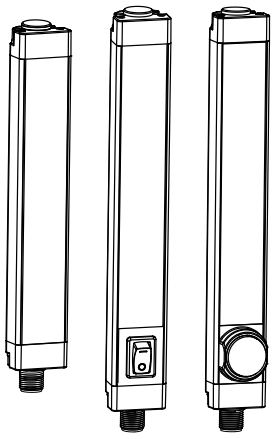
WLS28-2 LED Strip Light

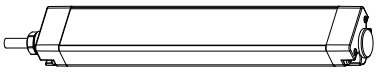
데이터 시트



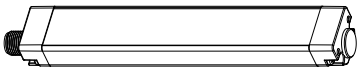
Banner의 LED 스트립 라이트는 견고한 알루미늄 하우징, 비산 방지 창, 인상적인 환경 등급을 제공하므로 기계, 인클로저 또는 기타 산업용 조명 분야에 이상적인 범용 LED 조명입니다.

- 공간 절약형 로우 프로파일 디자인
- 내구성 강화, 방수 IP69K 옵션
- 145mm에서 1,130mm까지 8가지 길이로 공급
- 렌즈 장착 모델 또는 투명 또는 확산 창 선택 가능
- 여러 조명 연결이 가능한 데이지 체인 전원
- 쉬운 설치와 위치 변경을 위해 옵션으로 제공되는 스냅 클립
- 배선 핀아웃을 이용해서 밝기 조절 가능(Hi/Lo/Off)
- Hi/Lo/Off 스위치가 있는 모델도 공급됩니다
- 유닛에 내장된 자동 온도 보호 기능. 열 관리와 제품 수명 보호를 위해 °C 이상에서 라이트가 어두워집니다
- 동작 감지 모델 선택 가능

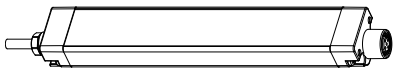
주의: 라이트를 캐스케이드 구성할 때, Hi/Lo/Off 스위치가 있는 모델을 사용하여 스위치 모델에서 캐스케이드를 벗어난 라이트를 제어할 수 있습니다.



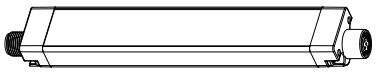
독립형 라이트 - 케이블



독립형 라이트 또는 캐스케이드 끝단 라이트 - QD



캐스케이드 첫 번째 라이트 - 케이블



캐스케이드 첫 번째 또는 중간 - QD

WLS28-2 작업용 라이트 스트립은 독립형 모델 또는 최소한의 배선으로 서로 "데이지 체인" 방식으로 연결하여 연속적인 길이의 조명을 구성할 수 있는 캐스케이드 모델로 공급됩니다.

독립형 모델의 한쪽 끝에는 전원 연결용 케이블 또는 수 QD 피팅이 있으며, 반대쪽 끝에는 연결부가 없습니다. 독립형 모델을 캐스케이드 시리즈의 마지막 라이트로 사용할 수 있습니다.

캐스케이드 모델의 한쪽 끝에는 전원 연결용 케이블 또는 수 QD 피팅이 있으며 반대쪽 끝에는 캐스케이드 내의 다른 라이트와 연결할 수 있는 암 QD 피팅이 있습니다. 케이블 끝이 있는 캐스케이드 모델은 캐스케이드 시리즈의 첫 번째 라이트로만 사용할 수 있습니다. 캐스케이드 내의 각 라이트 쌍 사이에 더블 엔드 액세서리 코드셋을 사용해야 합니다.

중요: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los WLS28-2 LED 스트립 라이트, 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 WLS28-2 LED 스트립 라이트 sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

모델

제품군	캐스케이드 가능	LED컬러	조명 길이(mm)	창	구조	제어	커넥터
WLS28-2	C	W	145	D	X		Q

- **C =** 캐스케이드 구성 가능
  X = 캐스케이드 구성 불가능
- **W =** 주백색
  WW = 온백색
  R = 빨간색
  G = 녹색
  B = 파란색
  Y = 노란색
- **145**
  285
  430
  570
  710
  850
  990
  1130
- 공백 **=** 투명 플라스틱
  D = 확산 플라스틱
  L25 = 25도 렌즈 장착 창
- **X =** 밀폐되지 않음
  S = 방수/방진 **†**
- 공백 **=** 없음
  M = 동작 감지 스위치
  PB = High/Lo/Off 스위치
- 공백 **= 2m** 통합형 케이블
  Q = 통합형 **4**핀 **M12 QD***

* 대응 코드셋이 필요합니다
† 방수/방진 모델에는 **Hi/Lo/Off** 또는 동작 감지 스위치를 사용할 수 없습니다

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

표 1: IP50 모델

비스위치 모델		HIGH/OFF/LOW 스위치 모델		동작 감지 스위치 모델		조명 적용 길이	전원 커넥터
독립형	캐스케이드	독립형	캐스케이드	독립형	캐스케이드		
WLS28-2XW145X	WLS28-2CW145X	WLS28-2XW145XPB	WLS28-2CW145XPB	WLS28-2XW145XM	WLS28-2CW145XM	145 mm	2 m(6.5 ft) 케이블
WLS28-2XW285X	WLS28-2CW285X	WLS28-2XW285XPB	WLS28-2CW285XPB	WLS28-2XW285XM	WLS28-2CW285XM	285 mm	
WLS28-2XW430X	WLS28-2CW430X	WLS28-2XW430XPB	WLS28-2CW430XPB	WLS28-2XW430XM	WLS28-2CW430XM	430 mm	
WLS28-2XW570X	WLS28-2CW570X	WLS28-2XW570XPB	WLS28-2CW570XPB	WLS28-2XW570XM	WLS28-2CW570XM	570 mm	
WLS28-2XW710X	WLS28-2CW710X	WLS28-2XW710XPB	WLS28-2CW710XPB	WLS28-2XW710XM	WLS28-2CW710XM	710 mm	
WLS28-2XW850X	WLS28-2CW850X	WLS28-2XW850XPB	WLS28-2CW850XPB	WLS28-2XW850XM	WLS28-2CW850XM	850 mm	
WLS28-2XW990X	WLS28-2CW990X	WLS28-2XW990XPB	WLS28-2CW990XPB	WLS28-2XW990XM	WLS28-2CW990XM	990 mm	
WLS28-2XW1130X	WLS28-2CW1130X	WLS28-2XW1130XPB	WLS28-2CW1130XPB	WLS28-2XW1130XM	WLS28-2CW1130XM	1130 mm	

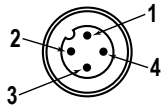
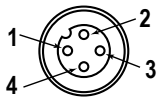
통합형 2 m(6.5 ft) 단자 미처리 케이블 모델이 나열되어 있습니다. 4핀 M12/유로스타일 통합형 퀵 디스커넥트 모델을 주문하려면 모델 번호에 접미어 "Q"를 추가하십시오. 예: WLS28-2XW285XQ.

표 2: IP67/IP69K 모델

모델		조명 적용 길이	커넥터
독립형	캐스케이드		
WLS28-2XW145S	WLS28-2CW145S	145 mm	2 m(6.5 ft) 케이블
WLS28-2XW285S	WLS28-2CW285S	285 mm	
WLS28-2XW430S	WLS28-2CW430S	430 mm	
WLS28-2XW570S	WLS28-2CW570S	570 mm	
WLS28-2XW710S	WLS28-2CW710S	710 mm	
WLS28-2XW850S	WLS28-2CW850S	850 mm	
WLS28-2XW990S	WLS28-2CW990S	990 mm	
WLS28-2XW1130S	WLS28-2CW1130S	1130 mm	

통합형 2 m(6.5 ft) 단자 미처리 케이블 모델이 나열되어 있습니다. 4핀 M12/유로스타일 통합형 퀵 디스커넥트 모델을 주문하려면 모델 번호에 접미어 "Q"를 추가하십시오. 예: WLS28-2XW285SQ.

