WLB32 산업용 LED 라이트 바(DC) 사용 설명서

Original Instructions
p/n: 176313 Rev. L
29-5월-25
© Banner Engineering Corp. All rights reserved. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Contents

장 1 특징 및 모델 3

장 2 배선 4

장 3 사양 5
FCC 15조 클래스 B 비의도적 방사체 규정 6
Industry Canada ICES-003(B) 6
치수 6
간격 기준(SC) 7
WLB 라이트 특성 7

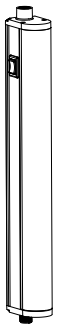
장 4 액세서리 10
코드셋 10
인클로저 액세서리 11
브래킷 12

장 5 제품 지원 및 유지보수 13
Banner Engineering Corp 제한 보증 13
Mexican Importer 13

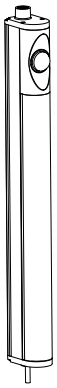
© Banner Engineering Corp. All rights reserved. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

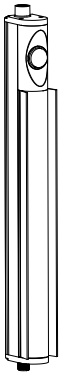
장 1 특징 및 모델



동작 감지기가 없는 모델



동작 감지기가 있는 모델



안구 보호대 및 동작 감지기가 있는 모델

Banner WLB32 산업용 라이트 바(DC)은(는) 눈부심 없는 균일한 광 출력을 제공하는 고휘도 LED 조명 장치입니다. WLB32는 작업 스테이션, 기계 조명, 제어 캐비닛, 제조 라인 등 다양한 환경과 적용 분야에 적합하며, 첨단 LED 조명 기술을 사용하여 오랜 기간 동안 유지보수가 필요 없는 고품질 산업용 조명 솔루션을 제공합니다.

- 높은 에너지 효율로 전반적인 비용 절감 제공
- 하이/로우/오프 스위치
- 안구 보호대가 있는 모델은 측면 눈부심이 차단됩니다
- 여러 라이트에 순차적으로 전원 연결
- 동작 감지 모델 선택 가능
- 금속 하우징, 비산 방지 창
- 스냅 클립 또는 자석 또는 앵글형 브래킷을 사용하여 간편하게 설치

WLB32 산업용 LED 라이트 바는 최소한의 배선으로 함께 순차적으로 연결하여 연속적인 길이의 조명을 구성할 수 있는 모델로도 공급됩니다. 각 라이트 바는 라이트 체인에 있는 다른 라이트(업스트림 또는 다운스트림 모두)와 독립적으로 하이, 로우 또는 꺼짐으로 전환할 수 있습니다. 연결되는 라이트의 각 쌍 사이에 더블 엔드 액세서리 코드셋을 사용해야 합니다.

12 V DC ~ 30 V DC 모델			
모델	**조명 적용 길이(mm)**	**커넥터**	**루멘**
WLB32C285PBQ	285	통합형 4핀 M12 퀵 디스커넥트 커넥터	750
WLB32C570PBQ	570		1500
WLB32C850PBQ	850		2250
WLB32C1130PBQ	1130		3000
WLB32C285PB	285	2 m 케이블	750
WLB32C570PB	570		1500
WLB32C850PB	850		2250
WLB32C1130PB	1130		3000

- 통합형 스위치 없는 라이트를 주문하려면 모델 번호에서 "PB"를 생략하십시오. 예: WLB32C285Q.
- 통합형 모션 감지기가 있는 라이트를 주문하려면 모델 번호에서 'PB'를 'M'으로 바꾸십시오. 예: WLB32C285MQ.
- 안구 보호대가 있는 라이트를 주문하려면 길이 뒤에 'E'를 추가하십시오. 예: WLB32C285EPBQ.

중요: 라이트를 사용하기 전에 아래 지침을 읽으십시오. 이 장치의 올바른 사용법, 용도, 경고, 설치 지침에 대한 자세한 설명을 보려면 www.bannerengineering.com에서 다국어로 제공되는 전체 WLB32 산업용 라이트 바(DC) 기술 자료를 다운로드하십시오.

