SIEMENS

SINUMERIK

SINUMERIK ONE / 840D sl / 828D / 808D
SINUMERIK Access MyMachine / P2P (PC)

Manual del usuario

Introducción 1

Consignas de seguridad 2

Descripción 3

Conexión con el control 4

Elemento de mando (software) 5

Referencia 6

Solución de problemas/ preguntas frecuentes 7

Aplicable a: Versión de software AMM 4.9

03/2022
6FC5398-1EP40-0EA6

Промэлектроника, sales@prom-elec.com

Notas jurídicas

Filosofía en la señalización de advertencias y peligros

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠ **PELIGRO**
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠ **ADVERTENCIA**
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠ **PRECAUCIÓN**
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas pueden producirse lesiones corporales.

ATENCIÓN
Significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas pueden producirse daños materiales.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia de alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El producto/sistema tratado en esta documentación sólo deberá ser manejado o manipulado por **personal cualificado** para la tarea encomendada y observando lo indicado en la documentación correspondiente a la misma, particularmente las consignas de seguridad y advertencias en ella incluidas. Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer riesgos resultantes del manejo o manipulación de dichos productos/sistemas y de evitar posibles peligros.

Uso previsto de los productos de Siemens

Considere lo siguiente:

⚠ **ADVERTENCIA**
Los productos de Siemens sólo deberán usarse para los casos de aplicación previstos en el catálogo y la documentación técnica asociada. De usarse productos y componentes de terceros, éstos deberán haber sido recomendados u homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro de los productos exige que su transporte, almacenamiento, instalación, montaje, manejo y mantenimiento hayan sido realizados de forma correcta. Es preciso respetar las condiciones ambientales permitidas. También deberán seguirse las indicaciones y advertencias que figuran en la documentación asociada.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Digital Industries
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALEMANIA

Referencia del documento: 6FC5398-1EP40-0EA6
Ⓟ 06/2022 Sujeto a cambios sin previo aviso

Copyright © Siemens AG 2016 - 2022.
Reservados todos los derechos

Índice

1 Introducción 7

1.1 Acerca de SINUMERIK 7

1.2 Acerca de esta documentación 8

1.3 Documentación en Internet 12

1.4 Opinión sobre la documentación técnica 15

1.5 Documentación de mySupport 16

1.6 Service and Support 17

1.7 Reglamento general de protección de datos (GDPR) 19

2 Consignas de seguridad 21

2.1 Consignas básicas de seguridad 21
2.1.1 Consignas generales de seguridad 21
2.1.2 Garantía y responsabilidad para ejemplos de aplicación 21
2.1.3 Información de seguridad 22

2.2 Información de seguridad sobre el producto 23

3 Descripción 25

3.1 Estructura de la interfaz de usuario 25

3.2 Primer inicio 28

4 Conexión con el control 31

4.1 Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general 31

4.2 Asignación de los parámetros de conexión 32
4.2.1 Activación de puertos de control 32
4.2.1.1 Vista general 32
4.2.1.2 Activación de puertos desde la HMI 32
4.2.1.3 En otro caso: Activación de puertos con basesys.ini 34
4.2.1.4 En otro caso: Activación de puertos usando el shell de servicio 35
4.2.2 Asignación de parámetros para conexión directa (Ethernet peer-to-peer) 35
4.2.3 Asignación de parámetros para conexiones de red 37
4.2.4 Conversión de un fichero de clave SSH 39

4.3 Establecimiento de la conexión 41
4.3.1 Establecimiento de una conexión directa (Ethernet peer-to-peer) 41
4.3.2 Establecimiento de una conexión de red 43

4.4 Desconexión de conexiones 46

5 Elemento de mando (software) 47

5.1 Funciones copia en paralelo 47

5.2 Control remoto del sistema de control 48
5.2.1 Vista general del control remoto 48

5.2.2 Aprobación del control remoto del sistema de control en la HMI ... 49
5.2.2.1 Aprobación del control remoto en la HMI ... 49
5.2.2.2 Aprobación del control remoto usando el sistema de control ... 51
5.2.2.3 Documentación adicional ... 52
5.2.3 Ámbito funcional del control remoto ... 52
5.2.3.1 Inicio/detención de control remoto ... 52
5.2.3.2 Operación ... 54
5.2.3.3 Uso del control remoto para generar la pantalla de la HMI de usuario del sistema de control ... 55

5.3 Proyecto ... 56
5.3.1 Vista general de proyectos ... 56
5.3.2 Creación de un proyecto (OFFLINE) ... 58
5.3.3 Creación de un proyecto y lectura de ficheros desde el sistema de control (ONLINE) ... 59
5.3.4 Apertura de un proyecto existente ... 63
5.3.5 Apertura de uno de los proyectos recientemente abiertos ... 66
5.3.6 Cierre del proyecto. ... 67
5.3.7 Borrado de un proyecto ... 67
5.3.8 Creación de un idioma nuevo ... 68
5.3.9 Agregación de ficheros ... 70
5.3.10 Abrir ubicaciones de ficheros ... 71
5.3.11 Borrado de ficheros ... 72
5.3.12 Exportación de ficheros ... 73
5.3.13 Importación de ficheros ... 76
5.3.14 Edición de ficheros ... 79
5.3.15 Comparar archivos ... 81
5.3.16 Transferencia de ficheros individuales del proyecto al sistema de control ... 83
5.3.17 Transferencia de ficheros individuales del control al proyecto ... 86
5.3.18 Borrado de ficheros en el control usando el cuadro de diálogo de proyecto ... 89
5.3.19 Procedimiento recomendado para traducir ficheros ... 92
5.3.20 Activación de los ficheros de textos de alarmas en el control con un reinicio de HMI ... 94

5.4 Acceso al sistema de ficheros CN ... 97
5.4.1 Sistema de ficheros CN de los controles ONE, 840D sl y 828D ... 97
5.4.2 Sistema de ficheros CN del control 808D ... 98

5.5 Cifrado de ciclos ... 100

5.6 Copia de seguridad y restauración de datos con una tarjeta CompactFlash ... 103
5.6.1 Vista general de las copias de seguridad y restauraciones de datos con una tarjeta CompactFlash ... 103
5.6.2 Generación de una imagen de la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB ... 103
5.6.3 Escritura de una imagen en la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB ... 106
5.6.4 Escritura de un sistema de arranque SINUMERIK 828D ... 108

5.7 Función CNC-Lock ... 112
5.7.1 Vista general de la función CNC-Lock ... 112
5.7.2 Activación de la función CNC-Lock ... 112
5.7.3 Prolongación de la función CNC-Lock ... 117
5.7.4 Desactivación de la función CNC-Lock ... 122
5.7.5 Lectura de un fichero LockSet ... 127
5.7.6 Información adicional ... 128

5.8 Herramientas de servidor OPC UA SINUMERIK ... 130

5.9 Consulta de datos de diagnóstico ... 133

5.10 Llamada desde línea de comandos ... 134
5.10.1 Apertura de AMM ... 134
5.10.1.1 Apertura de AMM sin control remoto conectado ... 134
5.10.1.2 Apertura de AMM con control remoto conectado ... 135
5.10.1.3 Apertura de AMM con proyecto abierto ... 136
5.10.2 Cifrado de ficheros de ciclos ... 137

6 Referencia ... 139

6.1 Ficheros admitidos ... 139
6.2 Idiomas admitidos por SINUMERIK Operate ... 141
6.3 Barra de herramientas ... 142
6.4 Vista general de Apariencia ... 143
6.5 Lock MyCycles: protección de ciclos ... 144
6.5.1 Vista general de la función ... 144
6.5.2 Preprocesamiento ... 146
6.5.3 Llamada como subprograma ... 147
6.5.4 Procesamiento del programa ... 148
6.6 Estructura de datos en el sistema de la tarjeta CompactFlash ... 150
6.6.1 Estructura de datos en la tarjeta CompactFlash (SINUMERIK 840D sl / 828D) ... 150
6.6.2 Estructura de datos en la tarjeta CompactFlash del sistema (SINUMERIK 808D) ... 153
6.6.3 Edición externa de un fichero ... 154
6.7 Software de código abierto / licencias ... 156

7 Solución de problemas/preguntas frecuentes ... 157

7.1 Contraseña olvidada ... 157
7.2 Problemas al conectar con el control ... 158
7.3 Configuración de máquinas en serie ... 159
7.4 840D sl: Activación del control remoto para VNC Viewer ... 160
7.5 Función CNC-Lock ... 163
7.6 Activación de los ficheros de textos de alarmas en el control con un reinicio de HMI ... 164
7.7 Procedimiento recomendado para traducir ficheros ... 166
7.8 Copia de seguridad de datos de puesta en marcha en el control ... 169

Índice alfabético ... 171

Introducción 1

1.1 Acerca de SINUMERIK

Tanto para máquinas con CNC simples o máquinas estandarizadas como para máquinas modulares de clase "premium", los controles CNC SINUMERIK ofrecen la solución adecuada para cada tipo de máquina. Ya sea para producción en masa o de piezas únicas, simples o complejas: SINUMERIK es un control de alta productividad apto por igual para todas las áreas de fabricación, desde la de piezas de muestra y utillaje, pasando por la de moldes, y llegando a la de grandes series.

Para más información visite la página web de SINUMERIK (https://www.siemens.com/sinumerik).

1.2 Acerca de esta documentación

La herramienta "SINUMERIK Access MyMachine /P2P (PC)", previamente "RCS Commander", soporta la puesta en marcha y el mantenimiento de máquinas con SINUMERIK Operate a partir de la versión de software 2.6, usando un PC con Windows estándar.

A partir de aquí en este documento se usan los siguientes términos/abreviaturas como sinónimos: "Access MyMachine" y "AMM".

Funciones

AMM permite una sencilla gestión de ficheros en el PC y en los controles SINUMERIK.

AMM ofrece estas funciones:

- Intercambio de datos entre el control SINUMERIK y el PC.
- Generación y restauración de una imagen a/desde una tarjeta CompactFlash de su control para hacer copias de seguridad de datos.
- Escritura de imágenes en una tarjeta CompactFlash.
- Carga de todos los ficheros necesarios para la puesta en marcha directamente en la tarjeta CompactFlash del control SINUMERIK y carga de esos ficheros desde el control en el PC.
- Gestión de datos CN del control SINUMERIK (programas de pieza: *.mpf, *.spf).
  Puede copiar ficheros directamente desde el PC al CN, y desde el CN al PC.
- Supervisión de procesos y control remoto de SINUMERIK por una función de control remoto usando VNC.
- Guardado de capturas de pantalla de la HMI en el PC.
  Esta función se usa para representar el control y mejora la asistencia en caso de error.
- Fácil edición en el PC de los ficheros OEM siguientes (Página 139):
  - Textos de alarma de PLC
  - Ficheros de atributos de color
  - Ficheros de configuración
  - Textos de alarma de ciclo
  - Mensajes de programa de pieza
  - Ficheros de EasyScreen
  - Textos de gestión de herramientas
  - Ficheros de EasyExtend
  - Ficheros de programador de mantenimiento
  - Archivos
- Creación y carga de un archivo desde el control.
- Comparación de archivos usando el software SINUMERIK "Create MyConfig – Diff".

- Gestión de los ficheros OEM mencionados anteriormente, con estas opciones (Página 56):
  - Creación de un proyecto OFFLINE.
  - Creación de un proyecto para el que se copian automáticamente desde el control los ficheros OEM mencionados.
  - Copia de ficheros individuales, usando el cuadro de diálogo de proyecto, al control, o desde el control al proyecto.
  - Borrado de los ficheros OEM usando el cuadro de diálogo de proyecto en el control.
- Conversión de textos de alarmas del formato Powerline al formato Solution Line.
- Función CNC-Lock
  Con la función CNC-Lock puede activar, prolongar o desactivar una fecha en el control a partir de la cual se bloquea Marcha CN.
- Herramientas de servidor OPC UA SINUMERIK
  Con las herramientas de servidor OPC UA SINUMERIK puede exportar un espacio de direcciones de SINUMERIK para crear su propio modelo de objetos específico de cliente en OPC UA. Además, puede convertir el fichero XML modelado en un fichero binario para importarlo al control.
- Consulta de datos de diagnóstico del control remoto

Controles SINUMERIK compatibles

Se admiten los siguientes controles SINUMERIK:

- SINUMERIK ONE (a partir de AMM versión 4.8 y SINUMERIK Operate a partir de la versión 6.13)
- SINUMERIK 840D sl (SINUMERIK Operate a partir de la versión 2.6)
- SINUMERIK 828D (SINUMERIK Operate a partir de la versión 4.5)
- SINUMERIK 808D (PPU141.2 y PPU161.2)

Idiomas extranjeros

- Es posible cambiar el idioma de la interfaz de AMM. Se dispone de estos idiomas:
  - Alemán
  - Inglés
  - Chino (simpl.)
  - Chino (trad.)
  - Español
  - Italiano
  - Francés
  - Portugués (Brasil)
  - Japonés
  - Coreano
  - Ruso
- La HMI del control puede manejar varios paquetes de idioma y la selección de idioma asociada. Dentro del proyecto, AMM admite la creación e instalación de esos paquetes de idioma, o de ficheros de idioma individuales.

En Windows, active el soporte para idiomas asiáticos en "Configuración regional y de idioma" para que los caracteres asiáticos se muestren correctamente.

Conexiones

Se dispone de estas conexiones con un control SINUMERIK Solution Line:

- Ethernet peer-to-peer
- Red Ethernet

Destinatarios

Esta documentación está destinada a operadores del software "SINUMERIK Access MyMachine / P2P (PC)" y enseña cómo utilizar todas sus funciones de forma correcta y completa.

Alcance estándar

La presente documentación contiene una descripción de las funciones del alcance estándar. Este puede diferir del alcance de las funciones del sistema suministrado. Las funciones del sistema suministrado se obtienen exclusivamente de la documentación del pedido.

En el sistema pueden ejecutarse otras funciones adicionales no descritas en la presente documentación. Sin embargo, no existe derecho a reclamar estas funciones en nuevos suministros o en intervenciones de servicio técnico.

Por motivos de claridad expositiva, puede que en esta documentación no se detallen todos los datos referentes a todos los tipos de producto. Tampoco se pueden considerar aquí todos los casos posibles de instalación, servicio y mantenimiento.

El fabricante de la máquina documentará las posibles ampliaciones o modificaciones que realice en el producto.

Páginas web de terceros

El presente documento puede contener enlaces a páginas web de terceros. Siemens no asume responsabilidad alguna por los contenidos de dichas páginas web ni comparte necesariamente los contenidos ni las opiniones vertidos en ellas. Siemens no controla la información publicada en estas páginas web ni tampoco es responsable del contenido o la información que ponen a disposición. Cualquier riesgo asociado a su uso es responsabilidad del usuario.

1.3 Documentación en Internet

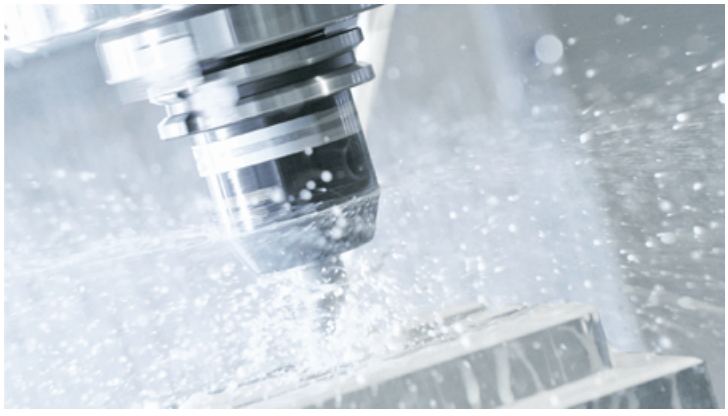
Encontrará abundante documentación sobre las funciones de SINUMERIK ONE versión 6.13 o superior en la Sinopsis de la documentación de SINUMERIK ONE (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109768483).

Puede visualizar los documentos o descargarlos en formato PDF o HTML5.

La documentación se divide en las siguientes categorías:

- Usuario: Manejo
- Usuario: Programación
- Fabricante/servicio: Funciones
- Fabricante/servicio: Hardware
- Fabricante/servicio: Configuración/puesta en marcha
- Fabricante/servicio: Safety Integrated
- Información y cursos
- Fabricante/servicio: SINAMICS

Encontrará abundante documentación sobre las funciones de SINUMERIK 840D sl versión 4.8 SP4 o superior en la Sinopsis de la documentación de SINUMERIK 840D sl (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109766213).



Puede visualizar los documentos o descargarlos en formato PDF o HTML5.

La documentación se divide en las siguientes categorías:

- Usuario: Manejo
- Usuario: Programación
- Fabricante/servicio: Funciones
- Fabricante/servicio: Hardware
- Fabricante/servicio: Configuración/puesta en marcha
- Fabricante/servicio: Safety Integrated
- Fabricante/servicio: SINUMERIK Integrate/MindApp
- Información y cursos
- Fabricante/servicio: SINAMICS

Encontrará abundante documentación sobre las funciones de SINUMERIK 828D versión 4.8 SP4 o superior en la Sinopsis de la documentación de SINUMERIK 828D (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109766724).

Puede visualizar los documentos o descargarlos en formato PDF o HTML5.

La documentación se divide en las siguientes categorías:

- Usuario: Manejo
- Usuario: Programación
- Fabricante/servicio: Configuración
- Fabricante/servicio: Puesta en marcha
- Fabricante/servicio: Funciones
- Fabricante/servicio: Safety Integrated
- SINUMERIK Integrate/MindApp
- Información y cursos

Encontrará abundante documentación sobre las funciones de SINUMERIK 808D versión 4.91 o superior en la Sinopsis de la documentación de SINUMERIK 808D (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109780845).

Puede visualizar los documentos o descargarlos en formato PDF.

La documentación se divide en las siguientes categorías:

- Usuario: Manejo
- Fabricante/servicio: Configuración/puesta en marcha

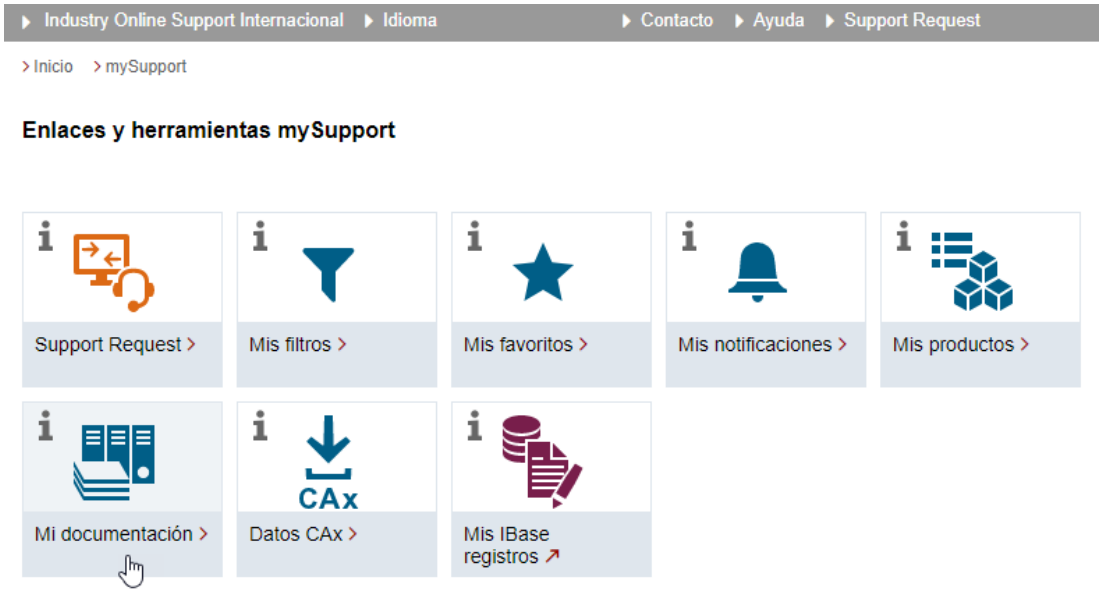
1.4 Opinión sobre la documentación técnica

En caso de preguntas, sugerencias o correcciones relacionadas con la documentación técnica publicada en el Siemens Industry Online Support, utilice el enlace "Proporcionar feedback" que figura al final del artículo.

1.5 Documentación de mySupport

El sistema basado en la web "Documentación de mySupport" permite recopilar de manera personalizada documentación basada en los contenidos de Siemens y adaptarla a la documentación propia de la máquina.

La aplicación se inicia mediante el icono "Mi documentación" en la página de inicio de mySupport (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/my):



El manual configurado puede exportarse a los formatos RTF, PDF o XML.

Nota

Los contenidos de Siemens que soportan la aplicación Documentación de mySupport se identifican por la presencia del enlace "Configurar".

1.6 Service and Support

Product Support

Encontrará más información sobre el producto en Internet:

Product Support (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/)

En esta dirección encontrará lo siguiente:

- Información actual sobre productos (notificaciones sobre productos)
- FAQ (preguntas frecuentes)
- Manuales
- Descargas
- Newsletter con la información más reciente sobre sus productos
- Foro de intercambio a escala mundial de información y experiencia para usuarios y expertos
- Personas de contacto in situ a través de nuestra base de datos de personas de contacto (→ "Contacto")
- Información sobre servicio técnico in situ, reparaciones, repuestos y mucho más (→ "Servicios")

Technical Support

Los números de teléfono específicos de cada país para el asesoramiento técnico se encuentran en Internet, en la dirección (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ed/sc/4868), en el área "Contacto".

Para formular una pregunta técnica, utilice el formulario online en el área "Support Request".

Formación

En esta dirección (https://www.siemens.com/sitrain) encontrará información sobre SITRAIN. SITRAIN ofrece formación sobre productos de Siemens, sistemas y soluciones de accionamientos y automatización.

Siemens Support en cualquier lugar

Con la galardonada aplicación "Siemens Industry Online Support" se puede acceder en cualquier momento y lugar a más de 300.000 documentos sobre productos de Siemens Industry. La aplicación le ofrece asistencia, entre otros, en los siguientes campos de aplicación:

- Solución de problemas en la implementación de un proyecto
- Eliminación de errores en caso de anomalías
- Ampliación o rediseño de una instalación

Asimismo, tendrá acceso al foro técnico y a otros artículos redactados por nuestros expertos para usted:

- FAQ (preguntas frecuentes)
- Ejemplos de aplicación
- Manuales
- Certificados
- Información sobre productos y mucho más

La aplicación "Siemens Industry Online Support" está disponible para Apple iOS y Android.

Código de matriz de datos de la placa de características

El código de matriz de datos de la placa de características contiene los datos específicos del equipo. Este código se puede leer con cualquier smartphone y, a través de la aplicación móvil "Industry Online Support", permite visualizar información técnica sobre el equipo correspondiente.

1.7 Reglamento general de protección de datos (GDPR)

Siemens respeta los principios básicos de la protección de datos, en especial los preceptos relativos a la minimización de datos (privacidad por diseño).

Para este producto, esto significa:

El producto no procesa ni almacena datos personales, únicamente datos técnicos asociados a las funciones (p. ej., etiquetas de fecha/hora). Si el usuario enlaza estos datos con otros datos (p. ej., horarios de turnos) o almacena datos personales en el mismo medio (p. ej., disco duro), creando de esta manera un vínculo con personas específicas, deberá garantizar él mismo el cumplimiento de las prescripciones legales relativas a la protección de datos.

Consignas de seguridad 2

2.1 Consignas básicas de seguridad

2.1.1 Consignas generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de muerte en caso de incumplimiento de las consignas de seguridad e inobservancia de los riesgos residuales

Si no se cumplen las consignas de seguridad ni se tienen en cuenta los riesgos residuales de la documentación de hardware correspondiente, pueden producirse accidentes con consecuencias mortales o lesiones graves.

- Respete las consignas de seguridad de la documentación de hardware.
- Tenga en cuenta los riesgos residuales durante la evaluación de riesgos.

⚠ ADVERTENCIA

Fallos de funcionamiento de la máquina a consecuencia de una parametrización errónea o modificada

Una parametrización errónea o modificada puede provocar en máquinas fallos de funcionamiento que pueden producir lesiones graves o la muerte.

- Proteja la parametrización del acceso no autorizado.
- Controle los posibles fallos de funcionamiento con medidas apropiadas, p. ej., DESCONEXIÓN o PARADA DE EMERGENCIA.

2.1.2 Garantía y responsabilidad para ejemplos de aplicación

Los ejemplos de aplicación no son vinculantes y no pretenden ser completos en cuanto a la configuración y al equipamiento, así como a cualquier eventualidad. Los ejemplos de aplicación tampoco representan una solución específica para el cliente; simplemente ofrecen una ayuda para tareas típicas.

El usuario es responsable del correcto manejo y uso de los productos descritos. Los ejemplos de aplicación no le eximen de la obligación de trabajar de forma segura durante la aplicación, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.

2.1.3 Información de seguridad

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad industrial con el objetivo de hacer más seguro el funcionamiento de instalaciones, sistemas, máquinas y redes.

Para proteger las instalaciones, los sistemas, las máquinas y las redes contra de amenazas cibernéticas, es necesario implementar (y mantener continuamente) un concepto de seguridad industrial integral que este conforme al estado del arte. Los productos y las soluciones de Siemens constituyen una parte de este concepto.

Los clientes son responsables de impedir el acceso no autorizado a sus instalaciones, sistemas, máquinas y redes. Dichos sistemas, máquinas y componentes solo deben estar conectados a la red corporativa o a Internet cuando y en la medida que sea necesario y siempre que se hayan tomado las medidas de protección adecuadas (p. ej. cortafuegos y segmentación de la red).

Para obtener información adicional sobre las medidas de seguridad industrial que podrían ser implementadas, por favor visite https://www.siemens.com/industrialsecurity (https://www.siemens.com/industrialsecurity).

Los productos y las soluciones de Siemens están sometidos a un desarrollo constante con el fin de hacerlos más seguros. Siemens recomienda expresamente realizar actualizaciones en cuanto estén disponibles y utilizar únicamente las últimas versiones de los productos. El uso de versiones de los productos anteriores o que ya no sean soportadas y la falta de aplicación de las nuevas actualizaciones, puede aumentar el riesgo de amenazas cibernéticas.

Para mantenerse informado de las actualizaciones de productos, recomendamos que se suscriba al Siemens Industrial Security RSS Feed en https://www.siemens.com/cert (https://www.siemens.com/cert).

Encontrará más información en Internet:

Manual de configuración de Industrial Security (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/108862708/en)

⚠ ADVERTENCIA

Estados operativos no seguros debidos a una manipulación del software

Las manipulaciones del software (p. ej. mediante virus, troyanos o gusanos) pueden provocar estados operativos inseguros en la instalación, con consecuencias mortales, lesiones graves o daños materiales.

- Mantenga actualizado el software.
- Integre los componentes de automatización y accionamiento en un sistema global de seguridad industrial de la instalación o máquina conforme a las últimas tecnologías.
- En su sistema global de seguridad industrial, tenga en cuenta todos los productos utilizados.
- Proteja los archivos almacenados en dispositivos de almacenamiento extraíbles contra software malicioso tomando las correspondientes medidas de protección, p. ej. programas antivirus.
- Al finalizar la puesta en marcha, compruebe todos los ajustes relevantes para la seguridad.

2.2 Información de seguridad sobre el producto

Información de seguridad sobre el producto

ATENCIÓN
Uso indebido de datos Es esencial usar un almacenamiento seguro de datos para guardar los datos, especialmente los datos confidenciales. Es mejor guardar esos datos de forma cifrada localmente o bien de forma cifrada en la red. Asegúrese de que el personal no autorizado no pueda acceder a esos datos (es decir, restricciones de acceso o credenciales). Eso se aplica a estos datos: • Ficheros de archivo • Ficheros de imagen • Ficheros de proyecto • Ficheros de Trace • Ficheros relevantes para la seguridad Encontrará más información sobre el almacenamiento seguro de datos en Manual de configuración de seguridad industrial (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/108862708).

ATENCIÓN
Peligro debido a una conexión insegura a Internet Antes de establecer una conexión de red, asegúrese de que el PC esté conectado a Internet por una conexión segura. Preste atención a las notas sobre seguridad. Encontrará más información sobre la seguridad de las comunicaciones en Manual de configuración de seguridad industrial (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/108862708).

ATENCIÓN
Riesgo de seguridad debido a derechos de administrador El riesgo de seguridad aumenta al operar un PC siempre con la cuenta de administrador. Por lo tanto, asegúrese de que haya un entorno operativo seguro y asigne derechos de administrador solo temporalmente y de forma selectiva. Encontrará más información sobre la administración segura de cuentas de usuario y la asignación de derechos en Manual de configuración de seguridad industrial (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/108862708).

Nota

Proteja los equipos terminales

Los equipos terminales de AMM usados en entornos industriales (PC, ordenadores portátiles o dispositivos móviles) deben cumplir los requisitos de seguridad generalmente aplicables (es decir, sistema operativo actualizado, parches, firewall activo, antivirus activo, gestión de acceso (credenciales), etc.).

Encontrará más información sobre todas las medidas de seguridad que deben adoptarse en Manual de configuración de seguridad industrial (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/108862708).

Nota

Proteja el transporte de datos

Se debe transportar de manera segura cualquier dato importado a AMM o exportado de ahí (proyectos, ficheros de Trace):

- Cifre siempre sus correos electrónicos si envía datos relevantes para la seguridad o confidenciales por correo electrónico.
- Si desea transportar datos confidenciales o relevantes para la seguridad en un soporte de almacenamiento de datos (unidad Flash USB, disco duro, etc.), investigue cuidadosamente para encontrar y usar un soporte de almacenamiento de datos que se considere seguro. Se deben realizar análisis de virus periódicos en esos soportes de almacenamiento de datos. Utilice siempre cifrado para guardar sus datos en los soportes de almacenamiento locales.

Encontrará más información sobre el transporte seguro de datos en Manual de configuración de seguridad industrial (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/108862708).

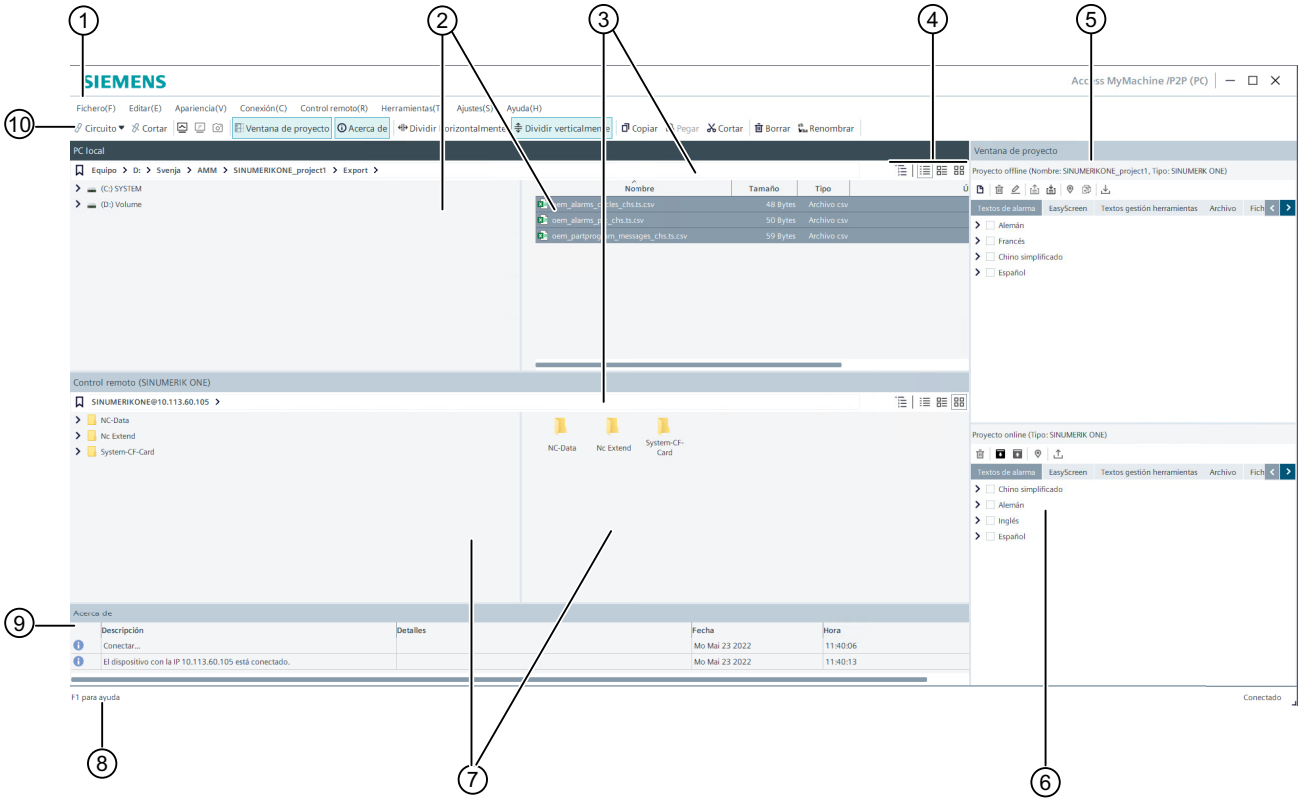
Descripción

3

3.1 Estructura de la interfaz de usuario

Interfaz de usuario de AMM

A continuación se muestra una vista general de la interfaz de usuario de AMM, con las ventanas, indicadores de estado y elementos de mando más importantes.



① Menú principal
② Vista del sistema de ficheros del PC local (sistema de ficheros local)
③ Barra de direcciones del PC local y control conectado, y marcadores
④ Modo de vista del sistema de ficheros
⑤ Vista de proyecto offline
⑥ Vista de proyecto online
⑦ Vista del sistema de ficheros del control conectado (sistema de ficheros remoto)
⑧ Barra de estado
⑨ Ventana de estado para avisos sobre la conexión y acciones en el control (p. ej., copiar).
⑩ Barra de herramientas

Figura 3-1 Interfaz de usuario

Navegación con la barra de direcciones

La barra de direcciones de AMM es sensible al texto y lo ayuda a navegar por el sistema de ficheros, tanto de su PC local como de su control conectado:

- Para ir a una carpeta seleccionada, puede hacer clic en elementos de la carpeta seleccionada en la ruta de la barra de direcciones.
- Para abrir una lista de subcarpetas en cada sección de ruta, puede hacer clic en las flechas subyacentes de la barra de direcciones.
- Puede insertar manualmente una ruta o copiarla en texto claro.
- Puede insertar una ruta de fichero y abrirlo con AMM.
- Puede copiar un fichero/carpeta desde Windows y pegarlo en la barra de direcciones.

Nota

Excepción para control remoto

Sin embargo, cuando el control remoto está activado, NO se admiten las funciones siguientes:

- Puede insertar manualmente una ruta o copiarla en texto claro.
- Puede insertar una ruta de fichero y abrirlo con AMM.
- Puede copiar un fichero/carpeta desde Windows y pegarlo en la barra de direcciones.

Trabajo con marcadores

AMM ofrece la posibilidad de añadir marcadores para rutas en el PC local o en sus controles conectados que visite frecuentemente y desee guardar.

- Puede añadir marcadores nuevos seleccionando una carpeta, abriendo el menú contextual y haciendo clic en "Añadir marcador...".
- Si hace clic en el símbolo de bandera de la barra de direcciones, puede abrir una lista de sus marcadores guardados. Elija un marcador guardado y se abrirá la ruta correspondiente.
- Si quiere borrar o cambiar sus marcadores guardados, haga clic en "Ajustes > Editar marcadores..." en el menú principal.
- En la lista de marcadores hay rutas usadas frecuentemente como ajuste predeterminado para el control conectado y el PC local.

Modo de vista del sistema de ficheros

Símbolo	Descripción	Observaciones
	Con este botón puede ocultar o revelar la vista de árbol del explorador de ficheros.	
	Con la vista "Detalles" puede ver todos los detalles relevantes de los ficheros del directorio.	Estos 3 botones son mutuamente exclusivos. Solo puede estar activado 1 de los 3.
	Con la vista "Lista" puede ver una lista sin detalles de los ficheros del directorio.	
	Con la vista "Iconos" puede ver los ficheros del directorio en forma de iconos pequeños.	

3.2 Primer inicio

Secuencia de operaciones

Cuando inicie AMM por primera vez, se le pedirá lo siguiente:

1. Introduzca una contraseña. AMM siempre pide una contraseña la primera vez que se inicia. Debe introducir una contraseña segura, hasta que satisfaga todas las restricciones. Solo se permiten contraseñas seguras.

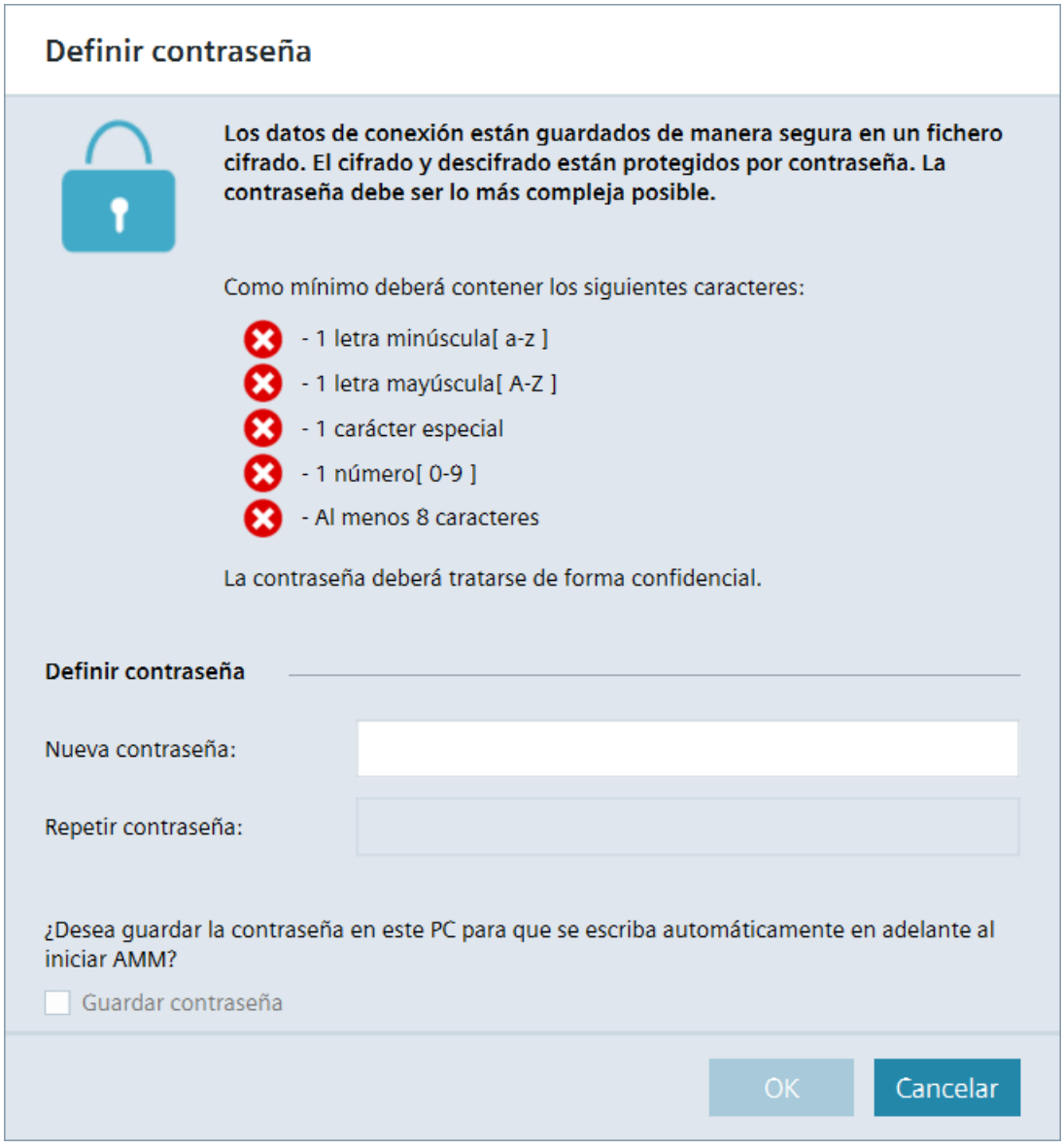


Figura 3-2 Introducir contraseña

- El fichero con los datos de conexión de AMM se cifra usando la contraseña.
- La contraseña se puede cambiar en cualquier momento en el futuro.

– Para cambiar la contraseña se debe introducir la contraseña existente para asegurar que sea un usuario autorizado el que cambie la contraseña.

2. Pulse "OK".
   AMM se inicia en el idioma configurado en Windows.
   AMM se configura automáticamente en inglés si no dispone de ese idioma.
   El idioma configurado se puede cambiar en cualquier momento usando AMM.

Ha completado correctamente el primer inicio de AMM. Ahora puede usar todas las funciones de AMM.

Conexión con el control

4

4.1 Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general

AMM ofrece dos opciones para establecer una conexión con un sistema de control:

1. Conexión directa (Ethernet peer-to-peer)
   Para la conexión directa se debe conectar directamente la PG/el PC a la interfaz X127 del sistema de control.
   Se puede establecer una conexión de este tipo cuando se está en la ubicación del sistema de control.

   Nota

   Para la conexión directa, el control SINUMERIK 808 usa la interfaz X130 en vez de la X127. Cuando asigne parámetros, observe los manuales de los controles correspondientes.

2. Conexión de red
   Una conexión de red es una conexión entre la PG/el PC y el sistema de control a través de una red local (LAN).
   Una conexión de este tipo también es posible cuando el sistema de control está en otra ubicación.

Consulte también

Asignación de parámetros para conexión directa (Ethernet peer-to-peer) (Página 35)

Asignación de parámetros para conexiones de red (Página 37)

Establecimiento de una conexión directa (Ethernet peer-to-peer) (Página 41)

Establecimiento de una conexión de red (Página 43)

4.2 Asignación de los parámetros de conexión

4.2.1 Activación de puertos de control

4.2.1.1 Vista general

Para establecer una conexión entre AMM y el sistema de control debe acceder al puerto 22. Para establecer una conexión desde AMM por control remoto debe acceder al puerto 5900.

A continuación se describen tres formas de activar puertos.

- Activación de puertos desde la HMI (Página 32)
- En otro caso: Activación de puertos con basesys.ini (Página 34)
- En otro caso: Activación de puertos usando el shell de servicio (Página 35)

Nota

Solo se pueden activar los puertos de los controles SINUMERIK 808D y 828D desde la interfaz de usuario.