배선도

수	암	핀	Wire Color(전선 색상)	연결
		1	갈색	12V dc - 30V dc
		3	파란색	dc 공통
		4	검정	동작 감지 기능이 없는 모델: 12V dc ~ 30V dc에 연결하면 최대 강도의 50%가 구현됩니다. 최대 강도를 구현하려면, 검은색 선을 플로팅 상태로 놔두거나 공통선에 연결하십시오.
				동작 감지 기능이 있는 모델: 12V dc ~ 30V dc에 연결하면 동작 감지기 스위치가 바이패스됩니다
		2	흰색	사용되지 않음

사양

공급 전압 및 전류
12V dc - 30V dc
적합한 클래스 2 전원 공급 장치(UL) 또는 SELV 전원 공급 장치(CE)만 함께 사용해야 합니다.

공급 전원 보호 회로
역극성 및 과도 전압에 대한 보호

광 특성
주백색
색온도(CCT): 6500K(+500K, -400K)
루멘 출력: 피트당 800(±5%), 25°C(77°F) 기준 통상 출력
발광 효율: 25°C(77°F), 24V dc에서 통상 110루멘/와트
CRI: 85, 통상
온백색: 3000K(+200K, -100K)
녹색: 525 nm
빨간색: 618 nm
노란색: 590 nm
파란색: 460 nm

연결
통합형 4핀 M12/유로스타일 퀵 디스커넥트 (4핀 연결 코드셋 필요), 또는 2 m(6.5 ft) 통합형 PVC 케이블

환경 등급
IEC IP50 (비밀폐형 모델) 또는 IEC IP65, IEC IP67 IP69K(DIN 40050-9 기준)(밀폐형 모델)

진동 및 기계적 충격
진동 10-55 Hz 1.0 mm p-p 진폭 (IEC 60068-2-6에 의거)
충격 15 G 지속 시간 11 ms, 하프 사인파(IEC 60068-2-27 기준)

작동 온도
동작 감지 기능이 없는 모델:-40 °C ~ +70 °C(-40 °F ~ +158 °F)
동작 감지 기능이 있는 모델: -20 °C ~ +60 °C(-4 °F ~ +140 °F)
광출력은 50°C(122°F) 이상부터 감소하기 시작하며 60°C(140°F)에서 최대 강도의 약 65%가 되고 70°C(158°F)에서 최대 강도의 30%가 됩니다

보관 온도
-40 °C ~ +70 °C(-40 °F ~ +158 °F)

LED 수명
루멘 유지 = L_{70}
사양 내에서 작동할 경우 75,000시간 후에 출력이 30% 미만으로 감소합니다.

푸시 버튼
II = 광도 100%
I = 광도 50%
0 = 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
투명 양극 산화 알루미늄 하우징, 도색 아연 엔드 캡, 투명 및 확산 플라스틱 모델에 폴리카보네이트 창 적용, L25 모델에 아크릴 창 적용, 아연 도금 강철 브래킷

장착
스위블 브래킷 SMBWLS28RA (2)개 포함 및 나사 (4)개

인증

방수/방진 모델만 해당

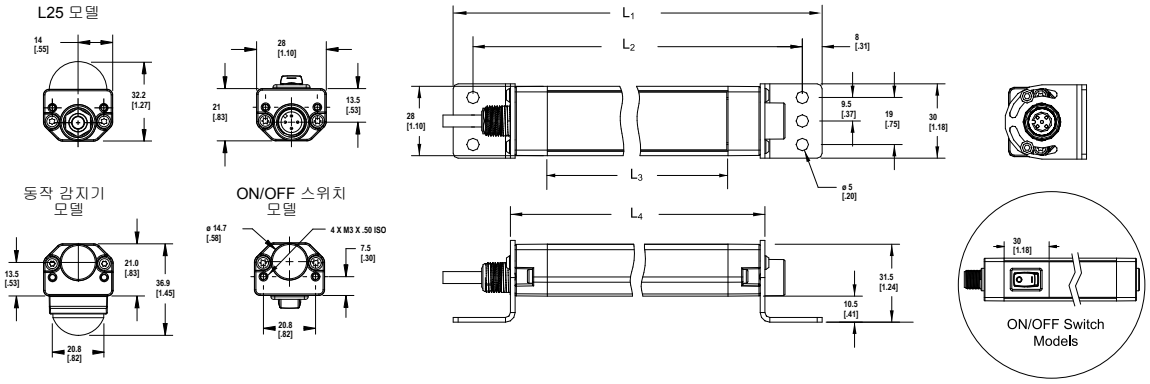
응용 분야 참조
캐스케이드 구성 가능한 라이트를 100% 강도로 직렬 연결할 때, 최대 전류 제한을 초과하지 않아야 합니다.
12V dc에서 최대 라이트 길이: 1.4 m(4.6 ft)
24V dc에서 최대 라이트 길이: 3.0 m(9.8 ft)
30V dc에서 최대 라이트 길이: 3.1 m(10.2 ft)
50% 강도에서는 길이가 두 배가 됩니다.

주의: 고압 분무기를 케이블에 분무하지 마십시오. 케이블이 손상될 수 있습니다.

표 3: 통상 전류

라이트 길이	통상 전류			최대 전류	루멘 [1] (통상 @25 °C)					
	12V dc	24V dc	30V dc	A	주백색	따뜻한 흰색	녹색	빨간색	노란색	파란색
145 mm	0.33 A	0.15 A	0.12 A	0.4	400	400	180	55	50	40
285 mm	0.66 A	0.30 A	0.24 A	0.8	800	800	360	110	100	80
430 mm	1.01 A	0.46 A	0.36 A	1.2	1200	1200	540	165	150	120
570 mm	1.36 A	0.61 A	0.48 A	1.6	1600	1600	720	220	200	160
710 mm	1.75 A	0.77 A	0.60 A	2.0	2000	2000	900	275	250	200
850 mm	2.13 A	0.92 A	0.73 A	2.4	2400	2400	1080	330	300	240
990 mm	2.59 A	1.08 A	0.85 A	2.8	2800	2800	1260	385	350	280
1130 mm	3.04 A	1.24 A	0.97 A	3.2	3200	3200	1440	440	400	320

치수



치수는 포함된 SMBWLS28RA 브래킷이 함께 표시되어 있습니다.