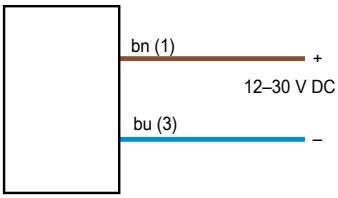
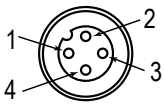
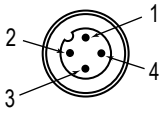
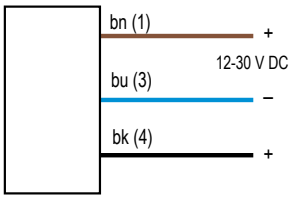
중요: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los WLB32 산업용 라이트 바(DC), disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

중요: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des WLB32 산업용 라이트 바(DC) sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Chapter Contents

장 2 배선

	배선	핀 배열(암/수)	배선 키
스위치 모델		암  수 	1 = 갈색 3 = 파란색
비스위치 및 동작 감지기 모델			1 = 갈색, 100% 강도를 구현하려면 연결 3 = 파란색 4 = 검은색* * 동작 감지 기능이 없는 모델의 경우, 검은색 와이어를 12 ~ 30 V DC에 연결하면 최대 강도의 50%가 구현됩니다. 동작 감지 기능이 있는 모델의 경우, 검은색 와이어를 12 ~ 30 V DC에 연결하면 동작 감지기 스위치가 바이패스됩니다.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

FCC 15조 클래스 B 비의도적 방사체 규정 6
Industry Canada ICES-003(B) 6
치수 6
간격 기준(SC) 7
WLB 라이트 특성 7

장 3 사양

공급 전압

12 V DC ~ 30 V DC

적합한 클래스 2 전원 공급 장치(UL) 또는 SELV 전원 공급 장치(CE)만 함께 사용해야 함

제품 레이블의 전기 특성 부분을 참조하십시오

공급 전원 보호 회로

역극성 및 과도 전압에 대한 보호

LED 수명

루멘 유지 - L_{70}

사양 내에서 작동할 경우 70,000시간 후에 출력이 30% 미만으로 감소합니다.

공급 전류

라이트 길이 (mm)	최대 전류 요구량(A)	통상 전류 요구량(A)		
		12 V DC	24 V DC	30 V DC
285	0.55	0.45	0.23	0.19
570	1.1	0.90	0.44	0.36
850	1.6	1.36	0.65	0.54
1130	2.2	1.8	0.84	0.68

라이트 특성

컬러: 주광색

색온도(CCT): 5000K(±300K)

루멘 출력: 피트당 750(±5%), 25°C 기준 통상 출력

발광 효율: 25°C, 24 V DC에서 통상 140 루멘/와트

CRI: 82, 통상

안구 보호대의 루멘 감소량 약 25%

푸시 버튼

II = 광도 100%

I = 광도 50%

O = 꺼짐

동작 감지 기능이 있는 모델

움직임이 감지되지 않는 상태로 약 60초가 지나면 라이트가 꺼집니다.

감지 거리: 12미터, 시야각 ±45°

대기 전류: 170 µA

구조

양극 산화 알루미늄 하우징, 폴리카보네이트 창 및 엔드 캡, 스테인리스 스틸 장착 브래킷

간격 기준

세로: 1.22

가로: 1.32

장착

스냅 클립, 옵션 자석 마운트 또는 스위블 브래킷 액세서리 사용 가능

연결부

통합형 4핀 M12 퀵 디스커넥트 커넥터(퀵 디스커넥트 모델에는 4핀 연결 코드셋 필요), 또는 2m 일체형 케이블

환경 등급

IP50

진동 및 기계적 충격

IEC 60068-2-6 요구 사항 충족(진동: 10 Hz ~ 55 Hz, 진폭 1.0 mm, 5분 스위프, 30분 체류)

IEC 60068-2-27 요구 사항 충족(충격: 15 G 지속 시간 11 ms, 하프 사인파)

작동 온도

-40 °C ~ +70 °C

광 출력은 50°C 이상부터 감소하기 시작하며 60°C에서 최대 강도의 약 65%가 되고 70°C에서 최대 강도의 30%가 됩니다

동작 감지 기능이 있는 모델: -20 °C ~ +60 °C

보관 온도

-40 °C ~ +70 °C

테스트 데이터

LM-79, LM-80, TM-21

인증

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

c UL us LISTED

c UL us E476617

UL 인증 제품으로 제어 캐비닛에 손쉽게 설치 가능

UL MX -NOM

필수 과전류 방지

경고: 전기 연결은 현지 및 국가 전기 법률 및 규정에 따라 자격 있는 사람이 수행해야 합니다.

과전류 보호는 제공된 표에 따라 최종 제품 응용 분야에서 제공해야 합니다.

과전류 보호는 외부 퓨징과 함께 또는 전류 제한, 클래스 2 전원 공급 장치를 통해 제공될 수 있습니다.

24 AWG 미만인 공급 배선 리드는 꼬아서 이으면 안 됩니다.

추가적인 제품 지원은 www.bannerengineering.com을(를) 참조하십시오.

