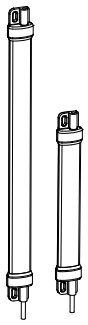
WLS15 Pro LED-Leuchtband

Bedienungshandbuch

Die LED-Leuchtbänder der Bauform WLS15 von Banner haben innen eine stabile Struktur aus Aluminium und sind mit bruchsicherem, UV-stabilisiertem Polycarbonat ummantelt. Damit sind sie ideal für den Innen- und Außengebrauch.



- Helles, programmierbares Leuchtband mit RGB-LEDs
- 19 Farboptionen für vielfältige Anzeige- und Inspektionsanwendungen
- 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.
- Erhältlich in sechs Längen von 220 mm bis 1200 mm
- Flaches, platzsparendes Design
- Robuste, wasserdichte Bauweise

Wichtig: Lesen Sie die folgenden Anweisungen, bevor Sie die Leuchte in Betrieb nehmen. Bitte laden Sie die vollständige technische Dokumentation zu WLS15 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 WLS15 Pro LED-Leuchtband, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

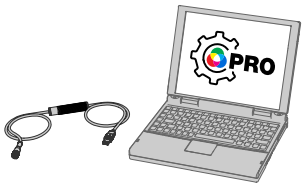
Wichtig: Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des WLS15 Pro LED-Leuchtband sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Modelle

Reihe	Ausführung	Kaskadierbar	Farbe	Beleuchtet Länge (mm)	Fenster	Bauart	Anschluss
WLS15	P	X	RGB	0360	D	S	QP
	P = Pro	X = Nicht kaskadierbar	RGB = RGB Mehrfarbig	0220 0360 0500 0640 0920 1200	D = Diffus	S = Versiegelt	C2 = Integriertes 2 m (6,5 ft) PVC-Kabel QP = 150 mm (5,9 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss

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.

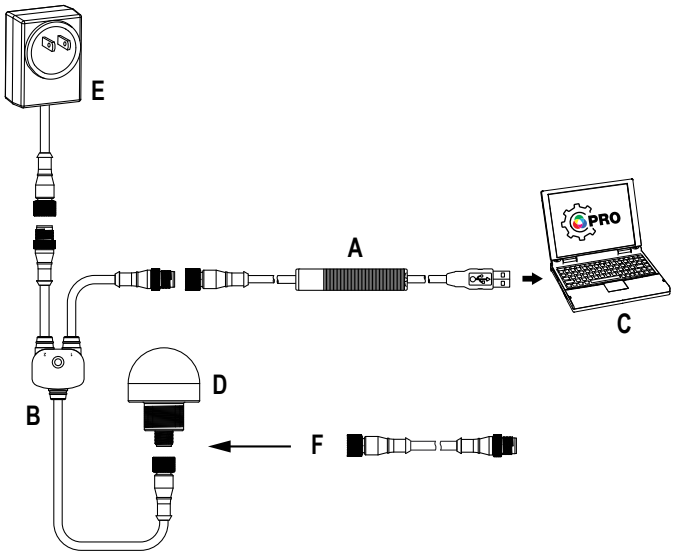
Aus dem Originaldokument übersetzt
219134_DE Rev. D

2022-6-9

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

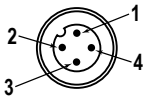
Verbindung für vollständige Vorschau (Erforderlich)

Die Verbindung für vollständige Vorschau muss für die TL50 Pro Turmlampe, die K90 Pro Anzeige und die Leuchtbänder der Bauform Pro verwendet werden und ist für die übrigen Geräte der Bauform Pro optional, wird aber empfohlen.



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
12 V DC/30 V DC	—	—	Rot
—	12 V DC/30 V DC	—	Grün
—	—	12 V DC/30 V DC	Gelb
12 V DC/30 V DC	12 V DC/30 V DC	—	Blau
12 V DC/30 V DC	—	12 V DC/30 V DC	Tageslicht-Weiß
—	12 V DC/30 V DC	12 V DC/30 V DC	Tageslichtweiß mit blinkenden roten Enden
12 V DC/30 V DC	12 V DC/30 V DC	12 V DC/30 V DC	Blau springend mit tageslichtweißem Hintergrund

Konfiguration der WLS15 Pro 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 WLS15 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 WLS15 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. Beachten Sie die Schaltpläne für den jeweils in Pro Editor ausgewählten Modus.