비스위치 모델					
IP50 모델	IP67/IP69K 모델	L_1	L_2	L_3	L_4
WLS28-2..145X	WLS28-2..145S	221 mm (8.7 in)	205 mm (8.1 in)	145 mm (5.71 in)	175 mm (6.9 in)
WLS28-2..285X	WLS28-2..285S	362 mm (14.3 in)	346 mm (13.6 in)	286 mm (11.26 in)	316 mm (12.4 in)
WLS28-2..430X	WLS28-2..430S	503 mm (19.8 in)	487 mm (19.2 in)	427 mm (16.81 in)	457 mm (18.0 in)
WLS28-2..570X	WLS28-2..570S	644 mm (25.4 in)	628 mm (24.7 in)	568 mm (22.36 in)	598 mm (23.5 in)
WLS28-2..710X	WLS28-2..710S	785 mm (30.9 in)	769 mm (30.3 in)	709 mm (27.91 in)	739 mm (29.1 in)
WLS28-2..850X	WLS28-2..850S	926 mm (36.5 in)	910 mm (35.8 in)	850 mm (33.46 in)	880 mm (34.6 in)
WLS28-2..990X	WLS28-2..990S	1067 mm (42 in)	1051 mm (41.4 in)	991 mm (39.02 in)	1021 mm (40.2 in)
WLS28-2..1130X	WLS28-2..1130S	1208 mm (47.6 in)	1192 mm (46.9 in)	1132 mm (44.57 in)	1162 mm (45.7 in)

ON/OFF 스위치 모델				
모델	L_1	L_2	L_3	L_4
WLS28-2..145XPB	251 mm (9.9 in)	235 mm (9.3 in)	145 mm (5.71 in)	205 mm (8.1 in)
WLS28-2..285XPB	392 mm (15.4 in)	376 mm (14.8 in)	286 mm (11.26 in)	346 mm (13.6 in)
WLS28-2..430XPB	533 mm (21.0 in)	517 mm (20.4 in)	427 mm (16.81 in)	487 mm (19.2 in)

[1] 확산 창 및 25도 렌즈 장착 모델은 루멘 값이 25% 낮아집니다.

ON/OFF 스위치 모델				
모델	L_1	L_2	L_3	L_4
WLS28-2..570XPB	674 mm (26.5 in)	658 mm (25.9 in)	568 mm (22.36 in)	628 mm (24.7 in)
WLS28-2..710XPB	815 mm (32.1 in)	799 mm (31.5 in)	709 mm (27.91 in)	769 mm (30.3 in)
WLS28-2..850XPB	956 mm (37.6 in)	940 mm (37 in)	850 mm (33.46 in)	910 mm (35.8 in)
WLS28-2..990XPB	1097 mm (43.2 in)	1081 mm (42.6 in)	991 mm (39.02 in)	1051 mm (41.4 in)
WLS28-2..1130XPB	1238 mm (48.7 in)	1222 mm (48.1 in)	1132 mm (44.57 in)	1192 mm (46.9 in)

성능

아래 표시된 광학 데이터는 투명 창이 있는 주백색 모델 전용입니다. 확산 창 및/또는 다른 컬러 모델의 럭스 및 칸델라 값을 얻으려면 차트에 표시된 값에 다음 계수를 곱하십시오.