전원 공급 배선 (AWG)	필수 과전류 방지(A)	전원 공급 배선 (AWG)	필수 과전류 방지(A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	1.0	30	0.5

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

응용 분야 참조

캐스케이드 구성 가능한 라이트를 직렬로 연결할 때, 4A의 최대 전류 제한을 초과하지 않아야 합니다.

12 V DC에서 최대 라이트 길이: 2 m
24 V DC에서 최대 라이트 길이: 4.8 m
30 V DC에서 최대 라이트 길이: 5.9 m

FCC 15조 클래스 B 비의도적 방사체 규정

(Part 15.105(b)) 본 장비는 FCC 규정 제15조에 따라 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 테스트 및 입증되었습니다. 이러한 제한은 주거 시설 내에서 유해한 간섭에 대해 합당한 보호를 제공할 수 있도록 고안되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 발산할 수 있으며, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 더불어, 특정 시설 내에서 간섭이 일어나지 않음은 보장되지 않습니다. 본 장비가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으키는지 여부는 장비를 껐다가 켜는 방법으로 확인할 수 있으며, 사용자가 다음 중 하나 이상의 조치를 통해 간섭을 해결하도록 권장합니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 늘립니다.
- 수신기가 연결된 선로와 다른 선로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.

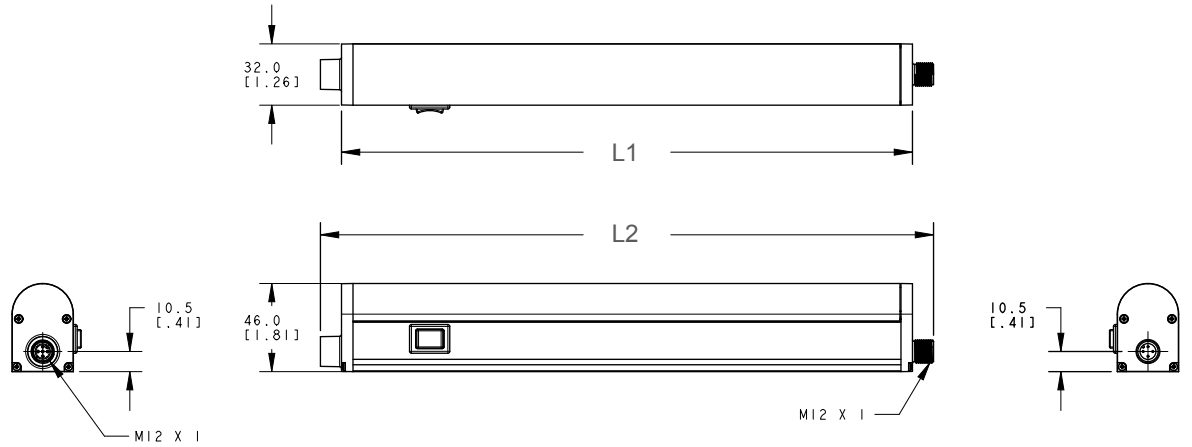
(Part 15.21) 규정 준수 담당 주체가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 개조를 실행할 경우 사용자의 장비 작동 권한이 무효가 될 수 있습니다.

Industry Canada ICES-003(B)

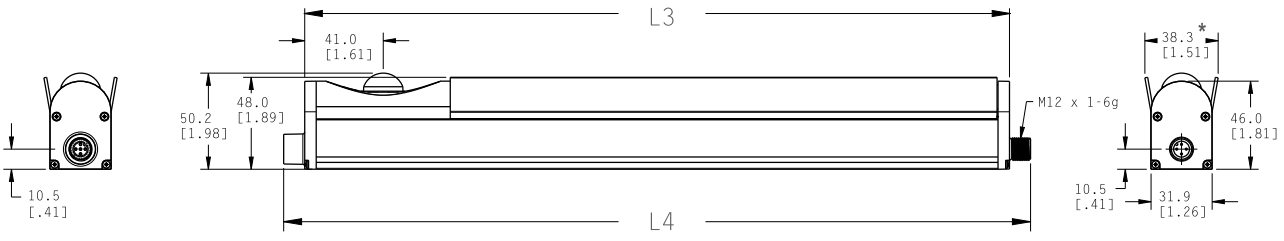
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

치수



Motion Detector and/or Eye Shield Models



* Specific to models with shield

모델	동작 감지기가 없는 모델		동작 감지기 및/또는 안구 보호대가 있는 모델	
	L1	L2	L3	L4
WLB32C285..Q	298 mm	320 mm	368 mm	390 mm
WLB32C570..Q	580 mm	602 mm	650 mm	672 mm
WLB32C850..Q	862 mm	884 mm	932 mm	954 mm