Mobil: Wählen Sie Farben und Animationen aus, um Zustände zu erstellen, die für erweiterte und intuitive Anzeigen auf mobilen Ausrüstungen verwendet werden können.

Einfache Warnung: Wählen Sie Farben, Intensitäten und Animation aus, um eine schaltungsgesteuerte Anzeige mit drei Segmenten zu erstellen, die den Status der Ausrüstung kommuniziert. Die Segmente werden unabhängig voneinander über Programmierleitungen gesteuert.

Erweiterte Warnung: Erstellen Sie bis zu sieben schaltungsgesteuerte Statusanzeigen und verwenden Sie Voreinstellungen für die Zustände Laden und Nothalt. Farben, Animationen, Geschwindigkeiten und Intensitäten geben den Status der Ausrüstung an.

Timer: Bei der Option Timer wird die WLS15 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 (Pin 2 oder weißer Leiter) 12 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 12 V DC bis 30 V DC an die Reset-Leitung (Pin 4 oder schwarzer Leiter) angelegt werden. Der Timer wird automatisch zurückgesetzt, wenn er vollständig abgelaufen ist. Ein stabiler allgemeiner Hintergrund oder Schwellenwertmarkierungen können angewandt werden, um auf ihrer 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 12–30-VDC-Impulses auf die Programmierleitung des Zählers (Pin 2 oder weißer Leiter) angewendet wird, erhöht sich die Zahl um 1. Der Anwender kann auswählen, ob der Zähler zurückgesetzt oder um 1 vermindert wird, wenn 12–30 V DC an die Programmierleitung der Steuerung (Pin 4 oder schwarzer Leiter) angelegt werden. Der Zähler wird automatisch zurückgesetzt, wenn er vollständig abgelaufen ist. Ein stabiler allgemeiner Hintergrund oder Schwellenwertmarkierungen können angewandt werden, um auf ihrer Grundlage auch Farbe und Intensität zu definieren.

Bestückung: Wählen Sie Farben und Animationen aus, um Zustände zu erstellen, mit denen Bediener geführt, Materialstatus signalisiert, lichtgeführte Montage ermöglicht, Pick-to-Light-Prozesse erstellt und Prozesse zum Zusammenstellen von Teilesätzen geführt werden.

Einfaches Segment: Wählen Sie Farben, Intensitäten und Animation aus, um eine schaltungsgesteuerte Anzeige mit zwei oder drei Segmenten zum Kommunizieren von Prozessen zu erstellen.

Erweitertes Segment: Ermöglicht die Verwendung von bis zu sieben schaltungsgesteuerten Segmenten zur Anzeige einzelner Zustände. Es kann immer nur ein Segment gleichzeitig aktiviert werden.

Entfernung: Beim Entfernungsmodus dient die Lampe zum Anzeigen farbiger LEDs proportional zu einem PFM (Pulsfrequenzmodulations-) oder PWM (Impulsbreitenmodulations-)Eingang und einer eingestellten Reichweite oder mit schaltungsgesteuerten Stufen.

Entfernung: Die Lampe passt Position und Farbe laufend auf der Grundlage des PFM- oder PWM-Eingangswerts (Pin 2 oder weißer Leiter) und der definierten Farbe, dem definierten Blinkmuster und der definierten Intensität in bis zu vier Schwellenwerten an, während ein optionaler stabiler Hintergrund für LEDs außerhalb des aktiven Schwellenwertbereichs beibehalten wird. Schwellenwertmarkierungen können angewandt werden, um auf ihrer Grundlage auch Farbe und Intensität zu definieren. Der PFM-Signalfrequenzbereich kann 100 bis 10.000 Hz betragen. Der PWM-Tastgrad kann von 0 bis 100 % betragen.

Grobe Entfernung: Wählen Sie Farben, Intensitäten und Blinkmuster aus, um bis zu sieben schaltungsgesteuerte Stufen auf der Grundlage von logischen Programmierleitungszuständen für eine einfache Entfernungs- und Pegelanzeige.