확산 창	따뜻한 흰색	녹색	빨간색	노란색	파란색
0.75	1.000	0.450	0.138	0.125	0.100

145 mm 모델

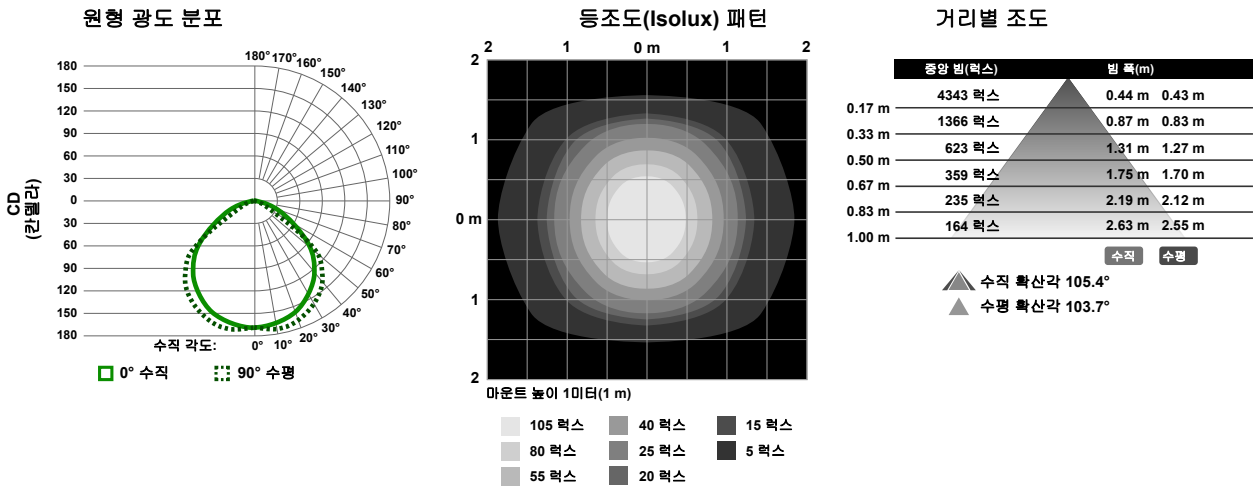


그림 1: 투명 창

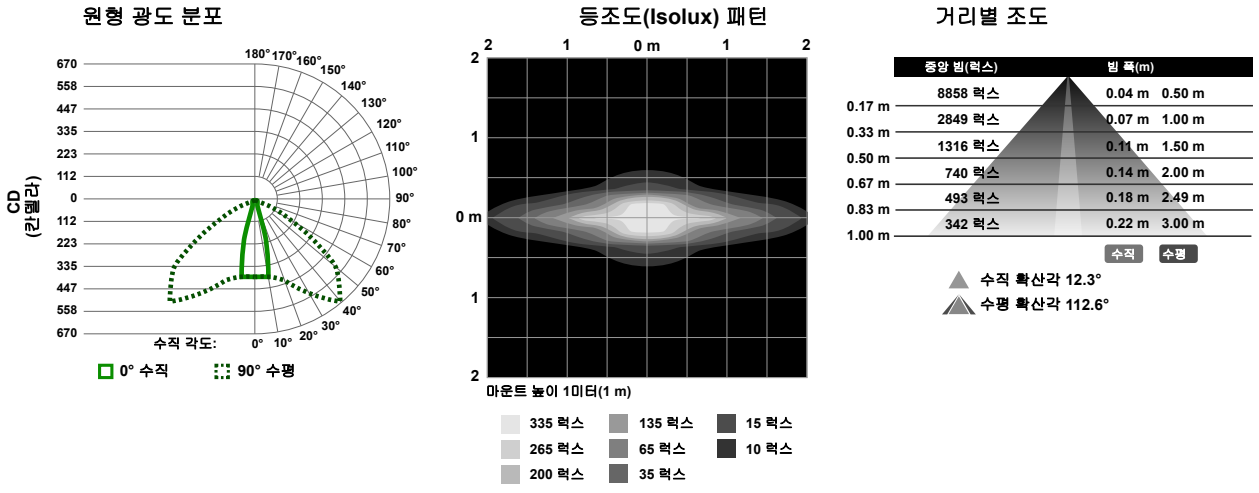


그림 2: L25 창

285 mm 모델

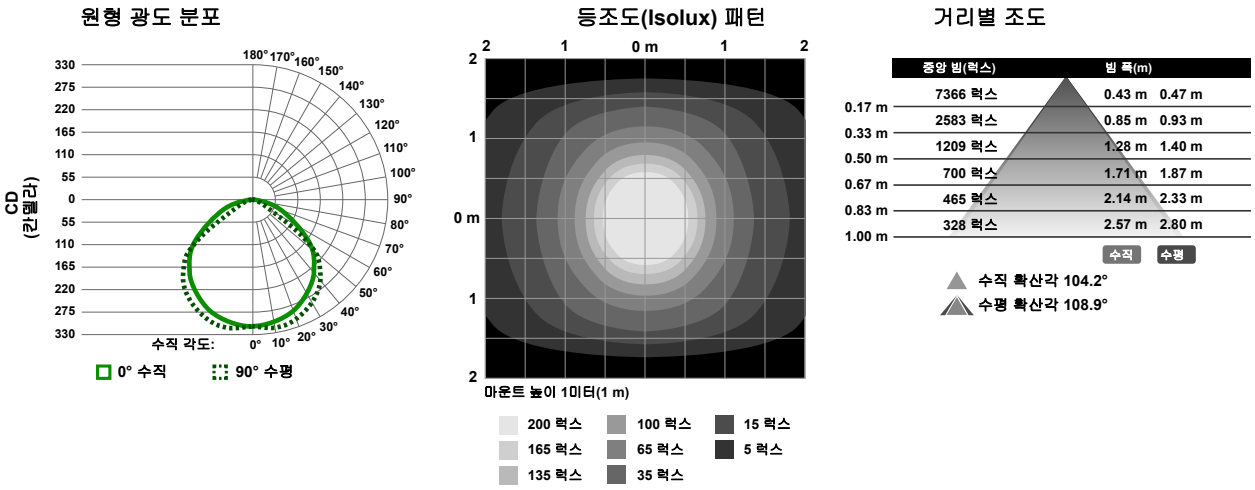


그림 3: 투명 창

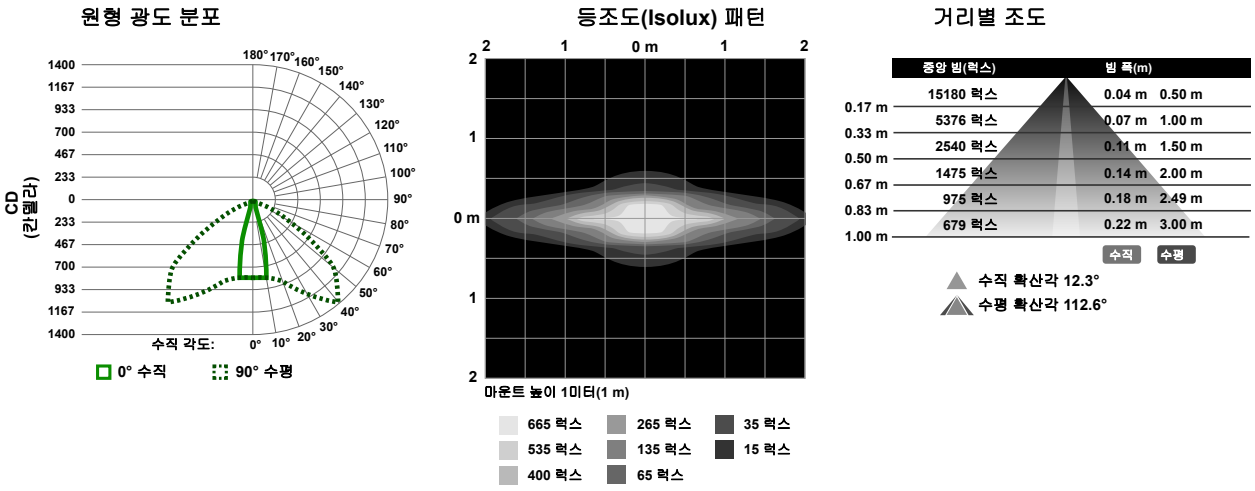


그림 4: L25 창

430 mm 모델

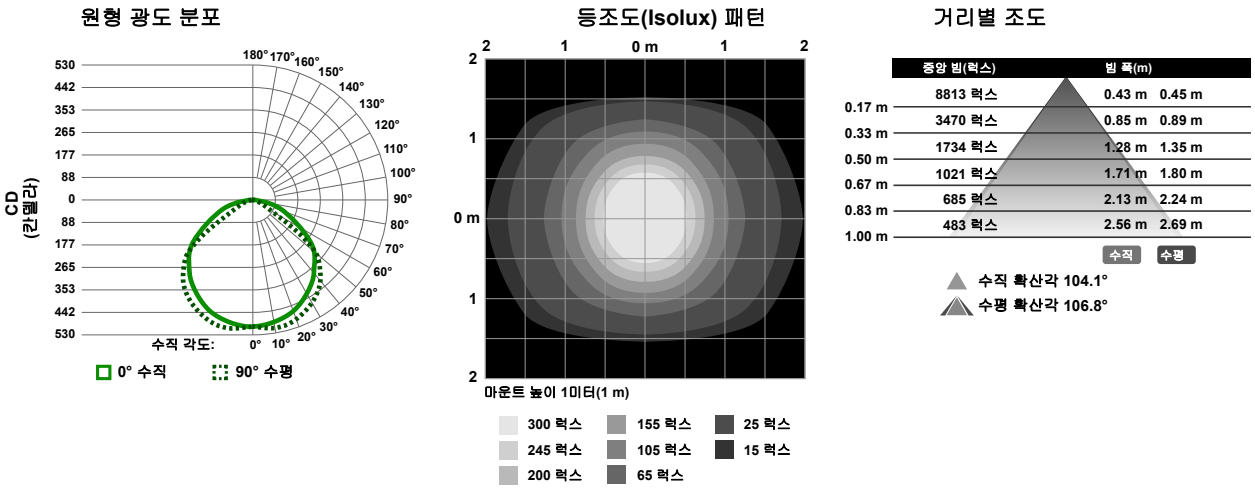


그림 5: 투명 창