Continued on page 7

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

Continued from page 6

모델	동작 감지기가 없는 모델		동작 감지기 및/또는 안구 보호대가 있는 모델	
	L1	L2	L3	L4
WLB32C1130..Q	1144 mm	1166 mm	1214 mm	1236 mm
WLB32C285..	298 mm	313 mm	368 mm	383 mm
WLB32C570..	580 mm	595 mm	650 mm	665 mm
WLB32C850..	862 mm	877 mm	932 mm	947 mm
WLB32C1130..	1144 mm	1159 mm	1214 mm	1229 mm

간격 기준(SC)

간격 기준은 조명 장치 간격 대 장착 높이 비율이며 조명 장치의 패턴을 배치하는 데 유용한 값입니다. 간격 기준에 장착 높이를 곱하면 균일한 조명(조명 장치 사이에 음영이 없음)을 제공하는 최대 조명 장치 간격을 구할 수 있습니다.

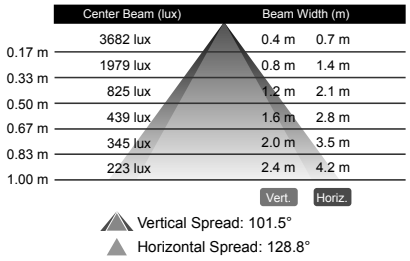
등기구 간격 = SC × 조명이 비추는 평면까지 높이

장착 높이는 조명 장치에서 조명을 비추는 표면까지 거리입니다.

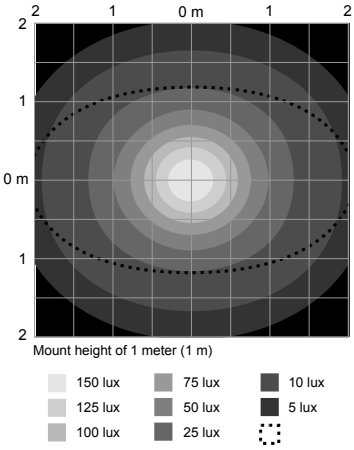
WLB 라이트 특성

285 mm 모델

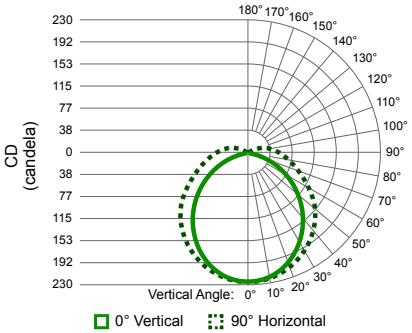
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern

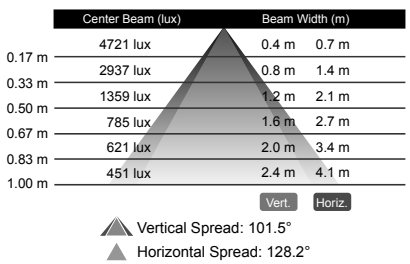


Polar Candela Distribution

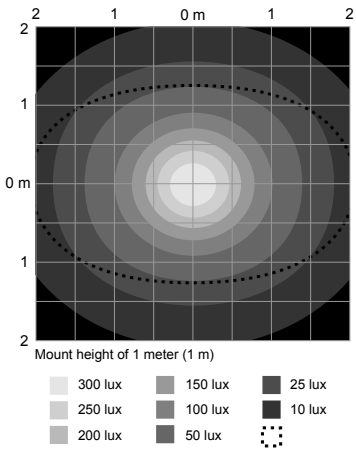


570 mm 모델

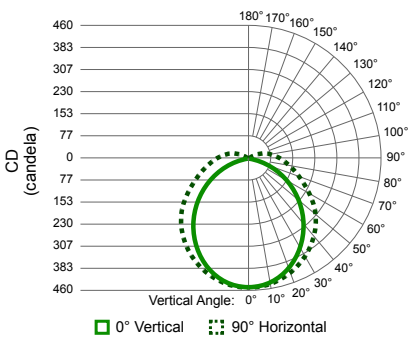
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern



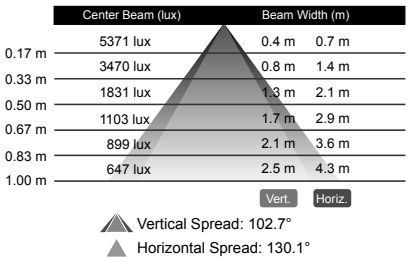
Polar Candela Distribution



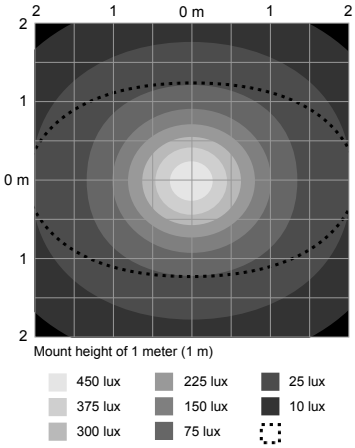
© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

850 mm 모델

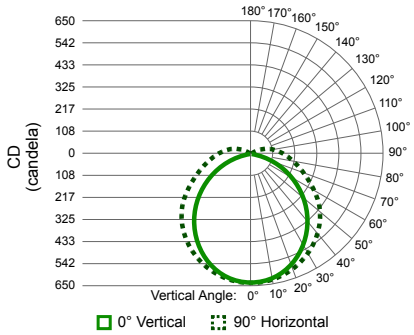
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern



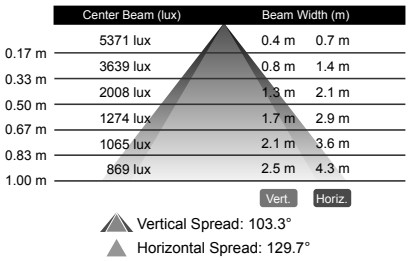
Polar Candela Distribution



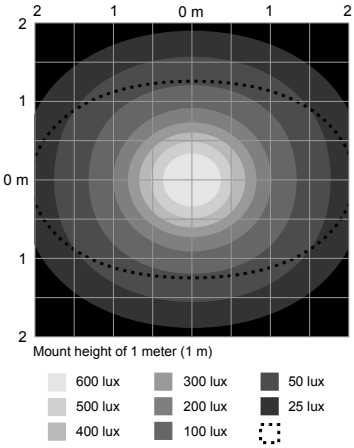
Illuminance at a Distance

1130 mm 모델

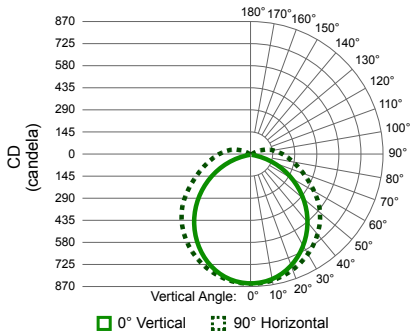
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern

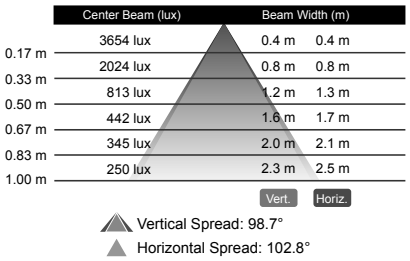


Polar Candela Distribution

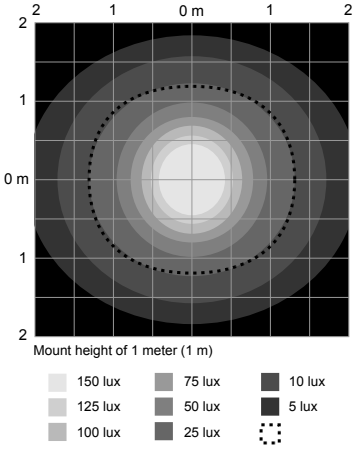


285 mm 모델, 안구 보호대 포함

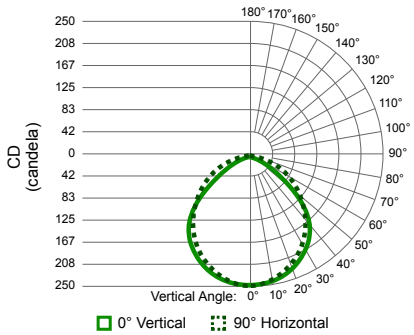
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern



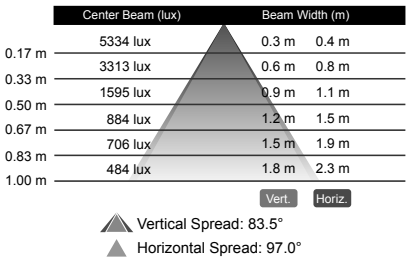
Polar Candela Distribution



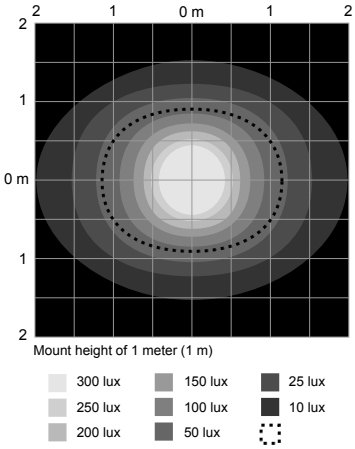
© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

