명 비트가 설정되지 않았습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송이 전환되는 과정에서 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더 에러 발생.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 수신할 수 없습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트 타임 아웃
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트 타임 아웃
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
메세지 번호에 관한 참고:
메세지 번호와 같이 각각의 정보가 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

234845 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 전압 감지 모듈 (VSM) 로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

234850 <위치 명시>VSM: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
확인 응답: POWER ON
원인: 전압 감지 모듈 (VSM) 내부 소프트웨어 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: 백그라운드 시간 슬라이스가 차단되었습니다.
2: 코드 메모리 체크섬이 정상적이지 않습니다.
해결책: - 전압 감지 모듈 (VSM)을 교체하십시오.
- 필요한 경우 전압 감지 모듈 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 에 연락하십시오.

234851 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: NONE (OFF1, OFF2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 관련 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 관련 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

234860 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: NONE (OFF1, OFF2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

234875 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): 전압 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

234885 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: NONE (OFF1, OFF2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다..
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 콤포넌트에 대한 전원공급을 확인.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체.
다음 또한 참고: p9915

234886 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이타 송신에 에러가 있습니다.

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: NONE (OFF1, OFF2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

234887 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: NONE (OFF1, OFF2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (전압 감지 모듈) 에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

234895 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): 교차 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: NONE (OFF1, OFF2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

234896 <위치 명시>VSM DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 에러 값에 의해 지정된 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (전압 감지 모듈 (VSM))의 특성이 설정된 기동에 맞지 않게 변경 되었습니다. 예를 들어 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

234899 <위치 명시>VSM: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 전압 감지 모듈 (VSM) 에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 전압 센싱 모듈의 펌웨어를 이전 버전(r0158)으로 교체하십시오.
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).

234903 <위치 명시>VSM: I2C 버스 에러 발생

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 모듈의 내부 TM I2C 버스를 통해 억세스 중 에러가 발생하였습니다.

해결책: 전압 감지 모듈 (VSM) 을 교체하십시오.

234904 <위치 명시>VSM: EPROM

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 터미널 모듈의 불-휘발성 메모리 억세스 중 에러가 발생하였습니다.
해결책: 전압 감지 모듈 (VSM) 을 교체하십시오.

234905 <위치 명시>VSM: 파라메타 억세스

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 제어 유닛에서 잘못된 파라미터 값을 쓰려고 하였습니다.
해결책: - VSM 의 펌웨어 버전 (r0158) 이 제에 유닛의 펌웨어 버전 (r0018) 과 맞는지 확인 바랍니다.
- 필요한 경우, 전압 감지 모듈을 교체하십시오.
참고:
상호간에 사용할 수 있는 펌웨어 버전은 메모리 카드 상의 readme.txt 파일을 참고하십시오.

234920 <위치 명시>VSM: 온도 센서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 온도센서에 에러가 발생하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값:)
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다 (KTY: R > 1630 Ω).
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다 (PTC: R < 20 Ω, KTY: R < 50 Ω).
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

234950 <위치 명시>VSM: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 전압 감지 모듈 (VSM) 에서 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용 입니다.
해결책: - 필요한 경우 전압 감지 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

234999 <위치 명시>VSM: 알려지지 않은 알람

메세지 값: 신규 메시지: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 전압 감지 모듈 (VSM) 에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 에러/알람이 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 전압 센싱 모듈의 펌웨어를 이전 버전(r0148)으로 교체하십시오.
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).

235000 <위치 명시>TM54F: 샘플링 시간 틀림

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: POWER ON

원인: 설정된 샘플링 시간이 틀립니다.
- DC 클록 싸이클의 정수 배수가 아닙니다.
에러 값 (r0949, 실수):
추전 샘플링 시간.

해결책: 샘플링 시간을 조정하십시오 (예. 권장된 샘플링 시간을 설정하십시오).
다음 또한 참고: p10000

235001 <위치 명시>TM54F: 파라미터 값 틀림

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: TM54F 를 통하여 기본-안전 기능(Basic Satety Functions) 기능이 사용됩니다.
TM54F 가 올바르지 않게 파라미터 설정되었습니다. (잘못된 파라미터 할당)
알람 번호 (r0949, 이진수):
Bits 0..3 어떠한 드라이브 그룹의 잘못된 FDIs 가 파라미터 설정되었는지 표시 합니다.
Bit 0 = 1 : 드라이브 그룹 1 에러
Bit 1 = 1 : 드라이브 그룹 2 에러
Bit 2 = 1 : 드라이브 그룹 3 에러
Bit 3 = 1 : 드라이브 그룹 4 에러
(p10024..p10038 가 반드시 0 이어야 하며, p10039 는 기본-안전 기능(Basic Safety Functions)으로 부터의 신호만 사용합니다.)
Bits 4..7 어느 FDOs 가 잘못 연결되었는지를 표시합니다:
Bit 4 = 1 : FDO 0 에러 (p10042)
Bit 5 = 1 : FDO 1 에러 (p10043)
Bit 6 = 1 : FDO 2 에러 (p10044)
Bit 7 = 1 : FDO 3 에러 (p10045)
참고:
오직 다음 신호가 파라미터 설정 됩니다.
"STO 활성화"
"SS1 활성화"
"내부 이벤트"
"안전상태"

해결책: - 안전 시운전 모드 TM54F 를 활성화 하세요. (파라미터 변경)
- 필요한 경우, p10042..p10045 를 확인하고 수정하세요.
- 필요한 경우, p10024..p10039 를 확인하고 수정하세요.
- 파라미터를 복사하세요.
- 설정을 활성화 하세요.

235002 <위치 명시>TM54F: 스타트업 불가

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: TM54F 에 연결된 최소 하나의 드라이브가 동작을 위하여 활성화 되었기 때문에 시운전 모드 활성이 거부되었습니다.
에러 번호 (r0949, 십진수):
펄스 억제/파워 억제 없이 최초로 발견된 드라이브 오브젝트 번호.
해결책: 에러 번호에 명시된 드라이브에 대하여 동작 활성화를 취소하세요.

235003 <위치 명시>TM54F: 제어 유닛에서 승인이 필요합니다.

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 터미널 모듈 54F (TM54) 상의 에러는 안전 승인 (p10006) 을 사용하여 승인됩니다.
제어 유닛에서 추가적으로 승인을 해야 합니다.
해결책: - 제어유닛(CU)의 모든 에러를 승인하세요. (BI: p2102).
또는
- TM54F 드라이브 오브젝트의 모든 에러를 승인하세요. (BI: p2103, p2104 or p2105).
참고:
에러 승인이 0/1 신호로 트리거 되었습니다.

235004 <위치 명시>TM54F: 유효하지 않은 통신 사이클

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: - p10000[x]에 명시된 통신 사이클이 p10010[x]에 명시된 드라이브 오브젝트 모니터링 사이클과 일치하지 않습니다.
에러가 존재하는 한, TM54F 의 페일세이프 번호가 활성화 됩니다. 모든 드라이브가 활성화 되지 않습니다.
에러 번호(r0949, 이진수)

bit 0 .. 5 범위의 비트가 설정되며, 다음 사항이 적용됩니다.:
p10000[x]에 명시된 통신 사이클은 p10010[x]에 명시된 드라이브 오브젝트의 모니터링 사이클과 일치하지 않습니다. (만약, p10000[0] 하나만 사용될 경우, p10010[0...5]에 사용된 드라이브 오브젝트의 모든 모니터링 사이클과 동일한 값을 적용해야 합니다.)
Bit 0 = 1 : p10000[0]는 p10010[0]의 모니터링 사이클과 일치하지 않습니다.
Bit 1 = 1 : p10000[1]는 p10010[1]의 모니터링 사이클과 일치하지 않습니다.
..
Bit 5 = 1 : p10000[5]는 p10010[5]의 모니터링 사이클과 일치하지 않습니다.

만약, bit 16..21 범위의 비트가 설정된다면, 다음의 사항이 적용됩니다:
Bit 16 = 1 : p10000[0]가 너무 낮게 선택되었습니다.
Bit 17 = 1 : p10000[1]가 너무 낮게 선택되었습니다.
..
Bit 21 = 1 : p10000[5]가 너무 낮게 선택되었습니다.
TM54F 의 기본-안전 기능(Basic Safety Functions)을 사용할 때, 모니터링 사이클이 (500us + 8* 드라이브의 전류 컨트롤러 사이클) 보다 커야 합니다.

- 기본 기능이 TM54F 에 의해 제어되고, 동시에 확장 안전 기능 또는 ncSI 가 파라미터 설정하기 위하여 TM54F 드라이브의 파라미터를 설정하는 경우, 에러가 또한 발생됩니다.

- 에러 번호 0 에 대하여 다음이 적용됩니다:
TM54F 의 펌웨어 업데이트 이후, 전원 OFF 를 실행하지 않았습니다.
또는, 연결된 TM54F 의 펌웨어 버전이 최신이 아닙니다.
다음 또한 참고: p10010

해결책: bit0..bit5 범위의 에러 번호:
- p10010 에 입력된 모든 드라이브의 최초 확인
확장된 안전 기능 또는 기본 기능이 TM54F 를 통하여 활성화 되었습니다.
- TM54F 을 위한 복사 기능 실행하세요(p9700 = 87)
- TM54F 을 위한 체크섬을 적용하세요 (p9701 = 172)
- RAM 에서 ROM 으로 복사하세요.
- 전원을 재시작 하세요.

bit16..bit21 범위에서의 에러 번호:
동작 중에 에러 발생을 방지하기 위하여, 해당 축의 전류 컨트롤러 샘플링 시간을 증가시키세요.
- TM54F 의 복사 기능 실행하세요 (p9700 = 87)
- TM54F 의 체크섬을 적용하세요 (p9701 = 172)
- RAM 에서 ROM 으로 복사하세요.
- 전원을 재시작 하세요.

235005 <위치 명시>TM54F: 병렬 연결이 지원되지 않습니다.

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: POWER ON
원인: 기본 안전 기능의 TM54F 기능 사용됩니다. 이 기능은 파워 유닛의 병렬 연결을 지원하지 않습니다.
TM54F 의 모든 드라이브 패일세이프 번호가 추정되며, 활성화 되지 않습니다.
다음 또한 참고: p10010

해결책: - 병렬 연결을 해제하거나 TM54F 기본 기능을 해제하세요.
- RAM 에서 ROM 으로 복사하세요.
- 전원을 재시작 하세요.

235006 <위치 명시>TM54F: 드라이브 그룹이 유효하지 않음

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: POWER ON

원인: TM54F 를 통한 기본 안전 기능이 사용되었습니다.
드라이브 그룹의 파라미터가 올바르게 설정되지 않았습니다. (잘못된 파라미터 설정)
에러 번호(r0949, 이진수 표시)
드라이브 그룹의 기본-안전 드라이브에 표시된 번호가 확장-안전 드라이브와 함께 기술되어있습니다.
Bit 0 = 1 : 드라이브 그룹 1 에러
Bit 1 = 1 : 드라이브 그룹 2 에러
Bit 2 = 1 : 드라이브 그룹 3 에러
Bit 3 = 1 : 드라이브 그룹 4 에러

이 에러가 존자하는 경우, TM54F 의 페일 세이프 값이 활성화 됩니다. 모든 드라이브가 활성화 되지 않습니다.

참고:
- 기본 기능이 TM54F 에 의해 제어되고, 동시에 확장 안전 기능 또는 ncSI 가 파라미터 설정하기 위하여 TM54F 드라이브의 파라미터를 설정하는 경우, 에러가 또한 발생됩니다.

해결책: 에러번호와 일치하도록, 드라이브 그룹의 확장 안전 드라이브와 기본 안전 드라이브를 혼용으로 되지 않았는지 p10011 를 통하여 확인하세요.

235009 <위치 명시>TM54F: 안전 시운전 드라이브 완료 안됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: TM54F 의 설정에서, TM54F 의 드라이브 오브젝트가 할당되었으며, 안전 기능이 없거나 또는 잘못된 파라미터 설정을 가지고 있습니다.
어느 드라이브(p10010 참조)에서 잘못된 파라미터가 설정되었는지 에러 번호에서 확인할 수 있습니다. (p9601, p9501)
Bit 0 = 1: 드라이브 1 에러
Bit 1 = 1: 드라이브 2 에러
Bit 2 = 1: 드라이브 3 에러
Bit 3 = 1: 드라이브 4 에러
Bit 4 = 1: 드라이브 5 에러
Bit 5 = 1: 드라이브 6 에러

해결책: 관련 드라이브의 안전 시운전을 수행하고, TM54F 의 안전 기능을 활성화 하세요.
그리고, TM54F 를 시운전하고, p9700=87d 및 p9701=172d 를 설정하세요.

235011 <위치 명시>TM54F: 드라이브 오브젝트 번호 할당 틀림

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 드라이브 오브젝트 번호가 중복 할당되었습니다. 각각의 드라이브 오브젝트 번호는 한번 만 할당되어야 합니다.

해결책: 드라이브 오브젝트 번호 할당을 수정하십시오.
다음 또한 참고: p10010

235012 <위치 명시>TM54F: 테스트 정지 동작

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 54F (TM54F) 의 테스트 정지가 실행되었습니다.
참고:
테스트 정지 중 폴트가 발생된 경우 폴트 F35013 이 발생됩니다.

해결책: 해당 알람은 테스트 정지가 정상적으로 완료 되었거나 취소 (에러 조건이 발생) 된 경우 자동적으로 제거됩니다.

235013 <위치 명시>TM54F: 테스트 정지 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: TM54F 에서 테스트 정지를 실행할 때 에러가 발생되었습니다. 페일-세이프 제어 신호 (페일-세이프 값) 가 안전 기능으로 전송되었습니다.

폴트 값 (r0949, 16 진수 값):

aaaabbcc hex:

aaaa: 기대 상태가 고려되지 않은 DO 또는 F-DI (테스트 단계 cc 에 따라). (bit 0 = F-DI 0 또는 F-DO 0; bit 1 = F-DI 1 또는 F-DO 1, 등).

bb: 폴트 원인

bb = 01 hex: 내부 에러.

bb = 02 hex: 두 채널의 스위칭 신호 (FDI 또는 DI) 비교시 폴트가 발생되었습니다.

bb = 03 hex: 내부 에러.

bb = 04 hex: 두 채널의 스위칭 신호 (Diag-DO) 비교시 폴트가 발생되었습니다.

cc: 폴트가 발생된 테스트 정지 상태.

디스플레이 포멧은 다음과 같습니다:

슬레이브 폴트 상태: (test actions)(test actions) | 마스터의 관련 스텝: (test actions)(test actions) | 설명

00 hex:(L1+OFF)(L2+ON) | 0A hex: ( )( ) | 동기화 / 스텝 전환

0A hex: (L1+OFF)(L2+ON) | 15 hex: ( )( ) | 스텝 대기

15 hex: (L1+OFF)(L2+OFF) | 20 hex: ( )( ) | 1.) 0 V 일 경우 F-DI 0 ... 4 점검 2.) 새로운 레벨로 스텝 전환

20 hex: (L1+OFF)(L2+OFF) | 2B hex: ( )( ) | 스텝 대기.

2B hex: (L1+ON)(L2+ON) | 36 hex: ( )( ) | 1.) 0 V 일 경우 F-DI 5 ... 9 점검 2.) 새로운 레벨로 스텝 전환

36 hex: (DO OFF)( ) | 41 hex: (DO OFF)( ) | 스텝 대기 / 스텝 전환

41 hex: (DO OFF)( ) | 4C hex: (DO OFF)( ) | 스텝 대기

4C hex: (DO ON)( ) | 57 hex: (DO ON)( ) | 1.) Diag-DO 또는 Diag-DI 점검 2.) 새로운 레벨로 스텝 전환

57 hex: (DO ON)( ) | 62 hex: (DO ON)( ) | 스텝 대기

62 hex: (DO OFF)( ) | 6D hex: (DO ON)( ) | 1.) Diag-DO 또는 Diag-DI 점검 2.) 스텝 전환

6D hex: (DO OFF)( ) | 78 hex: (DO ON)( ) | 스텝 대기

78 hex: (DO ON)( ) | 83 hex: (DO OFF)( ) | 1.) Diag-DO 또는 Diag-DI 점검 2.) 스텝 전환

83 hex: (DO ON)( ) | 8E hex: (DO OFF)( ) | 스텝 대기

8E hex: (DO OFF)( ) | 99 hex: (DO OFF)( ) | 1.) Diag-DO 또는 Diag-DI 점검 2.) 스텝 전환

99 hex: (DO OFF)( ) | A4 hex: (DO OFF)( ) | 스텝 대기

A4 hex: (DO OFF)( ) | AF hex: (DO OFF)( ) | Diag-DO 또는 Diag-DI 점검

AF hex: (DO 오리지널 상태)( ) | C5 hex: (DO 오리지널 상태)( ) | 스텝 전환

C5 hex: 테스트 종료

기대 상태는 설정된 테스트 모드에 따라 점검되어야 합니다 (p10047).

다음의 기대 상태는 F-DO 를 테스트 할 때 테스트 스텝에서 시험됩니다:

디스플레이 포멧은 다음과 같습니다:

테스트 스텝 (SL MA): 예상 Diag-DO 모드 1 | 예상 DI 20 ... 23 모드 2 | 예상 DI 20 ... 23 모드 3

(4C hex 57 hex): Diag-DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V

(62 hex 6D hex): Diag-DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 0 V

(78 hex 83 hex): Diag-DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 24 V

(8E hex 99 hex): Diag-DO = 24 V | DI = 0 V | DI = 24 V

(A4 hex AF hex): Diag-DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V

예제:

테스트 정지 스텝에서 폴트 원인 bb = 02 hex 또는 04 hex 인 에러가 발생된 경우, 폴트에 대한 테스트 액션은 이전 테스트 정지 스텝에서 실시됩니다. 기대 상태는 다음 스텝에서 테스트 됩니다.

마스터 신호 폴트 값 0001_04AF 및 슬레이브 신호 폴트 값 0001_04A4.

aaaa = 1 --> FDO 0

bb = 04 hex --> Diag-DO 테스트가 실패하였습니다.

cc = 기대 상태는 마스터의 경우 테스트 정지 스텝 AF 에서, 슬레이브의 경우는 A4 에서 시험되었습니다.

기대 상태 Diag-DO = 0 V 는 테이블에서 확인 되었습니다: 다시말해, Diag-DO 는 예상했던 24 V 대신 0 V 에서 시험중 입니다. 관련된 테스트 액션은 이전 스텝 (99 hex DO OFF, A4 hex DO OFF)에서 실행 되었습니다. DO 모두 스위치 OFF 되었습니다.

해결책: F-DI 및 F-DO 의 결선상태를 확인하고 테스트 정지를 다시 실시하십시오.
참고:
테스트 정지가 정상적으로 완료되면 폴트는 제거됩니다.
폴트 값 = CCCCCCCC hex, DDDDDDDD hex, EEEEEEEE hex 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
이 폴트 값은 폴트 F35152 와 함께 발생됩니다. 이 경우 모든 테스트 정지 파라미터를 반드시 점검해야 합니다.
또한 TM54F 의 펌웨어 버전이 제어 유닛의 펌웨어 버전과 매치 되는지도 반드시 확인해야 합니다.
p10001, p10017, p10046, 및 p10047 또한 점검해야 합니다.
파라미터를 수정한 후 반드시 전원을 off/on 해야 합니다.

235014 <위치 명시>TM54F: 테스트 정지 필요

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: - 드라이브 기동 후, 아직 테스트 정지가 실행되지 않았습니다.
- 스타트업 이후 새로운 테스트 정지가 필요합니다.
- 강제 확인 절차 (테스트 정지) 를 실행하기 위한 시간이 만료되었습니다 (p10003).
해결책: 테스트 정지 개시 (BI: p10007).

235015 <위치 명시>TM54F: 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 교체 되었거나 또는 설정이 일치하지 않습니다

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 최소 하나 이상의 드라이브와 터미널 모듈 54F(TM54F)간의 주기적인 통신이 이루어지지 않습니다.

추정 원인:

- 최소 하나 이상의 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 교체되었습니다 (예: 하드웨어 교체).
- TM54F 의 파라미터 설정(p10010)이 TM54F 와 활성화된 드라이브-기반 모션 모니터링의 드라이브 수와 일치하지 않습니다.
- 신호된 드라이브에 대하여, "선택없는 안전 모션 모니터링" (p9601.5 = 1)을 설정할 수 없습니다.
- 활성화 된 드라이브는 DRIVE-CLiQ 을 통한 통신이 불가합니다.
- TM54F 마스터 모듈의 p10010 이 TM54F 슬레이브 모듈의 p10010 과 동일하지 않습니다 (이 경우, F35051 이 출력됩니다).
- TM54F 마스터 또는 슬레이브 모듈의 p10010 에서, 드라이브 오브젝트 번호가 중복 또는 그 이상 입력되었습니다.
- TM54F 를 통한 기본 기능의 제어가 파라미터 설정 되었습니다. 그리고 동시에 확장 안전 기능 또는 ncSI 가 파라미터 설정 되었습니다.

에러번호(r0949, 이진수 표시):

yyyy yyyy xxxx xxxx bin

xxxx xxxx bin: 설정 불일치

Bit 0 = 1: 드라이브 1 과의 통신안됨.

...

Bit 5 = 1: 드라이브 6 과 통신 안됨.

yyyy yyyy bin: 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 교체되었거나 또는 모터 모듈/하이드롤릭 모듈에 DRIVE-CLiQ 케이블이 연결되지 않았습니다.

Bit 8 = 1: 드라이브 1 의 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 교체 되었거나, 또는 통신이 불가합니다.

...

Bit 13 = 1: 드라이브 6 의 모터 모듈/하이드롤릭 모듈이 교체 되었거나 통신할 수 없습니다.

참고:

에러가 발생된 경우, 에러 값에 TM54F 와 같이 동작되는 드라이브 기반 모션 모니터링 기능이 활성화 된 드라이브 목록에 나타나지 않습니다.

에러번호 = 0:

p10010 내에 지정된 드라이브의 개수가 드라이브-기반 모션 모니터링 기능이 활성화 된 드라이브의 개수와 동일하지 않습니다.

다음 또한 참고: p10010

해결책: p10010 에 지정된 전체 드라이브에서, TM54F 를 사용한 드라이브-기반 동작 모니터링이 인에이블 되었는지 여부를 체크 바랍니다 (p9601).

F35051 이 발생되었는지 체크하고 원인을 제거하세요.

p10010 의 인덱스에 각 드라이브 오브젝트 번호가 한번만 입력되었는지 여부를 체크 바랍니다.

참고:

만약 먼저 DRIVE-CLiQ 연결이 확립되지 않고 드라이브가 해제된 후 다시 활성화된 경우에도 이 알람이 발생됩니다.

모터 모듈/하이드롤릭 모듈 교체 시 다음 절차를 따르세요:

- TM54F 에서 노드 확인자 복사 기능을 시작 하세요 (p9700 = 1D hex).
- TM54F 에서 하드웨어 CRC 를 승인하세요 (p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하세요.

SINUMERIK 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:

HMI 에서 안전 기능을 포함하여 콤포넌트 교체를 지원합니다 (조작 영역 "진단" --> "알람 목록" 소프트 키 --> "SI HW 승인" 소프트 키 등).

정확한 절차는 다음 매뉴얼에 기술되어 있습니다:

SINUMERIK 통합 안전 기능 매뉴얼

235016 <위치 명시>TM54F: 드라이브와의 net 데이터 통신이 이루어지지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 최소 하나의 드라이브 이상에서 터미널 모듈 54F (TM54F)의 주기적인 NET 데이터 통신이 활성화 되지 않았습니다.
참고:
이 메시지는 TM54F 마스터 및 TM54F 슬레이브가 부팅된 이후 출력되며, 통신이 확립된 경우 자동적으로 없어집니다.
해결책: 모터 모듈/하이드롤릭 모듈 교체 시, 다음의 단계를 실행하세요:
- TM54F 의 노드 식별자(ideltifier)를 위한 복사 기능을 시작하세요 (p9700 = 1D hex).
- TM54F 의 CRC 하드웨어를 승인하세요(p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하세요(p0977 = 1).
- 전체 컴포넌트 전원을 재시작 하세요.
다음 사항은 항상 적용됩니다:
- p10010 에 지정된 모든 드라이브 오브젝트에서, TM54F 이 드라이브 기반 동작 모니터링 기능이 활성화 되었는지 여부를 확인하세요(p9601).
- 에러 F35150 이 현재 발생하였는지 여부를 확인하고, 필요한 경우 해당 에러의 원인을 제거하세요.
참고:
만약, 메세지가 표시되면, p10055 에서 어느 드라이브의 통신이 문제되는지 확인할 수 있습니다. 파라미터 p10010 에서 제어유닛(CU)과 일치하는 드라이브 오브젝트를 확인할 수 있습니다.
다음 또한 참고: r10055

235040 <위치 명시>TM54F: 24 V 저전압

메세지 값: 에러 원인: %1 bin
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 터미널 모듈 54F (TM54F) 에서 24 V 저전압 상태가 감지되었습니다.
에러 응답으로 페일 -세이프 입력 터미널의 신호들이 모션 모니터링 기능으로 전송되어야 합니다.
에러 값 (r0949, 이진수):
Bit 0 = 1: X524 에서 공급 전원 저전압
Bit 1 = 1: X514 에서 공급 전원 저전압
해결책: - TM54F 로 공급되는 24 VDC 전원을 확인하십시오.
- 안전 승인을 실행하십시오 (p10006).

235043 <위치 명시>TM54F: 24 V 과전압

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 터미널 모듈 54F (TM54F) 에서 24 V 저전압 상태가 감지되었습니다.
에러 응답으로 페일 -세이프 입력 터미널의 신호들이 모션 모니터링 기능으로 전송되어야 합니다.
해결책: - TM54F 로 공급되는 24 VDC 전원을 확인하십시오.
- 안전 승인을 실행하십시오 (p10006).

235051 <위치 명시>TM54F: 모니터링 채널 고장

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: 두개의 컨트롤 채널간의 크로스 데이터 비교 중 터미널 모듈 54F(TM54F)에서 에러가 발견 되었습니다.
이는 잘못된 파라미터로 인하여 발생할 수 있습니다. 하지만, 안전 통합 소프트웨어(예: 하드웨어 결함)에 의해 폴트가 발생했을 수 도 있습니다.
하드웨어 결함을 배제시키려면 아래의 "해결방법"에 명시된 단계를 수행하세요.
폴트 응답으로 페일-세이프 입력 터미널 신호가 모션 모니터링 기능으로 전송됩니다.
에러번호 (r0949, 16 진수 표시)
aaaabbcc hex
aaaa: 값이 0 보다 큰 것은 내부적인 소프트웨어 에러가 있음을 의미합니다.
bb: 크로스 데이터 비교 중 에러 발생.
아래의 파라미터를 확인하고, TM54F 마스터와 TM54F 슬레이브 모두 동일한 값을 가지는지 확인하세요.
bb = 00 hex: p10000[0]
bb = 01 hex: p10001
bb = 02 hex: p10002
bb = 03 hex: p10006
bb = 04 hex: p10008
bb = 05 hex: p10010
bb = 06 hex: p10011
bb = 07 hex: p10020
bb = 08 hex: p10021
bb = 09 hex: p10022
bb = 0A hex: p10023
bb = 0B hex: p10024
bb = 0C hex: p10025
bb = 0D hex: p10026
bb = 0E hex: p10027
bb = 0F hex: p10028
bb = 10 hex: p10036
bb = 11 hex: p10037
bb = 12 hex: p10038
bb = 13 hex: p10039
bb = 14 hex: p10040
bb = 15 hex: p10041
bb = 16 hex: p10042
bb = 17 hex: p10043
bb = 18 hex: p10044
bb = 19 hex: p10045
bb = 1A hex: p10046
bb = 1B hex: 테스트 정지 내부 p10041
bb = 1C hex: 내부적 테스트 정지 p10046
bb = 1D ... 1F hex: 내부적 테스트 정지 p10017, p10002, p10000
bb = 20 ... 2A hex: 내부적 테스트 정지 p10040, p10046, p10047
bb = 2B hex: 테스트 정지 초기화
bb = 2C hex: 입력/출력 계산 초기화
bb = 2D ... 45 hex: 출력 계산을 위한 내부 데이터, p10042 ... p10045
bb = 46 ... 63 hex: 드라이브 그룹 1 의 계산 데이터
bb = 64 ... 81 hex: 드라이브 그룹 2 의 계산 데이터
bb = 82 ... 9F hex: 드라이브 그룹 3 의 계산 데이터
bb = A0 ... BD hex: 드라이브 그룹 4 의 계산 데이터
bb = BE hex: 페일 세이프 입력 (F-DI) p10017 의 디바운스 시간
bb = BF hex: 싱글-채널 입력 (DI) p10017 의 디바운스 시간
bb = C0 hex: Diag 입력의 디바운스 시간 p10017
bb = C1 hex: p10030 SDI 양수의 내부 데이터 에러

bb = C2 hex: p10031 SDI 음수의 내부 데이터 에러
bb = C3 ... CA hex: 드라이브 그룹 p10030 ... p10031 계산 시 데이터 내부 에러
bb = CB hex: p10032
bb = CB hex: p10033
bb = CB hex: p10009
bb = CE ... CF 드라이브 그룹 1 SLP 파라미터 p10032 ... p10033 의 데이터 내부 에러
bb = D0 ... D1 드라이브 그룹 2 SLP 파라미터 p10032 ... p10033 의 데이터 내부 에러
bb = D2 ... D3 드라이브 그룹 3 SLP 파라미터 p10032 ... p10033 의 데이터 내부 에러
bb = D4 ... D5 드라이브 그룹 4 SLP 파라미터 p10032 ... p10033 의 데이터 내부 에러
bb = D6 후퇴 기능 시작 중 데이터 에러
bb = D7 후퇴 기능 SLP 데이터 에러
bb = D8 파라미터 p10000[1..5] 데이터 에러
bb = D9...E3 축 통신 내부 데이터 에러
bb = E4...F2 불일치 체크 내부 데이터 에러

cc: 크로스 데이터 비교 시 에러가 발생한 데이터의 인덱스를 표시합니다.

