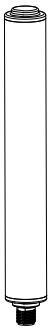
WLS27 Pro LED-Leuchtband

Bedienungshandbuch

Das WLS27 Pro LED-Leuchtband von Banner hat ein robustes Aluminiumgehäuse mit bruchsicherer, UV-stabilisierter Verschalung aus Copolyester. Dadurch ist es ideal für raue Umgebungsbedingungen bei Anwendungen in geschlossenen Räumen und im Freien.



- Hochwertige Ausleuchtung und Anzeige durch RGBW-LEDs
- Sechs weiße Farbtemperaturen für Komfort und Kompatibilität
- 13 Farboptionen für vielfältige Anzeige- und Inspektionszwecke
- Mit der Pro Editor-Software und dem Pro Converter-Kabel von Banner programmierbar
- Die Konfiguration mit der Pro Editor-Software und drei Schalteingänge ermöglichen den Zugriff auf die Einstellungen für Farbe, Blinken, Intensität und Animation sowie zu erweiterten Betriebsarten für die Anzeige von Entfernung, Anzahl, Zeit und Position.
- In sechs Längen von 145 mm bis 1130 mm erhältlich
- Robuste, wasserabweisende Ausführung der Schutzart IP69K nach DIN 40050-9

Wichtig: Lesen Sie die folgenden Anweisungen, bevor Sie die Leuchte in Betrieb nehmen. Bitte laden Sie die vollständige technische Dokumentation zu WLS27 Pro LED-Leuchtband, die in mehreren Sprachen verfügbar ist, von www.bannerengineering.com herunter, in der Sie Details über die ordnungsgemäße Verwendung, Anwendungen, Warnungen und Installationsanweisungen dieses Geräts finden.

Wichtig: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los WLS27 Pro LED-Leuchtband, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

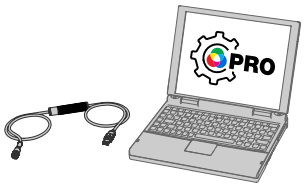
Wichtig: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des WLS27 Pro LED-Leuchtband sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Ausführungen

Reihe	Ausführung	Kaskadierbar	Farbe	Beleuchtet Länge (mm)	Fenster	Bauart	Anschluss
WLS27	P	X	RGBW	285	D	S	Q
	P = Pro	X = Nicht kaskadierbar	RGBW = RGBW Mehrfarbig	145 285 430 570 850 1130	D = Diffus H = Hohe Diffusion	S = Versiegelt	Q = Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder

Konfigurationsanleitung

Pro Editor



Mit der Pro Editor-Software von Banner und dem Pro-Konverterkabel können Sie benutzerdefinierte Konfigurationen durch Auswahl verschiedener Farben, Blinkmuster und Animationen erstellen.

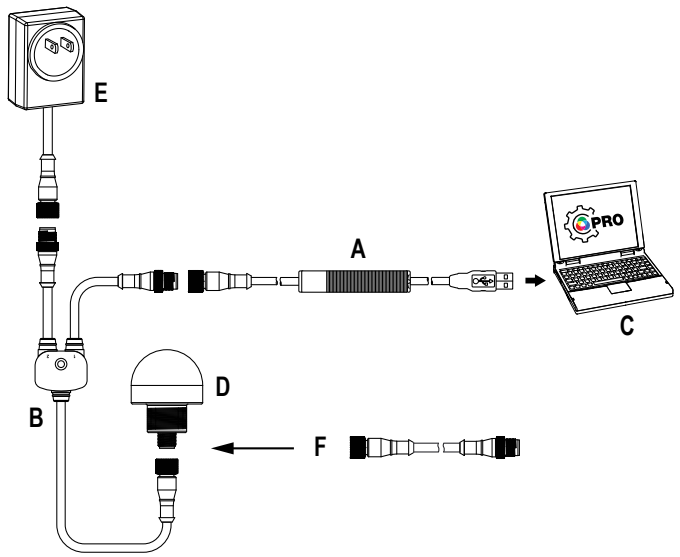
Weitere Informationen erhalten Sie auf bannerengineering.com/proeditor.

Aus dem Originaldokument übersetzt
214239_DE Rev. D
2023-1-31

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Verbindung für vollständige Vorschau (erforderlich)

Die Verbindung für die vollständige Vorschau muss für die WLS27 Pro LED-Leuchtband verwendet werden.



A = Pro-Konverterkabel (MQDC-506-USB)

B= Verteiler (CSB-M1251FM1251M)

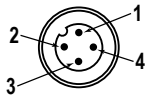
C = PC mit Pro Editor-Software

D = Beliebiges mit der Bauform Banner Pro kompatibles Gerät (K50 abgebildet)

E = Stromversorgung (PSW-24-1 oder PSD-24-4)

F = Beidseitig vorkonfektionierte (8-polig/5-polig) Anschlussleitung (MQDC-801-5M-PRO), erforderlich für 8-polige Modelle

Schaltpläne

Stecker	Pin	Kabelfarbe	Beschreibung [1]
	1	Braun	Eingang 1
	2	Weiß	Eingang 3
	3	Blau	DC-Common
	4	Schwarz	Eingang 2

