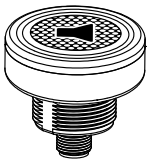
K50 Pro Compact mit IO-Link-Signalton

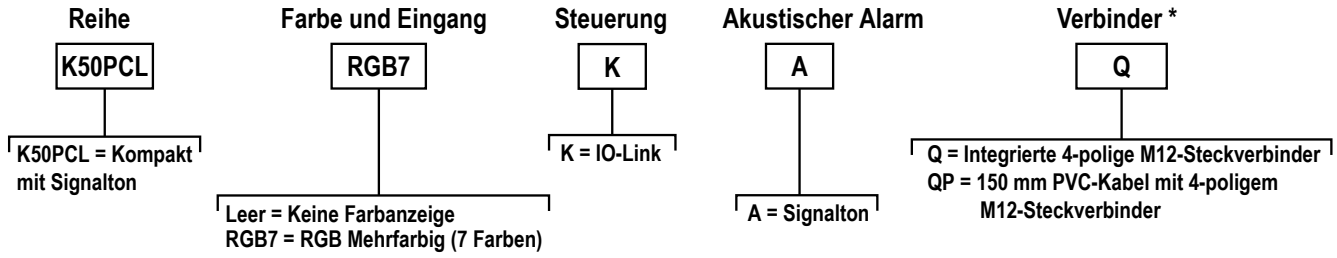
Datenblatt

50 mm Kompakt IO-Link-gesteuerte mehrfarbige RGB-Anzeige mit Signalton



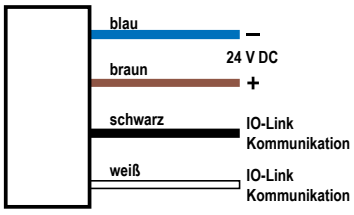
- Helle, gleichmäßige Anzeigeleuchte
- Mit integriertem Signalton
- Für Anwendungen mit geringerem Profil erhältlich
- 14 Standardfarben plus individuelle Farboptionen
- Die IO-Link-Steuerung ermöglicht den Zugriff auf alle Farb-, Blink- und Dimmeinstellungen sowie auf erweiterte Animationen und Signaltöne
- 30 mm Gewindesockel aus Polycarbonat
- Transparente Abdeckung aus Polycarbonat
- Robuste Bauart nach IP67, IP69K nach DIN 40050-9 und UL-Sicherheitskategorie 4X und UL-Sicherheitskategorie 13
- Diverse Anschlussoptionen
- 14 verschiedene Töne erhältlich, mit Schallstärkesteuerung
- Zwei Ausführungsmöglichkeiten – mit oder ohne RGB-Anzeige

Ausführungen



*** Modelle mit Steckverbinder erfordern eine passende Anschlussleitung.**

Schaltplan



IO-Link-Prozessdatenausgang (Master zum Gerät)

Verwenden Sie Prozessdaten, um Gerätezustände zu definieren. Verwenden Sie Parameterdaten, um Gerätemodi, Zustände, benutzerdefinierte Signaltoneinstellungen und benutzerdefinierte Farben festzulegen.

Erweiterter Modus (alle Modelle)

Verwenden Sie Prozessdaten zur Steuerung von Verzögerungen, Farbe, Intensität, Blitzlicht, Signaltönen und anderen Arten von Animationen. Die Prozessdaten werden auch zur dynamischen Steuerung des Sequenzwertes verwendet. Mit Parameterdaten erstellen Sie benutzerdefinierte Farben und steuern die Intensität und Geschwindigkeiten.

Mehrfarbiger Modus (RGB7-Modelle)

Verwenden Sie Prozessdaten, um den definierten Gerätezustand zu aktivieren. Verwenden Sie Parameterdaten zur Steuerung von Verzögerungen, Farbe, Intensität, Blinken und anderen Arten von Animationen.

Multifunktionsmodus (nur Modelle mit Signalton)

Verwenden Sie Prozessdaten, um den definierten Gerätezustand zu aktivieren. Verwenden Sie Parameterdaten zur Steuerung von Signaltönen.

Definitionen für die Gerätezustände im erweiterten Modus und im mehrfarbigen Modus – RGB7-Modelle	
Name	**Beschreibung**
Animationstyp	
Aus	Anzeige ist aus

