Bedienungshandbuch für GS60 Spotleuchten

Übersetzung der Orginalanweisungen
p/n: 238181 Rev. B
29-Aug.-24
© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Eigenschaften
Typenschlüssel 3

Kapitel 2 Verdrahtung 5

Kapitel 3 Spezifikationen
FCC Teil 15 Klasse B für unbeabsichtigte Strahler 7
Industry Canada ICES-003(B) 7
Abmessungen 8
Optische Daten 8

Kapitel 4 Zubehör
Anschlussleitungen 11
Montagezubehör 12
Stromversorgungen 13
Dimmer und Schalter 13

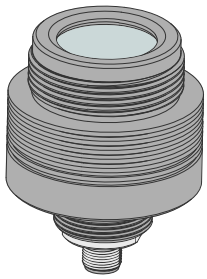
Kapitel 5 Begrenzte Garantie von Banner Engineering Corp.
Mexican Importer 14

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Chapter Contents

Typenschlüssel 3

Kapitel 1 Eigenschaften



- Kontinuierlicher oder getakteter Betrieb, je nach Ausführung
- Betrieb bei 12 V DC bis 30 V DC
- 60 mm Durchmesser und 30 mm Montagesockel
- Robustes, dichtes Gehäuse der Schutzarten IP66 und IP67
- Konstruktion mit Kühlrippen für Wärmemanagement bei längerem Einsatz bei höchster Leistung

Wichtig: Read the following instructions before operating the light. Please download the complete GS60 Spotleuchte technical documentation, available in multiple languages, from www.bannerengineering.com for details on the proper use, applications, Warnings, and installation instructions of this device.

Wichtig: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los GS60 Spotleuchte, 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 GS60 Spotleuchte sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Typenschlüssel

Gehäuse	Farbe	Linsenwinkel	Steuerung	Anschluss
GS60	**W**	**L4**		**Q**
Spotleuchte mit 60 mm Durchmesser	W = Weiß R = Rot G = Grün B = Blau Y = Gelb I = Infrarot UV395 = 395 nm Ultraviolett	**Sichtbare und IR-Ausführungen:** L4 = ± 4 Grad-Linse **UV-Ausführungen:** L8 = ± 8 Grad-Linse	Leer = Hoch/Niedrig/Aus A = Einstellbar PWM/Strobe und Dimmen von 1 V bis 10 V	Q = Integrierter 4- oder 5-poliger M12-Stecker[1]

Die folgende Warnung gilt für Ausführungen mit weißer LED und für Ausführungen mit blauer LED:

[1] Ausführungen Hoch/Niedrig/Aus haben 4-polige Steckverbinder. Die einstellbaren Ausführungen haben 5-polige Steckverbinder.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Vorsicht:
Risikogruppe 2: Dieses Produkt gibt potenziell gefährliche optische Strahlung ab.

Nicht in die Betriebslampe blicken. Potenziell schädlich für die Augen. Produkte der Risikogruppe 2 (RG 2) stellen im Allgemeinen keine reale optische Gefahr da, wenn die Expositionsdauer durch den Lidschlussreflex begrenzt wird oder lang anhaltende Expositionen unrealistisch sind.

- IEC 62471

Die folgende Warnung gilt für Ausführungen mit UV-LED:

Vorsicht:
Risikogruppe 2: Dieses Produkt gibt UV-Strahlung ab.

Die Exposition kann Augen- oder Hautreizungen verursachen. Geeignete Abschirmung und Augenschutz verwenden. Produkte der Risikogruppe 2 (RG 2) stellen im Allgemeinen keine reale optische Gefahr da, wenn die Expositionsdauer durch den Lidschlussreflex begrenzt wird oder lang anhaltende Expositionen unrealistisch sind.

- IEC 62471

Die folgende Warnung gilt für Ausführungen mit IR-LED:

Vorsicht:
Risikogruppe 2: Dieses Produkt gibt IR-Strahlung ab.

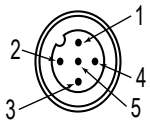
Exposition der Augen vermeiden und geeignete Abschirmung oder Augenschutz verwenden. Produkte der Risikogruppe 2 (RG 2) stellen im Allgemeinen keine reale optische Gefahr da, wenn die Expositionsdauer durch den Lidschlussreflex begrenzt wird oder lang anhaltende Expositionen unrealistisch sind.