7-farbige Anzeige mit Binärsteuerung *(binärer Eingangszustand steuert Farbe, Standardkonfiguration)*			
Eingang 1: Pin 1 brauner Draht	**Eingang 2: Pin 4 schwarzer Draht**	**Eingang 3: Pin 2 weißer Draht**	**LED-Farbe**
—	—	—	Lampe AUS
18 V DC/30 V DC	—	—	Tageslicht-Weiß
—	18 V DC/30 V DC	—	Grün
—	—	18 V DC/30 V DC	Rot
18 V DC/30 V DC	18 V DC/30 V DC	—	Gelb
18 V DC/30 V DC	—	18 V DC/30 V DC	Blau springend mit tageslichtweißem Hintergrund
—	18 V DC/30 V DC	18 V DC/30 V DC	Tageslichtweiß mit blinkenden roten Enden
18 V DC/30 V DC	18 V DC/30 V DC	18 V DC/30 V DC	Warmes Weiß

Konfiguration der WLS27 mit Pro Editor

Die Pro Editor-Software von Banner bietet eine einfache Möglichkeit, mit der Bauform Pro kompatible Tastervorrichtungen und Anzeigegeräte zu konfigurieren, und ermöglicht dem Anwender die volle Kontrolle über die Gerätezustände. Die benutzerfreundliche Konfigurationssoftware bietet eine Vielzahl von Werkzeugen und Funktionen zur Lösung einer Vielzahl von Anwendungen. Konfigurieren Sie jedes mit der Bauform Pro kompatible Gerät mit der kostenlosen Pro Editor-Software, die Sie unter www.bannerengineering.com/proeditor herunterladen können.

Maschine und Roboterzelle: Wählen Sie Farben und Animationen aus, um bis zu sieben schaltungsgesteuerte Beleuchtungs- und Statuszustände zu erstellen. Die Funktion erstreckt sich von einzelnen Segmenten bis hin zu zweifarbigen Animationen.

Einzelsegment: Bei der Option Einzelsegment leuchtet die WLS27 in einer einzigen Farbe. Über die Programmierleitungen können die Farben geändert werden. Es sind verschiedene Optionen für Blinken und Intensität verfügbar. Für gängige Konfigurationen stehen Voreinstellungen zur Verfügung, die nach Wunsch angepasst werden können.

Endstatus: Bei der Option Endstatus wird der mittlere Abschnitt der WLS27 in einer Farbe angezeigt und die Enden der Leuchte in einer anderen. Die Größe der beiden Abschnitte ist konfigurierbar. Über die Programmierleitungen können die Farbzustände geändert werden. Es sind verschiedene Optionen für Blinken und Intensität verfügbar.

Prozessvisualisierung: Die Option Prozessvisualisierung ermöglicht die Auswahl von Farben, Animationen, Geschwindigkeiten und Intensitäten, um Angaben zum Geräte- oder Prozessstatus zu visualisieren. Beleuchtungszustände mit Einzelfarben sind ebenfalls verfügbar.

Turmlampe: Wählen Sie Farben, Intensitäten und Animationen aus, um eine schaltungsgesteuerte Anzeige mit zwei oder drei Segmenten zu erstellen. Die Segmente werden unabhängig voneinander über Programmierleitungen gesteuert.

[1] Die Eingangsfunktion kann sich je nach der in Pro Editor erstellten Konfiguration ändern.

Timer: Bei der Option Timer wird die WLS27 als Timer verwendet und zählt entweder vorwärts oder rückwärts. Stellen Sie die Gesamtzeit ein und wählen Sie bis zu vier Schwellenwerte aus, um die visuelle Darstellung der Lampe mit fortschreitender Zeit zu ändern. Der Timer beginnt, wenn an die Programmierleitung für den Timer-Betrieb 18 V DC bis 30 V DC angelegt werden, und er wird angehalten, wenn die Leitung unverbunden gelassen oder mit Masse verbunden wird. Der Timer wird zurückgesetzt, wenn 18 V DC bis 30 V DC an die Reset-Leitung angelegt werden. Der Timer wird automatisch zurückgesetzt, wenn er vollständig abgelaufen ist. Ein konstanter allgemeiner Hintergrund kann angewandt werden, um auf seiner Grundlage Farbe und Intensität zu definieren.

Zähler: Bei der Option Zähler wird vorwärts oder rückwärts gezählt, indem Eingangsimpulse in Bewegungen von LEDs entlang der Länge der Lampe umgewandelt werden. Hierfür werden anhand von vier Schwellenwerten Farben, Intensität und Blinkmuster definiert. Wenn die steigende Flanke eines 18 V DC bis 30 V DC Impulses auf die Programmierleitung des Zählers angewendet wird, ändert sich die Zahl um 1. Der Zähler wird zurückgesetzt, wenn 18 V DC bis 30 V DC an die Reset-Leitung angelegt werden. Der Zähler wird automatisch zurückgesetzt, wenn er vollständig abgelaufen ist. Ein konstanter allgemeiner Hintergrund kann angewandt werden, um auf seiner Grundlage auch Farbe und Intensität zu definieren.