570 mm 모델, 안구 보호대 포함

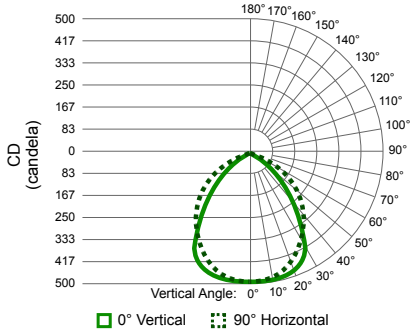
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern

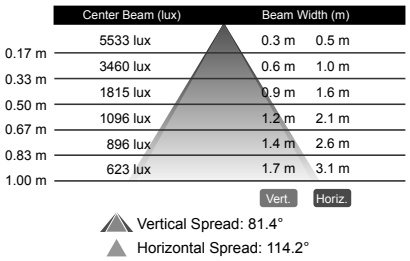


Polar Candela Distribution

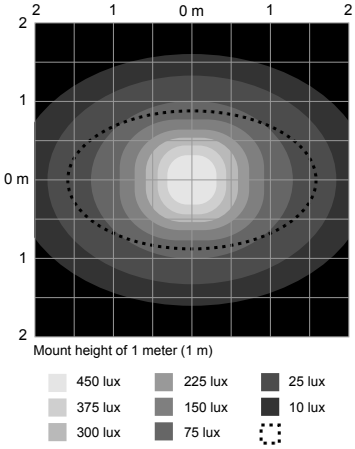


850 mm 모델, 안구 보호대 포함

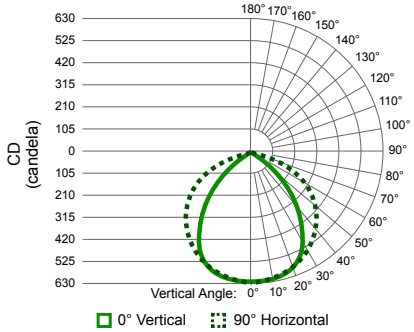
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern

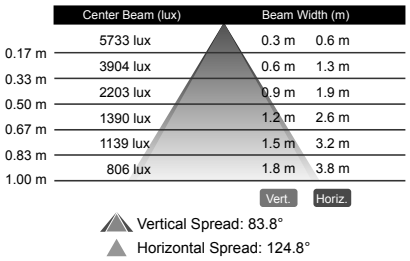


Polar Candela Distribution

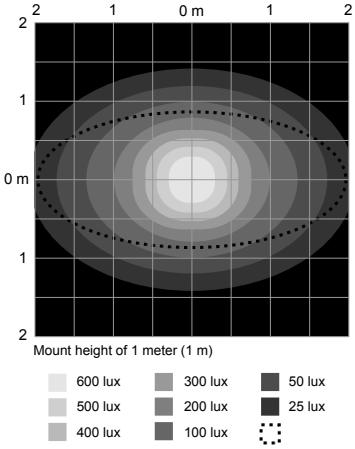


1130 mm 모델, 안구 보호대 포함

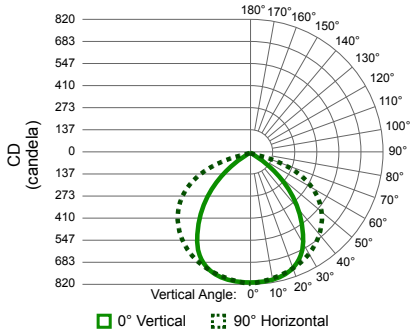
Illuminance at a Distance



Isolux Pattern



Polar Candela Distribution



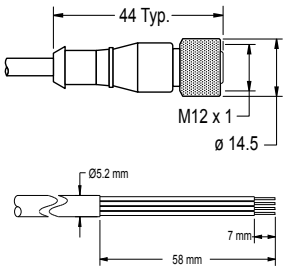
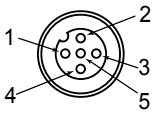
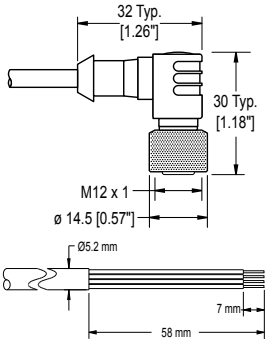
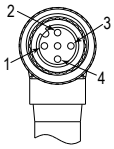
© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