- IEC 62471

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Chapter Contents

Kapitel 2 Verdrahtung

Steckerbelegung	Pin-Nummer	Kabelfarbe	Ausführungen Hoch/Niedrig/Aus	Ausführungen mit analogem Dimmen 1 V bis 10 V und Strobing/PWM-Dimmen
	Pin 1	Braun	12 V DC/30 V DC	12 V DC/30 V DC
	Pin 2	Weiß	Nicht belegt	NPN-PWM/Strobe-Eingang: Für maximale Leuchtintensität das weiße Kabel erdfrei lassen oder an 12 V DC bis 30 V DC anschließen. Durch den Anschluss an DC-Masse werden die LEDs ausgeschaltet.
	Pin 3	Blau	DC-Masse	DC-Masse
	Pin 4	Schwarz	Anschluss an 12–30 V DC für 50 % der maximalen Leuchtintensität. Für maximale Leuchtintensität das schwarze Kabel erdfrei lassen oder an Masse anschließen.	PNP-PWM/Strobe-Eingang: Für maximale Leuchtintensität das schwarze Kabel erdfrei lassen oder an DC-Masse anschließen. Durch den Anschluss an 12–30 V DC werden die LEDs ausgeschaltet.
	Pin 5	Grau	Nicht vorhanden	Analoges Dimmen 1 V bis 10 V DC **Hinweis:** Anschluss an 12–30 V DC für maximale Intensität oder 1–10 V für analoges Dimmen von 10 % bis 100 % Intensität.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Chapter Contents

FCC Teil 15 Klasse B für unbeabsichtigte Strahler 7
Industry Canada ICES-003(B) 7
Abmessungen 8
Optische Daten 8

Kapitel 3 Spezifikationen

Versorgungsspannung

12 V DC/30 V DC

Verwenden Sie nur ein geeignetes Netzteil der Klasse 2 (UL) oder SELV-Netzteil (CE)

Siehe die elektrischen Eigenschaften auf dem Produktetikett.

Versorgungsschutzschaltung

Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Lichtquelle

Eine Hochintensitäts-LED; siehe Ausführungen-Tabelle für Farbtemperatur oder Wellenlänge

Bauart

Gehäuse aus eloxiertem Aluminium, schwarz

Polycarbonatfenster

Vernickelter Steckverbinder

Aluminium-Montagemutter, schwarz eloxiert

Montage

Montage auf 30 x 1,5 mm Gewindesockel

Optionale Rändelmutter M48 zur Frontmontage; siehe "Montagezubehör" auf Seite 12

Anschlüsse

Integrierter 4- oder 5-poliger M12-Stecker

Betriebstemperatur

–40 °C bis +50 °C (–40 °F bis +122 °F)

Lagerungstemperatur

–40 °C bis +70 °C (–40 °F bis +158 °F)

Schutzart

IP66, IP67

LED-Lebenszyklus

Lichtstromerhalt - L_{70}

Bei Betrieb innerhalb der Spezifikationen sinkt die Leistung nach den folgenden Zeiträumen um weniger als 30 %:

Tageslicht-Weiß: 90.000 Stunden
Rot: 70.000 Stunden
Grün: 70.000 Stunden
Blau: 50.000 Stunden
Gelb: 60.000 Stunden
UV: 35.000 Stunden

PWM (Impulsbreitenmodulation)/Strobe-Steuerung

Maximale Frequenz: 10 kHz

Minimale Einschaltzeit: 20 µs

Eingangsverzögerungszeit: 5 µs

Schwellenwert der Eingangsspannung:

PNP: > 7 V DC
NPN: < 2 V DC

Maximaler Eingangsstrom: 5 mA

Analoge Steuerung

Einstellbereich der Intensität: 10 % bis 100 %

Eingangsspannungsbereich: 1−10 V DC

Maximaler Eingangsstrom: 5 mA

Required Overcurrent Protection

Warnung: Electrical connections must be made by qualified personnel in accordance with local and national electrical codes and regulations.

Overcurrent protection is required to be provided by end product application per the supplied table.

Overcurrent protection may be provided with external fusing or via Current Limiting, Class 2 Power Supply.

Supply wiring leads < 24 AWG shall not be spliced.

For additional product support, go to www.bannerengineering.com.