Entfernung: Beim Entfernungsmodus dient die Lampe zum Anzeigen farbiger LEDs proportional zu einem PFM (Pulsfrequenzmodulations-) oder PWM (Impulsbreitenmodulations-)Eingang und einer eingestellten Reichweite. Die Lampe passt Position und Farbe laufend auf der Grundlage des Eingangswerts und den für Farbe, Blinkmuster und Intensität festgelegten Parametern in bis zu vier Schwellenwerten an, während außerhalb des Schwellenwertbereichs ein optionaler konstanter Hintergrund für LEDs beibehalten wird. Der PFM-Signalfrequenzbereich kann 100 bis 10.000 Hz betragen. Der PWM-Tastgrad kann von 0 bis 100 % betragen.

Messung: Die Option Messung steuert die Farbe und Position eines Bands von LEDs auf der Grundlage eines definierten PFM- oder PWM-Eingangswerts und -Bereichs. Die Breite des Bands ist als Prozentsatz der gesamten beleuchteten Länge definiert. Die Lampe passt Position und Farbe von Band und Hintergrund kontinuierlich an. Grundlage hierfür sind Eingangssignal und definierte Farbe, Blinken, Intensitäten und Animationen in den oberen, unteren und mittleren Schwellenwerten. Der PFM-Signalfrequenzbereich kann 100 bis 10.000 Hz betragen. Der PWM-Tastgrad kann von 0 bis 100 % betragen.

Animationseinstellungen

Animation	Beschreibung
Aus	Gerät AUS, keine Animation wird angezeigt.
Stetig	Farbe 1 leuchtet konstant mit der definierten Intensität.
Blinken	Farbe 1 blinkt mit der definierten Geschwindigkeit, Farbintensität und dem definierten Muster (normal, Blitz, drei Impulse, SOS oder zufällig).
Zweifarbiges Blinken	Die Farben 1 und 2 blinken abwechselnd mit der definierten Geschwindigkeit, Farbintensität und dem definierten Muster (normal, Blitz, drei Impulse, SOS oder zufällig).
Zweifarbiges Verschieben	Farbe 1 und Farbe 2 blinken abwechselnd mit der definierten Geschwindigkeit und den definierten Farbintensitäten bei nebeneinander liegenden LEDs.
Enden konstant	Farbe 1 definiert die mittleren 75 % der Leuchte. Farbe 2 definiert die 12,5 % der Leuchte an jedem Ende. Mitte und Enden leuchten konstant. Der Anteil der Mitte kann im **Endstatus**-Modus definiert werden.
Enden blinken	Farbe 1 definiert die mittleren 75 % der Leuchte. Farbe 2 definiert die 12,5 % der Leuchte an jedem Ende. Die Enden blinken in der definierten Geschwindigkeit und nach dem festgelegten Muster. Der Anteil der Mitte kann im **Endstatus**-Modus definiert werden.
Rollen	Farbe 1 definiert ein Band von 20 % der Länge der Lampe, das sich mit der definierten Geschwindigkeit und den definierten Farbintensitäten in eine Richtung auf- oder abwärts vor dem Hintergrund von Farbe 2 bewegt.
Mittlerer Bildlauf	Farbe 1 definiert ein Band von 10 % der Länge der Lampe, das sich vor dem Hintergrund von Farbe 2 mit der definierten Geschwindigkeit und Farbintensität von der Mitte der Lampe zu den Enden bewegt.
Springen	Farbe 1 definiert ein Band von 20 % der Länge der Lampe, das sich vor dem Hintergrund von Farbe 2 mit der definierten Geschwindigkeit und den definierten Farbintensitäten zwischen dem oberen und unteren Rand der Lampe auf- oder abwärts bewegt.
Springende Mitte	Farbe 1 definiert ein Band von 10 % der Länge der Lampe, das sich vor dem Hintergrund von Farbe 2 mit der definierten Geschwindigkeit und Farbintensität von der Mitte der Lampe zu den Enden und zurück bewegt.
Intensitätsverstärkung	Farbe 1 erhöht und verringert kontinuierlich die Intensität zwischen 0 % und 100 % in der definierten Geschwindigkeit und Farbintensität.
Zweifarbiger Durchlauf	Farbe 1 und Farbe 2 definieren die Endwerte einer Linie über die Farbpalette. Die Lampe zeigt kontinuierlich eine Farbe an, die sich mit der definierten Geschwindigkeit und Farbintensität entlang der Linie bewegt.
Farbspektrum	Die Leuchte durchläuft die 13 vordefinierten Farben mit einer anderen Farbe auf jeder LED in der definierten Geschwindigkeit, Intensität der Farbe 1 und Richtung.
Ein Ende konstant (nur WLS15 Pro)	Farbe 1 leuchtet an einem Ende des Geräts konstant mit der definierten Intensität.
Ein Ende blinkt (nur WLS15 Pro)	Farbe 1 blinkt mit der definierten Geschwindigkeit, Farbintensität und dem definierten Muster (normal, Blitz, drei Impulse, SOS oder zufällig) an einem Ende des Geräts.