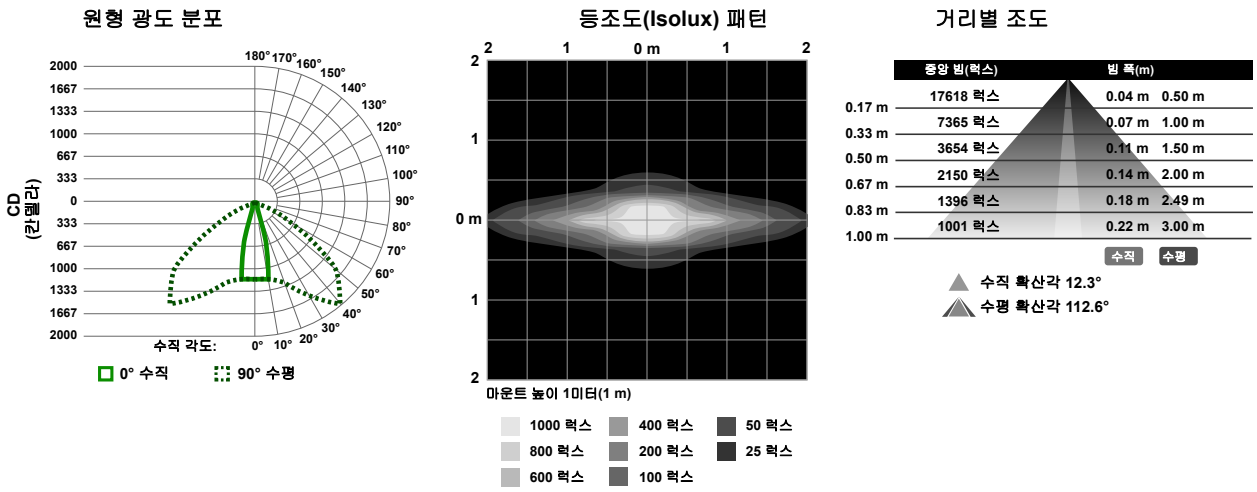


그림 6: L25 창

570 mm 모델

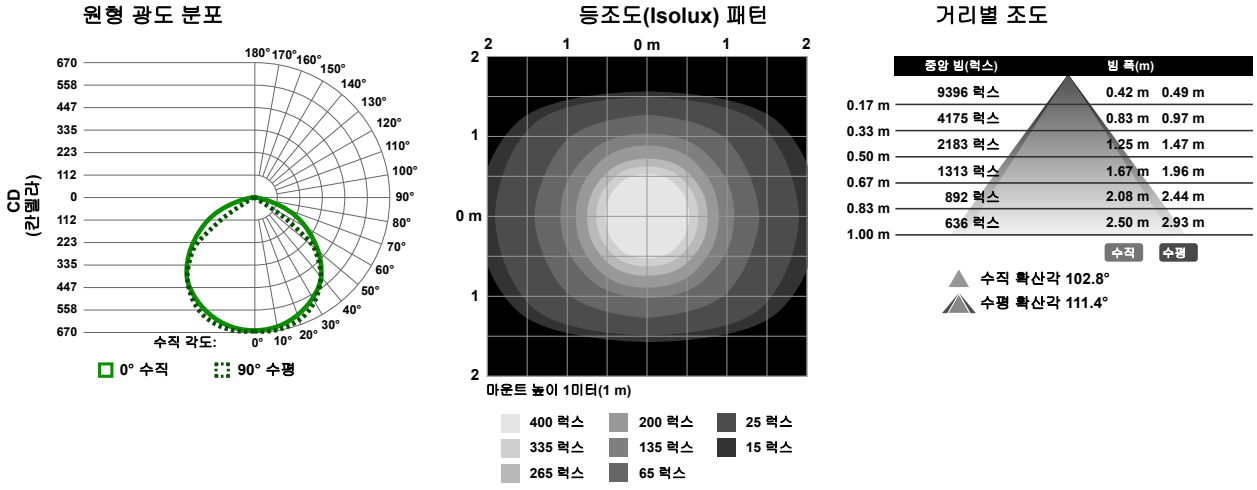


그림 7: 투명 창

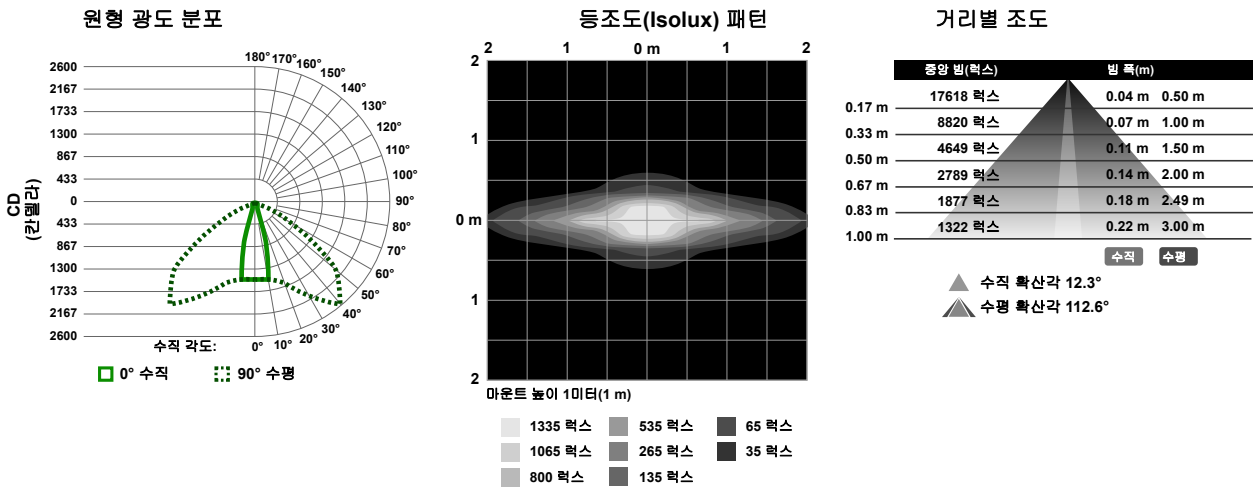


그림 8: L25 창

710 mm 모델

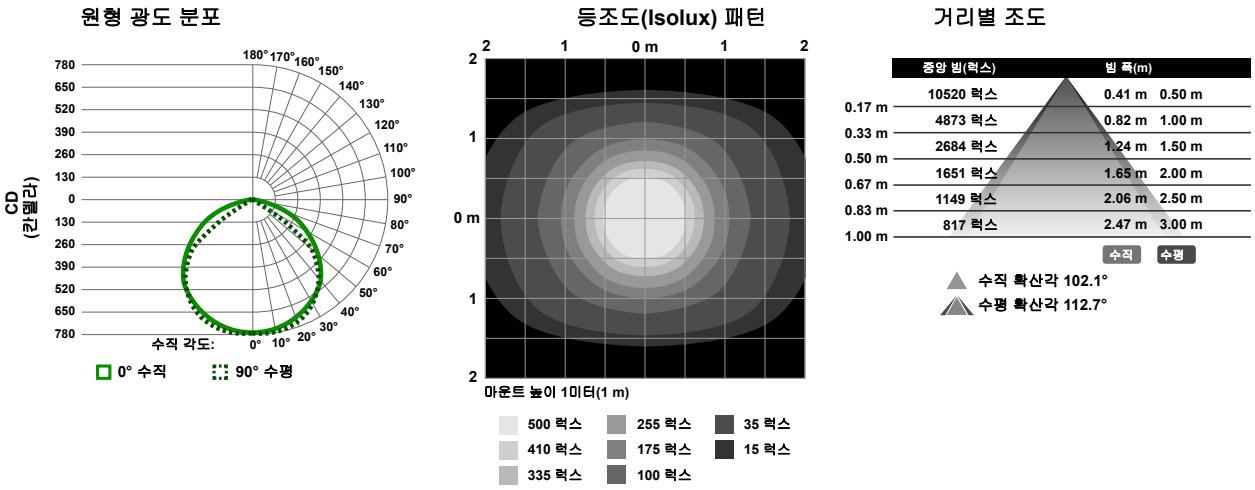


그림 9: 투명 창

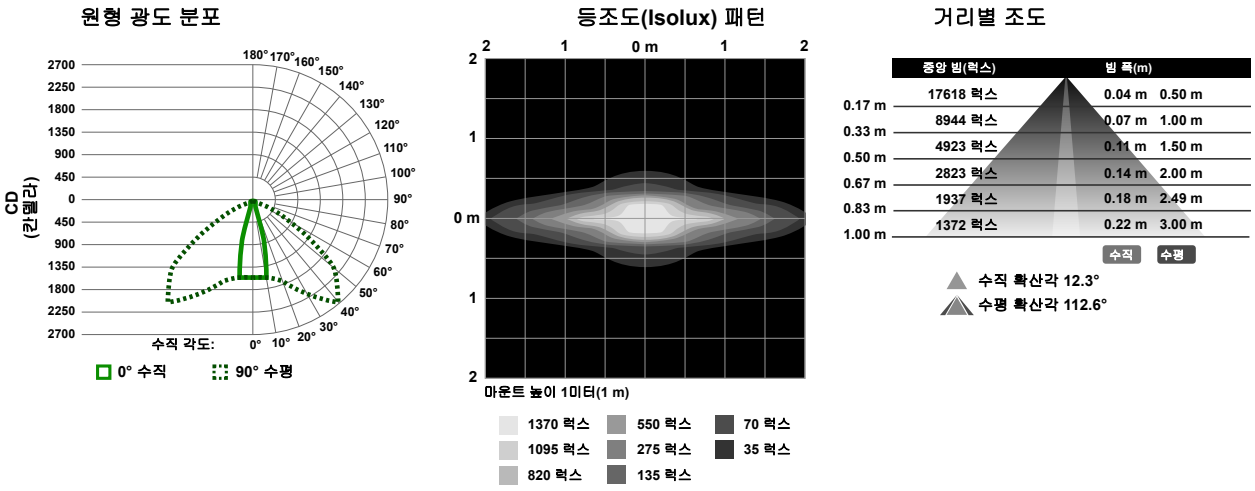


그림 10: L25 창

850 mm 모델

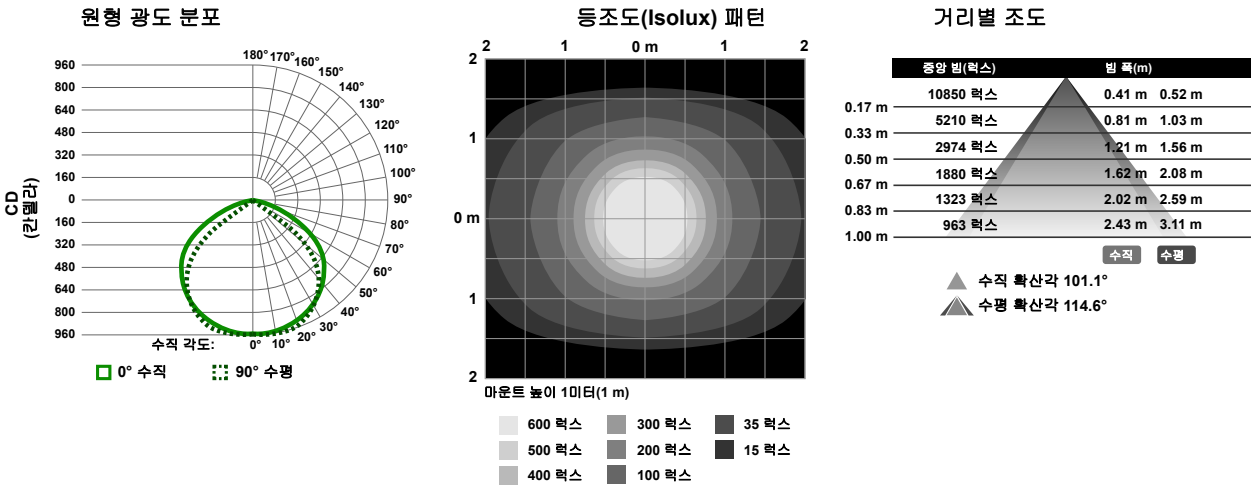


그림 11: 투명 창

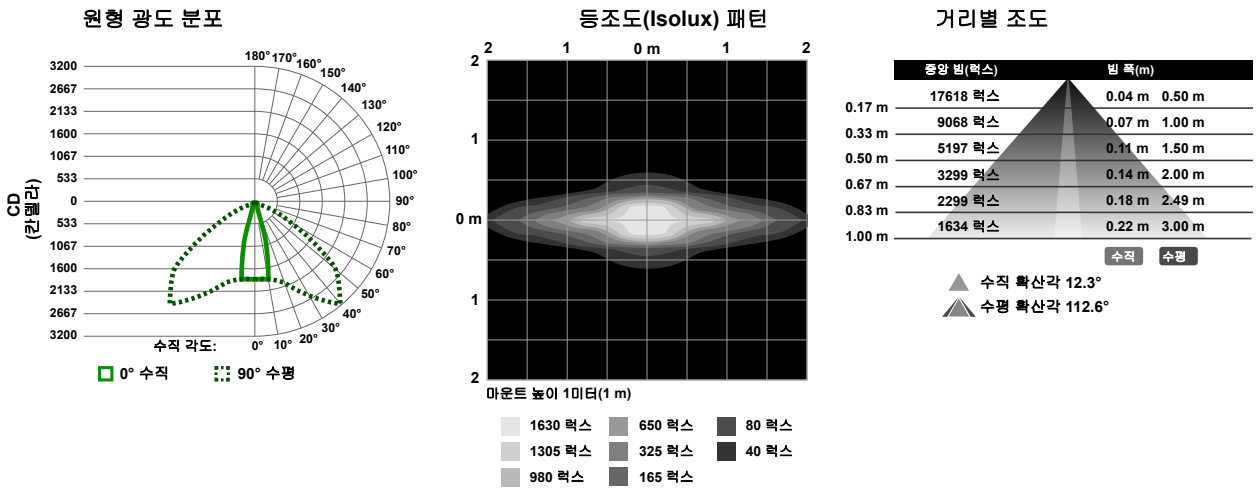