Supply Wiring (AWG)	Required Overcurrent Protection (A)	Supply Wiring (AWG)	Required Overcurrent Protection (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	1.0	30	0.5

Vibrations- und Stoßfestigkeit

Erfüllt die Anforderungen nach IEC 60068-2-6 (Vibrationsfestigkeit: 10 Hz bis 55 Hz, 1,0 mm Amplitude, 5 Minuten Abtastung, 30 Minuten Stillstand)

Erfüllt den Anforderungen nach IEC 60068-2-27 (Stoßfestigkeit: 15 G, 11 ms Dauer, Sinushalbwelle)

Zertifizierungen

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

LOW VOLTAGE LUMINAIRE
E338626

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Versorgungsstrom

Farbe	Max. Stromaufnahme (A) bei 12 V DC	Typische Stromaufnahme (A)			
		12 V DC	24 V DC	30 V DC	50 % Intensität bei 24 V DC
Tageslicht-Weiß	0,45	0,34	0,18	0,15	0,08
Rot	0,45	0,33	0,15	0,12	0,06
Grün	0,45	0,405	0,18	0,14	0,06
Blau	0,45	0,41	0,18	0,14	0,065
Gelb	0,45	0,36	0,18	0,145	0,07
IR	0,45	0,185	0,09	0,07	0,045
UV	0,45	0,3	0,15	0,13	0,075

FCC Teil 15 Klasse B für unbeabsichtigte Strahler

(Teil 15.105(b)) 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 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.
- Bitten Sie den Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe.

(Teil 15.21) Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

Industry Canada ICES-003(B)

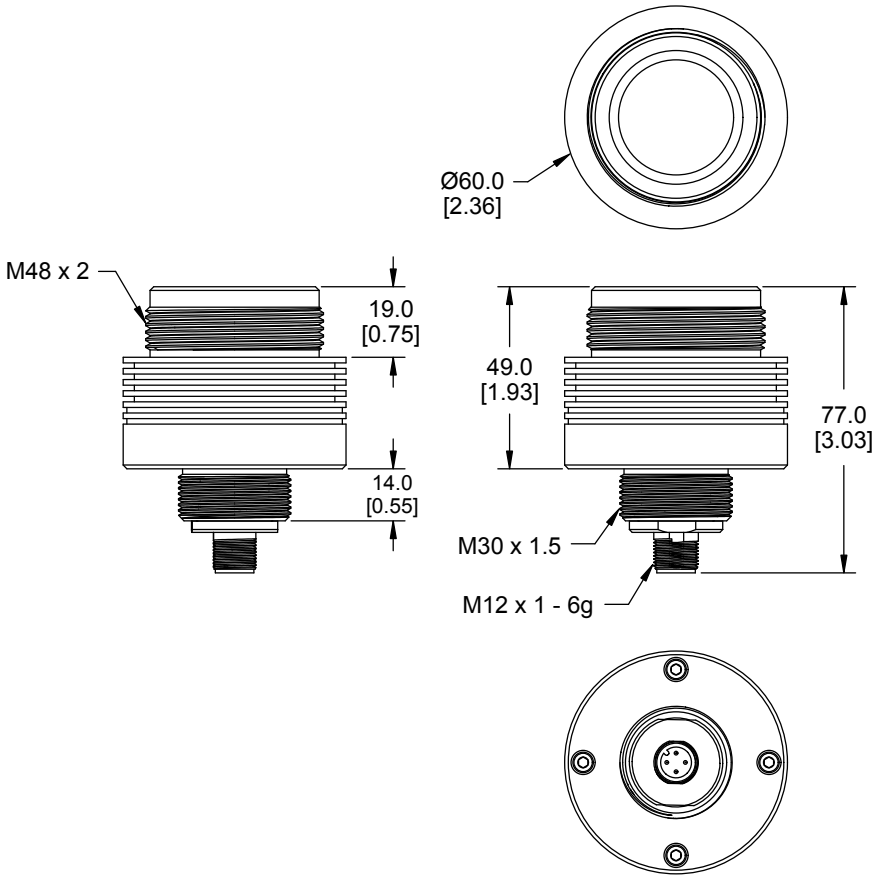
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Abmessungen

Alle Maße sind in Millimetern (Zoll) aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist. Die angegebenen Maße können sich ändern.



Optische Daten

Lichteigenschaften

Die angegebenen Werte sind typische Werte bei 25°C.