해결책: TM54F 에서 다음의 단계를 실행하세요:
- 명시되어 있는 파라미터로 잘못된 내용이 있는지 확인하세요.
- 안전 시운전 모드를 활성화 하세요.(p0010 = 95).
- SI 파라미터를 위한 복사 기능을 시작하세요.(p9700 = 57 hex).
- 전체 데이터 변경을 승인하세요(p9701 = AC hex).
- 안전 시운전 모드를 종료하세요(p0010 = 0).
- 전체 파리미터를 저장하세요(p0977 = 1).
- 안전 승인을 실행하세요(p10006).

내부 소프트웨어 에러가 있는 경우, (aaaa > 0):
- TM54F 의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하세요.
- 기술지원 (핫 라인) 으로 문의 하세요.
- TM54F 를 교체 하세요.

235052 <위치 명시>TM54F: 내부 하드웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 터미널 모듈 TM54F (TM54F)에서 내부 소프트웨어/하드웨어 에러가 확인되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장 진단용.
해결책:
- 강전반 디자인 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하십시오.
- TM54F 펌웨어를 최근 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 핫라인에 문의하십시오.
- TM54F 를 교체하십시오.

235053 <위치 명시>TM54F: 온도 에러 임계치 초과됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: TM54F 의 온도 감지를 사용하여 측정된 온도가 이 에러를 발생기키기 위한 임계치를 초과하였습니다.
에러 반응으로 페일-세이프 입력 터미널 신호들이 모션 모니터링 기능으로 전송되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
Siemens 내부 에러 처리용입니다.

해결책: - TM54F 를 냉각 시키십시오.
- 안전 승인을 실행하십시오 (p10006).

235054 <위치 명시>TM54F: 온도 알람 임계치를 초과하였습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: TM54F 의 온도 감지를 사용하여 측정된 온도가 이 알람을 발생기키기 위한 임계치를 초과하였습니다.
해결책: - TM54F 를 냉각 시키십시오.
- 안전 승인을 실행하십시오 (p10006).

235075 <위치 명시>TM54F: 내부 통신 중 오류 발생

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 터미널 모듈 54F (TM54F)의 내부 통신 에러가 발생하였습니다.
이 알람은 아래의 경우에서 발생합니다:
- TM54F 가 존재하나, TM54F 의 안전 기능이 아직 설정되지 않은 경우.
- TM54F 마스터의 p10000 이 TM54F 슬레이브의 p10000 과 동일하게 설정되지 않은 경우.
- TM54F 마스터의 p10010 이 TM54F 슬레이브의 p10010 과 동일하게 설정되지 않은 경우.
알람 값 (r2124, 정수 값):
지멘스 내부 진단 용입니다.
해결책: TM54F 가 존재하나 아직 안전 기능이 설정되지 않은 경우:
- 별도의 조치가 필요하지 않습니다. 해당 알람은 TM54F 의 안전 기능이 설정된 이루 자동을 사라집니다.
TM54F 마스터와 TM54F 슬레이브의 p10010/p10000 이 서로 동일하지 않은 경우:
- TM54F 에서 노드 인식자에 대한 복사를 시작 하십시오 (p9700 = 1D hex).
- TM54F 에서 하드웨어 CRC 를 승인 하십시오 (p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하십시오 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
내부 통신 에러의 경우:
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- TM54F 의 소프트웨어를 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.
- TM54F 를 교체하십시오.

235080 <위치 명시>TM54F: 안전 파라미터 체크섬 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 최종 기계 수용에서 r10004 에 입력된 안전 관련 파라미터의 계산된 체크섬이 p10005 에 저장된 기준 체크섬과 일치하지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0 = 1: 기능성 SI 파라미터의 체크섬 에러.
Bit 1 = 1: 콤포넌트 할당에 대한 SI 파라미터 체크섬 에러.

해결책: - 안전 관련 파라미터를 확인하고 필요한 경우 수정하십시오.
- 기준 체크섬을 실제 체크섬으로 설정 하십시오.
- 하드웨어 교체를 승인하십시오.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 승인 시험을 실시하십시오.

235081 <위치 명시>TM54F: 안전 관련 승인에 대한 F-DI 에서 스태틱 (안정된 상태) 1 신호.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: p10006 에 설정된 F-DI 에서 논리적으로 "1" 인 신호가 10 초 이상 존재합니다.
만약 F-DI 에서 안전 승인에 대한 승인이 이루어지지 않은 경우, 안정-상태 논리적 "0" 인 신호가 공급되어야 합니다. 만약 케이블이 단선 되었거나 또는 두개의 디지털 입력 중 하나가 반송된 경우, 이는 의도하지 않은 안전 승인 신호 (또는 "내부 이벤트 승인" 신호) 출력을 방지합니다.

해결책: 페일 세이프 입력 (F-DI)를 논리적으로 0 으로 설정하십시오 (p10006).
참고:
F-DI: 페일세이프 디지털 입력

235150 <위치 명시>TM54F: 통신 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: TM54F 마스터 및 제어 유닛 (CU) 또는 TM54F 슬레이브 및 모터 모듈/하이드롤릭 모듈 간에 통신 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 16 진수):
Siemens 내부 진단 사항입니다.

해결책: 모터 모듈/하이드롤릭 모듈 교체 시 다음의 단계를 실행하세요:
- TM54F 에서 노드 이름 (ideltifier) 복사 기능을 시작하세요 (p9700 = 1D hex).
- TM54F 에서 하드웨어 CRC 를 승인하세요 (p9701 = EC hex).
- 전체 파라미터를 저장하세요 (p0977 = 1).
- 전체 콤포넌트 전원을 off/on 하세요.
다음 사항이 항상 적용됩니다:
- 전기적 케비넷 디자인 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요.
- TM54F 의 소프트웨어를 업그레이드 하세요.
- Hotline 에 연락 하세요.
- TM54F 를 교체하세요.

235151 <위치 명시>TM54F: 모순 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 안전 입력 터미널 또는 안전 출력 터미널에서 p10002 에 설정된 시간 이상으로 다른 상태가 지속됩니다.
에러 값 (r0949, 16 진수 값):
yyyyxxxx hex
xxxx: 불일치로 표시된 안전 관련 F-DI 입력 터미널.
Bit 0: F-DI 0 불일치
...
Bit 9: F-DI 9 불일치
yyyy: 불일치로 표시된 안전 관련 F-DO 출력 터미널.
Bit 0: F-DO 0 불일치
...
Bit 3: F-DI 3 불일치
참조:
만약 여러 불일치 에러가 연속적으로 발생된 경우, 이 에러는 제일 처음 발생된 에러를 나타냅니다.
다음과 같은 전체 불일치 에러에 대한 옵션이 있습니다:
- 스타트업 소프트웨어를 사용하여 TM54F 의 입력 상태 및 출력 상태를 확인하십시오. 여기에 전체 불일치 에러가 표시됩니다.
- TM54F 마스터 및 TM54F 슬레이브의 p10051 및 p10052 파라미터를 비교하십시오.

해결책: 관련 F-DI 결선 상태를 확인하세요. (접촉 문제).
페일-세이프 디지털 입력 (F-DI) 의 불일치 에러는 에러 원인이 완전히 해결된 후에 안전 승인이 이루어 집니다(p10006 참조). 안전 승인이 이루어지지 않는 한, 관련 F-DI 는 내부적으로 안전 상태에 머물러 있습니다.

F-DIs 에서 주기적인 스위칭 동작을 위한 불일치 시간 설정:
페일-세이프 디지털 입력 (F-DI)에서 주기적 스위칭 동작을 위하여, 불일치 시간을 변환 주파수로 조정할 필요가 있습니다:
만약 주기적 스위칭 펄스의 주기가 p10002 의 2 배의 값과 일치한다면, 다음의 공식이 반드시 확인되어야 합니다.
- p10002 < (tp/2) - td (불일치 시간이 해당 주기의 절반에서 실제 불일치 시간을 뺀 값보다 작아야 합니다.)
- p10002 > = p10000 (불일치 시간은 p10000 보다 작어야 합니다)
p10002 > td (불일치 시간은 실제로 적용될 스위치 불일치 시간 보다 커야 합니다)
td = 스위칭 동작시 발생할 수 있는 가능한 불일치 시간(ms). 이는 최소 1 개 이상의 SI 샘플링 싸이클과 일치해야 합니다 (p10000 참조).
tp: 스위칭 동작 주기(ms)
주기적인 스위칭 동작을 위하여, 디바운스(p10017)가 활성화 되었을 때 불일치 시간이 디바운스 시간에 의해 직접적으로 결정됩니다.
만약 주기적인 스위칭 펄스의 주기가 디바운스 시간의 두배 값과 일치할 경우, 다음의 공식이 적용됩니다.
p10002 < p10017 + 1ms - td
p10002 > td
p10002 >= p10000
예시:
만약 SI 샘플링 사이클이 12ms 이고, 스위칭 주파수가 110ms (p10017 = 0)일 경우, 최대 불일치 시간은 다음과 같이 결정됩니다.
p10002 <= 110/2 ms - 12 ms = 43 ms --> 완료됨, p10002 <= 36 ms 가 지정됩니다.
불일치 시간이 전체 SI 샘플링 시간으로 적용될 수 있기 때문에, 해당 전체 SI 샘플링 시간이 정수 배수가 아닐 경우 전체 SI 샘플링 시간 값으로 반올림 또는 반내림 되어야 합니다.

기본적으로 설정되어야 부차적인 불일치 시간:
FDIs 의 불일치 시간은 p9780 의 최고값보다 항상 높아야 합니다. (축은 TM54F 의 안전을 사용합니다.)

F-DI: 페일-세이프 디지털 입력
F-DO: 페일-세이프 디지털 출력

235152 <위치 명시>TM54F: 소프트웨어 내부 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 터미널 모듈 54F (TM54F) 소프트웨어 내부에서 에러가 발생하였습니다.
TM54F 의 페일-세이프 디지털 입력 및 출력이 (F-DI, F-DO) 안전 상태로 설정되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
지멘스 내부 고장진단 용입니다.
참고:
F-DI: 페일 세이프 디지털 입력
F-DO: 페일 세이프 디지털 출력

해결책: TM54F 펌웨어 버전이 제어 유닛의 펌웨어 버전과 일치하는지 확인하십시오.
프로젝트에서 펌웨어 자동 업데이트 기능을 작동시키십시오.
참고:
이 신호는 예를들어 폴트 F35013 과 함께 표시됩니다. 이 경우, TM54F 테스트 정지와 관련된 모든 파라미터를 반드시 확인해야 합니다 (p10001, p10003, p10007, p10041, p10046, p10047). 이 경우 파라미터 수정 후 반드시 전원을 off/on 해야 합니다.

235200 <위치 명시>TM: 켈리브레이션 데이타

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈의 켈리브레이션 데이터에서 에러가 감지되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
ddcbaa dec: dd = 콤포넌트 번호, c = AI/AO, b = 폴트 바이트, aa = 번호
c = 0: 아날로그 입력 (AI, 아날로그 입력)
c = 1: 아날로그 출력 (AI, 아날로그 출력)
b = 0: 계측 데이터가 없습니다.
b = 1: 옵셋이 너무 높습니다 (> 100 mV).

해결책: - 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 필요한 경우 해당 콤포넌트를 교체하십시오.

235207 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 0 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 (TM)을 통해 온도 감지를 한 경우, 다음 조건 중 최소 한개 이상이 폴트를 유발시켰습니다.
- 알람 임계치가 타이머 (p4102[0], p4103[0])에 설정된 시간을 초과하였습니다.
또는
- 폴트 임계치가 초과되었습니다 (p4102[1]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[0] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[0] > 1650 ohms 이면, 온도 r4105[0] = 250 °C 입니다.
- r4101[0] <= 1650 ohms 이면, 온도 r4105[0] = -50°C 입니다.
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[0]을 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[1]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K, TM150 의 경우 p4118[0]을 사용하여 설정 가능합니다).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235208 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 1 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 (TM)을 통해 온도 감지를 한 경우, 다음 조건 중 최소 한개 이상이 폴트를 유발시켰습니다.
- 알람 임계치가 타이머 (p4102[2], p4103[1])에 설정된 시간을 초과하였습니다.
또는
- 폴트 임계치가 초과되었습니다 (p4102[3]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[1] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[1] > 1650 ohms 이면, 온도 r4105[1] = 250 °C 입니다.
- r4101[1] <= 1650 ohms 이면, 온도 r4105[1] = -50°C 입니다.
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[1]을 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[3]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K, TM150 의 경우 p4118[1]을 사용하여 설정 가능합니다).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235209 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 2 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 (TM)을 통해 온도 감지를 한 경우, 다음 조건 중 최소 한개 이상이 폴트를 유발시켰습니다.
- 알람 임계치가 타이머 (p4102[4], p4103[2])에 설정된 시간을 초과하였습니다.
또는
- 폴트 임계치가 초과되었습니다 (p4102[5]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[2] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[2] > 1650 ohms 이면, 온도 r4105[2] = 250 °C 입니다.
- r4101[2] <= 1650 ohms 이면, 온도 r4105[2] = -50°C 입니다.
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[2]을 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[5]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K, TM150 의 경우 p4118[2]을 사용하여 설정 가능합니다).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235210 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 3 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 (TM)을 통해 온도 감지를 한 경우, 다음 조건 중 최소 한개 이상이 폴트를 유발시켰습니다.
- 알람 임계치가 타이머 (p4102[6], p4103[3])에 설정된 시간을 초과하였습니다.
또는
- 폴트 임계치가 초과되었습니다 (p4102[7]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[3] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[3] > 1650 ohms 이면, 온도 r4105[3] = 250 °C 입니다.
- r4101[3] <= 1650 ohms 이면, 온도 r4105[3] = -50°C 입니다.
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[3]을 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[7]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K, TM150 의 경우 p4118[3]을 사용하여 설정 가능합니다).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235211 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 0 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 (TM)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도(r4105[0])가 이 알람을 발생 (p4102[0]) 시키는 임계값을 초과 하였습니다.
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[0] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[0] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[0] = 250 °C
- r4101[0] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[0] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[0]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K); TM150 의 경우 p4118[0]을 사용하여 설정 가능합니다.
다음 또한 참고: p4102

235212 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 1 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 (TM)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도(r4105[1])가 이 알람을 발생 (p4102[2]) 시키는 임계값을 초과 하였습니다.

참고:

"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[1] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:

- r4101[1] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[1] = 250 °C
- r4101[1] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[1] = -50°C

알람 값 (r2124, 정수 값):

초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[4]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K); TM150 의 경우 p4118[1]을 사용하여 설정 가능합니다.

다음 또한 참고: p4102

235213 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 2 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 (TM)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도(r4105[2])가 이 알람을 발생 (p4102[4]) 시키는 임계값을 초과 하였습니다.

참고:

"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[2] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:

- r4101[2] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[2] = 250 °C
- r4101[2] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[2] = -50°C

알람 값 (r2124, 정수 값):

초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[4]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K); TM150 의 경우 p4118[2]을 사용하여 설정 가능합니다.

다음 또한 참고: p4102

235214 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 3 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 (TM)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도(r4105[3])가 이 알람을 발생 (p4102[6]) 시키는 임계값을 초과 하였습니다.

참고:

"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[3] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:

- r4101[3] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[3] = 250 °C
- r4101[3] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[3] = -50°C

알람 값 (r2124, 정수 값):

초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[6]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (5K); TM150 의 경우 p4118[3]을 사용하여 설정 가능합니다.

다음 또한 참고: p4102

235220 <위치 명시>TM: 신호 출력의 주파수 한계를 초과하였습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 41(TM41)의 A/B 트랙 출력 신호가 주파수 한계에 도달하였습니다. 해당 출력 신호는 더 이상 지정된 지령치와 동기화 되지 않습니다.
SIMOTION (p4400 = 0) 조작 모드:
- 만약 TM41 이 테크놀로지 프로젝트에 설정되는 경우, 이 에러는 X520 의 단락-회로 A/B 신호에 응하여 출력됩니다.
SINAMICS (p4400 = 1) 조작 모드:
- p0418 의 TM41 정밀 해상도가 p4420 에 내부적으로 연결된 커넥터 입력과 일치하지 않습니다.
- 커넥터 입력 p4420 와 내부적으로 연결된 r0479 의 실제 엔코더 위치가 상당히 높은 속도값을 가집니다.
- 출력 신호가 일치하며, 최대 속도치 보다 더 큽니다.(TM41 의 r1082)

해결책: SIMOTION (p4400 = 0) 조작 모드:
- 낮은 속도 지령치를 입력하세요 (p1155)
- 엔코더 펄스 수를 줄이세요 (p0408).
- 단락-회로의 트랙 A/B 를 확인하세요.
SINAMICS (p4400 = 1) 조작 모드:
- 낮은 속도 지령치를 입력하세요(p1155)
- 엔코더 펄스 수를 줄이세요(p0408)
참고:
메세지 형식을 "알람 A"로 변경한 이후에는 출력 신호가 더 이상 모니터링 되지 않습니다.

235221 <위치 명시>TM: 지령치 - 실제치 편차가 공차 범위를 벗어났습니다.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 지령치와 출력 신호(트랙 A/B) 간의 편차가 +/-3 % 공차를 초과하였습니다. 내부 및 외부 측정값의 차이가 너무 큽니다.(> 1000 펄스)

해결책: - 기본 클럭 싸이클을 줄이세요. (p0110, p0111)
- 필요한 경우, 컴포넌트를 교체하세요 (예: 내부 쇼트-회로)

235222 <위치 명시>TM: 엔코더 펄스 수가 맞지 않습니다.

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 입력된 엔코더 펄스수가 실제 하드웨어 에서 사용가능한 펄스수와 일치하지 않습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: 엔코더 펄스 수가 너무 높습니다.
2: 엔코더 펄스 수가 너무 낮습니다.
4: 엔코더 펄스 수가 제로마크 옵셋 보다 적습니다 (p4426)

해결책: - 사용 가능한 범위의 엔코더 펄스 수를 입력하십시오 (p0408).
- 필요시, TM41 DAC 와 함께 TM41 SAC 를 교체하십시오.
참고:
TM41 SAC: 주문번호 = 6SL3055-0AA00-3PA0
TM41 DAC: 주문번호 = 6SL3055-0AA00-3PA1
TM41 SAC 의 경우 다음사항이 적용됩니다:
- p0408: 1000/8192 에 대한 최소/최대 값
TM41 DAC 의 경우 다음 사항이 적용됩니다:
- p0408: 1000/16384 에 대한 최소/최대 값
다음 또한 참고: p0408

235223 <위치 명시>TM: 제로 마크 옵셋이 틀립니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 입력된 엔코더 펄스 수가 틀립니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: 제로마크 옵셋이 너무 큽니다.
해결책: 사용 가능한 범위의 제로마크 옵셋을 입력하십시오 (p4426).

235224 <위치 명시>TM: 제로마크 동기 단절됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 에뮬레이트 되어야 할 엔코더 제로마크 동기가 단절되었습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
0: 엔코더가 준비상태가 아닙니다 (예. 엔코더 파킹).
1: 절대치 엔코더가 연결되었습니다.
2: 커넥터 입력: p4420 과 서로 연결된 엔코더 r0479[0...2]가 이미 다른 TM41 과 통신중입니다 (단지 하나의 TM41 만 특정 r0479[0...2]와 서로 연결시킬수 있습니다).
3: 터미널 모듈 41 (TM41)에 연결된 BICO 가 제거되었습니다 (CI: p4420 = 0 신호).
4: 커넥터 입력: p4420 과 연결된 엔코더에서 EDS 가 전환되거나 또는 파라미터가 재 설정되었습니다 (이 동작은 지원되지 않습니다, p4420 을 0 으로 설정하고 다시 연결하십시오).
5: 엔코더 최대 회전수가 초과되었습니다.
6: 엔코더 상태 틀림.
7: 엔코더 상태 틀림.
8: 엔코더 상태 틀림 (엔코더가 설정되지 않았거나 상호 연결된 신호 소스가 동작하지 않습니다).
해결책: 별도의 조치가 필요치 않습니다.
- 만약 엔코더가 준비 상태로 변경되면 이전에 중단되었던 동기 작업이 다시 실행됩니다.
- 만약 동기가 최대 허용가능 동기 기간에 의해 단절된 경우 새로운 동기가 실행됩니다.
- 절대치 엔코더에서 제로마트 동기가 제로 위치로 설정된 경우에만 해당 알람이 발생됩니다 (p4401.0 = 1 및 p4401.1=0).

235225 <위치 명시>TM: 제로마크 동기 보류됨 - 엔코더가 준비상태가 아님

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 에뮬레이트 되야할 엔코더의 제로마크 동기가 보류됨.
해당 엔코더가 "ready" 상태가 아님.

해결책: 엔코더를 "ready" 상태로 만드시오.

235226 <위치 명시>TM: 트랙 A/B 가 해제 (de-activated) 됨

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 41 (TM41)의 주파수 지령치가 없습니다, 트랙 A/B 출력이 고정되었습니다.
추정 원인:
- 커넥터 입력 p4420 이 내부적으로 연결되지 않았습니다.
- 리딩 엔코더가 "준비" 상태가 아닙니다 (엔코더 파킹 또는 엔코더 데이터가 설정되지 않았습니다).
- TM41 에 문제가 있습니다..
- TM41 이 시운전 모드에 있습니다 (p0010 > 0).
- TM41 컴포넌트가 DRIVE-CLiQ 로 연결되지 않았습니다.

해결책:
- 커넥터 입력을 적합하게 내부적으로 연결하십시오 p4420
- 리딩 엔코더를 "ready" 상태로 만드시오.
- TM41 의 에러를 제거하시오.

235227 <위치 명시>EDS 전환/엔코더 데이터 설정이 지원되지 않습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 41 (TM41)은 다음과 같은 어플리케이션들을 지원하지 않습니다.
- 커넥터 입력 p4420 을 통해 상호 연결된 엔코더에서 EDS 전환이 실행되었습니다.
- TM41 에 내부적으로 연결된 엔코더의 파라미터가 엔코더 실제 위치값이 반드시 새롭게 해석되도록 재 설정되었습니다.
예를들면, 모터의 회전 방향을 변경하거나 (p0410, p1821) 또는 미세 해상도 (p0418)를 변경한 경우입니다. 이로 인해 TM41 에서 출력되지 말아야 할 엔코더의 실제 위치값이 급격히 변경될 수 있습니다 (TM41 의 위치 지령치).

해결책: 커넥터 입력 p4420 = 0 으로 설정하고 재결선 하십시오.

235228 <위치 명시>TM: 샘플링 시간 p4099[3] 틀림

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 41 (TM41)에서 인크리멘탈 엔코더 에뮬레이션 용으로 p4099[3]에 설정된 값이 정상적인 값이 아닙니다. 해당 문제를 해결하기 위해 p4099[3]의 설정을 수정하십시오. 시스템이 자동적으로 리스타트 됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1:
샘플링 시간 p4099[3] < 125 µs 가 설정되었습니다.
2:
p4099[3]에 DRIVE-CLiQ 클록 싸이클의 정수 배수가 입력되지 않았습니다.
3:
- SINAMICS 모드에서 (p4400 = 1), p4099[3] 내의 샘플링 시간이 증분 엔코더 시뮬레이션에 위치 지령치 (CI: p4420) 를 제공하는 해당 드라이브 오브젝트의 전류 제어기 샘플링 시간 (p0115[0])의 정수 배수가 아닙니다.
- 커넥터 입력 p4420 을 통해 내부적으로 연결된 엔코더 (예. SSI 엔코더) 가 느린 클록 사이클로 샘플링 되었습니다.

해결책: - 필요시, 커넥터 입력 p4420 을 통한 BICO 상호 연결을 취소하십시오.
- p4099[3]에 샘플링 시간 설정에 대한 원인에 명기된 규정을 확인하십시오.
- 필요시, 커넥터 입력 p4420 을 통한 BICO 상호 연결을 다시 설정하십시오.
참고:
커넥터 입력 p4420 을 통해 BICO 상호 연결이 리셋될때 마다, p4099[3]에서 샘플링 시간이 확인됩니다, 그리고 필요한 경우 이 메시지가 출력됩니다.

235229 <위치 명시>TM: 시간 슬라이스 해제됨

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: NONE
Hla: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: p4099[0...2]에 필요한 싸이클 타임 값이 정상이 아닙니다.
관련 타임 슬라이스가 작동되지 않았습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
0: 디지털 입/출력 (p4099[0])
1: 아날로그 입력 (p4099[1])
3: 엔코더 에뮬레이션 (p4099[3]).
4: 엔코더 에뮬레이션 속도 지령치 (p4099[3]).
5: 엔코더 에뮬레이션 속도 지령치 (p4099[3]).
6: 내부 TM41 의 시퀀스 제어 (내부 에러).
해결책: 알람 값에 따라 샘플링 시간을 변경하십시오.
참고:
샘플링 시간 p4099[0]은 0 이 아닐수 있습니다.

235230 <위치 명시>TM: 하드웨어 폴트

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: NONE
Hla: NONE
확인 응답: POWER ON
원인: 사용된 터미널 모듈 (TM)에서 내부 에러가 발생되었습니다.
이 모듈의 신호는 매우 부정확하기 때문에 확인하지 않을수도 있습니다.
해결책: 필요시, 터미널 모듈을 교체하십시오.

235231 <위치 명시>TM: PLC 에 의한 마스터 제어 누락

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 운전 중 "PLC 에 의한 마스터 제어" 신호가 누락되었습니다.
- "PLC 에 의한 마스터 제어" 비넥터 입력의 내부 연결이 틀립니다 (p0854).
- 상위 레벨에서 "PLC 에 의한 마스터 제어" 신호가 제거되었습니다.
- 필드 버스를 통한 데이터 전송 (마스터/슬레이브) 가 인트럽트 되었습니다.
참고:
이 알람은 "SIMOTION" 운전 모드 (p4400 = 0) 에서만 의미를 가집니다.
"SINAMICS" 운전 모드에서 (p4400 = 1), p4420 에서의 지령치는 비넥터 입력 p0854 와는 별도로 평가됩니다.

해결책: - "PLC 에 의한 마스터 제어"에 대한 비넥터 입력의 내부 연결을 확인하십시오 (p0854).
- "PLC 에 의한 마스터 제어" 신호를 확인하고, 필요한 경우 동작 시키십시오.
- 필드버스를 통한 데이터 전송을 확인하십시오 (마스터/드라이브).
- 파라미터 p2037 의 설정을 확인하십시오.

235232 <위치 명시>TM41: 제로 마크가 더 이상 동기되지 않으며, 전원 off/on 필요.

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: SINAMICS (p4400 = 1) 운전 모드:
터미널 모듈 41 (TM41)을 설정하거나 또는 TM41 모듈을 운전 시, 운전상태가 전원 off/on 을 필요로 하는 상태에 도달하였습니다.
이는 다음 사항을 포함합니다.
- 엔코더 펄스 수 변경 (p0408).
- 미세 분해능 변경 (p0418).
- p0105 를 통해 TM41 을 해제시키지 않은 상태에서 DRIVE-CLiQ 케이블을 제거.
만일 이 알람이 출력되면, TM41 의 제로 마크는 p4420 에 연결된 엔코더와 더 이상 동기되지 않습니다.
SIMOTION (p4400 = 0) 운전 모드:
펄스 수 (p0408) 가 변경된 관계로 이 전에 설정한 제로 마크 위치 (p4426)는 더 이상 엔코더 위치 (r0479)와 일치하지 않습니다.

해결책: TM41 의 출력 X520 에서 증분 위치가 제로 마크와는 별도로 아직까지 활성상태입니다.
TM41 제로 마크가 평가된 경우 반드시 전원을 off/on 해야 합니다.

235233 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 컴포넌트 기능을 지원하지 않음

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 요청된 기능이 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 지원되지 않습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
1: 이 터미널 모듈 TM31 은 "온도 확인용 타이머" 기능을 지원하지 않습니다 (X522.7/8, p4103 > 0.000).
4: 개선된 실제값 해상도가 지원되지 않습니다 (p4401.4).
5: 개선된 지령치 해상도가 지원되지 않습니다 (p4401.5).
6: 지령치 채널에서 나머지 값 핸들링을 해제할 수 없습니다 (p4401.6).
7: 750 kHz 이상의 출력 주파수를 활성화 할 수 없습니다 (p4401.7).