4.2.1.2 Activación de puertos desde la HMI

Secuencia de operaciones para los controles ONE/ 840D sl/828D

1. Abra el menú "Puesta en marcha > Red" en su control.
2. Abra el menú "Red de empresa" en su control.
3. Se abre la ventana "Ajustes de red de empresa".

4. Accione el pulsador de menú "Cambiar".

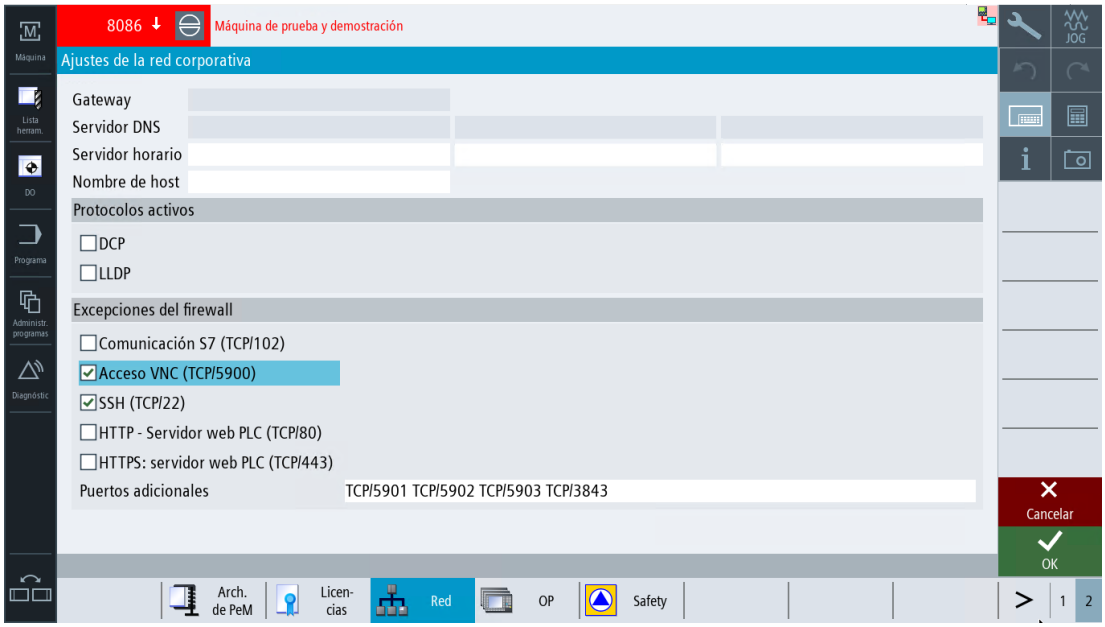


Figura 4-1 Ajustes de la red de lugar de trabajo con 840 sl

5. Marque las siguientes opciones de "Excepciones de firewall":
   - Acceso de VNC (TCP/5900)
   - SSH (TCP/22)

   Seleccione cada puerto particular usando las teclas de flecha del control. Utilice el botón SELECT para activar/desactivar el puerto pertinente.
6. Seleccione "Aceptar" para guardar los cambios.
7. Rearranque el control para que los cambios sean efectivos.

Secuencia de operaciones para un control 808D

1. Cambie al área de manejo <SISTEMA> con el acceso directo <Mayús> + <SYSTEM ALARM>.
2. Abra los pulsadores de menú horizontales ampliados con la tecla de flecha derecha.
3. Accione los pulsadores de menú "Pantalla de servicio" y "Control de servicio".

4. Abra "Configuración de firewall" usando "Red de servicio".

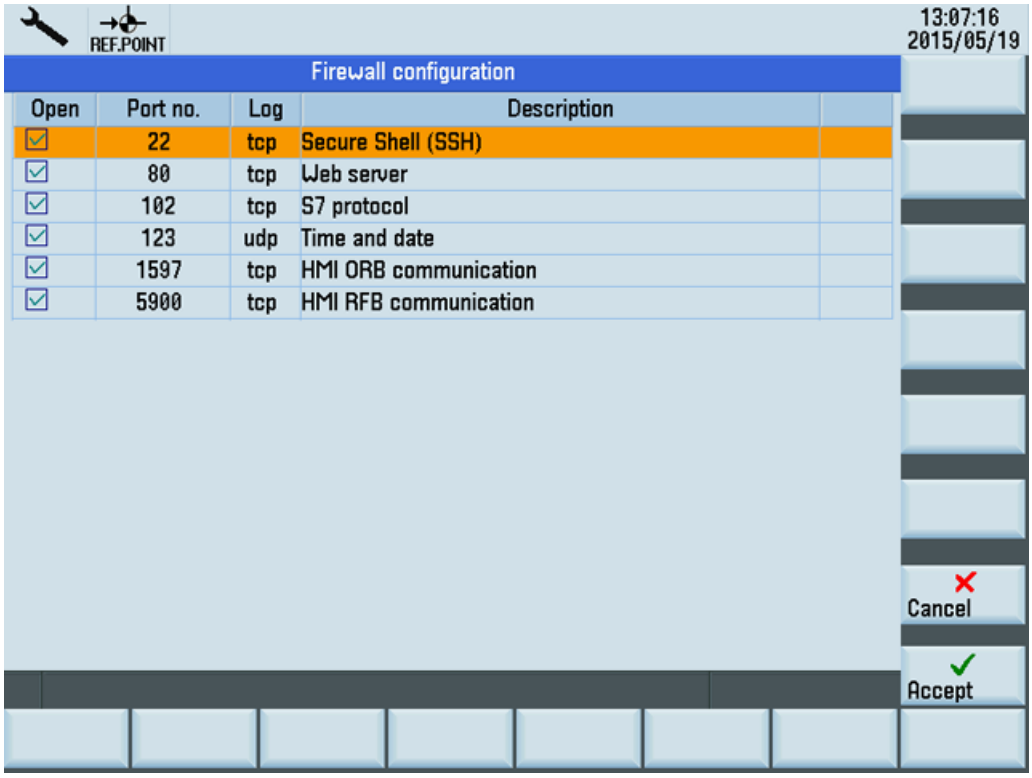


Figura 4-2 Ajustes de firewall para el 808D

5. Seleccione con el cursor el puerto que desee.
6. Pulse la tecla "INPUT" para desactivar el puerto seleccionado.
7. Seleccione el pulsador de menú "Aceptar" para guardar los cambios.
8. Rearranque el control para que los cambios sean efectivos.

4.2.1.3 En otro caso: Activación de puertos con basesys.ini

Nota

El procedimiento de activación de puertos solo es válido para este control SINUMERIK:

- SINUMERIK 840D sl

Secuencia de operaciones

1. Abra el fichero "/user/system/etc/basesys.ini" en su control.
2. Bajo la variable "FirewallOpenPorts" introduzca el puerto "TCP/22" o, si es necesario, el puerto "TCP/5900".
3. Rearranque el control para que los cambios sean efectivos.

4.2.1.4 En otro caso: Activación de puertos usando el shell de servicio

Nota

El procedimiento de activación de puertos solo es válido para este control SINUMERIK:

- SINUMERIK 840D sl

Secuencia de operaciones

1. Abra un shell de servicio en la TCU.
2. Introduzca el comando "sc openport tcp/22 <Dirección IP>".
3. Este comando abre el puerto 22 en el firewall en la red de lugar de trabajo (X130) durante un tiempo predeterminado de 15 minutos. Con la opción -MINUTES se puede ajustar el tiempo predeterminado. El tiempo máximo posible es de 60 minutos.
   Si es necesario, puede repetir el comando para el puerto 5900.

4.2.2 Asignación de parámetros para conexión directa (Ethernet peer-to-peer)

Requisitos

- Está conectado a la interfaz X127 del control con un cable Ethernet.

  Nota

  Para la conexión directa, el control SINUMERIK 808 usa la interfaz X130 en vez de la X127. Cuando asigne parámetros, observe los manuales de los controles correspondientes.

- El puerto 22 para SSH en el firewall a la red de empresa está activado (Página 32).

Secuencia de operaciones

1. Pulse el icono "Conexión".
   Circuito
   - O BIEN -
   Seleccione "Conexión" > "Configuración de conexión" en el menú de la ventana principal.
   Aparece este cuadro de diálogo:

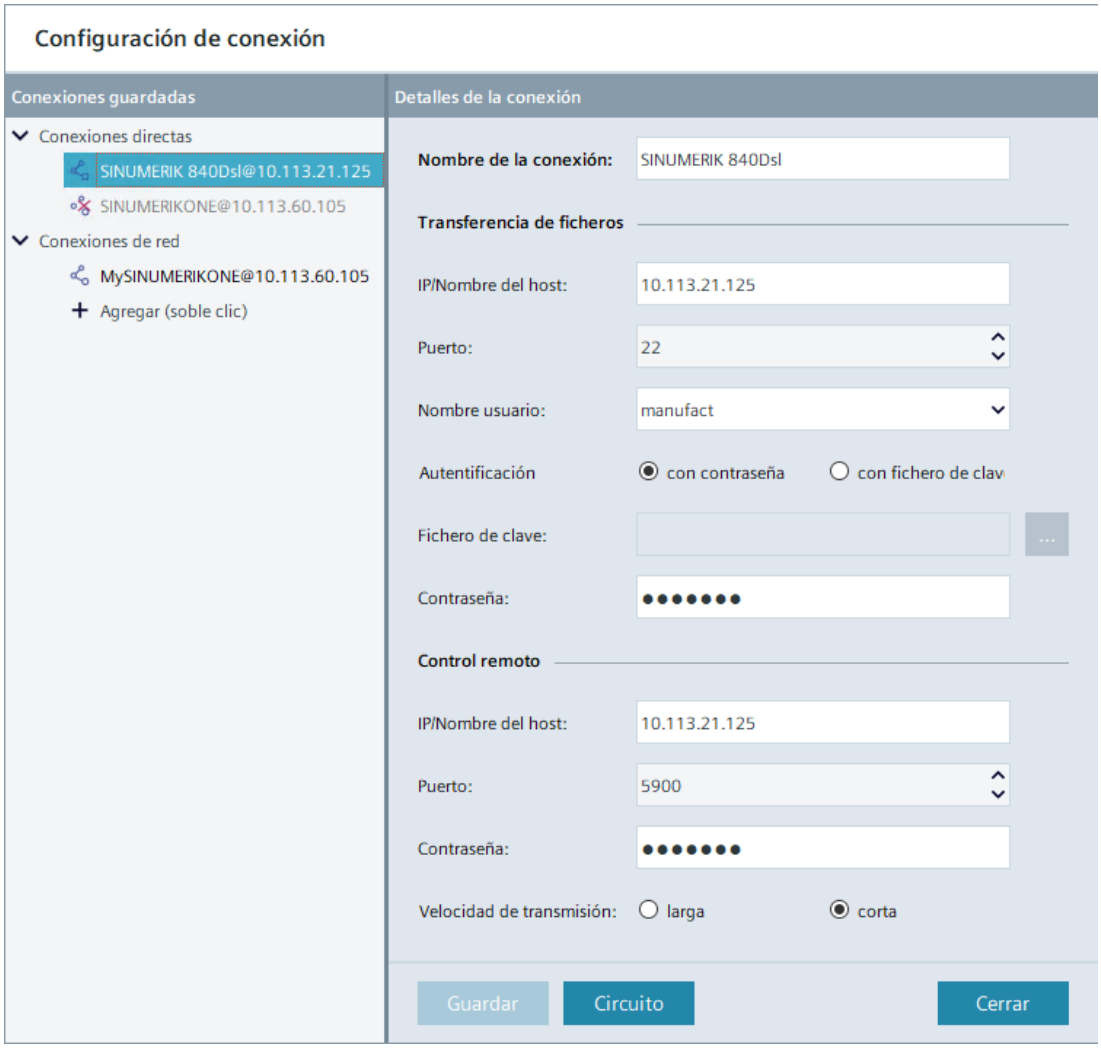


Figura 4-3 Ajustes de conexión directa

2. Seleccione una conexión directa y edite los ajustes.

3. Las conexiones directas se establecen siempre por la dirección IP 192.168.215.1 o la 169.254.11.22 y por el puerto 22.
   Introduzca los siguientes datos de autentificación:
   - Seleccione un nombre de usuario e introduzca la contraseña adecuada.
     O BIEN
   - Seleccione un nombre de usuario y un fichero de clave SSH (Página 39).

ATENCIÓN
El fichero de clave SSH debe estar en el formato OpenSSH y protegido con contraseña.

   Nota

   Si no se han rellenado los campos de autentificación, aparece la solicitud de autentificación al intentar establecer la conexión.

   Nota

   Tenga en cuenta que los mismos niveles de acceso deben estar activados en la HMI y en AMM a fin de evitar fuentes de error.

4. Pulse "Guardar".

   Nota

   Al seleccionar otra conexión guardada sin antes guardar los datos actuales, estos se perderán. En ese caso aparece una advertencia.

Consulte también

Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general (Página 31)

4.2.3 Asignación de parámetros para conexiones de red

Requisitos

- Está conectado a la interfaz X130 del control con un cable Ethernet.
- Los puertos necesarios en el firewall a la red de empresa están activados (Página 32).

Secuencia de operaciones

1. Pulse el botón "Conectar".
   Circuito
   – O BIEN –
   Seleccione "Conexión > Configuración de conexión" en el menú de la ventana principal.
   Aparece este cuadro de diálogo:

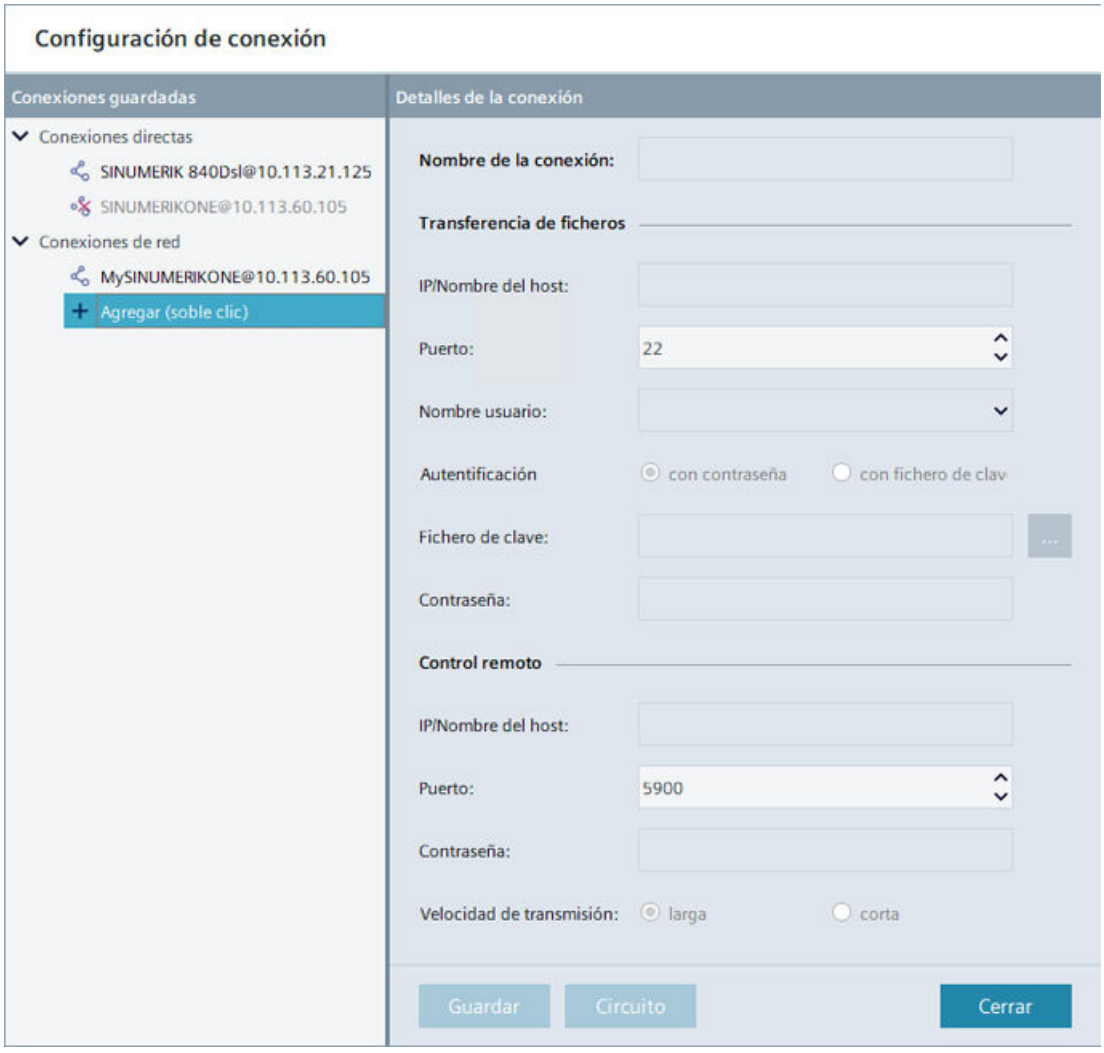


Figura 4-4 Conexión de red

2. Haga doble clic en "Agregar nueva" para crear una conexión nueva.
3. Seleccione un nombre adecuado para la conexión.
4. Al establecer una conexión de red con el control, seleccione la dirección IP y el puerto 22 del control.

5. Introduzca los siguientes datos de autentificación:
   - Seleccione un nombre de usuario e introduzca la contraseña adecuada.
     O BIEN
   - Seleccione un nombre de usuario y un fichero de clave SSH (Página 39).

ATENCIÓN
El fichero de clave SSH debe estar en el formato OpenSSH y protegido con contraseña.

   Nota

   Si no se han rellenado los campos de autentificación, aparece la solicitud de autentificación al intentar establecer la conexión.

   Nota

   Tenga en cuenta que los mismos niveles de acceso deben estar activados en la HMI y en AMM a fin de evitar fuentes de error.

6. Si el control está controlado remotamente, introduzca la dirección IP del control y el puerto 5900.
7. Ajuste la velocidad de transmisión deseada.

   Nota

   Seleccione la velocidad de transmisión "baja" si la conexión de red no es buena. De esta forma se asegura que también podrá operar remotamente el control cuando la conexión de red sea deficiente.

   Se puede seleccionar "alta" si la conexión de red es buena. En esta configuración se muestra la pantalla del control con una resolución de color más alta.

   Este ajuste no afecta a las operaciones de ficheros, como "Copiar".

8. Pulse "Guardar".
   La nueva conexión de red se guarda y se añade.

   Nota

   Al seleccionar otra conexión guardada sin antes guardar los datos actuales, estos se perderán. En ese caso aparece una advertencia.

Consulte también

Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general (Página 31)

4.2.4 Conversión de un fichero de clave SSH

A partir de la versión de software V4.7, el fichero de clave privada debe estar en un formato concreto para autentificarlo usando SSH en un control. Puede convertir ese formato usando, por ejemplo, el software PuTTYgen. El programa PuTTYgen es un software de código abierto gratuito para Windows.

Requisitos

La descripción siguiente es válida para PuTTYgen versión 0.64 o más reciente:

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

1. Descargue de Internet (http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html) el programa PuTTYgen.
2. Inicie el programa.
3. Cargue el archivo con "Load private key" (Cargar clave privada).

   Nota

   Si no se muestra el fichero de clave, cambie la extensión de fichero a "*.*".

4. Seleccione "Conversions > Export OpenSSH key" (Conversiones > Exportar clave OpenSSH) en el menú.
5. Introduzca una contraseña en el campo de entrada "Key passphrase" (Frase de contraseña clave) y confirme la contraseña en el campo de entrada "Confirm passphrase" (Confirmar frase de contraseña).

ATENCIÓN
El fichero de clave SSH debe estar protegido con contraseña.

6. Asigne un nombre de fichero y haga clic en "Guardar".

   Nota

   El nombre de fichero no necesita ninguna extensión. No existen límites específicos para la longitud de la cadena.

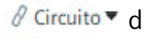
Resultado

Ahora puede usar el fichero de clave privada con protección por contraseña para la autentificación en AMM.

4.3 Establecimiento de la conexión

4.3.1 Establecimiento de una conexión directa (Ethernet peer-to-peer)

Secuencia de operaciones

1. Hay dos formas de establecer una "conexión directa":
   – Para establecer una conexión, pulse el botón "Conexión" 

de la barra de herramientas.

– Seleccione "Conexión > Configuración de conexión" en el menú de la ventana principal. Seleccione la conexión directa en el cuadro de diálogo de selección.

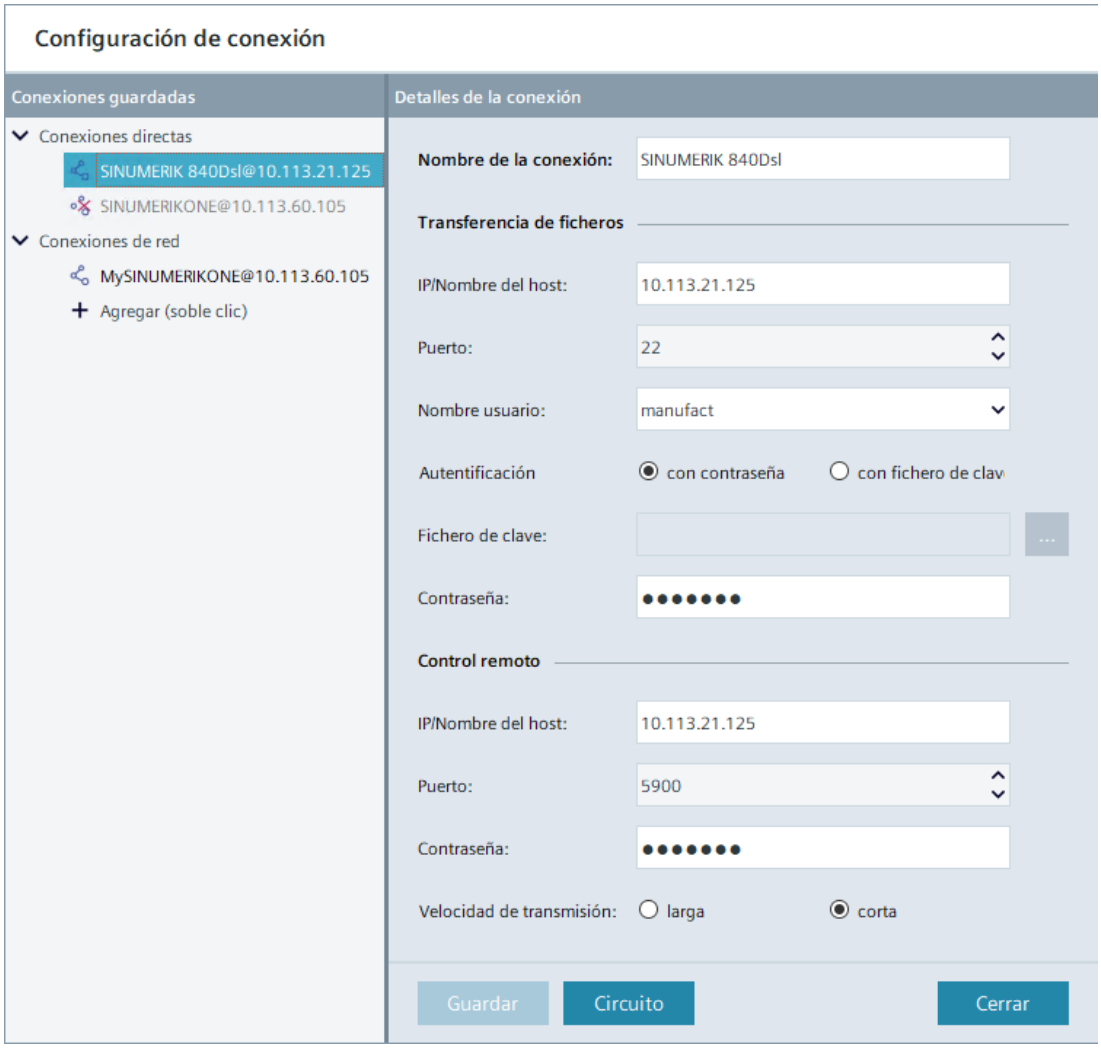


Figura 4-5 Establecimiento de conexión directa

2. Pulse el botón "Conexión".
3. Si ya se habían guardado los datos de autentificación para la conexión directa, se establece inmediatamente una conexión con el control.

Nota

Si ya había una conexión activa, aparece una advertencia indicando que se va a cortar la conexión activa a fin de establecer la conexión nueva.

Consulte también

Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general (Página 31)

Manual de configuración de seguridad industrial (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/108862708)

4.3.2 Establecimiento de una conexión de red

Requisitos

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

1. Se dispone de estas formas de establecer una "conexión de red":
   - Seleccione "Conexión" en el menú de la ventana principal.
     Se le mostrarán las últimas cinco conexiones de red para su selección.
     Seleccione una de las entradas del menú.
     Se establece la conexión con el control seleccionado.
     – O BIEN –
   - Pulse el botón "Conexión" Circuito de la barra de herramientas.
     – O BIEN –
   - Seleccione "Conexión" > "Configuración de conexión" en el menú de la ventana principal.
     Se abre un cuadro de diálogo de selección en el que debe seleccionar la conexión correspondiente. Se dispone de todas las conexiones guardadas para su selección.

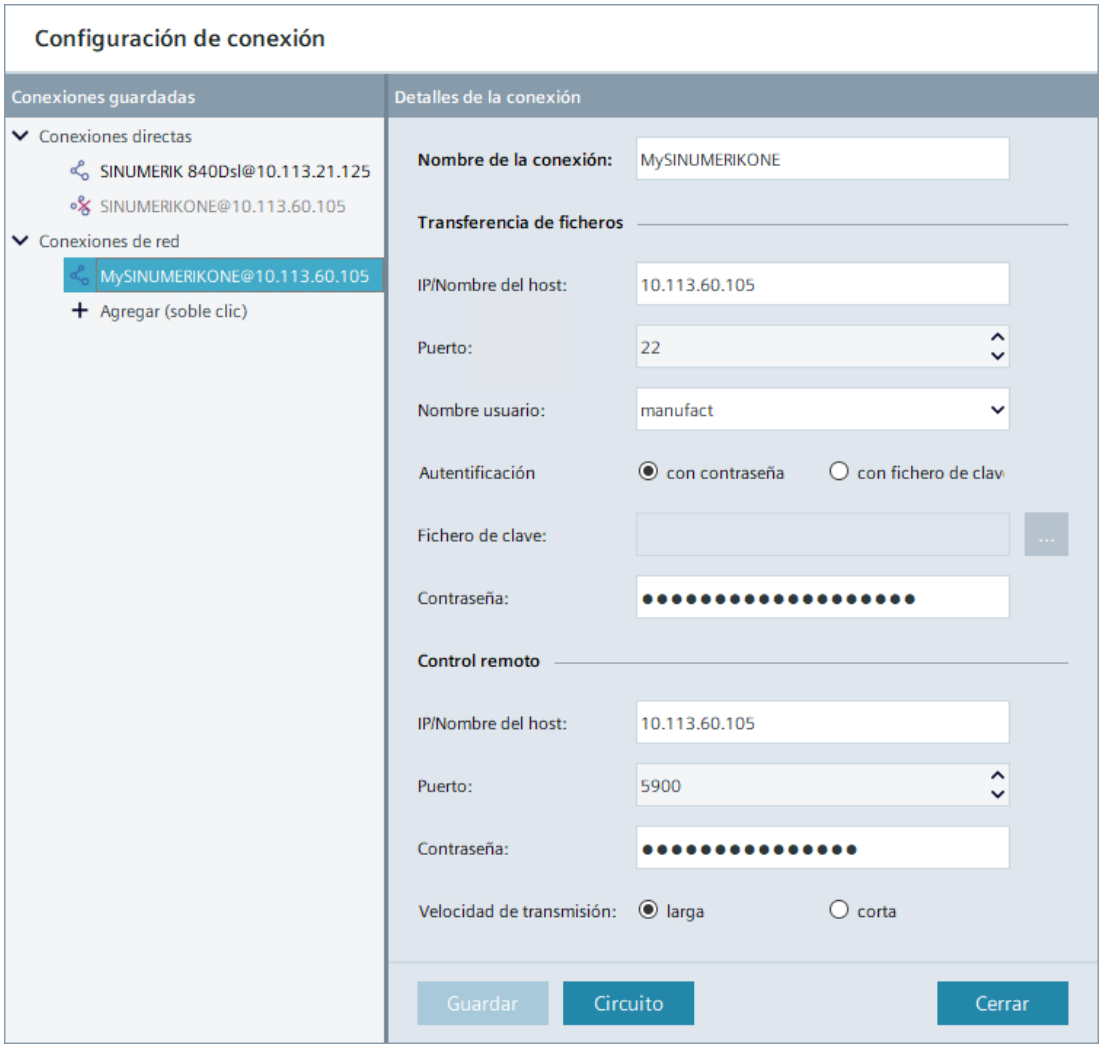


Figura 4-6 Conexiones de red

2. Pulse el botón "Conexión" en el cuadro de diálogo de selección.
3. Si al pulsar el botón "Conectar" de la barra de herramientas se abre un cuadro de diálogo de selección que solo contiene la conexión directa, eso indica que usted todavía no ha

parametrizado ninguna conexión de red. Se les deben asignar parámetros anticipadamente. Proceda como se describe en la sección Asignación de parámetros para conexiones de red (Página 37).

Nota

Conexión sin desconexión previa

Si ya había una conexión activa, aparece una advertencia indicando que se va a cortar la conexión activa a fin de establecer la conexión nueva.

Siempre puede conectar su sistema a un controlador, independientemente de si hay una conexión ya establecida o no. No es necesario desconectar manualmente la conexión antigua.

Consulte también

Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general (Página 31)

4.4 Desconexión de conexiones

Puede desconectar una conexión existente con el control. Tenga en cuenta que al desconectar la conexión con el control también finaliza el control remoto del control.

Secuencia de operaciones

1. Hay dos formas de desconectar una conexión activa:
   - Pulse el botón "Desconectar" Disconnect de la barra de herramientas.
   - Seleccione "Conexión > Desconectar" en el menú de la ventana principal.

Elemento de mando (software)

5

5.1 Funciones copia en paralelo

Sinopsis de funciones copia en paralelo

Con la función de "copia en paralelo" puede:

- Realizar otras operaciones durante la operación de copia.
- Efectuar 5 tareas de copia en paralelo.

5.2 Control remoto del sistema de control

5.2.1 Vista general del control remoto

Con la función "control remoto" puede:

- Supervisar y operar el control desde la PG o el PC (remotamente).
- Generar capturas de pantalla de la HMI del control y guardarlas en la PG o el PC. Esto le permite usar las capturas de pantalla para informar al personal de asistencia de errores en la HMI del control.

Opción de software

Se necesita la opción "SINUMERIK Access MyMachine /P2P (PC) (6FC5800-0AP30-0YB0)" para el acceso remoto con el TeleService Adapter.

Consulte también

Inicio/detención de control remoto (Página 52)

Uso del control remoto para generar la pantalla de la HMI de usuario del sistema de control (Página 55)

5.2.2 Aprobación del control remoto del sistema de control en la HMI

5.2.2.1 Aprobación del control remoto en la HMI

Secuencia de operaciones para los controles ONE/ 840D sl/828D

1. Accione el pulsador de menú "Diagnóstico remoto" en el área de manejo "Diagnóstico".

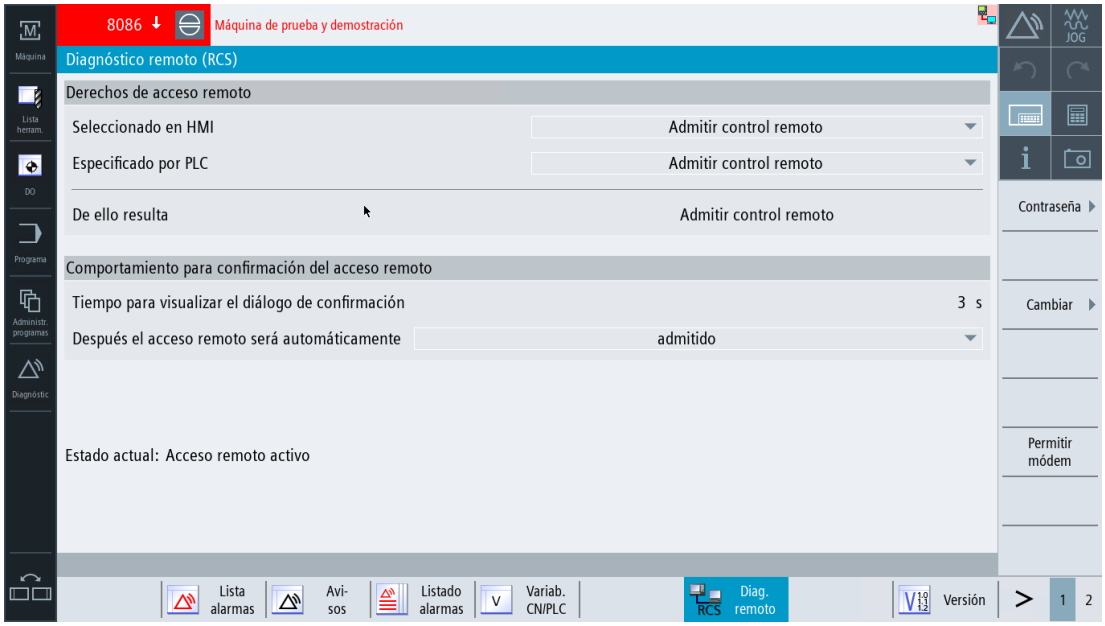


Figura 5-1 "Diagnóstico remoto" en la HMI

2. Se pueden realizar estos ajustes:
   - Permisos de acceso remoto
   - Procedimiento para confirmar el acceso remoto

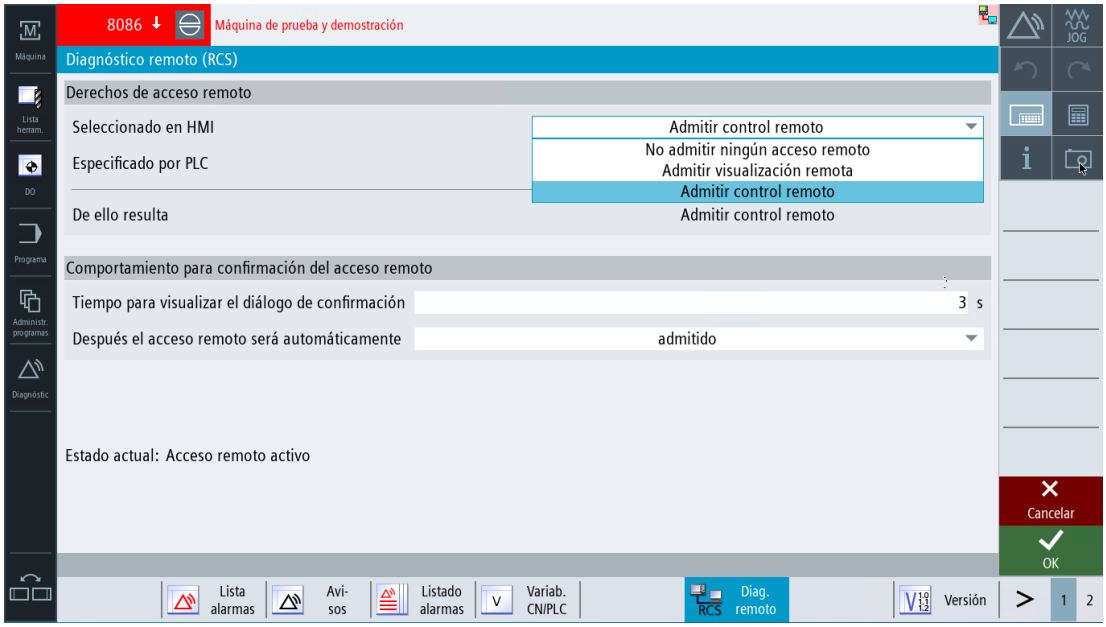


Figura 5-2 Observación de "Diagnóstico remoto" en la HMI

3. Elija la función de acceso remoto adecuada en el cuadro de selección.

Secuencia de operaciones para un control 808D

1. Accione el pulsador de menú "Diag remoto" para realizar los ajustes.
2. Se pueden realizar estos ajustes:
   - Permisos de acceso remoto
   - Procedimiento para confirmar el acceso remoto

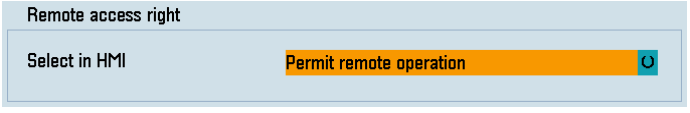


Figura 5-3 Activación del control remoto de 808D

3. Confirme el ajuste seleccionado con el pulsador de menú "Seleccionar" para activar el acceso remoto.
4. Confirme los ajustes con el pulsador de menú "Activar".

5.2.2.2 Aprobación del control remoto usando el sistema de control

Secuencia de operaciones

1. Si se usa control remoto para conectar un PC con el control, se abre este cuadro de diálogo en la HMI:

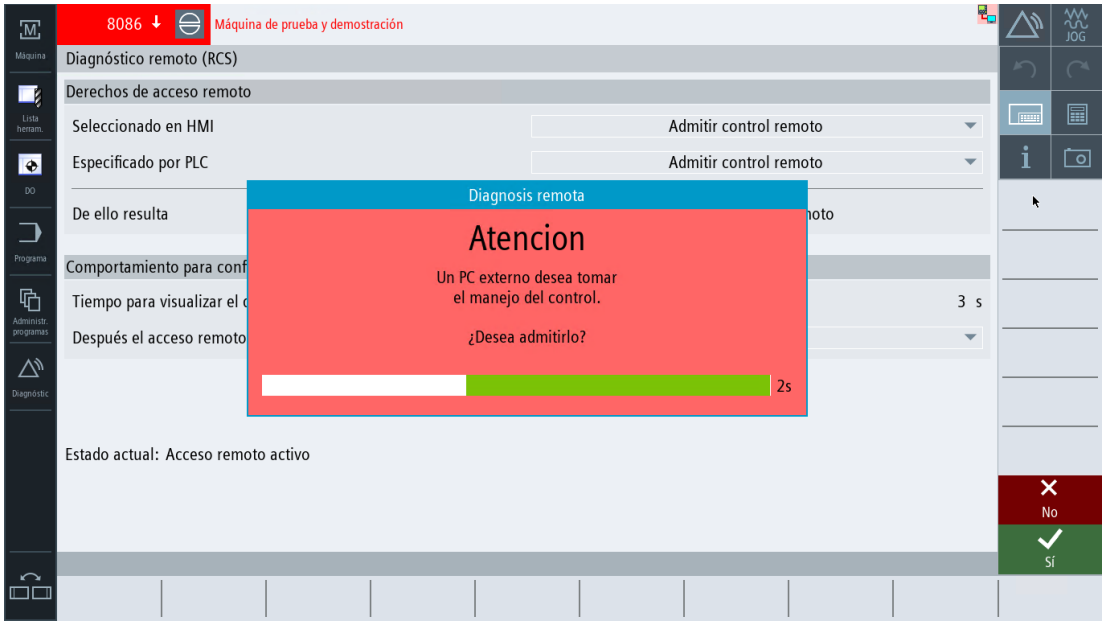


Figura 5-4 Permisión de control remoto

2. Puede rechazar ("No") o permitir ("Sí") el control por el PC externo.
   Si usted no proporciona ninguna confirmación, el cuadro de diálogo se cerrará automáticamente tras un tiempo definido.
   Según la configuración, se puede permitir o rechazar automáticamente el control remoto (consulte Aprobación del control remoto en la HMI (Página 49)).

   Nota

   Por motivos de seguridad, no se debería permitir la conexión automática.

   Un método más seguro es que un operador local accione el pulsador de menú "Sí" en el control para permitir el control remoto.

   Una vez otorgado el permiso, el control se puede operar y supervisar remotamente.

5.2.2.3 Documentación adicional

Información adicional

Encontrará información adicional al respecto en los manuales SINUMERIK siguientes:

- Commissioning Manual SINUMERIK Operate (Manual de puesta en marcha de SINUMERIK Operate)
- Commissioning Manual 808D (Manual de puesta en marcha de 808D)
- Manuales del usuario de torneado, fresado y rectificado

Documentación de apoyo SINUMERIK (https://support.industry.siemens.com/cs/products?mfn=ps&pnid=14575&lc=es-WW)

5.2.3 Ámbito funcional del control remoto

ATENCIÓN
Uso inseguro de la función para transferir ficheros El protocolo de VNC usado para el control remoto ofrece de forma estándar una opción para transferencia de ficheros. De forma predeterminada, esta función no está activada en el control por motivos de seguridad y, por lo tanto, no se puede usar en AMM. A diferencia de la función de VNC, la transferencia de ficheros de AMM utiliza el protocolo SSH con cifrado seguro de datos. Utilice la función apropiada de AMM para transferir ficheros al control y desde él. Esto es particularmente válido cuando se realiza el control remoto a través de redes.

5.2.3.1 Inicio/detención de control remoto

Secuencia de operaciones

1. Establezca una conexión con un control SINUMERIK Solution Line (consulte "Establecimiento de una conexión con el sistema de control" (Página 31)).
2. Para iniciar el control remoto, haga clic en "Control remoto > Iniciar" en el menú de la ventana principal o bien haga clic en el botón "Iniciar control remoto" de la barra de herramientas.

3. Una vez iniciado el control remoto, se abre una ventana nueva que muestra los contenidos de la pantalla del control conectado.