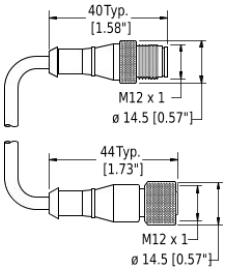
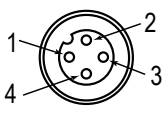
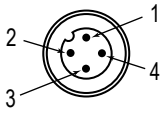
Chapter Contents

코드셋 10
인클로저 액세서리 11
브래킷 12

장 4 액세서리

코드셋

4핀 싱글 엔드 M12 암 코드셋					
모델	**길이**	**스타일**	**치수**	**핀 배열(암)**	
MQDC-406	2 m	일자형			1 = 갈색 2 = 흰색 3 = 파란색 4 = 검은색 5 = 사용되지 않음 c UL us
MQDC-415	5 m				
MQDC-430	9 m				
MQDC-450	15 m				
MQDC-406RA	2 m	직각형			
MQDC-415RA	5 m				
MQDC-430RA	9 m				
MQDC-450RA	15 m				

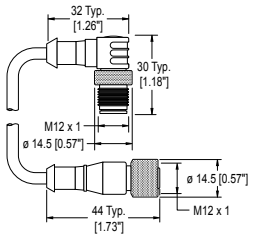
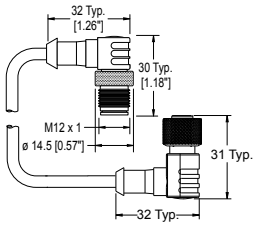
4핀 더블 엔드 M12 암 대 M12 수 코드셋				
모델	**길이**	**스타일**	**치수**	**핀 배열**
MQDEC-401SS	0.31 m	수 일자형 / 암 일자형		암  수  1 = 갈색 2 = 흰색 3 = 파란색 4 = 검은색 c UL us
MQDEC-403SS	0.91 m			
MQDEC-406SS	1.83 m			
MQDEC-412SS	3.66 m			
MQDEC-415SS	4.58 m			
MQDEC-420SS	6.10 m			
MQDEC-430SS	9.14 m			
MQDEC-450SS	15.2 m			

Continued on page 11

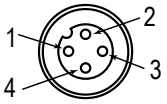
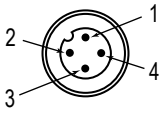
© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

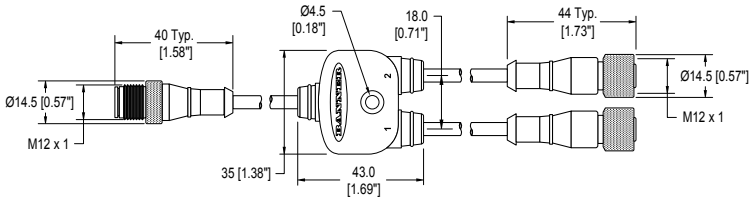
Continued from page 10

4핀 더블 엔드 M12 암 대 M12 수 코드셋

모델	길이	스타일	치수	핀 배열
MQDEC-403RS	0.91 m	수 직각형 / 암 일자형		
MQDEC-406RS	1.83 m			
MQDEC-412RS	3.66 m			
MQDEC-420RS	6.10 m			
MQDEC-430RS	9.14 m			
MQDEC-450RS	15.2 m			
MQDEC-403RR	0.9 m	수 직각형 / 암 직각형		
MQDEC-406RR	1.8 m			
MQDEC-412RR	3.6 m			
MQDEC-420RR	6.1 m			

4핀 플랫 정션 M12 암 브랜치 대 M12 수 트렁크 스플리터 코드셋

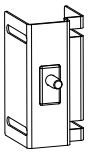
모델	브랜치(암)	트렁크(수)	핀 배열
CSB-M1240M1240	브랜치 없음	트렁크 없음	암  수  1 = 갈색 2 = 흰색 3 = 파란색 4 = 검은색
CSB-M1240M1241	2 x 0.3 m	트렁크 없음	
CSB-M1241M1241		0.31 m	
CSB-M1248M1241		2.44 m	
CSB-M12415M1241		4.57 m	
CSB-M12425M1241		7.60 m	
CSB-UNT425M1241		7.60 m 단자 미처리	
CSB-M1243M1243	2 x 1 m	1 m	