해결책: 폴트 값 = 1:
- 온도 확인용 타이머를 해제하십시오 (X522.7/8) (p4103 = 0.000).
- "온도 확인 용 타이머" 기능이 작동될수 있도록 터미널 모듈 31 과 해당 펌웨어 버젼을 사용하십시오 (주문번호. 6SL3055-0AA00-3AA1, 펌웨어 버젼 2.6 이상).
다음 또한 참고: p4103

235400 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 4 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[8], p4103[4]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[9]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[4] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[4] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[4] = 250 °C
- r4101[4] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[4] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[4]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[9]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[4]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235401 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 5 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[10], p4103[5]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[11]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[5] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[5] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[5] = 250 °C
- r4101[5] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[5] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[5]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[11]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[5]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235402 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 6 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[12], p4103[6]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[13]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[6] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[6] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[6] = 250 °C
- r4101[6] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[6] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[6]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[13]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[6]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235403 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 7 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[14], p4103[7]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[15]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[7] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[7] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[7] = 250 °C
- r4101[7] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[7] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[7]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[15]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[7]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235404 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 8 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[16], p4103[8]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[17]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[8] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[8] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[8] = 250 °C
- r4101[8] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[8] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[8]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[17]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[8]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235405 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 9 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[18], p4103[9]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[19]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[9] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[9] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[9] = 250 °C
- r4101[9] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[9] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[9]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[19]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[9]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235406 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 10 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[20], p4103[10]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[21]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[10] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[10] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[10] = 250 °C
- r4101[10] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[10] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[10]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[21]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[10]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235407 <위치 명시>TM: 온도 폴트/알람 임계치 채널 11 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)을 통한 온도 평가에서, 이 폴트를 발생시키기 위한 다음의 최소 하나의 조건이 충족 되었습니다.
- 타이머에 설정된 시간 이상으로 (p4102[22], p4103[11]) 알람 임계치가 초과 되었습니다.
또는
- 폴트 임계치를 초과하였습니다 (p4102[23]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[11] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[11] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[11] = 250 °C
- r4101[11] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[11] = -50°C
실제 온도 값은 커넥터 출력 r4105[11]를 통해 표시되며 내부적으로 연결 가능합니다.
주의:
이 폴트는 해당 드라이브 및 터미널 모듈간에 최소한 하나의 BICO 연결이 있을 경우에 한해서만 드라이브 차단을 발생시킵니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: - 온도 센서의 주위 온도를 p4102[23]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[11]).
- 필요한 경우, 폴트 반응을 NONE 으로 설정 하십시오 (p2100, p2101).
다음 또한 참고: p4102

235410 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 4 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[4]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[8]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[4] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[4] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[4] = 250 °C
- r4101[4] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[4] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[8]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[4]).
다음 또한 참고: p4102

235411 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 5 초과

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[5]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[10]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[5] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[5] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[5] = 250 °C
- r4101[5] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[5] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[10]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[5]).
다음 또한 참고: p4102

235412 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 6 초과

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[6]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[12]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[6] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[6] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[6] = 250 °C
- r4101[6] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[6] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[12]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[6]).
다음 또한 참고: p4102

235413 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 7 초과

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[7]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[14]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[7] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[7] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[7] = 250 °C
- r4101[7] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[7] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[14]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[7]).
다음 또한 참고: p4102

235414 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 8 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[8]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[16]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[8] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[8] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[8] = 250 °C
- r4101[8] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[8] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[16]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[8]).
다음 또한 참고: p4102

235415 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 9 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[9]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[18]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[9] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[9] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[9] = 250 °C
- r4101[9] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[9] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[18]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[9]).
다음 또한 참고: p4102

235416 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 10 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[10]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[20]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[10] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[10] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[10] = 250 °C
- r4101[10] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[10] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[20]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[10]).
다음 또한 참고: p4102

235417 <위치 명시>TM: 온도 알람 임계치 채널 11 초과

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 150 (TM150)의 온도 센서를 사용하여 측정된 온도 (r4105[11]) 가 이 알람을 발생시키기 위한 임계치 값을 초과하였습니다 (p4102[22]).
참고:
"PTC 써미스터" 및 "바이메탈 NC 접점" 타입 센서의 경우 (p4100[11] = 1, 4), 다음 사항이 적용됩니다:
- r4101[11] > 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[11] = 250 °C
- r4101[11] <= 1650 ohms 인 경우, 온도 r4105[11] = -50°C
알람 값 (r2124, 정수 값):
초기 실제 온도 값 [0.1 °C].

해결책: 온도 센서의 주위 온도를 p4102[22]이하로 낮추십시오 - 히스테리시스 (p4118[11]).
다음 또한 참고: p4102

235800 <위치 명시>TM: 그룹 알람

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈에서 최소한 하나의 에러가 감지되었습니다.

해결책: 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

235801 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈 (TM) 에서 관련 엔코더로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

235802 <위치 명시>TM: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈에서 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.

해결책: 터미널 모듈을 교체하십시오.

235803 <위치 명시>TM: 메모리 테스트

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈에서 메모리 테스트 도중 에러가 발생됨.

해결책: - 해당 모듈이 설치된 장소의 온도가 허용범위 내에 있는지를 확인하십시오.
- 터미널 모듈을 교체하십시오.

235804 <위치 명시>TM: CRC

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈의 프로그램 메모리를 읽을때 체크섬 에러가 발생되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 표시):
POWER ON 시 체크섬과 실제 체크섬 사이에 차이 발생.

해결책: - 콤포넌트에 대한 외기 온도가 유지되는지 여부 확인.
- 터미널 모듈 교체.

235805 <위치 명시>TM: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 내부 파라미터 데이터가 소손됨.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내 블록이 너무 많음.

해결책: - 콤포넌트에 대한 외기 온도가 유지되는지 여부 확인.
- 터미널 모듈 31 (TM31) 교체.

235807 <위치 명시>TM: 시간 모니터링 시퀀스 제어

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 에러, 타임 아웃, 터미널 모듈의 시퀀스 제어.
해결책: 터미널 모듈을 교체하십시오.

235820 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 관련 터미널 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러)
2 (= 02 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

235835 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 터미널 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

235836 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 센서 모듈 (엔코더 3) 에서 관련 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

235837 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

235840 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: 신호 이계치 내에서 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러 추정원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔레그램의 수신 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 타입이 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램의 컴포넌트 주소와 수신 리스트의 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되었으나, 전송받은 텔레그램이 SYNC 이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되어 있지 않았으나, SYNC 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러비트가 설정 되었습니다.
10 (= 0A hex):
텔레그램 수신의 신호-수명 비트가 설정되지 않았습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송이 전환되는 과정에서 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더 에러 발생.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 수신할 수 없습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트 타임 아웃
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트 타임 아웃
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
메세지 번호에 관한 참고:
메세지 번호와 같이 각각의 정보가 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

235845 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 터미널 모듈 (TM) 에서 관련 엔코더로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

235850 <위치 명시>터미널 모듈: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF1 (NONE, OFF2)
Servo: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)
Hla: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: POWER ON

원인: 터미널 모듈 (TM) 내부 소프트웨어 에러가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
1: 백그라운드 시간 슬라이스가 차단되었습니다.
2: 코드 메모리 체크섬이 정상적이지 않습니다.

해결책: - 터미널 모듈 (TM)을 교체하십시오.
- 필요한 경우 터미널 모듈의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- Hotline 에 연락하십시오.

235851 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 터미널 모듈 (TM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 관련 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

235860 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 터미널 모듈 (TM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

235875 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): 전압 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

235885 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 터미널 모듈 (TM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 콤포넌트에 대한 전원공급을 확인.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체.
다음 또한 참고: p9915

235886 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이타 송신에 에러가 있습니다.

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 터미널 모듈 (TM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

235887 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (터미널 모듈) 에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

235895 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): 교차 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 터미널 모듈 (TM) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

235896 <위치 명시>TM DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: OFF2 (NONE, OFF1)
Servo: OFF2 (IASC/DCBRK, NONE, OFF1, OFF3, STOP2)
Hla: OFF2 (NONE, OFF1, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 에러 값에 의해 지정된 해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (터미널 모듈) 의 특성이 설정된 기동에 맞지 않게 변경 되었습니다. 예를 들어 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었을 가능성이 있습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호.

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

235899 <위치 명시>TM: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: 터미널 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 터미널 모듈의 펌웨어를 이전 버전(r0158)으로 교체하십시오.
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).

235903 <위치 명시>TM: I2C 버스 에러 발생

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈의 내부 I2C 버스를 통해 억세스 중 에러가 발생하였습니다.

해결책: 터미널 모듈을 교체하십시오.

235904 <위치 명시>TM: EEPROM

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈의 불-휘발성 메모리 억세스 중 에러가 발생하였습니다.

해결책: 터미널 모듈을 교체하십시오.

235905 <위치 명시>TM: 파라메타 억세스

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 제어 유닛에 의해 터미널 모듈로 잘못된 파라메타 값 저장이 시도 되었습니다.
해결책: - 터미널 모듈의 펌웨어 버전 (r0158) 이 제어 유닛의 펌웨어 버전 (r0018) 과 맞는 지 확인하십시오.
필요한 경우, 터미널 모듈을 교체하십시오.
참고:
서로 사용할 수 있는 펌웨어 버전 정보는 메모리 카드의 readme.txt 파일을 참조하십시오.

235906 <위치 명시>TM: 24 V 전원 공급이 누락 되었습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 디지털 출력용 24V 전원 공급이 누락됨.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
01: DI/DO 0 ... 7 에 대한 TM17 24 V 전원 공급 누락.
02: DI/DO 8 ... 15 에 대한 TM17 24 V 전원 공급 누락.
04: DI/DO 0 ... 7 (X520) 에 대한 TM15 24 V 전원 공급 누락.
08: DI/DO 8 ... 15 (X521) 에 대한 TM15 24 V 전원 공급 누락.
10: DI/DO 16 ... 23 (X522) 에 대한 TM15 24 V 전원 공급 누락.
20: DI/DO 0 ... 3 에 대한 TM41 24 V 전원 공급 누락.
해결책: 공급 전원의 전압 터미널을 확인하십시오 (L1+, L2+, L3+, M, 또는 TM41 의 +24 V_1).

235907 <위치 명시>TM: 하드웨어가 정상적으로 초기화되지 않았습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 터미널 모듈이 정상적으로 초기화 안됨.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
01: TM17 또는 TM41 - 환경설정 요청 틀림.
02: TM17 또는 TM41 - 프로그래밍 불완전.
04: TM17 또는 TM41 - 타임 스탬프 틀림.
해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

235910 <위치 명시>TM: 모듈 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 해당 모듈의 최대 허용가능 온도 한계를 초과하였습니다.
해결책: - 주위 온도를 낮추십시오.
- 터미널 모듈을 교체하십시오.

235911 <위치 명시>TM: 클록 동기 운전 sign-of-life 누락 되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: Cyclic 운전중에 마스터 Sign-of-life(클록 동기 운전) 에서 허용 가능한 최대 에러 개수가 초과되었습니다.
이 알람 발생시, 다음 동기시 까지 해당 모듈의 출력이 리셋됩니다.

해결책: - 물리적인 버스 환경설정 확인 (종단 저항, 실딩, etc.).
- 마스터 수명신호 (sign-of-life)의 상호 연결 확인 (r4201 via p0915).
- 마스터가 정상적으로 수명신호를 송신하는지 확인 (예. r4201.12 ... r4201.15 및 트리거 신호 r4301.9 를 사용하여 트레이스 셋업).
- 버스 및 마스터의 활용 레벨 확인 (예. 버스 싸이클 시간 Tdp 가 너무 짧음).

235920 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 0 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값:)
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235921 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 1 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값:)
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235922 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 2 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값:)
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235923 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 3 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값:)
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235924 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 4 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235925 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 5 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235926 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 6 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235927 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 7 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235928 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 8 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235929 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 9 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm

해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235930 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 10 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235931 <위치 명시>TM: 온도센서 채널 11 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM150
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 온도센서에 에러가 발생 하였습니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
1: 단선 또는 센서가 연결되지 않았습니다.
KTY84: R > 1630 Ω (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1944 Ohm
2: 측정된 저항값이 너무 낮습니다.
PTC 써미스터: R < 20 Ω, KTY84: R < 50 Ω (TM150: R < 180 Ohm), PT100: R < 60 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
해결책: - 센서가 정상적으로 연결되었는지 확인하십시오.
- 센서를 교체하십시오.

235950 <위치 명시>터미널 모듈: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: OFF2 (NONE)
확인 응답: POWER ON
원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다:
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.
해결책: - 필요한 경우, 터미널 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

235999 <위치 명시>TM: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 터미널 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 알람이 발생되었습니다.
이 알람은 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 터미널 모듈의 펌웨어를 이전 버전(r0158)으로 교체하십시오.
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).

236207 <위치 명시>허브: 콤포넌트 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 온도가 폴트 임계치를 초과하였습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0.1°C 단위의 실제 온도.

해결책: - 콤포넌트가 설치된 장소의 외기 온도를 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236211 <위치 명시>허브: 콤포넌트 과열 알람

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 온도가 알람 임계치를 초과하였습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
0.1°C 단위의 실제 온도.

해결책: - 콤포넌트가 설치된 장소의 외기 온도를 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236214 <위치 명시>허브: 24 V 전원 과전압 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 24 V 전원 공급이 폴트 임계치를 초과하였습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
0.1 V 단위의 실제 운전 전압.

해결책: - 관련 콤포넌트의 공급 전원을 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236216 <위치 명시>허브: 24 V 전원 저전압 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (OFF1, OFF2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 24 V 전원 공급이 폴트 임계치 보다 낮습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
0.1 V 단위의 실제 운전 전압.

해결책: - 관련 콤포넌트의 공급 전원을 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236217 <위치 명시>허브: 24 V 전원 저전압 알람

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 24 V 전원 공급이 알람 임계치 보다 낮습니다.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
0.1 V 단위의 실제 운전 전압.

해결책: - 관련 콤포넌트의 공급 전원을 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236800 <위치 명시>허브: 그룹 신호

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 최소한 하나의 에러가 발생되었습니다.

해결책: 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

236801 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브: 수명 신호 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 제어 유닛에서 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 확인하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

236802 <위치 명시>허브: 시간 슬라이스 오버플로우

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: OFF2 (NONE)
Servo: NONE
Hla: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 타임 슬라이스 오버플로우가 발생되었습니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
xx: 타임 슬라이스 번호 xx

해결책: - 전류 제어기 주파수를 줄이십시오.
- 전체 모듈의 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 핫라인에 연락하십시오.

236804 <위치 명시>허브: 체크섬 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 프로그램 메모리를 읽을때 체크섬 에러가 발생되었습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
POWER ON 시 체크섬과 현재 체크섬간의 차이.

해결책: - 콤포넌트에 대한 주위온도가 허용치를 유지하는지 확인하십시오.
- DRIVE-CLiQ 허브 모듈을 교체하십시오.

236805 <위치 명시>허브: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 내부 파라미터 데이터가 틀립니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내 블록이 너무 많습니다.

해결책: - 콤포넌트에 대한 주위온도가 허용치를 유지하는지 확인하십시오.
- DRIVE-CLiQ 허브 모듈을 교체하십시오.

236820 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

236835 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브: Cyclic 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

236836 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브: DRIVE-CLiQ 데이터 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

236837 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236840 <위치 명시>허브 DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내에서 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러 추정원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램의 길이가 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔레그램의 수신 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 타입이 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램의 컴포넌트 주소와 수신 리스트의 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되었으나, 전송받은 텔레그램이 SYNC 이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램 전송이 예상되어 있지 않았으나, SYNC 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러비트가 설정 되었습니다.
10 (= 0A hex):
텔레그램 수신의 신호-수명 비트가 설정되지 않았습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송이 전환되는 과정에서 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더 에러 발생.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 수신할 수 없습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트 타임 아웃
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트 타임 아웃
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
메세지 번호에 관한 참고:
메세지 번호와 같이 각각의 정보가 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

236845 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브: Cyclic 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

236851 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 관련 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

236860 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러)
2 (= 02 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).

236875 <위치 명시>HUB DRIVE-CLiQ (CU): 전압 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

236885 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 콤포넌트로 공급되는 전원을 확인하십시오.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236886 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): DRIVE-CLiQ 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.

236887 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (DRIVE-CLiQ 허브 모듈) 에서 에러가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외할 수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책:
- DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

236895 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): 교차 주기 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원 ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

236896 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 허브 (CU): 콤포넌트 속성이 일치하지 않습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 폴트 값으로 지정된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (DRIVE-CLiQ 허브 모듈) 속성이 부팅시 요구되는 속성과 달리 허용되지 않는 방식으로 변경되었습니다. DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체됐을 가능성이 있습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 가능한한 오리지널 케이블과 길이가 같은 케이블을 사용하십시오.

236899 <위치 명시>허브: 알려지지 않은 에러

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: Infeed: NONE (OFF1, OFF2)
Servo: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)
Hla: NONE (OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 에러가 발생되었습니다.
이 에러는 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
에러 값 (r0949, 정수 값):
에러 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 펌웨어를 이전 버전으로 변경하십시오 (r0158).
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).

236950 <위치 명시>허브: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (NONE)

확인 응답: POWER ON

원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 필요한 경우, DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

236999 <위치 명시>허브: 알려지지 않은 알람

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: DRIVE-CLiQ 허브 모듈에서, 제어 유닛 펌웨어에서 인식할 수 없는 알람이 발생되었습니다.
이 알람은 제어 유닛의 펌웨어 보다 해당 콤포넌트의 펌웨어가 상위 버전일 경우 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수):
알람 번호.
참고:
필요한 경우, 이 새로운 알람에 대한 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - DRIVE-CLiQ 허브 모듈의 펌웨어를 이전 버전으로 변경하십시오 (r0158).
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).

237001 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 과전류

메세지 값: 에러 원인: %1 bin

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 파워 유닛에서 과전류 상태가 감지되었습니다.
- HF 초크 모듈 또는 HF 댐핑 모듈이 고장났습니다.
- 출력 필터의 공진 주파수가 여자되었습니다.
폴트 값 (r0949, 비트 표시):
Bit 0: U 상
Bit 1: V 상.
Bit 2: W 상.

해결책: - HF 초크 모듈 및 HF 댐핑 모듈을 점검하고 필요한 경우 교체하십시오.
- 모터 파워를 대략 폴트-생성 주파수로 줄이십시오.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module,리액터 모듈)
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237002 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 댐핑 전압이 너무 높습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 댐핑 전압이 너무 높게 발생 되었습니다.
- 고 진폭의 모터 하모닉이 출력 필터의 공진 주파수와 동시에 발생 되었습니다.
- 전류 제어기가 과도하게 출력 필터의 공진을 여자합니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트가 발생된 경우 댐핑 전압 [mV]
다음 또한 참고: r5171

해결책: - 모터 파워를 대략 폴트-생성 주파수로 줄이십시오.
- 전류 제어기를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오.
- 필요한 경우 다른 모터를 사용하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237003 <위치 명시>HF Damping Module: 댐핑 전압이 확립되지 않았습니다.

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 댐핑 전압을 확립할 수 없습니다.
에러 번호(r0949, 십진수 표시):
에러의 댐핑 전압 [mV]
해결책: HF Damping Module 쓰기 확인
다음 또한 참고: r5171

237004 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 방열판 과열

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 댐핑 모듈 내의 방열판 온도가 허용 한계치를 초과하였습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
온도 [0.01 °C].
해결책: - 팬이 동작 중인지 체크 바랍니다.
- 팬을 체크 바랍니다.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
주의:
이 폴트는 알람 A05000 에 대한 알람 임계치 이하로 떨어진 경우에만 승인 가능합니다.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237005 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: I2t 과부하

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 댐핑 모듈의 필터 커패시터가 과부하 되었습니다 (r5173 = 100 %).
- 필터 공진 주파수가 과도하게 여자 되었습니다.
- HF 초크 모듈이 고장 났습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
I2t [100 % = 16384].

해결책: - 모터 파워를 대략 폴트-발생 주파수로 줄이십시오.
- 시스템은 폴트-생성 주파수 근처에서 안정-상태로 머물지 말아야 합니다.
- HF 초크 모듈을 점검하고 필요한 경우 교체하십시오.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module, 리액터 모듈)
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: r5173

237012 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 방열판 온도 센서 단선

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 댐핑 모듈에서 방열판 온도 센서 중에서 하나의 연결이 끊겼습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0: HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
Bit 1: HF 초크 모듈 (HF Choke Module)
해결책: 제조회사로 연락하십시오.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module,리액터 모듈)
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237013 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 방열판 온도센서 단락

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 댐핑 모듈 내의 온도 센서가 단락되었습니다.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
Bit 0: HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
Bit 1: HF 초크 모듈 (HF Choke Module)
해결책: 제조회사로 연락하십시오.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module,리액터 모듈)
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237024 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 온도 모델 과열

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 방열판 및 칩 간의 온도 차이가 허용 한계치를 초과하였습니다.
- 허용 부하 듀티 싸이클이 유지되지 않습니다.
- 냉각 부족, 팬 에러.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 펄스 주파수가 너무 높습니다.
다음 또한 참고: r0037

해결책: - 부하 듀티 싸이클을 조정하십시오.
- 팬 동작 여부를 확인하십시오.
- 팬 자체를 확인하십시오.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 여부를 확인하십시오.
- 모터 부하를 확인하십시오.
- 펄스 주파수가 정격 주파수 보다 높은 경우 펄스 주파수를 줄이십시오.

237025 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 칩 과열

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 칩 온도가 허용 온도 한계치를 초과하였습니다.
- 허용 부하 듀티 싸이클이 유지되지 않았습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 펄스 주파수가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
방열판 및 칩 간의 온도 차이 [0.01 °C].
해결책: - 부하 듀티 싸이클을 조정하십시오.
- 팬이 동작 중인지 체크 바랍니다.
- 팬을 체크 바랍니다.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
- 모터의 부하를 체크 바랍니다.
- 펄스 주파수가 정격 주파수 보다 높은 경우 펄스 주파수를 줄이십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: r0037

237034 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 내부 과열

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 내부 과열 알람 임계치에 도달하였습니다.
만약 유닛 내부의 온도가 계속 상승할 경우 폴트 F37036 이 발생됩니다.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0 = 1: 제어부 범위.
Bit 1 = 1: 파워부 범위.
해결책: - 외기 온도를 체크 바랍니다.
- 유닛 내부이 팬을 체크 바랍니다.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237036 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 내부 과열

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 댐핑 모듈 내의 온도가 허용 온도 한계를 초과하였습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 이진수 값):
Bit 0 = 1: 제어부 범위.
Bit 1 = 1: 파워부 범위.
해결책: - 팬이 동작 중인지 체크 바랍니다.
- 팬을 체크 바랍니다.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
참고:
온도가 허용 온도 제한값 보다 5 K 낮은 온도로 내려가면, 이 폴트를 승인할수 있습니다.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237040 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 24V 저전압

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: HF 댐핑 모듈의 24 V 전원 공급 실패.
- 3 ms 이상 저전압 임계치 이하로 떨어졌습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
24 V 전압 [0.1 V].
해결책: - HF 댐핑 모듈의 24 VDC 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237041 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 24 V 저전압 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: HF 댐핑 모듈의 24 V 전원 공급 폴트.
- 16 V 임계치 이하로 떨어졌습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
24 V 전압 [0.1 V].
해결책: - HF 댐핑 모듈의 24 VDC 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237043 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 24 V 과전압

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON

원인: HF 댐핑 모듈의 24 V 전원 공급에 과전압이 발생 되었습니다.
- 3 ms 이상 31.5 V 임계치를 초과하였습니다.

해결책: HF 댐핑 모듈의 24 V 전원 공급을 점검하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237044 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 24 V 과전압 알람

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: HF 댐핑 모듈의 24 V 전원 공급 폴트.
- 32.0 V 임계치를 초과하였습니다.

해결책: HF Damping Module 의 24 V 전원 공급을 점검하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237045 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 공급 저전압

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: HF 댐핑 모듈 전원 공급 폴트
- 해당 모듈에서 전압 모니터에서 저전압을 표시합니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
24 V 전압 [0.1 V].

해결책: - HF 댐핑 모듈의 24 VDC 전원 공급을 체크 바랍니다.
- 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 필요한 경우 해당 모듈을 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237049 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 내부 팬 고장

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: HF 댐핑 모듈의 내부 팬이 고장났습니다.
해결책: HF 댐핑 모듈의 내부 팬을 점검하고 필요한 경우 교체하십시오.

237050 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 24 V 과전압 폴트

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 전압 감시장치가 모듈에 과전압이 발생했다고 신호를 보냈습니다.
해결책: - 24 V 공급전원을 확인하십시오.
- 필요시 모듈을 교체하십시오.

237052 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: EEPROM 데이터 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: POWER ON

원인: HF 댐핑 모듈의 EEPROM 데이터 에러.
폴트 값 (r0949, 16 진수 값):
0: HF 댐핑 모듈에서 읽어 들인 EEPROM 데이터가 일치하지 않습니다.
1:EEPROM 데이터가 HF 댐핑 모듈의 펌웨어 버전과 호환되지 않습니다.
추가 값:
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: 폴트 값 = 0:
HF 댐핑 모듈을 교체하거나 또는 EEPROM 데이터를 업데이트 하십시오.
폴트 값 = 1:
필요한 경우 최신 버전으로 펌웨어를 업데이트 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237056 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 방열판 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: HF 댐핑 모듈의 방열판 온도가 허용 한계치를 초과하였습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
온도 [0.01 °C].

해결책: - 팬이 동작 중인지 체크 바랍니다.
- 팬을 체크 바랍니다.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
주의:
이 폴트는 알람 A05000 에 대한 알람 임계치 이하로 떨어진 경우에만 승인 가능합니다.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237310 <위치 명시>HF 초크 모듈: 과열

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: HF 초크 모듈의 방열판 온도가 허용 한계치를 초과하였습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
온도 [1 bit = 0.01 °C].

해결책: - 팬이 동작 중인지 체크 바랍니다.
- 팬을 체크 바랍니다.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
주의:
이 폴트는 알람 A05000 에 대한 알람 임계치 이하로 떨어진 경우에만 승인 가능합니다.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module,리액터 모듈)

237311 <위치 명시>HF 초크 모듈: 방열판 과열

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 초크 모듈의 방열판 온도가 허용 한계치를 초과하였습니다.
- 냉각이 불충분합니다, 팬이 고장났을 수 있습니다.
- 과부하.
- 외기 온도가 너무 높습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
온도 [1 bit = 0.01 °C].
해결책: - 팬이 동작 중인지 체크 바랍니다.
- 팬을 체크 바랍니다.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
- 모터의 부하를 체크 바랍니다.
주의:
이 폴트는 알람 A05000 에 대한 알람 임계치 이하로 떨어진 경우에만 승인 가능합니다.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module, 리액터 모듈)

237312 <위치 명시>HF 초크 모듈: 과열 또는 팬 고장

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: HF 초크 모듈에서 과열이 발생되었거나 또는 팬이 고장났습니다.
만약 해당 알람이 30 초 이상 계속 발생될 경우 폴트 F37313 이 발생됩니다.
해결책: - HF 초크 모듈 및 HF 댐핑 모듈 간에 연결이 제거되었는지 또는 손상되었는지 체크 바랍니다 (X21).
- HF 초크 모듈의 팬을 확인하고 필요한 경우 교체하십시오.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module, 리액터 모듈)
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237313 <위치 명시>HF 초크 모듈: 과열 또는 팬 고장

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)
원인: 과열을 나타내기 위해 알람 A37312 이 발생되거나 HF 초크 모듈의 팬 고장 신호가 30 s 이상 발생 되었습니다.

해결책: - HF 초크 모듈 및 HF 댐핑 모듈 간에 연결이 제거되었는지 또는 손상되었는지 체크 바랍니다 (X21).
- HF 초크 모듈의 팬을 확인하고 필요한 경우 교체하십시오.
- 외기 온도가 허용 범위 내인지 체크 바랍니다.
참고:
HF 초크 모듈 (HF Choke Module, 리액터 모듈)
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237502 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 댐핑 전압이 너무 높습니다

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 댐핑 전압이 알람 임계치를 초과하였습니다.
- 고 진폭의 모터 하모닉이 출력 필터의 공진 주파수와 동시에 발생 되었습니다.
- 전류 제어기가 과도하게 출력 필터의 공진을 여자합니다.
만약 댐핑 전압이 과도하게 높게 초과할 경우 폴트 F37002 가 발생됩니다.
알람 값 (r2124, 정수 값):
폴트가 발생된 경우 댐핑 전압 [mV]
다음 또한 참고: r5171
해결책: - 모터 파워를 대략 폴트-생성 주파수로 줄이십시오.
- 전류 제어기를 확인하고 필요한 경우 조정하십시오.
- 필요한 경우 다른 모터를 사용하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237800 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 그룹 신호

메세지 값: -
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: HF 댐핑 모듈에 최소한 하나의 폴트가 감지되었습니다.
해결책: 발생된 다른 메시지를 확인하십시오.

237801 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 수명신호가 누락되었습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 제어 유닛 및 HF 댐핑 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - DRIVE-CLiQ 연결을 체크 바랍니다.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: p9916

237802 <위치 명시>HF Damping Module: 타임 슬라이스 오버플로우

메세지 값: -

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 타임 슬라이스 오버플로우가 발생하였습니다.

해결책:
- 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- 상위 버전으로 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

237804 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: CRC

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2 (OFF1, OFF3)

확인 응답: 즉시적용

원인: HF 댐핑 모듈에서 CRC 에러가 발생 되었습니다.

해결책:
- 전체 콤포넌트의 전원을 off/on 하십시오.
- 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.