그림 12: L25 창

990 mm 모델

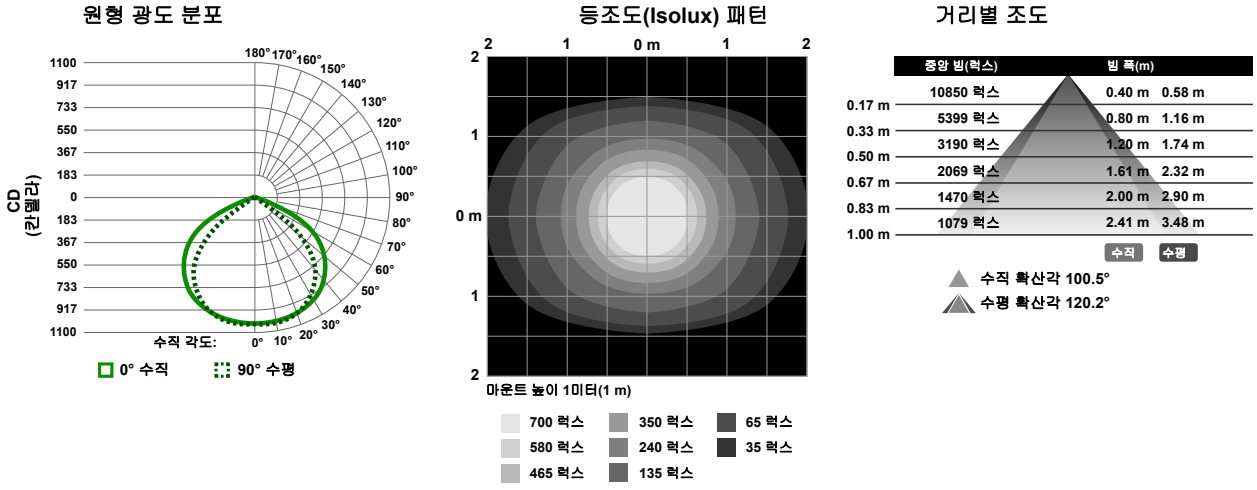


그림 13: 투명 창

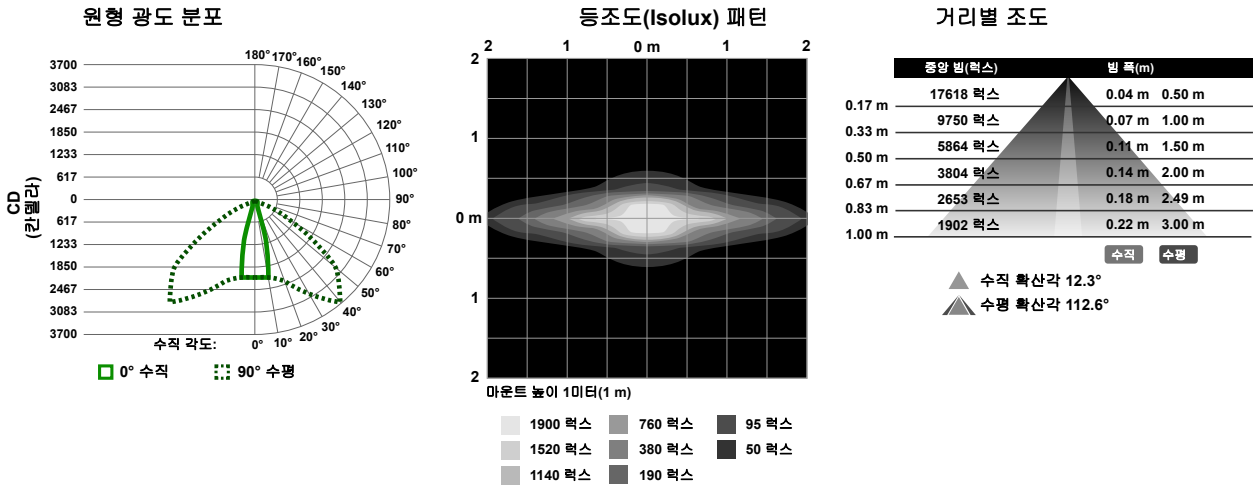


그림 14: L25 창

1130 mm 모델

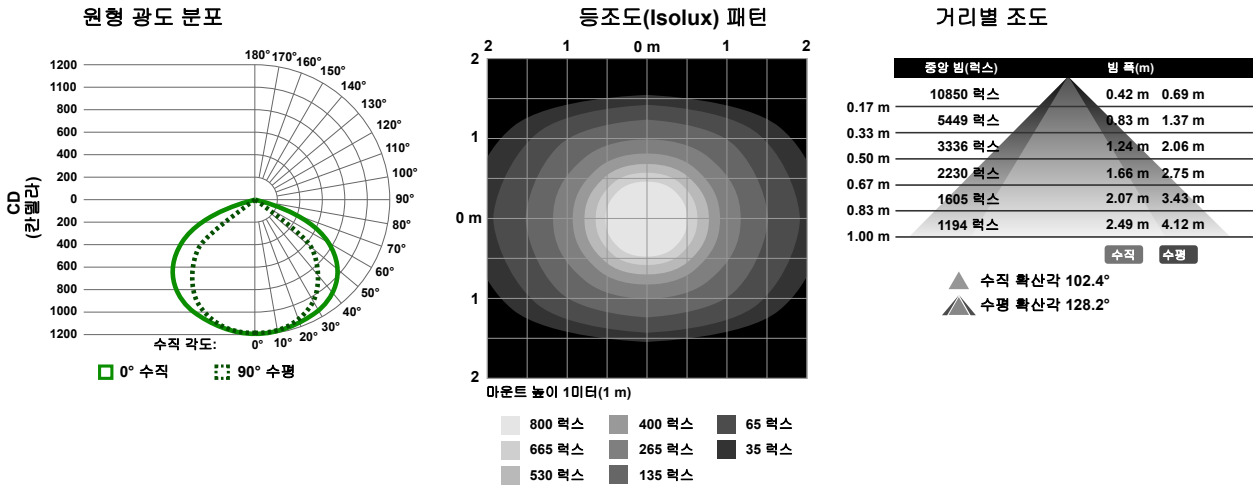


그림 15: 투명 창

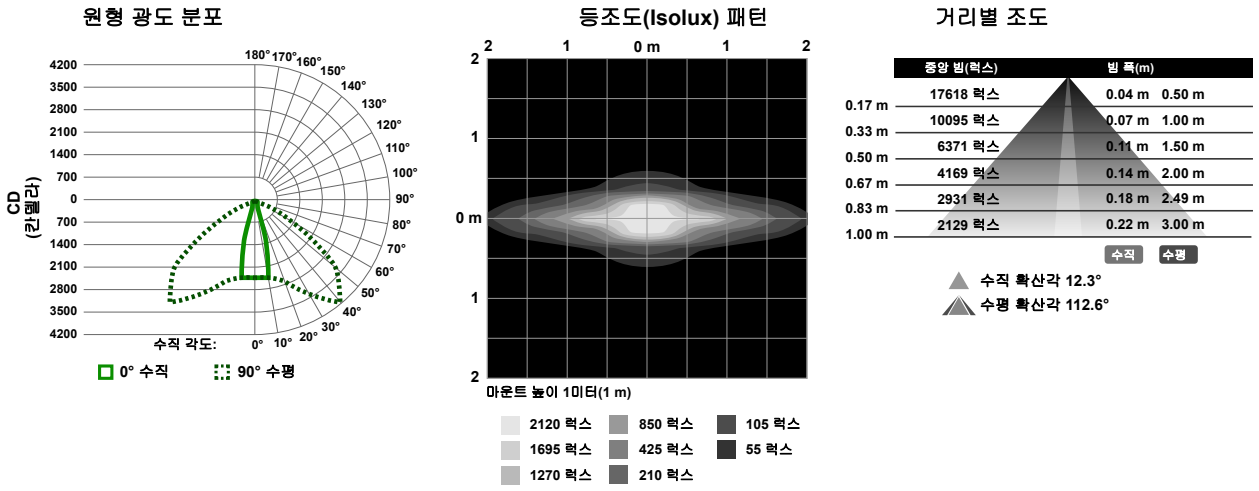


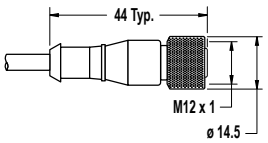
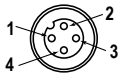
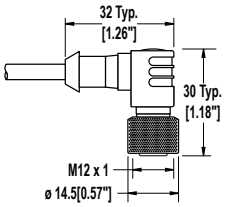