인클로저 액세서리

LMBEDS 스위치

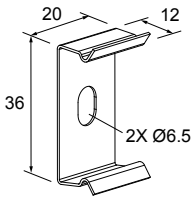
- 플런저 스위치가 있는 브래킷으로 인클로저가 열려 있을 때 점등됩니다
- 자세한 내용은 데이터시트 160672를 참조하십시오



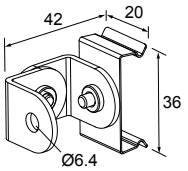
© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

브래킷

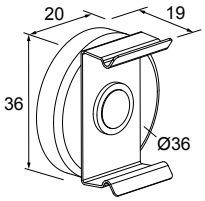
LMBWLB32
- WLB32 라이트와 함께 제공되는 브래킷을 대체합니다
- 스테인리스 스틸
- 스냅 클립 4개, 나사 4개, 절연 캡 2개 포함



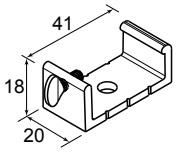
LMBWLB32-180S
- 180° 회전 가능한 스위블 브래킷 키트



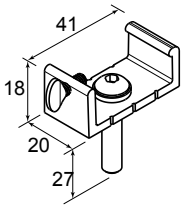
LMBWLB32MAG
- 강철과 주철 표면에 쉽게 부착할 수 있는 자석 장착 브래킷



LMBWLB32U
- 높은 내구성의 다이캐스트 브래킷
- 포함된 손나사로 라이트에 고정됨
- 6 mm 둥근머리 나사용 클리어런스 홀



LMBWLB32UT
- 높은 내구성의 다이캐스트 브래킷
- 포함된 손나사로 라이트에 고정됨
- 장착용 통합 1/4-20 스터드



© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Banner Engineering Corp 제한 보증 13
Mexican Importer 13

장 5 제품 지원 및 유지보수

Banner Engineering Corp 제한 보증

Banner Engineering Corp.는 출고 날짜로부터 1년 동안 자사 제품에 재료 및 공정상 결함이 없을 것임을 보증합니다. Banner Engineering Corp.는 보증 기간 내에 공장으로 반환된 자사 제조 제품에서 결함이 발견되는 경우, 무료로 수리 또는 교환 서비스를 제공합니다. 이러한 보증에는 Banner 제품의 오용, 남용 또는 부적절한 사용이나 설치로 인한 손해 또는 책임이 포함되지 않습니다.

이 제한 보증은 배타적이며, 명시적 또는 묵시적인 다른 모든 보증(상품성 또는 특정 목적에 대한 적합성의 보증을 포함하되 이에 한정되지 않음)을 비롯하여 계약 이행 과정, 거래 또는 무역 관계 관례에 따라 발생되는 일체의 보증을 대체합니다.

이 보증은 배타적이며, Banner Engineering Corp.의 재량에 따른 수리 또는 교환으로 한정됩니다. **어떠한 경우에도 BANNER ENGINEERING CORP.는 계약 또는 보증, 법령, 불법 행위, 엄격 책임, 태만 또는 기타 이유로 발생하는 경우를 포함하여 제품의 결함 또는 제품의 사용 또는 사용 불능으로 인한 우발적, 필연적 또는 특수한 추가 비용, 지출, 손실, 수익 손실, 손해에 대해 구매자 또는 기타 다른 사람 또는 주체에 대해 책임을 지지 않습니다.**

Banner Engineering Corp.는 이전에 Banner Engineering에서 제조한 제품과 관련된 어떠한 의무나 책임도 지지 않고 제품의 디자인을 변경, 수정 또는 개선할 권리를 보유합니다. 본 제품을 오용, 남용 또는 부적절하게 적용 또는 설치하거나 제품이 그러한 용도가 아닌 것으로 확인된 경우 제품을 개인 보호 용도로 사용하는 경우 제품 보증이 무효화됩니다. Banner Engineering Corp.의 명시적인 사전 승인 없이 제품을 개조할 경우 제품 보증이 무효가 됩니다. 본 문서에 게시된 모든 사양은 변경될 수 있습니다. Banner는 언제든 제품 사양을 변경하거나 문서를 업데이트할 권리를 가집니다. 영문 사양과 제품 정보가 다른 언어로 제공되는 정보에 우선합니다. 모든 자료의 최신 버전은 www.bannerengineering.com을 참조하십시오.

특허 정보는 www.bannerengineering.com/patents를 참조하십시오.

Mexican Importer

Banner Engineering de Mèxico, S. de R.L. de C.V. | David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente | San Pedro Garza Garcia Nuevo Leòn, C. P. 66269

81 8363.2714

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.
www.bannerengineering.com

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com