참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237805 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: EEPROM 체크섬이 틀립니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 내부 파라미터 소손.
에러 (r0949, 16 진수 표시):
01: EEPROM 액세스 에러.
02: EEPROM 내에 블록이 너무 많음.

해결책: 해당 모듈을 교체 하십시오

참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237820 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 텔레그램 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 댐핑 모듈로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트 또는 수신 목록에 지정된 것보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트 또는 수신 목록에 지정된 것보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔리그램 수신의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 예상되지 않았으나 수신된 텔리그램은 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
텔레그렘 수신에서 해당 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: p9916

237835 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 주기적 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛 및 HF 댐핑 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기 되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 리스트에서 타임아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: p9916

237836 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: DRIVE-CLiQ 데이터 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛 및 HF 댐핑 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: 전원을 off/on 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237837 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 콤포넌트 폴트

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237840 <위치 명시>HF Damping Module DRIVE-CLiQ: 신호 임계치 내에서 에러 발생

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 신호 임계치 내의 DRIVE-CLiQ 에러가 발생하였습니다.
에러원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러(CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔레그램이 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것 보다 더 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔레그램이 길이 바이트 또는 수신 리스트에 명시된 것 보다 더 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔레그램의 길이가 수신 리스트와 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔레그램의 유형이 수신 리스트와 동일하지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔레그램과 수신 리스트의 컴포넌트 주소가 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔레그램이 전송 될 예정이었으나, 전송된 텔레그램이 SYNC 텔레그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔레그램이 전송될 예정이 아니었으나, 하나의 텔레그램이 전송되었습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔레그램의 에러 비트가 설정됩니다.
10 (= 0A hex):
수신 텔레그램의 수명-신호 비트가 설정되지 않습니다.
11 (= 0B hex):
주기 데이터 전송을 대체하는 동안 동기화 에러가 발생하였습니다.
16 (= 10 hex):
텔레그램 수신이 너무 빠릅니다.
32 (= 20 hex):
텔레그램 헤더에서 에러가 발생하였습니다.
33 (= 21 hex):
주기 텔레그램을 받지 못하였습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그램 수신 리스트의 시간 초과
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러 발생.
64 (= 40 hex):
텔레그램 전송 리스트의 시간 초과.
65 (= 41 hex):
텔레그램 타입이 전송 리스트와 일치하지 않습니다.
66 (= 42 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
전송 에러: 텔레그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메세지 번호 참조:
메세지 번호에 각각의 정보가 다음과 같이 기록됩니다.(r0949/r2124):
0000yyxx hex: yy = 컴포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전기 케비넷 디자인과 케이블 배선이 EMC 규정에 맞는지 확인하세요
- DRIVE-CLiQ 배선을 확인하세요 (연결이 차단된 케이블, 접촉 불량 등...)
다음 또한 참고: p9916

237845 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 주기적 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛 및 HF 댐핑 모듈 간에 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
교차 주기적인 데이터 전송 도중에 동기 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원을 off/on 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: p9916

237850 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: OFF1 (NONE, OFF2, OFF3)

확인 응답: POWER ON

원인: HF 댐핑 모듈에서 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값)
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - HF 댐핑 모듈을 교체하십시오.
- 필요한 경우 HF 댐핑 모듈의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237851 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 수명신호가 누락되었습니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: HF 댐핑 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 관련 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237860 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 텔레그램 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: HF 댐핑 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트 또는 수신 목록에 지정된 것보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트 또는 수신 목록에 지정된 것보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
텔리그램 수신의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237875 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 전압 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF1 (OFF2)
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에 관련된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트와의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전원 공급에 문제가 발생되었음이 보고 되었습니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트로의 전원 공급에 문제가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- DRIVE-CLiQ 콤포너트에 대한 전원 공급 라인의 결선을 체크 바랍니다 (단선, 접촉 불량, ..._.
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트 들에 대해 파워 서플라이 용량이 충분한지 체크 바랍니다.

237885 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 주기적 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 댐핑 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
텔리그램 수신에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔레그렘 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔레그렘 송신 목록에서 타임 아웃.
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 콤포넌트로 공급되는 전원을 체크 바랍니다.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237886 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): DRIVE-CLiQ 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: HF 댐핑 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원을 off/on 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237887 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 콤포넌트 폴트

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (HF 댐핑 모듈) 에서 폴트가 감지되었습니다
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정에서 반응이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237895 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 교차 주기적 데이터 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: HF 댐핑 모듈에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
교차 주기적인 데이터 전송 도중에 동기 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 전원을 off/on 하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)
다음 또한 참고: p9915

237896 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 콤포넌트 속성이 불일치합니다

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE

확인 응답: 즉시적용

원인: 폴트 값에 지정된 DRIVE-CLiQ 콤포넌트 (HF 댐핑 모듈) 가 부팅 시 필요한 방식과 달리 호환되지 않는 방식으로 변경되었습니다. 하나의 예로 DRIVE-CLiQ 케이블 또는 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 교체되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
콤포넌트 번호

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 콤포넌트를 교체할 때, 동일한 콤포넌트 및 펌웨어를 사용하십시오.
- 케이블을 교체할 때, 오리지널 케이블과 길이가 같거나 가능한 한 오리지널 케이블 길이에 근접한 케이블을 사용하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237899 <위치 명시>HF 댐핑 모듈 (CU): 알려지지 않은 폴트

메세지 값: 신규 메시지: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용 (POWER ON)

원인: HF 댐핑 모듈에 현재 제어 유닛 펌웨어에서 알려지지 않은 폴트가 발생하였습니다.
만약 이 콤포넌트의 펌웨어가 제어 유닛의 펌웨어 보다 이후 버전일 경우 이 폴트가 발생됩니다
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 번호
참고:
필요한 경우 이 새 폴트의 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 이전 버전으로 HF 댐핑 모듈의 펌웨어를 교체하십시오 (r0168).
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237903 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: I2C 버스 에러가 발생되었습니다

메세지 값: %1

드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI

반응: NONE (IASC/DCBRK, OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

확인 응답: 즉시적용

원인: EEPROM 또는 A/D 컨버터와의 통신 에러.
에러 값 (r0949, 16 진수):
80000000 hex:
내부 소프트웨어 에러.
00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 모듈 에러.

해결책: 에러 값 = 80000000 hex:
- 펌웨어을 업그레이드 하십시오.
에러 값 = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 모듈을 교체하십시오.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237950 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 내부 소프트웨어 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 내부 소프트웨어 에러가 발생 되었습니다.
폴트 값 (r0949, 정수 값):
폴트 소스에 대한 정보.
지멘스 내부 고장 진단 용입니다.

해결책: - 필요한 경우, HF 댐핑 모듈의 펌웨어를 최신 버전으로 업그레이드 하십시오.
- 기술 지원 (핫 라인) 으로 문의 바랍니다.
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

237999 <위치 명시>HF 댐핑 모듈: 알려지지 않은 알람

메세지 값: 신규 메시지: %1
드라이브 객체: SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: HF 댐핑 모듈에 현재 제어 유닛 펌웨어에서 알려지지 않은 알람이 발생하였습니다.
만약 이 콤포넌트의 펌웨어가 제어 유닛의 펌웨어 보다 이후 버전일 경우 이 폴트가 발생됩니다
알람 값 (r2124, 정수 값):
알람 번호
참고:
필요한 경우 이 새 알람의 의미는 최신 제어 유닛 설명에서 확인할 수 있습니다.

해결책: - 이전 버전으로 HF 댐핑 모듈의 펌웨어를 교체하십시오 (r0168).
- 제어 유닛의 펌웨어를 업그레이드 하십시오 (r0018).
참고:
HF 댐핑 모듈 (HF Damping Module)

240000 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X100 에서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용

원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X100 에서 드라이브 오브젝트 에러 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 에러.
해결책: 지정된 오브젝트의 에러 버퍼를 확인하십시오.

240001 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X101 에서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X101 에서 드라이브 오브젝트 에러 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 에러.
해결책: 지정된 오브젝트의 에러 버퍼를 확인하십시오.

240002 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X102 에서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X102 에서 드라이브 오브젝트 에러 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 에러.
해결책: 지정된 오브젝트의 에러 버퍼를 확인하십시오.

240003 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X103 에서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X103 에서 드라이브 오브젝트 에러 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 에러.
해결책: 지정된 오브젝트의 에러 버퍼를 확인하십시오.

240004 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X104 에서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X104 에서 드라이브 오브젝트 에러 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 에러.
해결책: 지정된 오브젝트의 에러 버퍼를 확인하십시오.

240005 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X105 에서 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE

확인 응답: 즉시적용
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X105 에서 드라이브 오브젝트 에러 발생.
에러 값 (r0949, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 에러.
해결책: 지정된 오브젝트의 에러 버퍼를 확인하십시오.

240100 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X100 에서 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X100 에서 드라이브 오브젝트 알람 발생.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 알람.
해결책: 지정된 오브젝트의 알람 버퍼를 확인하십시오.

240101 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X101 에서 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X101 에서 드라이브 오브젝트 알람 발생.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 알람.
해결책: 지정된 오브젝트의 알람 버퍼를 확인하십시오.

240102 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X102 에서 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X102 에서 드라이브 오브젝트 알람 발생.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 알람.
해결책: 지정된 오브젝트의 알람 버퍼를 확인하십시오.

240103 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X103 에서 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X103 에서 드라이브 오브젝트 알람 발생.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 알람.
해결책: 지정된 오브젝트의 알람 버퍼를 확인하십시오.

240104 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X104 에서 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체

반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X104 에서 드라이브 오브젝트 알람 발생.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 알람.
해결책: 지정된 오브젝트의 알람 버퍼를 확인하십시오.

240105 <위치 명시>DRIVE-CLiQ 소켓 X105 에서 알람

메세지 값: %1
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: DRIVE-CLiQ 소켓 X105 에서 드라이브 오브젝트 알람 발생.
알람 값 (r2124, 정수 값):
이 드라이브 오브젝트에서 발생된 첫번째 알람.
해결책: 지정된 오브젝트의 알람 버퍼를 확인하십시오.

240799 <위치 명시>CX32: 설정된 전송 종료 시간이 초과되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: 모든 객체
반응: NONE
확인 응답: 즉시적용
원인: 주기적 실제값 전송에서 설정된 전송 종료 시간이 초과되었습니다.
해결책: - 전체 모듈에 대해 POWER ON 리셋을(전원 off/on) 하십시오.
- HotLine 에 문의하십시오.

240801 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: Sign-of-life 누락됨

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 제어 유닛에서 제어기 확장 (NX 모듈) 으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
추정 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인
해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

240820 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2
드라이브 객체: 모든 객체
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 제어기 확장 (NX 모듈) 으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 바이트 단위로 지정된 길이나 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5= (05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 콤포넌트 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
7 (= 07 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되어야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램이 아닙니다.
8 (= 08 hex):
SYNC 텔리그램이 수신되지말아야 하나 수신된 텔리그램이 SYNC 텔리그램입니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9916

240825 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: 전압 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 제어 유닛으로의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전압 공급 실패가 발생되었음을 나타냅니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트에 대한 전압 공급이 실패하였습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 전압 공급 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 전압 공급 용량을 체크 바랍니다.

240835 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 제어기 확장 (NX 모듈) 으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃.
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.
다음 또한 참고: p9916

240836 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: DRIVE-CLiQ 데이타 송신 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 제어기 확장 (NX 모듈) 으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다. 데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.

240837 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 에러가 감지되었습니다. 폴트가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 = (20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

240845 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ: Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 제어 유닛에서 제어기 확장 (NX 모듈) 으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9916

240851 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): 수명 신호 (sign-of-life) 누락

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 제어기 확장 (NX 모듈) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
해당 DRIVE-CLiQ 콤포넌트가 제어 유닛으로 수명 신호 (sign-of-life) 를 설정하지 않습니다.
폴트 원인:
10 (= 0A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 (sign-of-life) 비트가 설정되지 않았습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: 관련 콤포넌트의 펌웨어를 업그레이드 하십시오.

240860 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): 텔레그람 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 제어기 확장 (NX 모듈) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
1 (= 01 hex):
체크섬 에러 (CRC 에러).
2 (= 02 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록보다 짧습니다.
3 (= 03 hex):
텔리그램이 길이 바이트 단위로 지정된 것 또는 수신 목록보다 깁니다.
4 (= 04 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않습니다.
5 (= 05 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않습니다.
6 (= 06 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않습니다.
9 (= 09 hex):
수신 텔리그램에서 에러 비트가 설정되었습니다.
16 (= 10 hex):
텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
17 (= 11 hex):
CRC 에러 및 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
18 (= 12 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 짧으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
19 (= 13 hex):
해당 텔리그램의 길이가 바이트 단위로 지정된 길이 또는 수신 목록보다 길며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
20 (= 14 hex):
수신 텔리그램의 길이가 수신 목록과 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신 되었습니다.
21 (= 15 hex):
수신 텔리그램의 타입이 수신 목록과 맞지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
22 (= 16 hex):
텔리그램 및 수신 목록 내의 파워 유닛 어드레스가 서로 일치하지 않으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
25 (= 19 hex):
수신 텔리그램에서 해당 에러 비트가 설정되었으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
- 전장박스 설계 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 체크 바랍니다.
- DRIVE-CLiQ 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
다음 또한 참고: p9915

240875 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): 전압 공급 실패

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF1 (OFF2)

확인 응답: 즉시적용

원인: DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 제어 유닛으로의 DRIVE-CLiQ 통신에서 전압 공급 실패가 발생되었음을 나타냅니다.
폴트 원인:
9 (= 09 hex):
해당 콤포넌트에 대한 전압 공급이 실패하였습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 전원을 off/on 하십시오.
DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 전압 공급 결선을 체크 바랍니다 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- DRIVE-CLiQ 콤포넌트의 전압 공급 용량을 체크 바랍니다.

240885 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 제어기 확장 (NX 모듈) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
노드에서 송수신이 동기되지 않습니다.
폴트 원인:
26 (= 1A hex):
수신 텔리그램에서 수명 신호 비트가 설정되지 않았으며 텔리그램이 너무 일찍 수신되었습니다.
33 (= 21 hex):
주기적 텔리그램이 수신되지 않았습니다.
34 (= 22 hex):
텔리그램 수신 목록에서 타임 아웃
64 (= 40 hex):
텔리그램 송신 목록에서 타임 아웃
98 (= 62 hex):
주기적인 운전으로 전환에서 에러가 발생 되었습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - 관련 콤포넌트의 공급 전압을 체크 바랍니다.
- 전원을 off/on 하십시오.
- 관련 콤포넌트를 교체 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

240886 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): DRIVE-CLiQ 데이타 송신에 에러가 있습니다.

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 제어기 확장 (NX 모듈) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
데이터를 송신할 수 없습니다.
폴트 원인:
65 (= 41 hex):
텔리그램 형식이 송신 목록과 맞지 않습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.

240887 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): 콤포넌트 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 DRIVE-CLiQ 콤포넌트에서 폴트가 감지되었습니다. 문제가 발생된 하드웨어를 제외시킬수 없습니다.
폴트 원인:
32 (= 20 hex):
텔리그램 헤더에 에러가 있습니다.
35 (= 23 hex):
수신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
66 (= 42 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
67 (= 43 hex):
송신 에러: 텔리그램 버퍼 메모리에 에러가 있습니다.
96 (= 60 hex):
런타임 측정 중에 응답이 너무 늦게 수신되었습니다.
97 (= 61 hex):
특성 데이터 교환에 시간이 너무 오래 걸렸습니다.
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: - DRIVE-CLiQ 결선을 확인하십시오 (케이블 단선, 접촉 불량, ...).
- 전장박스 및 케이블 배선이 EMC 규정에 맞게 되었는지 확인하십시오.
- 필요한 경우 다른 DRIVE-CLiQ 소켓을 사용하십시오 (p9904).
- 관련 콤포넌트를 교체하십시오.

240895 <위치 명시>CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic 데이타 전송 에러

메세지 값: 콤포넌트 번호: %1, 에러 원인: %2

드라이브 객체: 모든 객체

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 관련 제어기 확장 (NX 모듈) 에서 제어 유닛으로 DRIVE-CLiQ 통신 에러가 발생 되었습니다.
폴트 원인:
11 (= 0B hex):
주기적 데이터 전송 중 동기화 에러
메시지 값을 기록하십시오:
개별 정보는 메시지 값 (r0949/r2124) 에서 다음과 같이 코딩되어 있습니다:
0000yyxx hex: yy = 콤포넌트 번호, xx = 에러 원인

해결책: POWER ON 리셋을 (전원 off/on) 하십시오.
다음 또한 참고: p9915

249150 <위치 명시>냉각 유닛: 에러 발생

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828

반응: OFF2

확인 응답: 즉시적용

원인: 냉각 유닛에서 일반 폴트가 발생 되었습니다.

해결책: - 냉각 유닛 및 입력 터미널 (터미널 모듈) 간의 결선 확인.
- 외부 냉각 유닛 제어 유닛 확인.
다음 또한 참고: p0266

249151 <위치 명시>냉각 유닛: 전도성이 에러 임계치를 초과하였습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 냉각 액체의 전도성이 선택된 에러 임계치를 초과하였습니다 (p0269[2]).
다음 또한 참고: p0261, p0262, p0266
해결책: 냉 액체 비-이온화 장치를 확인하십시오.

249152 <위치 명시>냉각 유닛: ON 명령 피드백 신호가 누락되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 냉각 유닛 ON 명령에 대한 피드백 신호 누락.
- ON 명령 후 선택된 시작 시간 (p0260) 동안 피드백 신호가 수신되지 않았습니다.
- 운전 중 피드백 신호 에러.
다음 또한 참고: p0260, r0267
해결책: - 냉각 유닛 및 입력 터미널 (터미널 모듈) 간의 결선 확인.
- 외부 냉각 유닛 제어 유닛 확인.

249153 <위치 명시>냉각 유닛: 냉각 액체 유동량이 너무 적습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 드라이브 컨버터 냉각 유닛에서 냉각 액체 유량이 너무 낮음.
- ON 명령 후 선택된 시작 시간 (p0260) 동안 피드백 신호가 수신되지 않았습니다.
- 운전 중 허용 에러 시간 (p0263) 이상으로 피드백 신호 에러가 발생됨.
다음 또한 참고: p0260, p0263, r0267
해결책: - 냉각 유닛 및 입력 터미널 (터미널 모듈) 간의 결선 확인.
- 외부 냉각 유닛 제어 유닛 확인.

249154 <위치 명시>냉각 유닛: 냉매 누수

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 액체 누수 모니터링 기능이 응답을 하였습니다.
주의:
이 폴트를 알람으로 재 설정할 경우, 냉각수가 없을때 드라이브 전원이 차단되는지 다른 모니터링 기능을 이용하여 반드시 확인해야 합니다!
다음 또한 참고: r0267
해결책: - 냉각 회로에서 누수현상이 있는지 확인하십시오.
- 냉각 액체 누수 감지 용으로 사용된 입력 터미널 (터미널 모듈)의 결선을 확인하십시오.

249155 <위치 명시>냉각 유닛: 파워 스택 어뎁터, 펌웨어 버전이 너무 오래되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: OFF2
확인 응답: POWER ON
원인: 파워 스택 어뎁터 (PSA) 펌웨어 버전이 너무 오래되어 수냉 방식을 지원하지 않습니다.
해결책: 펌웨어를 업그레이드 하십시오. EEPROM 데이터를 확인하십시오.

249156 <위치 명시>냉각 유닛: 냉각 액체 온도가 에러 임계치를 초과함

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: OFF2
확인 응답: 즉시적용
원인: 냉각 액체 유입 온도가 명시된 에러 임계치를 초과하였습니다.
참고:
에러 임계치 값은 파워 유닛(PU)에 의해 결정됩니다.(하드웨어 기술 데이터, 예: 52...55 °C).
해결책: 냉각 시스템 및 주위 환경을 확인하십시오.

249170 <위치 명시>냉각 유닛: 알람이 발생 되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 냉각 유닛에서 일반 알람이 발생 되었습니다.
해결책: - 냉각 유닛 및 입력 터미널 (터미널 모듈) 간의 결선 확인.
- 외부 냉각 유닛 제어 유닛 확인.

249171 <위치 명시>냉각 유닛: 전도성이 알람 임계치를 초과하였습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 냉각 액체의 전도성이 선택된 알람 임계치 (p0269[1])를 초과하였습니다.
참고:
임계치를 장비 설명서에 명시된 최대 임계치 이상으로 설정 할 수 없습니다.
해결책: 냉 액체 비-이온화 장치를 확인하십시오.

249172 <위치 명시>냉각 유닛: 전도성 실제값이 틀립니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 냉각 액체 전도성 모니터링에서 결선 또는 센서에 에러가 있습니다.
해결책: - 냉각 유닛 및 파워 스택 어뎁터 (PSA) 간의 결선 확인.
- 응축성 확인 센서의 기능 확인

249173 <위치 명시>냉각 유닛: 냉각 액체 온도가 알람 임계치를 초과함

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 냉각 액체 유입 온도가 지정된 알람 임계치를 초과하였습니다.
참고:
알람 임계치 값은 파워 유닛(PU)에 의해 결정됩니다. (하드웨어 기술 데이터, 예,42 ... 50 °C).
해결책: 냉각 시스템 및 주위 환경을 확인하십시오.

249920 <위치 명시>보호 차단기 메인 회로 트립됨

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 전원 공급의 메인 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[1]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577
해결책: 메인 회로 확인.

249921 <위치 명시>이중화 보호 차단기 메인 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 메인 파워로의 이중화 공급 메인 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[2]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577
해결책: 이중화 메인 회로를 점검하십시오.

249922 <위치 명시>24 V 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 24 V 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[3]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577
해결책: 24 V 회로를 점검하십시오

249923 <위치 명시>터미널 스트립 24 V 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: 24 V 회로에서 터미널 스트립 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[6]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 터미얼 스트립의 24 V 회로를 점검하십시오.

249924 <위치 명시>파워 유닛 공급 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛 서플라이 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[9]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 파워 유닛 공급 회로를 점검하십시오.

249926 <위치 명시>전압 동기 보호 차단기 트립됨

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 전압 동기화 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[13]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 동기 전압을 점검하십시오.

249927 <위치 명시>보조 팬 회로 보호 차단기 트립됨

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 보조 팬의 팬 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[14]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 보조 팬 확인

249933 <위치 명시>230 VAC 여자 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 여자를 위한 230 VAC 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[17]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 230 VAC 여자 회로를 점검하십시오.

249934 <위치 명시>230 VAC 냉각 장치 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 냉각 유닛으로 나가는 230 VAC 출력 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[18]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 냉각 장치로 나가는 230 VAC 회로를 점검하십시오.

249935 <위치 명시>24 V 파워 유닛 도어 솔레노이드 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 파워 유닛에서 도어 솔레노이드의 24 V 회로에서 보호 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[19]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 파워 유닛 내의 도어 솔레노이드 24 V 회로를 점검하십시오.

249936 <위치 명시>230 VAC 전등/소켓 출력 보호 차단기 회로가 트립되었습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: 전등 라인/소켓 아웃렛 용 230 VAC 회로에서 라인 차단기가 트립되었습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[20]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
다음 또한 참고: p6577

해결책: 전등/소켓 출력 230 VAC 회로를 점검하십시오.

249937 <위치 명시>UPS 가 준비되지 않았습니다

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: UPS 가 준비되지 않았습니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[25]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
UPS: 무 정전 전원 공급 장치
다음 또한 참고: p6577
해결책: UPS 를 점검하십시오.

249938 <위치 명시>UPS 배터리 동작

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: UPS 배터리가 동작중입니다.
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[26]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
UPS: 무 정전 전원 공급 장치
다음 또한 참고: p6577
해결책: 전장 박스의 전원 공급을 점검하십시오.

249939 <위치 명시>UPS 배터리가 방전되었습니다

메세지 값: -
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: UPS 배터리가 방전되었습니다
참고:
이 메시지는 비넥터 입력 BI: p6577[27]의 신호 소스를 통해 출력됩니다.
UPS: 무 정전 전원 공급 장치
다음 또한 참고: p6577
해결책: UPS 배터리를 점검하십시오.

249998 <위치 명시>리코더 트레거 이벤트가 발생함

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI
반응: NONE
확인 응답: NONE
원인: 레코더 트리거 이벤트가 발생하였습니다. 데이터가 메모리 카드에 쓰여지며, 이벤트 번호가 명시됩니다.
알람 번호 (r2124, 십진수):
이벤트 번호.
해결책: 필요하지 않음.
이 메세지는 자동으로 사라집니다.

250001 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 설정 에러

메세지 값: %1
드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
반응: NONE
확인 응답: NONE

원인: CBE20:
PROFINET 컨트롤러가 잘못 설정 되었습니다된 텔리그램을 사용하여 통신하려고 합니다. "공유 장치" 기능이 작동되었습니다 (p8829 = 2).
알람 값 (r2124, 정수 값):
10: CPU 가 PROFIsafe 텔리그램을 전송합니다.
11: F CPU 가 PZD 텔리그램을 전송합니다.
12: A CPU 가 없는 F CPU.
13: p9601.3 으로 작동된 것 보다 더 많은 PROFIsafe 서브 슬롯을 갖고 있는 F CPU.
14: p9601.3 으로 작동 작동된 것 보다 적은 PROFIsafe 서브 슬롯을 갖고 있는 F CPU.
15: F-CPU 의 PROFIsafe 텔리그램이 p60022 의 설정과 일치하지 않습니다.
다음 또한 참고: p9601

해결책: CBE20:
PROFINET 컨트롤러의 설정 및 p8829 와 p9601.3 의 설정값을 확인하십시오.

250002 <위치 명시>COMM 보드: 알람 2

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20 SINAMICS Link:
특수 텔리그램 워드 (송신)이 두번 사용 중 입니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
델리그램 워드가 두번 사용됨
다음 또한 참고: p8871

해결책: CBE20 SINAMICS Link:
파라미터 지정을 수정하십시오.
다음 또한 참고: p8871

250003 <위치 명시>COMM 보드: 알람 3

메세지 값: Info. 1: %1, info. 2: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20 SINAMICS Link:
특수한 텔리그램 워드 (수신)이 두번 사용 중 입니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex: yyyy = info. 1, xxxx = info. 2
정보 1 (정수 값) = 송신처 주소
정보 2 (정수 값) = 수신 텔리그램 워드
다음 또한 참고: p8870, p8872

해결책: CBE20 SINAMICS Link:
파라미터 지정을 수정하십시오.

250004 <위치 명시>COMM 보드: 알람 4

메세지 값: Info. 1: %1, info. 2: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20 SINAMICS 연결:
텔레그램 워드(수신)와 송신 어드레스가 불일치. 두 값중 하나는 0 이거나 또는 0 이 아니어야 합니다.
- 드라이브 오브젝트 번호 p8872 > 16 with p8811 = 16.
알람번호 (r2124, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex: yyyy = 정보. 1, xxxx = 정보. 2
정보 1(십진수) = p8870, p8872 부터의 드라이브 오브젝트 번호
정보 2(십진수) = p8870, p8872 부터의 인덱스
다음 또한 참고: p8870, p8872

해결책: CBE20 SINAMICS Link 의 경우:
파라미터 지정을 수정하십시오.

250005 <위치 명시>COMM 보드: 알람 5

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20 SINAMICS Link:
SINAMICS Link 에서 송신처를 찾지 못함.
알람 값 (r2124, 10 진수 표시):
송신처 주소를 찾을수 없음
다음 또한 참고: p8872

해결책: CBE20 SINAMICS Link:
송신처의 연결상태를 점검하십시오.

250006 <위치 명시>COMM 보드: 알람 6

메세지 값: Info. 1: %1, info. 2: %2

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20 SINAMICS Link:
송신처 및 수신처의 파라미터 지정이 하나로 되어있고 또한 동일합니다. 이것은 허용되지 않습니다.
알람 값 (r2124, 16 진수 표시):
yyyyxxxx hex: yyyy = info. 1, xxxx = info. 2
정보 1 (정수 값) = p8872 부터의 드라이브 오브젝트 번호
정보 2 (정수 값) = p8872 부터의 인덱스
다음 또한 참고: p8872

해결책: CBE20 SINAMICS Link 의 경우 :
파라미터 설정을 수정하십시오. 모든 p8872[인덱스] 값을 p8836 값과 다르게 설정해야 합니다.

250010 <위치 명시>PN/COMM BOARD: 유효하지 않은 스테이션 이름

메세지 값: %1

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20:
스테이션의 PROFINET 이름이 틀립니다.

해결책: CBE20:
스테이션의 이름을 수정하고 (p8940) 활성화 하십시오 (p8945 = 2).

250020 <위치 명시>PNCOMM BOARD: 두번 째 컨트롤러 누락

메세지 값: -

드라이브 객체: A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

반응: NONE

확인 응답: NONE

원인: CBE20:

PROFINET "공유 장치" 기능이 작동되었습니다 (p8829 = 2). 그러나 PROFINET 컨트롤러에만 연결 되어있습니다.

해결책: CBE20:

PROFINET 컨트롤러의 구성 및 p8829 의 설정을 점검하십시오.

드라이브 및 I/O 알람 7

300402 드라이브 인터페이스의 시스템 에러, 에러코드 %1, %2

패러미터: %1 = 에러 코드 1
%2 = 에러 코드 2

정의: 내부 소프트웨어 에러 또는 하드웨어 리셋에 의해 처리될 수 있는 심각한 에러 상태가 발생되었습니다.