그림 16: L25 창

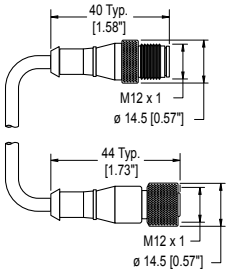
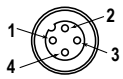
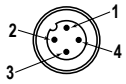
액세서리

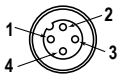
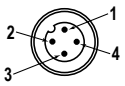
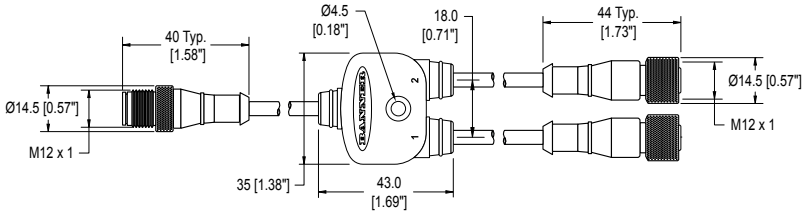
코드셋

독립형 라이트 또는 캐스케이드의 첫 번째 라이트 QD 연결과 전원 사이에는 싱글 엔드 코드셋을 사용하십시오. 캐스케이드 내의 라이트 사이에는 더블 엔드 코드셋을 사용하십시오.