Messung: Die Option Messung steuert die Farbe und Position eines Bands von LEDs auf der Grundlage eines definierten PFM- oder PWM-Eingangswerts (Pin 2 oder weißer Leiter) 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. Schwellenwertmarkierungen können angewandt werden, um auf ihrer Grundlage auch Farbe und Intensität zu definieren. 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 Lampe. Farbe 2 definiert die 12,5 % der Lampe 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 Lampe. Farbe 2 definiert die 12,5 % der Lampe 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 Lampe durchläuft die 13 vordefinierten Farben mit einer anderen Farbe auf jeder LED in der definierten Geschwindigkeit, Intensität der Farbe 1 und Richtung.
Ein Ende stabil	Farbe 1 leuchtet an einem Ende des Geräts konstant mit der definierten Intensität.
Ein Ende blinkend	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

Versorgungsspannung

12 V DC/30 V DC
Nur mit geeignetem Netzteil der Klasse 2 (UL) oder Netzteil mit Sicherheitskleinspannung (SELV) (CE) verwenden
Siehe elektrische Eigenschaften auf dem Produktetikett

Lichtlänge	Typische Stromaufnahme			Maximale Stromaufnahme
	12 V DC	24 V DC	30 V DC	A
0220 mm	0,120	0,060	0,050	0,125
0360 mm	0,240	0,120	0,100	0,250
0500 mm	0,360	0,180	0,150	0,375
0640 mm	0,480	0,240	0,200	0,500
0920 mm	0,720	0,360	0,300	0,750
1200 mm	0,960	0,480	0,400	1.000

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-Eingangseigenschaften
Tastgrad: 0 bis 100 %
Konstanter Frequenzbereich: 100 bis 10.000 Hz
PFM-Eingangseigenschaften
Frequenzbereich: 100 bis 10.000 Hz
Konstant-Tastgrad: 10 bis 90 %

Bauart

Gehäuse aus transparentem eloxierten Aluminium
Außengehäuse aus Polycarbonat
Endkappen aus Polyamid

Anschlüsse

Integriertes 2 m (6,5 ft) PVC-Kabel
150 mm (6 Zoll) PVC-Kabel mit 4-poligem M12-Schnellstecker
Ausführungen mit Schnellanschlusskupplung erfordern eine passende Anschlussleitung.

Montage

Integrierte Montageschlitze für M4-Schrauben (Nr. 8), auf max. Drehmoment von 5 in lbf anziehen
Verschiedene Montagewinkel erhältlich
Kabel innerhalb von 150 mm (5,9 Zoll) der Lampe fest verbinden

Anmerkung: Es wird empfohlen, bei der Montage mit den Endkappen die mitgelieferten Montagebuchsen zu verwenden. Zentrieren Sie die Montagebuchsen in jedem Schlitz, um eine Ausdehnung und Kontraktion zu ermöglichen. Installieren Sie sie mit einer M4-Schraube (Nr. 8) in jeder Buchse und ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 0,45 Nm (4 in-lbf) fest. Für 920-mm- und 1200-mm-Modelle in Umgebungen mit Temperaturabweichungen um mehr als 10 °C (18 °F) wird die Verwendung einer der Montagewinkeloptionen anstelle der Endkappenschlitze empfohlen. Wenn die Verwendung des Klemmwinkels LMBWLS15 und einer zusätzlichen Befestigung gewünscht ist, besteht die Möglichkeit, nur ein Ende mit einem der Abstandsstücke zu befestigen, die im Befestigungszubehör des LMBWLS15 enthalten sind, damit sich das andere Ende ausdehnen und zusammenziehen kann. Unter den Montageoptionen im Bedienungshandbuch finden Sie Informationen zu Montagewinkel- und Bandoptionen, die die Ausdehnung und Kontraktion bei Temperaturveränderungen ermöglichen.