반응: NC 가 준비 상태가 아닙니다.
NC 가 추종 모드로 전환됩니다.
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.
알람 발생 시 NC Stop 을 실행합니다.

해결책: 에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

300406 베이스 주소 %1 과 비-주기적 통신에 문제가 있습니다, 부가정보 %2, %3, %4

정의: PROFIdrive 만 해당:
논리 시작 어드레스로 비주기적 통신 중에 에러가 발생했습니다. 추가 정보가 에러 위치를 알려줍니다. 논리 시작 어드레스 0 이 출력되면 추가 정보만 의미를 갖습니다.

반응: 알람을 표시합니다.
경고를 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK bit 1 = 0 으로 설정하여 알람을 억제할 수 있습니다.
에러 텍스트를 정확히 명시하여 http://www.siemens.com/automation/support-request 에 지원 요청을 하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

300410 축 %1 드라이브 %2 파일 저장 에러 (%3, %4)

패러미터: %1 = NC 축 번호
%2 = 드라이브 번호
%3 = 에러 코드 1
%4 = 에러 코드 2

정의: 데이터 블록 (예: 측정 기능의 결과) 을 파일 시스템에 저장하지 못했습니다.
에러 코드 1 = 291: ACC 정보 준비 중에 에러가 발생했습니다. 드라이브 상의 기본 정보에 에러가 있거나 형식이 잘못되었습니다.
에러 코드 1 = 292: ACC 정보 준비 중 메모리 부족.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 지멘스 서비스로 문의하세요.

- 파일 시스템에 여유 공간을 더 만드십시오. 보통 NC 프로그램 2 개를 삭제하거나 4 ~ 8 Kbytes 의 여유 메모리가 있으면 충분합니다. 이렇게 해도 문제가 해결되지 않으면 디렉토리당 파일 개수 또는 파일 시스템 자체의 크기를 증가시켜야 합니다 (이를 위해서는 전체 데이터 백업이 필요합니다).
- 머신 데이터 설정을 변경하세요.
- 18280 $MM_NUM_FILES_PER_DIR
- 18320 $MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM
- 18321 $MM_MAXNUM_SYSTEM_FILES_IN_FILESYSTEM
- 18350 $MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM
- 필요한 경우 다음 머신 데이터의 설정을 변경하세요.
- 18270 $MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR,
- 18310 $MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM,
- 전원을 켜십시오.
- 저장된 데이터를 리로드하세요.
- 에러 코드 1 = 291: 드라이브 소프트웨어를 교체하고 적절한 ACC 기본 정보가 포함된 버전을 사용하세요.
- 에러 코드 1 = 292: 드라이브 소프트웨어를 교체하고 사용하는 드라이브 소프트웨어 버전 개수를 줄이십시오.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

300412 파일 저장시 에러 (%1, %2)

패러미터: %1 = 에러 코드 1

%2 = 에러 코드 2

정의: 파일 시스템에 데이터 블록 (예: 측정 기능 결과) 을 저장하지 못했습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 지멘스 서비스로 문의하세요. 파일 시스템에 여유 공간을 더 만드십시오. 보통 NC 프로그램 2 개를 삭제하거나 4 ~ 8 Kbytes 의 여유 메모리가 있으면 충분합니다. 이렇게 해도 문제가 해결되지 않으면 디렉토리당 파일 개수 또는 파일 시스템 자체의 크기를 증가시켜야 합니다. 다음과 같이 진행하세요.

- 모든 데이터를 저장하세요.
- 머신 데이터 설정을 변경하세요.
- 18280 $MM_NUM_FILES_PER_DIR
- 18320 $MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM
- 18321 $MM_MAXNUM_SYSTEM_FILES_IN_FILESYSTEM
- 18350 $MM_USER_FILE_MEM_MINIMUM
- 필요한 경우 다음 머신 데이터의 설정을 변경하세요.
- 18270 $MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR
- 18310 $MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM
- 전원을 켜십시오.
- 저장된 데이터를 리로드하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

300423 측정 결과를 읽을 수 없습니다 (%1)

패러미터: %1 = 에러 코드

정의: 측정 결과를 읽지 못했습니다.

- 에러 코드 = 4: 테스트 결과를 위한 공간이 부족합니다.
- 에러 코드 = 16: 측정이 아직 완료되지 않았습니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 측정을 반복하세요. 필요한 경우 측정 시간을 변경하세요.

프로그램 계속 진행:RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

380001 **PROFIBUS/PROFINET: 스타트업 에러, 이유 %1 파라미터 %2 %3 %4.**

패러미터:
%1 = 에러 원인
%2 = 파라미터 1
%3 = 파라미터 2
%4 = 파라미터 3

정의:
PROFIBUS/PROFINET 마스터 스타트업 중에 에러가 발생했습니다.
개요: 에러 원인, Par 1, Par 2, Par 3:
- 01 = DPM 버전, DPM 버전, DPA 버전, --
- 02 = DPM 램프업 타임아웃, DPM 실제 값 상태, DPM 지령치 상태, --
- 03 = DPM 램프업 상태, DPM 실제 값 상태, DPM 지령치 상태, DPM 에러 코드
- 04 = DPM 램프업 에러, DPM 실제 값 상태, DPM 지령치 상태, DPM 에러 코드
- 05 = DPM-PLL 동기 에러, --, --, --
- 07 = 알람 대기열이 너무 깁니다. 실제 번호, 지령치 번호, --
- 08 = 잘못된 클라이언트, 클라이언트 ID, --, --
- 09 = 클라이언트 버전, 클라이언트 ID, 클라이언트 버전, DPA 버전
- 10 = 클라이언트가 너무 많습니다. 클라이언트 번호, 클라이언트 최대 개수, --
- 11 = 논리 기본 어드레스가 여러 번 사용되었습니다. 버스 번호, 슬롯 번호, 논리 기본 어드레스 --
- 20 = 슬레이브/디바이스 어드레스가 여러 번 사용되었습니다. 슬레이브/디바이스 어드레스 --
- 21 = 잘못된 슬레이브/디바이스 어드레스, 슬레이브/디바이스 어드레스, --
- 22 = 잘못된 구성 텔레그램, 슬레이브/디바이스 어드레스, 에러 코드, --
- 23 = OMI 호환 불가 (데이터), 드라이브 버전, CDA 버전, --, --
- 24 = OMI 호환 불가 (드라이버), 드라이브 버전, CDA 버전, --, --
- 25 = CPI 초기화 실패, 에러 코드, --, --, --
- 26 = DMA 비활성
- 27 = 예약
- 28 = 예약
- 29 = 예약
- 에러 원인의 천 단위 숫자 = 관련 버스 번호
- (특수한 경우: 5000 범위의 에러 원인은 NCU-LINK 통신 문제)
클라이언트가 다음과 같은 PROFIBUS/PROFINET 을 사용하는 제어 시스템의 컴포넌트입니다.
클라이언트 ID = 1: PLC
클라이언트 ID = 2: NCK
가능한 원인:
- SDB 내용 에러
- 시스템 프로그램 중 일부 손상
- NC 컴포넌트의 하드웨어 결함

반응:
채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 1~ 11 해결 방법

1. 제어 프로젝트를 점검하세요. MD11240 $MN_PROFIBUS_SDB_NUMBER 를 점검한 후 사용자 SDB 를 이용해 MD 를 리로드하세요.
2. 이렇게 해도 에러가 발생하면 데이터를 백업하고 표준 값을 적용해 구매 당시 상태로 제어 시스템을 재시작하세요.
3. 램프업에 이상이 없으면 사용자 데이터를 단계별로 리로드하세요.
4. 표준 값을 적용해 램프업을 해도 에러가 발생하면 PC 카드에서 시스템을 재부팅하거나 소프트웨어를 업데이트하세요.
5. 이렇게 해도 에러가 계속 발생하면 하드웨어를 교체하세요.

20~ 21 해결 방법

1. 연결된 슬레이브/디바이스의 어드레스를 점검/수정하세요.

22 해결 방법

에러 코드의 의미에 대한 설명은 SINAMICS 경고 1903 을 참조하세요.

1. SDB 를 제어하세요.
- 메시지 프레임의 유형 및 길이를 점검하세요.
- 슬롯 지정을 P978 과 일치시키십시오.

2. 드라이브 알람/경고를 평가하세요.

23~ 24 해결 방법

1. 소프트웨어를 교체하세요.

25 해결 방법

1. 메시지 프레임 유형을 변경하세요.
2. 슬롯 개수를 줄이십시오.
3. 슬레이브/디바이스 개수를 줄이십시오.
4. 새 SDB 를 만드십시오.
5. 소프트웨어를 교체하세요.

이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380003 PROFIBUS/PROFINET: 작동 에러, 이유 %1 파라미터 %2 %3 %4.

패러미터:
%1 = 에러 원인
%2 = 파라미터 1
%3 = 파라미터 2
%4 = 파라미터 3

정의: 사이클 모드에서 PROFIBUS/PROFINET 상에서 조작 에러가 발생했습니다.

개요: 에러 원인, Par 1, Par 2, Par 3:
- 01 = 알 수 없는 알람, 알람 클래스, 논리 어드레스, --
- 02 = DPM 사이클 타임아웃, DPM 실제 값 상태, DPM 지령치 상태, --
- 03 = DPM 사이클 상태, DPM 실제 값 상태, DPM 지령치 상태, DPM 에러 코드
- 04 = DPM 사이클 에러, DPM 실제 값 상태, DPM 지령치 상태, DPM 에러 코드
- 05 = 등록되지 않은 클라이언트, 클라이언트 번호, 클라이언트 최대 개수, --
- 06 = 동기화 에러, 동기 위반 번호, --, --
- 07 = 스핀록 타임아웃, PLC 스핀록, NCK 스핀록, --
- 에러 원인의 천 단위 숫자 = 관련 버스 번호
- (특수한 경우: 5000 범위의 에러 원인은 NCU-LINK 통신 문제)

알람 클래스: (알람 380 060 참조)

주된 원인은 다음과 같습니다.
- 에러 원인 01: PROFIBUS/PROFINET 에서 데이터 전송 에러
- 에러 원인 02, 03, 04: SDB 내용 에러
- 에러 원인 02, 03, 04, 05, 07: 시스템 프로그램 중 일부 손상
- 에러 원인 06: PCI 버스 사이클이 예상 속도와 일치하지 않아 동기가 불가능합니다. PCI 버스 사이클을 정확히 입력하세요.

MCI 모듈에 하드웨어 문제가 있는 경우에도 이 에러가 발생할 수 있습니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: - 에러 원인 01:
- PROFIBUS/PROFINET 의 전기 사양 및 폴트 관련 사양을 점검하세요. 케이블 연결을 확인하세요.
- PROFIBUS 커넥터의 종료 레지스터를 점검하세요 (케이블 끝은 ON 설정, 그 외 OFF 설정 필요)
- 슬레이브/디바이스를 점검하세요.
- 에러 원인 02, 03, 04:
- SDB 를 점검하세요.
- 에러 원인 02, 03, 04, 05, 07:
- 문제해결 알람 380 001 에 설명된 절차를 진행하세요.
- 에러 원인 06:
- PCI 버스 사이클을 정확히 입력하세요.
이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 재시작하세요.

380005 PROFIBUS/PROFINET: 버스 %3 액세스 위반, 형식 %1, 카운터%2

패러미터: %1 = 충돌 유형
%2 = 충돌 시퀀스 내의 일련 번호
%3 = 영향을 받은 버스 번호

정의: 사이클 모드에서 PROFIBUS/PROFINET 상에서 액세스 충돌이 발생했습니다. 주기적 데이터 전송 중에 NCK 에서 데이터를 버스에 쓰거나 버스에서 읽으려고 시도했습니다. 이렇게 되면 데이터가 일치하지 않게 됩니다.
유형 1: 버스에서 주기적 데이터 전송이 완료되기 전에 NCK 가 데이터를 읽으려고 시도합니다.
유형 2: 주기적 데이터 전송이 다시 시작될 때까지 NCK 가 데이터 쓰기를 끝내지 못했습니다. 카운터 %2 에 1 부터 시작하는 일련 번호가 표시됩니다. 최대 10 개의 알람이 연속으로 출력됩니다. DP 사이클에서 충돌이 발생하지 않으면 카운터가 리셋되고 다음 충돌이 발생했을 때 새 알람이 다시 출력됩니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: - 시간 설정을 다시 점검하세요. 특히 MD10050 $MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME 및 MD10062 $MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY 의 설정이 올바른지 확인하세요.
충돌 유형 1 의 경우 MD10062 $MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY 가 더 커야 합니다.
충돌 유형 2 의 경우 MD10062 $MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY 가 더 작아야 합니다.
- MD10062 $MN_POSCTRL_CYCLE_DELAY 설정을 조정해도 알람이 계속 발생하면 MD10050 $MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME 의 값을 높여야 합니다.
- 이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

380020 PROFIBUS/PROFINET: 버스 %3 SDB %4 에러 %1, 소스 %2

패러미터: %1 = 에러
%2 = SDB 소스
%3 = 버스 번호
%4 = SDB 번호

정의: PROFIBUS/PROFINET 구성 중 SDB 에서 에러가 발생했습니다.
에러의 원인:
- 01 = 소스에 SDB 가 없습니다.
- 02 = 소스의 SDB 가 너무 큽니다.
- 03 = 소스의 SDB 를 활성화할 수 없습니다.
- 04 = 소스가 비어 있습니다.
- 05 = 소스가 존재하지 않습니다.

SDB 소스:
- 99 = 패시브 파일 시스템: _N_SDB_DIR
- 100 = CF 카드: /siemens/sinumerik/sdb/...
- 101 = CF 카드: /addon/sinumerik/sdb/...
- 102 = CF 카드: /oem/sinumerik/sdb/...
- 103 = CF 카드: /user/sinumerik/sdb/...

반응: PROFIBUS/PROFINET 이 비활성이거나 디폴트 SDB 를 사용해 동작합니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책:
- MD 11240 $MN_PROFIBUS_SDB_NUMBER 의 설정을 점검하세요.
- 소스 = 100 인 경우: 패시브 파일 시스템의 _N_SDB_DIR 디렉토리를 점검하세요.
- 소스 = 103 ~ 106 인 경우: CF 카드의 디렉토리를 점검하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380022 PROFIBUS/PROFINET: DP 마스터 버스 %1 설정이 변경됨

패러미터: %1 = 영향을 받은 버스 번호

정의: 작업 중 DP 마스터의 PROFIBUS 설정이 변경되었습니다. 예를 들어 STEP 7 을 통해 새 하드웨어 설정을 다운로드하면 이 설정이 변경됩니다. 사이클 데이터 역시 변경될 수 있기 때문에 작업을 계속할 수 없습니다. 웜 리스타트를 해야 합니다.
마스터 기능이 PLC (840Di 의 경우와 동일) 에 있는 경우 다운로드를 위해 PLC 가 정지되고 알람 2000 (PLC 수명 신호) 이 출력됩니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: NCK 재시작
이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380040 PROFIBUS/PROFINET: 버스 %3, 설정 에러 %1, 파라미터 %2

패러미터:
%1 = 에러 원인
%2 = 파라미터
%3 = 영향을 받은 버스 번호

정의: SDB 에 생성된 PROFIBUS/PROFINET 가 사용 중인 NC 의 설정 사양과 일치하지 않습니다.
개요: 에러의 원인, Par 1:
- 01 = SDB 에 진단 슬롯이 없는 슬레이브/디바이스가 포함되어 있습니다. 슬레이브/디바이스 어드레스.
- 02 = SDB 에 너무 많은 슬롯 항목이 있습니다. 이름.
- 03 = SDB 에 등거리 데이터가 없습니다 (기능 에러).
- 04 = PNIO: SDB 의 Tdp (또한 TDC) 가 디바이스와 다릅니다.
- 05 = PNIO: SDB 의 Tmapc (또한 CACF) 가 디바이스와 다릅니다.
- 06 = PNIO: SDB 의 TI 가 디바이스와 다릅니다.
- 07 = PNIO: SDB 의 TO 가 디바이스와 다릅니다.
- 08 = PNIO: SDB 에 너무 큰 디바이스 번호들이 있습니다 (126 이상의 값).
- 09 = SDB 내용이 분할되어 전송됩니다 (슬롯/프레임이 너무 많은 경우).
- 10 = 분할된 SDB 내용을 저장할 메모리 공간이 부족합니다 (슬롯/프레임이 너무 많은 경우).
- 11 = SDB 에 설정된 텔레그램이 $MN_DRIVE_TELEGRAM_TYPE 에 따라 선택한 텔레그램에 비해 너무 짧습니다.
- 20 = SDB 에 너무 많은 슬레이브/디바이스가 있습니다. 수량.
- 21 = SDB 가 없거나 SDB 에 잘못된 데이터가 있습니다. 에러 코드.
- 22 = SDB 설정 데이터가 잘못되었습니다. 슬레이브/디바이스 어드레스, 에러 코드.
- 23 = 예약
- 24 = 예약
- 25 = 예약
- 26 = 예약
- 27 = 예약
- 28 = 예약
- 29 = 예약

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 관련 SDB 를 점검하세요.
- 모든 슬레이브/디바이스에 진단 슬롯이 있습니다.
- 어플리케이션과 관련된 슬레이브/디바이스 항목만 있습니다.

원칙적으로 각종 제품 버전에 부분적으로 적용되는 슬레이브/디바이스를 SDB 에 추가로 포함시킬 수 있습니다. 하지만 이렇게 하면 NC 메모리와 런타임 성능에 과부하가 걸리기 때문에 절대 추가하지 않도록 합니다.
이 알람이 발생하면 SDB 를 최소값으로 감소시키십시오.
에러 원인 코드가 03 인 경우, 예를 들어 STEP 7 HW config 를 통해 SDB 에 등거리가 활성화되어 있는지 확인하세요.
에러 원인 코드가 10 인 경우 STEP 7 HW config 등을 통해 관련 버스의 슬레이브/슬롯 개수를 줄이십시오.
알람이 계속 발생하면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.
에러 원인 코드가 11 인 경우 STEP 7 HW config 등을 통해 더 큰 텔레그램을 선택하세요.
또는 $MN_DRIVE_TELEGRAM_TYPE 에 더 작은 텔레그램을 선택하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380050 PROFIBUS/PROFINET: 어드레스 %1 에 입력이 여러번 할당되었습니다

패러미터: %1 = 논리 어드레스

정의: 논리 어드레스 영역에 입력 데이터를 다중 지정했습니다. 논리 어드레스: 어드레스 영역에 기본 어드레스를 여러 번 정의.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다음과 같이 어드레스 분할을 점검해야 합니다.

다음 머신 데이터에서 다중 지정 여부를 점검하세요.

- MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[0] - MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS [n-1] : n = 제어 시스템의 축 인덱스 최대값

- MD12970 $MN_PLC_DIG_IN_LOGIC_ADDRESS, MD12971 $MN_PLC_DIG_IN_NUM : 디지털 입력용 PLC 어드레스

- MD12978 $MN_PLC_ANA_IN_LOGIC_ADDRESS, MD12979 $MN_PLC_ANA_IN_NUM : 아날로그 입력용 PLC 어드레스

파라미터에서 불일치가 발견되지 않으면 이 머신 데이터들을 SDB (STEP 7 프로젝트) 의 설정과 비교하세요. 특히 개별 슬롯에 설정된 길이 때문에 영역 중첩이 발생하지 않는지 확인하세요. 에러의 원인을 찾으면 해당 머신 데이터 및/또는 SDB 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380051 PROFIBUS/PROFINET: 어드레스 %1 에 출력이 여러번 할당되었습니다

패러미터: %1 = 논리 어드레스

정의: 논리 어드레스 영역에 입력 데이터를 다중 지정했습니다. 논리 어드레스: 어드레스 영역에 기본 어드레스를 여러 번 정의.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.

이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.

인터페이스 신호가 설정됩니다.

알람을 표시합니다.

해결책: 다음과 같이 어드레스 분할을 점검해야 합니다.

다음 머신 데이터에서 다중 지정 여부를 점검하세요.

- MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS[0] - MD13050 $MN_DRIVE_LOGIC_ADDRESS [n-1] : n = 제어 시스템의 축 인덱스 최대값

- MD12974 $MN_PLC_DIG_OUT_LOGIC_ADDRESS, MD12975 $MN_PLC_DIG_OUT_NUM : 디지털 출력용 PLC 어드레스

- MD12982 $MN_PLC_ANA_OUT_LOGIC_ADDRESS, MD12983 $MN_PLC_ANA_OUT_NUM : 아날로그 출력용 PLC 어드레스

파라미터에서 불일치가 발견되지 않으면 이 머신 데이터들을 SDB (STEP 7 프로젝트) 의 설정과 비교하세요. 특히 개별 슬롯에 설정된 길이 때문에 영역 중첩이 발생하지 않는지 확인하세요. 에러의 원인을 찾으면 해당 머신 데이터 및/또는 SDB 를 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380060 PROFIBUS/PROFINET: 할당되지 않은 슬레이브/디바이스의 논리 주소 %2 에 알람 %1 발생

패러미터: %1 = 알람 클래스

%2 = 논리 어드레스

정의: MD 파라미터를 통해 NC 에 지정하지 않은 슬레이브/디바이스가 SDB 에 포함되어 있습니다 (알람 380050/051 도 참조). 하지만 이 슬레이브/디바이스는 PROFIBUS/PROFINET 에 연결되어 있습니다. 따라서 알람이 출력됩니다.

알람 클래스:

- 01 = 스테이션 복귀 (또는 도착)

- 02 = 스테이션 오류

알람이 표시됩니다. NC 로 더 이상 작업을 할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:
- 머신 데이터를 입력하세요.
- 또는 SDB 를 수정하세요.
- 또는 PROFIBUS/PROFINET 에서 슬레이브/디바이스를 제거하세요.
- 또는 알람을 승인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

380070 PROFIBUS/PROFINET: 기본 주소 %1 (길이 %2) 에 입력 슬롯이 없습니다

패러미터: %1 = 요청 영역의 논리 기본 어드레스

%2 = 영역 크기 (바이트 단위)

정의: 디지털 입력 또는 아날로그 입력의 논리 기본 어드레스가 잘못 지정되었습니다. 이 기본 어드레스에 슬롯이 구성되어 있지 않거나 요청된 영역이 슬롯 범위를 초과합니다.
길이 = 1 이면 디지털 입력을 의미합니다.
길이 = 2 이면 아날로그 입력을 의미합니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다음 머신 데이터에 유효한 기본 어드레스를 입력하세요.
- 길이 = 1 인 경우: 머신 데이터 MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTIN 을 수정하세요.
- 길이 = 2 인 경우: 머신 데이터 MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTIN 을 수정하세요.
- NCK 재시작
이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380071 PROFIBUS/PROFINET: 기본 주소 %1 (크기 %2) 에 출력 슬롯이 없습니다

패러미터: %1 = 요청 영역의 논리 기본 어드레스
%2 = 영역 크기 (바이트 단위)

정의: 디지털 입력 또는 아날로그 입력의 논리 기본 어드레스가 잘못 지정되었습니다. 이 기본 어드레스에 슬롯이 구성되어 있지 않거나 요청된 영역이 슬롯 범위를 초과합니다.
길이 = 1 이면 디지털 출력을 의미합니다.
길이 = 2 이면 아날로그 출력을 의미합니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 다음 머신 데이터에 유효한 기본 어드레스를 입력하세요.
- 길이 = 1 인 경우: 머신 데이터 MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT 를 수정하세요.
- 길이 = 2 인 경우: 머신 데이터 MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT 를 수정하세요.
- NCK 재시작
이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380072 PROFIBUS/PROFINET: 기본 주소 %1 (크기 %2) 에 대한 출력 슬롯이 틀립니다

패러미터: %1 = 요청 영역의 논리 기본 어드레스
%2 = 영역 크기 (바이트 단위)

정의: 디지털 또는 아날로그 출력에 잘못된 논리 기본 어드레스가 설정되어 있습니다. 어드레스 영역이 PLC 액세스 범위 내에 있습니다 (PIQ, 기본 어드레스 < 256).
길이 = 1 이면 디지털 출력을 의미합니다.
길이 = 2 이면 아날로그 출력을 의미합니다.

반응: 채널이 준비 상태가 아닙니다.
이 채널에서 NC Start 를 디스에이블합니다.
인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 출력 슬롯에는 PLC 프로세스 이미지 범위 밖의 어드레스 (예: >= 256) 만 사용하세요.
다음 머신 데이터에 유효한 기본 어드레스를 입력하세요.
- 길이 = 1 인 경우: 머신 데이터 MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT 를 수정하세요.
- 길이 = 2 인 경우: 머신 데이터 MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT 를 수정하세요.
- NCK 재시작
이 절차로도 에러가 해결되지 않으면 에러 텍스트를 기록하여 제어 시스템 제조업체에 문의하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380075 PROFIBUS/PROFINET: DP I/O 버스 %2 슬레이브/디바이스 %1 로직 시작 주소 %3 에서 에러가 발생함

패러미터: %1 = 슬레이브/디바이스 어드레스
%2 = 영향을 받은 버스 번호
%3 = PROFINET: 입력 IOPS=BAD 의 로직 시작 주소

정의: 디지털 또는 아날로그 I/O 를 위하여 NCK 에서 사용되는 PROFIBUS/PROFINET 슬롯에 오류가 있습니다.
PROFINET: 입력 IOPS=BAD 가 로직 시작 주소에서 보고 되었습니다. was reported at logical start address

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 슬레이브/디바이스가 정상적으로 작동하고 있는지 점검하세요 (모든 슬레이브/디바이스가 버스에 포함되어 있어야 하고 녹색 LED 가 켜져 있어야 합니다).

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

380076 PROFIBUS/PROFINET: DO1 메시지 프레임이 없습니다: 버스 %2 슬레이브/디바이스 %1

패러미터: %1 = 슬레이브/디바이스 어드레스
%2 = 영향을 받은 버스 번호

정의: 시스템 스타트업 엔지니어를 위한 참고 사항: NCK 드라이브로 사용되는 PROFIBUS 슬레이브/PROFINET 디바이스에 유효한 DO1 메시지 프레임이 지정되어 있지 않습니다 (STEP 7 에서 설정한 MD13120 $MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS 참조).
이 알람은 여러 가지 의미가 있지만 특히 제어 시스템과 이 슬레이브/디바이스 간에 알람 TOD 동기가 실행되고 있지 않음을 의미합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: MD13120 $MN_CONTROL_UNIT_LOGIC_ADDRESS 에 유효한 값을 입력하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

380077 PROFIBUS/PROFINET: DO 가 너무 많습니다. DO 그룹 %1 의 현재 최소값은 %2, 최대값은 %3 입니다.

패러미터: %1 = DO 그룹
%2 = 현재 DO 개수
%3 = 허용된 DO 개수

정의: 시스템 셋업 엔지니어를 위한 참고 사항: 설정 및 연결된 모든 버스의 DO ("드라이브 오브젝트" 그룹) 총 개수가 사전 정의된 한계값을 초과합니다.
이 DO 들 (예: 시간 동기화, 알람 표시, HMI 진단, HMI 데이터 백업) 에 연결된 서비스는 더 이상 이 그룹에 있는 모든 DO 에 제공되지 않습니다.
다음과 같이 다양한 DO 그룹이 존재합니다 (파라미터 %1 참조).
0 = 디바이스 (CU, DO1)
1 = 통신 (CU-LINK)
2 = 드라이브 (SERVO, VECTOR)
3 = 인피드 (ALM 등)
4 = 터미널 블록 (TB)
5 = 터미널 모듈 (TM)

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 버스의 디바이스 (이 유형의 DO 를 포함하는 디바이스) 개수를 줄이십시오.
더 성능이 좋은 컨트롤러, 즉 더 많은 DO 를 지원하는 컨트롤러를 사용하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380100 PROFIBUS 내부: 경로 %3 에서의 기본 주소 %2 에 대한 에러 %1 발생.

패러미터: %1 = 에러 코드
%2 = 로직 기본 주소
%3 = 통신 경로; 0 은 입력, 1 은 출력, 3 은 경로 무관을 의미함.

정의: HW-PLC 와 내부 PROFIBUS 간의 인터페이스에서 데이터 전송을 확인할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 에러 IDs:

01 = 로직 기본 어드레스가 NCK 에서 사용되며, HW-PLC 로 사용할 수 없습니다. (출력 경로).

02 = The logical basis address has exceeded the number of maximum slots.

03 = The logical basis address is not available in the Step7 project.

04 = The registration of the basis address exceeds the maximum memory size available.

05 = The logical basis address registered for transfer is not available at the internal bus or has not been configured.

06 = The logical basis address must point to the start of an output slot (sub slots are not supported).

07 = The interface versions of HW-PLC and NCK do not match, please contact the hotline.

08 = The interface quantity structure between HW-PLC and NCK is not consistent, please contact the hotline.

09 = In the output direction, the HW-PLC was not able to repeatedly supply consistent data, relieve the load on the OB1 or LR cycle.

10, 11 = internal memory problems, please contact the hotline

12 = The transfer of output data is disrupted, the default values of the PLC are not available at the right time for forwarding toward the internal PROFIBUS. Please contact the hotline with a description of the context of the fault.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380110 PROFIBUS/PROFINET: 시작 주소 %2 에서의 에러 %1

패러미터: %1 = 에러 코드

%2 = 로직 기본 주소

정의: 외부 PROFIBUS/PROFINET 으로의 I/O 전송 인터페이스를 통한 사이클 데이터 전송 동안의 에러 발생

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 에러 코드:

01 = HW-PLC 및 NCK 의 인터페이스 버전이 호환되지 않습니다.