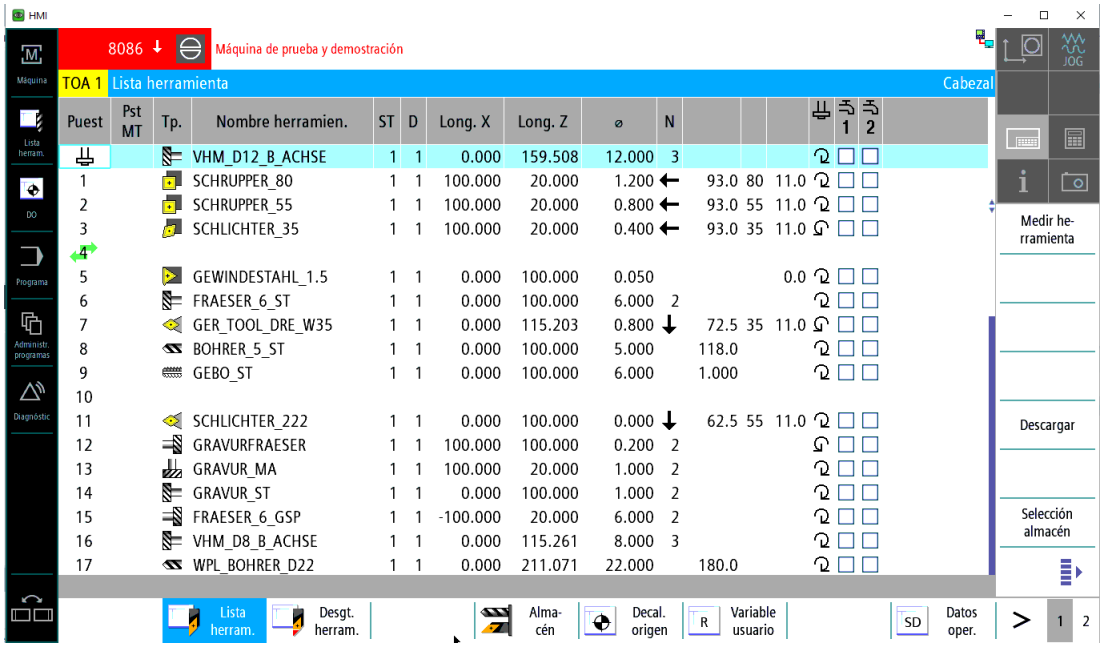


Figura 5-5 Control remoto del control

4. Mientras la función de control remoto esté abierta, se puede seguir usando AMM de la forma habitual.

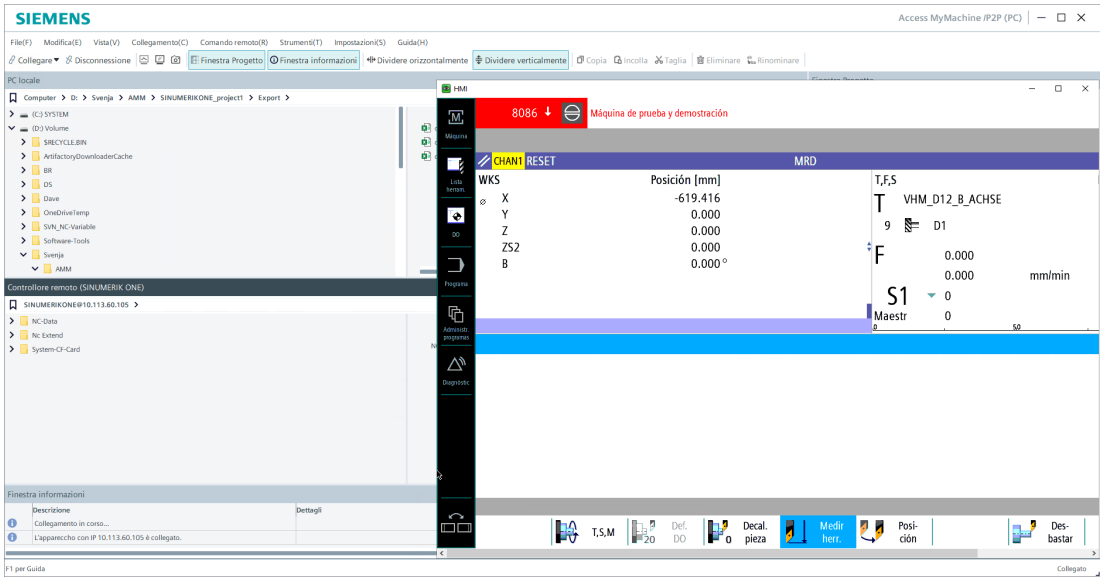


Figura 5-6 AMM y control controlado remotamente en PG o PC

5. Para detener el control remoto, haga clic en "Control remoto > Detener" en el menú de la ventana principal o bien haga clic en el botón "Detener control remoto" de la barra de herramientas.

Consulte también

Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general (Página 31)

Vista general del control remoto (Página 48)

5.2.3.2 Operación

Uso del control remoto para operar la interfaz de usuario del sistema de control

Si se ha conectado al sistema de control usando "control remoto", dispone de estas opciones para operar la interfaz de usuario desde la PG o el PC:

1. Ratón
2. Teclado

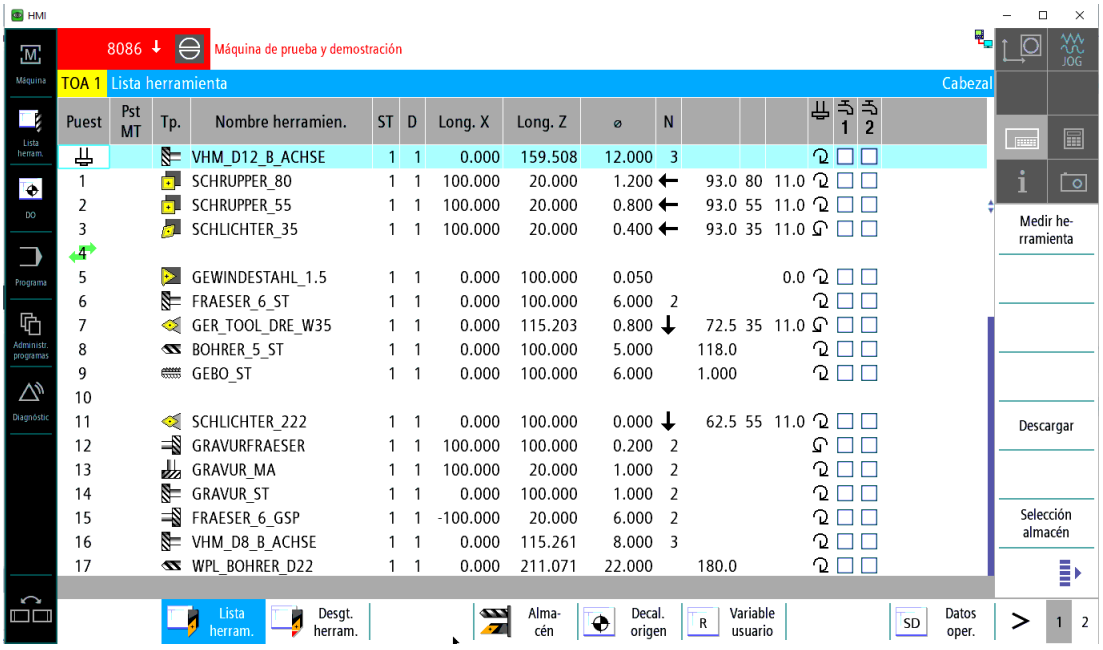


Figura 5-7 Control remoto del sistema de control

Operación con ratón

- Puede hacer clic en los pulsadores de menú para accionarlos.
- El símbolo de las áreas de manejo se muestra en la esquina superior izquierda de la interfaz de usuario.
- Con SINUMERIK ONE, 840D sl u 828D, haga clic en el símbolo para mostrar las áreas de manejo en la barra horizontal de pulsadores de menú.

Operación con teclado

- Pulse F1 a F8 en el teclado para operar los pulsadores de menú horizontales.
- Pulse Mayús+F1 a Mayús+F8 en el teclado para operar los pulsadores de menú verticales.

- Con SINUMERIK ONE, 840D sl u 828D, pulse F10 en el teclado para mostrar las áreas de manejo en la barra horizontal de pulsadores de menú.
- Con SINUMERIK 808D, pulse de Alt+X a Alt+N en el teclado para conmutar entre las áreas de manejo.

5.2.3.3 Uso del control remoto para generar la pantalla de la HMI de usuario del sistema de control

Secuencia de operaciones

1. Establezca una conexión con un control SINUMERIK Solution Line (consulte "Establecimiento de una conexión con el sistema de control" (Página 31)).
2. Para iniciar el control remoto, haga clic en "Control remoto > Iniciar" en el menú de la ventana principal o bien haga clic en el botón "Iniciar control remoto" de la barra de herramientas. En la PG o el PC se abre una ventana que muestra la HMI de usuario.

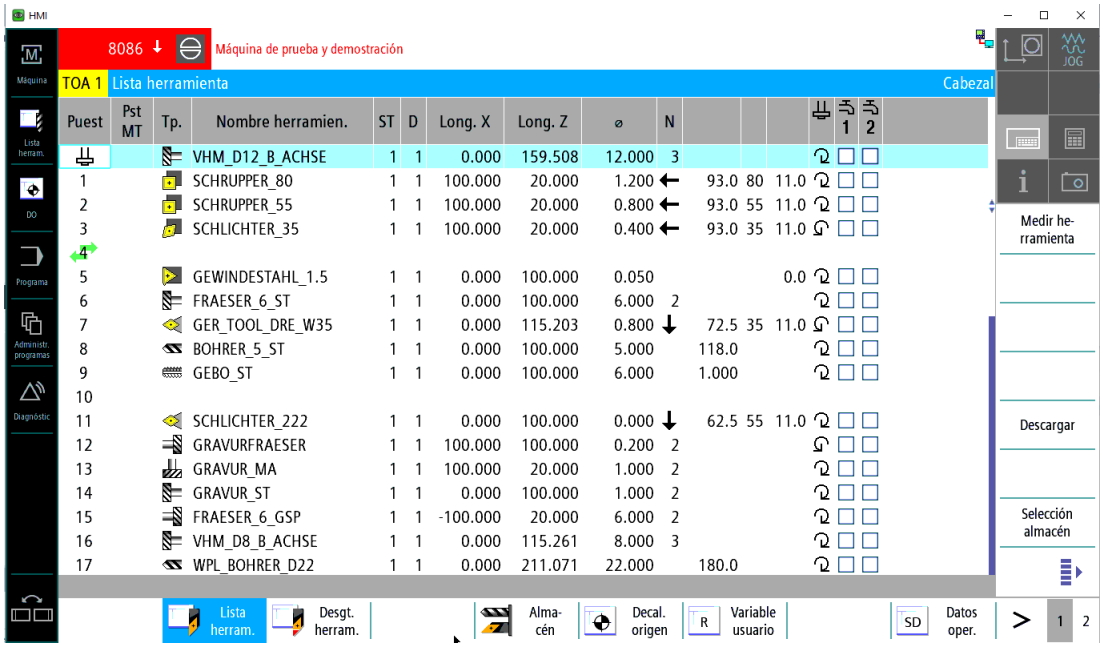


Figura 5-8 Control remoto del control

3. Haga clic en "Control remoto > Guardar como copia de pantalla" en el menú de la ventana principal o haga clic en el botón "Guardar como copia de pantalla" de la barra de herramientas.
4. Puede guardar la imagen actual de la HMI de usuario del control en la PG o el PC en forma de fichero png o bmp.

Consulte también

Establecimiento de una conexión con el sistema de control: una vista general (Página 31)

Vista general del control remoto (Página 48)

5.3 Proyecto

5.3.1 Vista general de proyectos

Funciones

Puede editar offline varios ficheros de usuario de una configuración de control usando un proyecto. De esta forma, puede reunir los ficheros de un control que estén relacionados lógicamente (p. ej., para la administración de los datos de usuario para la puesta en marcha en las instalaciones del fabricante). Un proyecto siempre depende del tipo de control.

Puede gestionar un proyecto usando estas funciones:

- Crear un proyecto (OFFLINE)
- Crear un proyecto y leer los ficheros desde el control (ONLINE)
- Abrir un proyecto existente
- Cerrar un proyecto
- Borrar un proyecto

- Crear un idioma nuevo
- Editar idiomas individuales
- Agregar/importar ficheros
- Abrir ubicaciones de ficheros
- Borrar ficheros
- Editar ficheros:
- Importar/exportar ficheros: Soporte de procesos de traducción

- Transferir ficheros individuales del proyecto al sistema de control
- Transferir ficheros individuales del sistema de control al proyecto

- Borrar ficheros en el control usando el cuadro de diálogo de proyecto

Estructura de un proyecto

Básicamente, un proyecto siempre consta de un fichero *.rcsproj y de una estructura de directorios asociada. Los directorios y ficheros asociados se ordenan uno debajo de otro en una relación lógica. En el proyecto offline se suele mostrar un subconjunto del sistema de ficheros del control. Encontrará los archivos que admite AMM en el capítulo Ficheros admitidos (Página 139).

Nota

Daños al proyecto

Tenga en cuenta que la modificación manual de la estructura de directorios del proyecto dañará esa estructura.

Compatibilidad

Un proyecto posee su propio ID de versión. Este ID de versión se utiliza a efectos de compatibilidad. AMM siempre puede cargar proyectos antiguos, pero siempre los guarda usando el formato de proyecto más reciente. Es posible que las versiones anteriores de AMM no puedan cargar los proyectos más nuevos.

Información del proyecto

Seleccione un fichero *.rcsproj en el administrador de ficheros de AMM y haga clic en "Propiedades" del menú de acceso directo. Se muestra la siguiente información del proyecto:

- Tipo de sistema de control
- Nombre
- Ruta
- Versión
- Fecha de creación
- Ficheros

Consulte también

Creación de un proyecto y lectura de ficheros desde el sistema de control (ONLINE) (Página 59)

Apertura de un proyecto existente (Página 63)

Cierre del proyecto. (Página 67)

Borrado de un proyecto (Página 67)

Creación de un idioma nuevo (Página 68)

Agregación de ficheros (Página 70)

Borrado de ficheros (Página 72)

Exportación de ficheros (Página 73)

Importación de ficheros (Página 76)

Edición de ficheros (Página 79)

Transferencia de ficheros individuales del proyecto al sistema de control (Página 83)
Transferencia de ficheros individuales del control al proyecto (Página 86)
Borrado de ficheros en el control usando el cuadro de diálogo de proyecto (Página 89)
Procedimiento recomendado para traducir ficheros (Página 92)
Activación de los ficheros de textos de alarmas en el control con un reinicio de HMI (Página 94)

5.3.2 Creación de un proyecto (OFFLINE)

Esta función genera un proyecto nuevo en la PG o el PC para un tipo de control concreto. Se debe introducir un nombre de proyecto libremente elegido y un nombre de fichero, así como la ubicación de almacenamiento en la PG o el PC. Un proyecto recién creado siempre tiene, como mínimo, un idioma meta, en el que los textos de HMI (textos de alarma, textos de gestión de herramientas, etc.) se pueden editar. Más adelante se pueden agregar o borrar idiomas adicionales.

Secuencia de operaciones

1. Para crear un proyecto, haga clic en "Fichero > Nuevo > Proyecto..." en el menú de la ventana principal.

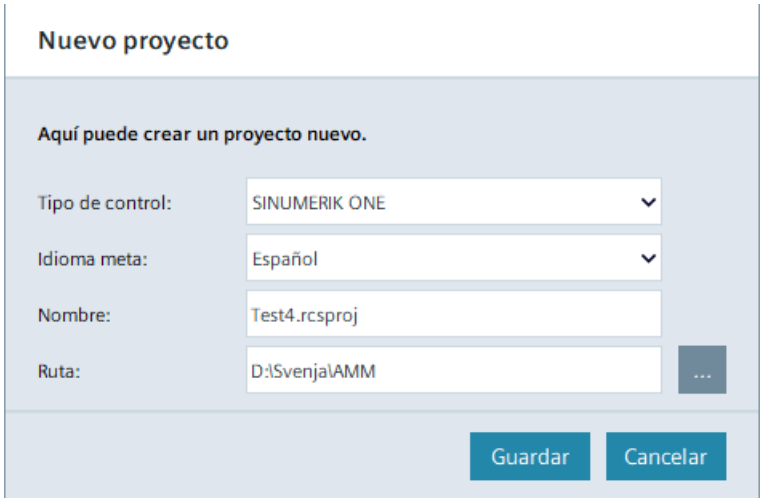


Figura 5-9 Nuevo proyecto

2. Seleccione el tipo de control para el que desee crear un proyecto en el cuadro de diálogo.
3. Seleccione un idioma meta en el que se crearán los primeros ficheros de texto de usuario.
4. Introduzca un nombre para el proyecto. La extensión se añade automáticamente y debe ser *.rcsproj.

5. Seleccione la ubicación de almacenamiento del proyecto en el PC.
6. El proyecto se crea y se abre en el cuadro de diálogo de proyecto con "Guardar". Si ese proyecto ya existe, aparece un mensaje de error.

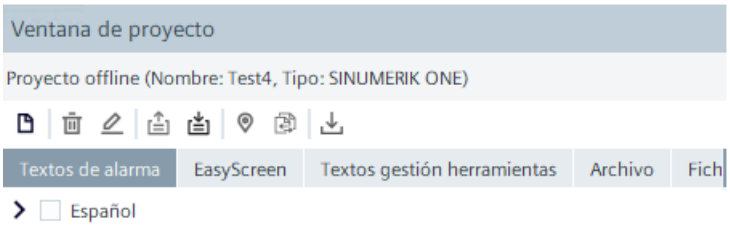


Figura 5-10 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

5.3.3 Creación de un proyecto y lectura de ficheros desde el sistema de control (ONLINE)

Secuencia de operaciones

1. Establezca una conexión con un sistema de control (consulte Conexión con el control (Página 31)).
2. Para crear un proyecto desde el control y transferir automáticamente todos los ficheros pertinentes, seleccione"Fichero > Nuevo > Leer proyecto de máquina" en el menú de la ventana principal; este elemento de menú solo se activa si se ha establecido una conexión con un control.

3. Se abre un cuadro de diálogo para crear un proyecto nuevo.

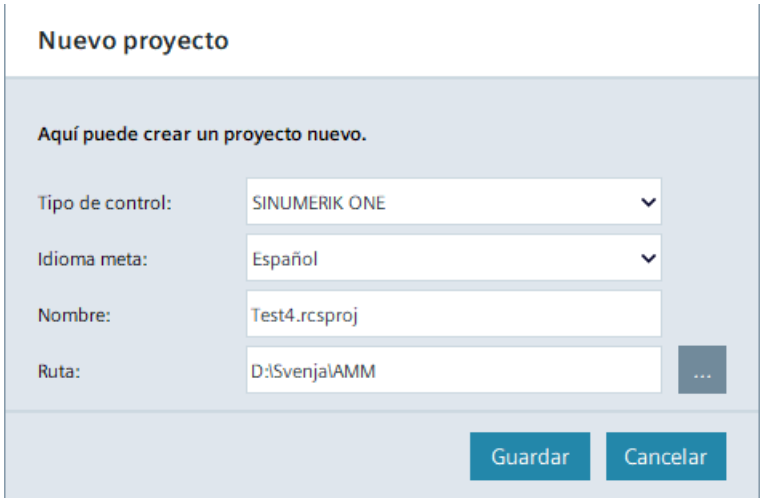


Figura 5-11 Nuevo proyecto

4. El tipo de control se selecciona automáticamente y no se puede cambiar.
5. Seleccione un idioma meta en el que se crearán los primeros ficheros de texto de usuario. Si están disponibles en el sistema de control, se sobrescribirán automáticamente en el proyecto.
6. Introduzca un nombre para el proyecto. La extensión se añade automáticamente y debe ser *.rcsproj.
7. Seleccione la ubicación de almacenamiento del proyecto en el PC.

8. El proyecto se crea con "Guardar".
9. Se lee automáticamente el sistema de control y los ficheros encontrados se transfieren al proyecto.
   - Tras copiar los ficheros encontrados, el nuevo proyecto se muestra en el cuadro de diálogo del proyecto.
   - Si hay un proyecto abierto, se le pregunta si desea mantenerlo o bien abrir el proyecto nuevo.

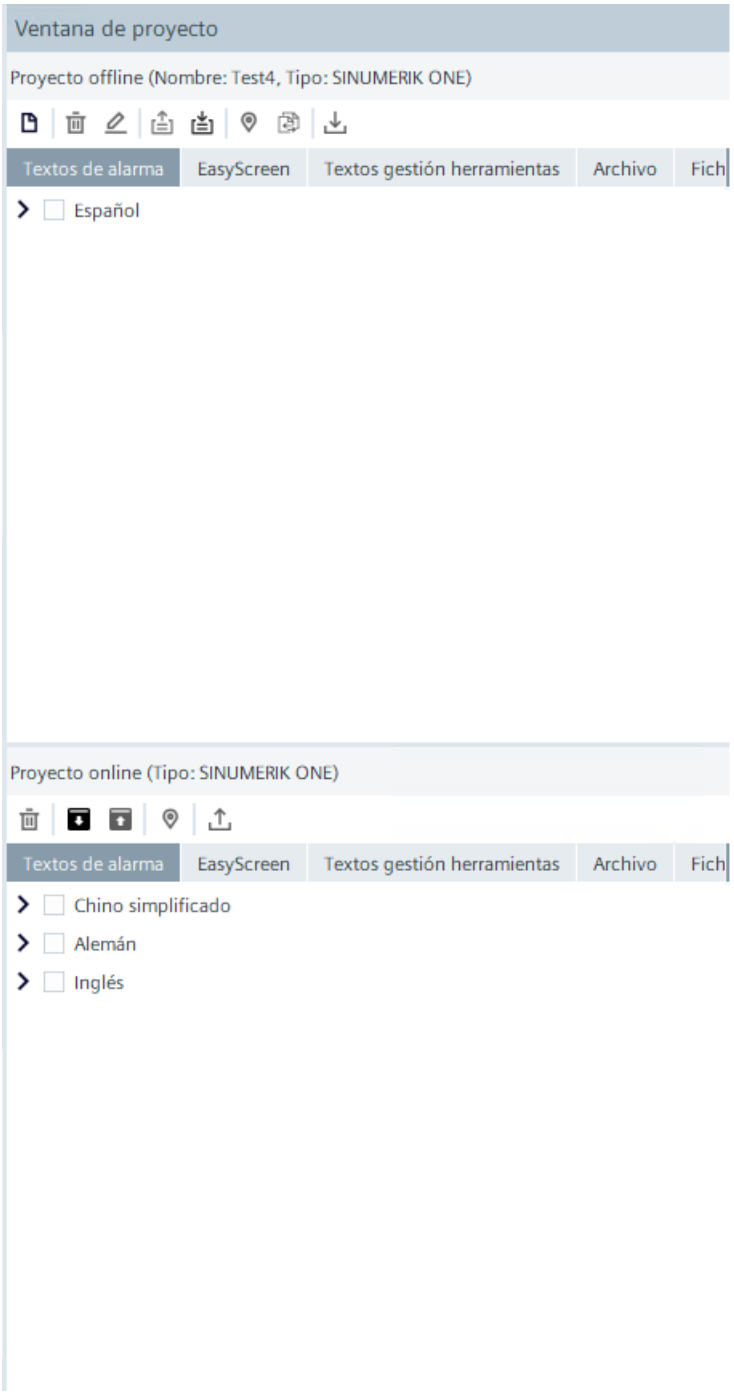


Figura 5-12 Cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE)

5.3.4 Apertura de un proyecto existente

Introducción

Se dispone de estas tres opciones para abrir un proyecto existente:

- Usando el menú
- Haciendo doble clic en el fichero del proyecto dentro de AMM
- Haciendo doble clic en el fichero del proyecto en Windows

Secuencia de operaciones "Usando el menú"

1. Seleccione "Fichero > Abrir proyecto" en el menú.
2. Aparece este cuadro de diálogo:

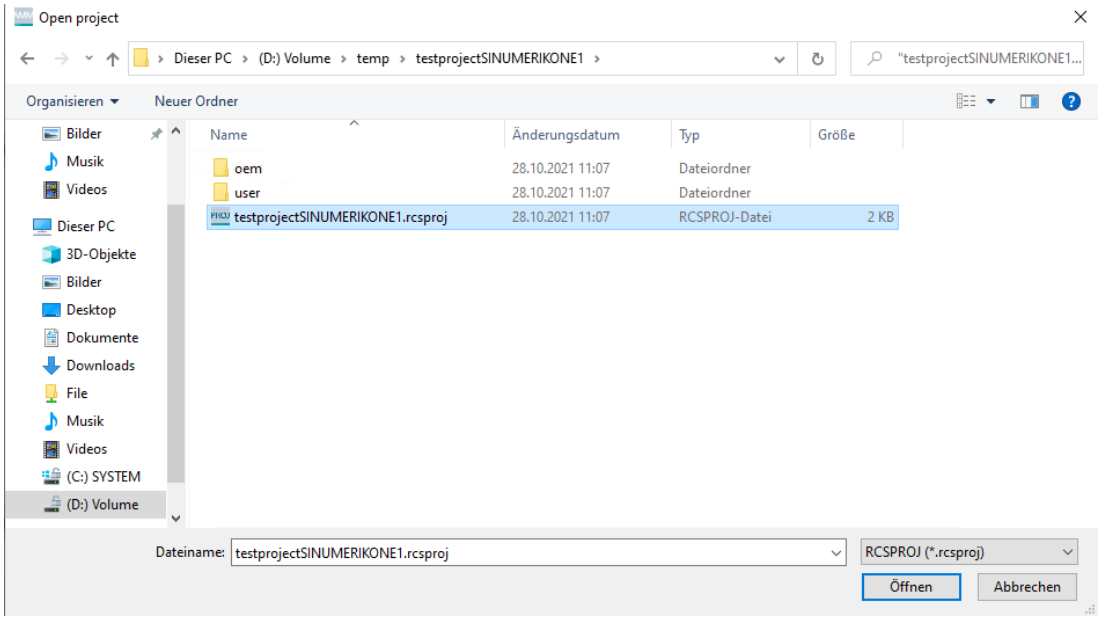


Figura 5-13 Abrir proyecto

3. Seleccione el proyecto en el PC. Se consideran los ficheros de proyecto con extensión *.rcsproj.

4. Una vez seleccionado el proyecto que desee, puede abrirse con "Abrir".
5. El proyecto abierto se muestra en el cuadro de diálogo del proyecto. El nombre del proyecto abierto activo aparece arriba, en la barra de título del programa.

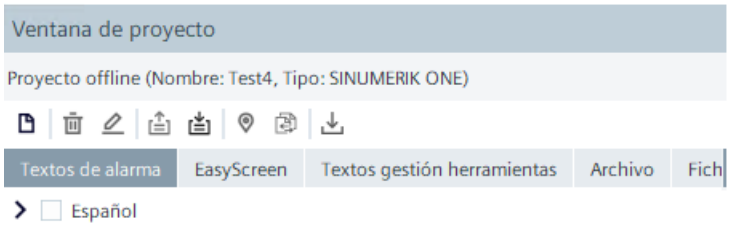


Figura 5-14 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

Acción de operador "Haciendo doble clic en el fichero del proyecto"

1. En el área de visualización de ficheros de AMM, vaya a la ubicación de almacenamiento del proyecto que desee abrir.

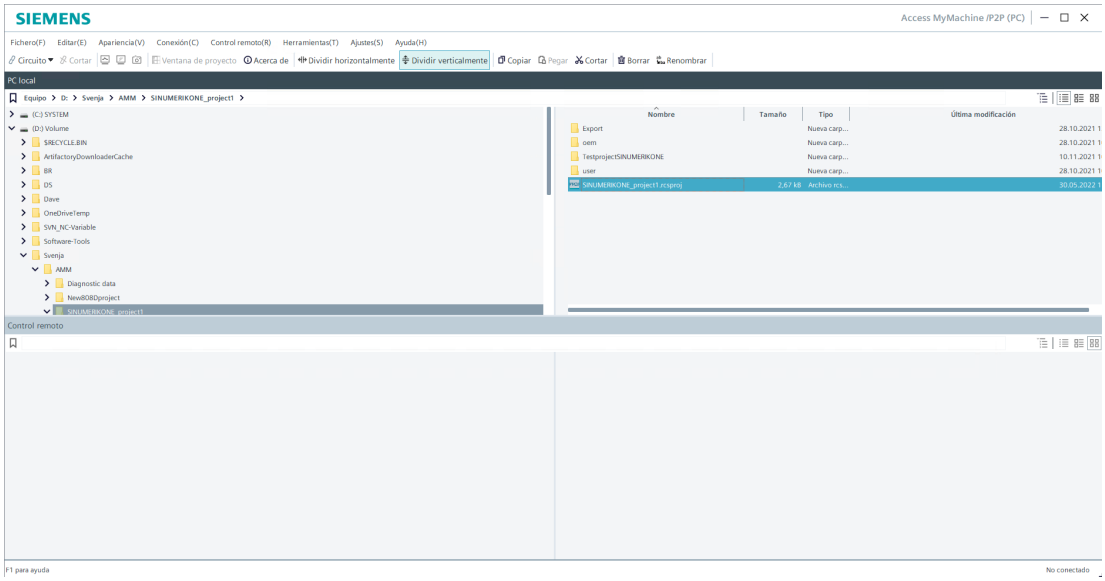


Figura 5-15 AMM (OFFLINE y sin proyecto)

2. Abra el proyecto seleccionando Abrir en el menú de acceso directo o haga doble clic en el fichero *.rcsproj.
3. El fichero se muestra en el cuadro de diálogo del proyecto. El nombre del proyecto abierto activo aparece arriba, en la barra de título del proyecto.

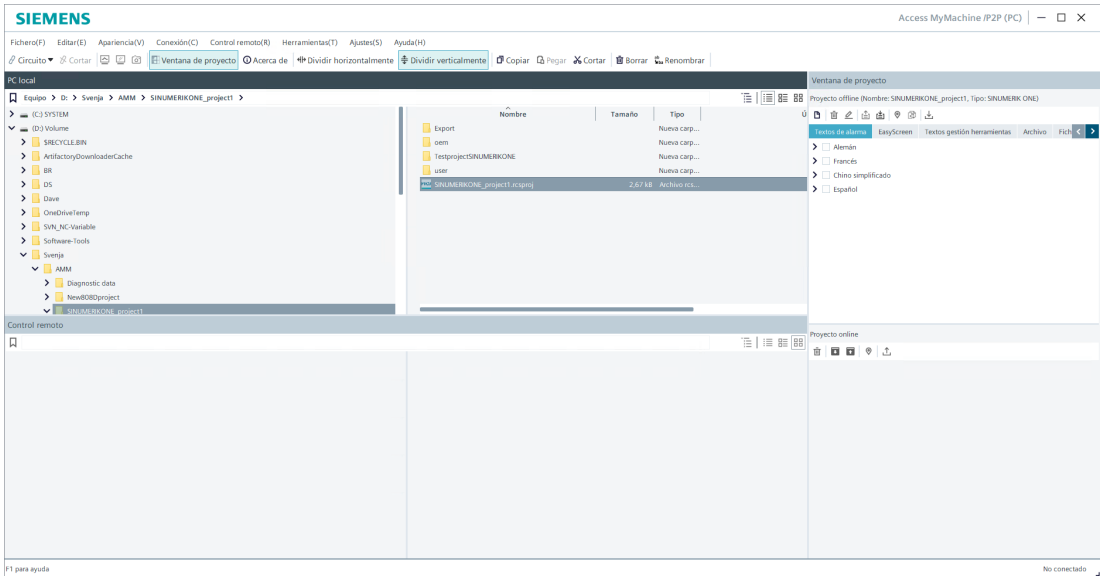


Figura 5-16 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

5.3.5 Apertura de uno de los proyectos recientemente abiertos

Se puede usar esta función para importar un proyecto de una lista de los proyectos abiertos recientemente.

Secuencia de operaciones

1. Seleccione "Fichero > Proyecto reciente" en el menú.
2. En el submenú se muestra una lista de los proyectos que se han abierto recientemente. La lista tiene un máximo de 10 entradas.
3. Seleccione un proyecto abierto recientemente.
4. El proyecto abierto se muestra en el cuadro de diálogo del proyecto. El nombre del proyecto abierto activo aparece arriba, en la barra de título del programa. Si pasa el ratón sobre el nombre de proyecto, verá la ruta completa del proyecto.

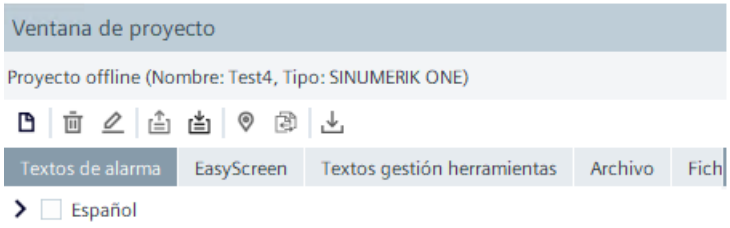


Figura 5-17 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

5.3.6 Cierre del proyecto.

Secuencia de operaciones

1. Puede cerrar un proyecto abierto con "Fichero > Cerrar proyecto" en el menú de la ventana principal.
2. Aparece el cuadro de diálogo de proyecto.
   El resultado es que no se abre automáticamente ningún proyecto la próxima vez que se inicie AMM.

Nota

Mostrar/ocultar ventana del proyecto

Si desea ocultar la ventana de proyecto sin cerrar el proyecto, desactive la casilla de verificación en el menú "Vista > Ventana de proyecto". De la misma forma puede volver a mostrar la ventana de proyecto.

5.3.7 Borrado de un proyecto

Nota

Posible pérdida de datos

¡Tenga en cuenta que el proceso de borrado también borrará los ficheros que haya copiado en el directorio del proyecto!

Secuencia de operaciones

1. En el área de visualización de ficheros de AMM, vaya a la ubicación de almacenamiento del proyecto que desee borrar.

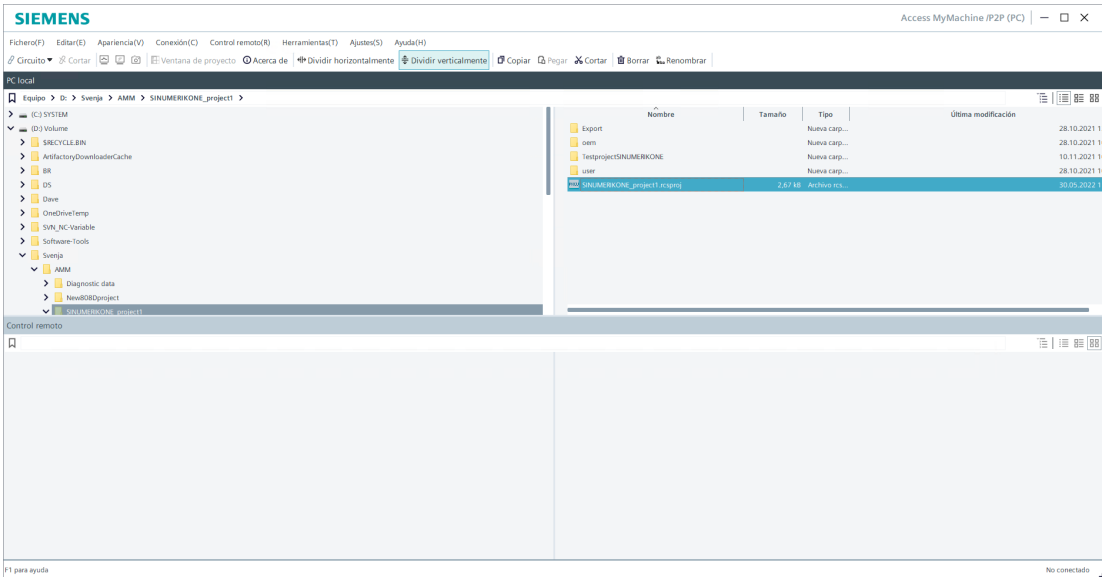


Figura 5-18 AMM (OFFLINE y sin proyecto)

   El proyecto se creó en un directorio que tiene el mismo nombre que el proyecto. El fichero de proyecto está directamente debajo (*.rcsproj).

2. Borre todo el directorio con "Supr" o con "Borrar" del menú de acceso directo.

5.3.8 Creación de un idioma nuevo

Esta función permite crear un idioma nuevo (adicional) en el proyecto. Se copian nuevos ficheros específicos de idioma en el proyecto. Se aceptan los datos que contienen y se pueden traducir al idioma meta.

Nota

Según el tipo de control, se admiten varios idiomas.

Nota

Si el idioma de partida no está disponible como copia maestra en el proyecto, el idioma nuevo se inserta con la ayuda de plantillas.

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

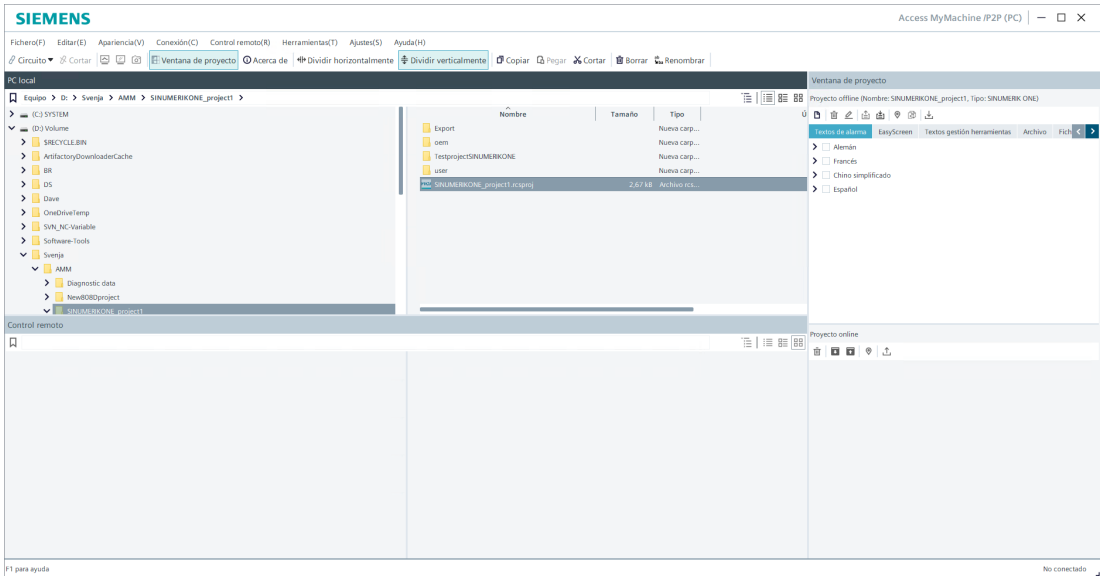


Figura 5-19 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. En la topología arborescente del cuadro de diálogo de proyecto, seleccione el tipo de fichero (textos de alarma, EasyScreen, etc.) que desee crear en un idioma nuevo.
3. Haga clic en el botón "Nuevo idioma meta" .
4. Se abre el cuadro de diálogo "Nuevo idioma meta".

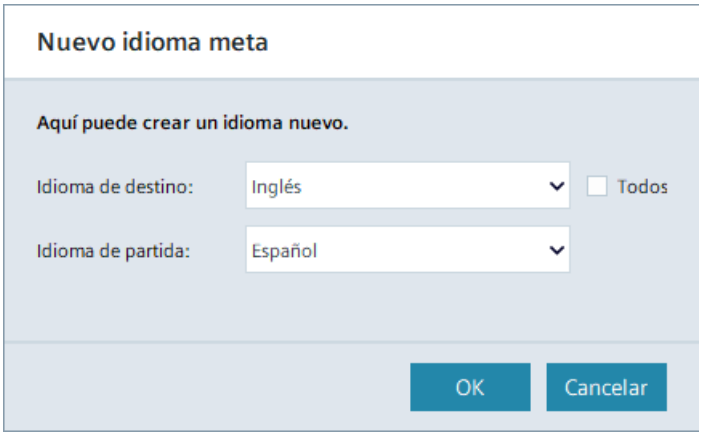


Figura 5-20 Nuevo idioma

5. Seleccione aquí el idioma meta en el que se crearán los ficheros. Aquí solo aparecen los idiomas todavía no incluidos en el proyecto. De forma predeterminada, inicialmente solo se muestran los idiomas estándar. Poniendo la marca de verificación en "Todos los idiomas" se muestran idiomas adicionales para seleccionarlos.
6. Seleccione la copia maestra. Aquí se muestran los idiomas que ya están disponibles en el proyecto.
7. Al hacer clic en "Aceptar", se crean los ficheros en el idioma meta seleccionado.

8. Los ficheros recién generados se muestran en el cuadro de diálogo del proyecto.

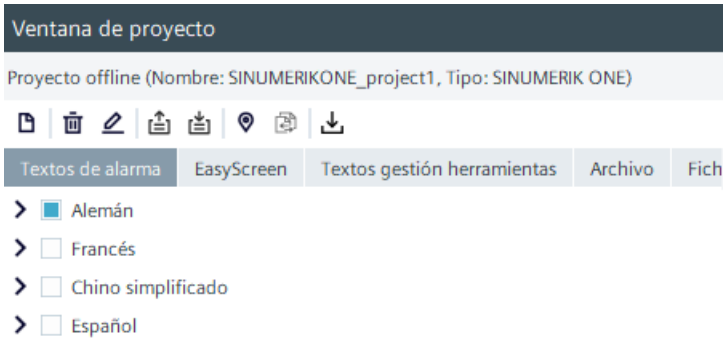


Figura 5-21 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE), idiomas

9. Se dispone de esta función para todos los ficheros admitidos (textos de alarma, EasyScreen, etc.).

5.3.9 Agregación de ficheros

Con esta función puede agregar uno o varios ficheros existentes al proyecto. AMM copia esos ficheros a la estructura del proyecto.

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

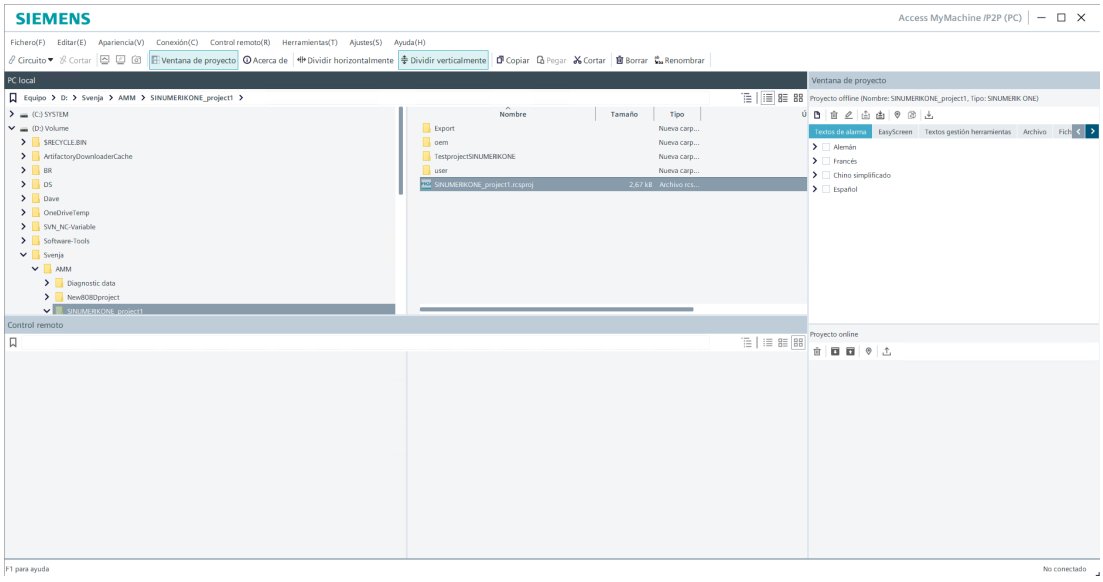


Figura 5-22 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. En las pestañas del cuadro de diálogo de proyecto, seleccione el tipo de fichero (textos de alarma, EasyScreen, textos de gestión de herramientas o archivos) que desee agregar.
3. Haga clic en el botón "Importar" .
4. Se abre un cuadro de diálogo con el que puede buscar los ficheros correspondientes en el sistema de ficheros.
   En la configuración predeterminada del filtro solo se muestran los ficheros correspondientes al tipo de alarma seleccionado (en el caso de textos de alarma esos son los ficheros oem_alarms_plc_<idioma>.ts, oem_alarms_cycles_<idioma>.ts y oem_partprogram_messages_<idioma>.ts).
   "<idioma>" designa un identificador de idioma válido (p. ej., deu -> alemán, eng -> inglés, etc.).
5. Seleccione uno o varios ficheros y haga clic en "Abrir".
6. Los ficheros seleccionados se copian al proyecto. Si un fichero ya existe, se mostrará una pregunta de confirmación.
7. Los ficheros nuevos se muestran en el cuadro de diálogo del proyecto.