Schutzart

Schutzart IP66 und IP67
Geeignet für feuchte Standorte nach UL 2108

Schwingungs- 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

Betriebstemperatur

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

Zertifizierungen

E476617

Erweiterte Funktionen

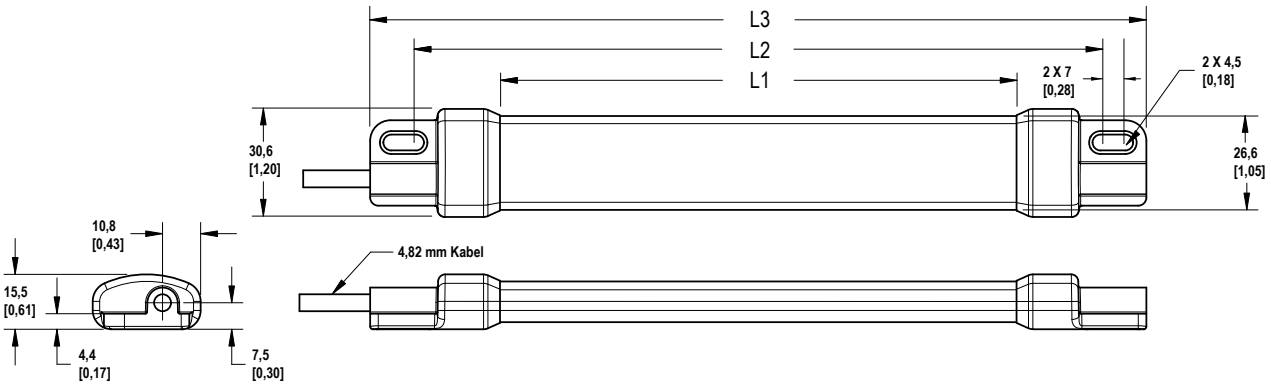
PULSE® PRO I/O

Lichteigenschaften

PWM-Frequenz RGB-LED: 1 kHz

Farbe	Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT)	Farbkoordinaten [2]		Lumen bei spezifizierter Länge (typisch bei 25 °C)					
		X	Y	220 mm	360 mm	500 mm	640 mm	920 mm	1200 mm
Tageslicht-Weiß	5000 K	0.345	0.352	30	60	90	120	180	240
Glühlampe, weiß	2700 K	0.460	0.411	30	60	90	120	180	240
Warmes Weiß	3000 K	0.440	0.404	30	60	90	120	180	240
Fluoreszierendes Weiß	4100 K	0.376	0.374	30	60	90	120	180	240
Neutral-Weiß	5700 K	0.328	0.337	30	60	90	120	180	240
Kaltes Weiß	6500 K	0.314	0.324	30	60	90	120	180	240
Grün	532	0.181	0.735	45	90	135	180	270	360
Rot	621	0.691	0.308	25	50	75	100	150	200
Gelb	578	0.473	0.474	35	70	105	140	210	280
Blau	467	0.137	0.056	10	20	30	40	60	80
Magenta	-	0.379	0.177	20	40	60	80	120	160
Cyan	492	0.150	0.334	30	60	90	120	180	240
Bernsteingelb	590	0.552	0.414	30	60	90	120	180	240
Rosa	-	0.508	0.230	25	50	75	100	150	200
Grasgrün	565	0.393	0.535	40	80	120	160	240	320
Orange	600	0.611	0.370	30	60	90	120	180	240
Himmelblau	485	0.146	0.241	25	50	75	100	150	200
Lila	-	0.212	0.091	15	30	45	60	90	120
Lindgrün	509	0.157	0.553	40	80	120	160	240	320

Abmessungen



Modelle	L1	L2	L3
WLS15..0220..	146,4 mm (5,76 Zoll)	194 mm (7,64 Zoll)	220 mm (8,66 Zoll)
WLS15..0360..	286,4 mm (11,28 Zoll)	334 mm (13,15 Zoll)	360 mm (14,17 Zoll)
WLS15..0500..	426,4 mm (16,79 Zoll)	474 mm (18,66 Zoll)	500 mm (19,69 Zoll)
WLS15..0640..	566,4 mm (22,3 Zoll)	614 mm (24,17 Zoll)	640 mm (25,2 Zoll)
WLS15..0920..	846,4 mm (33,32 Zoll)	894 mm (35,2 Zoll)	920 mm (36,22 Zoll)
WLS15..1200..	1126,4 mm (44,35 Zoll)	1174 mm (46,22 Zoll)	1200 mm (47,24 Zoll)

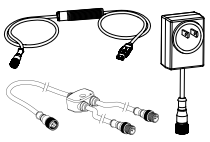
Zubehör

Anschlussleitungen

PRO-KIT

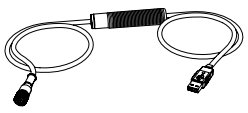
Enthält:

- Pro-Konverterkabel (MQDC-506-USB)
- Verteiler (CSB-M1251FM1251M)
- Stromversorgung (PSW-24-1)



MQDC-506-USB

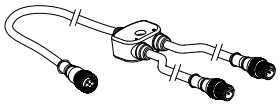
- Pro-Konverterkabel
- 1,83 m mit 5-poligem M12-Schnellanschluss an Gerät und USB an PC
- Für die Verbindung mit Pro Editor erforderlich



[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.