Wenn die Teilanwendungen für Maschine und Roboterzelle ausgewählt sind, öffnet Pro Editor standardmäßig die Konfiguration für **I/O State** (E/A-Zustand) in **Advanced** (Erweitert). Es stehen drei **E/A-Zustände** zur Verfügung:

Konfigurationseinstellungen für E/A-Zustand	Beschreibung
Einfach	Konfigurationen, die in diesem Zustand vorgenommen werden, weisen einem Zustand jeweils einen Leiter zu, mit den folgenden Übersteuerungen: • Pin 4 (schwarz) übersteuert Pin 1 (braun) • Pin 2 (weiß) übersteuert die Pins 1 und 4 (braun und schwarz)
Erweitert	E/A-Zustand mit allen sieben Zustandsoptionen für maximale Konfiguration. Erweiterte Konfigurationen weisen den einzelnen Zuständen binäre Verdrahtungskombinationen aller gültigen Eingänge zu.
E/A-Block	Steuerung mit drei Zuständen zur Verwendung mit E/A-Block. Im E/A-Block vorgenommene Konfigurationen weisen dem schwarzen, weißen und der Kombination aus schwarzem und weißem Leiter Zustände zur Verwendung mit E/A-Blöcken zu, für welche die Stromversorgungsleitung (braun) und die Erdungsleitung (blau) immer eingeschaltet sind. Es ergeben sich also fünf Pin-Anschlüsse.

Spezifikationen

Versorgungsschutzschaltung
Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Anmerkung: Kabel nicht mit Hochdrucksprüher besprühen, da das Kabel hierdurch beschädigt würde.

Eingangsleistung
Unempfindlichkeit gegen Kriechströme: 400 µA
Ansprechzeit beim Ein-/Ausschalten der Anzeige 300 ms (maximal)
PWM-Einschaltdauerbereich: 0–100 %
PFM-Frequenzbereich: 100–10.000 Hz

Montage
Montagewinkel LMBWLS27EC enthalten (2 für Leuchten bis 570 mm Länge oder 3 für Leuchten ab 850 mm Länge)

Vibrations- und Stoßfestigkeit
Vibrationsfestigkeit: 10 Hz bis 55 Hz 1,0 mm Spitze-zu-Spitze-Amplitude gemäß IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit: 15 G mit einer Dauer von 11 ms, Sinushalbwelle gemäß IEC 60068-2-27

Bauart
Innengehäuse aus klarem eloxierten Aluminium; Außengehäuse aus Copolyester in FDA-Güte

Anschlüsse
Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich

Schutzart
Schutzart IP66, IP67 und IP69K nach DIN 40050-9

Betriebstemperatur
–40 °C bis +50 °C (–40 °F bis +122 °F)
Lagerungstemperatur: –40 °C bis +70 °C (–40 °F bis +158 °F)

Versorgungsspannung
18 V DC/30 V DC
Nur mit geeignetem Netzteil der Klasse 2 (UL) oder Netzteil mit Sicherheitskleinspannung (SELV) (CE) verwenden

Lichtlänge	Typische Stromaufnahme			Maximale Stromaufnahme
	18 V DC	24 V DC	30 V DC	A
145 mm	0,240	0,180	0,150	0,275
285 mm	0,480	0,360	0,300	0,550
430 mm	0,720	0,540	0,450	0,825
570 mm	0,960	0,720	0,600	1,100
850 mm	1,440	1,080	0,900	1,650
1130 mm	1,920	1,440	1,200	2,200

Erforderlicher Überstromschutz

WARNUNG: Die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personen unter Beachtung der örtlichen und nationalen Gesetze und Vorschriften für elektrische Anschlüsse verbunden werden.

Überstromschutz ist erforderlich, dieser muss von der Anwendung des Endprodukts gemäß der angegebenen Tabelle bereitgestellt werden.
Der Überstromschutz kann mit externen Sicherungen oder über ein Netzteil der Klasse 2 mit Strombegrenzung bereitgestellt werden.
Stromversorgungsdrähte < 24 AWG dürfen nicht verbunden werden.
Weiteren Produktsupport erhalten Sie auf www.bannerengineering.com.

Stromversorgungsdrähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5,0
22	3.0
24	2.0
26	1.0
28	0.8
30	0.5

Lichteigenschaften

PWM-Frequenz RGBW-LED: 2 kHz

Farbe	Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT)	Farbwiedergabeindex	Farbkoordinaten [2]		Lumen bei spezifizierter Länge (typisch bei 25 °C) [3]					
			X	Y	145 mm	285 mm	430 mm	570 mm	850 mm	1130 mm
Tageslicht-Weiß	5000 K	82	0,345	0,352	160	320	480	640	960	1280
Glühlampe, weiß	2700 K	55	0,460	0,411	110	220	330	440	660	880
Warmes Weiß	3000 K	65	0,440	0,404	110	220	330	440	660	880
Fluoreszierendes Weiß	4100 K	90	0,376	0,374	145	290	435	580	870	1160
Neutral-Weiß	5700 K	82	0,328	0,337	160	320	480	640	960	1280
Kaltes Weiß	6500 K	82	0,314	0,324	160	320	480	640	960	1280
Grün	522	-	0,153	0,704	145	290	435	580	870	1160
Rot	620	-	0,688	0,310	55	110	165	220	330	440
Gelb	574	-	0,447	0,488	95	190	285	380	570	760
Blau	467	-	0,140	0,061	40	80	120	160	240	320
Magenta	-	-	0,348	0,155	50	100	150	200	300	400
Cyan	490	-	0,146	0,308	110	220	330	440	660	880
Bernsteingelb	589	-	0,542	0,417	80	160	240	320	480	640
Rosa	-	-	0,486	0,217	50	100	150	200	300	400
Grasgrün	562	-	0,376	0,538	110	220	330	440	660	880
Orange	599	-	0,605	0,371	70	140	210	280	420	560
Himmelblau	483	-	0,143	0,213	90	180	270	360	540	720
Lila	-	-	0,223	0,097	45	90	135	180	270	360
Lindgrün	505	-	0,150	0,518	130	260	390	520	780	1040