02 = 로직 시작 주소가 최대 슬롯 수를 초과 하였습니다.

03 = 시작 주소 등록이 이용가능한 최대 메모리 사이즈를 초과 하였습니다.

04, 05 = 내부 메모리 문제

06 = 입력 경로에서, HW PLC 데이터를 일정하게 공급할 수 없습니다. OB1 또는 LR 사이클의 로드를 줄이세요.

07 = Error initializing the I/O transfer interfaces

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380500 PROFIBUS/PROFINET: 드라이브 %1 에러, 코드 %2, 값 %3, 시간 %4

패러미터: %1 = 축

%2 = 드라이브 폴트 코드 (P947(/945)/P824)

%3 = 드라이브 폴트 값 (P949/P826)

%4 = 드라이브 폴트 시간 (P948/P825)

정의: 지정된 드라이브의 폴트 메모리 내용.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 폴트 코드/폴트 값에 대한 설명은 드라이브 매뉴얼을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

380501 PROFIBUS/PROFINET: 버스 에러, 슬레이브/디바이스, DO ID %1, 코드 %2, 값 %3, 시간 %4

패러미터: %1 = 8 bit 버스 번호, 8 bit 슬레이브/디바이스 번호, 16 bit DO ID

%2 = 드라이브 폴트 코드 (P947)

%3 = 드라이브 폴트 값 (P949)

%4 = 드라이브 폴트 시간 (P948)

정의: 지정된 슬레이브/디바이스의 폴트 메모리 내용.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 폴트 코드/폴트 값에 대한 설명은 드라이브 매뉴얼을 참조하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

380502 **PROFIBUS/PROFINET: 버스 %1, 슬레이브/디바이스 %2 설정이 변경되었습니다**

패러미터: %1 = 버스 번호
%2 = 슬레이브/디바이스 어드레스

정의: 버스 구성이 변경되었습니다.
원인:
- 최초 스타트업
- 버스에 새로 추가된 슬레이브/디바이스

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 새 설정을 적용해 버스를 조작하려면 한번 더 버스를 재시작해야 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

380503 **PROFIBUS/PROFINET: 버스 %1 설정이 변경되었습니다**

패러미터: %1 = 버스 번호

정의: 설정이 수정된 새 SDB 가 제공되었습니다.
새 설정은 다음에 버스를 스타트업할 때 적용됩니다.

반응: 인터페이스 신호가 설정됩니다.
알람을 표시합니다.

해결책: 새 설정을 적용해 버스를 조작하려면 한번 더 버스를 재시작해야 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

PLC 알람

8

400000 PLC 정지 %1

정의: PLC 가 주기적 모드가 아닙니다. 기계를 이용해 이송할 수 없습니다.
%1: 1 준비 (사용자 프로그램 시작 안됨)
2 중단 (사용자 프로그램이 중단됨)
3 에러 (PLC 정지가 활성이기 때문에 다른 PLC 알람 출력)

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 다른 PLC 알람을 수정하세요;
스타트업 메뉴에서 PLC 정지를 설정하거나
사용자 프로그램을 테스트하세요.

프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

400001 시스템 에러 %2

정의: %1 : 유형 번호
이 알람과 함께 내부 에러 상태가 표시됩니다. 이 에러 상태는 전송된 에러 번호와 함께 에러 원인 및 에러 위치에 대한 정보를 제공합니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 에러 메시지를 기록하여 지멘스에 이 알람에 대해 문의하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400002 시스템 에러 %1

정의: %1 : 유형 번호
이 알람과 함께 내부 에러 상태가 표시됩니다. 또한 에러 원인 및 에러 위치에 대한 상세 정보를 제공하는 에러 번호도 표시됩니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 유형 번호를 기록하여 지멘스에 이 에러를 보고하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400003 시스템 에러, MCP 로의 연결 에러

정의: 이 알람은 MCP 로의 통신 에러를 나타냅니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: MCP 연결을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400004 코드 에러: %2 네트워크 %1

정의: %1 : 네트워크 번호
%2 : 내부 에러 코드, 모듈 타입
사용자 프로그램에서 제어 불가한 동작이 포함되어 있습니다.
타입 1: 올바르지 않은 피연산자
타입 2: 올바르지 않은 동작 (TON 또는 TONR)
타입 3: 타이머가 이미 사용되었습니다. (TON 또는 TONR)
타입 4: 사용자 프로그램이 너무 큽니다. - 메모리 오버플로우
타입 5: 내부 점프 마크의 초과 번호
타입 6: 전역 점프 마크의 초과 번호
타입 7: SBRs 의 초과 번호
타입 8: 링크 에러, 해결되지 않은 레퍼런스

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로그램을 수정하고 리로드하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400005 스타트업 메뉴에서 PLC 정지가 선택되었습니다

정의: 사용자 프로그램이 처리되지 않고 있습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 제어기를 껐다가 켜십시오.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400006 잔존 PLC 데이터 소손

정의: 에러의 원인은 다음과 같습니다.
제어 시스템 처리 (예: 표준 PLC 삭제, 디폴트 값으로 스타트업)
제어 시스템이 데이터를 미리 백업하지 않고 백업된 데이터로 스타트업 처리
지원 시간 초과

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 필요한 데이터를 업데이트하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400007 연산자 에러: %3 %2 네트워크 %1

정의: %1 : 네트워크 번호
%2 : 블록 타입, 블록 번호.
%3 : 변수 주소

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로그램에서 표시된 변수를 점검해 어드레스 범위 위반, 잘못된 데이터 유형 및 정렬 에러가 없는지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400008 프로그래밍 툴 - 버전 호환 안됨 %1 %2

정의: %1 : 프로그래밍 툴 버전
이 버전은 제어 시스템의 제품 버전과 호환되지 않습니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 적절한 프로그래밍 도구 버전을 사용해 사용자 프로그램을 변환한 후 제어 시스템에 로드하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400009 PLC 레벨에서 계산 시간 오버런: %2 네트워크 %1

정의: %1 : 네트워크 번호
%2 : 모듈 유형
표시된 네트워크의 사용자 프로그램을 점검하세요.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400010 사용자 프로그램에서 연산 에러: 타입 %2 네트워크 %1

정의: 표시된 네트워크에서 사용자 프로그램을 점검하세요.
%1 네트워크 번호, 모듈 ID
%2 = 1: 고정 소수점 산술 연산을 이용하여 0 으로 나누기
2: 부동 소수점 산술 연산

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400011 최대 서브루틴 레벨 개수가 초과되었습니다: %2 네트워크 %1

정의: %1 네트워크 번호
%2 모듈 ID
표시된 네트워크에서 사용자 프로그램을 점검하세요.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400012 간접 주소에 영향을 미치는 에러: %2, 네트워크 %1

정의: %1 네트워크 번호
%2 모듈 ID
표시된 네트워크에서 사용자 프로그램을 점검하세요.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로그램을 변경하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400013 PLC 프로그램이 틀립니다

정의: 제어 시스템의 PLC 사용자 프로그램이 잘못되었거나 사용할 수 없습니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: PLC 사용자 프로그램을 리로드하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400014 PROFINET - I/O 램프-업 에러 형식: %1

정의: %1: 1 PROFINET - I/O 가 램프 업 되지 않았습니다.
2 NC 와 PLC 간의 소프트웨어 버전이 호환되지 않습니다.
3 기능에 대한 슬롯 개수가 초과되었습니다.
4 PROFINET I/O 서버가 준비되지 않았습니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 타입 1: PROFINET 하드웨어를 확인하세요.
타입 2 에서 3: 지멘스 서비스에 에러를 문의 하세요.
타입 4: 828D - PCU 하드웨어를 확인하고, 필요한 경우 교체하세요. 또는 MD11240 을 확인하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400015 PROFINET - IO I/O 에러: 논리 주소 %1 버스/스테이션: %2

정의: PLC-UP 가 사용할 수 없는 I/O 어드레스를 사용 중입니다.
%1 논리 I/O 어드레스
%2 버스 번호/스테이션 번호
에러 원인:
버스 주변장치에 전원이 공급되지 않습니다.
버스 어드레스가 잘못 설정되었습니다.
버스 연결에 에러가 있습니다.
활성 MD 11240 (SDB 설정) 가 잘못 설정되었습니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 에러 원인을 참조하여 에러를 수정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400017 PLC TOOLMAN: DB9900 에서 테이블이 누락 되었습니다

정의: PLC TOOLMAN 이 테이블 9900, 9901 및 9902 중 하나를 찾지 못합니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 누락된 테이블 (들) 을 만드십시오.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400018 PLC TOOLMAN: 스핀들 또는 부하 위치가 틀립니다

정의: PLC TOOLMAN 이 표시된 스핀들 또는 로드 포켓 번호를 인식하지 못합니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 번호를 정확히 지정하세요.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400019 PLC 유지 보수 플래너: DB 9903 또는 9904 에러

정의: PLC 유지 보수 플래너: DB 9903 및 9904 가 존재해야 하고 두 DB 의 길이가 같아야 합니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 블록을 정확히 만드십시오.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400020 PLC 유지 보수 요청 %1: 초기 데이터가 일치하지 않습니다

정의: 매뉴얼을 참조하여 초기 데이터를 다시 정의하세요.
에러 원인:
간격 길이 동안 너무 많은 알람이 출력되었습니다.
첫 번째 알람 시간이 너무 늦습니다.
첫 번째 알람 시간이 간격보다 더 깁니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 매뉴얼을 참조하여 정확한 초기 데이터를 지정하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400021 I/O 액세스가 가능할 때까지 대기

정의: 현재 I/O 액세스가 불가능합니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책:

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400022 PLC 기능: %2 가 허용되지 않았습니다.

정의: PLC 기능: %2
지정된 PLC 기능은 사용할 수 없습니다.

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 지정된 PLC 기능을 사용할 수 있도록 인가되지 않았습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400023 UP (REAL-연산) OB/SBR/INT %1 네트워크 %2 에서 연산 에러

정의: PLC-UP 실행 중 REAL 피연산자로 인한 문제가 발생했습니다
%1 모듈 번호
%2 네트워크 번호

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 사용한 변수의 값이 올바른지 확인하세요.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400024 동적으로 관리되는 메모리를 모두 사용했습니다 (영역 %1)

정의: 메모리 영역 확인에 해당하는 영역에서 메모리 오버플로우가 발생했습니다
%1 = 1xx: 다이나믹 RAM (xx 는 내부 RAM 등급을 의미)
%1 = 2: MMF (사용자 프로젝트)
%1 = 3: 버퍼된 RAM
%1 = 4: UP-RAM

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: %1 = 1xx 인 경우: 지나친 외부 통신 요구로 인한 내부 에러입니다.
%1 > 1 인 경우: 사용자 프로젝트가 너무 크거나 연산이 너무 많습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400025 PLC Ctrl-에너지: DB 9906 에 에러가 있습니다.

정의: PLC Ctrl-에너지: DB 9906 가 삭제되었습니다.

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 프로그래밍 공구 라이브러리의 DB 9906 을 프로젝트에 통합시켜야 합니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400026 PLC 사이클 타임 알람, 사이클 타임 %1

정의: PLC 사이클 타임이 알람의 한계점을 초과하였습니다.
%1 = xxxx: 이전 PLC 사이클 간격

반응: 알람을 표시합니다.

해결책: 사용자 프로젝트가 너무 크거나, 동작이 너무 많거나 또는 루프가 너무 많습니다.

프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400027 PLC 사이클 타임에러, 사이클 타임 %1

정의: PLC 사이클 타임이 최대값을 초과하였습니다.
%1 = xxxx: 이전 PLC 사이클 간격

반응: PLC 를 정지합니다.

해결책: 사용자 프로젝트가 너무 크거나, 동작이 많거나, 또는 루프가 너무 많습니다.

프로그램 계속 진행: 제어 시스템을 껐다 켜십시오.

400028 옵션 32000 레더 스텝은 하드웨어 사양 PPU2xx.3 이상이 필요합니다.

정의: PLC 옵션 32000 레더 스텝은 이 하드웨어 상에는 불가합니다.
옵션을 리셋하세요.

반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 이 제품 변종에서는 PLC 옵션을 실행할 수 없습니다.
프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

400029 네트워크 %1 의 코드 경고 %2

정의: 네트워크가 너무 많습니다.
%1 : 네트워크 번호
%2 : 에러코드 13, 블록 타입
반응: 알람을 표시합니다.
해결책: 네트워크 가지 수가 너무 많습니다. 네트워크를 분개 하세요.
프로그램 계속 진행: 알람의 원인을 표시하는 알람은 사라집니다. 작업자가 별도의 조치를 취할 필요가 없습니다.

400030 시스템 에러, USB 기계 조작반이 적합하지 않음

정의: 연결된 USB 조작반이 해당 CNC 에는 적합하지 않습니다.
반응: PLC 를 정지합니다.
해결책: USB-MCP 교체하세요
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400031 시스템 에러, 프로젝트가 NCK 와 호환 되지 않습니다.

정의: 이 머신에 대하여 현 프로젝트가 릴리즈 되었습니다.
반응: PLC 를 정지합니다.
해결책: 오리지널 프로젝트를 로드.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400032 시스템 에러, 이 PLC 버전에서는 프로젝트를 동작시킬 수 없습니다.

정의: 프로젝트 내에 이 PLC 버전에 알려지지 않은 명령이 구성되어 있습니다.
반응: PLC 를 정지합니다.
해결책: 오리지널 프로젝트를 로드.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

400033 명령어의 허용 가능 수를 초과 하였습니다: %2 네트워크 %1

정의: 허용 가능한 허용 수를 초과 하였습니다.
%1 : 네트워크 번호
%2 : 현재의 명령어의 수, 블록
반응: PLC 를 정지합니다.
해결책: 사용자 프로젝트에 너무 많은 명령어가 포함되어 사용자 프로젝트가 줄어들었거나, 명령어의 옵션 수를 활성화 하세요.
프로그램 계속 진행: Delete 키 또는 NC START 로 알람을 삭제하세요.

시스템 반응 9

9.1 SINUMERIK 알람의 시스템 반응

응답	효과
재구성을 포함한 블록 수정	블록 준비 중 에러가 발견되었습니다. 프로그램을 고쳐서 에러를 수정할 수 있습니다. 프로그램 수정 후 재구성이 수행됩니다.
블록 수정	블록 준비 중 에러가 발견되었습니다. 프로그램을 고쳐서 에러를 수정할 수 있습니다.
NC 스위치 추적 모드	축들이 추적 모드로 움직입니다.
해석기 정지	모든 준비 블록 (IPO 버퍼) 이 처리된 후에 프로그램 실행이 취소됩니다.
로컬 알람 응답	로컬 알람 응답이 출력됩니다. 프로그램 코드에서 개별 동작을 실행할 수 있으며, 이 동작들은 이 응답을 사용하여 확인됩니다. 예를 들어, 컴파일 싸이클 알람이 이 응답과 함께 발생하는 경우 전처리 중 블록 시퀀스가 중단됩니다.
알람 응답 없음	알람 응답 없음이 개시됩니다.
NC 준비 안됨	NC 가 준비되지 않았습니다. 모든 드라이브에서 빠른 제동 (최대 제동 전류) 이 실행됩니다. 모든 NC 축에 대한 제어기 인에이블이 삭제됩니다. NC 준비됨 릴레이 접점이 끊어집니다.
모드 그룹 준비 안됨	모드 그룹이 준비되지 않았습니다. 이 모드 그룹의 모든 드라이브에서 빠른 제동 (최대 제동 전류) 이 실행됩니다. 관련된 NC 축에 대한 제어기 인에이블이 삭제됩니다.
채널 준비 안됨	채널이 준비되지 않았습니다. 이 채널의 모든 드라이브에서 빠른 제동 (최대 제동 전류) 이 실행됩니다. 관련된 NC 축에 대한 제어기 인에이블이 삭제됩니다.
이 채널에서 NC 시작 금지	이 채널에서 프로그램을 시작할 수 없습니다.
이 채널의 축 재 원점 복귀	채널 내의 축들이 다시 원점복귀 되어야 합니다.
인터페이스 신호 설정	VDI 인터페이스 시그날 알람이 설정되었습니다.

응답	효과
알람 표시	알람이 사용자 인터페이스에 표시됩니다.
알람에 대한 NC 정지	모든 채널이 램프 정지를 사용해 정지됩니다.
블록 끝에서 알람에 대한 NC 정지	블록 끝에 도달하면 NC 정지가 수행됩니다.
자동 모드에서 알람 반응	머신 데이터 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 비트 0 가 설정될 때마다 알람이 표시됩니다. 사용자의 수동 조작 없이 자동 모드에서만 알람이 발생해야 하는 경우마다 이 응답이 설정됩니다.
메시지 표시	머신 데이터 MD11411 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 의 비트 1 이 설정될 때 알람이 표시됩니다. 일반적으로 억제되는 알람에 대해 메시지가 표시됩니다.
모드 그룹 준비 안됨. 개별 축에도 적용됩니다.	모든 모드 그룹에서 NC 준비됨이 취소됩니다. 그 결과로, 이 응답은 "NC 준비 안됨"과 유사하지만 다음과 같은 차이가 있습니다: "NC 준비됨"이 취소되지 않고 해당 VDI 비트가 설정되지 않습니다 (예: 비상 정지의 경우).
알람 발생 시 모든 채널별 알람 반응 지연, 알람 표시	수신 알람에 대해 모든 응답이 채널별로 버퍼링되며 따라서 활성이 아닙니다. 알람이 사용자 인터페이스에 표시됩니다. 모드 그룹 및 NC 에 대한 응답이 전송됩니다. 활성화된 내부 NC 코드 또는 구성된 알람 응답 "알람 응답 지연 취소"에 의해 응답이 삭제된 경우 지연 알람 응답이 활성화됩니다.
알람 발생 시 모든 알람 응답이 한 IPO 싸이클만큼 지연됨	알람 발생 시 모든 알람 응답이 한 싸이클만큼 지연됩니다. 이 기능은 ESR 개발 시 필요합니다.
알람 응답 지연 취소	"알람 발생 시 모든 채널별 알람 응답 지연, 알람 표시" 상태가 취소됩니다.
이 채널에서 NC 시작 금지, 해당될 경우 ASUB 시작은 허용됩니다.	이 채널에서 프로그램을 시작할 수 없습니다. 해당될 경우 ASUB 는 허용됩니다.

9.2 알람 취소 기준

취소 기준	효과
삭제 키 또는 NC 시작으로 알람을 삭제하십시오.	<ALARM CANCEL> 키를 누르면 모든 채널의 알람이 삭제됩니다. 또한 <CYCLE START> 또는 <RESET> 키를 눌러도 알람이 삭제됩니다.
알람 원인이 제거된 경우 알람이 더 이상 표시되지 않습니다. 조작자의 조치가 필요 없습니다.	자체 삭제 알람입니다. 알람은 조작자의 조작에 의해 삭제되는 것이 아니라 활성화된 내부 NC 코드에 의해 명시적으로 삭제됩니다.
NC 시작 또는 RESET 키를 사용해 알람을 삭제하고 프로그램을 계속 진행하십시오.	알람이 발생한 채널에서 <CYCLE START> 키를 눌러 알람이 삭제됩니다. <RESET> 키를 눌러도 알람이 삭제됩니다.
시스템을 off/on 하십시오.	이 알람은 시스템 전원을 off/on 한 후 삭제됩니다.
RESET 키를 눌러 알람을 삭제한 후 가공 프로그램을 다시 시작하십시오.	알람이 발생한 채널에서 <RESET> 키를 눌러 알람이 삭제됩니다. 그 다음 가공 프로그램을 다시 시작하십시오.
RESET 키를 눌러 이 모드 그룹의 모든 채널에서 알람을 삭제합니다. 가공 프로그램을 다시 시작하십시오.	모드 그룹 알람이 발생한 채널에서 <RESET> 키를 눌러 알람이 삭제됩니다. 그 다음 가공 프로그램을 다시 시작하십시오.
RESET 키를 눌러 모든 채널의 알람을 삭제합니다. 가공 프로그램을 다시 시작하십시오.	<RESET> 키를 누르면 채널의 알람이 삭제됩니다. 그 다음 가공 프로그램을 다시 시작하십시오.

9.3 SINAMICS 알람의 시스템 반응

사용된 에러 반응과 그 의미가 아래에 설명되어 있습니다.

명칭	NONE
응답	지원안됨
설명	에러 발생 시 반응 없음

명칭	OFF1
응답	램프 펑션 제너레이터 감속 램프를 따른 제동 및 펄스 디스에이블
설명	폐-루프 속도 제어 (p1300 = 20, 21) ● 램프 제너레이터 감속 램프 (p1121) 에서 n_set = 0 으로 지정하면 드라이브에 제동이 걸립니다. ● 제로 속도가 감지되면 설정된 경우 모터 브레이크가 동작됩니다 (p1215). 브레이크 동작 시간 (p1217) 이 만료된 후 펄스가 해제됩니다. 실제 속도 값이 속도 임계치 (p1226) 이하로 떨어질 경우 또는 속도 지령치가 속도 임계치 (p1226) 보다 작거나 같을 때 감시 시간 (p1227) 이 시작될 경우 정지 상태가 감지됩니다. 폐-루프 토크 제어 (p1300 = 23) ● 폐-루프 토크 제어에 다음 사항이 적용됩니다: OFF2 에 대한 반응. ● 시스템이 p1501 로 토크 제어로 전환될 때 다음이 적용됩니다. 분리된 제동 반응이 없습니다. 실제 속도 값이 속도 임계치 (p1226) 보다 떨어지거나 타이머 단계 (p1227) 가 만료되면 설정된 경우 모터 브레이크가 동작됩니다. 브레이크 동작 시간 (p1217) 이 만료된 후 펄스가 해제됩니다.

명칭	OFF1_DELAYED
응답	OFF1 지연
설명	p3136 의 지연 시간이 만료된 후에는 이 에러 반응의 에러만이 적용됩니다. OFF1 까지 남은 시간이 r3137 에 표시됩니다.

명칭	OFF2
응답	내부/외부 펄스 디스에이블
설명	폐-루프 속도 제어 및 토크 제어 ● 즉각적으로 펄스가 억제되고 드라이브가 바로 정지 상태가 됩니다. ● 설정된 경우 모터 브레이크가 즉시 동작됩니다. ● Power On 억제가 실행됩니다.

명칭	OFF3
응답	펄스 디스에이블 후 OFF3 감속 램프를 따라 제동
설명	폐-루프 속도 제어 (p1300 = 20, 21) ● n_set = 0 이 즉시 입력되어 OFF3 감속 램프 (p1135) 를 따라 브레이크에 제동을 겁니다. ● 제로 속도가 감지되면 모터 브레이크가 설정된 경우 해당 브레이크가 동작됩니다. 브레이크 동작 시간 (p1217) 이 만료된 후 펄스가 해제됩니다. 실제 속도 값이 속도 임계치 (p1226) 이하로 떨어질 경우 또는 속도 지령치가 속도 임계치 (p1226) 보다 작거나 같을 때 감시 시간 (p1227) 이 시작될 경우 정지 상태가 감지됩니다. ● Power On 억제가 실행됩니다. 폐-루프 토크 제어 (p1300 = 23) ● 속도 제어 동작에 대해 기술된 대로 속도 제어 동작으로 전환 및 기타 반응 수행

명칭	STOP2
응답	n_set = 0
설명	● n_set = 0 이 즉시 입력되어 OFF3 감속 램프 (p1135) 를 따라 브레이크에 제동을 겁니다. ● 해당 드라이브는 폐-루프 속도 제어를 유지합니다.

명칭	IASC/DCBRK
응답	-
설명	● 동기 모터의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 이 에러 반응으로 에러가 발생된 경우 내부 아마추어 단락이 동작됩니다. p1231 = 4 조건이 반드시 준수되어야 합니다. ● 비동기 모터의 경우 다음 사항이 적용됩니다: 이 에러 반응으로 에러가 발생된 경우 DC 제동이 동작됩니다. DC 제동이 반드시 설정되어 있어야 합니다 (p1232, p1233, p1234).

명칭	ENCODER
응답	내부/외부 펄스 디스에이블 (p0491)
설명	p0491 설정 기능에 에러 반응 ENCODER 가 적용됩니다. 공장 출하 설정: p0491 = 0 → 엔코더 에러는 OFF2 을 발생시킵니다.

에러 승인

원인이 제거된 후 에러를 승인하는 기본 방식 설정.

명칭	POWER ON
설명	POWER ON 프로세스에 의해 에러가 승인됩니다 (드라이브 유닛을 off/on 합니다) . **참고:** 에러의 원인이 해결되지 않은 경우 부팅 후 에러가 즉시 다시 표시됩니다.

명칭	IMMEDIATELY
설명	하나의 드라이브 개체 또는 모든 드라이브 개체에 대해 다음과 같이 에러가 승인됩니다: ● 파라미터 설정을 통한 승인: – p3981 = 0 → 1 ● 바이넥터 입력을 통한 승인: – p2103 BI: 1. 에러 승인 – p2104 BI: 2. 에러 승인 – p2105 BI: 3. 에러 승인 ● 모든 에러 승인 – p2102 BI: 모든 에러 승인 참고* 이 오류는 POWER ON 으로 승인할 수도 있습니다. 에러의 원인이 제거되지 않은 경우 승인 후에도 에러가 삭제되지 않습니다. Safety Integrated 에러 이 에러를 승인하기 전에 "Safe Torque Off" (STO) 기능의 선택을 취소해야 합니다.

명칭	PULSE DISABLE
설명	에러를 펄스 디스에이블 (r0899.11 = 0) 로만 승인할 수 있습니다. IMMEDIATE 의 승인 부분에 설명된 바와 동일한 옵션을 승인에 사용할 수 있습니다.

SINAMICS 파라미터 참조

"원인" 및 "해결 방법" 필드에서 여러 알람에 대해 관련 SINAMICS 파라미터가 표시됩니다.

파라미터 번호는 p0918[0...3]과 같이 접두어로 "p" 또는 "r" 다음에 4 자리 번호 (xxxx) 및 추가적으로 인덱스로 구성됩니다.