Intensitätseinstellung	Lumen					mWatt	
	Weiß (5000K)	Grün (525 nm)	Gelb (590 nm)	Rot (625 nm)	Blau (475 nm)	UV395 (395 nm)	IR (850 nm)
Hoch	300	180	155	130	65	440	430
Niedrig	150	90	78	65	33	240	215

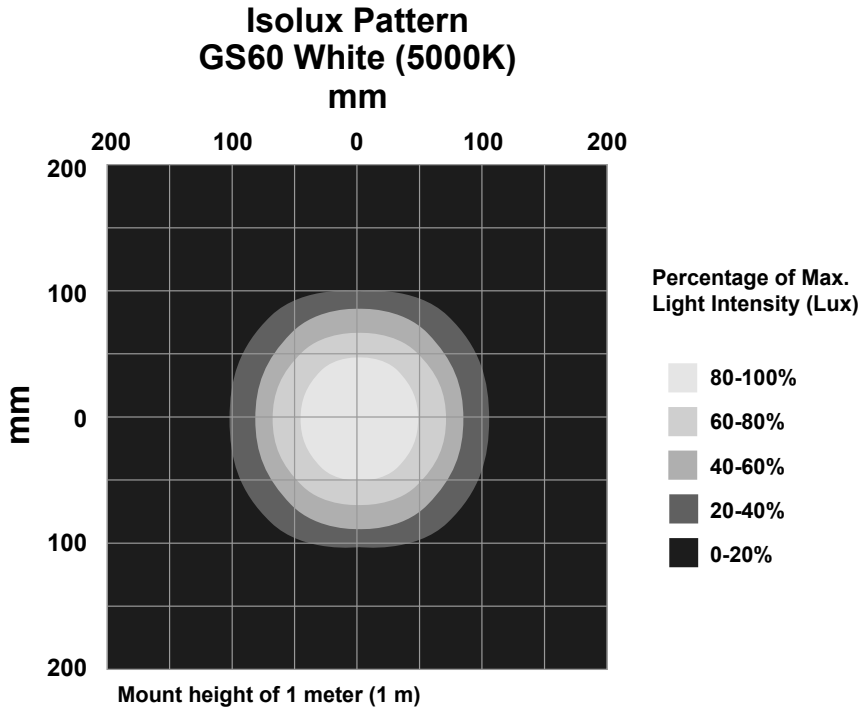
© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Leistungskurven

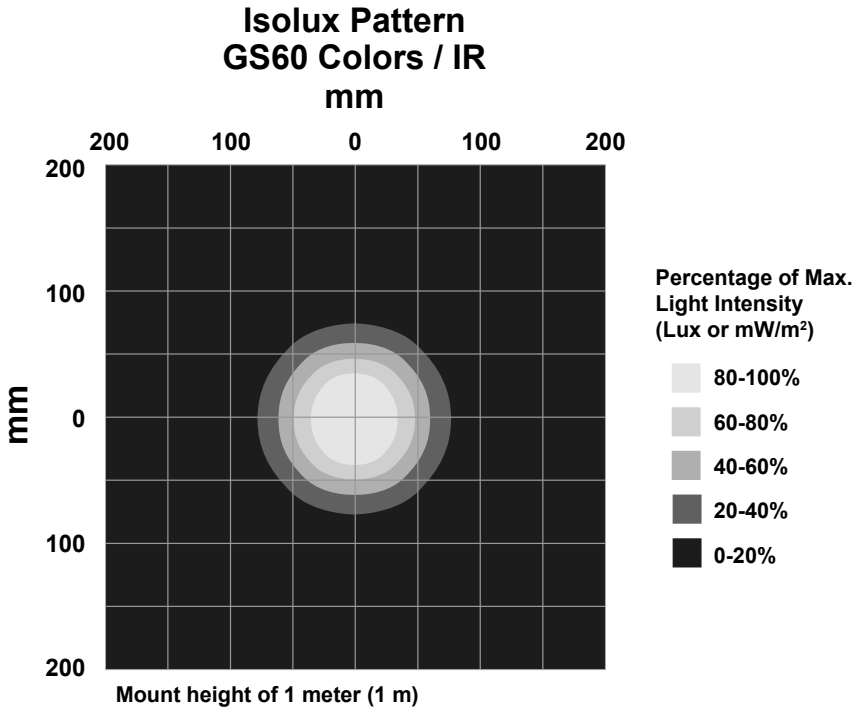
Die angegebenen Lux- und Bestrahlungsstärkewerte sind typische Werte bei 25 °C.