Aus dem Originaldokument übersetzt
227786 Rev. B
2022-7-25

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Definitionen für die Gerätezustände im erweiterten Modus und im mehrfarbigen Modus – RGB7-Modelle	
Name	**Beschreibung**
Stetig	Farbe 1 leuchtet konstant mit der definierten Intensität
Blinken	Farbe 1 blinkt mit definierter Geschwindigkeit, Farbintensität und definiertem Muster.
Zweifarbiges Blinken	Farbe 1 und Farbe 2 blinken abwechselnd mit der definierten Geschwindigkeit, Farbintensität und dem definierten Muster.
50/50	Farbe 1 wird in der oberen Hälfte der Anzeige angezeigt, und Farbe 2 wird in der unteren Hälfte der Anzeige angezeigt, jeweils mit der definierten Farbintensität.
50/50 Drehen	Auf 50 % der Anzeige leuchtet Farbe 1 und auf den übrigen 50 % der Anzeige leuchtet Farbe 2, wobei sich die Farbanzeige mit der definierten Geschwindigkeit, Farbintensität und Drehrichtung dreht.
Verfolgen	Farbe 1 wird als einzelner Punkt vor dem Hintergrund von Farbe 2 angezeigt, während sich die Anzeige mit der definierten Geschwindigkeit, Farbintensitäten und Drehrichtung dreht.
Intensitätsverstärkung	Farbe 1 steigert und vermindert wiederholt die Intensität zwischen 0 % und 100 % mit der definierten Geschwindigkeit und Farbintensität.
Farbdurchlauf	Farbe 1 und Farbe 2 werden abwechselnd mit der definierten Geschwindigkeit und Farbintensität angezeigt.
Abfolge	Farbe 1 erhöht sich vor dem Hintergrund von Farbe 2 bei einem festgelegten dynamischen oder statischen Sequenzwert (erweiterter Modus bzw. andere Modi).
Welle	Farbe 1 wird in einem schnellen Muster um den Umfang des Geräts herum vergrößert
Doppelwelle	Farbe 1 wird vor dem Hintergrund von Farbe 2 in einem schnellen Muster um den Umfang des Geräts vergrößert
Animationsrichtung	Legt die Rotationsrichtung für die Animationen 50/50 Rotation, Verfolgen, Sequenz und Welle fest (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn)
Animationsmuster	Legt das Blitzmuster für Blitz- und Zweifarbenblitzanimationen fest (normal, Blitz, drei Impulse, SOS oder zufällig).
Animationsgeschwindigkeit	Legt die Animationsgeschwindigkeit fest (langsam, mittel, schnell oder benutzerdefiniert).
Ausschaltverzögerungstyp	Legt fest, ob die Ausschaltverzögerung ab dem Zeitpunkt gemessen werden soll, an dem die Bedingungen für den Zustand begannen (steigende Flanke) oder ab dem Zeitpunkt, an dem die Bedingungen endeten (fallende Flanke).
Ausschaltverzögerung (ms)	Die Dauer der Ausschaltverzögerung für die Animation. Ausschaltverzögerungen mit steigender Flanke können verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Animation mindestens eine bestimmte Zeit lang aktiv ist.
Dynamischer/Statischer Sequenzwert	Definiert die Spanne der Farbe 1 in der Sequenzanimation [0–255]. 0 bedeutet, dass kein Teil der Animation in Farbe 1 dargestellt wird, und der Wert steigt kreisförmig bis 255 an, was bedeutet, dass der gesamte Umfang in Farbe 1 dargestellt wird. Im erweiterten Modus ist dies in den Prozessdaten enthalten und wird als dynamischer Sequenzwert bezeichnet. In den anderen Modi steht dies in den Parameterdaten und wird als statischer Sequenzwert bezeichnet.
Sequenzverschiebung	Verschiebt den Beginn der Sequenzanimation auf die angegebene LED (LED1 auf 12 Uhr) und setzt sie in der Richtung fort, die durch den Parameter Animationsrichtung angegeben wird.
Farbe 1	Definiert die Farbe 1 der definierten Animation.
Intensität Farbe 1	Bestimmt die Intensität von Farbe 1 in der Animation (hoch, mittel, niedrig, aus oder benutzerdefiniert).
Farbe 2	Definiert die Farbe 2 der definierten Animation.
Intensität Farbe 2	Bestimmt die Intensität von Farbe 2 in der Animation (hoch, mittel, niedrig, aus oder benutzerdefiniert).
Akustische Rückmeldung	Legt die Art der akustischen Rückmeldung fest.
Signaltonlautstärke	Legt die Lautstärke des Signaltons fest.
Signaltontyp	Legt die Art des wiedergegebenen Signaltons fest.

Definitionen für die Gerätezustände im erweiterten Modus und im mehrfarbigen Modus – nur Modelle mit Signalton	
Name	**Beschreibung**
Akustische Rückmeldung	Legt die Art der akustischen Rückmeldung fest.
Signaltonlautstärke	Legt die Lautstärke des Signaltons fest.
Signaltontyp	Legt die Art des wiedergegebenen Signaltons fest.

LED-Steuerungsmodus (RGB7-Modelle)

Verwenden Sie Prozessdaten, um die Farbe und Intensität jeder einzelnen LED zu definieren. Verwenden Sie Parameterdaten, um kundenspezifische Farben und Intensitäten zu definieren. LED1 befindet sich auf der 12-Uhr-Position, gefolgt von den nächsten LEDs im Uhrzeigersinn bis zu LED8 auf der 11-Uhr-Position.