참고 자료

다음 매뉴얼에서 SINAMICS 파라미터의 상세 내용을 확인할 수 있습니다:

SINUMERIK 828D 파라미터 매뉴얼, SINAMICS S120 파라미터 설명

부록 A

A.1 약어 목록

약어	원문	의미
ADI4	4 번째 아날로그 드라이브 인터페이스	
AC	적응 제어	
ALM	Active Line Module (액티브 라인 모듈)	드라이브 인피드 모듈
AS	자동화 시스템	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange(미국 정보교환 표준 코드)	정보 교환에 사용되는 미국 코드 표준
ASIC	Application Specific Integrated Circuit (주문형 집적 회로)	사용자 전환 회로
ASUB	비동기 서브프로그램	
AUTO		"자동" 조작 모드
AUXFU	Auxiliary Function	보조 기능
STL	명령문 목록	
BA	운전 모드	
모드 그룹	모드 그룹	
BERO	피드백 오실레이터가 있는 근접 스위치	
BI	바이넥터 입력	
HHU	핸드 헬드 유닛	
BICO	Binector Connector (바이넥터 커넥터)	드라이브의 상호 연결 테크놀로지
BIN	Binary files	이진 파일
BIOS	기본적 입력 출력 시스템	
BCS	기본 좌표계	
BO	바이넥터 출력	
OPI	화면 조작반 인터페이스	
CAD	Computer Aided Design	
CAM	컴퓨터 지원 제작	
CC	컴파일 사이클	컴파일 사이클

약어	원문	의미
CI	커넥터 입력	
CF 카드	콤팩트 플래쉬 카드	
CNC	Computerized Numerical Control	컴퓨터 지원 수치제어 장치
CO	커넥터 출력	
COM 보드	통신 보드	
CP	통신 프로세서	
CPU	Central Processing Unit	중앙 처리 장치
CR	Carriage Return (캐리지 리턴)	
CRC	Cyclic Redundancy Check (주기적 이중화 검사)	체크섬 테스트
CRT	Cathode Ray Tube (흑백 브라운관)	수상관
CSB	Central Service Board (중앙 서비스 보드)	PLC 모듈
CTS	송신 허가	직렬 데이터 인터페이스의 신호
CUTCOM	커터 반경 보정	공구 반경 보정
DB	데이터 블록	PLC 내 데이터 블록
DBB	데이터 블록 타입	PLC 내 데이터 블록 바이트
DBW	데이터 블록 워드	PLC 내 데이터 블록 바이트
DBX	데이터 블록 비트	PLC 내 데이터 블록 비트
DDE	Dynamic Data Exchange	다이나믹 데이터 교환
DDS	드라이브 데이터 세트	드라이브 데이터 세트
DIN	Deutsche Industrie Norm (독일 공업 표준)	
DIR	Directory	디렉토리
DLL	Dynamic Link Library (다이나믹 링크 라이브러리)	
DO	Drive Object	드라이브 오브젝트
DPM	Dual-Port Memory (이원 포트 메모리)	
DRAM	Dynamic Random Access Memory (다이나믹 랜덤 액세스 메모리)	다이나믹 메모리 블록
DRF	Differential Resolver Function	핸드휠 옵셋 기능 (핸드휠)
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	
DRY	드라이런	드라이런 이송 속도

약어	원문	의미
DSB	Decoding Single Block	싱글 블록 디코딩
DSC	다이나믹 서보 제어 / 다이나믹 스티프니스 제어	
DSR	Data Send Ready (데이터 전송 준비)	시리얼 데이터 인터페이스를 통해 데이터 송신이 준비 되었다는 신호입니다
DW	데이터 워드	
DWORD	더블 워드 (현재 32 비트)	
E	입력	
I/O	입력/출력	
ENC	Encoder (엔코더)	실제값 엔코더
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	소거 가능하며 전자적으로 프로그래밍 가능한 읽기 전용 메모리
ePS 네트워크 서비스		인터넷 기반 원격 기계 유지보수 서비스
EQN		회전당 2,048 개 사인 신호 기록이 가능한 앱슬루트 엔코더 명칭
ESR	확장 정지 및 후퇴	
ETC	ETC 키	동일한 메뉴에서 소프트 키 메뉴 확장
FB	펑션 블록	
FBS	슬림라인 화면	
FC	펑션 호출	PLC 내 펑션 블록
FEPROM	플래시 EPROM	읽기 및 쓰기 메모리
FIFO	First In First Out (선입선출)	메모리에 데이터를 저장하고 불러오는 방식
FIPO	Fine InterPOlator (미세 보간자)	
FM	펑션 모듈	
FM-NC	Function Module Numerical Control (펑션 모듈 수치 제어)	수치 제어
FPU	Floating-point unit	부동 소수점 단위
FRA	프레임 블록	
FRAME	데이터 세트	워크 옵셋 요소, 회전, 스케일링, 미러링을 사용한 좌표계 변환
CRC	커터 반경 보정	

약어	원문	의미
FST	피드 정지	이송 속도 정지
CSF	함수 계획(PLC 프로그래밍 방법)	
FW	펌웨어	
GC	전역 제어	PROFIBUS: 광대역 텔레그람
GD	전역 데이터	
GEO	기하 (예: 기하 축)	
GP	기본 프로그램	
GS	기어단	
GUD	전역 사용자 데이터	전역 사용자 데이터
HD	Hard Disk	하드 디스크
16 진수	16 진수의 약어	
AuxF	보조 기능	
HMI	Human Machine Interface (인간 기계 인터페이스)	SINUMERIK 사용자 인터페이스
MSD	메인 스핀들 드라이브	
HT	핸드 헬드 터미널	핸드 헬드 유닛
HW	하드웨어	
IBN	스타트업	
IF	드라이브 모듈 펄스 인에이블	
IK (GD)	함축적 통신 (전역 데이터)	
IKA	Interpolative Compensation	보간 보정
IM	인터페이스 모듈	상호 연결 모듈
INC	Increment	증분
INI	Initializing Data	데이터 초기화
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	
IPO	보간자	
ISO	International Standardization Organization	국제 표준화 기구
JOG	"조깅" 조작 모드	
COR	좌표 회전	
KDV	데이터 상호 비교	NC 와 PLC 간의 상호 데이터 비교
K_V	서보 게인 팩터	제어 루프의 게인 팩터

약어	원문	의미
LAD	래더 다이어그램	PLC 프로그래밍 방식
LCD	Liquid Crystal Display	액정화면
LED	Light Emitting Diode	발광 다이오드
LF	라인 피드	
PMS		
LSB	최하위 비트	최하위 비트
LUD	Local User Data	사용자 데이터
MAC	매체 액세스 제어	
MAIN	메인 프로그램	메인 프로그램 (OB1, PLC)
MB	메가바이트	
MCI	모션 제어 인터페이스	
MCIS	모션 제어 정보 시스템	
MCP	Machine control panel	기계 조작반
MD	머신 데이터	
MDI	"수동 데이터 입력" 조작 모드	수동 입력
MCS	기계 좌표계	
MPF	메인 프로그램 파일	메인 프로그램 (NC 가공 프로그램)
MPI	Multi-Point Interface	멀티포인트 인터페이스
MCP	기계 조작반	
NC	Numerical Control	수치 제어
NCK	Numerical Control Kernel	수치 제어 커널
NCU	Numerical Control Unit (수치 제어 유닛)	NC 하드웨어 유닛
IS	인터페이스	인터페이스 신호
WO	워크 옵셋	
NX	NC 확장 모듈	축 확장 보드
OB	PLC 내 조직 블록	
OEM	주문자 상표 부착 방식	
OP	화면 조작반	화면 조작반
OPI	화면 조작반 인터페이스	화면 조작반 연결용 인터페이스
OSI	개방 시스템 상호 연결	컴퓨터 통신 표준
OPT	옵션	옵션

약어	원문	의미
PIQ	프로세스 이미지 출력	
PII	프로세스 이미지 입력	
P bus	주변기기 버스	
PC	개인용 컴퓨터	
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association (개인 컴퓨터 메모리 카드 국제 협회)	플러그 인 메모리 카드 표준
PCU	프로그래밍 제어 유닛	
PI	프로그램 인스턴스	
PG	프로그래밍 디바이스	
PLC	프로그래밍 논리 제어기	프로그래밍 논리 제어기
PN	PROFINET	
PO	POWER ON	
POU	프로그램 구성 유닛	PLC 프로그램 내의 단위
PPU	패널 처리 장치	패널 기반 제어 시스템
PTP	포인트-포인트	포인트-포인트
PZD	드라이브 공정 데이터	
QEC	Quadrant Error Compensation	상한 돌기 보정
QEC	상한 돌기 보정	
RAM	Random Access Memory (랜덤 액세스 메모리)	읽고 쓸 수 있는 프로그램 메모리
REF POINT		JOG 모드에서 "원점 복귀" 기능
REPOS		JOG 모드에서 "재 위치결정" 기능
RPA	활성 R 파라미터	R 파라미터 숫자의 NC 메모리 영역
RPY	Roll Pitch Yaw (좌우 진동, 앞뒤 진동, 수평 진동)	좌표계의 회전 유형
RTC	Real Time Clock	실시간 클록
RTS	Request To Send (전송 요청)	RTS, 직렬 데이터 인터페이스의 제어 신호
SBL	Single Block	싱글 블록
SBR	서브루틴	서브루틴 (PLC)
SBT	Safe brake test	
SCC	Safety Control Channel	

약어	원문	의미
SD	셋팅 데이터	
SDB	시스템 데이터 블록	
SEA	활성 셋팅 데이터	셋팅 데이터의 식별자(파일 종류)
SERUPRO	SEarch RUn by PROgram test	프로그램 테스트에 의한 탐색 실행
SFC	시스템 기능 호출	
SGE	안전 관련 입력	
SGA	안전 관련 출력	
SH	안전 정지	
SIC	Safety Info Channel	
SK	소프트 키	
SKP	스킵	블록 스킵
SLM	Smart Line Module (스마트 라인 모듈)	
SM	Stepper 모터	
SPF	서브프로그램 파일	서브프로그램 (NC)
SPL	안전 프로그래밍 논리	
PLC	프로그래밍 논리 제어기	
SRAM	Static Random Access Memory (정적 랜덤 액세스 메모리)	정적 메모리 블록
TNRC	공구 노즈 반경 보정	
LEC	리드스크류 에러 보정	
SSI	Serial Synchronous Interface	직렬 동기 인터페이스
STW	제어 워드	
GWPS	연삭 휠 원주 속도	
SW	소프트웨어	
SYF	System Files	시스템 파일
SYNACT	SYNACT 동기 동작	동기 동작
TB	터미널 보드 (SINAMICS)	
TEA	활성 테스트 데이터	머신 데이터 식별자
TCP	공구 중심점	공구 팁
TCU	씬 클라이언트 유닛	
TEA	활성 테스트 데이터	머신 데이터 식별자

약어	원문	의미
TM	터미널 모듈 (SINAMICS)	
TO	공구 옵셋	공구 옵셋
TOA	활성 공구 옵셋	공구 옵셋의 식별자(파일 종류)
TRANSMIT	Transform Milling Into Turning (밀링에서 선삭으로 변환)	밀링 작업을 위해 선반에서 좌표 변환
TTL	트랜지스터-트랜지스터 회로	인터페이스 타입
UFR	사용자 프레임	워크 옵셋
SR	서브루틴	
USB	범용 직렬 버스	
UPS	무정전 전원 장치	
VDI		NC 와 PLC 간의 내부 통신 인터페이스
FDD	이송 드라이브	
VPM	Voltage Protection Module (전압 보호 모듈)	
VSM	Voltage Sensing Module (전압 감지 모듈)	
WAB		"스무스 접근 및 후퇴" 기능
Work	공작물 좌표계	
T	공구	
TLC	공구 길이 보정	
WPD	공작물 디렉토리	공작물 디렉토리
T	공구	
TM	공구 관리	
TC	공구 교환	
ZWS		버퍼 위치
ZOA	활성 워크 옵셋	워크 옵셋 데이터의 식별자(파일 종류)
SW	상태 워드 (드라이브)	

A.2 문서 개요

일반 매뉴얼

카탈로그 NC 82

홍보 책자
SINUMERIK 828D

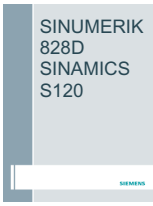
홍보 책자
SINUMERIK 828D BASIC T
SINUMERIK 828D BASIC M

홍보 책자
SINUMERIK 828D

사용자 매뉴얼

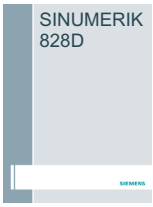
조작 매뉴얼
테크놀로지별

프로그래밍 매뉴얼
- 기본 사항
- 작업 계획
- 측정 싸이클
- ISO 회전
- ISO 밀링



진단 매뉴얼

장비 제조업체/서비스 매뉴얼

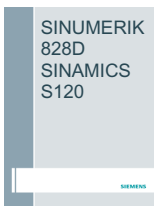


수동
스타트업 매뉴얼
서비스 매뉴얼

기능 매뉴얼
- Safety Integrated

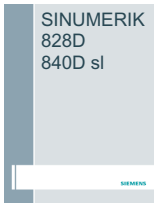
기능 매뉴얼
- 기본 기능
- 확장 기능
- 특수 기능
- 동기 동작
- ISO 모드

목록 매뉴얼
- 머신 데이터
- 인터페이스 신호
- 변수



목록 매뉴얼
- 파라미터

장비 제조업체/서비스 매뉴얼



시스템 매뉴얼
- Ctrl-Energy

환경설정 매뉴얼
- EMC 설치 가이드라인

인덱스

알

알람
10203, 79
10204, 79
10208, 80
10209, 80
10225, 80
10226, 81
10299, 81
10600, 81
10601, 81
10604, 82
10605, 82
10610, 82
10620, 83
10621, 83
10625, 83
10630, 84
10631, 84
10632, 84
10633, 85
10634, 85
10635, 85
10636, 85
10637, 86
10650, 86
10651, 86
10652, 87
10653, 87
10654, 87
10655, 88
10656, 88
10657, 88
10658, 88
10700, 89
10701, 89
10702, 90
10703, 90
10704, 90
10706, 90
10707, 90
10720, 91
10721, 91
10722, 92
10723, 92
10730, 93
10731, 93
10732, 93
10733, 94
10735, 94
10736, 95
10740, 95
10741, 95
10742, 95
10743, 96
10744, 96
10745, 96
10746, 97
10747, 97
10748, 97
10750, 97
10751, 98
10752, 98
10753, 98
10754, 99
10755, 99
10756, 99
10757, 100
10758, 100
10760, 100
10761, 101
10762, 101
10763, 101
10764, 102
10765, 102
10771, 102
10776, 102
10777, 103
10778, 103
10780, 103
10784, 104
10790, 104
10791, 104
10792, 105
10793, 105
10794, 105
10795, 105
10800, 106
10805, 106
10810, 106
10820, 107
10860, 107
10861, 107
10862, 108
10865, 108
10866, 108

10870, 109
10880, 109
10881, 109
10882, 110
10883, 110
10890, 110
10891, 110
10900, 111
10910, 111
10911, 111
10912, 112
10913, 112
10914, 112
10915, 113
10916, 113
10917, 113
10930, 113
10931, 114
10932, 114
10933, 114
10934, 114
10950, 115
10960, 115
10961, 115
10962, 116
10963, 116
10980, 116
10982, 116
12000, 117
12010, 117
12020, 117
120200, 525
12040, 118
120400, 525
120401, 525
120402, 525
120403, 525
120404, 526
120405, 526
120406, 526
120407, 526
120408, 527
12050, 118
12060, 118
12070, 119
12080, 119
12090, 119
12100, 120
12110, 120
12120, 120
12130, 121
12140, 121
12150, 121
12160, 122
12161, 122
12162, 122
12163, 124
12164, 124
12170, 124
12180, 125
12185, 125
12190, 125
12200, 125
12205, 126
12210, 126
12220, 126
12230, 127
12260, 127
12261, 127
12270, 128
12280, 128
12290, 128
12300, 129
12310, 129
12320, 130
12330, 130
12340, 131
12350, 131
12360, 131
12370, 132
12380, 132
12390, 132
12400, 133
12410, 133
12420, 134
12430, 134
12440, 134
12450, 134
12460, 135
12470, 135
12475, 136
12480, 136
12481, 136
12490, 136
12495, 137
12500, 137
12510, 138
12520, 138
12530, 138
12540, 139
12550, 139
12551, 139
12552, 140
12553, 140

12554, 140
12555, 141
12556, 141
12560, 141
12573, 142
12586, 142
12587, 143
12588, 143
12589, 143
12590, 143
12600, 144
12610, 144
12620, 144
12630, 144
12640, 145
12641, 145
12650, 145
12660, 146
12661, 146
12700, 146
12701, 146
12710, 147
12712, 147
12720, 147
12722, 147
12724, 148
12726, 148
12728, 148
12730, 148
12740, 149
12750, 149
12755, 149
12770, 149
14000, 150
14001, 150
14004, 150
14005, 151
14006, 151
14007, 151
14008, 151
14009, 152
14010, 152
14011, 152
14012, 153
14013, 153
14014, 154
14015, 154
14016, 154
14017, 155
14018, 155
14019, 155
14020, 155
14021, 156
14022, 156
14024, 156
14025, 156
14026, 157
14027, 157
14028, 157
14030, 157
14040, 158
14045, 158
14048, 158
14050, 159
14051, 159
14055, 159
14060, 159
14065, 160
14066, 160
14070, 161
14080, 161
14082, 161
14085, 162
14088, 162
14091, 162
14092, 163
14093, 163
14094, 164
14095, 164
14096, 164
14097, 165
14098, 165
14099, 166
14101, 166
14102, 166
14103, 167
14104, 167
14106, 168
14107, 168
14108, 168
14109, 168
14110, 169
14111, 169
14112, 169
14115, 170
14116, 170
14117, 170
14118, 171
14119, 171
14120, 171
14121, 171
14122, 172
14123, 172
14124, 172

14125, 172
14126, 173
14127, 173
14128, 173
14129, 173
14130, 174
14131, 174
14132, 174
14133, 174
14134, 175
14136, 175
14137, 175
14138, 175
14139, 176
14140, 176
14144, 176
14146, 176
14147, 177
14148, 177
14150, 177
14151, 177
14152, 177
14153, 178
14154, 178
14155, 179
14156, 179
14157, 179
14158, 179
14159, 179
14160, 180
14162, 180
14165, 181
14166, 181
14170, 181
14180, 182
14181, 182
14182, 182
14183, 182
14184, 183
14185, 183
14186, 183
14196, 184
14197, 184
14198, 185
14199, 185
14200, 185
14210, 185
14250, 186
14260, 186
14270, 186
14280, 187
14290, 187
14300, 187
14320, 187
14400, 188
14401, 188
14402, 189
14403, 189
14404, 190
14410, 190
14411, 190
14412, 191
14413, 191
14414, 191
14415, 191
14420, 192
14430, 192
14432, 192
14434, 192
14500, 193
14510, 193
14520, 193
14530, 194
14540, 194
14541, 194
14542, 195
14543, 195
14544, 195
14545, 195
14546, 196
14547, 196
14548, 196
14549, 196
14550, 197
14551, 197
14600, 198
14601, 198
14602, 198
14603, 199
14610, 199
14615, 199
14620, 200
14621, 200
14622, 200
14623, 200
14624, 201
14625, 201
14650, 201
14660, 201
14700, 202
14701, 202
14710, 202
14711, 204
14712, 204

14750, 205
14751, 205
14752, 206
14753, 206
14754, 206
14756, 207
14757, 207
14758, 207
14759, 207
14760, 208
14761, 208
14762, 208
14769, 209
14770, 209
14780, 209
14781, 210
14782, 210
14783, 210
14784, 210
14790, 211
14800, 211
14810, 211
14811, 211
14812, 212
14815, 212
14820, 212
14824, 212
14840, 213
14850, 213
14860, 213
14861, 214
14862, 214
14863, 214
14900, 214
14910, 214
14920, 215
150000, 527
150001, 527
150002, 527
150003, 527
150004, 527
150005, 528
150100, 528
150201, 528
150202, 528
150204, 528
150205, 529
150206, 529
150207, 529
15030, 215
150300, 529
150301, 529
150400, 529
150401, 530
150402, 530
150403, 530
150404, 530
150410, 530
15100, 215
15110, 216
15120, 216
15122, 216
15150, 217
15160, 217
15165, 218
15166, 218
15170, 218
15171, 218
15172, 219
15173, 219
15175, 219
15176, 219
15177, 220
15179, 220
15180, 220
15182, 221
15185, 221
15186, 221
15187, 221
15188, 222
15189, 222
15190, 222
15300, 222
15310, 223
15320, 223
15330, 223
15340, 223
15350, 223
15360, 224
15370, 224
15380, 224
15395, 224
15400, 224
15410, 225
15420, 225
15450, 225
15460, 226
15500, 226
15700, 226
15701, 226
15800, 227
15810, 227
15900, 227
15910, 228

15950, 228
15960, 228
16000, 229
16005, 229
16010, 229
16015, 229
16016, 229
16017, 230
16020, 230
16025, 231
16100, 231
16105, 232
16111, 232
16112, 232
16120, 232
16130, 233
16140, 233
16150, 233
16200, 233
16300, 233
16400, 234
16410, 234
16420, 234
16421, 234
16422, 235
16423, 235
16424, 235
16430, 235
16440, 236
16500, 236
16510, 236
16520, 236
16600, 237
16605, 237
16670, 237
16671, 238
16672, 238
16673, 238
16674, 239
16675, 239
16676, 239
16677, 240
16678, 240
16679, 240
16680, 241
16681, 241
16682, 241
16684, 242
16685, 242
16686, 242
16687, 242
16688, 243
16689, 243
16690, 243
16691, 243
16692, 244
16694, 244
16695, 244
16696, 244
16697, 245
16698, 245
16699, 245
16700, 245
16701, 246
16715, 246
16720, 246
16730, 247
16735, 247
16740, 247
16746, 248
16747, 248
16748, 248
16750, 249
16751, 249
16755, 249
16757, 249
16758, 250
16760, 250
16761, 250
16762, 250
16763, 251
16765, 251
16766, 251
16767, 251
16769, 252
16770, 252
16771, 252
16772, 252
16773, 253
16774, 253
16775, 253
16777, 254
16778, 254
16779, 254
16780, 255
16781, 255
16782, 255
16783, 255
16785, 256
16786, 256
16787, 256
16788, 256
16789, 257
16790, 257

16791, 257
16792, 257
16793, 257
16794, 258
16795, 258
16796, 258
16797, 258
16800, 259
16810, 259
16820, 259
16830, 260
16903, 260
16904, 260
16905, 260
16906, 260
16907, 261
16908, 261
16909, 261
16911, 261
16912, 261
16913, 262
16914, 262
16915, 262
16916, 262
16919, 262
16920, 263
16922, 263
16923, 263
16924, 263
16925, 263
16926, 264
16927, 264
16928, 264
16930, 265
16931, 265
16932, 265
16933, 266
16934, 266
16935, 266
16936, 266
16937, 267
16938, 267
16939, 267
16940, 267
16941, 267
16942, 268
16943, 268
16944, 269
16945, 269
16946, 270
16947, 270
16950, 270
16951, 270
16952, 271
16953, 271
16954, 271
16955, 271
16956, 272
16957, 272
16959, 272
16960, 272
16961, 272
16962, 273
16963, 273
16964, 273
16965, 273
16966, 273
16967, 274
17000, 274
17001, 274
17010, 275
17018, 275
17020, 276
17030, 276
17035, 277
17040, 277
17050, 277
17052, 278
17055, 278
17060, 278
17070, 278
17071, 279
17080, 279
17090, 279
17095, 279
17100, 280
17110, 280
17120, 280
17130, 280
17140, 281
17150, 281
17160, 281
17170, 282
17180, 282
17181, 282
17182, 282
17183, 283
17188, 283
17189, 283
17190, 283
17191, 284
17192, 284
17193, 285
17194, 285

17195, 285
17200, 286
17202, 286
17210, 286
17212, 287
17214, 287
17215, 287
17216, 288
17218, 288
17220, 288
17224, 288
17230, 289
17240, 289
17250, 289
17255, 289
17260, 290
17261, 290
17262, 290
17270, 290
17500, 291
17501, 291
17502, 292
17503, 292
17505, 292
17510, 292
17600, 293
17601, 293
17602, 293
17603, 294
17604, 294
17610, 294
17620, 295
17630, 295
17640, 295
17650, 295
17800, 295
17810, 296
17811, 296
17812, 296
17813, 297
17814, 297
17815, 297
17820, 297
17821, 298
17822, 298
17823, 298
17825, 298
17830, 299
17831, 299
17833, 299
17900, 299
18000, 300
18001, 300
18002, 301
18003, 302
18004, 302
18005, 303
18006, 303
18100, 303
18101, 303
18102, 304
18200, 304
18201, 304
18202, 304
18205, 305
18300, 305
18310, 305
18311, 305
18312, 306
18313, 306
18314, 306
18400, 306
2000, 19
20000, 307
20001, 307
20002, 307
20003, 308
20004, 308
20005, 308
20006, 309
20007, 309
20008, 310
2001, 19
20050, 310
20051, 310
20052, 310
20053, 310
20054, 311
20055, 311
20056, 311
20057, 311
20058, 312
20059, 312
20060, 312
20061, 313
20062, 313
20063, 313
20064, 313
20065, 313
20070, 314
20071, 314
20072, 314
20073, 315
20074, 315

20080, 315
20082, 315
20085, 315
20090, 316
20091, 316
20092, 316
20093, 317
20094, 317
20095, 318
20096, 318
20097, 318
201000, 531
201001, 531
201002, 532
201003, 532
201004, 532
201005, 532
201006, 533
201007, 534
201009, 534
201010, 534
201011, 534
201012, 535
201013, 535
201015, 535
201016, 536
201017, 536
201018, 537
201019, 537
201020, 537
201023, 537
201030, 538
201031, 538
201032, 538
201033, 538
201034, 539
201035, 539
201036, 539
201038, 540
201039, 540
201040, 541
201041, 541
201042, 542
201043, 544
201044, 544
201045, 545
201049, 545
201050, 545
201054, 545
201055, 546
201056, 546
201057, 546
201058, 547
201059, 547
201060, 547
201061, 547
201063, 548
201064, 548
201068, 548
201069, 548
201070, 549
201072, 549
201073, 549
201099, 549
201104, 550
201105, 550
201106, 550
201107, 550
201110, 551
201111, 551
201112, 551
201120, 551
201122, 552
201123, 552
201150, 552
201151, 553
201152, 553
20120, 319
201200, 553
201205, 554
20121, 319
20122, 319
201221, 554
201222, 554
201223, 555
201224, 556
20123, 319
20124, 319
20125, 320
201250, 556
201251, 556
201255, 556
201256, 557
201257, 557
201260, 557
201275, 558
201276, 558
20130, 320
201302, 558
201303, 559
201304, 559
201305, 559
201306, 560
201314, 560

201315, 560
201316, 561
201317, 561
201318, 561
201319, 562
201320, 562
201321, 562
201322, 562
201323, 563
201324, 563
201325, 563
201330, 564
201331, 566
201340, 566
201341, 567
201354, 568
201355, 568
201356, 569
201357, 569
201358, 569
201359, 570
201360, 570
201361, 571
201362, 571
201375, 572
20138, 320
201380, 573
201381, 573
201382, 574
201383, 574
201384, 575
201385, 575
201386, 576
201389, 576
20139, 321
20140, 321
20141, 321
201416, 577
201420, 577
201425, 578
201428, 579
20143, 322
20144, 322
20145, 322
201451, 579
20146, 322
20147, 323
20148, 323
201481, 580
201482, 580
201483, 581
201484, 581
201485, 582
201486, 582
201487, 583
201489, 583
20149, 323
20150, 324
201505, 584
201506, 584
201507, 584
201508, 585
201510, 585
201511, 585
201512, 586
201513, 586
201514, 586
201515, 587
201590, 587
20160, 324
201600, 587
201611, 588, 592
201612, 596
201620, 597
201621, 597
201625, 597
201630, 598
201631, 599
201640, 599
201641, 600, 601
201649, 601
201650, 601, 603
201652, 605, 607
201653, 610
201654, 610
201655, 611
201656, 611
201657, 612
201658, 612
201659, 612, 614, 616
201660, 618
201662, 618
201663, 619
201664, 619
201665, 619
201669, 620
201670, 620
201671, 621
201672, 622
201673, 623
201674, 623
201679, 624
201680, 624
201681, 624, 626

201682, 629
201683, 631
201684, 631
201685, 631
201686, 632
201687, 632
201688, 633
201689, 633
201690, 633
201691, 634
201692, 634
201693, 635
201694, 635
201695, 635
201696, 636
201697, 636
201698, 637
201699, 637
20170, 324
201700, 637
201701, 638
201706, 639
201707, 640
201708, 640
201709, 640
201710, 641
201711, 641, 648
201712, 655
201714, 656
201715, 657
201716, 657
201730, 658
201745, 658
201750, 658
201751, 659
201752, 659
201780, 659
201781, 660
201782, 660
201783, 661
201784, 661
201785, 662
201786, 663
201787, 663
201788, 663
201789, 664
201794, 664
201795, 664
201796, 665
201797, 665
201798, 665
201799, 666
201800, 666
201839, 667
201840, 667
201900, 667
201902, 669
201903, 669
201910, 670
201911, 670
201912, 671
201913, 671
201914, 671
201915, 672
201920, 672
201921, 672
201930, 672
201931, 673
201932, 673
201940, 673
201941, 674
201943, 674
201944, 674
201945, 674
201946, 675
201950, 675
201951, 675
201952, 676
201953, 676
201954, 676
201955, 677
201970, 677
201971, 677
201972, 677
201979, 677
201980, 678
201981, 678
201982, 678
201989, 678
201990, 679
20200, 324
202000, 679
202005, 679
202006, 679
202007, 680
202008, 680
202009, 680
20201, 325
202010, 681
202011, 681
202015, 681
202016, 681
202020, 682
202025, 682

202026, 682
20203, 325
202030, 683
20204, 325
202040, 683
202041, 683
202047, 684
20205, 325
202050, 684
202051, 684
202055, 685
202056, 685
202057, 685
202058, 685
202059, 686
202060, 686
202061, 686
202062, 686
202063, 687
202070, 687
202075, 687
202080, 687
202085, 687
202095, 688
202096, 688
202097, 688
202098, 689
202099, 689
202100, 689
202150, 690
202151, 690
202152, 690
20300, 326
203000, 691
203001, 691
20301, 326
20302, 326
20304, 326
20306, 326
20308, 327
20310, 327
203500, 691
203501, 692
203505, 692
203506, 693
203507, 693
203510, 694, 695
203550, 695
203590, 695
205000, 696
205001, 696
205002, 696
205003, 696
205004, 697
205005, 697
205006, 697
205007, 697
205050, 698
205051, 698
205052, 698
205053, 698
205054, 699
205055, 699
205056, 699
205057, 700
205058, 700
205059, 700
205060, 700
205061, 700
205064, 701
205118, 701
205119, 701
206000, 702
206010, 703
206050, 703
206052, 703
206100, 704
206105, 704
206200, 704
206205, 705
206207, 706
206210, 706
206211, 706
206215, 707
206250, 707
206255, 708
206260, 708
206261, 708
206262, 709
206300, 709
206301, 709
206310, 710
206311, 710
206320, 711
206321, 711
206350, 711
206351, 712
206400, 712
206401, 713
206500, 713
206502, 713
206503, 713
206504, 714
206505, 714

206601, 714
206602, 714
206700, 715
206800, 715
206810, 715
206849, 716
206850, 716
206851, 716
206855, 716
206860, 717
206900, 717
206901, 717
206904, 718
206905, 718
206906, 718
206907, 718
206908, 719
206909, 719
207011, 719
207012, 720
207013, 721
207014, 721
207015, 722
207016, 722
207017, 722
207018, 723
207080, 723
207082, 723
207083, 724
207084, 724
207085, 725
207086, 725
207087, 725
207088, 726
207089, 726
207090, 726
207091, 726
207092, 727
207093, 727
207100, 727
207110, 727
207140, 728
207200, 728
207220, 728
207300, 728
207320, 729
207321, 729
207329, 729
207350, 730
207351, 730
207354, 731
207400, 731
207402, 731
207403, 732
207404, 732
207410, 732
207411, 732
207412, 733
207413, 734
207414, 734
207415, 735
207419, 735
207420, 735, 736
207421, 736
207422, 736
207423, 737
207424, 737
207425, 737
207429, 738
207430, 738
207431, 738
207432, 738
207433, 739
207434, 739
207439, 740
207447, 740
207448, 741
207449, 741
207500, 741
207501, 742
207502, 742
207504, 742
207509, 743
207510, 743
207511, 743
207512, 744
207514, 744
207515, 745
207516, 745
207517, 746
207518, 746
207519, 746
207520, 747
207530, 747
207531, 747
207541, 747
207550, 748
207551, 748
207552, 748
207553, 749
207555, 749
207556, 750
207560, 750
207561, 751