Zertifizierungen

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

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

Erweiterte Funktionen

Leistung

Die folgenden optischen Daten gelten nur für Modelle in diffusem Tageslicht-Weiß. Zur Ermittlung der Lux- und Candela-Werte für andere Farben werden die angezeigten Werte mit den folgenden Faktoren multipliziert:

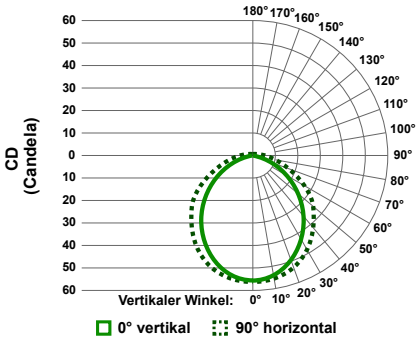
Glühlampenweiß: 0,688
Warmes Weiß: 0,688
Fluoreszierendes Weiß: 0,906
Neutral-Weiß: 1,000
Kaltes Weiß: 1,000
Grün: 0,906
Rot: 0,344
Gelb: 0,594
Blau: 0,250
Magenta: 0,313
Cyan: 0,688
Bernsteingelb: 0,500
Rosa: 0,313
Limonengrün: 0,688
Orange: 0,438
Himmelblau: 0,563
Violett: 0,281
Lindgrün: 0,813

Bei Modellen mit Gehäuse mit hoher Diffusion die Lux- und Candela-Werte zusätzlich mit dem Faktor 0,550 multiplizieren.

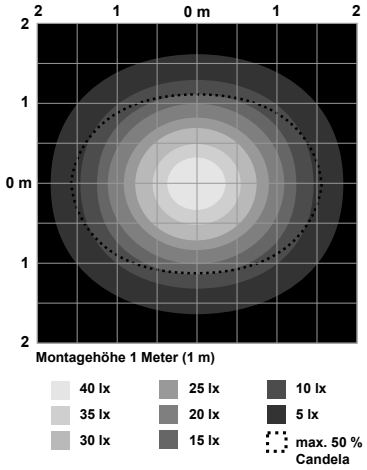
2 Für die Abbildung der mit den angegebenen Farbkoordinaten (x, y) äquivalenten Farben wird auf das Chromatizitätsdiagramm gemäß Normvalenzsystem (CIE 1931) verwiesen. Die tatsächlichen Koordinaten können um ± 5 % abweichen.
3 Die angegebenen Lumenwerte gelten nur für Reflexionslichttaster-Ausführungen. Die Werte für Reflexionslichttaster-Ausführungen mit hoher Diffusion sind um 30 % niedriger.