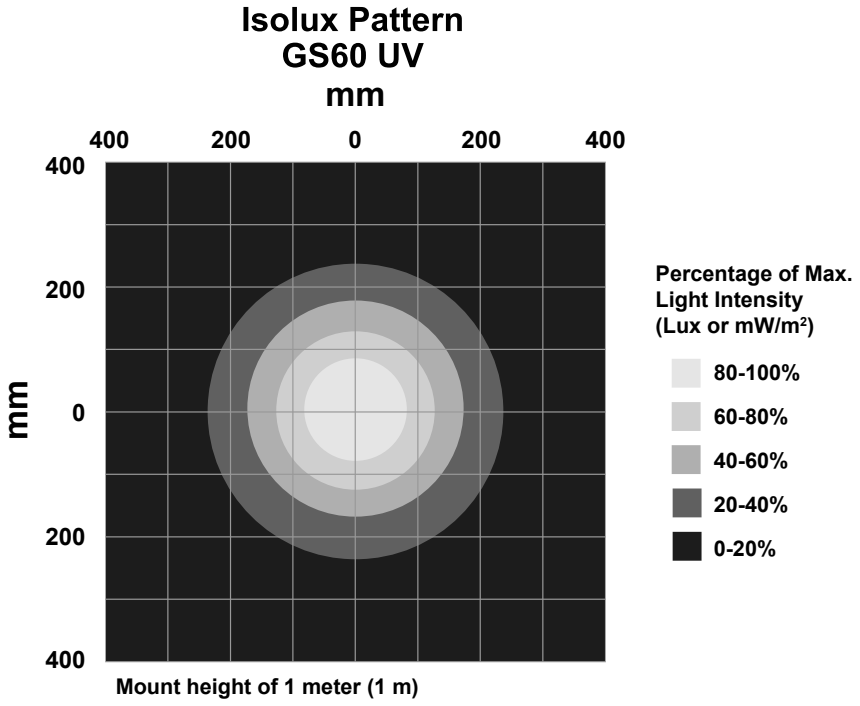
Abstand (m)	Maximale Beleuchtungsstärke des mittleren Strahls (Lux)					Maximale Bestrahlungsstärke des mittleren Strahls (mW/m²)	
	Weiß (5000K)	Grün (525 nm)	Gelb (590 nm)	Rot (625 nm)	Blau (475 nm)	UV395 (395 nm)	IR (850 nm)
0,17	400.000	680.000	280.000	288.000	260.000	96.000	1.020.000
0,33	85.000	144.500	59.500	61.200	55.200	20.400	216.700
0,5	41.680	70.900	29.200	30.000	27.000	10.000	106.300
0,67	24.370	41.400	17.000	17.500	15.800	5.900	62.100
0,83	16.610	28.200	11.600	12.000	10.800	4.000	42.400
1	11.700	19.900	8.200	8.400	7.600	2.800	30.000

LED-Farbe	Strahlbreite FWHM (mm)	Abstrahlwinkel FWHM (Grad)
Weiß (5000K)	160	9 (± 4,5°)
Farben / IR	100	7 (± 3,5°)
UV395	280	16 (± 8°)



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.





© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

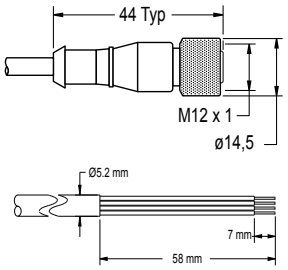
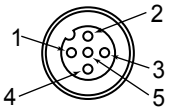
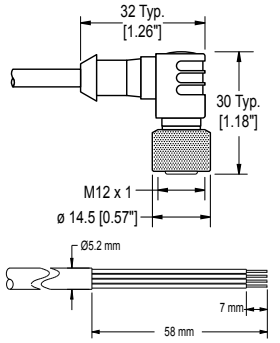
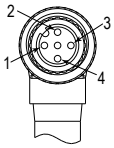
Chapter Contents

Anschlussleitungen 11
Montagezubehör 12
Stromversorgungen 13
Dimmer und Schalter 13