5.3.10 Abrir ubicaciones de ficheros

Puede abrir la ubicación de cualquier fichero seleccionado de un proyecto OFFLINE u ONLINE.

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

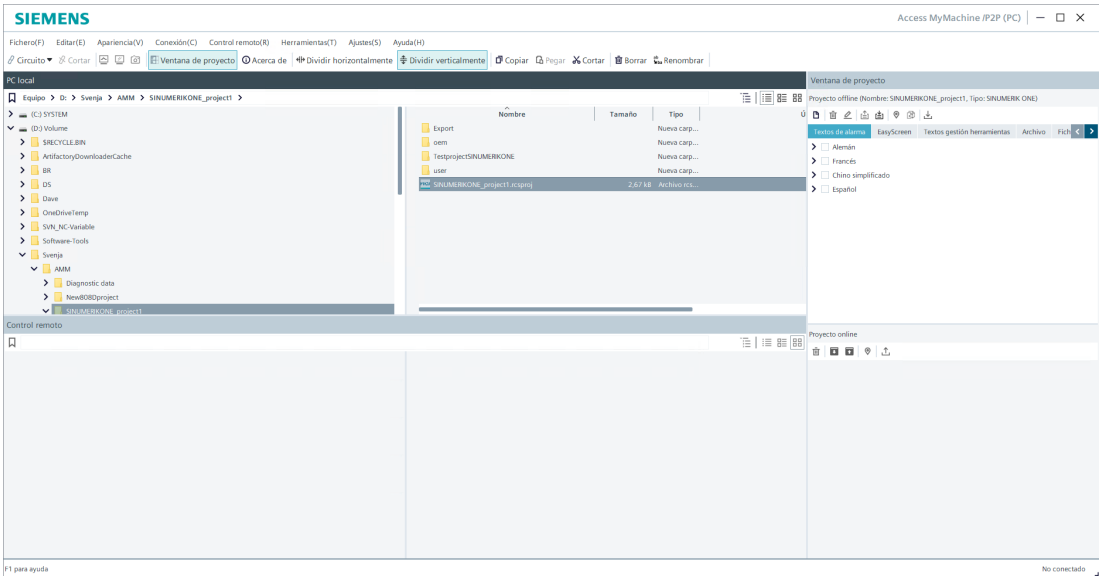


Figura 5-23 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. Seleccione un fichero del proyecto OFFLINE u ONLINE.
3. Pulse el botón "Abrir ubicación del fichero" .
4. El cursor salta a la ubicación del fichero en el explorador de ficheros.

5.3.11 Borrado de ficheros

Puede borrar ficheros seleccionados del proyecto usando esta función.

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

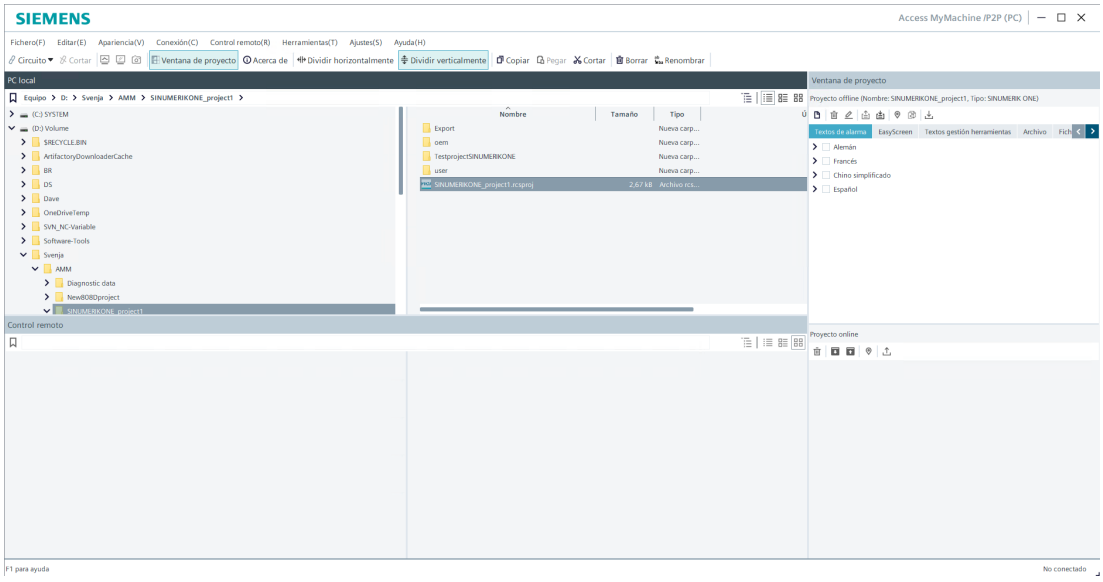


Figura 5-24 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. En las pestañas del cuadro de diálogo de proyecto, seleccione el tipo de fichero (textos de alarma, EasyScreen, textos de gestión de herramientas o archivos) que desee borrar.
3. Active las casillas de verificación de los ficheros que desee borrar.

Nota

Si activa la casilla de verificación de una carpeta de idioma, se activan automáticamente las casillas de verificación de todos los ficheros que contiene. Así se puede borrar un idioma de forma rápida y sencilla.

Nota

¡Esta función actúa siempre en solo una pestaña! No en todas. Es decir, si selecciona un directorio de idioma dentro de textos de alarma, solo se borran los textos de alarma, no los ficheros de otro tipo.

4. Pulse el botón "Borrar" .
5. Los ficheros se borran inmediatamente sin ninguna confirmación adicional. Los ficheros se eliminan del proyecto y se borran físicamente del disco duro.

5.3.12 Exportación de ficheros

Con esta función se pueden exportar ficheros de texto que deban traducirse a un idioma extranjero a un formato más habitual. Varias herramientas admiten el formato CSV estándar usado aquí.

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

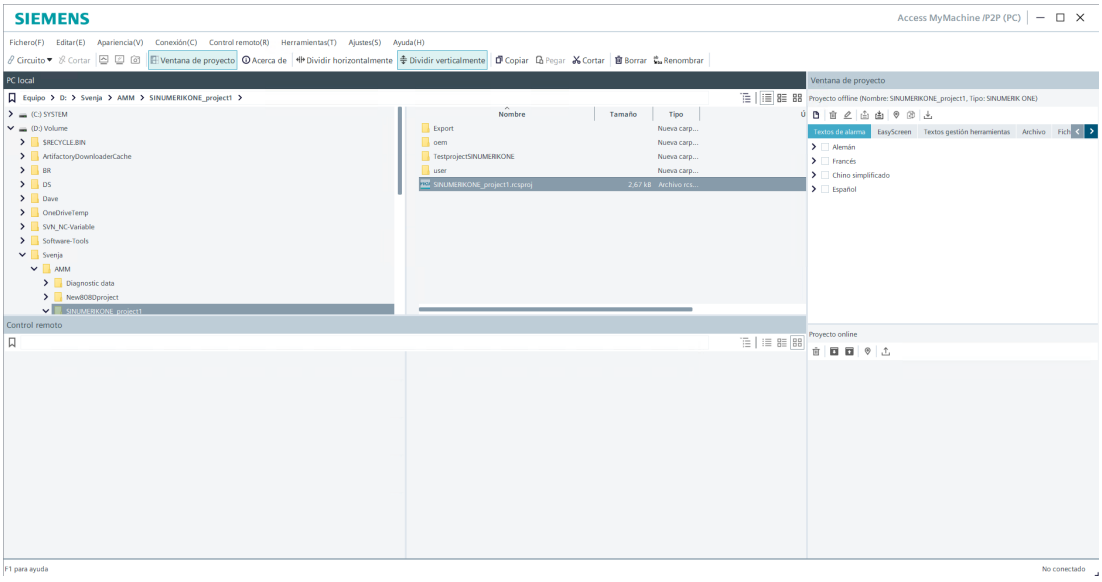


Figura 5-25 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. En la topología arborescente del cuadro de diálogo de proyecto, seleccione el tipo de fichero (textos de alarma, EasyScreen, etc.) de los ficheros que desee exportar.

3. Active las casillas de verificación de los ficheros que desee exportar.

Nota

Si activa la casilla de verificación de una carpeta de idioma, se activan automáticamente las casillas de verificación de todos los ficheros que contiene. Así se puede exportar un idioma de forma rápida y sencilla.

Nota

¡Esta función actúa siempre en solo una pestaña! No en todas. Es decir, si selecciona un directorio de idioma dentro de textos de alarma, solo se exportan los textos de alarma, no los ficheros de otro tipo.

Figura 5-26 Cuadro de diálogo configurado (OFFLINE): Idiomas con casilla de verificación activada

4. Haga clic en el botón "Exportación" para abrir un cuadro de diálogo en el que seleccionar la ubicación de almacenamiento de los ficheros exportados.

5. Seleccione una carpeta y haga clic en "Aceptar".
6. Los ficheros se convierten a formato CSV y se colocan en la carpeta seleccionada. En este caso, se añade la extensión *.csv a los nombres de los ficheros.

Nota

A excepción del código de idioma, el nombre generado no se debe cambiar. En caso contrario dejaría de funcionar la importación y aparecerían errores en la estructura de ficheros.

Nota

Ahora se pueden traducir a otros idiomas los textos que hay en los ficheros exportados. En los ficheros se puede cambiar la extensión de idioma al idioma nuevo, e importarlos a continuación. De esta forma se pueden convertir textos existentes a un idioma nuevo.

Consulte también

Procedimiento recomendado para traducir ficheros (Página 92)

5.3.13 Importación de ficheros

Con esta función se pueden importar de vuelta al proyecto los archivos CSV que se hayan exportado anteriormente. El fichero CSV predeterminado no se modifica. A partir del fichero CSV se genera un fichero correspondiente, que se inserta en la estructura del proyecto.

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

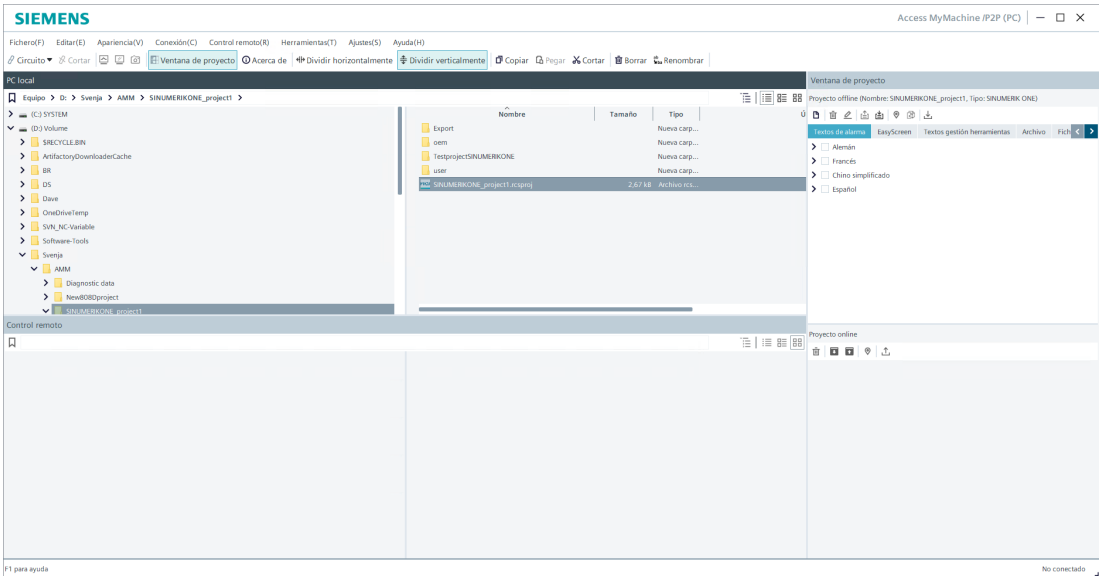


Figura 5-27 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. Dentro de la topología arborescente del cuadro de diálogo de proyecto, seleccione el tipo de fichero (textos de alarma, EasyScreen, etc.) de los ficheros que desee importar.

3. Haga clic en el botón "Importar" para abrir un cuadro de diálogo en el que seleccionar los ficheros que desee importar.
   En la configuración predeterminada, el filtro está ajustado de forma que solo se muestran los ficheros correspondientes al tipo de alarma seleccionado (es decir, solo para textos de alarma, ficheros oem_alarms_plc_<idioma>.ts, oem_alarms_cycles_<idioma>.ts y oem_partprogram_messages_<idioma>.ts).
   "<idioma>" designa un identificador de idioma válido (p. ej., deu -> alemán, eng -> inglés, etc.). En el capítulo Idiomas admitidos por SINUMERIK Operate (Página 141) hallará una lista de todos los identificadores de idioma admitidos.
4. Seleccione uno o varios ficheros exportados y haga clic en "Abrir".
5. Los ficheros seleccionados se convierten al formato de texto de alarma correcto y se copian al proyecto. Si un fichero ya existe, se mostrará una pregunta de confirmación.
6. Los ficheros importados se muestran en el cuadro de diálogo del proyecto.

¿Problemas al importar?

Si surgen problemas al importar los ficheros CSV, proceda del modo siguiente:

1. Mire el separador de listas usado en el fichero CSV. Para eso, abra el fichero CSV en un editor.
2. Vea si el separador de listas utilizado es igual al separador de listas configurado en Windows.
3. Para hacerlo, seleccione "Regiones e idiomas" en el Panel de control de Windows.

4. En la pestaña "Formatos", seleccione "Configuración adicional".

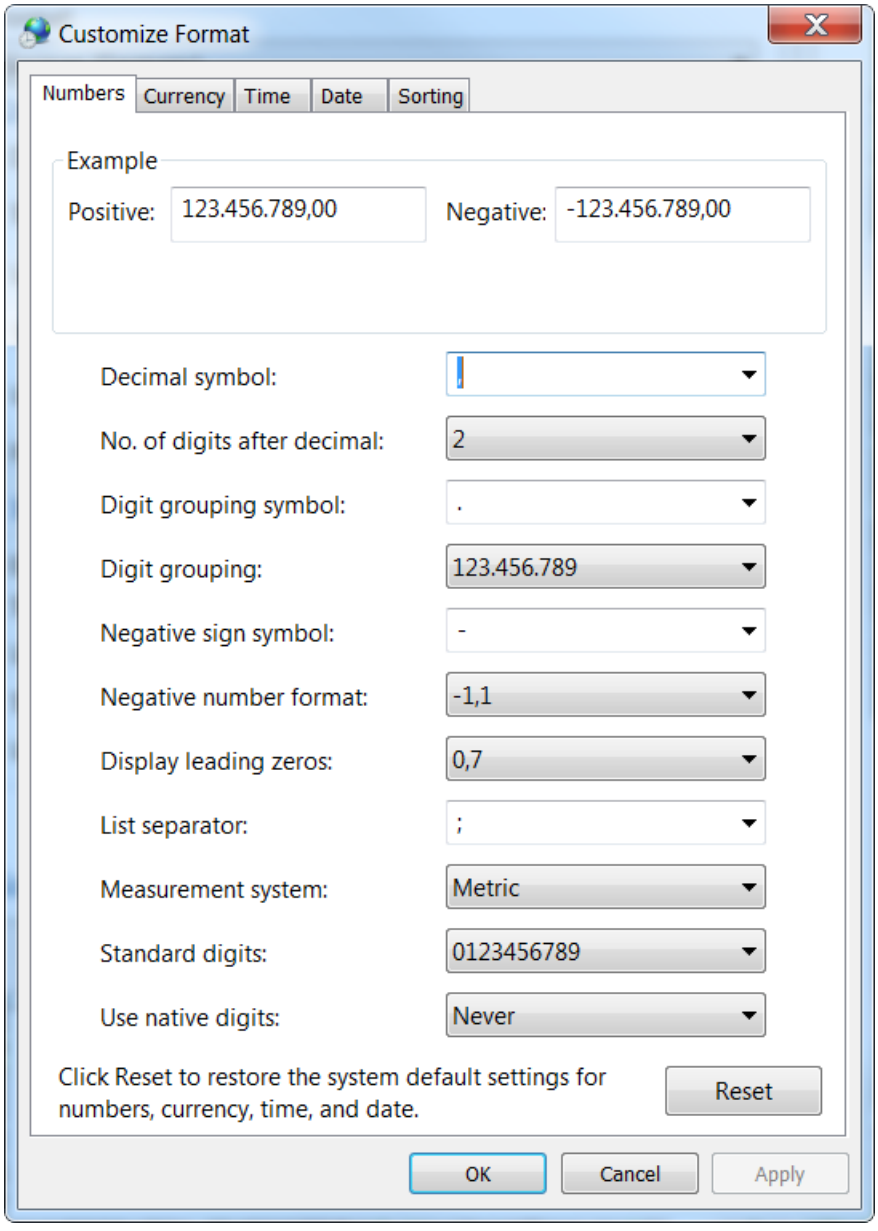


Figura 5-28 Separador de listas

5. El separador de listas configurado en Windows aparece en "Separador de listas".
6. Si el separador de listas del fichero CSV es distinto del establecido en Windows, cambie la región de idioma dentro de la pestaña "Formato" para que ambos separadores coincidan.
7. Rearranque el PC.
8. Vuelva a intentar la importación.

Consulte también

Procedimiento recomendado para traducir ficheros (Página 92)

5.3.14 Edición de ficheros

Con esta función se puede abrir y editar los ficheros que contiene el proyecto. Se pueden abrir varios ficheros a la vez.

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

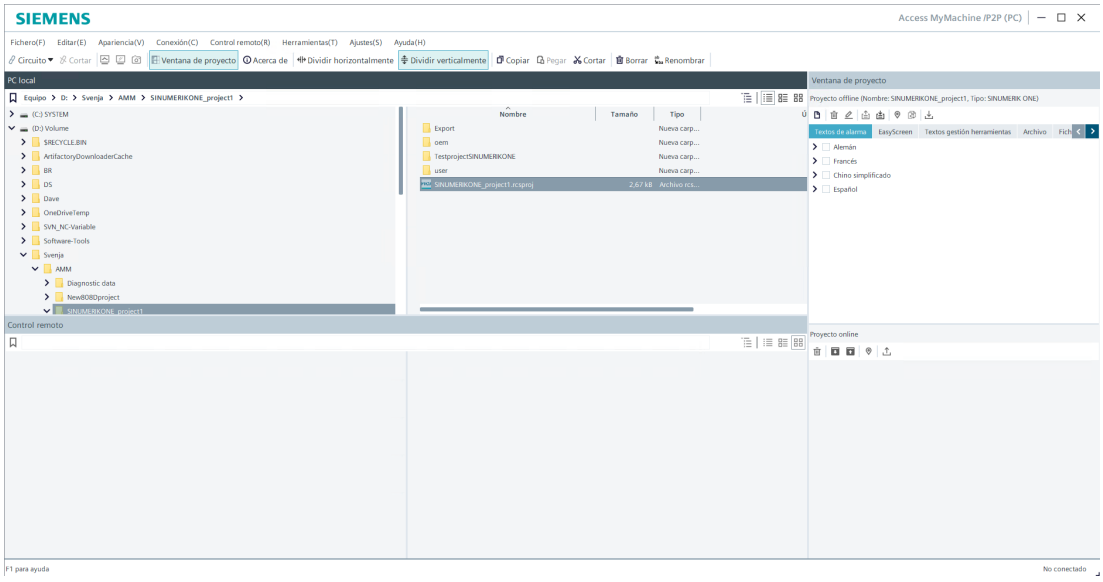


Figura 5-29 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. En las pestañas del cuadro de diálogo de proyecto, seleccione el tipo de fichero (textos de alarma, EasyScreen, textos de gestión de herramientas o archivos) que desee editar.

3. Abra una carpeta de idioma. Seleccione el fichero que desee editar.

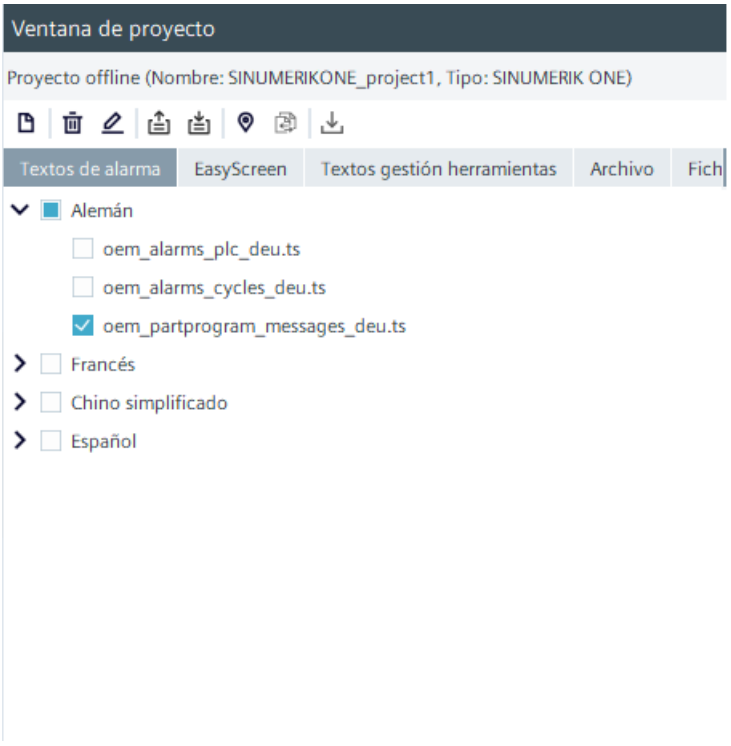


Figura 5-30 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE): Idiomas en el fichero seleccionado

4. Haga clic en el botón "Editar" o haga doble clic en el fichero que desee editar.
5. El fichero se abre en un editor y se puede editar.

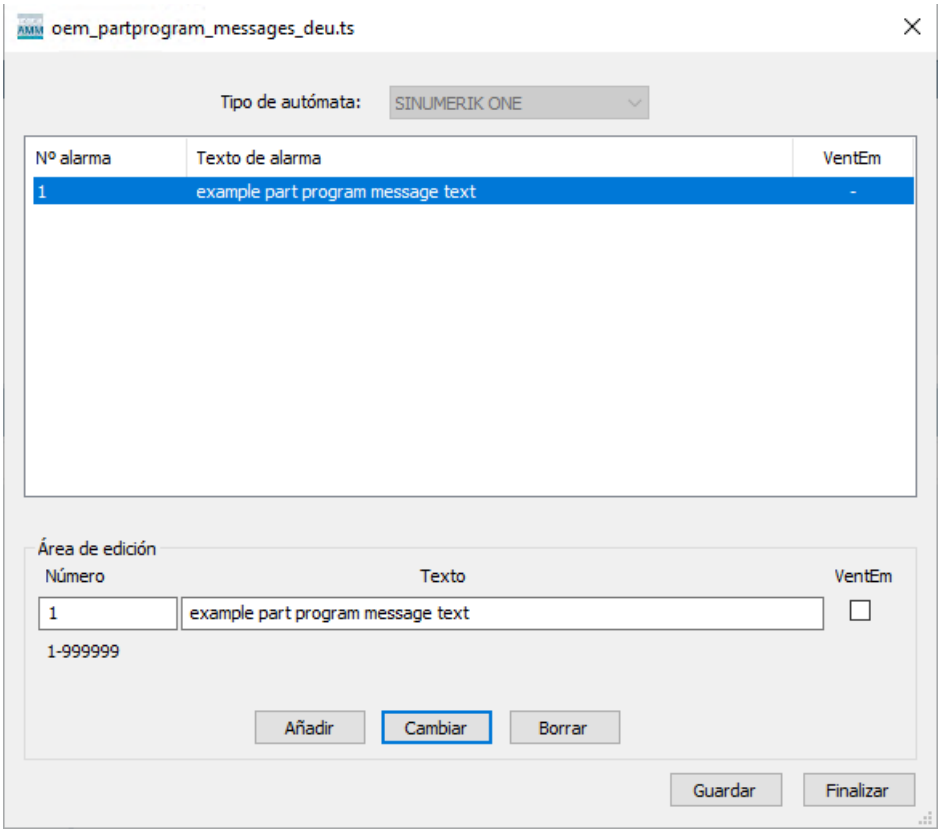


Figura 5-31 Editor de AMM

Los archivos se abren y se pueden editar en el software "Create MyConfig - Diff" ya instalado. Encontrará **información adicional** sobre las funciones de "Create MyConfig - Diff" en la ayuda en línea asociada.

5.3.15 Comparar archivos

Con esta función se pueden comparar los contenidos de varios de los ficheros que contiene el proyecto. Esto se hace con el software "Create MyConfig - Diff".

Secuencia de operaciones

1. Abra un proyecto.

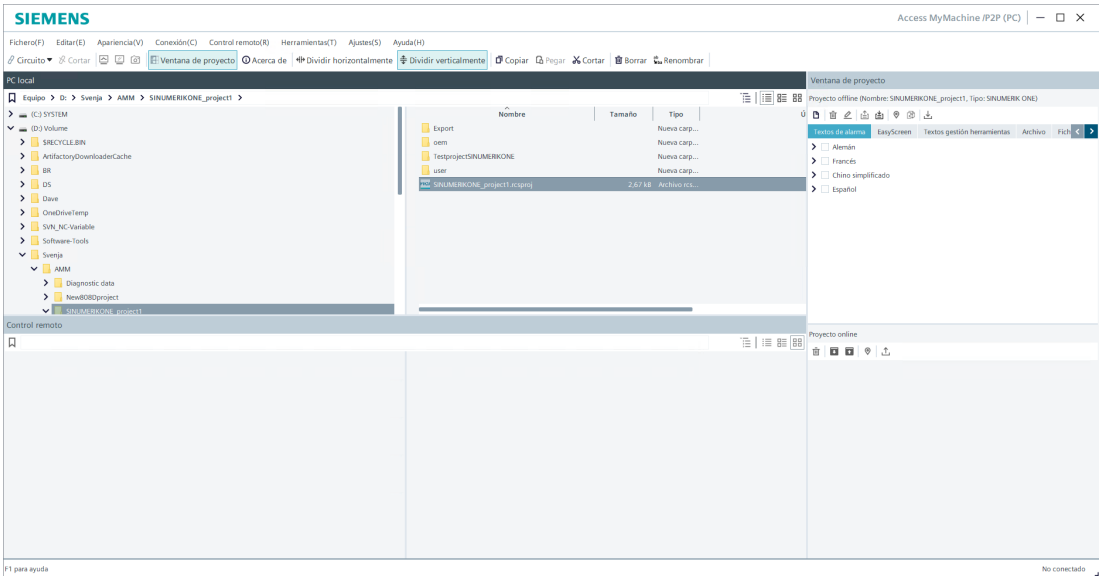


Figura 5-32 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE)

2. Seleccione el tipo de fichero "Archivos" en la pestaña del cuadro de diálogo de proyecto.
3. Abra un directorio de archivo y seleccione un mínimo de dos ficheros para compararlos.

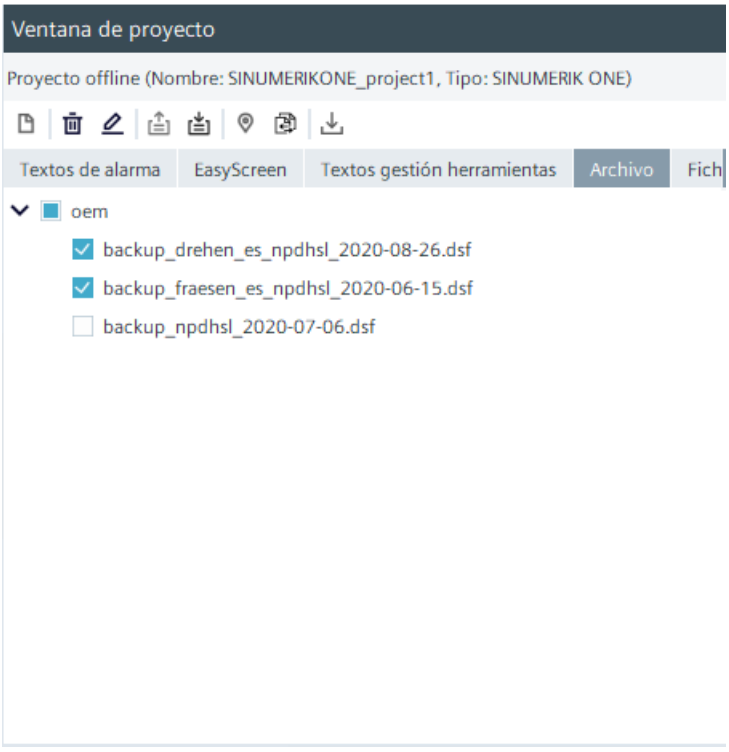


Figura 5-33 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE), archivos seleccionados

4. Ahora haga clic en el botón "Comparar archivo" .
5. Los archivos se abren y se pueden comparar en el software "Create MyConfig - Diff" ya instalado. Encontrará información adicional sobre las funciones de "Create MyConfig - Diff" en la ayuda en línea asociada.

5.3.16 Transferencia de ficheros individuales del proyecto al sistema de control

Con esta función se pueden transferir al control conectado uno o varios de los ficheros que contiene el proyecto.

Nota

Esta función se aplica a todos los ficheros con una marca de verificación **en la pestaña actual**. Esto significa que todos los ficheros de la pestaña actual con una marca de verificación se transfieren al control.

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

1. Conéctese a un control.
2. Abra un proyecto.

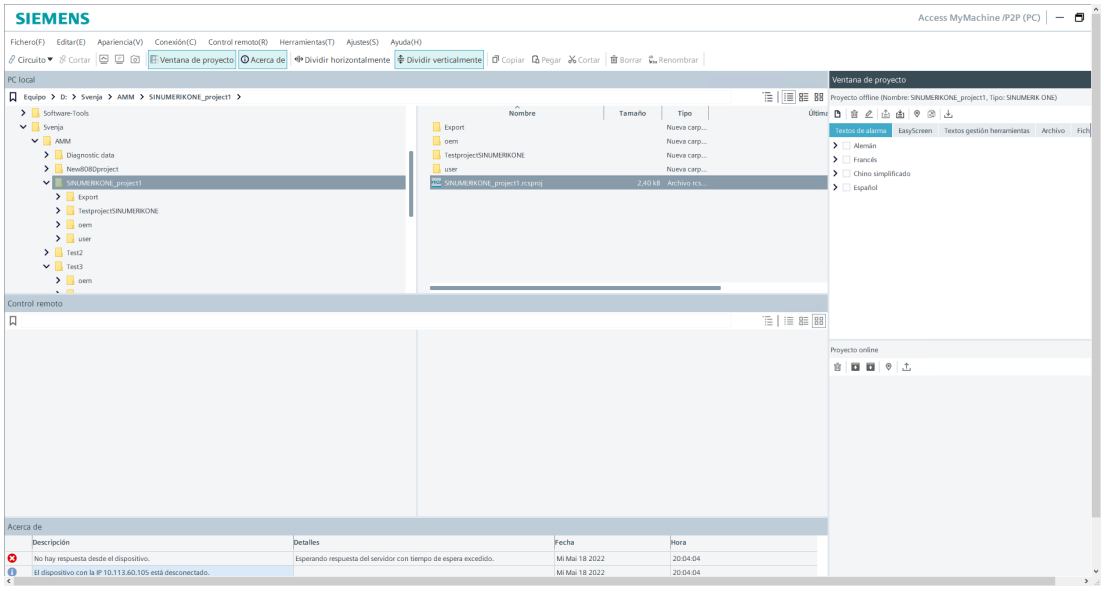


Figura 5-34 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE)

3. En el cuadro de diálogo de proyecto, dentro de cada subestructura (textos de alarma, EasyScreen, etc.), active las casillas de verificación de los ficheros que desee copiar al control.

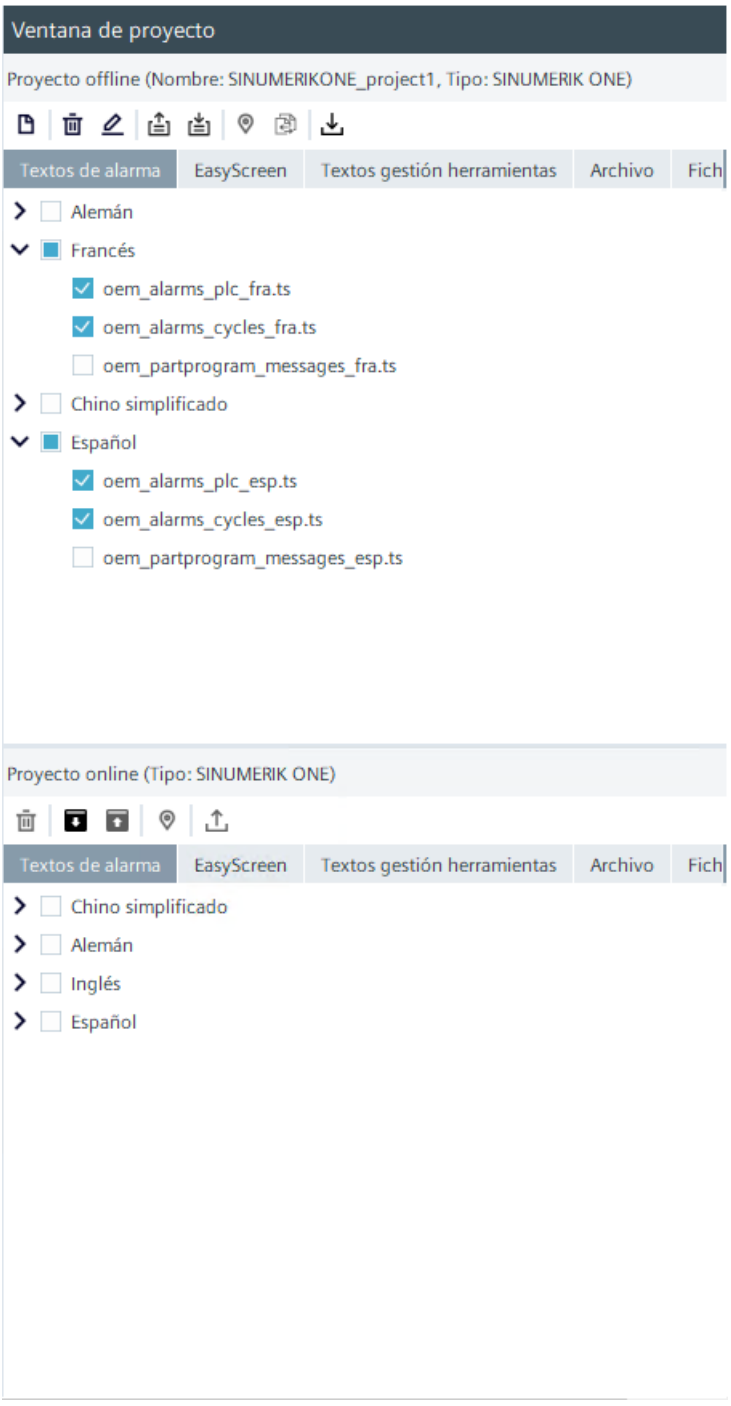


Figura 5-35 Cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE)

4. Haga clic en el botón "Transferir a proyecto online" .

Nota

Puesto que no tiene sentido copiar ficheros al control si el tipo de control es diferente al que hay en el proyecto, en ese caso el botón está deshabilitado con un tooltip que indica el motivo.

5. Si coinciden los tipos de control, se le pregunta si también se deben copiar los ficheros de configuración y de color. Seleccione "Sí" si también se deben copiar los ficheros, seleccione "No" en caso contrario.
6. Si los ficheros ya están en el control, se abre el cuadro de diálogo "Copiar acciones". Se le pregunta si desea sobrescribir el fichero. Si selecciona "Preguntarme para cada fichero", se sobrescribe el fichero. Si selecciona "Reemplazar todo", se sobrescriben todos los ficheros duplicados. Si selecciona "Omitir estos ficheros", no se sobrescribe el fichero.

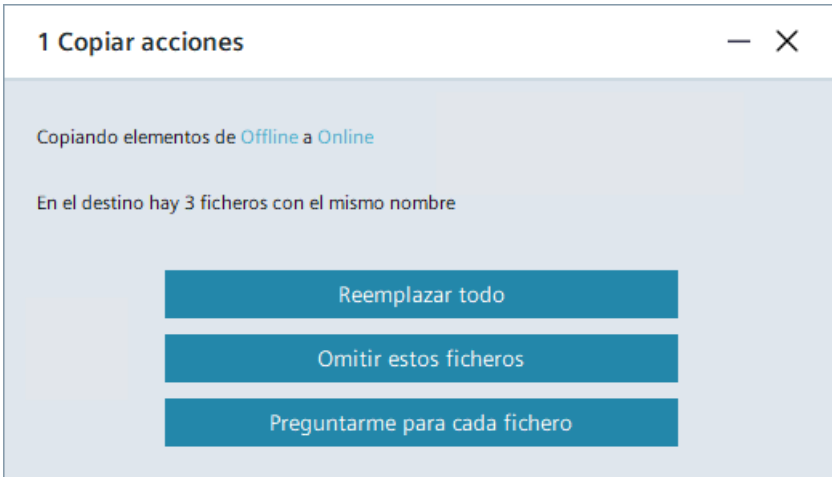


Figura 5-36 Preparar copia

7. Una vez aclaradas esas cuestiones, se abre el cuadro de diálogo de copia. Los ficheros seleccionados se transfieren al control ahora.

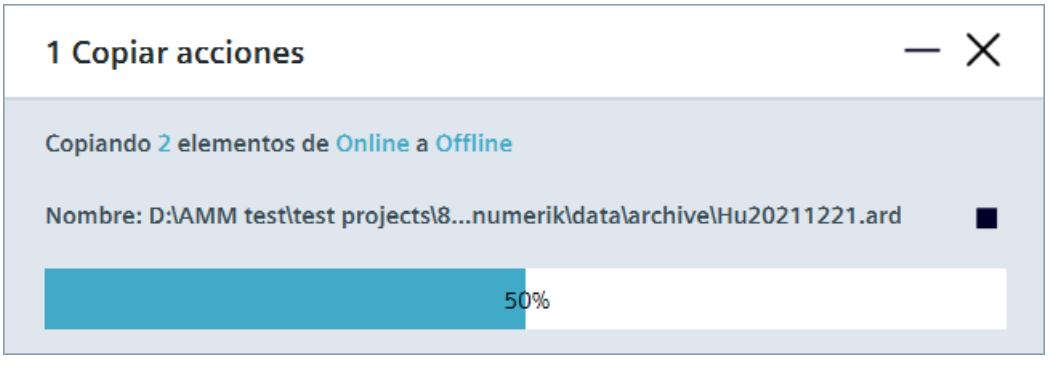


Figura 5-37 Copiar

8. Tras transferir correctamente los ficheros al control, se muestran en el área inferior del cuadro de diálogo de proyecto.

Consulte también

Activación de los ficheros de textos de alarmas en el control con un reinicio de HMI (Página 94)

5.3.17 Transferencia de ficheros individuales del control al proyecto

Con esta función se pueden transferir al proyecto uno o varios de los ficheros del control conectado.

Nota

Esta función se aplica a todos los ficheros con una marca de verificación **en la pestaña actual**. Esto significa que todos los ficheros de la pestaña actual con una marca de verificación se transfieren al control.

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

1. Conéctese a un control.
2. Abra un proyecto.

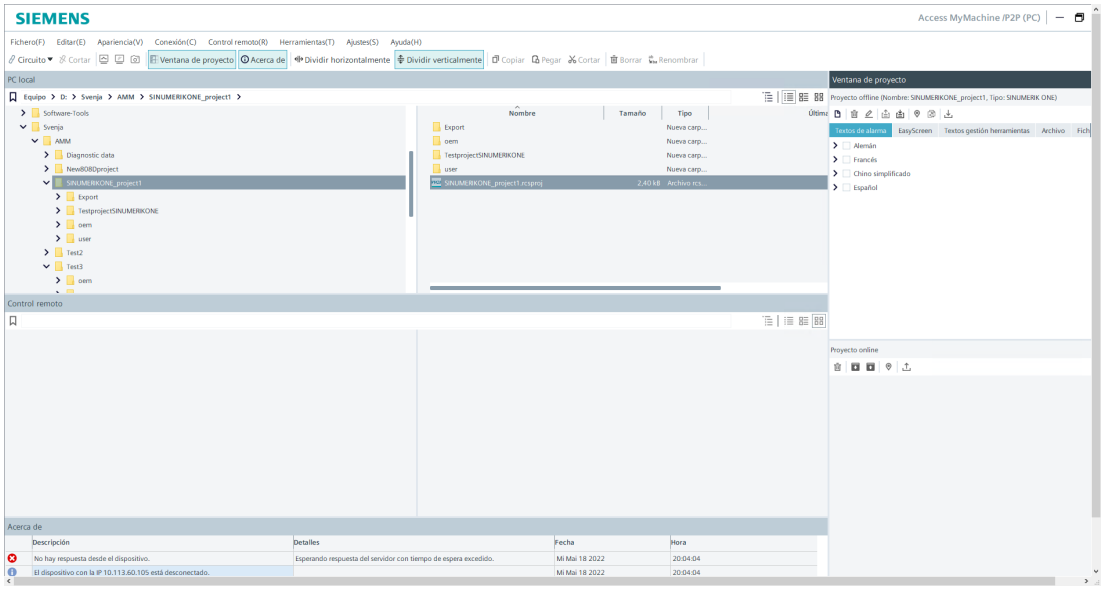


Figura 5-38 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE)

3. En la ventana inferior del cuadro de diálogo de proyecto, se muestran todos los ficheros que hay en el control.

4. En la ventana adecuada, active las casillas de verificación de los ficheros que desee transferir al proyecto. A diferencia de la visualización en el área superior del cuadro de diálogo de proyecto, aquí también se muestran los ficheros de configuración y de color.