4핀 나사식 M12/유로스타일 코드셋 - 싱글 엔드

Model	Length	Style	Dimensions	Pinout (Female)
MQDC-406	1.83 m (6 ft)	Straight		 1 = Brown 2 = White 3 = Blue 4 = Black
MQDC-415	4.57 m (15 ft)			
MQDC-430	9.14 m (30 ft)			
MQDC-450	15.2 m (50 ft)			
MQDC-406RA	1.83 m (6 ft)	Right-Angle		
MQDC-415RA	4.57 m (15 ft)			
MQDC-430RA	9.14 m (30 ft)			
MQDC-450RA	15.2 m (50 ft)			

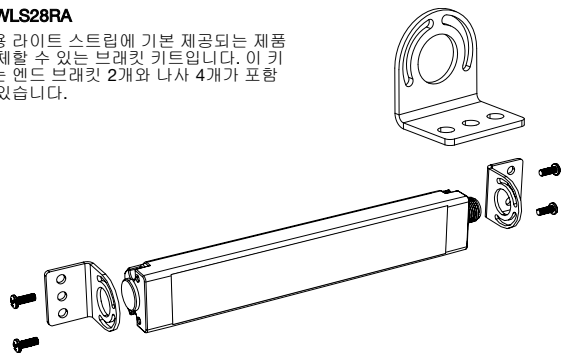
4-Pin Threaded M12/Euro-Style Cordsets—Double Ended				
Model	**Length**	**Style**	**Dimensions**	**Pinout**
MQDEC-401SS	0.31 m (1 ft)	Male Straight/Female Straight		Female  Male  1 = Brown 2 = White 3 = Blue 4 = Black
MQDEC-403SS	0.91 m (3 ft)			
MQDEC-406SS	1.83 m (6 ft)			
MQDEC-412SS	3.66 m (12 ft)			
MQDEC-420SS	6.10 m (20 ft)			
MQDEC-430SS	9.14 m (30 ft)			
MQDEC-450SS	15.2 m (50 ft)			

4-Pin Threaded M12/Euro-Style Splitter Cordsets—Flat Junction			
Model	**Branches (Female)**	**Trunk (Male)**	**Pinout**
CSB-M1240M1240	No branch	No trunk	Female  Male  1 = Brown 2 = White 3 = Blue 4 = Black
CSB-M1240M1241	2 x 0.30 m (1 ft)	No trunk	
CSB-M1241M1241		0.30 m (1 ft)	
CSB-M1248M1241		2.50 m (8 ft)	
CSB-M12415M1241		4.57 m (15 ft)	
CSB-M12425M1241		7.60 m (25 ft)	
CSB-UNT425M1241		7.60 m (25 ft) Unterminated	
			

브래킷

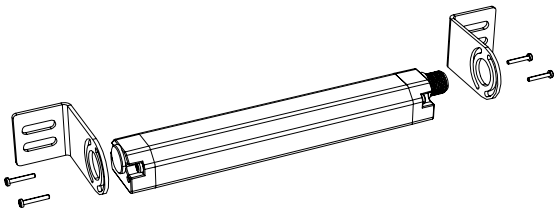
SMBWLS28RA

작업용 라이트 스트립에 기본 제공되는 제품을 대체할 수 있는 브래킷 키트입니다. 이 키트에는 엔드 브래킷 2개와 나사 4개가 포함되어 있습니다.



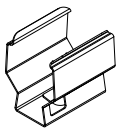
SMBWLS28SM

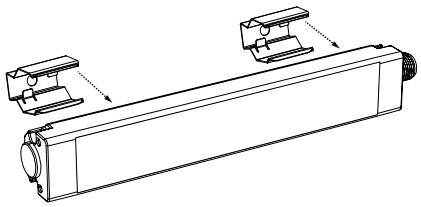
이 키트를 사용하면 장착면에 직각으로 라이트를 장착할 수 있습니다. 이 키트에는 엔드 브래킷 2개와 나사 4개가 포함되어 있습니다.



SMBWLS28SP

- 스테인리스 스틸 스냅 브래킷 키트
- 브래킷 2개 포함

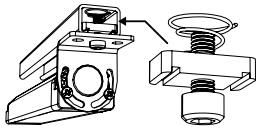




SMH1316

이 키트를 사용하면 13/16인치 Unistrut 채널에 라이트를 장착할 수 있습니다. 키트 내용물:

- #10-32 스프링 너트(2개)
- #10-32 육각 렌치 볼트(2개)
- #10 풀림 방지 와셔(2개)

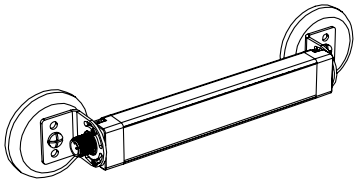


SMBWLSMAG

강철 표면에 쉽게 부착할 수 있는 자석 장착 브래킷

SMBWLSMAGR

도장 표면의 긁힘을 방지하는 보호용 커버도 사용할 수 있습니다



Banner Engineering Corp. 제한 보증

Banner Engineering Corp.는 선적일 이후 1년간 재료 및 제조상의 하자가 없음을 보증합니다. Banner Engineering Corp.는 보증 기간 동안 결함이 발견되어 공장으로 반송된 제품을 무료로 수리 또는 교환해 드립니다. 이 보증에는 Banner 제품의 오용, 남용, 부적절한 사용, 설치로 인한 손상 또는 책임은 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. **BANNER ENGINEERING은 어떤 경우에도 계약 또는 보증, 법령, 불법 행위, 엄격 책임, 태만 또는 기타 이유로 발생하는 경우를 포함하여 제품의 결함 또는 제품의 사용 또는 사용 불능으로 인해 발생하는 우발적, 필연적 또는 특수한 손해나 추가 비용, 지출, 손실, 수익 손실에 대해 구매자 또는 다른 사람 또는 주체에 대해 책임을 지지 않습니다.**

Banner Engineering Corp.은 이전에 Banner Engineering Corp.에서 제조한 제품과 관련하여 어떠한 의무 또는 책임도 지지 않으며 제품의 설계를 변경, 수정 또는 개선 할 수 있는 권리를 갖습니다. 이 제품을 오용, 남용, 부적절하게 사용 또는 설치하거나, 본래 용도로 사용되지 않은 것으로 판단될 때 개인 보호 응용 분야에 사용하면 제품 보증이 무효화됩니다. Banner Engineering Corp.의 사전 승인 없이 이 제품을 개조하면 제품 보증이 무효가 됩니다. 이 문서에 표시된 모든 사양은 변경될 수 있습니다. Banner는 언제든지 제품 사양을 수정하거나 문서를 업데이트할 수 있는 권리를 갖습니다. 영어로 된 사양 및 제품 정보는 다른 언어로 제공되는 것보다 우선합니다. 모든 자료의 최신 버전은 다음을 참조하십시오.www.bannerengineering.com

특허 정보는 www.bannerengineering.com/patents를 참조하십시오.

FCC Part 15 및 CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

본 장비는 FCC 규정 제15조와 CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)을 충족합니다. 장비 운영에는 다음 두 조건이 적용됩니다.

1. 이 장치가 유해한 간섭을 일으키지 않아야 하며,
2. 바람직하지 않은 작동을 야기할 수 있는 간섭을 포함하여 수신되는 모든 간섭을 이 장치가 수용해야 합니다.

본 장비는 FCC 규정 제15조와 CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)에 따라 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 테스트 및 입증되었습니다. 이러한 제한은 주거 시설에서 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.
- 제조업체에 문의합니다.

멕시코 수입업체

Banner Engineering de Mèxico, S. de R.L. de C.V. David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle Oriente San Pedro Garza Garcia Nuevo Leeln, C.P. 66269
81 8363.2714

© Banner Engineering Corp. All rights reserved