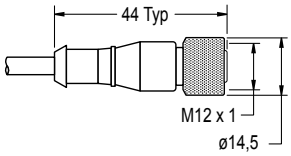
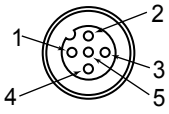
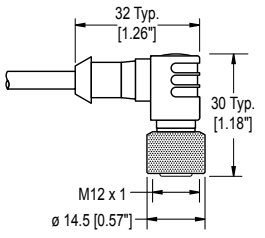
Kapitel 4 Zubehör

Anschlussleitungen

4-polige M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert (Buchse)

Typ	Länge	Ausführung	Abmessungen	Steckerbelegung (Buchsen)	
MQDC-406	2 m (6,56 ft)	Gerade			1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz 5 = Nicht belegt c UL us
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)				

5-polige M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert (Buchse)

Typ	Länge	Ausführung	Abmessungen	Steckerbelegung (Buchsen)
MQDC1-501.5	0,5 m (1,5 ft)	Gerade		 1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz 5 = Grau c UL us
MQDC1-503	0,9 m (2,9 ft)			
MQDC1-506	2 m (6,5 ft)			
MQDC1-515	5 m (16,4 ft)			
MQDC1-530	9 m (29,5 ft)			
MQDC1-560	18 m (59 ft)			
MQDC1-5100	31 m (101,7 ft)			
MQDC1-506RA	2 m (6,5 ft)	Abgewinkelt		
MQDC1-515RA	5 m (16,4 ft)			
MQDC1-530RA	9 m (29,5 ft)			
MQDC1-560RA	19 m (62,3 ft)			

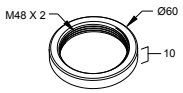
© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Montagezubehör

Alle Maße sind in mm angegeben.

ACC-GS60 M48 Frontmontage

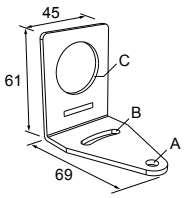
- Rändelmutter, schwarz eloxiert, zur Abdichtung gegen die Frontplatte
- Die mitgelieferte Dichtung muss am Produkt anliegen, um die Oberfläche abzudichten.
- Montage durch die Wand (fast bündig) zum Schutz des Produkts hinter einer Wand.



SMB30A

- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- Edelstahl, Blechdicke 2,6 mm (12 ga)

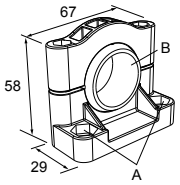
Lochmittenabstand: A zu B = 40
Lochgröße: A = ø 6,3, B = 27,1 x 6,3, C = ø 30,5



SMB30SC

- Drehwinkel mit 30-mm-Montagebohrung für Sensor
- Schwarzes, verstärktes Thermoplast-Polyester
- Halterung und Drehgelenk-Kleinteile aus Edelstahl liegen bei

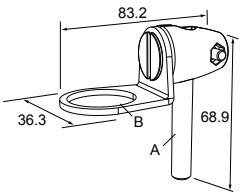
Lochmittenabstand: A = ø 50,8
Lochgröße: A = ø 7,0, B = ø 30,0



SMB30FA

- Drehwinkel mit Kipp- und Schwenkbewegung zur präzisen Einstellung
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- Edelstahl, Blechdicke 2,6 mm (12 ga), Güte 304
- Einfache Sensormontage auf T-Schlitz von stranggepressten Schienen
- Schraubengrößen in metrischen Maßen und in Zoll erhältlich

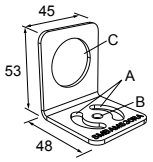
Schraubengewinde: SMB30FA, A= 3/8 – 16 × 2 Zoll; SMB30FAM10, A= M10 –1,5 × 50
Lochgröße: B = ø 30,1



SMBAMS30RA

- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)

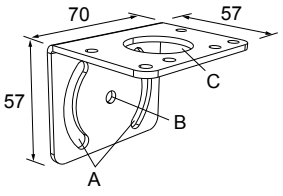
Lochmittenabstand: A = 26,0, A zu B = 13,0
Lochgröße: A = 26,8 × 7,0, B = ø 6,5, C = ø 31,0



SMB30MM

- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitzen zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor

Lochmittenabstand: A = 51, A zu B = 25,4
Lochgröße: A = 42,6 × 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1