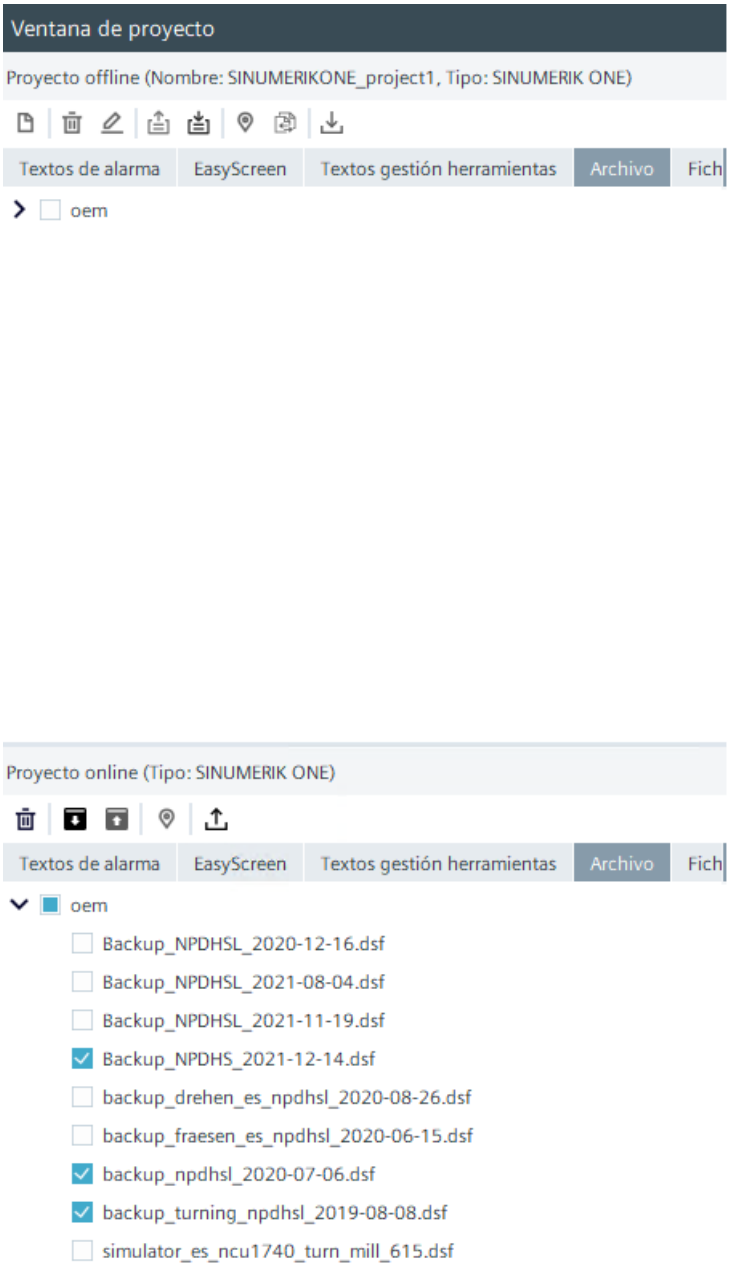


Figura 5-39 Cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE), con casillas de verificación activadas en ficheros

Nota

Si activa la casilla de verificación en uno de los elementos de nivel superior, también se activarán las casillas de verificación de todos los elementos subyacentes. Es decir, si desea transferir todos los textos de alarma de un idioma, basta con marcar la casilla de verificación de ese idioma.

Nota

Si desea editar colores, también debe transferir esos ficheros; en otro caso, se usan para ese fin los ficheros de plantilla estándar del proyecto. Si los ficheros no se transfieren y ya se han editado los colores en el control, se perderá esa información.

5. Haga clic en el botón "Transferir a proyecto offline" .

Nota

Puesto que no tiene sentido copiar ficheros al proyecto si el tipo de control no es el mismo en el lado del control y el del proyecto, en ese caso el botón está deshabilitado con un tooltip que indica el motivo.

6. Los ficheros se copian si coinciden los tipos de control.
7. Si los ficheros ya existen en el proyecto, se muestra un cuadro de diálogo para sobrescribir los ficheros.

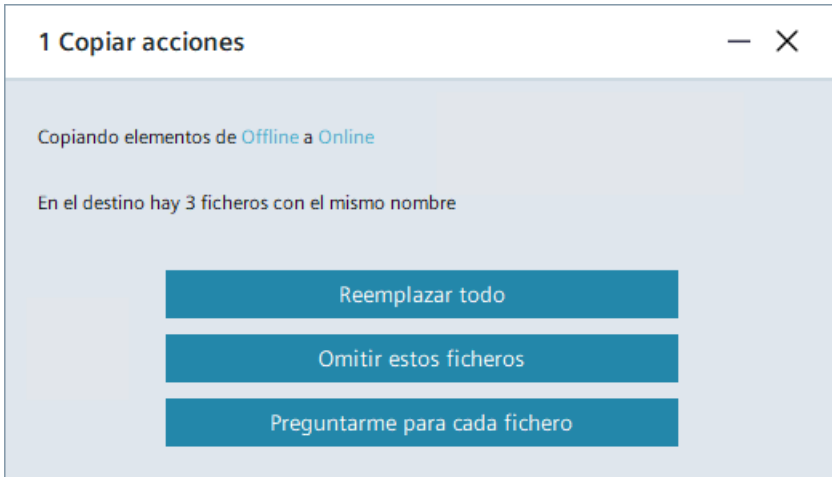


Figura 5-40 Preparar copia

8. Una vez aclaradas esas cuestiones, se abre el cuadro de diálogo de copia. Los ficheros seleccionados se transfieren al proyecto ahora.

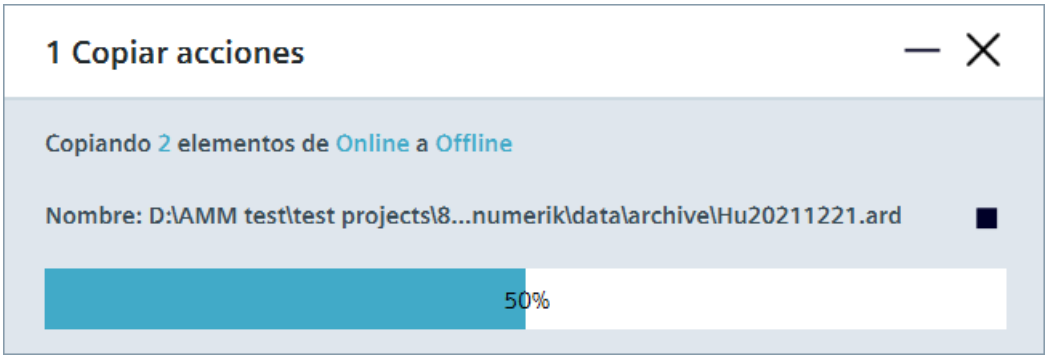


Figura 5-41 Copiar

9. Tras transferir correctamente los ficheros al proyecto, se muestran en el área superior del cuadro de diálogo de proyecto dentro de las pestañas individuales (textos de alarma, EasyScreen, etc.).

5.3.18 Borrado de ficheros en el control usando el cuadro de diálogo de proyecto

Puede borrar ficheros seleccionados en el control conectado usando esta función.

Secuencia de operaciones

1. Conéctese a un sistema de control.
2. Abra un proyecto.

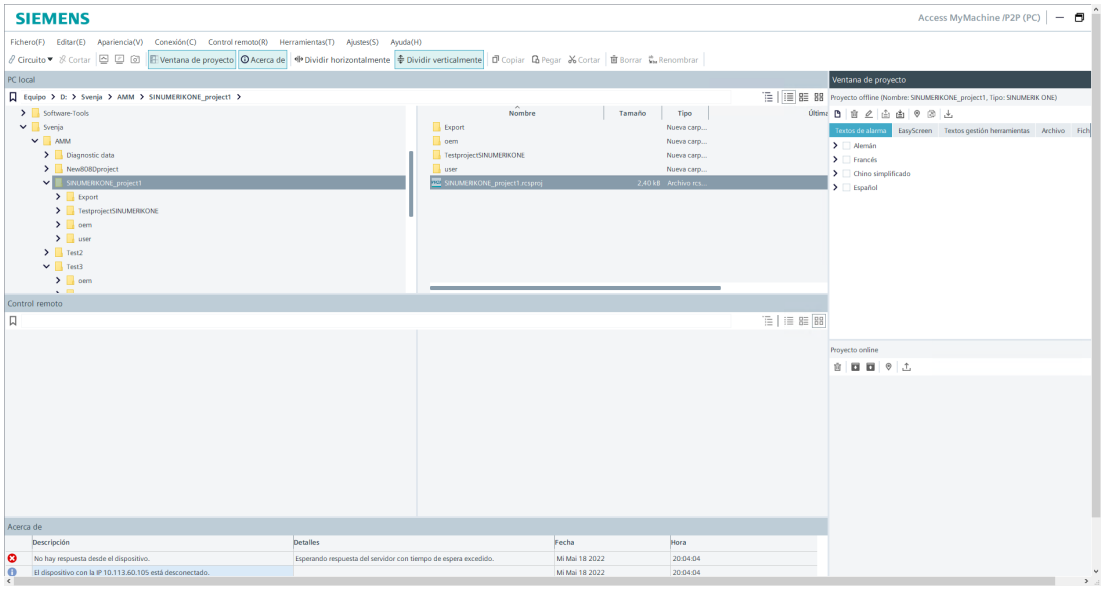


Figura 5-42 AMM con cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE)

3. En la ventana inferior del cuadro de diálogo de proyecto, se muestran todos los ficheros (textos de alarma, EasyScreen, etc.) que hay en el sistema de control.

4. En esa ventana, active las casillas de verificación adyacentes a los ficheros que desee borrar.

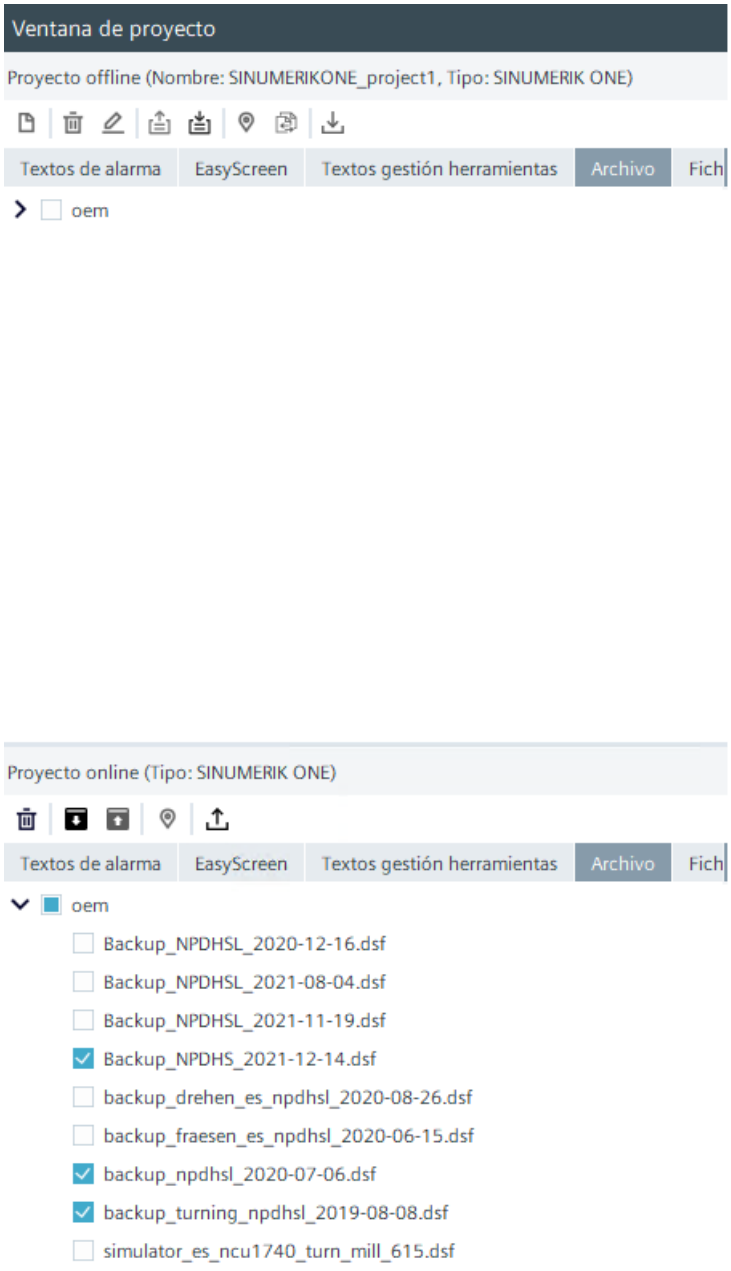


Figura 5-43 Cuadro de diálogo de proyecto (ONLINE), con casillas de verificación activadas en ficheros

Nota

Si activa la casilla de verificación en uno de los elementos de nivel superior, también se activarán las casillas de verificación de todos los elementos subyacentes. Es decir, si desea borrar todos los textos de alarma de un idioma, basta con marcar la casilla de verificación de ese idioma.

5. Haga clic en el botón "Borrar" . Se muestra una pregunta de confirmación para que confirme que realmente desea borrar los ficheros. Si confirma con "Sí", se borran en el sistema de control los ficheros seleccionados.
6. Tras borrar correctamente los ficheros en el sistema de control, se actualiza la visualización en el cuadro de diálogo de proyecto.

5.3.19 Procedimiento recomendado para traducir ficheros

El proyecto AMM admite procesos para traducir a varios idiomas los ficheros de texto que contiene. AMM ofrece una función de importación y exportación en el formato CSV estándar. De esta forma se pueden enviar los ficheros exportados a un traductor e importarlos una vez traducidos.

Se recomienda este procedimiento:

Secuencia de operaciones

1. Cree (Página 59) un proyecto o abra (Página 63) un proyecto existente.
2. Cree y edite en el idioma de partida deseado (p. ej., inglés) los ficheros de textos de alarmas correspondientes.
3. Cree una copia de los ficheros de partida con "Creación de un idioma nuevo (Página 68)". Seleccione el idioma meta deseado (p. ej., chino) y el idioma de partida como plantilla de copia (p. ej., inglés).

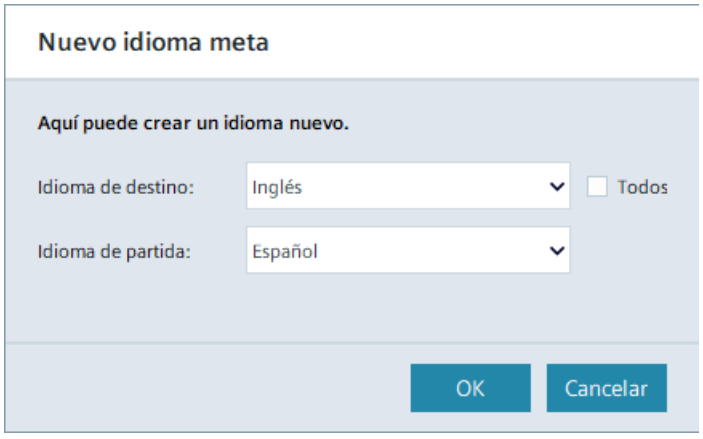


Figura 5-44 Nuevo idioma

4. Active las casillas de verificación adyacentes a los ficheros recién creados (en chino) y exporte (Página 73) los ficheros.

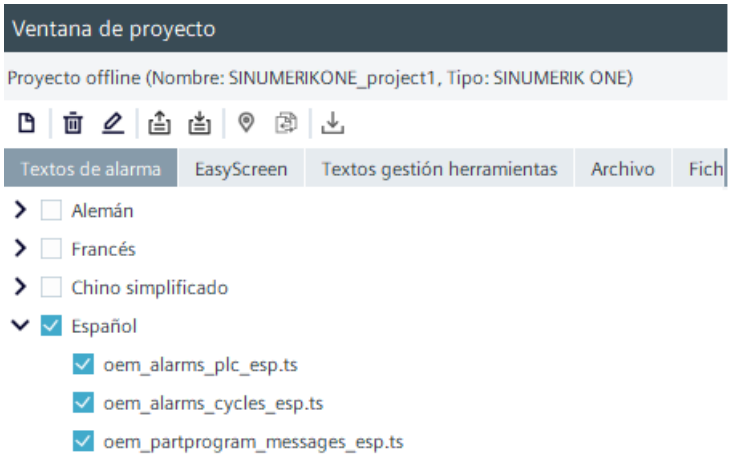


Figura 5-45 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE), idiomas con marca de verificación

5. Entregue los ficheros CSV generados a un traductor, o traduzca usted mismo los textos en los ficheros CSV.

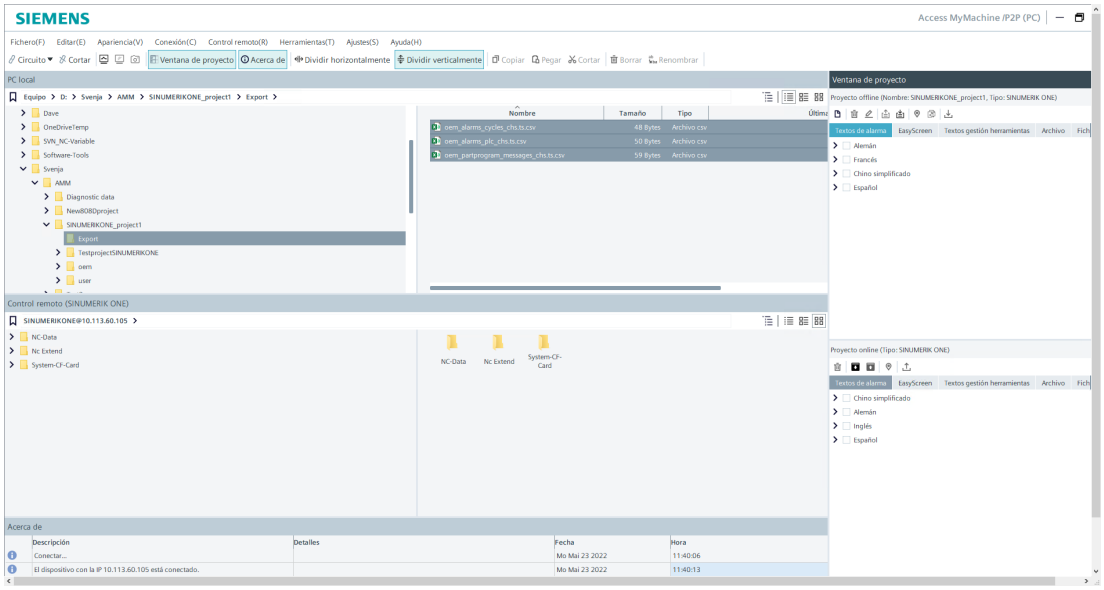


Figura 5-46 AMM: ficheros exportados

6. Importe los ficheros traducidos (en chino) en el proyecto, sobrescribiendo así los ficheros en chino existentes.
7. Ahora tiene en el proyecto los textos en inglés traducidos al chino.

Consulte también

Apertura de un proyecto existente (Página 63)

Creación de un proyecto y lectura de ficheros desde el sistema de control (ONLINE) (Página 59)

5.3.20 Activación de los ficheros de textos de alarmas en el control con un reinicio de HMI

Los ficheros de textos de alarmas importados deben activarse para que sean efectivos en el control. Reinicie la HMI para activar los ficheros.

Si un fichero de textos de alarma copiado no se hace efectivo, puede haber un problema con el sello de tiempo del fichero. Encontrará **información adicional** en el manual de puesta en marcha del control correspondiente.

Nota

Rearranque de 808D

No se puede activar un reinicio de la HMI del SINUMERIK 808D por control remoto. Active localmente en la máquina el reinicio de HMI con el acceso directo <CTRL+R>.

Secuencia de operaciones

1. Conéctese a un control.
2. Cree (Página 59) o abra (Página 63) un proyecto.
3. Copie (Página 83) los ficheros de textos de alarmas del proyecto al control.
4. Una vez que se haya completado correctamente la copia, inicie el control remoto.

5. Haga clic en la esquina superior izquierda de la pantalla de HMI mostrada o pulse F10.
   Se muestra el menú.

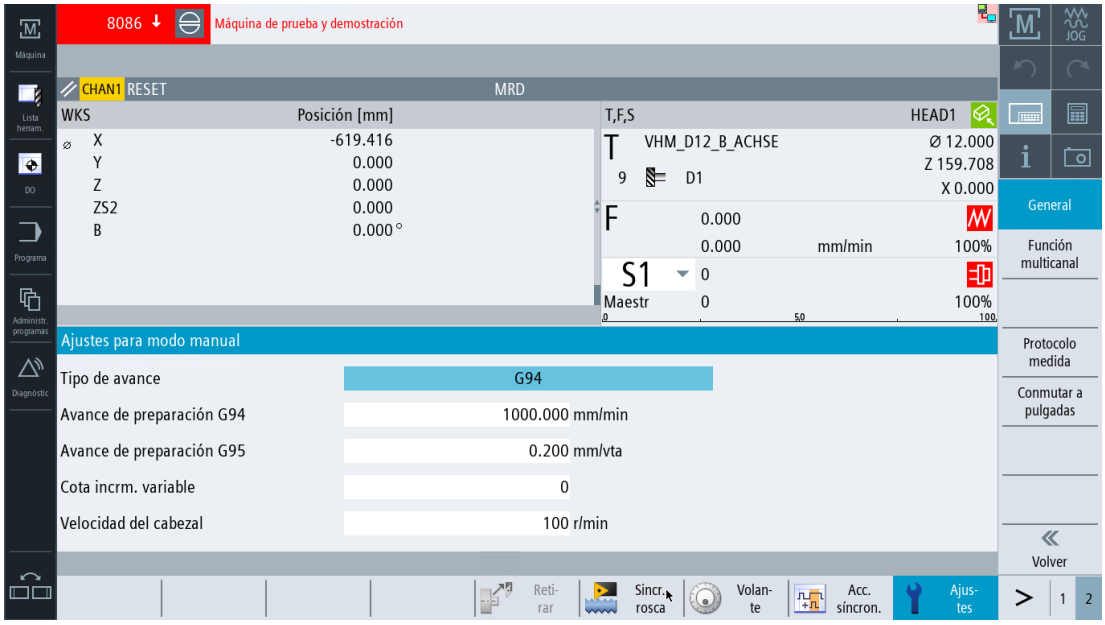


Figura 5-47 Menú de control remoto (p. ej., SINUMERIK ONE / 840D sl / 828D)

6. Haga clic en la flecha derecha.

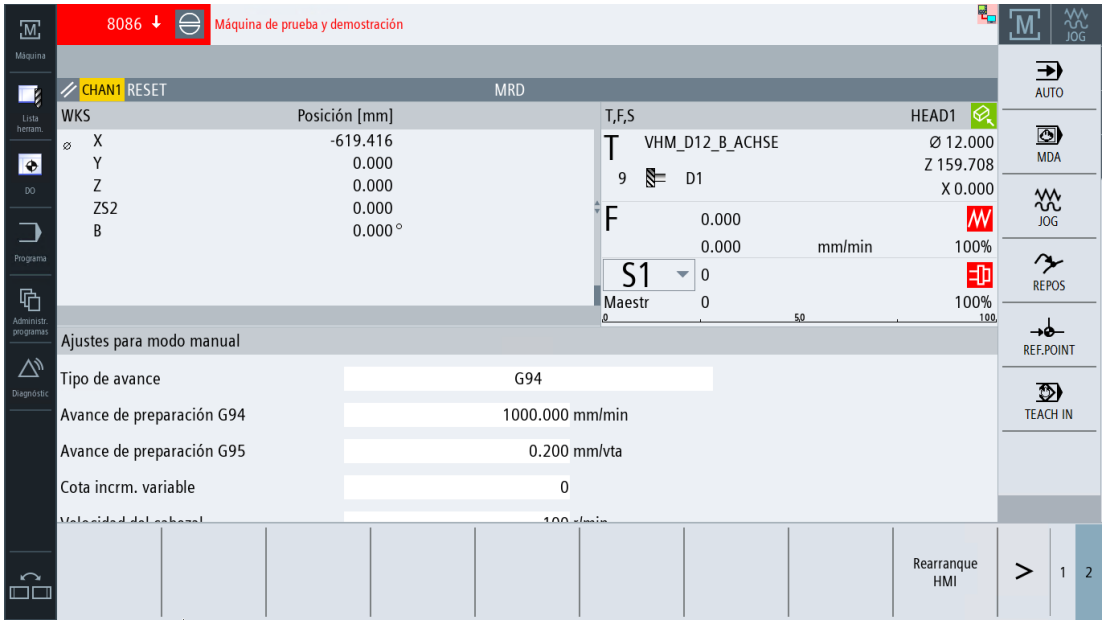


Figura 5-48 Reinicio de HMI (p. ej., SINUMERIK ONE / 840D sl / 828D)

7. Haga clic en "Rearranque HMI".
8. Espere a que la HMI rearranque. Los nuevos textos ya son efectivos.

Consulte también

Transferencia de ficheros individuales del proyecto al sistema de control (Página 83)

Creación de un proyecto (OFFLINE) (Página 58)

5.4 Acceso al sistema de ficheros CN

5.4.1 Sistema de ficheros CN de los controles ONE, 840D sl y 828D

Se puede usar AMM para acceder al sistema de ficheros CN de los controles ONE, 840D sl y 828D.

Puede copiar, cambiar o borrar programas de pieza, ciclos, etc., en el propio CN del sistema de control.

Secuencia de operaciones

1. Seleccione el directorio "NC data" en la ventana principal.

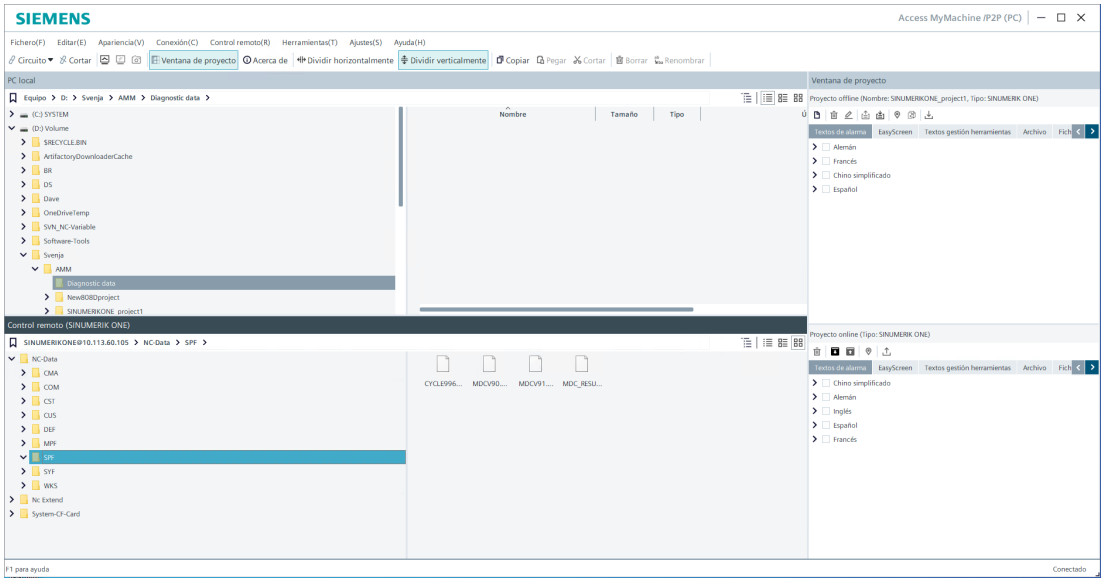


Figura 5-49 Sistema de ficheros CN

2. Seleccione el fichero que desee copiar, modificar o borrar en un subdirectorio del directorio "NC data".

Estructura

El directorio "NC data" tiene la estructura siguiente:

Tabla 5-1 "NC data"

/CMA	Ciclos de fabricante	Directorio de ciclos de fabricante
/COM	Comentarios	Directorio de ficheros de comentarios
/CST	Ciclos estándar	Directorio de ciclos estándar
/CUS	Ciclos de usuario	Directorio de ciclos de usuario
/DEF	Definiciones	Directorio de definiciones varias (bloques de datos y módulos de macros)
/MPF	Programas de pieza/programas principales	Directorio de programas de pieza y principales de la máquina

/SPF	Subprogramas globales	Directorio de subprogramas
/SYF	Ficheros de sistema	Directorio de ficheros de sistema
/WKS	Piezas	Directorio de piezas

5.4.2 Sistema de ficheros CN del control 808D

Se puede usar AMM para acceder al sistema de ficheros CN del control 808D.

Puede copiar, cambiar o borrar programas de pieza, ciclos, etc., en el propio CN del sistema de control.

Secuencia de operaciones

1. Elija uno de los dos directorios en la ventana principal:
   - "Program"
   - "User cycles"

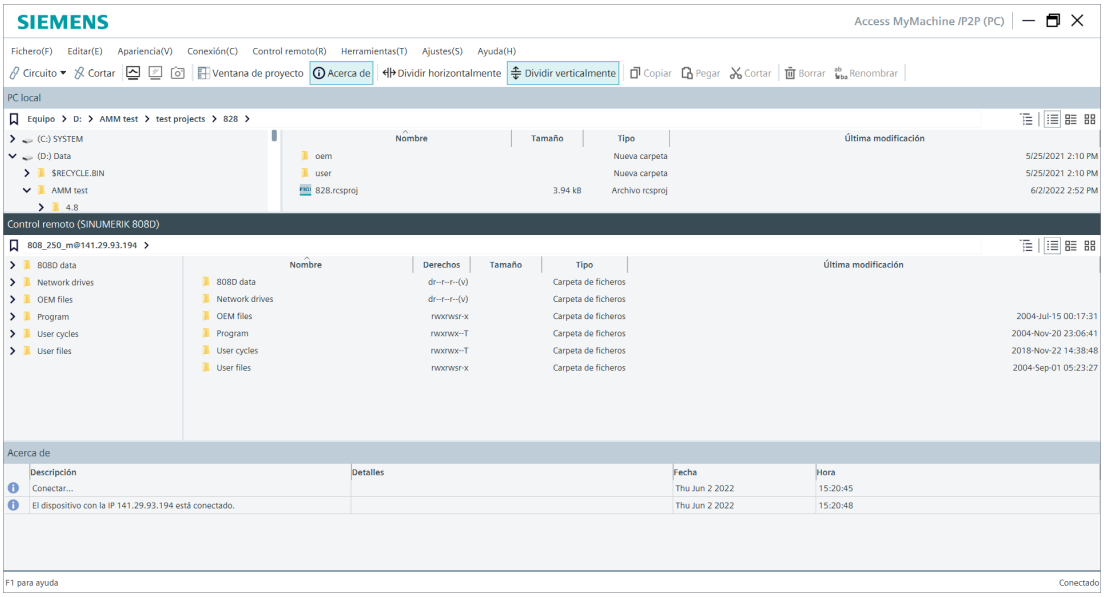


Figura 5-50 Sistema de ficheros CN 808D

2. Seleccione el fichero que desee copiar, modificar o borrar en uno de los dos directorios.

Estructura

El directorio "Program" tiene la estructura siguiente:

Tabla 5-2 "Program"

	Programas de pieza/programas principales	Directorio de programas de pieza y principales de la máquina

El directorio "User cycles" tiene la estructura siguiente:

Tabla 5-3 "User cycles"

	Ciclos de usuario	Directorio de ciclos de usuario

5.5 Cifrado de ciclos

Puede cifrar los ficheros de ciclos (*.spf, *.mpf) que estén disponibles en código fuente legible usando esta función. Los ficheros de ciclos cifrados (*.cpf) generados pueden transferirse al control y usarse allí como si fueran ciclos no cifrados. Sin embargo, no se puede ver el contenido.

Opción de software

Para usar ciclos cifrados en el control se necesita la siguiente opción:

"Lock MyCycles" (6FC5800-0AP54-0YB0).

Secuencia de operaciones en el explorador de Windows

1. Seleccione uno o varios ficheros de ciclos directamente en el explorador de archivos de Windows.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual y seleccione "Cifrando ficheros de ciclos".
   Se abre el cuadro de diálogo "Cifrado de ciclos" de AMM.

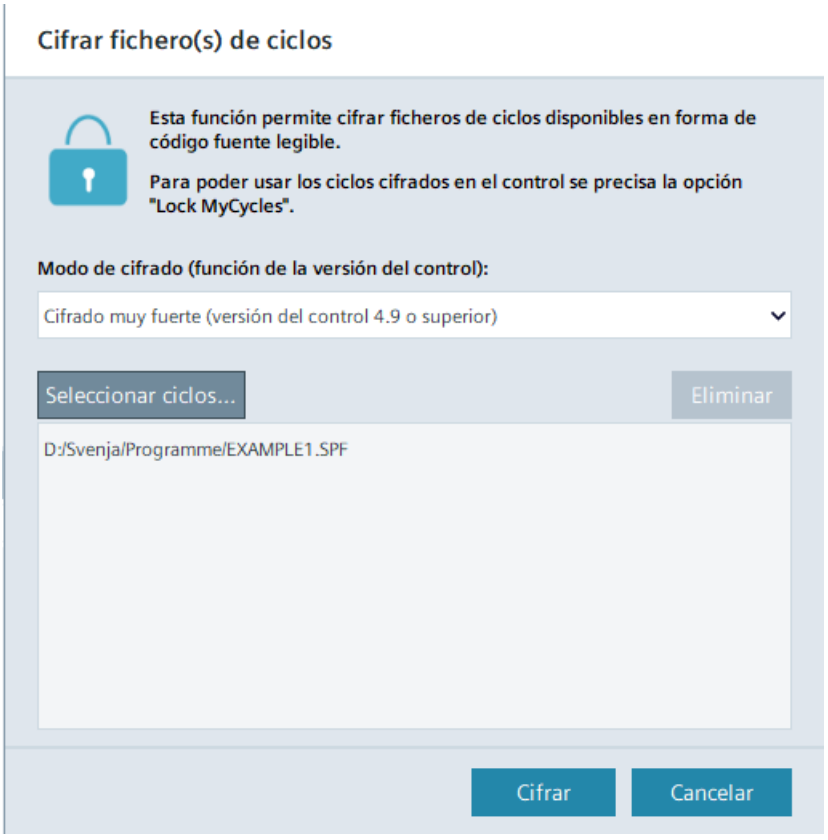


Figura 5-51 Cifrado de ficheros de ciclos

3. Seleccione un método de cifrado según la versión de su control:
   - Cifrado compatible (hasta versión del control < V4.6)
   - Cifrado fuerte (a partir de la versión del control V4.6)
   - Cifrado muy fuerte (a partir de la versión del control V4.9)
4. Seleccione "Cifrar".

Secuencia de operaciones alternativa con AMM

1. Seleccione uno o varios ficheros de ciclos directamente en el área de visualización del File Browser offline.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual y seleccione "Cifrando ficheros de ciclos". Alternativamente, seleccione la función en el menú principal: "Herramientas > Cifrando ficheros de ciclos".
   Se abre el cuadro de diálogo "Cifrado de ciclos".

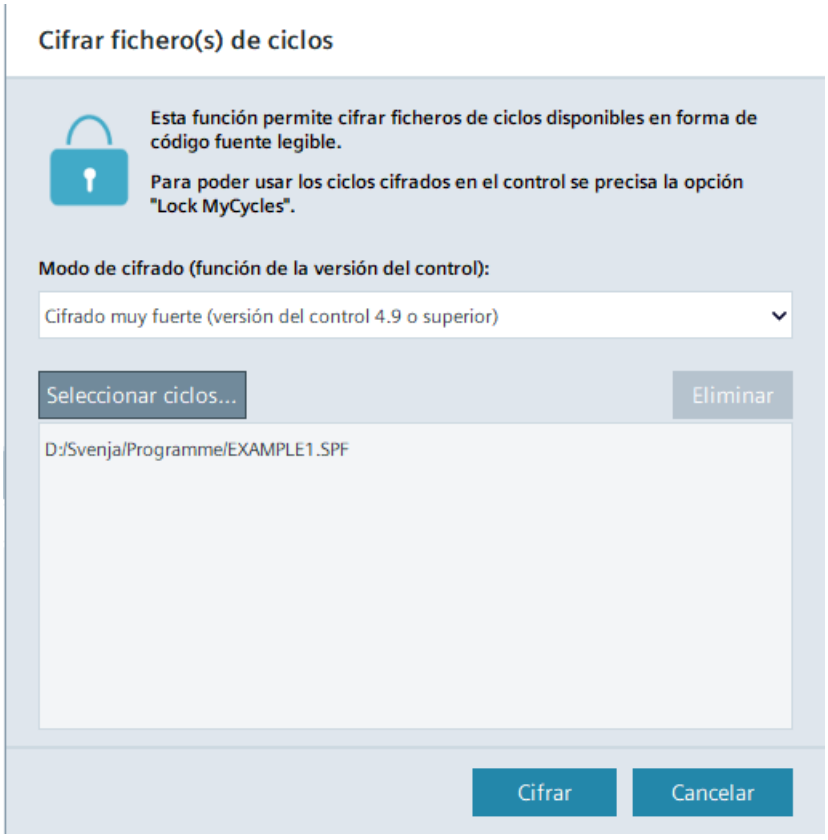


Figura 5-52 Cifrado de ficheros de ciclos

3. Seleccione un método de cifrado según la versión de su control:
   - Cifrado compatible (hasta versión del control < V4.6)
   - Cifrado fuerte (a partir de la versión del control V4.6)
   - Cifrado muy fuerte (a partir de la versión del control V4.9)
4. Seleccione "Cifrar".

Resultado

Ha empezado el cifrado de los ficheros de ciclo. El nombre del fichero recién creado es: <Nombre de fichero original>.cpf. La ruta a los nuevos ficheros es la misma que la de los ficheros de ciclos seleccionados previamente.

5.6 Copia de seguridad y restauración de datos con una tarjeta CompactFlash

5.6.1 Vista general de las copias de seguridad y restauraciones de datos con una tarjeta CompactFlash

Se recomienda crear una imagen de la tarjeta CompactFlash a fin de que se puedan restaurar los ajustes del control y para hacer una copia de seguridad de sus datos.

Se dispone de las opciones siguientes para los datos de control:

- Generación de una imagen de la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB (Página 103)
- Escritura de una imagen en la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB (Página 106)
- Escritura de un sistema de arranque SINUMERIK 828D (Página 108)

5.6.2 Generación de una imagen de la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

1. Para crear una imagen en soporte de almacenamiento de datos de la tarjeta CompactFlash/ unidad Flash USB, haga clic en "Herramientas > Imagen de tarjeta > Crear imagen de tarjeta" en el menú de la ventana principal.

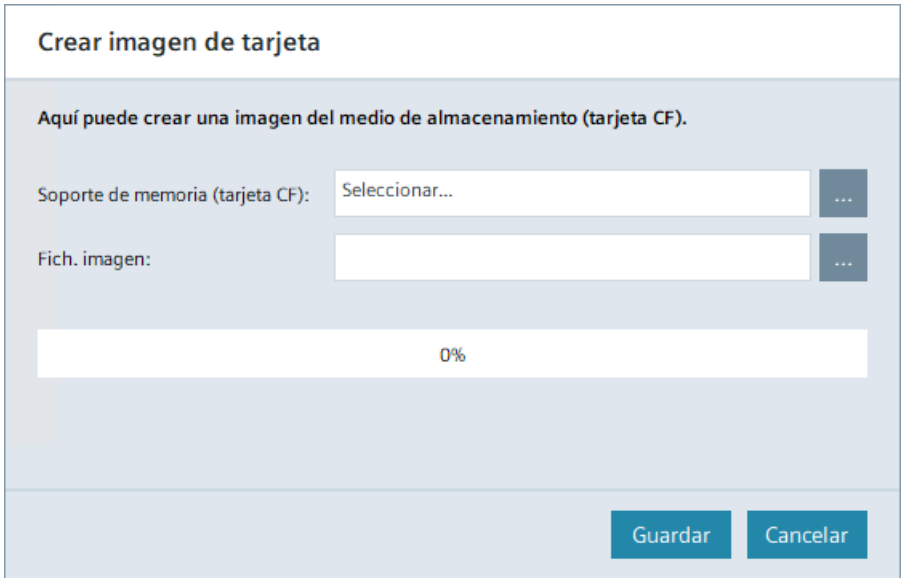


Figura 5-53 Generación de imagen

2. Seleccione el lector de tarjetas del PC en el que esté la tarjeta CompactFlash o la unidad Flash USB.

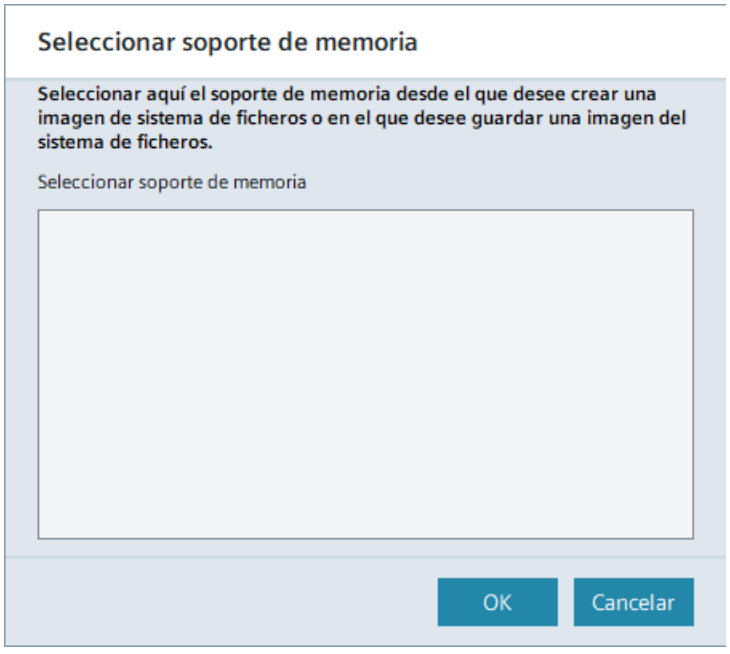


Figura 5-54 Seleccionar el soporte de almacenamiento

3. Haga clic en "Aceptar" y especifique el fichero en el que se creará la imagen.
4. Haga clic en "Guardar" y el fichero se creará.