207562, 751
207563, 751
207565, 752
207566, 752
207567, 752
207569, 753
207570, 753
207575, 753
207576, 754
207580, 754
207750, 754
207751, 754
207752, 754
207753, 755
207754, 755
207755, 756
207756, 756
207800, 756
207801, 756
207802, 757
207805, 757
207808, 758
207810, 758
207815, 758
207820, 759
207840, 760
207841, 760
207850, 760
207851, 760
207852, 761
207860, 761
207861, 761
207862, 761
207890, 762
207900, 762
207901, 762
207902, 763
207903, 763
207904, 764
207905, 764
207906, 764
207907, 765
207908, 766
207909, 766
207910, 766
207913, 767
207914, 767
207918, 767
207927, 767
207928, 768
207930, 768
207931, 769
207932, 769
207934, 770
207935, 770
207950, 771
207955, 772
207956, 772
207960, 772
207961, 773
207963, 773
207965, 774
207966, 775
207971, 775
207980, 775
207990, 775, 776
207991, 779
207993, 780
207995, 780
207996, 783
207998, 783
207999, 784
208000, 784
208010, 784
208500, 784
208501, 785
208502, 785
208504, 785
208510, 786
208511, 786
208520, 787
208526, 787
208530, 787
208550, 787
208560, 788
208561, 788
208562, 788
208563, 789
208564, 789
208565, 789
208700, 790
208701, 790
208702, 791
208703, 791
208751, 791
208752, 791
208753, 792
208754, 792
208755, 792
208756, 793
208757, 793
208758, 793
208759, 794
208760, 794

208800, 794
208802, 794
2130, 19
213000, 795
213001, 795
213009, 796
213010, 796
213020, 796
213100, 796
213101, 797
213102, 797
21550, 327
21610, 327
21612, 328
21613, 329
21614, 329
21615, 329
21616, 329
21617, 329
21618, 330
21619, 330
21620, 330
21650, 331
21660, 331
21665, 331
21670, 332
21700, 332
21701, 332
21702, 333
21703, 333
21740, 333
21751, 334
21752, 334
21760, 334
21800, 334
22000, 335
22001, 335
22002, 336
22005, 336
22006, 336
22010, 337
22011, 337
22012, 337
22013, 337
22014, 338
22015, 338
22016, 338
22018, 338
22019, 339
22020, 339
22022, 339
22024, 340
22025, 340
22026, 340
22030, 341
22033, 341
22035, 341
22036, 342
22037, 342
22038, 343
22040, 343
22050, 343
22051, 343
22052, 344
22053, 344
22055, 344
22057, 345
22058, 345
22060, 345
22062, 345
22064, 346
22065, 346
22066, 346
22067, 346
22068, 347
22069, 347
22070, 347
22071, 348
22100, 348
22200, 349
22250, 349
22260, 349
22270, 350
22271, 350
22272, 350
22275, 350
22280, 351
22290, 351
22291, 351
22292, 352
22295, 352
22296, 353
22297, 353
22320, 354
22321, 354
22322, 354
22324, 355
22326, 355
22400, 355
230001, 797
230002, 798
230003, 799
230004, 799
230005, 800

230006, 800
230008, 800
230010, 801
230011, 801
230012, 801
230013, 802
230015, 802
230016, 802
230017, 802, 803
230020, 803
230021, 804
230022, 805
230024, 805
230025, 806
230027, 806
230030, 808
230031, 808
230032, 809
230033, 809
230034, 810
230035, 810
230036, 810
230037, 810
230038, 811
230039, 811
230040, 811, 812
230041, 812
230042, 812
230043, 813
230044, 813
230045, 814
230046, 814, 815
230047, 815
230048, 815
230049, 815
230050, 815
230052, 816
230053, 816
230054, 816
230055, 816
230057, 817
230059, 817
230060, 817
230061, 817
230070, 818
230071, 818
230072, 818
230073, 819
230074, 819
230080, 819
230081, 820
230105, 821
230314, 821
230315, 822
230502, 822
230600, 822
230611, 823, 825
230620, 827
230621, 828
230625, 828
230630, 829
230631, 830
230640, 830
230649, 831
230650, 831
230651, 832
230652, 833
230655, 833
230656, 834
230657, 834
230659, 834, 835
230662, 836
230664, 836
230665, 837
230666, 837
230672, 837
230674, 838
230680, 838
230681, 839, 840
230682, 842, 843
230683, 843
230684, 844
230685, 844
230688, 844
230692, 845
230693, 845
230700, 845
230701, 846
230706, 847
230707, 847
230708, 848
230709, 848
230710, 848
230711, 849, 851
230712, 856
230714, 856
230715, 856
230716, 857
230730, 857
230788, 857
230797, 858
230798, 858
230799, 858
230800, 859

230801, 859
230802, 859
230804, 859
230805, 860
230809, 860
230810, 860
230820, 860
230835, 861
230836, 862
230837, 862
230840, 862
230845, 863
230850, 864
230851, 864
230853, 864
230860, 865
230875, 865
230885, 866
230886, 866
230887, 867
230895, 867
230896, 868
230899, 868
230903, 868
230907, 869
230919, 869
230920, 869
230930, 869
230950, 870
230999, 870
231100, 870
231101, 871
231103, 871
231110, 872
231111, 873
231112, 874
231115, 875
231116, 875
231117, 876
231118, 876
231120, 877
231121, 878
231122, 878
231123, 878
231125, 879
231126, 879
231129, 879
231130, 880
231131, 880
231135, 881
231136, 882
231137, 883
231138, 884
231142, 884
231150, 884
231151, 885
231152, 885
231153, 885
231160, 886
231161, 886
231163, 886
231400, 887
231401, 887
231405, 887
231407, 888
231410, 888
231411, 888
231412, 889
231414, 889
231415, 890
231418, 890
231419, 890
231421, 891
231422, 891
231429, 892
231431, 892
231432, 893
231442, 893
231443, 893
231460, 894
231461, 894
231462, 894
231463, 894
231470, 895
231500, 895
231501, 895
231502, 896
231503, 896
231700, 896
231800, 897
231801, 897
231802, 897
231804, 898
231805, 898
231806, 898
231811, 899
231812, 900
231813, 900
231820, 901
231835, 901
231836, 902
231837, 902
231840, 903
231845, 904

231850, 905
231851, 905
231860, 906
231875, 907
231885, 908
231886, 908
231887, 909
231895, 909
231896, 910
231899, 910
231902, 910
231903, 911
231905, 911
231912, 912
231915, 913
231916, 913
231920, 914
231930, 914
231940, 915
231950, 915
231999, 915
232100, 915
232101, 916
232103, 916
232110, 917
232111, 918
232112, 919
232115, 920
232116, 920
232117, 921
232118, 921
232120, 921
232121, 922
232122, 922
232123, 923
232125, 923
232126, 923
232129, 924
232130, 924
232131, 925
232135, 925
232136, 926
232137, 927
232138, 928
232142, 928
232150, 928
232151, 929
232152, 929
232153, 929
232160, 929
232161, 930
232163, 930
232400, 931
232401, 931
232405, 931
232407, 931
232410, 932
232411, 932
232412, 933
232414, 933
232415, 934
232418, 934
232419, 934
232421, 935
232422, 935
232429, 936
232431, 936
232432, 936
232442, 937
232443, 937
232460, 937
232461, 938
232462, 938
232463, 938
232470, 939
232500, 939
232501, 939
232502, 939
232503, 940
232700, 940
232800, 940
232801, 940
232802, 941
232804, 941
232805, 941
232806, 942
232811, 942
232812, 943
232813, 943
232820, 943
232835, 944
232836, 945
232837, 945
232840, 945
232845, 946
232850, 947
232851, 947
232860, 948
232875, 948
232885, 949
232886, 949
232887, 950
232895, 950
232896, 951

232899, 951
232902, 951
232903, 952
232905, 952
232912, 953
232915, 954
232916, 954
232920, 955
232930, 955
232940, 955
232950, 956
232999, 956
233100, 956
233101, 957
233103, 957
233110, 958
233111, 959
233112, 960
233115, 961
233116, 961
233117, 962
233118, 962
233120, 962
233121, 963
233122, 963
233123, 964
233125, 964
233126, 964
233129, 965
233130, 965
233131, 966
233135, 966
233136, 967
233137, 968
233138, 969
233142, 969
233150, 969
233151, 970
233152, 970
233153, 970
233160, 970
233161, 971
233163, 971
233400, 972
233401, 972
233405, 972
233407, 972
233410, 973
233411, 973
233412, 974
233414, 974
233415, 975
233418, 975
233419, 975
233421, 976
233422, 976
233429, 977
233431, 977
233432, 977
233442, 978
233443, 978
233460, 978
233461, 979
233462, 979
233463, 979
233470, 980
233500, 980
233501, 980
233502, 980
233503, 981
233700, 981
233800, 981
233801, 981
233802, 982
233804, 982
233805, 982
233806, 983
233811, 983
233812, 984
233813, 984
233820, 984
233835, 985
233836, 986
233837, 986
233840, 986
233845, 987
233850, 988
233851, 988
233860, 989
233875, 989
233885, 990
233886, 990
233887, 991
233895, 991
233896, 992
233899, 992
233902, 992
233903, 993
233905, 993
233912, 994
233915, 995
233916, 995
233920, 996
233930, 996

233940, 996
233950, 997
233999, 997
234207, 997
234211, 998
234800, 998
234801, 998
234802, 998
234803, 998
234804, 999
234805, 999
234806, 999
234807, 999
234820, 999
234835, 1000
234836, 1000
234837, 1001
234840, 1001
234845, 1002
234850, 1003
234851, 1003
234860, 1003
234875, 1004
234885, 1005
234886, 1005
234887, 1006
234895, 1006
234896, 1007
234899, 1007
234903, 1007
234904, 1007
234905, 1008
234920, 1008
234950, 1008
234999, 1008
235000, 1009
235001, 1009
235002, 1010
235003, 1010
235004, 1010
235005, 1011
235006, 1012
235009, 1012
235011, 1012
235012, 1013
235013, 1013
235014, 1015
235015, 1015
235016, 1016
235040, 1017
235043, 1017
235051, 1017
235052, 1019
235053, 1019
235054, 1020
235075, 1020
235080, 1020
235081, 1021
235150, 1021
235151, 1021
235152, 1022
235200, 1023
235207, 1023
235208, 1024
235209, 1024
235210, 1025
235211, 1025
235212, 1025
235213, 1026
235214, 1026
235220, 1026
235221, 1027
235222, 1027
235223, 1028
235224, 1028
235225, 1028
235226, 1029
235227, 1029
235228, 1029
235229, 1030
235230, 1030
235231, 1030
235232, 1031
235233, 1031
235400, 1031
235401, 1032
235402, 1032
235403, 1033
235404, 1033
235405, 1034
235406, 1034
235407, 1035
235410, 1035
235411, 1036
235412, 1036
235413, 1036
235414, 1037
235415, 1037
235416, 1037
235417, 1038
235800, 1038
235801, 1038
235802, 1039
235803, 1039

235804, 1039
235805, 1039
235807, 1039
235820, 1040
235835, 1040
235836, 1041
235837, 1041
235840, 1042
235845, 1043
235850, 1044
235851, 1044
235860, 1044
235875, 1045
235885, 1046
235886, 1046
235887, 1047
235895, 1047
235896, 1048
235899, 1048
235903, 1048
235904, 1048
235905, 1049
235906, 1049
235907, 1049
235910, 1049
235911, 1050
235920, 1050
235921, 1050
235922, 1050
235923, 1051
235924, 1051
235925, 1051
235926, 1052
235927, 1052
235928, 1052
235929, 1052
235930, 1053
235931, 1053
235950, 1053
235999, 1054
236207, 1054
236211, 1054
236214, 1054
236216, 1055
236217, 1055
236800, 1055
236801, 1055
236802, 1055
236804, 1056
236805, 1056
236820, 1056
236835, 1057
236836, 1058
236837, 1058
236840, 1058
236845, 1059
236851, 1060
236860, 1060
236875, 1061
236885, 1062
236886, 1062
236887, 1063
236895, 1063
236896, 1064
236899, 1064
236950, 1064
236999, 1065
237001, 1065
237002, 1065
237003, 1066
237004, 1066
237005, 1066
237012, 1067
237013, 1067
237024, 1067
237025, 1068
237034, 1068
237036, 1068
237040, 1069
237041, 1069
237043, 1069
237044, 1070
237045, 1070
237049, 1070
237050, 1070
237052, 1071
237056, 1071
237310, 1071
237311, 1072
237312, 1072
237313, 1072
237502, 1073
237800, 1073
237801, 1073
237802, 1074
237804, 1074
237805, 1074
237820, 1074
237835, 1075
237836, 1076
237837, 1076
237840, 1076
237845, 1078
237850, 1078

237851, 1078
237860, 1078
237875, 1079
237885, 1080
237886, 1080
237887, 1081
237895, 1081
237896, 1082
237899, 1082
237903, 1082
237950, 1083
237999, 1083
240000, 1083
240001, 1084
240002, 1084
240003, 1084
240004, 1084
240005, 1084
240100, 1085
240101, 1085
240102, 1085
240103, 1085
240104, 1085
240105, 1086
240799, 1086
240801, 1086
240820, 1086
240825, 1087
240835, 1087
240836, 1088
240837, 1088
240845, 1089
240851, 1089
240860, 1089
240875, 1090
240885, 1091
240886, 1091
240887, 1092
240895, 1092
249150, 1092
249151, 1093
249152, 1093
249153, 1093
249154, 1093
249155, 1094
249156, 1094
249170, 1094
249171, 1094
249172, 1094
249173, 1094
249920, 1095
249921, 1095
249922, 1095
249923, 1095
249924, 1096
249926, 1096
249927, 1096
249933, 1096
249934, 1097
249935, 1097
249936, 1097
249937, 1097
249938, 1098
249939, 1098
249998, 1098
25000, 356
250001, 1098
250002, 1099
250003, 1099
250004, 1099
250005, 1100
250006, 1100
25001, 356
250010, 1100
250020, 1101
25010, 356
25011, 357
25020, 357
25021, 357
25022, 358
25030, 358
25040, 359
25042, 359
25050, 360
25060, 360
25070, 361
25080, 361
25100, 361
25105, 362
25110, 362
25200, 362
25201, 363
25202, 363
25220, 363
26000, 364
26001, 364
26002, 365
26003, 365
26004, 366
26005, 366
26006, 367
26007, 367
26008, 367
26009, 368

26010, 368
26011, 368
26012, 368
26014, 369
26015, 369
26016, 369
26017, 370
26018, 370
26019, 370
26020, 371
26022, 371
26024, 371
26025, 371
26026, 372
26027, 372
26030, 372
26031, 373
26032, 373
26040, 373
26050, 374
26051, 374
26052, 374
26053, 375
26054, 375
26070, 375
26072, 375
26074, 376
26075, 376
26076, 376
26077, 376
26078, 377
26100, 377
26101, 377
26102, 377
26105, 378
26106, 378
26120, 379
26121, 379
26122, 379
26124, 379
26126, 380
26201, 380
26211, 380
26220, 381
26225, 381
26229, 381
26235, 382
26237, 382
26239, 382
26253, 383
26255, 383
26267, 383
26269, 384
26291, 384
26293, 384
26295, 384
26298, 385
28003, 385
28022, 385
2900, 20
29033, 385
3000, 20
300402, 1103
300406, 1103
300410, 1103
300412, 1104
300423, 1104
380001, 1105
380003, 1106
380005, 1107
380020, 1107
380022, 1108
380040, 1108
380050, 1109
380051, 1110
380060, 1110
380070, 1110
380071, 1111
380072, 1111
380075, 1112
380076, 1112
380077, 1112
380100, 1112
380110, 1113
380500, 1113
380501, 1113
380502, 1114
380503, 1114
4000, 20
400000, 1115
400001, 1115
400002, 1115
400003, 1115
400004, 1116
400005, 1116
400006, 1116
400007, 1116
400008, 1116
400009, 1117
400010, 1117
400011, 1117
400012, 1117
400013, 1117
400014, 1117

400015, 1118
400017, 1118
400018, 1118
400019, 1118
400020, 1118
400021, 1118
400022, 1119
400023, 1119
400024, 1119
400025, 1119
400026, 1119
400027, 1119
400028, 1119
400029, 1120
400030, 1120
400031, 1120
400032, 1120
400033, 1120
4001, 21
4002, 21
4003, 22
4004, 23
4005, 23
4006, 24
4009, 24
4010, 24
4011, 25
4012, 25
4015, 26
4020, 26
4021, 26
4030, 26
4032, 27
4037, 27
4038, 27
4039, 28
4040, 28
4041, 28
4045, 29
4050, 29
4060, 29
4062, 30
4065, 30
4070, 30
4071, 31
4075, 31
4076, 31
4077, 31
4080, 32
4082, 32
4090, 33
4110, 33
4111, 33
4112, 33
4113, 33
4114, 34
4115, 34
4150, 34
4152, 35
4160, 35
4180, 35
4181, 35
4182, 36
4183, 36
4184, 36
4185, 37
4200, 37
4210, 37
4215, 38
4220, 38
4225, 38
4230, 39
4240, 39
4260, 39
4270, 39
4275, 40
4280, 40
4282, 40
4300, 41
4310, 41
4320, 41
4334, 42
4336, 42
4338, 42
4340, 42
4341, 43
4342, 43
4343, 44
4344, 44
4345, 44
4346, 44
4347, 45
4348, 45
4349, 47
4400, 48
4402, 48
4500, 48
4501, 48
4502, 48
4503, 49
4600, 49
4630, 49
4631, 49
4632, 49

5000, 50
6000, 50
6010, 50
6020, 52
6030, 52
6035, 53
61000, 387
61001, 387
61002, 387
61003, 387
61004, 387
61005, 388
61006, 388
61007, 388
61008, 388
61009, 388
61010, 389
61011, 389
61012, 389
61013, 389
61014, 390
61015, 390
61016, 390
61017, 390
61018, 390
61019, 390
61020, 391
61021, 391
61022, 391
61023, 392
61024, 392
61025, 392
61026, 392
61027, 392
61028, 393
61029, 393
61030, 393
61031, 393
61032, 394
61033, 394
61034, 394
61035, 394
61036, 394
61037, 395
61038, 395
61039, 395
61040, 395
61041, 396
61042, 396
61043, 396
61044, 397
61045, 397
61046, 397
61047, 397
61048, 398
61049, 398
61050, 398
61051, 398
61052, 398
61053, 399
61054, 399
61055, 399
61056, 399
61057, 400
61058, 400
61059, 400
61060, 400
61061, 401
61062, 401
61063, 401
61064, 401
61065, 401
61066, 402
61067, 402
61068, 402
61069, 402
61070, 403
61098, 403
61099, 403
61101, 403
61102, 404
61103, 404
61104, 404
61105, 404
61106, 405
61107, 405
61108, 405
61109, 405
61110, 405
61111, 406
61112, 406
61113, 406
61114, 406
61115, 406
61116, 407
61117, 407
61118, 407
61119, 407
61120, 408
61121, 408
61122, 408
61123, 408
61124, 408
61125, 409

61126, 409
61127, 409
61128, 409
61129, 410
61130, 410
61131, 410
61132, 410
61133, 410
61134, 411
61135, 411
61136, 411
61137, 411
61138, 412
61139, 412
61140, 412
61141, 412
61142, 413
61143, 413
61144, 413
61145, 413
61146, 414
61147, 414
61148, 414
61149, 414
61150, 415
61151, 415
61152, 415
61153, 415
61154, 416
61155, 416
61156, 416
61157, 416
61158, 416
61159, 417
61160, 417
61161, 417
61162, 417
61163, 417
61164, 417
61165, 417
61166, 418
61167, 418
61168, 418
61169, 418
61170, 418
61171, 418
61172, 418
61173, 418
61174, 419
61175, 419
61176, 419
61177, 419
61178, 419
61179, 420
61180, 420
61181, 420
61182, 420
61183, 420
61184, 420
61185, 421
61186, 421
61187, 421
61188, 421
61189, 421
61190, 422
61191, 422
61192, 423
61193, 423
61194, 423
61195, 423
61196, 424
61197, 424
61198, 424
61199, 424
61200, 425
61201, 425
61202, 425
61203, 425
61204, 425
61205, 426
61206, 426
61207, 426
61208, 426
61209, 426
61210, 427
61211, 427
61212, 427
61213, 427
61214, 427
61215, 428
61216, 428
61217, 428
61218, 428
61219, 429
61220, 429
61221, 429
61222, 429
61223, 429
61224, 430
61225, 430
61226, 430
61227, 430
61228, 431
61229, 431

61230, 431
61231, 431
61232, 432
61233, 432
61234, 432
61235, 432
61236, 433
61237, 433
61238, 433
61239, 433
61240, 434
61241, 434
61242, 434
61243, 434
61244, 434
61245, 435
61246, 435
61247, 435
61248, 435
61249, 436
61250, 436
61251, 436
61252, 436
61253, 436
61254, 437
61255, 437
61256, 437
61257, 437
61258, 438
61259, 438
61260, 438
61261, 438
61262, 439
61263, 439
61264, 439
61265, 439
61266, 440
61267, 440
61268, 440
61269, 440
61270, 441
61271, 441
61272, 441
61273, 441
61274, 441
61275, 442
61276, 442
61277, 442
61278, 442
61279, 443
61280, 443
61281, 443
61282, 443
61283, 444
61284, 444
61285, 444
61286, 444
61287, 444
61288, 445
61289, 445
61290, 445
61291, 445
61292, 446
61293, 446
61294, 446
61295, 446
61296, 446
61297, 447
61298, 447
61299, 447
61300, 447
61301, 448
61302, 448
61303, 448
61304, 448
61305, 448
61306, 449
61307, 449
61308, 449
61309, 449
61310, 450
61311, 450
61312, 450
61313, 450
61314, 450
61315, 450
61316, 451
61317, 451
61318, 451
61319, 451
61320, 451
61321, 451
61322, 452
61323, 452
61324, 452
61325, 452
61326, 452
61327, 453
61328, 453
61329, 453
61330, 453
61331, 453
61332, 454
61333, 454

61334, 454
61335, 454
61336, 454
61337, 454
61338, 455
61339, 455
61340, 455
61341, 455
61342, 455
61343, 456
61344, 456
61345, 456
61346, 456
61347, 456
61348, 456
61349, 457
61350, 457
61351, 457
61352, 457
61353, 457
61354, 457
61355, 458
61356, 458
61357, 458
61358, 458
61359, 458
61360, 458
61361, 459
61364, 459
61365, 459
61366, 459
61367, 459
61368, 459
61369, 460
61371, 460
61372, 460
61373, 460
61374, 460
61375, 461
61376, 461
61377, 461
61378, 461
61379, 461
61380, 461
61381, 461
61382, 462
61383, 462
61384, 462
61385, 462
61401, 462
61402, 462
61403, 462
61404, 463
61405, 463
61406, 463
61407, 463
61408, 463
61409, 463
61410, 463
61411, 464
61412, 464
61413, 464
61414, 464
61415, 464
61416, 464
61417, 464
61418, 465
61419, 465
61420, 465
61421, 465
61422, 465
61423, 466
61424, 466
61425, 466
61426, 467
61427, 467
61428, 467
61429, 468
61430, 468
61440, 469
61441, 469
61442, 469
61443, 469
61444, 469
61445, 470
61446, 470
61501, 470
61502, 470
61503, 470
61504, 470
61505, 470
61506, 471
61507, 471
61508, 471
61509, 471
61510, 471
61511, 471
61512, 471
61513, 472
61514, 472
61515, 472
61517, 472
61518, 472
61519, 472

61520, 472
61521, 473
61522, 473
61523, 473
61524, 473
61525, 473
61526, 473
61527, 473
61529, 474
61530, 474
61531, 474
61532, 474
61533, 474
61540, 474
61541, 474
61542, 475
61543, 475
61544, 475
61545, 475
61546, 475
61547, 475
61548, 475
61549, 476
61550, 476
61551, 476
61552, 476
61553, 476
61555, 477
61556, 477
61557, 477
61558, 477
61559, 477
61560, 477
61561, 477
61562, 478
61563, 478
61564, 478
61565, 478
61566, 478
61567, 478
61568, 479
61569, 479
61570, 479
61571, 479
61572, 480
61573, 480
61574, 480
61575, 480
61576, 481
61601, 481
61602, 481
61603, 481
61604, 481
61605, 481
61606, 482
61607, 482
61608, 482
61609, 482
61610, 482
61611, 482
61612, 483
61613, 483
61614, 483
61615, 483
61616, 484
61617, 484
61618, 484
61619, 484
61620, 484
61621, 485
61622, 485
61623, 485
61624, 485
61625, 486
61626, 486
61700, 486
61701, 486
61702, 487
61703, 487
61704, 487
61705, 487
61706, 488
61707, 488
61708, 488
61709, 488
61710, 488
61711, 489
61712, 489
61713, 489
61714, 489
61730, 490
61731, 490
61732, 490
61733, 490
61734, 491
61735, 491
61736, 491
61737, 491
61738, 491
61739, 492
61740, 492
61741, 492
61742, 492
61743, 493

61744, 493
61745, 493
61746, 493
61747, 494
61748, 494
61749, 494
61750, 494
61751, 494
61752, 495
61753, 495
61754, 495
61755, 495
61756, 496
61757, 496
61758, 496
61800, 496
61801, 496
61802, 497
61803, 497
61804, 497
61805, 497
61806, 498
61807, 498
61808, 498
61809, 498
61810, 499
61811, 499
61812, 499
61813, 499
61814, 499
61815, 500
61816, 500
61817, 500
61818, 500
61819, 501
61840, 501
61841, 501
61842, 501
61850, 502
61851, 502
61852, 502
61853, 502
61854, 502
61855, 503
61856, 503
61857, 503
61858, 503
61859, 504
61860, 504
61861, 504
61862, 504
61863, 505
61864, 505
61865, 505
61866, 505
61867, 505
61868, 506
61869, 506
61870, 506
61900, 506
61901, 507
61902, 507
61903, 507
61904, 507
61905, 508
61906, 508
61907, 508
61908, 508
61909, 508
61910, 509
61911, 509
61912, 509
61913, 509
61914, 510
61915, 510
61916, 510
61917, 510
61918, 511
61919, 511
61920, 511
61930, 511
61931, 512
61932, 512
61933, 512
61934, 512
61935, 512
61936, 513
61937, 513
61938, 513
61939, 513
61940, 514
61941, 514
61942, 514
61943, 514
61944, 515
61945, 515
61946, 515
61947, 515
61948, 516
61949, 516
61950, 516
61951, 516
61952, 516
62000, 517

62098, 517
62100, 517
62101, 517
62102, 517
62103, 517
62104, 518
62105, 518
62106, 518
62107, 518
62108, 518
62180, 518
62181, 519
62182, 519
62183, 519
62184, 519
62185, 519
62186, 519
62187, 520
62200, 520
62201, 520
62202, 520
62300, 520
62301, 520
62303, 520
62304, 521
62305, 521
62306, 521
62307, 521
62310, 521
62311, 521
62312, 521
62314, 522
62315, 522
62316, 522
62317, 522
62318, 522
62319, 522
62320, 522
62321, 523
62322, 523
62377, 523
62500, 523
62501, 523
62502, 523
62503, 523
6401, 53
6402, 53
6403, 54
6404, 54
6405, 54
6406, 55
6407, 56
6408, 56
6409, 56
6410, 56
6411, 57
6412, 57
6413, 57
6421, 58
6422, 58
6423, 58
6424, 59
6425, 59
6430, 59
6431, 60
6432, 60
6433, 60
6434, 60
6436, 61
6437, 61
6438, 61
6441, 62
6442, 62
6450, 62
6451, 63
6452, 63
6453, 63
6454, 63
6455, 64
6460, 64
6462, 64
6464, 64
6500, 65
6510, 65
6520, 65
6530, 65
6540, 65
6550, 66
6560, 66
6568, 66
6569, 66
6570, 66
6580, 66
6581, 66
6582, 67
6583, 67
6584, 67
6585, 67
6693, 67
6694, 67
6700, 68
7203, 68
7204, 68
7500, 68

8000, 68
8010, 69
8012, 69
8023, 69
8024, 70
8025, 70
8026, 70
8027, 70
8030, 71
8031, 71
8032, 71
8034, 71
8037, 71
8040, 72
8041, 72
8044, 72
8045, 73
8051, 73
8052, 73
8053, 73
8080, 73
8081, 74
8082, 74
8083, 74
8084, 74
8085, 74
8086, 75
8089, 75
8098, 75
8100, 75
8102, 76
8122, 76
8124, 76
8126, 77
8128, 78
8130, 78
9000, 79

취

취소 기준, 1123