145-mm-Ausführungen

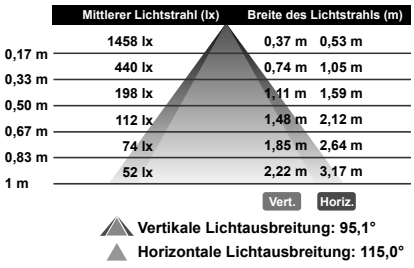
Polare Lichtstärkenverteilung



Gleichmäßiges Beleuchtungsstärkenmuster

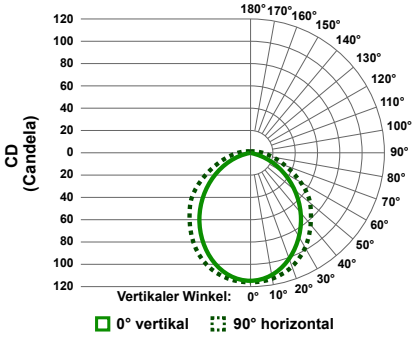


Beleuchtung in Entfernung

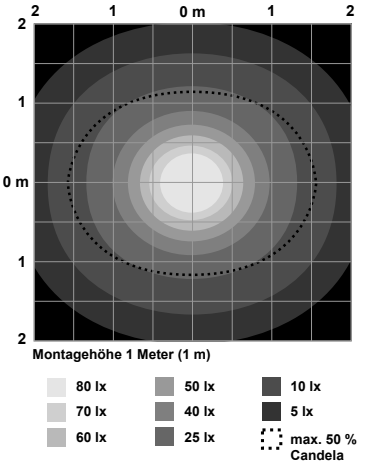


285-mm-Ausführungen

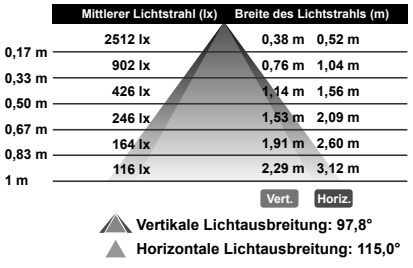
Polare Lichtstärkenverteilung



Gleichmäßiges Beleuchtungsstärkenmuster

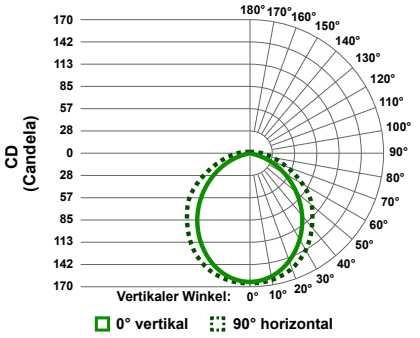


Beleuchtung in Entfernung

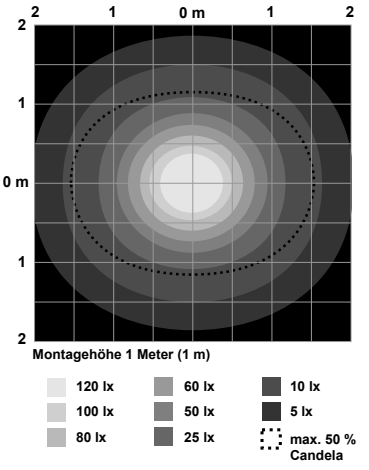


430-mm-Ausführungen

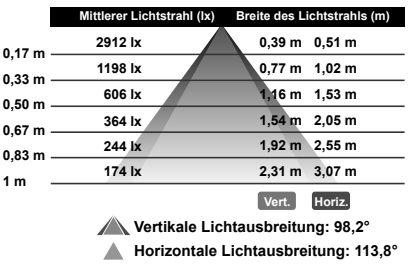
Polare Lichtstärkenverteilung



Gleichmäßiges Beleuchtungsstärkenmuster

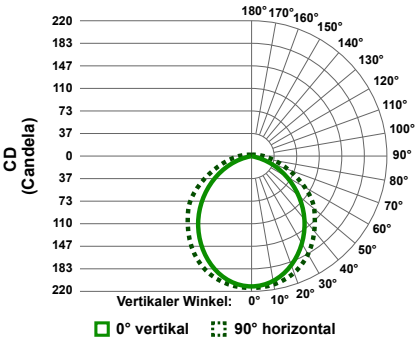


Beleuchtung in Entfernung

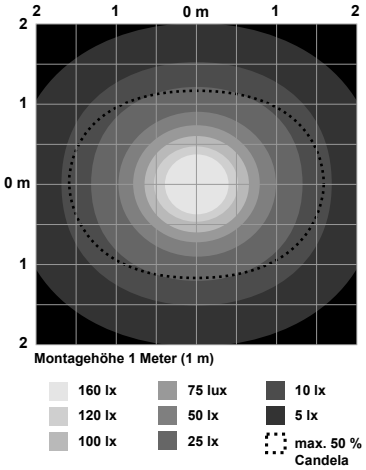


570-mm-Ausführungen

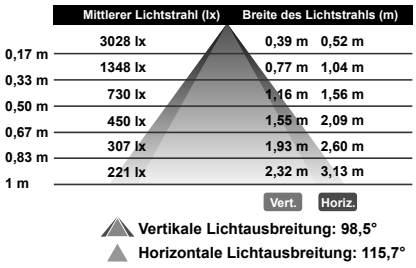
Polare Lichtstärkenverteilung



Gleichmäßiges Beleuchtungsstärkenmuster



Beleuchtung in Entfernung

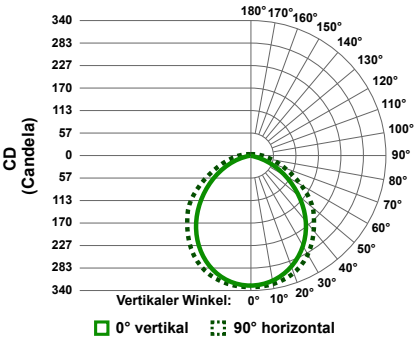


Vertikale Lichtausbreitung: 98,5°

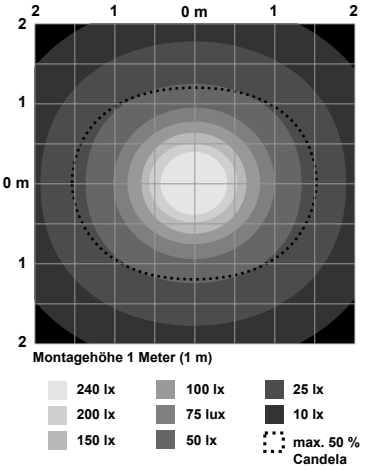
Horizontale Lichtausbreitung: 115,7°

850-mm-Ausführungen

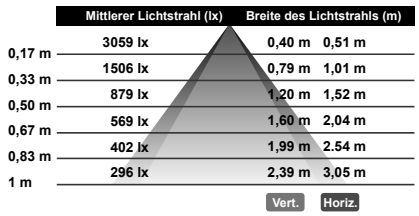
Polare Lichtstärkenverteilung



Gleichmäßiges Beleuchtungsstärkenmuster



Beleuchtung in Entfernung

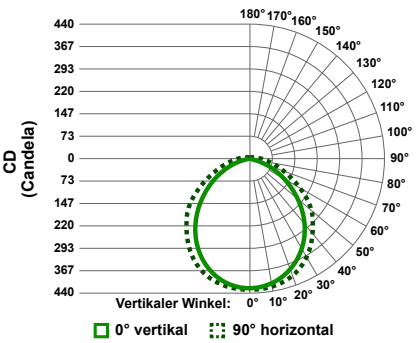


Vertikale Lichtausbreitung: 100,2°

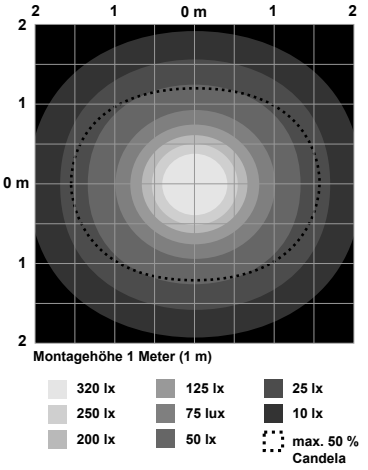
Horizontale Lichtausbreitung: 113,7°

1130-mm-Ausführungen

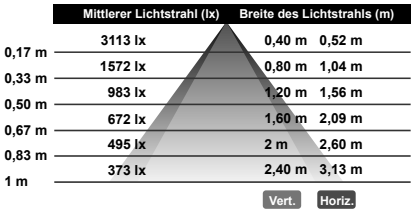
Polare Lichtstärkenverteilung



Gleichmäßiges Beleuchtungsstärkenmuster



Beleuchtung in Entfernung

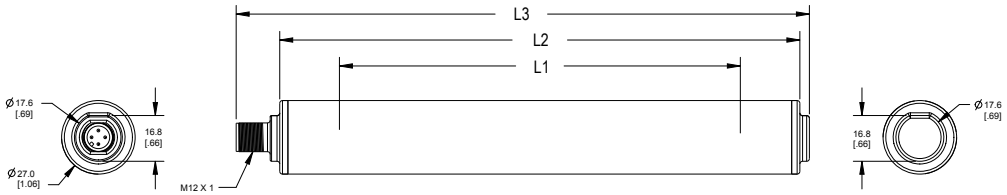


Vertikale Lichtausbreitung: 100,6°

Horizontale Lichtausbreitung: 114,6°

Abmessungen

Abbildung 1. Modelle mit Steckverbinder



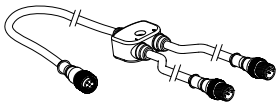
Ausführungen	L1	L2	L3