Nota

Los lectores de tarjetas CompactFlash integrados en un directorio en vez de en la PG/el PC como una unidad, no se admiten ni se pueden seleccionar.

El lector de tarjetas CompactFlash debe estar integrado en Windows en forma de unidad y con letra de unidad.

Nota

Se deben hacer independientemente copias de seguridad de los datos de puesta en marcha

La imagen creada no contiene ningún dato de puesta en marcha.

Realice una copia de seguridad de los datos de puesta en marcha actuales antes de restaurar una imagen. Para obtener más información, consulte la sección Copia de seguridad de datos de puesta en marcha en el control (Página 169).

Consulte también

Vista general de las copias de seguridad y restauraciones de datos con una tarjeta CompactFlash (Página 103)

5.6.3 Escritura de una imagen en la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB

Secuencia de operaciones

1. Para escribir una imagen de tarjeta CompactFlash en la tarjeta CompactFlash/unidad Flash USB, haga clic en "Herramientas > Imagen de tarjeta > Guardar imagen en tarjeta CF" en el menú de la ventana principal.

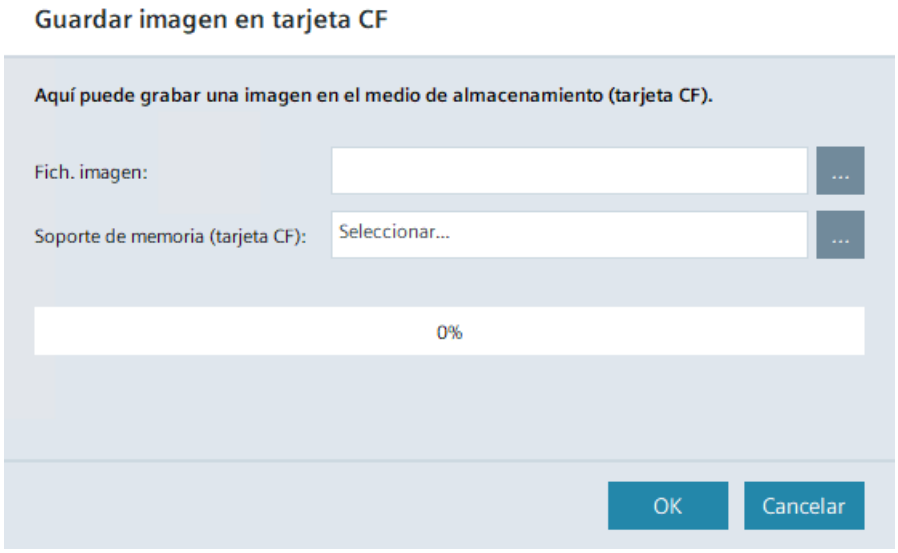


Figura 5-55 Escritura de una imagen de tarjeta CompactFlash

2. Seleccione la imagen de tarjeta CompactFlash.

3. Seleccione la tarjeta CompactFlash en el lector de tarjetas del PC o la unidad Flash USB en la que se escribirá la imagen de la tarjeta CompactFlash.

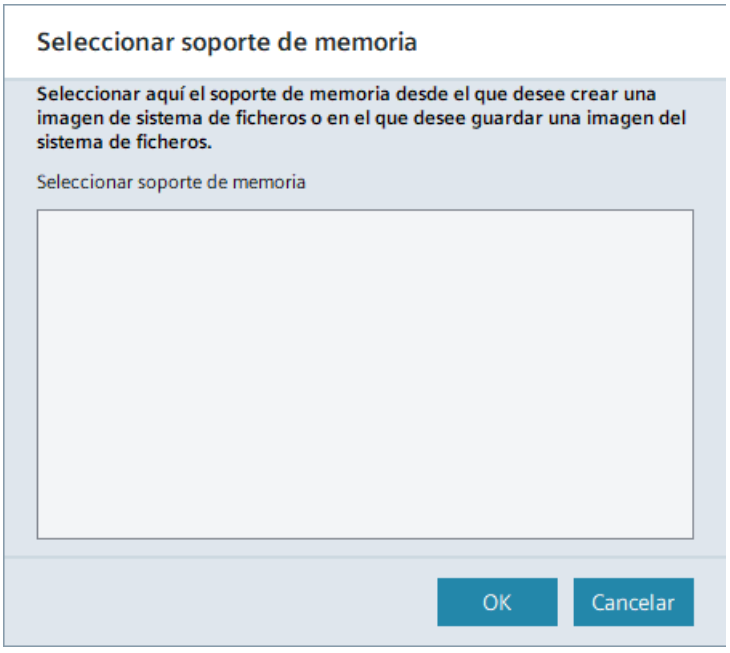


Figura 5-56 Seleccionar el soporte de almacenamiento

4. Escriba el fichero de imagen de la tarjeta CompactFlash en la tarjeta CompactFlash que haya en el lector de tarjetas del PC o en la unidad Flash USB.

Nota

Los lectores de tarjetas CompactFlash integrados en un directorio en vez de en la PG/el PC como una unidad, no se admiten ni se pueden seleccionar.

El lector de tarjetas CompactFlash debe estar integrado en Windows en forma de unidad y con letra de unidad.

Nota

Se restablecen los datos de puesta en marcha

Los datos de puesta en marcha se borran al restaurar una copia de seguridad.

Realice una copia de seguridad de los actuales datos de puesta en marcha antes de restaurar: Para obtener más información, consulte la sección Copia de seguridad de datos de puesta en marcha en el control (Página 169).

Consulte también

Vista general de las copias de seguridad y restauraciones de datos con una tarjeta CompactFlash (Página 103)

5.6.4 Escritura de un sistema de arranque SINUMERIK 828D

Nota

La función para escribir una tarjeta de sistema de arranque SINUMERIK 828D es exclusiva de SINUMERIK 828D y solo se ofrece si se ha instalado un mínimo de una Toolbox de SINUMERIK 828D en la PG o el PC.

Para restaurar una tarjeta que falle o para escribir un sistema SINUMERIK 828D mínimo, proceda del modo siguiente:

Secuencia de operaciones

1. Seleccione "Herramientas > Imagen de tarjeta > Escribir sistema arranque SINUMERIK 828D" en el menú. (Este elemento de menú solo aparece si se ha instalado una Toolbox de SINUMERIK 828D en el PC).
2. Se abre el cuadro de diálogo para escribir el sistema de arranque SINUMERIK 828D. Haga clic en los tres puntos al lado de "Fichero de imagen de la caja de herramientas" para seleccionar la versión de la caja de herramientas.

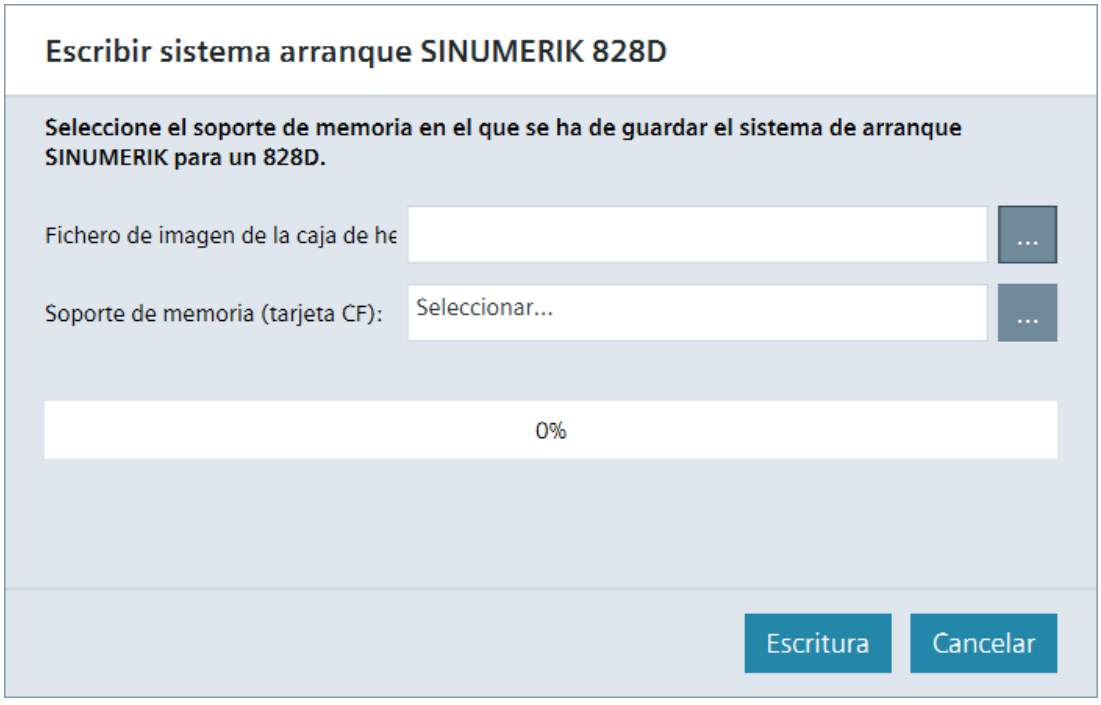


Figura 5-57 Escritura de un sistema de arranque SINUMERIK 828D

3. Si en el PC hay más de una Toolbox de SINUMERIK 828D instalada, seleccione la versión correcta y haga clic en "Aceptar".

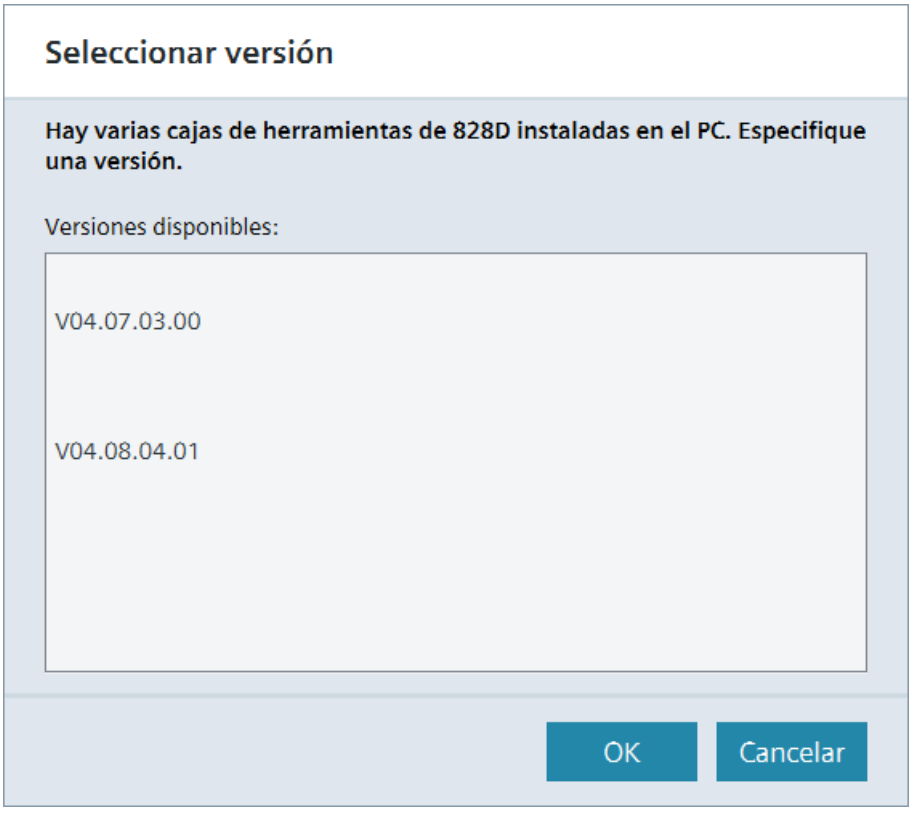


Figura 5-58 Seleccione una versión de caja de herramientas

4. Haga clic en los tres puntos al lado de "Soporte de memoria (tarjeta CF)" para seleccionar el soporte de memoria. En este cuadro de diálogo se le pedirá que seleccione el soporte de almacenamiento (tarjeta CompactFlash) en el que se escribirá la imagen del sistema de arranque.

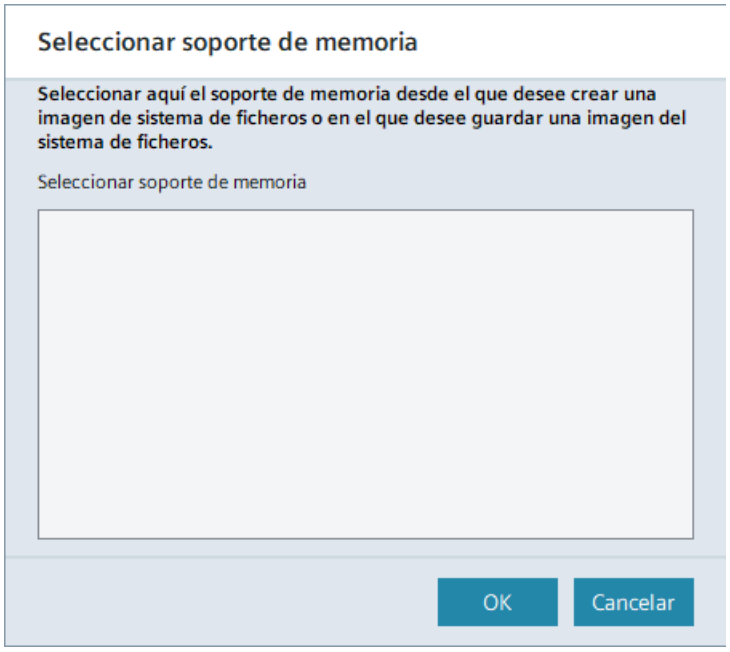


Figura 5-59 Seleccione un soporte

5. Seleccione "Escritura" para empezar el proceso de escritura.

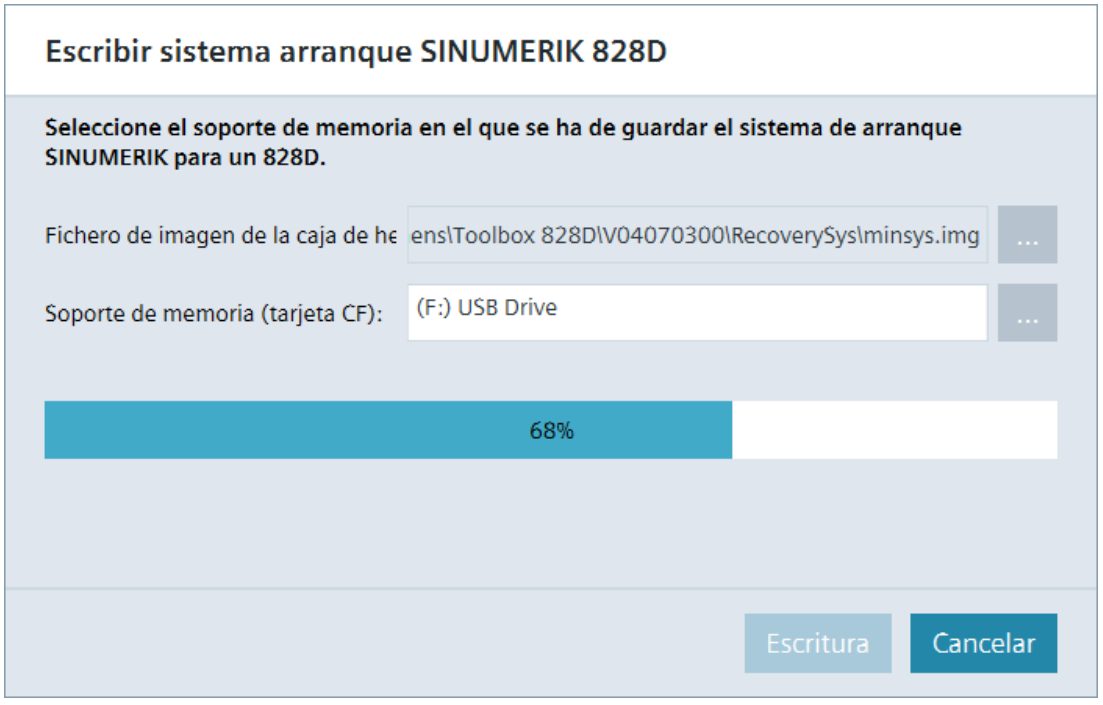


Figura 5-60 Escritura del sistema de arranque SINUMERIK 828D

Nota

En caso de que su tarjeta en el SINUMERIK 828D falle y usted ya haya creado un archivo tgz de su tarjeta, puede importar ese archivo a la tarjeta de sistema de arranque recién generada usando el menú de encendido de SINUMERIK 828D.

Nota

Los lectores de tarjetas CompactFlash integrados en un directorio en vez de en la PG/el PC como una unidad, no se admiten ni se pueden seleccionar.

El lector de tarjetas CompactFlash debe estar integrado en Windows en forma de unidad y con letra de unidad.

Consulte también

Vista general de las copias de seguridad y restauraciones de datos con una tarjeta CompactFlash (Página 103)

5.7 Función CNC-Lock

5.7.1 Vista general de la función CNC-Lock

Campo de aplicación

El fabricante de la máquina decide vender una máquina usando un modelo comercial de arrendamiento con la función CNC-Lock y adquiere a Siemens una licencia de esa función para el control pertinente con el número de serie de la tarjeta CompactFlash. De esta forma, el fabricante de la máquina tiene la opción de usar la herramienta de puesta en marcha "SINUMERIK Access MyMachine/ P2P (PC)" para activar una fecha en el control a partir de la cual se bloquea Marcha CN.

Así, por ejemplo, se puede solicitar un pago restante de una máquina o se puede prohibir el cambio del PLC durante la garantía. Si el cliente realiza el pago restante acordado, se le podrá suministrar un nuevo fichero cifrado, con una nueva fecha de expiración.

Opción de software

Para usar esta función se necesita la siguiente opción: "Función CNC-Lock 6FC5800-0AP76-0YB0"

Validez de la función

Tenga en cuenta que actualmente solo los controles SINUMERIK siguientes admiten la función CNC-Lock:

- SINUMERIK 828D
- SINUMERIK 808D

5.7.2 Activación de la función CNC-Lock

Requisitos

Opción de software

Para usar esta función se necesita la siguiente opción: "Función CNC-Lock 6FC5800-0AP76-0YB0"

Secuencia de operaciones

1. Para activar la función CNC-Lock, haga clic en "Herramientas > Función CNC-Lock" en el menú de la ventana principal.

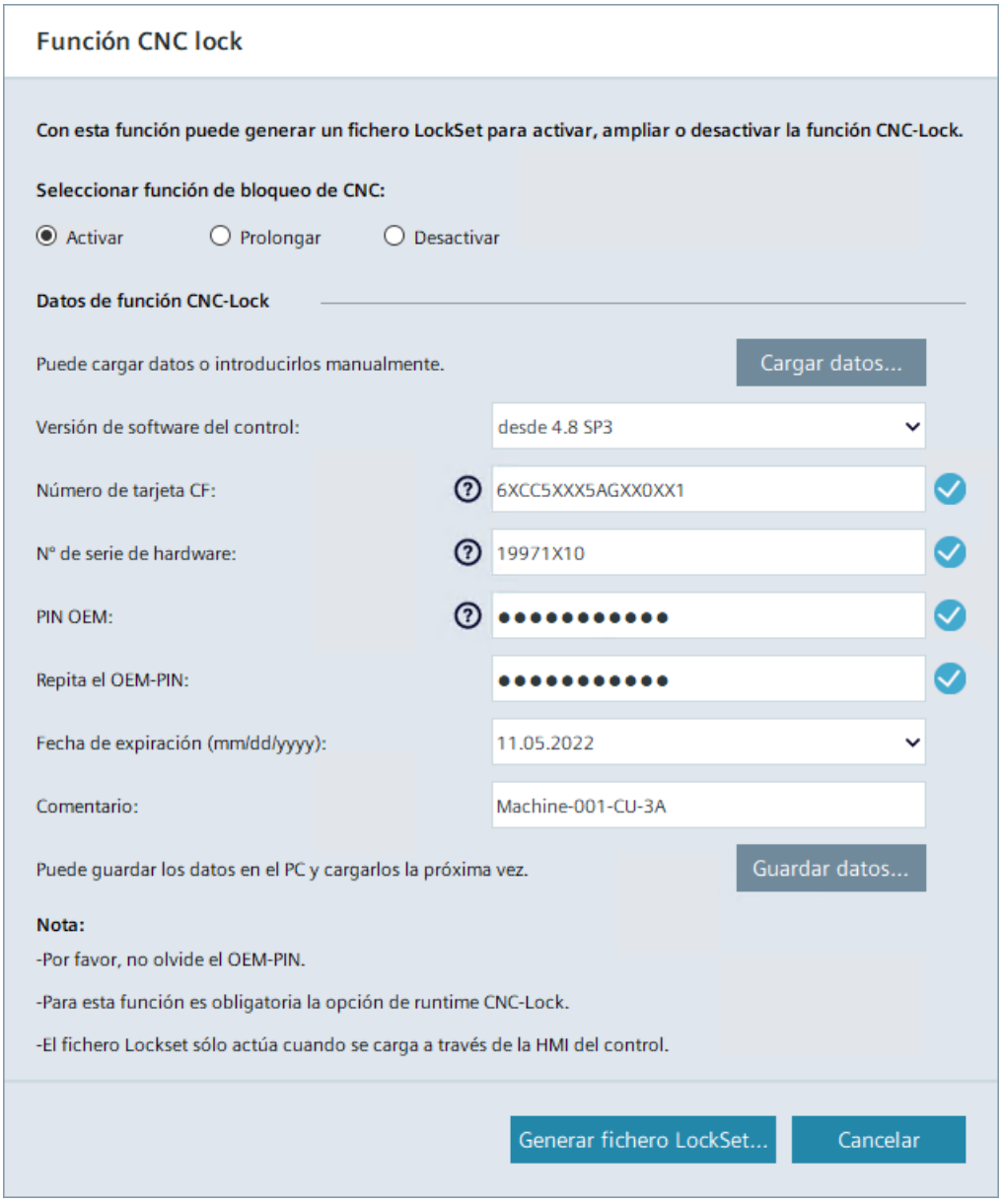


Figura 5-61 Función CNC-Lock

Se abre el cuadro de diálogo "Función CNC-Lock".

2. Haga clic en el botón de opción "Activar".
3. Seleccione la versión de software del control que se bloqueará.
4. Introduzca el número de la tarjeta CompactFlash para cuyo control se va a establecer el bloqueo. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.

5. Introduzca el número de serie de hardware del control. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.
6. Introduzca un PIN OEM. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.

ATENCIÓN
¡No enviar al cliente! ¡No enviar el PIN a usuarios finales! El cliente puede eliminar el bloqueo usando el PIN.

7. Seleccione una fecha de expiración. La fecha de expiración especifica cuando actuará el bloqueo. El control funcionará hasta esa fecha y se bloqueará cuando se alcance. Cuando se activa un bloqueo, se puede establecer una fecha de expiración nueva (Página 117), o bien desactivar el bloqueo (Página 122).
8. Opcionalmente, introduzca un comentario sobre los datos.

9. Se le ofrece la opción de guardar los datos de función CNC-Lock en el PC haciendo clic en "Guardar datos". Puede recuperar los datos guardados haciendo clic en "Cargar datos" e introduciendo la contraseña correcta.
   – Si hace clic en "Guardar datos", se abre el cuadro de diálogo "Definir contraseña para los datos de función CNC-Lock".

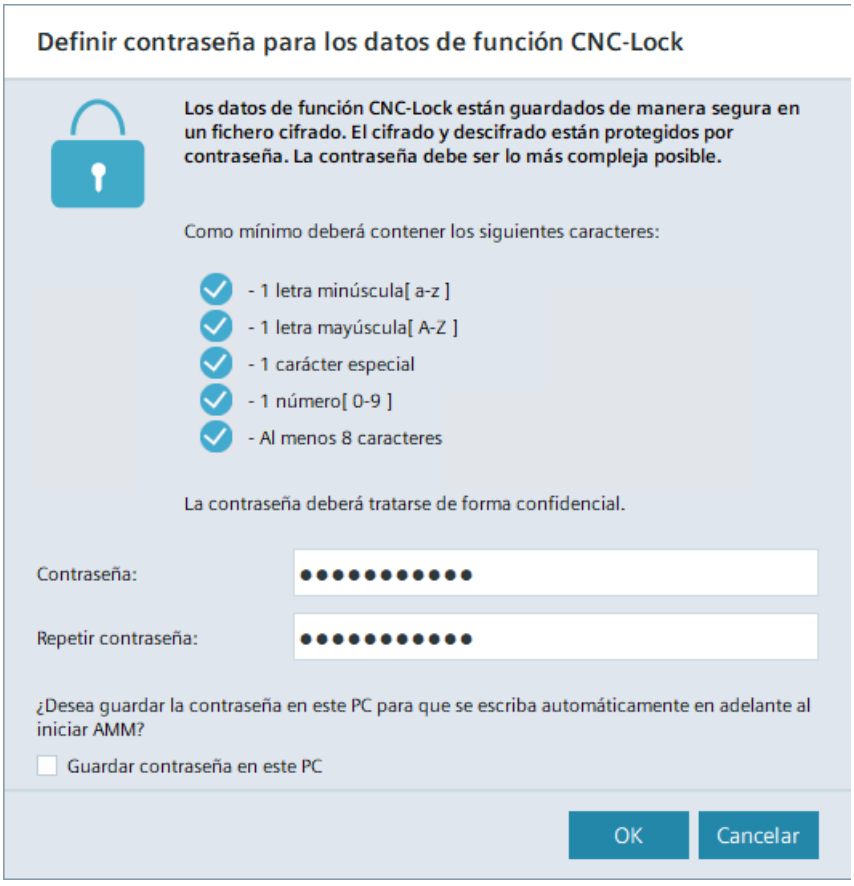


Figura 5-62 Definir contraseña para los datos de función CNC-Lock

Así los datos de función CNC-Lock quedan guardados de manera segura en un fichero cifrado. Se necesita una contraseña para el cifrado y el descifrado. La contraseña debe ser lo más compleja posible.
Defina una contraseña que cumpla los requisitos proporcionados y repita la contraseña.

– También se puede guardar en el PC la contraseña para los datos de función CNC-Lock. Si hace clic en la casilla de verificación "Guardar contraseña en este PC", se abrirá un cuadro de diálogo de confirmación.

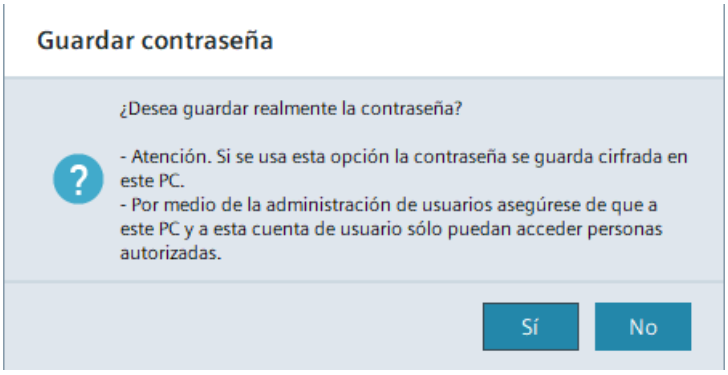


Figura 5-63 Guardar la contraseña para los datos de función CNC-Lock

Si pulsa "No", la contraseña para los datos de función CNC-Lock no se guarda en el PC y tendrá que proporcionar la contraseña cada vez que se inicia AMM. Si confirma con "Sí" y pulsa "OK", puede especificar el nombre del fichero y la ubicación en la que guardarlo usando un cuadro de diálogo de Windows. La contraseña para los datos de función CNC-Lock (*.ucle) se guarda en el PC local usando un formato cifrado.

Nota

Borrado o cambio de la contraseña para los datos de función CNC-Lock

Si desea borrar o cambiar la contraseña para los datos de función CNC-Lock, seleccione "Ajustes > Ajustes de contraseña > Contraseña para los datos de función CNC-Lock..." en el menú principal.

10. Haga clic en "Generar fichero LockSet" para crear un fichero LockSet "lockset.clc" cifrado. El contenido del campo de comentario no se almacena en el fichero LockSet.
11. Importación del fichero LockSet en el control. (Página 127) No se necesita ningún nivel de acceso especial.

Nota

Como el fichero LockSet está cifrado, ya no se podrá modificar. Para revocar o prolongar el bloqueo más adelante se debe generar un nuevo archivo LockSet. Es decir, se deben especificar idénticos número de tarjeta CompactFlash, número de serie del hardware y PIN OEM, ya que el bloqueo solo puede desactivarse o prolongarse con los mismos datos.

Resultado

Se puede encontrar información sobre la activación de la función CNC-Lock en los manuales siguientes:

- PLC SINUMERIK 828D (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109803073)
- "Manual de puesta en marcha SINUMERIK 808D, SINUMERIK 808D AVANZADO (https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109736343/en)", sección "Otras funciones usadas frecuentemente", "Función CNC-Lock".

Gestión de datos

Para administrar los datos, se pueden guardar los datos introducidos dentro de un fichero dedicado en el PC.

Haga clic en el botón "Guardar datos" para guardar los datos introducidos en un fichero "user_lockset.ulcs" o "user_lockset.ucle" en el PC. Para mantener la claridad al tratar con muchos ficheros, se puede introducir información como sobre qué cliente ha instalado cierta tarjeta CompactFlash en cierta máquina en el campo de comentario.

ATENCIÓN
¡No enviar al cliente! ¡No enviar este fichero a usuarios finales! El fichero contiene el PIN en texto claro. El cliente puede eliminar el bloqueo usando el PIN.

Haga clic en el botón "Cargar datos" para cargar el fichero "user_lockset.ulcs" o "user_lockset.ucle" y leer la información que contiene.

5.7.3 Prolongación de la función CNC-Lock

La función CNC-Lock también puede prolongarse, es decir, actualizar la fecha de expiración.

Requisitos

Opción de software

Para usar esta función se necesita la siguiente opción: "Función CNC-Lock 6FC5800-0AP76-0YB0"

Secuencia de operaciones

1. Para prolongar la función CNC-Lock, haga clic en "Herramientas > Función CNC-Lock" en el menú de la ventana principal.

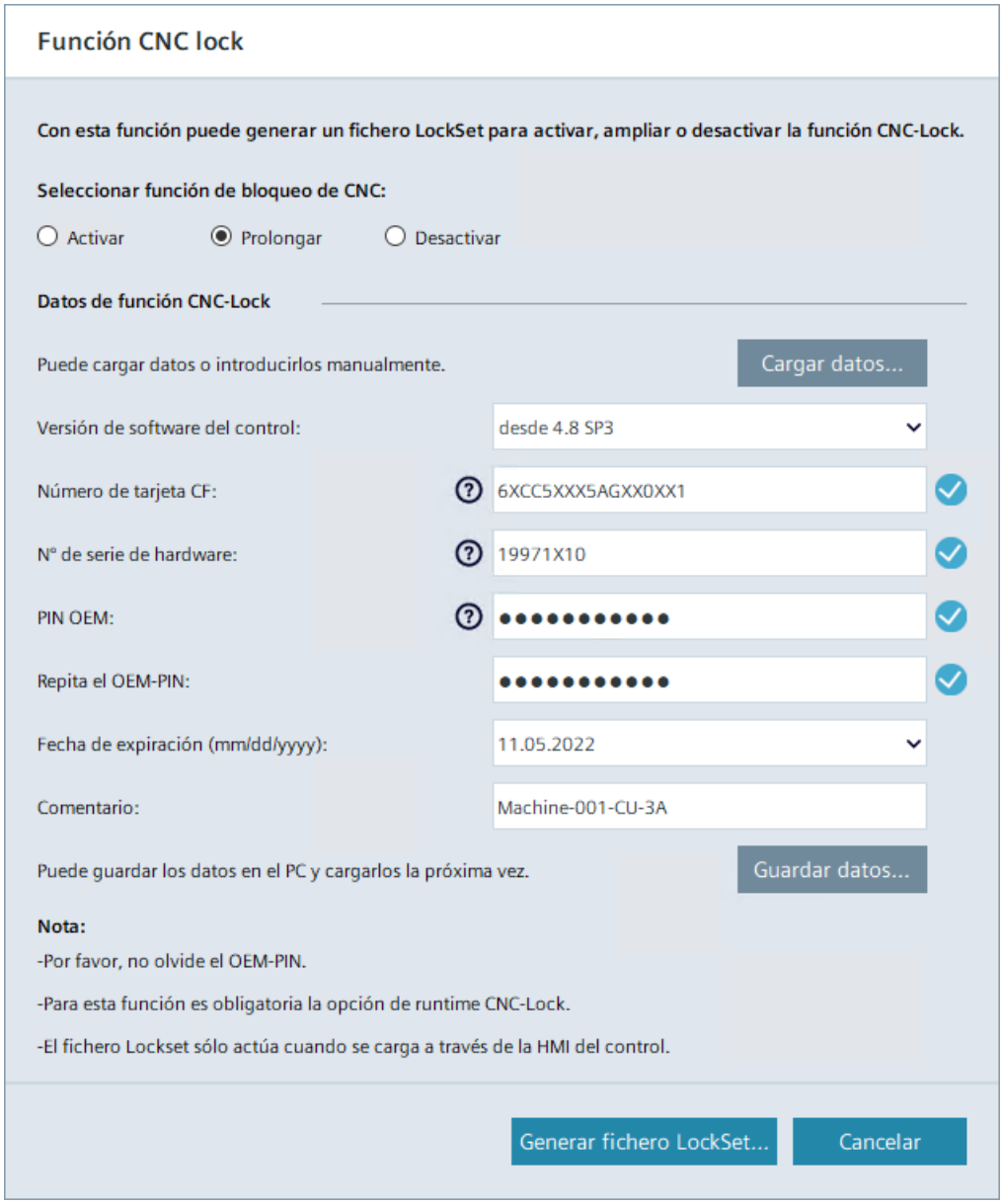


Figura 5-64 Prolongación de la función CNC-Lock

Se abre el cuadro de diálogo "Función CNC-Lock".

1. Haga clic en el botón de opción "Prolongar".
2. Seleccione la versión de software del control que se bloqueará.
3. Introduzca el número de la tarjeta CompactFlash para cuyo control se va a establecer el bloqueo. Debe concordar con el número de la tarjeta CompactFlash especificada para activar la función CNC-Lock. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.

4. Introduzca el número de serie de hardware del control. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.
5. Introduzca un PIN OEM. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.

ATENCIÓN
¡No enviar al cliente! ¡No enviar el PIN a usuarios finales! El cliente puede eliminar el bloqueo usando el PIN.

6. Seleccione una fecha de expiración nueva. La fecha de expiración especifica cuando el bloqueo será efectivo. El control funcionará hasta esa fecha y se bloqueará cuando se alcance. Después del bloqueo, debe prolongar la función CNC-Lock o desactivar el bloqueo (Página 122).
7. Opcionalmente, introduzca un comentario sobre los datos.

8. Se le ofrece la opción de guardar los datos de función CNC-Lock en el PC haciendo clic en "Guardar datos". Puede recuperar los datos guardados haciendo clic en "Cargar datos" e introduciendo la contraseña correcta.
   – Si hace clic en "Guardar datos", se abre el cuadro de diálogo "Definir contraseña para los datos de función CNC-Lock".

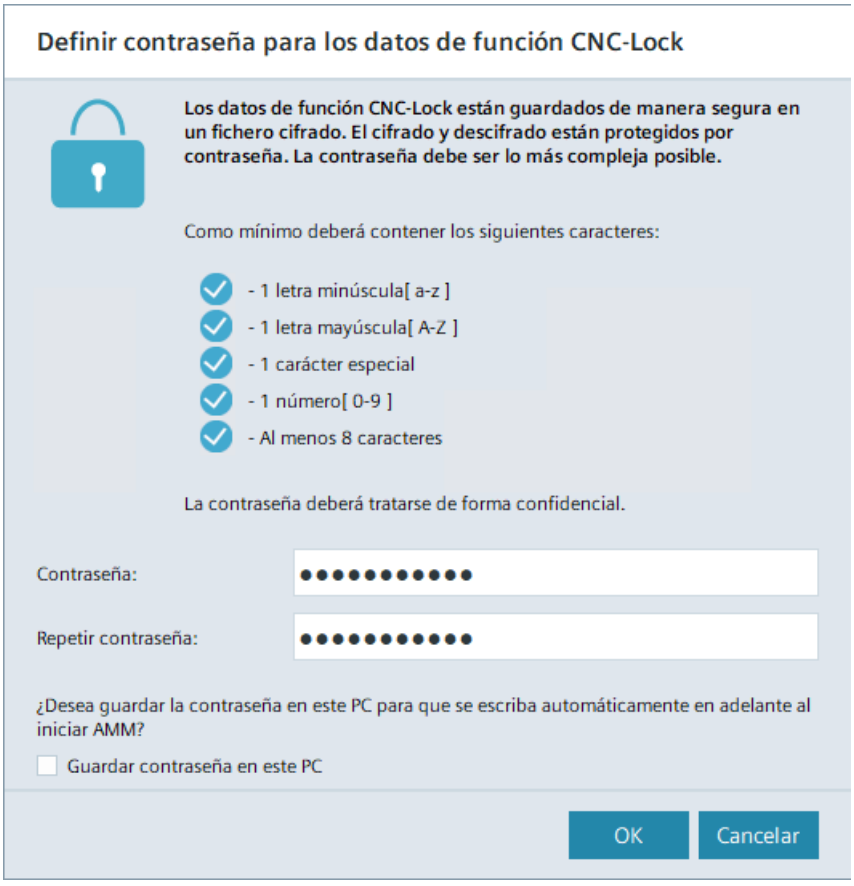


Figura 5-65 Definir contraseña para los datos de función CNC-Lock

Así los datos de función CNC-Lock quedan guardados de manera segura en un fichero cifrado. Se necesita una contraseña para el cifrado y el descifrado. La contraseña debe ser lo más compleja posible.
Defina una contraseña que cumpla los requisitos proporcionados y repita la contraseña.

– También se puede guardar en el PC la contraseña para los datos de función CNC-Lock. Si hace clic en la casilla de verificación "Guardar contraseña en este PC", se abrirá un cuadro de diálogo de confirmación.

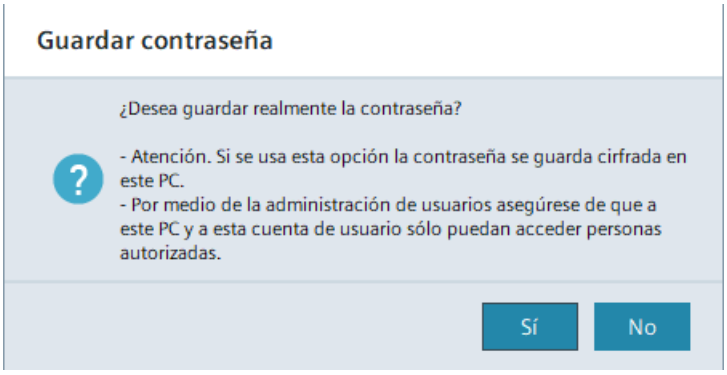


Figura 5-66 Guardar la contraseña para los datos de función CNC-Lock

Si pulsa "No", la contraseña para los datos de función CNC-Lock no se guarda en el PC y tendrá que proporcionar la contraseña cada vez que se inicia AMM. Si confirma con "Sí" y pulsa "OK", puede especificar el nombre del fichero y la ubicación en la que guardarlo usando un cuadro de diálogo de Windows. La contraseña para los datos de función CNC-Lock (*.ucle) se guarda en el PC local usando un formato cifrado.

Nota

Borrado o cambio de la contraseña para los datos de función CNC-Lock

Si desea borrar o cambiar la contraseña para los datos de función CNC-Lock, seleccione "Ajustes > Ajustes de contraseña > Contraseña para los datos de función CNC-Lock..." en el menú principal.

9. Haga clic en "Generar fichero LockSet" para crear un fichero LockSet "lockset.clc" cifrado. El contenido del campo de comentario no se almacena en el fichero LockSet.
10. Importación del fichero LockSet en el control (Página 127). No se necesita ningún nivel de acceso especial.

Nota

Como el fichero LockSet está cifrado, ya no se podrá modificar.

11. Envíe al cliente el archivo LockSet recién generado. Ahora el cliente puede importar independientemente el fichero LockSet en el control (Página 127). No se necesita ningún nivel de acceso especial. Tras una activación correcta, se compara la nueva fecha de bloqueo con la fecha interna calculada de la función CNC-Lock.

Resultado

Se puede encontrar información sobre la activación de la función CNC-Lock en los manuales siguientes:

- PLC SINUMERIK 828D (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109803073)
- "Manual de puesta en marcha SINUMERIK 808D, SINUMERIK 808D AVANZADO (https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109736343/en)", sección "Otras funciones usadas frecuentemente", "Función CNC-Lock".

Gestión de datos

Para administrar los datos, se pueden guardar los datos introducidos dentro de un fichero dedicado en el PC.

Haga clic en el botón "Guardar datos" para guardar los datos introducidos en un fichero "user_lockset.ulcs" o "user_lockset.ucle" en el PC. Para mantener la claridad al tratar con muchos ficheros, se puede introducir información como sobre qué cliente ha instalado cierta tarjeta CompactFlash en cierta máquina en el campo de comentario.

ATENCIÓN
¡No enviar al cliente! ¡No enviar este fichero a usuarios finales! El fichero contiene el PIN en texto claro. El cliente puede eliminar el bloqueo usando el PIN.

Haga clic en el botón "Cargar datos" para cargar el fichero "user_lockset.ulcs" o "user_lockset.ucle" y leer la información que contiene.

5.7.4 Desactivación de la función CNC-Lock

Requisitos

Opción de software
Para usar esta función se necesita la siguiente opción: "Función CNC-Lock 6FC5800-0AP76-0YB0"

Secuencia de operaciones

1. Para desactivar la función CNC-Lock, haga clic en "Herramientas > Función CNC-Lock" en el menú de la ventana principal.