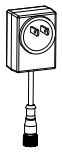
CSB-M1251FM1251M

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



PSW-24-1

- Netzteil: 24 V DC, 1 A
- 2 m (6,5 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss
- Für externe Stromversorgung mit Verteilerkabel, separat erhältlich



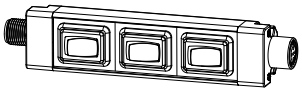
PSD-24-4

- 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

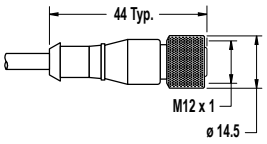
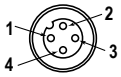
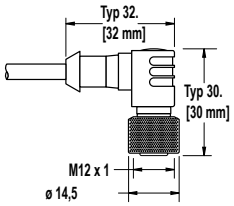
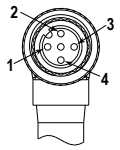


LC28PB2-3Q

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



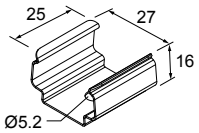
4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert

Typenbezeichnung	Länge	Typ	Abmessungen	Anschlussbelegung (Buchsen)	
MQDC-406	2 m (6,56 ft)	Gerade			1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDC-415	5 m (16,4 ft)				
MQDC-430	9 m (29,5 ft)				
MQDC-450	15 m (49,2 ft)				
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)				

Montagezubehör

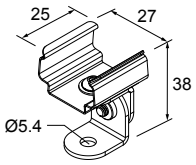
LMBWLS15

- Montagewinkel mit Klammer, Edelstahl
- Enthält 3 Montagewinkel mit Klammer und 2 Kunststoff-Abstandsstücke
- Bohrloch für Befestigungskleinteile der Größe M5



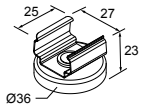
LMBWLS15-150S

- Satz mit 2 Edelstahl-Drehwinkeln, für Drehung bis 150°
- Bohrung für M5-Halbrundkopfschraube



LMBWLS15MAG

- Satz mit 2 Montagewinkeln
- Magnetischer Montagewinkel zur Befestigung an Stahl- und Eisenoberflächen



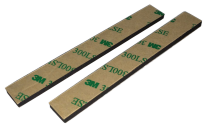
LMBWLS15TD

- Enthält 4 100 mm (4 Zoll) Bänder mit 3M™ Dual Lock™ wiederverschließbaren Befestigungsteilen
- Zur Montage auf Metall- und Kunststoffoberflächen empfohlen
- Starke, druckempfindliche Klebeverbindungen an der Kontaktstelle



LMBWLS15TF

- Enthält 2 100 mm (4 Zoll) Bänder aus beidseitig beschichteten Urethan-Schaumstoffstreifen
- Acrylklebstoff bietet eine hohe Klebkraft auf den meisten Oberflächen
- Verklebt sich mit Kunststoffen mit niedriger Oberflächenenergie wie Polypropylen und pulverbeschichteten Farben



Alle Maße sind in Millimetern (Zoll) aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.

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 und CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen und CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Der Einsatz des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen erzeugen und
2. dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen zulassen, einschließlich Störungen, die unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

Dieses Gerät wurde Tests unterzogen, die ergeben haben, dass es die Beschränkungen für eine digitale Vorrichtung der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Bestimmungen und CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B) erfüllt. Diese Beschränkungen haben den Zweck, bei Installationen in Wohngebäuden einen angemessenen Schutz gegen nachteilige Störungen zu bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, nachteilige Störungen für Funkverbindungen verursachen. Es gibt jedoch keine Gewähr dafür, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt. Wenn dieses Gerät nachteilige Störungen für den Radio- oder Fernsehempfang erzeugt, die sich erkennen lassen, indem das Gerät aus- und eingeschaltet wird, sollte versucht werden, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne anders aus oder positionieren Sie sie um,
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger,
- Schließen Sie das Gerät an einer Steckdose an, die sich an einem anderen Stromkreis befindet als die, an der der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Hersteller.

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