WLS27..145..	145 mm (5,7 in)	191 mm (7,5 in)	210,5 mm (8,3 in)
WLS27..285..	286 mm (11,3 in)	332 mm (13,1 in)	351,5 mm (13,8 in)
WLS27..430..	427 mm (16,8 in)	473 mm (18,6 in)	492,5 mm (19,4 in)
WLS27..570..	568 mm (22,36 in)	614 mm (24,2 in)	633,5 mm (24,9 in)
WLS27..850..	850 mm (33,5 in)	896 mm (35,3 in)	915,5 mm (36 in)
WLS27..1130..	1.132 mm (44,6 in)	1178 mm (46,4 in)	1.197,5 mm (47,1 in)

Zubehör

Anschlussleitungen

CSB-M1251FM1251M

- 5-poliger paralleler Y-Verteiler (Stecker-Stecker-Buchse)
- Vollständige Vorschaufunktion in Pro Editor
- Erfordert externe Stromversorgung, separat erhältlich



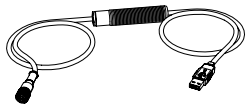
PSD-24-4

- 90 bis 264 V AC 50/60 Hz Eingang
- Enthält einen 1,8 m (6 ft) US-Style 5-15P Eingangsstecker
- UL-zertifizierter 24 V DC M12-Ausgangsanschluss der Klasse 2
- 4 A Gesamtausgangsstrom



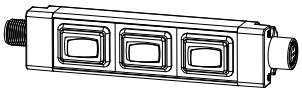
MQDC-506-USB

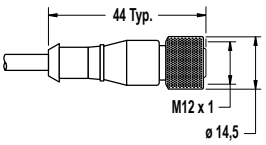
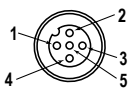
- Pro-Konverterkabel
- 1,83 m mit 5-poligem M12-Schnellanschluss an Gerät und USB an PC
- Für die Verbindung mit Pro Editor erforderlich

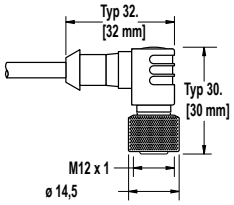
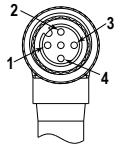


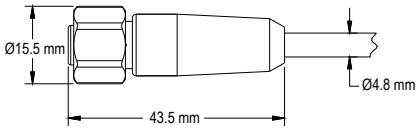
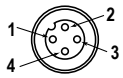
LC28PB2-3Q

- Reihenschalter mit M12-Anschlüssen
- Robustes Metallgehäuse
- Perfekt für gleichstrombetriebene Arbeitslampen, Anzeigen und Turmlampen
- Nennspannung bis 30 V DC



4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert					
Ausführung	**Länge**	**Ausführung**	**Abmessungen**	**Steckerbelegung (Buchsen)**	
MQDC-406	2 m (6,56 ft)	Gerade			1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz 5 = Nicht belegt
MQDC-415	5 m (16,4 ft)				
MQDC-430	9 m (29,5 ft)				
MQDC-450	15 m (49,2 ft)				