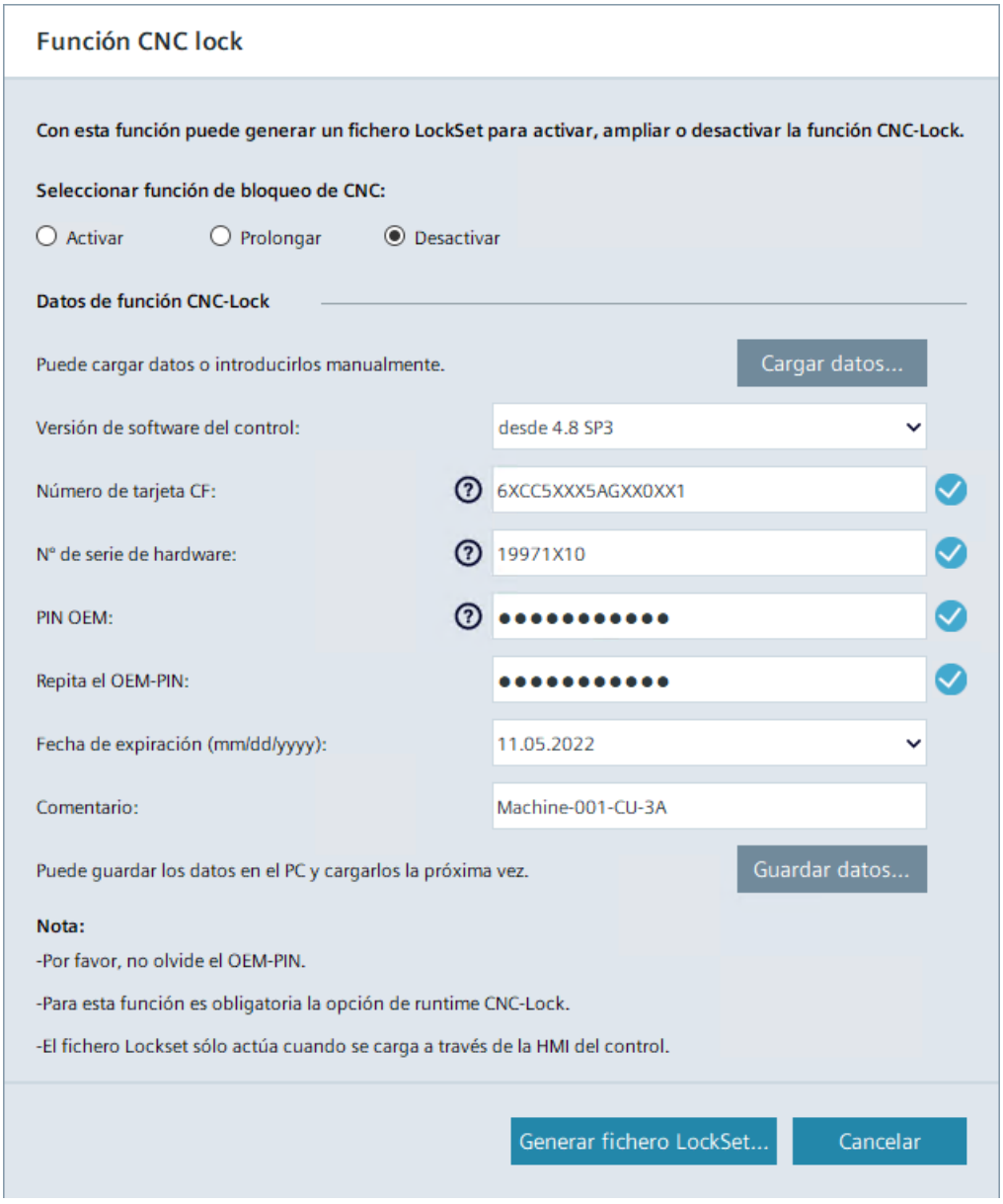


Figura 5-67 Desactivación de la función CNC-Lock

Se abre el cuadro de diálogo "Función CNC-Lock".

2. Haga clic en el botón de opción "Desactivar".
3. Seleccione la versión de software del control que se desbloqueará.
4. Introduzca el número de la tarjeta CompactFlash para cuyo control se va a revocar el bloqueo.
5. Introduzca el número de serie de hardware del control. Utilice la información que aparece al pasar por encima el ratón para conocer las restricciones correspondientes.

6. Introduzca el PIN OEM con el que se haya creado previamente la fecha de expiración.

ATENCIÓN
¡No enviar al cliente! ¡No enviar el PIN a usuarios finales! El cliente puede eliminar el bloqueo usando el PIN.

7. Opcionalmente, introduzca un comentario sobre los datos.

8. Se le ofrece la opción de guardar los datos de función CNC-Lock en el PC haciendo clic en "Guardar datos". Puede recuperar los datos guardados haciendo clic en "Cargar datos" e introduciendo la contraseña correcta.

   – Si hace clic en "Guardar datos", se abre el cuadro de diálogo "Definir contraseña para los datos de función CNC-Lock".

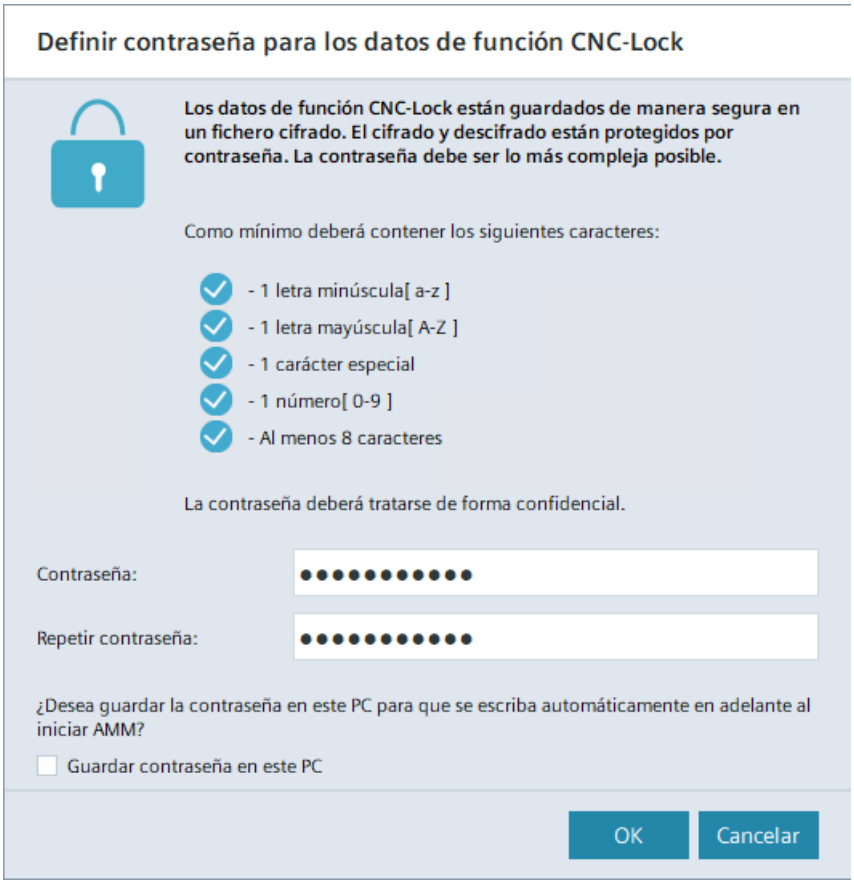


Figura 5-68 Definir contraseña para los datos de función CNC-Lock

Así los datos de función CNC-Lock quedan guardados de manera segura en un fichero cifrado. Se necesita una contraseña para el cifrado y el descifrado. La contraseña debe ser lo más compleja posible.
Defina una contraseña que cumpla los requisitos proporcionados y repita la contraseña.

– También se puede guardar en el PC la contraseña para los datos de función CNC-Lock. Si hace clic en la casilla de verificación "Guardar contraseña en este PC", se abrirá un cuadro de diálogo de confirmación.

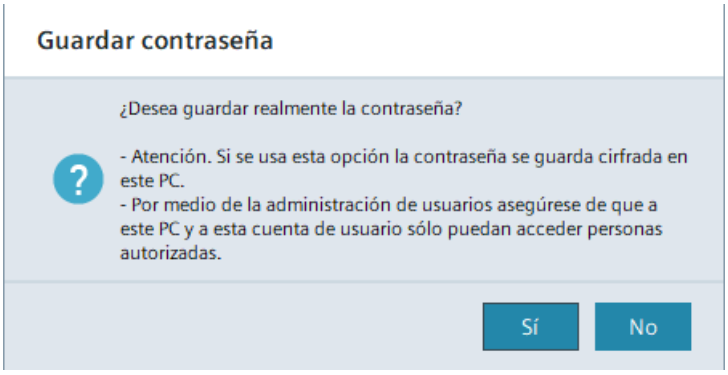


Figura 5-69 Guardar la contraseña para los datos de función CNC-Lock

Si pulsa "No", la contraseña para los datos de función CNC-Lock no se guarda en el PC y tendrá que proporcionar la contraseña cada vez que se inicia AMM. Si confirma con "Sí" y pulsa "OK", puede especificar el nombre del fichero y la ubicación en la que guardarlo usando un cuadro de diálogo de Windows. La contraseña para los datos de función CNC-Lock (*.ucle) se guarda en el PC local usando un formato cifrado.

Nota

Borrado o cambio de la contraseña para los datos de función CNC-Lock

Si desea borrar o cambiar la contraseña para los datos de función CNC-Lock, seleccione "Ajustes > Ajustes de contraseña > Contraseña para los datos de función CNC-Lock..." en el menú principal.

9. Haga clic en "Generar fichero LockSet" para crear un fichero LockSet "lockset.clc" cifrado. El contenido del campo de comentario no se almacena en el fichero LockSet.
10. Ahora el cliente puede importar independientemente el fichero LockSet en el control (Página 127). No se necesita ningún nivel de acceso especial.

Resultado

Se puede encontrar **información adicional** sobre la desactivación de la función CNC-Lock en los manuales siguientes:

- PLC SINUMERIK 828D (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109803073)
- "Manual de puesta en marcha SINUMERIK 808D, SINUMERIK 808D AVANZADO (https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109736343/en)"

Gestión de datos

Para administrar los datos, se pueden guardar los datos introducidos dentro de un fichero dedicado en el PC.

Haga clic en el botón "Guardar datos" para guardar los datos introducidos en un fichero "user_lockset.ulcs" o "user_lockset.ucle" en el PC. Para mantener la claridad al tratar con muchos

ficheros, se puede introducir información como sobre qué cliente ha instalado cierta tarjeta CompactFlash en cierta máquina en el campo de comentario.

ATENCIÓN
¡No enviar al cliente! ¡No enviar este fichero a usuarios finales! El fichero contiene el PIN en texto claro. El cliente puede eliminar el bloqueo usando el PIN.

Haga clic en el botón "Cargar datos" para cargar el fichero "user_lockset.ulcs" o "user_lockset.ucle" y leer la información que contiene.

5.7.5 Lectura de un fichero LockSet

Requisitos

Nota

Puesta en hora del control

Antes de que el fichero LockSet se lea por primera vez, se debe poner en hora correctamente el reloj del control, ya que esa hora de activación de la función CNC-Lock se usa como valor inicial para la supervisión.

Opción de software

Para usar esta función se necesita la siguiente opción: "Función CNC-Lock 6FC5800-0AP76-0YB0"

Secuencia de operaciones en 828D

1. Copie el fichero LockSet en una memoria USB o en la tarjeta CompactFlash del control.
2. Seleccione el área de manejo "Puesta en marcha". Pulse la tecla de avance de menú.
3. Accione el pulsador de menú "Licencias". Se abre la ventana "Concesión de licencias".
4. Accione el pulsador de menú "Leer clave de licencia".
5. Haga clic en "Aceptar" para abrir la ubicación de almacenamiento adecuada (p. ej., USB). El fichero LockSet asociado se detecta y se lee automáticamente. No se necesita ningún nivel de acceso especial.

Nota

Exportación del archivo de puesta en marcha

¡Recomendamos que se exporte un archivo de puesta en marcha completo tras una puesta en marcha correcta de la máquina y la activación de la función CNC-Lock! Así se asegura la coherencia de los datos de la función CNC-Lock

Si es necesario, se puede usar este archivo de puesta en marcha para volver a poner en marcha el control sin necesidad de acudir al servicio técnico para reactivar la función CNC-Lock.

Secuencia de operaciones en 808D

1. Seleccione el acceso directo <ALT+N> en el control remoto. Pulse la flecha derecha y seleccione el pulsador de menú "Versión". Seleccione el pulsador de menú "Cl. licencia".
2. Introduzca la clave de licencia.
3. Rearranque el control (arranque en frío).
4. Guarde el fichero LockSet en uno de estos directorios, como mínimo:
   - /oem/sinumerik/hmi/files
   - /user/sinumerik/hmi/files
5. Seleccione el acceso directo <ALT+N> en el control remoto. Pulse la flecha derecha y seleccione el pulsador de menú "Versión". Seleccione el pulsador de menú "Cl. licencia" y seleccione "Importar fichero".

Consulte también

Manual de funciones 828D PLC (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109803073)

5.7.6 Información adicional

Se puede encontrar **información adicional** sobre la configuración de la función CNC-Lock en el manual siguiente:

- **Manual de funciones 828D "PLC"** (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109803073)

FAQ (preguntas frecuentes)

En el Manual de funciones PLC hay respuestas a Preguntas frecuentes importantes sobre estos temas:

- ¿Qué ocurre cuando se sustituye un hardware de control (PPU) defectuoso?
- ¿Qué ocurre cuando se sustituye una tarjeta CompactFlash defectuosa?
- ¿Qué puedo hacer si he olvidado el PIN OEM?

- ¿Cómo protege contra la manipulación la función CNC-Lock?
- ¿Cómo se restablece el tiempo de preadvertencia?

5.8 Herramientas de servidor OPC UA SINUMERIK

Las herramientas del servidor OPC UA SINUMERIK de SINUMERIK Access MyMachine /P2P ofrecen soporte de flujos de trabajo para la funcionalidad CSOM del servidor OPC UA SINUMERIK. Un **CSOM** (**C**ustomer **S**pecific **O**bject **M**odel, modelo de objetos específico de cliente) permite que una vista particular del servidor OPC UA cumpla los requisitos de un proyecto específico de cliente. Puede exportar el espacio de direcciones del servidor OPC UA SINUMERIK en forma de fichero XML. Este fichero XML se puede modelar en SiOME o cualquier otro software de modelado para crear un modelo de objetos específico de cliente. Para acabar, se debe convertir el modelo de objetos específico de cliente a un formato binario que el servidor OPC UA SINUMERIK pueda leer.

Opción de software

Necesita esta opción para leer el espacio de direcciones del servidor OPC UA SINUMERIK y para importar en el control el fichero binario modelado:

"SINUMERIK Access MyMachine /OPA UA" (6FC5800-0AP67-0YB0).

Exportar modelo de servidor

1. Haga clic en "Herramientas > Herramientas de servidor OPC UA > Exportación de modelo de servidor". Aparece este cuadro de diálogo:

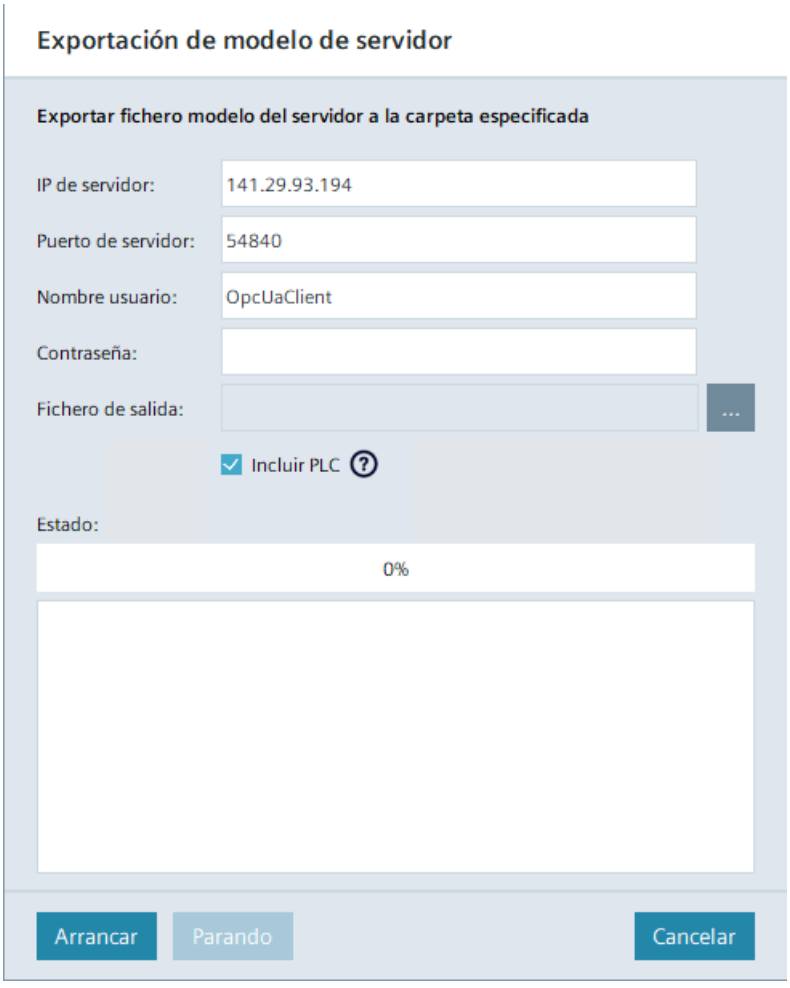


Figura 5-70 Exportar modelo de servidor

2. Introduzca la dirección IP y el puerto del servidor OPC UA, así como el nombre de usuario y la contraseña para acceder al servidor. Especifique dónde debe guardarse el fichero de salida.
3. Haga clic en el botón "Iniciar" para generar el fichero XML.
El fichero XML generado se guarda en la ubicación especificada. Se puede importar el fichero XML generado en la herramienta SiOME.

Conversor de modelo binario

1. Haga clic en "Herramientas > Herramientas de servidor OPC UA > Conversor de modelo binario". Aparece este cuadro de diálogo:

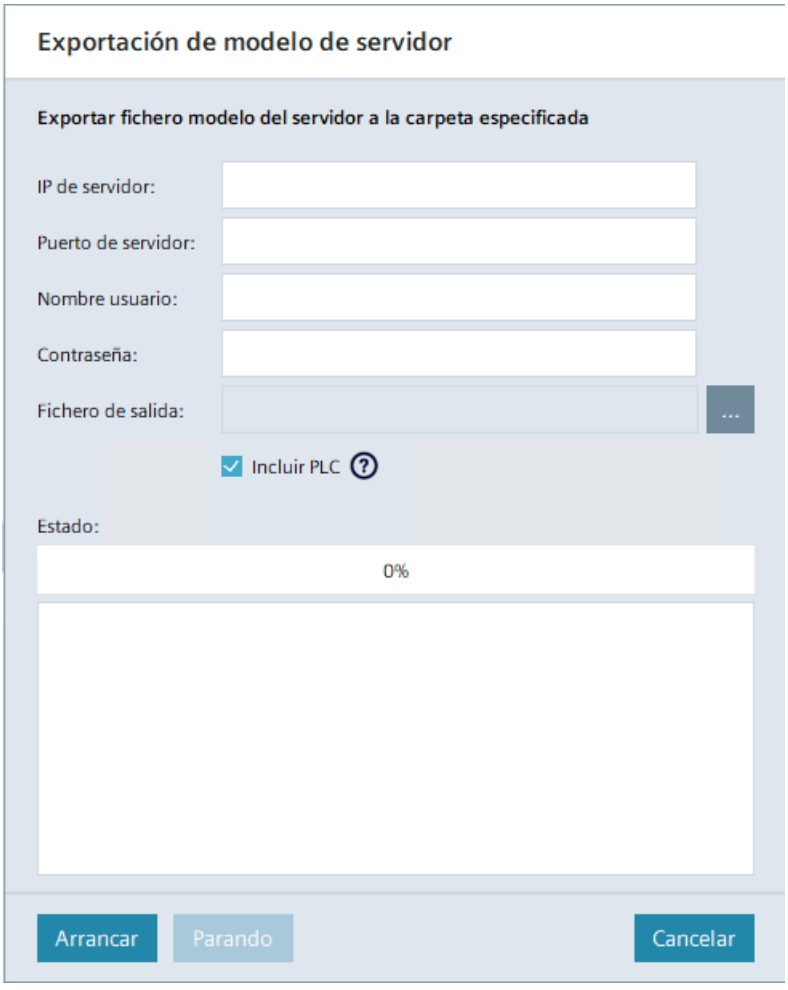


Figura 5-71 Conversor de modelo binario

2. Seleccione la ubicación del fichero XML en "Fichero de entrada XML" y especifique la ubicación en la que se guardará el fichero binario en "Fichero de salida BIN".
3. Haga clic en el botón "Iniciar" para generar el fichero binario. El fichero binario generado se guardará en la ubicación especificada.
4. Copie el fichero binario a una memoria USB o transfiéralo vía AMM directamente al control (addon\sinumerik\hmi\opcua\models).

Nota

Tenga en cuenta que si no hay una carpeta de modelos, debe crear una carpeta con el nombre "models".

Para usar y activar el modelo de objetos específico de cliente en OPC UA, consulte Manual de configuración de SINUMERIK Access MyMachine /OPC UA (https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/109807257/es).

5.9 Consulta de datos de diagnóstico

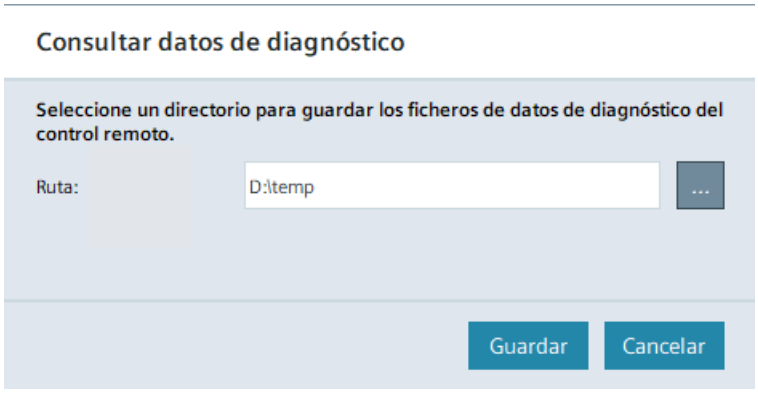


Figura 5-72 Consultar datos de diagnóstico

Este cuadro de diálogo se abre al seleccionar "Herramientas > Consultar datos de diagnóstico..." en el menú de la ventana principal.

Si desea exportar la totalidad de los datos de diagnóstico de su control conectado, abra este cuadro de diálogo. El control 808D no dispone de este cuadro de diálogo.

Especifique una ruta para guardar los ficheros de datos de diagnóstico de su control remoto.

Seleccione "Guardar". Los ficheros de datos de diagnóstico del control conectado se exportarán y guardarán en un fichero *.zip dentro del PC local. Puede descomprimir el fichero y examinar los ficheros de datos de diagnóstico.

Seleccione "Cancelar" para cancelar el guardado de los ficheros de datos de diagnóstico.

5.10 Llamada desde línea de comandos

Uso de parámetros

El uso de parámetros se visualiza con estos comandos:

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe -h
```

O bien

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe -?
```

O bien

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe --help
```

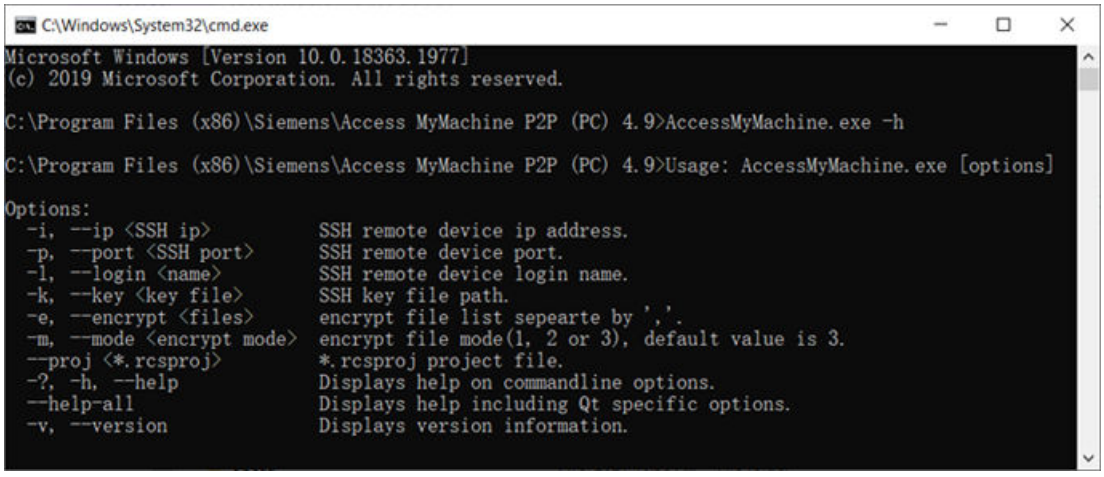


Figura 5-73 Parámetros de llamada desde línea de comandos

5.10.1 Apertura de AMM

Puede llamar a AMM desde la línea de comandos.

5.10.1.1 Apertura de AMM sin control remoto conectado

Abra la ventana de AMM con el sistema de ficheros local abierto en la vista derecha local. Sin parámetros.

Ejemplo:

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe
```

5.10.1.2 Apertura de AMM con control remoto conectado

Establezca una conexión con el sistema de control y abra el sistema de ficheros del control en la vista derecha.

AMM automáticamente se conecta usando los datos de conexión de un control transferidos inmediatamente después de iniciarse. No es necesario abrir el cuadro de diálogo de conexión. Los datos de la conexión existente no cambian.

Para especificar los parámetros de conexión se dispone de estas opciones:

- Especificación de los parámetros de conexión directamente en la línea de comandos
- Especificación de los parámetros de conexión usando el fichero de arranque en la línea de comandos

Especificación directa de los parámetros de conexión

1. En el menú Inicio de Windows, haga clic en "Ejecutar".
2. Inicie AMM usando la línea de comandos ([Directorio de instalación] \AccessMmachinery.exe) y transfiera estos parámetros de conexión necesarios:
   ```
   -i, --ip <SSH ip> dirección IP del dispositivo remoto SSH.
   -p, --port <SSH port> puerto del dispositivo remoto SSH.
   -l, --login <name> nombre de inicio de sesión en el dispositivo
   remoto SSH.
   -k, --key <key file> ruta al fichero de clave SSH.
   ```
3. Introduzca la contraseña para iniciar AMM, si no la ha guardado dentro de AMM.
4. Introduzca la contraseña para la conexión.

Ejemplo

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe -i 141.29.93.194 -p 22251 -l manufact
```

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe -i 141.29.93.194 -p 22251 -l manufact -k
"D:\data\test\manufact.OSSHK"
```

Especificación de los parámetros de conexión usando el fichero de arranque

1. Usando un editor de texto arbitrario, cree un fichero de arranque siguiendo esta plantilla:
   ```
   [connection]
   IP-Address=141.29.93.194
   port=22251 // valor predeterminado 22
   Login=manufact
   Key-File="d:\\data\\test\\manufact.OSSHK" // el formato de ruta "\
   \" es obligatorio
   Remote-IP-Address=192.168.1.16 // valor predeterminado idéntico a
   'IP_Address'
   ```
2. Guarde el fichero de arranque con una extensión única (p. ej., *.rcscmd).

3. En la línea de comandos, llame al fichero de arranque usando este comando: `AccessMyMachine.exe <Ruta y nombre del fichero de arranque de AMM utilizado>`
4. Introduzca la contraseña para iniciar AMM, si no la ha guardado dentro de AMM.
5. Introduzca la contraseña para la conexión.

Nota

Inicie el fichero de arranque haciendo doble clic en él

Puede iniciar el fichero de arranque haciendo doble clic en él:

- Para hacerlo, guarde el fichero de arranque usando una extensión única (p. ej., *.rcscmd) y enlace este tipo de fichero en el sistema con AMM. Establezca para este tipo de fichero que AMM sea el programa estándar en el sistema operativo.

Ejemplo

Llamada completa al fichero de arranque en la línea de comandos

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe "d:\data\test\MyMachineOne.rcscmd"
```

Ejemplo de fichero de arranque completo

```
[connection]

IP-Address=141.29.93.194

port=22251 // valor predeterminado 22

Login=manufact

Key-File="d:\\data\\test\\manufact.OSSHK" // el formato de ruta "\\"
es obligatorio

Remote-IP-Address=192.168.1.16 // valor predeterminado idéntico a
'IP_Address'
```

Nota

Los comentarios marcados con dos barras // no deben incluirse en el fichero de arranque.

5.10.1.3 Apertura de AMM con proyecto abierto

Consulte el capítulo Apertura de un proyecto existente (Página 63).

1. Abra la ventana de AMM y abra un proyecto existente proporcionando el nombre del proyecto.
   `-p, --proj <*.rcsproj> fichero de proyecto *.rcsproj`

Ejemplo:

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe -p "D:\data\test\840D\840D.rcsproj"
```

5.10.2 Cifrado de ficheros de ciclos

Consulte el capítulo Cifrado de ciclos (Página 100).

Con esta función, puede cifrar los ficheros de ciclos que estén disponibles en código fuente legible.

Para poder usar los ciclos cifrados en el control se precisa la opción "Lock MyCycles".

```
-e, --encrypt <ficheros>
```

```
-m, --mode, modo de cifrado de ficheros (1, 2 o 3), valor
predeterminado 3
```

La lista de ficheros que se cifrarán se separa con ",".

Ejemplo:

```
C:\Program Files (x86)\Siemens\Access MyMachine P2P (PC)
4.9>AccessMyMachine.exe -e D:\data\test\prog1\CYCLE60.SPF,D:\data
\test\prog1\CYCLE61.SPF,D:\data\test\prog2\CYCLE63.SPF,D:\data\test
\prog2\CYCLE64.SPF
```

Referencia

6

6.1 Ficheros admitidos

Ficheros admitidos

El proyecto AMM admite estos tipos de fichero:

Ficheros	ONE	840D sl	828D	808D	Tipo	Ruta	Editable en AMM
Textos de alarma							
oem_alarms_cycles_<lng>.ts	x	x	x	-	xml	oem	x
oem_alarms_plc_<lng>.ts	x	x	x	-	xml	oem	x
oem_partprogram_messages_<lng>.ts	x	x	x	-	xml	oem	x
Ficheros de atributos de color							
alarmtextedi-tor_db_oem_alarms_cycles.xml	x	x	x	-	xml	oem	x[1)]
alarmtexteditor_db_oem_alarms_plc.xml	x	x	x	-	xml	oem	x[1)]
alarmtexteditor_db_oem_partpro-gram_messages.xml	x	x	x	-	xml	oem	x[1)]
Ficheros de configuración							
slaesvcconf.xml	x	x	x	-	xml	oem	-[2)]
slaesvcadapconf.xml	x	x	x	-	xml	oem	-[2)]
Textos de alarma							
alc_<lng>.txt	-	-	-	x	txt	oem[3)]	x
alcu_<lng>.txt	-	-	-	x	txt	oem[3)]	x
EasyExtend							
oem_aggregate_<lng>.ts	-	-	x	-	xml	oem	x
EasyScreen							
almc_<lng>.txt	x	x	x	-	txt	oem	x
alsc_<lng>.txt	x	x	x	-	txt	oem	x
aluc_<lng>.txt	x	x	x	-	txt	oem	x
Planificador de mantenimiento							
oem_maintenance_<lng>.ts	-	-	x	-	xml	oem	x
Administración de herramientas							
slstepforms_<lng>.ts	x	x	x	-	xml	oem	x
sltmlistdialog_<lng>.ts	x	x	x	-	xml	oem	x

Ficheros	ONE	840D sl	828D	808D	Tipo	Ruta	Editable en AMM
Planificador de mantenimiento							
svc_task_<lng>.txt	-	-	-	x	txt	oem[3)]	x
Otros							
almc_<lng>.txt	-	-	-	x	txt	oem[3)]	x
md_descr_<lng>.txt	-	-	-	x	txt	oem[3)]	x
rparam_name_<lng>.txt	-	-	-	x	txt	oem[3)]	x
Archivos							
Cualquier nombre (*.arc y *.ard)	x	x	x	x	Binario	oem + user	x

1) No se admite la edición directa de ficheros. Los ficheros se editan automáticamente por medio del proyecto cuando se editan los textos de alarma. La información de color y contextual se guarda en esos ficheros.

2) No se admite la edición directa de los ficheros. Los ficheros arriba mencionados se registran en esos ficheros de configuración de forma predeterminada.

3) Estos ficheros también están en un directorio de idioma independiente <lng>.

6.2 Idiomas admitidos por SINUMERIK Operate

Tabla 6-1 Idiomas admitidos

Idioma	Código de idioma	Idiomas estándar
Chino (simplificado)	chs	X
Chino (tradicional)	cht	
Danés	dan	
Alemán	deu	X
Inglés	eng	X
Finés	fin	
Francés	fra	X
Indonesio	ind	
Italiano	ita	X
Japonés	jpn	
Coreano	kor	
Malayo	msl	
Neerlandés	nld	
Polaco	plk	
Portugués	ptb	
Rumano	rom	
Ruso	rus	
Sueco	sve	
Esloveno	slv	
Eslovaco	sky	
Español	esp	X
Tailandés	tha	
Checo	csy	
Turco	trk	
Húngaro	hun	
Vietnamita	vit	

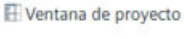
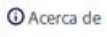
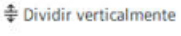
6.3 Barra de herramientas

En la tabla siguiente se describen las funciones de los botones de la barra de herramientas.

Nota

Funciones mejoradas de copia

- Se pueden realizar otras operaciones durante la operación de copia.
- Se pueden realizar 5 tareas de copia en paralelo.

Símbolo	Función
	Conexión Establece una conexión con el control o abre el cuadro de diálogo "Configuración de conexión"
	Desconectar Desconecta una conexión establecida con el control
	Iniciar control remoto Opera el control desde el PC y muestra las pantallas de HMI en el PC
	Detener control remoto Detiene la operación desde el PC del control
	Guardar como copia de pantalla Toma una captura de pantalla de su pantalla de HMI activa y la guarda en el PC
	Proyecto Muestra u oculta la ventana "Proyecto"
	Acerca de Muestra u oculta la ventana "Acerca de"
	Dividir horizontalmente Divide la vista del sistema de ficheros local y remoto horizontalmente
	Dividir verticalmente Divide la vista del sistema de ficheros local y remoto verticalmente
	Copiar Copia en el portapapeles de Windows
	Pegar Pega del portapapeles de Windows
	Cortar Corta y copia en el portapapeles de Windows
	Borrar Borra del portapapeles de Windows
	Renombrar Cambia el nombre de un fichero o una carpeta

6.4 Vista general de Apariencia

Con el menú "Apariencia" puede mostrar y ocultar ventanas, y especificar su disposición. Las propiedades de widget (es decir, tamaño de ventana, ancho de columna, posición de divisores o visibilidad) se guardan al cerrar AMM y se restablecen tras el reinicio.

Para ese fin se dispone de los siguientes submenús:

- Proyecto
- Acerca de
- Dividir horizontalmente
- Dividir verticalmente

Funciones

<table>
<tr><th>Menú</th><th colspan="3">Descripción</th><th>Menú de acceso directo</th></tr>
<tr><td>Ventana de proyecto</td><td colspan="3">Muestra u oculta la ventana "Proyecto". Cuando se oculta la ventana de proyecto, el proyecto activo permanece abierto.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">Acerca de</td><td colspan="3">Muestra u oculta la ventana "Acerca de".
En estado en línea se muestra el estado actual de la conexión con el control. La ventana de estado presenta una estructura tabular con las columnas siguientes</td><td rowspan="2">• Copiar
La función "Copiar" copia el mensaje de estado seleccionado al portapapeles.
• Borrar todo
Se borran todos los mensajes de estado presentes.</td></tr>
<tr><td>Columna</td><td></td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Icono</td><td> </td><td>Tipo de mensaje Información</td><td></td></tr>
<tr><td> </td><td>Tipo de mensaje Mensaje de error</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Tipo de mensaje Advertencia</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Información</td><td>Texto del mensaje</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Fecha</td><td>Fecha del mensaje</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Hora</td><td>Hora del mensaje</td><td></td></tr>
<tr><td>Dividir horizontalmente</td><td colspan="3">Las ventanas "PC local" y "PC remoto" están dispuestas lado a lado y separadas por una línea vertical. Si su pantalla es pequeña y también oculta la vista de árbol, esta vista lo ayuda a ahorrar espacio.
También puede elegir directamente el símbolo.</td><td></td></tr>
<tr><td>Dividir verticalmente</td><td colspan="3">Las ventanas "PC local" y "PC remoto" están dispuestas en la parte superior y en la inferior de la pantalla, separadas por una línea horizontal.
También puede elegir directamente el símbolo.</td><td></td></tr>
</table>

6.5 Lock MyCycles: protección de ciclos

6.5.1 Vista general de la función

Utilización

Con la protección de ciclos, estos se pueden cifrar y almacenar de forma protegida en el control. Los ciclos así protegidos se pueden procesar en el CN sin restricciones.

Opción de software

Para usar esta función se necesita la siguiente opción de software:

"Lock MyCycles" (6FC5800-0AP54-0YB0).

Nota

Este tipo de cifrado cumple las restricciones a la exportación y la normativa de embargos.

Para proteger el know-how del fabricante, en los ciclos con protección está inhibida toda visualización. Si se requiere una intervención del servicio técnico, el fabricante de la máquina debe proporcionar el ciclo no cifrado.

Nota

Usuario final

Cuando se usan ciclos cifrados de un fabricante de máquina y surgen problemas, solo se debe contactar con el departamento de asistencia técnica del fabricante de la máquina.

Fabricante de máquinas

Cuando se usan ciclos cifrados, el fabricante de la máquina debe asegurar que los ciclos originales no cifrados se archiven usando una administración de versiones adecuada.

Cifrado

Al llamar al programa, el ciclo CN cifrado se genera en el mismo directorio que el original:

- Para usar el cifrado más sofisticado, utilice la opción "-e2" al llamar al programa.
- Para usar el cifrado compatible con versiones anteriores de software, utilice la opción "-e1" al llamar al programa.

El OEM carga en el control el ciclo CN cifrado y lo activa con "Reset (po)".

ATENCIÓN
Compatibilidad del cifrado Los ciclos Siemens que se suministran siempre concuerdan con la versión de software. • Se pueden mezclar los ciclos cifrado con "–e1" y "-e2". • No se recomienda la carga de ciclos cifrados con la opción "-e2" en versiones más antiguas de software.

Manejo de ciclos cifrados

Los ciclos cifrados se tratan de la misma forma que los ficheros _SPF y _MPF:

- **Copia de seguridad:** Cuando se genera un archivo también se hacen copias de seguridad de todos los ficheros _CPF cifrados.
- **Copia:** Los ciclos cifrados se pueden copiar para usarlos en otras máquinas.
  - **Utilización de ciclos cifrados en una sola máquina**
    Si no se debe usar el ciclo en ninguna otra máquina, este puede vincularse permanentemente a una máquina concreta. Se puede usar para ese fin el MD18030 $MN_HW_SERIAL_NUMBER de los datos de máquina.
    Durante el arranque del control, el número de serie de hardware único de la tarjeta CompactFlash se guarda en estos datos de máquina. Si se va a vincular permanentemente un ciclo con una máquina, cuando se llame al ciclo se debe consultar el número de serie de la tarjeta CompactFlash (MD18030 $MN_HW_SERIAL_NUMBER). Si el ciclo identifica un número de serie que no coincide, puede emitirse una alarma en el ciclo que impedirá seguir con el procesamiento. Como el código del ciclo está cifrado, siempre habrá un vínculo fijo con un hardware definido.
  - **Utilización de ciclos cifrados en varias máquinas**
    Si se va a vincular permanentemente un ciclo a varias máquinas concretas, se deben introducir los números de serie de hardware en el ciclo. Se debe volver a cifrar el ciclo con esos números de serie de hardware.
- **Borrado y descarga:** Se puede borrar o descargar un fichero _CPF de la misma forma que un fichero _SPF o _MPF.
- **Condiciones generales durante la ejecución:**
  - Para el procesamiento no se puede seleccionar directamente un ciclo cifrado. Solo puede llamarse desde un programa de pieza, o directamente en MDI.
  - Con la función "Process external" no se puede procesar un ciclo cifrado.

Referencias

Ejemplo de aplicación (https://support.industry.siemens.com/cs/document/109474775/sinumerik-828d-840d-sl-cycle-protection-with-protector-for-sinumerik-(oem-system-integrator)?dti=0&dl=en&lc=es-ES)

6.5.2 Preprocesamiento

Extensiones de ficheros

El ciclo que se debe proteger se cifra en un PC externo con el programa protector.exe. El ciclo cifrado tiene la extensión _CPF (Coded Program File).

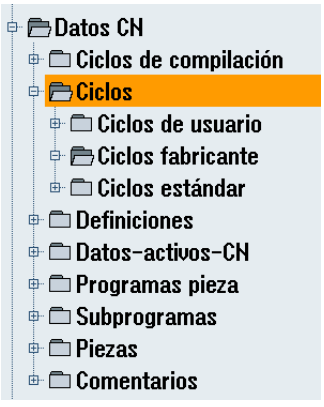
Dentro de este contexto, se deben considerar las siguientes extensiones existentes:

- _ .MPF "Main Program File" para programas principales no cifrados; formato ASCII
- _ .SPF "Sub-Program File" para subprogramas no cifrados; formato ASCII
- _ .CYC "Cycle" para ficheros precompilados, formato binario

Para los ciclos cifrados se dispone de estas extensiones de fichero:

- _ .CPF "Coded Program File" para ficheros cifrados en formato binario

Los ficheros _CPF están cargados dentro de NC data en /_N_CST_DIR, /_N_CMA_DIR o bien /_N_CUS_DIR. Aquí se pueden ver los ciclos y se pueden procesar exactamente igual que los programas de pieza anteriores (_MPF, _SPF).



Para ejecutar un fichero _CPF, se debe realizar un Power On tras cargarlo. Si no se realiza un Power On, el procesamiento de un fichero _CPF provoca esta alarma: **15176** "El programa %3 sólo se puede ejecutar después de Power On"

Nota

Desde un programa principal se puede llamar a un ciclo de fabricante de máquina con su nombre de ciclo y una extensión, _SPF, por ejemplo. Esto puede hacerse con los comandos CALL y PCALL, o indicando directamente el nombre.

Si ese ciclo del fabricante de máquina se ha cargado cifrado como _CPF, deberá añadirse también la extensión _CPF en todas las llamadas a subprogramas.