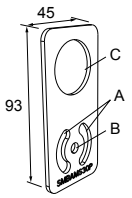


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

SMBAMS30P

- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Edelstahl, Blechdicke 2,6 mm (12 ga), Güte 300er-Reihe

Lochmittenabstand: A = 26,0, A zu B = 13,0
Lochgröße: A = 26,8 × 7,0, B = ø 6,5, C = ø 31,0



Stromversorgungen

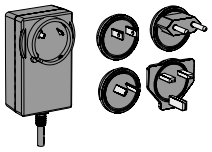
PSW-24-1

- UL-zertifizierte 24 V DC, 1 A Stromversorgung der Klasse 2
- 100 V AC bis 240 V AC 50/60 Hz Eingang
- 2 m (6,5 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss
- Enthält abnehmbare AC-Eingangsstecker vom Typ A (USA, Kanada, Japan, Puerto Rico, Taiwan), Typ C (Deutschland, Frankreich, Südkorea, Niederlande, Polen, Spanien, Türkei), Typ G (Großbritannien, Irland, Singapur, Vietnam) und Typ I (China, Australien, Neuseeland)



PSW-24-2

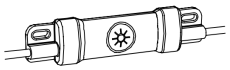
- UL-zertifizierte 24 V DC, 2 A Stromversorgung der Klasse 2
- 100 V AC bis 240 V AC 50/60 Hz Eingang
- 3,5 m (11,5 ft) PVC-Kabel mit M12-Steckverbinder
- Enthält abnehmbare AC-Eingangsstecker vom Typ A (USA, Kanada, Japan, Puerto Rico, Taiwan), Typ C (Deutschland, Frankreich, Südkorea, Niederlande, Polen, Spanien, Türkei), Typ G (Großbritannien, Irland, Singapur, Vietnam) und Typ I (China, Australien, Neuseeland)



Dimmer und Schalter

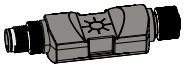
LC15T-127AP1RBGQP

- Kapazitiver Berührungs-Reihenschalter mit M12-Steckern
- Ein/Aus-/Dimmer-Steuerung und beleuchtete Anzeige
- Nennspannung bis 30 V DC und 4 A maximaler Ausgangsstrom
- Robustes, wasserdichtes Gehäuse der Schutzart IP67



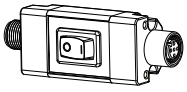
LC25T-AP1RGBQ

- Kapazitiver Berührungs-Reihenschalter mit M12-Steckern
- Für den Gebrauch mit PWM-gesteuerten Geräten, mit 3-Drahtanschluss
- Nennspannung bis 30 V DC und 4 A maximaler Ausgangsstrom
- Flache, robuste, wasserdichte Bauweise der Schutzart IP67



WLS28-2PBQ

- Inline-Schalter mit 3 Stellungen und M12-Steckverbindern
- Für den Gebrauch mit DC-LED-Leuchten, 3-Drahtanschluss
- Nennspannung bis 30 V DC und 4 A maximaler Ausgangsstrom
- IP50-geschütztes Gehäuse



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Chapter Contents

Mexican Importer 14

Kapitel 5 Begrenzte Garantie von Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiert für ein Jahr ab dem Datum der Auslieferung, dass ihre Produkte frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Banner Engineering Corp. repariert oder ersetzt ihre gefertigten Produkte kostenlos, wenn sich diese bei Rückgabe an das Werk innerhalb des Garantiezeitraums als mangelhaft erweisen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder die Haftung aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs, Missbrauchs oder der unsachgemäßen Anwendung oder Installation von Produkten aus dem Hause Banner.

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 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.**

Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, die Bauart des Produkts ohne Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von Banner Engineering Corp. hergestellten Produkts zu ändern, zu modifizieren oder zu verbessern. Jeglicher Missbrauch, unsachgemäße Gebrauch oder jegliche unsachgemäße Anwendung oder Installation dieses Produkts oder der Gebrauch des Produkts für persönliche Schutzanwendungen, wenn das Produkt als nicht für besagten Zweck gekennzeichnet ist, führt zum Erlöschen der Garantie. Jegliche Modifizierungen an diesem Produkt ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung durch Banner Engineering Corp. führen zum Erlöschen der jeweiligen Produktgarantie. 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.

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. Alle Rechte vorbehalten.

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2024. All rights reserved.
www.bannerengineering.com