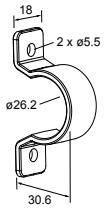
4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert				
Ausführung	**Länge**	**Ausführung**	**Abmessungen**	**Steckerbelegung (Buchsen)**
MQDC-406RA	2 m (6,56 ft)	Abgewinkelt		
MQDC-415RA	5 m (16,4 ft)			
MQDC-430RA	9 m (29,5 ft)			
MQDC-450RA	15 m (49,2 ft)			

4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – spritzdruckbeständig, Edelstahl, einseitig vorkonfektioniert				
Ausführung	**Länge**	**Ausführung**	**Abmessungen**	**Steckerbelegung (Buchsen)**
MQDC-WDSS-0406	2 m (6,56 ft)	Gerade		 1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDC-WDSS-0415	5 m (16,4 ft)			
MQDC-WDSS-0430	9 m (29,5 ft)			

Montagewinkel

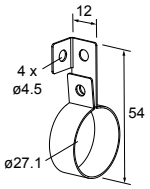
LMBWLS27EC

- Transparentes Copolyester
- Bohrlöcher für M5-Schrauben (oder Nr. 10)



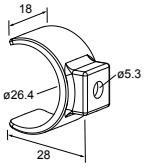
LMBWLS27H

- Montagewinkel aus 300er Edelstahl
- Mit M4-Kleinteilen aus Edelstahl



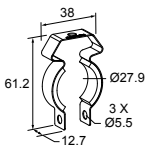
LMBWLS27SP

- Transparentes Copolyester
- Bohrlöcher für M5-Schrauben (oder Nr. 10)
- Schnappmontagewinkel für Anwendungen mit geringer Beanspruchung



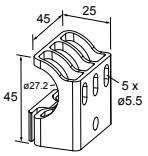
LMBWLS27T

- Edelstahl-Montagewinkel mit Gummigriffen
- Mit M5-Kleinteilen aus Edelstahl
- Bohrlöcher für M5-Schrauben (oder Nr. 10)



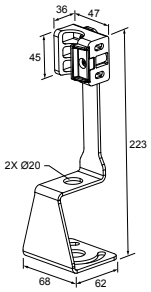
LMBWLS27U

- Transparentes Copolyester
- Bohrlöcher für M5-Schrauben (oder Nr. 10)
- Sicheres Festklemmen um den das Lampengehäuse



LMBWLS27V

- Klemme mit Sockelmontage für vertikale Installationen
- Montagebohrung und Klemme für WLS27
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Edelstahl 304 mit Copolyester-Klemme



Beschränkte Garantie der Banner Engineering, Corp.

Die Banner Engineering Corp. gewährt auf ihre Produkte ein Jahr Garantie ab Versanddatum für Material- und Herstellungsfehler. Innerhalb dieser Garantiezeit wird die Banner Engineering Corp. alle Produkte aus der eigenen Herstellung, die zum Zeitpunkt der Rücksendung an den Hersteller innerhalb der Garantiedauer defekt sind, kostenlos reparieren oder austauschen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder Verbindlichkeiten aufgrund von Missbrauch, unsachgemäßem Gebrauch oder unsachgemäßer Anwendung oder Installation des Banner-Produkts.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN (INSBESONDERE GARANTIEN ÜBER DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGE DES KAUFABSCHLUSSES, DER VERHANDLUNGEN ODER DES HANDELS AUSGESPROCHEN WURDEN.

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. **IN KEINEM FALL HAFTET DIE BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKTMÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUM GEBRAUCH DES PRODUKTS ERGEBEN. DABEI IST NICHT MASSGEBLICH, OB DIESE IM RAHMEN DES VERTRAGS, DER GARANTIE, DER GESETZE, DURCH ZUWIDERHANDLUNG, STRENGE HAFTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDERE WEISE ENTSTANDEN SIND.**

Die Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von der Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts. Der Missbrauch, unsachgemäße Gebrauch oder die unsachgemäße Anwendung oder Installation dieses Produkts oder der Gebrauch dieses Produkts für Personenschutzanwendungen, wenn das Produkt als für besagte Zwecke nicht beabsichtigt gekennzeichnet ist, führt zum Verlust der Produktgarantie. Jegliche Modifizierungen dieses Produkts ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung von Banner Engineering Corp führen zum Verlust der Produktgarantien. Alle in diesem Dokument veröffentlichten Spezifikationen können sich jederzeit ändern. Banner behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen jederzeit zu ändern oder die Dokumentation zu aktualisieren. Die Spezifikationen und Produktinformationen in englischer Sprache sind gegenüber den entsprechenden Angaben in einer anderen Sprache maßgeblich. Die neuesten Versionen aller Dokumentationen finden Sie unter: www.bannerengineering.com.

Informationen zu Patenten finden Sie unter www.bannerengineering.com/patents.

FCC Teil 15 Klasse A

Dieses Gerät wurde Tests unterzogen, die ergeben haben, dass es die Beschränkungen für eine digitale Vorrichtung der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Bestimmungen erfüllt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, schädliche Störungen für Funkverbindungen verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet wird wahrscheinlich schädliche Störungen verursachen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

Industry Canada

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.

Mexikanischer Importeur

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. Alle Rechte vorbehalten