Preprocesamiento

Los datos cifrados se pueden procesar de la misma forma que los ficheros _SPF. Para activar el preprocesamiento, se debe activar el dato de máquina MD10700 $MN_PREPROCESSING_LEVEL. Por motivos de tiempo de ejecución, el preprocesamiento se recomienda siempre.

En el preprocesamiento se convierte un programa CN (_MPF) o un ciclo (_SPF) en formato ASCII a formato binario (se compila). Se genera la alarma NC siguiente si, en el momento de la ejecución, el fichero de ciclo cifrado es más reciente que la compilación: **15176** "El programa %3 sólo se puede ejecutar después de Power On"

6.5.3 Llamada como subprograma

Llamadas a subprogramas sin extensiones

En un directorio puede haber un fichero cifrado _CPF y también un fichero no cifrado _SP con el mismo nombre, p. ej., CYCLE1. Si se preprocesa el fichero _SPF no cifrado, el directorio contiene estos ficheros:

- CYCLE1.SPF; ciclo no cifrado
- CYCLE1.CYC; ciclo no cifrado en formato binario (compilación)
- CYCLE1.CPF; ciclo cifrado

Si en el programa de pieza se realiza una llamada sin extensión, p. ej., N5 CYCLE1(1.2), la llamada se ejecutará con esta prioridad:

- CYCLE1.CYC
- CYCLE1.SPF
- CYCLE1.CPF

Si en un directorio solo está el fichero cifrado (*.CPF) y se realiza una llamada sin extensión, no hay que modificar nada. Se llama al fichero cifrado o a su compilación. En caso de intervención de servicio técnico, se carga un fichero no cifrado (*.SPF). Como la prioridad de ese fichero es mayor, se lo llama al realizar la misma llamada sin extensión.

Nota

La prioridad de un fichero no cifrado y su compilación es mayor que la de un fichero cifrado.

Llamadas a subprogramas con extensiones

Las llamadas a subprogramas con extensiones son:

- Llamada directa N5 CYCLE1_SPF
- Llamada indirecta a subprograma (CALL) N5 CALL "CYCLE1_SPF"
- Llamada a subprograma con indicación de ruta (PCALL) N5 PCALL /_N_CMA_DIR /_N_CYCLE1_SPF

Son posibles estas extensiones:

- N3_MPF; llama al fichero no cifrado.
- N5 _SPF; llama al ciclo no cifrado.

- N10 _CYC; llama a la versión compilada del ciclo no cifrado.
- N15 _CPF; llama al ciclo cifrado o a su versión compilada.

Si se llama con _SPF a un ciclo hasta ahora no cifrado CYCLE1 y este ahora ya solo se carga cifrado como _CPF, deben modificarse todas las llamadas.

Comandos en lenguaje CN con indicación de ruta absoluta

Con los comandos siguientes se puede acceder desde el programa de pieza a los ficheros del sistema de ficheros pasivo. En ese caso se usan datos de ruta absoluta con extensiones.

- WRITE: No se pueden anexar datos a un fichero _CPF, devuelve 4 "Tipo de fichero incorrecto".
- READ: No se pueden leer líneas de un fichero _CPF, devuelve 4 "Tipo de fichero incorrecto".
- DELETE: Se pueden borrar ficheros _CPF.
- ISFILE: Se puede comprobar si existe un fichero _CPF.
- FILEDATE
- FILETIME
- FILESIZE
- FILESTAT
- FILEINFO

También se puede llamar a los comandos en caso de ficheros _CPF. Los comandos proporcionarán la información correspondiente.

6.5.4 Procesamiento del programa

Visualización de secuencia real

Cuando se ejecuta un ciclo cifrado, DISPLOF siempre está activo independientemente de los atributos PROC programados. DISPLOF y DISPLON en la secuencia carecen de efecto. Si ACTBLOCNO está programado y durante el ciclo aparece una alarma, no se muestra el número de secuencia en la línea de avisos sino que siempre se mostrará solo el número de línea.

Visualización de secuencias base

Si está activa la visualización de secuencias base, al ejecutar un ciclo _CPF, se muestra el fin de secuencia absoluto. En secuencia a secuencia, esta información corresponde a la visualización de los valores reales de los ejes y también puede introducirse allí.

Visualización de versión

Si en el encabezado de un ciclo _CPF cifrado se ha especificado una versión, esta se muestra en la imagen de contenido de un directorio de ciclos, del mismo modo que con los ciclos no cifrados.

Simulación

Durante el procesamiento de un fichero _CPF en la simulación se muestran los valores finales absolutos.

6.6 Estructura de datos en el sistema de la tarjeta CompactFlash

6.6.1 Estructura de datos en la tarjeta CompactFlash (SINUMERIK 840D sl / 828D)

Con SINUMERIK Operate, todos los ficheros se guardan en la tarjeta CompactFlash del sistema. En el nivel más alto, el sistema de ficheros consta de estos cuatro directorios importantes:

- "Siemens"
- "Add_on"
- "OEM"
- "User"

La estructura de esos directorios es esencialmente idéntica.

¡Los ficheros del directorio "Siemens" representan el estado original y no se pueden modificar!

Para modificar ficheros, copie un fichero original desde el directorio "/Siemens/sinumerik/hmi/template" y cópielo en el lugar apropiado dentro de los directorios "OEM" o "User".

En el directorio "Siemens" también hay ficheros de ejemplo que puede copiar y usar como ficheros específicos del usuario.

Estructura

A continuación se muestra la parte relevante para SINUMERIK Operate de la estructura de directorios de la tarjeta CompactFlash del sistema:

Tabla 6-2 Estructura "/Siemens/sinumerik"

Ruta		Significado
/Siemens/sinumerik		
/hmi		
	/appl.cfs	Aplicaciones (áreas de manejo)
	/base.cfs	Sistema básico
	/cfg	Todos los ficheros de configuración de runtime
	/data/	Datos de versiones de software y hardware
	/hlps/hlp_std.cfs	Ayuda en línea en idiomas estándar de las aplicaciones
	/hlps/hlp_xxx	Ayuda en línea en idiomas especiales de las aplicaciones
	/ico/ico640	Iconos en resolución de 640 × 480
	/ico/ico800	Iconos en resolución de 800 × 600
	/ico/ico1024	Iconos en resolución de 1024 × 768
	/ico/ico1280	Iconos en resolución de 1280 × 1024
	/lngs/baselng_std.cfs	Textos del sistema básico (idiomas estándar)
	/lngs/baselng_ex1.cfs	Textos del sistema básico (idiomas especiales 1)
	...	Textos del sistema básico en idiomas adicionales
	/lngs/applng_std.cfs	Textos de las aplicaciones (idiomas estándar)
	/lngs/applng_ex1.cfs	Textos de las aplicaciones (idiomas especiales 1)

Ruta				Significado
	...			Textos de las aplicaciones en idiomas adicionales
	...			Ayuda en línea en idiomas adicionales de las aplicaciones
	/osal/qt.cfs			Qt
	/osal/ace.cfs			ACE/TAO
	/hlp			Ayuda en línea de runtime
		/deu		Ayuda en línea en alemán
			/hmi	Directorio para la ayuda en línea de HMI en alemán
			/hmi.xml	
			...	Directorios de libros adicionales
		/eng		Ayuda en línea en inglés
			/hmi	Directorio para la ayuda en línea de HMI en inglés
			/hmi.xml	
			...	Directorios de libros de ayuda adicionales
	hlps.			Directorios de idiomas adicionales
	/squish			Directorios de componentes squish para pruebas

Observaciones:

En runtime, los ficheros de configuración se enlazan desde base.cfs y appl.cfs a /cfg.

En runtime, los ficheros se enlazan con los textos dependientes del idioma a /lng.

En runtime, los ficheros de la ayuda en línea se enlazan a /hlp.

Tabla 6-3 Estructura "/Add_on/sinumerik"

Ruta			Significado
/Add_on/sinumerik			
	/hmi		
	/addon1.cfs		Addon1 (todo menos textos y ayuda en línea)
	/addon2.cfs		Addon2 (todo menos textos y ayuda en línea)
	...		Add-ons adicionales
	/lngs/addon1lng_std.cfs		Textos dependientes del idioma Addon1
	/lngs/addon2lng_std.cfs		Textos dependientes del idioma Addon2
	...		Textos dependientes del idioma de otros add-ons
	/hlps/addon1hlp_std.cfs		Ayuda en línea Addon1
	/hlps/addon2hlp_std.cfs		Ayuda en línea Addon2
	...		Ayuda en línea add-ons adicionales
	/ico/ico640		Iconos en resolución de 640 × 480
	/ico/ico800		Iconos en resolución de 800 × 600
	/ico/ico1024		Iconos en resolución de 1024 × 768
	/ico/ico1280		Iconos en resolución de 1280 × 1024
	/appl		Binarios de runtime
	/cfg		Ficheros de configuración para runtime

Ruta		Significado
	/lng	Textos dependientes del idioma para runtime
	/hlp	Ayuda en línea de runtime (véase más arriba)

Observaciones:

En runtime, los binarios de addon1.cfs y addon2.cfs se enlazan a /appl.

En runtime, los ficheros de configuración se enlazan desde addon1.cfs y addon2.cfs a /cfg.

En runtime, los ficheros se enlazan con los textos dependientes del idioma a /lng.

En runtime, los ficheros de la ayuda en línea se enlazan a /hlp.

Tabla 6-4 Estructura "/OEM/sinumerik"

Ruta		Significado
/OEM/sinumerik		
/hmi		
	/oem1.cfs	OEM1 (todo menos textos y ayuda en línea)
	/oem2.cfs	OEM2 (todo menos textos y ayuda en línea)
	...	OEM adicionales
	/lngs/oemlng_std.cfs	Textos dependientes del idioma OEM1
	/lngs/oem2lng_std.cfs	Textos dependientes del idioma OEM2
	...	Textos dependientes del idioma de otros OEM
	/hlps/oem1hlp_std.cfs	Ayuda en línea OEM1
	/hlps/oem2hlp_std.cfs	Ayuda en línea OEM2
	...	Ayuda en línea OEM adicionales
	/ico/ico640	Iconos en resolución de 640 × 480
	/ico/ico800	Iconos en resolución de 800 × 600
	/ico/ico1024	Iconos en resolución de 1024 × 768
	/ico/ico1280	Iconos en resolución de 1280 × 1024
	/appl	Binarios de runtime
	/cfg	Ficheros de configuración para runtime
	/lng	Textos dependientes del idioma para runtime
	/hlp	Ayuda en línea de runtime (véase más arriba)
/data		
	/archive	Archivos del fabricante
	/cc	Ciclos compilados

"OEM_I" estructura de datos adicional para SINUMERIK 828D

SINUMERIK 828D sigue teniendo una estructura de datos con la clase de datos Individual (I).

Esta clase de datos comprende los datos sobre una máquina concreta y también se crea durante la puesta en marcha por el OEM, o bien posteriormente por el distribuidor. Se denomina OEM_I.

La estructura es idéntica a la estructura "/OEM/sinumerik". Empieza, no obstante, en la ruta "/OEM_I/sinumerik".

Tabla 6-5 Estructura "/User/sinumerik"

Ruta	Significado
/User/sinumerik	
/hmi	
/dh	
user	Usuario (todo menos textos y ayuda en línea)
/ico/ico640	Iconos en resolución de 640 × 480
/ico/ico800	Iconos en resolución de 800 × 600
/ico/ico1024	Iconos en resolución de 1024 × 768
/ico/ico1280	Iconos en resolución de 1280 × 1024
/appl	Binarios de runtime
/cfg	Ficheros de configuración para runtime
/lng	Textos dependientes del idioma para runtime
/hlp	Ayuda en línea de runtime (véase más arriba)
/data	
/data	Memoria de usuario en tarjeta CompactFlash
/archive	Archivos del fabricante
/prog	
/wks.dir/*.wpd	
/mpf.dir	
/spf.dir	
/*.dir	

6.6.2 Estructura de datos en la tarjeta CompactFlash del sistema (SINUMERIK 808D)

Los ficheros se guardan en la tarjeta CompactFlash del sistema. El nivel superior del sistema de ficheros consta de estos directorios:

- "808D data"
- "Program"
- "User cycles"
- "OEM files"
- "User files"

Estructura

A continuación se muestran las estructuras de los directorios importantes:

Tabla 6-6 Estructura "HMI root/siemens/sinumerik"

Ruta		Significado
/hmi		
	/cfg	Todos los ficheros de configuración de runtime
	/hlp/[LANG]	Ayuda en línea de runtime en varios idiomas
	/ico/ico640	Iconos en resolución de 640 × 480
	/lang/[LANG]	Textos básicos de sistema en varios idiomas especiales

Tabla 6-7 Estructura "HMI root/OEM/sinumerik"

Ruta		Significado
/hmi		
	/ico/ico640	Iconos en resolución de 640 × 480
	/lng/[LANG]	Textos de sistema en varios idiomas especiales
	/files	Corresponde al directorio de ficheros OEM
	/hlp	Ayuda en línea de runtime
/data		
	/archive	Archivos del fabricante

Tabla 6-8 Estructura "HMI root/user/sinumerik"

Ruta		Significado
/hmi		
	/ico/ico640	Iconos en resolución de 640 × 480
	/files	Corresponde al directorio de ficheros de usuario

6.6.3 Edición externa de un fichero

Utilice un editor de texto, como "TextPad", para crear o editar un fichero XML en una PG/un PC externo con Windows, pero sin AMM. El editor de texto "TextPad" admite la codificación "UTF-8" requerida por el fichero XML.

Guardado del fichero XML en codificación UTF-8

1. Seleccione el cuadro de diálogo "Guardar como".
2. Ajuste el juego de caracteres a "UTF-8".

Introducción de comentarios en un fichero XML

Al introducir comentarios para documentar un programa, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Un comentario siempre empieza con la secuencia: <!--
- Un comentario se termina con la secuencia: -->

Ejemplo

<!-- Decalaje de origen: -->

Nota

¡Dentro del comentario no se puede usar dos signos menos consecutivos!

Introducción de comentarios en un fichero ini

Si introduce un comentario en un fichero ini, empiece la línea de comentario con un punto y coma.

Copia de un fichero con AMM

Use AMM para copiar el fichero de un PC externo a la NCU por una conexión de red.

6.7 Software de código abierto / licencias

Este software "SINUMERIK Access MyMachine /P2P (PC)" utiliza software de código abierto.

- Botan, versión 2.17.3
- InstallShield{ML}, versión 2014
- QT everywhere commercial, versión 5.15.6
- Siemens Create MyConfig, versión 4.8 SP1
- Siemens SINUMERIK VNC Viewer para PC/PG, versión 2.0

Para obtener más información, consulte el fichero "License.txt", en la carpeta de instalación de Access MyMachine /P2P (PC)

Condiciones de licencia del producto

El software "SINUMERIK Access MyMachine /P2P (PC)" está sujeto a las condiciones de licencia de Siemens y a las condiciones de licencia de terceros.

Para obtener más información, consulte el fichero "LiesMich_OSS.html" o "ReadMe_OSS.html", en el soporte de almacenamiento de los datos de instalación.

Consulte también

OpenSSL (http://www.openssl.org)

Cryptsoft Eric Young (mailto:eay@cryptsoft.com)

Cryptsoft Tim Hudson (mailto:tjh@cryptsoft.com)

Solución de problemas/preguntas frecuentes 7

7.1 Contraseña olvidada

Si ha olvidado su contraseña, puede restablecerla con la función "Restablecer contraseña". Esta función está disponible en el cuadro de diálogo "Escribir la contraseña", o bien directamente en "Ajustes > Ajustes de contraseña > Contraseña de conexión...".

Secuencia de operaciones

1. Haga clic en el botón "Restablecer contraseña".

Al restablecer la contraseña se abre el cuadro de diálogo "Contraseña de conexión..." para que pueda definir una contraseña nueva.

ATENCIÓN
Pérdida de los datos de conexión guardados Si restablece su contraseña usando el botón "Restablecer contraseña", se pierden los datos de conexión que se hayan guardado anteriormente.

7.2 Problemas al conectar con el control

No se puede establecer la conexión con el control. ¿Cuáles son las causas posibles?

1. Verifique el cableado.
2. Verifique que se hayan introducido correctamente los parámetros de conexión para una conexión directa o de red (p. ej., dirección IP, datos de autentificación).
3. Si, a pesar de esas medidas, falla la conexión con el control, una causa posible es que algún puerto esté desactivado.
   Para asignar parámetros a una conexión entre AMM y el control necesita acceso al puerto 22. También necesita acceso al puerto 5900 para asignar parámetros a una conexión entre AMM y el control por control remoto.
   A partir de las versiones de software especificadas de los controles, estos puertos están desactivados de forma predeterminada por motivos de seguridad.

Control	Versión de software
SINUMERIK ONE	V06.12 HF1
SINUMERIK 840D sl	V4.7 SP1
SINUMERIK 828D	V4.7 SP1
SINUMERIK 808D	V4.7 HF1 V4.6 SP2

4. Compruebe la versión de software para ver si su control puede estar afectado por la desactivación de puertos.
5. Si su control está afectado, active manualmente (Página 32) de nuevo los puertos 22 o 5900 necesarios.

Nota

La activación manual de los puertos antes mencionada no es necesaria en versiones anteriores del software CNC de los controles mencionados anteriormente.

Consulte también

Asignación de los parámetros de conexión (Página 32)

7.3 Configuración de máquinas en serie

¿Cómo se configuran máquinas en serie?

No se dispone de esta función. Se debe usar la herramienta SINUMERIK "Create MyConfig".

7.4 840D sl: Activación del control remoto para VNC Viewer

Se puede usar VNC Viewer para conectar por control remoto a controles 840D sl que tienen un VNC Server activo, p. ej., PCU o NCU.

Los ajustes de fábrica solo permiten supervisar un sistema (p. ej., PCU) usando un VNC Viewer externo.

Para usar el sistema desde otra estación, ese sistema debe otorgar un permiso. Realice los ajustes necesarios en el archivo **tcu.ini**, dentro de la sección `[VNCViewer]`.

Requisitos

Nota

Tenga en cuenta que solo se puede establecer una conexión desde un VNC Viewer a un control. Si en un PC ya hay una conexión VNC con el control, no se puede realizar ninguna otra conexión VNC con este control usando AMM.

Nota

Tenga en cuenta la información central de seguridad de la sección Información de seguridad sobre el producto (Página 23).

Secuencia de operaciones

Abra el fichero "tcu.ini" y edite los parámetros que se indican a continuación.

Encontrará una lista de los directorios dentro del fichero "tcu.ini" en el manual "Componentes operativos y redes (IM5)".

Parámetros en el fichero tcu.ini

Parámetros en el fichero tcu.ini	Descripción
ExternalViewerMaxConnections	Número máximo de VNC Viewer externos. Se admite un máximo de 2.
ExternalViewerSecurityPolicy	Permisos de usuario de VNC Viewer: • 0: No se permiten visores externos • 1: Modo de invitado (solo se permite la supervisión) • 2: Modo de administrador (acceso total)
X127RemoteAccessIP	Dirección IP que se desea usar para la conexión

Ajustes de fábrica para acceso a la PCU

- Se necesita una contraseña para acceder a la PCU por acceso remoto. El ajuste de fábrica de la contraseña del VNC Server en la PCU 50.5 es "password". Se debe modificar esta contraseña, en los ajustes de VNC Server, durante la puesta en marcha para evitar riesgos de seguridad.
- Para poder acceder a una PCU por la red corporativa con VNC Viewer, el puerto 5900 debe estar activado en "Panel de control > Firewall de Windows > Excepciones". No es necesario que este puerto esté activado para acceder a la PCU 50.5 por la red de planta.

Información adicional

Componentes de operador y manual de redes

Opciones de VNC Viewer

Nota

¡No cambiar los ajustes de fábrica!

Para asegurar que VNC Viewer funcione correctamente, no se deben cambiar estas opciones.

Tras iniciar VNC Viewer, se abre este cuadro de diálogo:

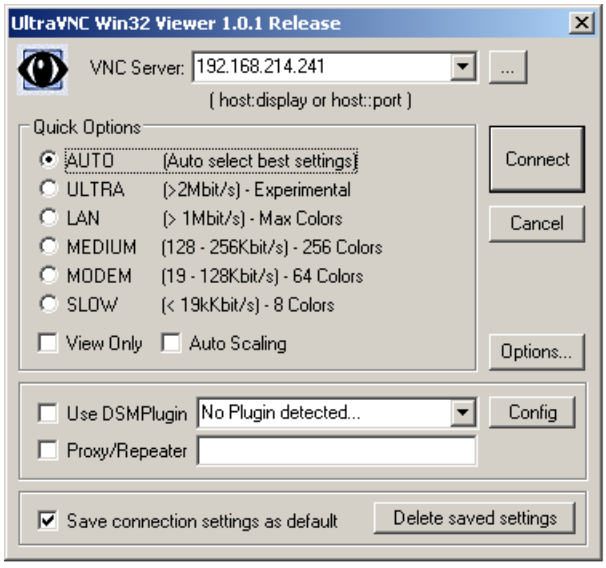


Figura 7-1 Ajustes de fábrica de VNC Viewer

Tras seleccionar el botón "Opciones...", se abre este cuadro de diálogo:

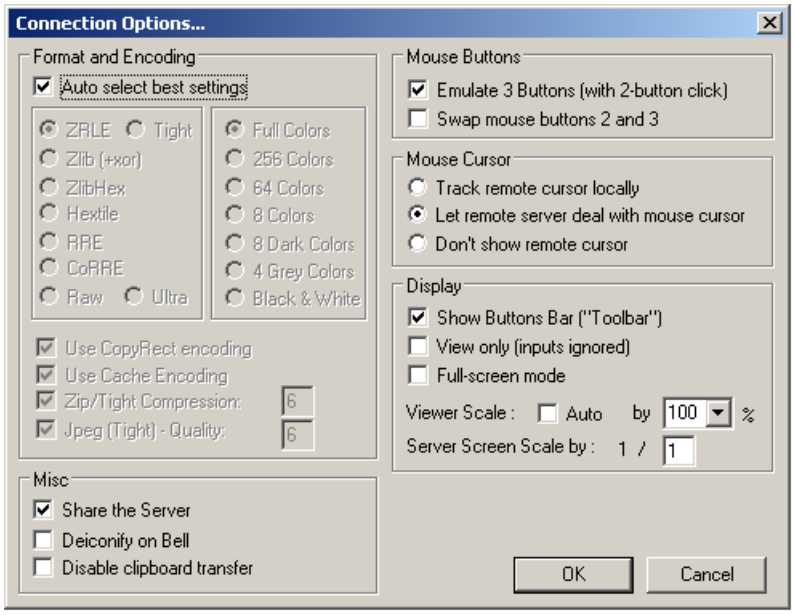


Figura 7-2 VNC Viewer > Options - Factory Settings

7.5 Función CNC-Lock

Se puede encontrar **información adicional** sobre la configuración de la función CNC-Lock en el manual siguiente:

- **Manual de funciones 828D "PLC"**

FAQ (preguntas frecuentes)

En el Manual de funciones PLC hay respuestas a Preguntas frecuentes importantes sobre estos temas:

- ¿Qué ocurre cuando se sustituye un hardware de control (PPU) defectuoso?
- ¿Qué ocurre cuando se sustituye una tarjeta CompactFlash defectuosa?
- ¿Qué puedo hacer si he olvidado el PIN OEM?
- ¿Cómo protege contra la manipulación la función CNC-Lock?
- ¿Cómo se restablece el tiempo de preadvertencia?

Consulte también

Manual de funciones 828D PLC (https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109803073)

7.6 Activación de los ficheros de textos de alarmas en el control con un reinicio de HMI

Los ficheros de textos de alarmas importados deben activarse para que sean efectivos en el control. Reinicie la HMI para activar los ficheros.

Si un fichero de textos de alarma copiado no se hace efectivo, puede haber un problema con el sello de tiempo del fichero. Encontrará **información adicional** en el manual de puesta en marcha del control correspondiente.

Nota

Rearranque de 808D

No se puede activar un reinicio de la HMI del SINUMERIK 808D por control remoto. Active localmente en la máquina el reinicio de HMI con el acceso directo <CTRL+R>.

Secuencia de operaciones

1. Conéctese (Página 31) a un control.
2. Cree (Página 58) o abra (Página 63) un proyecto.
3. Copie (Página 83) los ficheros de textos de alarmas del proyecto al control.
4. Una vez que se haya completado correctamente la copia, inicie el control remoto (Página 51).
5. Haga clic en la esquina superior izquierda de la pantalla de HMI mostrada o pulse F10.
   Se muestra el menú.

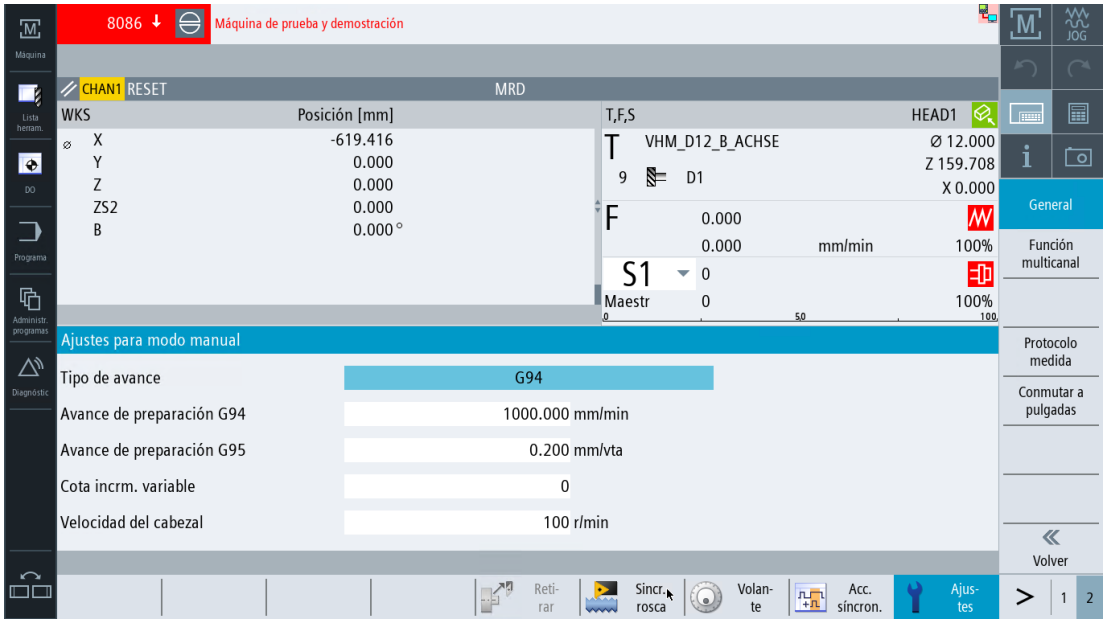


Figura 7-3 Menú de control remoto (p. ej., SINUMERIK ONE / 840D sl / 828D)

6. Haga clic en la flecha derecha.

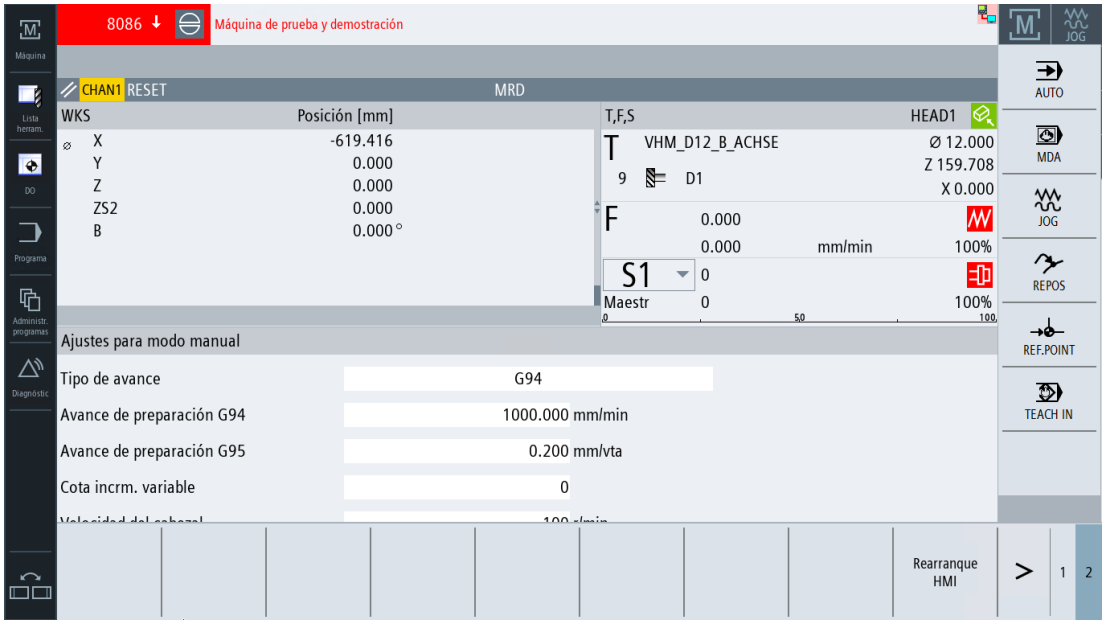


Figura 7-4 Reinicio de HMI (p. ej., SINUMERIK ONE / 840D sl / 828D)

7. Haga clic en "Rearranque HMI".
8. Espere a que la HMI rearranque. Los nuevos textos ya son efectivos.

Consulte también

Transferencia de ficheros individuales del proyecto al sistema de control (Página 83)
Aprobación del control remoto usando el sistema de control (Página 51)

7.7 Procedimiento recomendado para traducir ficheros

El proyecto AMM admite procesos para traducir a varios idiomas los ficheros de texto que contiene. AMM ofrece una función de importación y exportación en el formato CSV estándar. De esta forma se pueden enviar los ficheros exportados a un traductor e importarlos una vez traducidos.

Se recomienda este procedimiento:

Secuencia de operaciones

1. Cree (Página 59) un proyecto o abra (Página 63) un proyecto existente.
2. Cree y edite en el idioma de partida deseado (p. ej., inglés) los ficheros de textos de alarmas correspondientes.
3. Cree una copia de los ficheros de partida con "Creación de un idioma nuevo (Página 68)". Seleccione el idioma meta deseado (p. ej., chino) y el idioma de partida como plantilla de copia (p. ej., inglés).

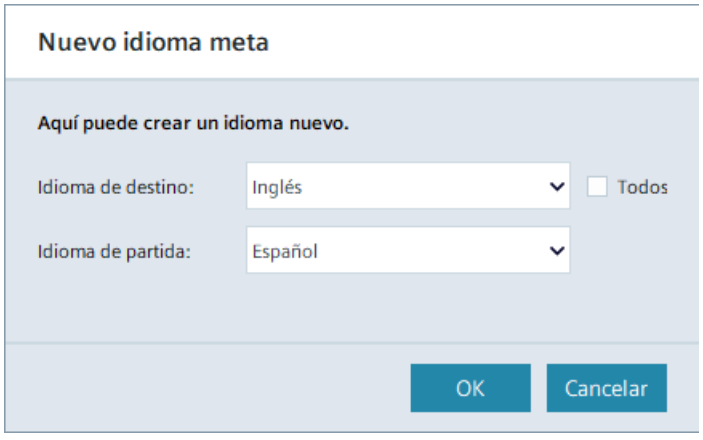


Figura 7-5 Nuevo idioma

4. Active las casillas de verificación adyacentes a los ficheros recién creados (en chino) y exporte (Página 73) los ficheros.

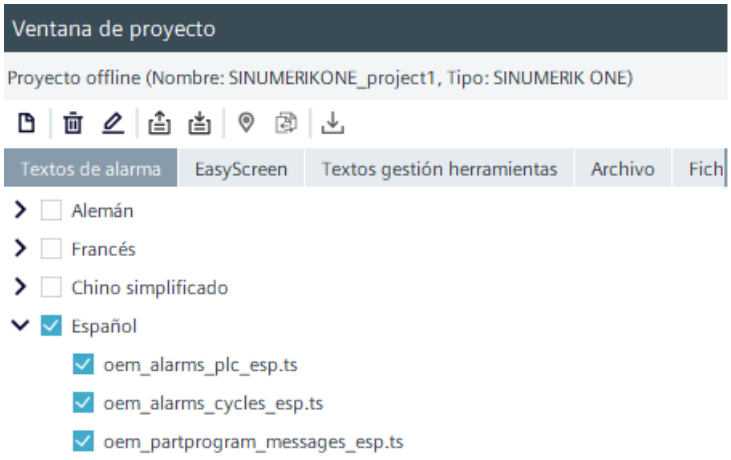


Figura 7-6 Cuadro de diálogo de proyecto (OFFLINE), idiomas con marca de verificación

5. Entregue los ficheros CSV generados a un traductor, o traduzca usted mismo los textos en los ficheros CSV.

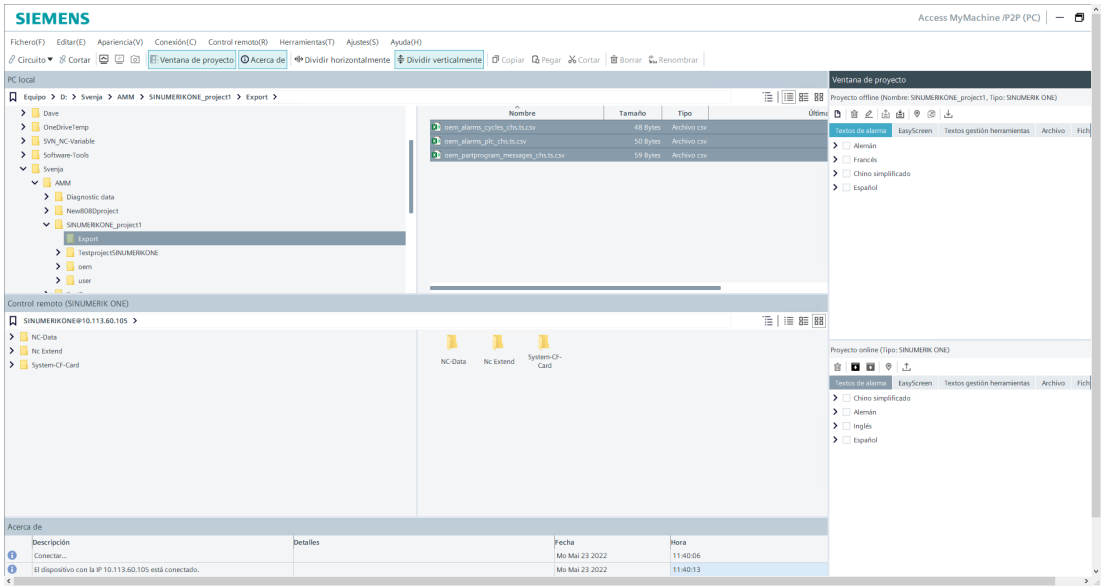


Figura 7-7 AMM: ficheros exportados

6. Importe los ficheros traducidos (en chino) en el proyecto, sobrescribiendo así los ficheros en chino existentes.
7. Ahora tiene en el proyecto los textos en inglés traducidos al chino.

Consulte también

Creación de un proyecto y lectura de ficheros desde el sistema de control (ONLINE) (Página 59)

Apertura de un proyecto existente (Página 63)

7.8 Copia de seguridad de datos de puesta en marcha en el control

Antes de restaurar una imagen, realice una copia de los datos de puesta en marcha de este modo:

Copia de seguridad de los datos de puesta en marcha 840D sl

La interfaz de usuario de SINUMERIK Operate ofrece varias formas de crear y recargar archivos.

Para hacer copias de seguridad o restaurar datos, seleccione el área de manejo "Puesta en marcha".

- Se pueden seleccionar ficheros específicos en el árbol de datos, y hacer copias de seguridad de ellos, usando el pulsador de menú "Datos del sistema" (Seleccionar datos > Seleccionar 1er. pulsador de menú (pulsadores de menú verticales) "Archivo")
- El pulsador de menú "Archivo de puesta en marcha" ofrece estas opciones:
  - Crear o leer un archivo de puesta en marcha
  - Archivo de actualización de hardware de PLC (solo crea SDB)
  - Crear o leer un archivo de estado original

Copia de seguridad de los datos de puesta en marcha 828D

La interfaz de usuario de SINUMERIK Operate ofrece varias formas de crear y recargar archivos.

Para hacer copias de seguridad o restaurar datos, seleccione el área de manejo "Puesta en marcha".

- Pulsador de menú "Copia de seguridad de datos" para realizar una copia de seguridad interna de datos de toda la memoria.
- Pulsador de menú "Archivo de puesta en marcha" para crear un archivo de puesta en marcha o leer un archivo de puesta en marcha.

Copia de seguridad de los datos de puesta en marcha 808D

Para hacer copias de seguridad o restaurar datos, seleccione el área de manejo "SISTEMA".

- Pulsador de menú "Copia de seguridad de datos" para realizar una copia de seguridad interna de datos de toda la memoria.
- Pulsador de menú "Archivo" para crear un archivo de puesta en marcha en serie.

Índice alfabético

*****

*.arc, 140
*.ard, 140

A

Agregar
  Archivos, 71
  EasyScreen, 71
  Textos de alarma, 71
  Textos de gestión de herramientas, 71
Ajustes de firewall, 32
alarmtexteditor_db_oem_alarms_cycles.xml, 139
alarmtexteditor_db_oem_alarms_plc.xml, 139
alarmtexteditor_db_oem_partprogram_messages.xml, 139
alc_<lng>.txt, 139
Alcance estándar, 10
alcu_<lng>.txt, 139
almc_<lng>.txt, 139, 140
alsc_<lng>.txt, 139
aluc_<lng>.txt, 139
Aplicación "Siemens Industry Online Support", 17
Archivo, 83
  Borrar, 73
  Comparar, 83
Archivos, 71, 73, 81, 83
  Agregar, 71
  Borrar, 73
  Comparar, 83
  Editar, 81

B

Barra de direcciones, 25, 26
Barra de estado, 25
Barra de herramientas, 25
Borrar
  Archivos, 73
  EasyScreen, 73
  Textos de alarma, 73
  Textos de gestión de herramientas, 73

C

Cifrado en el explorador de Windows
  Ficheros de ciclos, 100
Cifrar
  Ficheros de ciclos, 101
Código de idioma, 141
Código de matriz de datos, 18
Comparar
  Archivo, 83
  Archivos, 83
Conexión
  Desconectar, 46
Conexión de red
  Ajustar, 38
  Asignación de parámetros, 38
  Editar, 38
  Establecimiento, 44
Conexión directa
  Ajustar, 35
  Asignación de parámetros, 35
  Editar, 35
  Establecimiento, 41
Conexiones, 10
Consultar datos de diagnóstico, 133
Contraseña, 28, 157
  Asignar, 28
  Configurar para VNC Server, 161
  Guardar, 28
  Olvidada, 157
  Requisitos mínimos, 28
  Restablecer, 157
Control remoto, 49, 52, 160
  Iniciar, 52
  Permitir, 51
  Por VNC Server, 160
  Salir, 52
Controles, 9
Controles SINUMERIK, 9
Copia de seguridad de datos de puesta en marcha, 169
  808D, 169
  828D, 169
  840D sl, 169
copia en paralelo, 47
Create MyConfig, 159

D

Datos de función CNC-Lock
Definir contraseña, 115, 120, 125
Guardar contraseña, 116, 121, 126
Desconectar
Conexión, 46
Diagnóstico remoto, 49
Documentación de mySupport, 16

E

EasyScreen, 71, 73, 81
Agregar, 71
Borrar, 73
Editar, 81
Edición de un archivo XML, 154
Editar, 81
Archivos, 81
EasyScreen, 81
Textos de alarma, 81
Textos de gestión de herramientas, 81
Ethernet peer-to-peer, 35
Excepciones de firewall, 32

F

Fichero, 71, 73, 74, 76, 79, 83, 86, 154
Abrir ubicaciones de ficheros, 72
Agregar, 71
Borrar, 73
Edición externa, 154
Editar, 79
Exportar, 74
Importar, 76
Transferir, 83, 86
Fichero de clave SSH, 40
Adaptación de formato, 40
Conversión, 40
Fichero de configuración
tcu.ini, 160
Fichero LockSet
Crear, 116
Lectura, 127
Ficheros de ciclos
Cifrado en el explorador de Windows, 100
Cifrar, 101
Formación, 17
Función CNC-Lock, 112
Activar, 113
Desactivar, 123
Prolongar, 117
funciones de copia, 47

I

Idioma, 69
Crear, 69
Idiomas de interfaz de usuario, 10
Idiomas extranjeros, 10
Interfaz de usuario
Vista general, 25
Introducción de comentarios
Fichero ini, 155
Fichero XML, 155

L

Lectura
Fichero LockSet, 127
Licencias, 156

M

Máquinas en serie, 159
Marcadores, 25
md_descr_<lng>.txt, 140
Menú principal, 25

O

oem_aggregate_<lng>.ts, 139
oem_alarms_cycles_<lng>.ts, 139
oem_alarms_plc_<lng>.ts, 139
oem_partprogram_messages_<lng>.ts, 139
Online, 59

P

Páginas web de terceros, 11
Permitir
Control remoto, 51
Product Support, 17
Proporcionar feedback, 15
Proyecto, 59, 63, 66, 67, 68
Abrir, 63
Borrar, 68
Cerrar, 67
Crear, 59
Proyecto reciente, 66

Puertos
Activación, 32
Puesta en marcha en serie, 159

R

rparam_name_<lng>.txt, 140

S

Seguridad de contraseñas, 28
Siemens Industry Online Support
App, 17
SINUMERIK, 7
Sistema de ficheros
Control, 25
PC, 25
Sistema de ficheros CN, 97, 98
808D, 98
828D, 97
840D sl, 97
ONE, 97
slaesvcadapconf.xml, 139
slaesvcconf.xml, 139
slstepforms_<lng>.ts, 139
sltmlistdialog_<lng>.ts, 139
Software de código abierto, 156
Soporte de puesta en marcha, 159
svc_task_<lng>.txt, 140

T

Tarjeta CompactFlash
Copia de seguridad, 103
Estructura de directorios, 150
Restauración, 103
Technical Support, 17
Textos de alarma, 71, 73, 81
Agregar, 71
Borrar, 73
Editar, 81
Idiomas admitidos, 141
Textos de gestión de herramientas, 71, 73, 81
Agregar, 71
Borrar, 73
Editar, 81

V

Ventana de estado, 25
Vista "Detalles", 27
Vista "Iconos", 27
Vista "Lista", 27
Vista de árbol, 27
Vista de proyecto offline, 25
Vista de proyecto online, 25
VNC Viewer, 160