Name	Beschreibung
Farbe LED 1 … Farbe LED 8	Legt die Farbe der betreffenden LED fest.
Intensität LED 1 … Intensität LED 8	Legt die Intensität der betreffenden LED fest [Werte: 0–10].
Akustische Rückmeldung	Legt die Art der akustischen Rückmeldung fest.
Signaltonlautstärke	Legt die Lautstärke des Signaltons fest.
Signaltontyp	Legt die Art des wiedergegebenen Signaltons fest.

Demo-Modus (RGB7-Modelle)

Durchläuft alle 14 verfügbaren Farben. Im Demomodus durchläuft das Gerät die definierte Sequenz, wenn es mit Strom versorgt wird, unabhängig davon, ob es mit einem IO-Link-Master verbunden ist.

Benutzerdefinierte Signaltoneinstellungen (alle Modelle)

Verwenden Sie Parameterdaten, um die folgenden Einstellungen festzulegen.

Einstellung	Beschreibung
Benutzerdefinierter Signaltontyp	Legt die Art des Signaltons für den benutzerdefinierten Signalton fest.
Durchlauftyp	Legt die Richtung des Durchlauf-Signaltons fest, falls ausgewählt.
Frequenz 1	Legt eine Frequenz fest, die als Start-/Endfrequenz für Durchläufe oder als Sollfrequenz für Töne/Signaltöne dient.
Frequenz 2	Legt eine Frequenz fest, die als Start-/Endfrequenz für Durchläufe oder als Sollfrequenz für Töne/Signaltöne dient.

Spezifikationen

Betriebsspannung und -strom

18 V DC/30 V DC
Standardausführungen: max. 145 mA
- 130 mA bei 18 V DC
- 83 mA bei 24 V DC
- 69 mA bei 30 V DC

Ausführungen nur mit akustischem Alarm: max. 25 mA
- 22 mA bei 18 V DC
- 14 mA bei 24 V DC
- 13 mA bei 30 V DC

Versorgungsschutzschaltung

Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Unempfindlichkeit gegen Kriechströme

400 µA

Eingangsansprechzeit

Max. 250 ms

Akustische Merkmale

Die angegebenen Werte gelten für Dauerton. Frequenz und Schallstärke variieren je nach ausgewähltem Signalton.
2,9 kHz ± 250 Hz
Schallstärke des Signaltons:
Niedrige Schallstärke bei 2,9 KHz: 83 dB in 1 m Entfernung
Mittlere Schallstärke bei 2,9 KHz: 88 dB in 1 m Entfernung
Hohe Schallstärke bei 2,9 KHz: 92 dB in 1 m Entfernung

Anschlüsse

Integrierter 4-poliger M12-Schnellstecker oder 150 mm (6 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss, je nach Ausführung
Ausführungen mit Schnellanschlusskupplung erfordern eine passende Anschlussleitung.

Montage

Gewindesockel der Größe M30 × 1,5, maximales Drehmoment 4,5 Nm (40 in lbf) (Montagemutter enthalten)

Schwingungs- 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 die Anforderungen nach IEC 60068-2-27 (Stoßfestigkeit: 30 G 11 ms Dauer, Sinushalbwelle)

Bauart

Sockel, Kuppel und Mutter des Modells: Polycarbonat

Zertifizierungen

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

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

Betriebsbedingungen

–40 °C bis +50 °C (–40 °F bis +122 °F)
90 % bei +50 °C maximale relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Lagerungstemperatur: –40 °C bis +70 °C (–40 °F bis +158 °F)

Schutzart

IP67, IP69K nach DIN 40050-9
Enspricht UL-Sicherheitskategorie 4X sowie UL-Sicherheitskategorie 12 oder UL-Sicherheitskategorie 13 bei Montage auf einem Gehäuse der UL-Sicherheitskategorie 12 bzw. der UL-Sicherheitskategorie 13
Alle Kabelausführungen entsprechen außerdem IP69K nach DIN 40050-9, wenn Kabel und Kabeleingang vor hohem Spritzdruck geschützt sind.

Standardmerkmale der Anzeige

Farbe	Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT)	Farbkoordinaten [1]		Lichtstromabgabe (typisch bei 25 °C)
		x	y	
Grün	532	0,181	0,735	8,9
Rot	621	0,691	0,308	3,9
Gelb	578	0,473	0,474	11,6
Blau	467	0,137	0,056	1,6
Magenta	-	0,379	0,177	5,7
Cyan	492	0,150	0,334	10,1
Bernsteingelb	590	0,552	0,414	7,8
Rosa	-	0,508	0,230	4,7
Grasgrün	565	0,393	0,535	11,5
Orange	600	0,611	0,370	6
Himmelblau	485	0,146	0,241	10,6
Lila	-	0,212	0,091	3,4
Lindgrün	509	0,157	0,553	9,3
Weiß	5700 K	0,328	0,337	13,7

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.

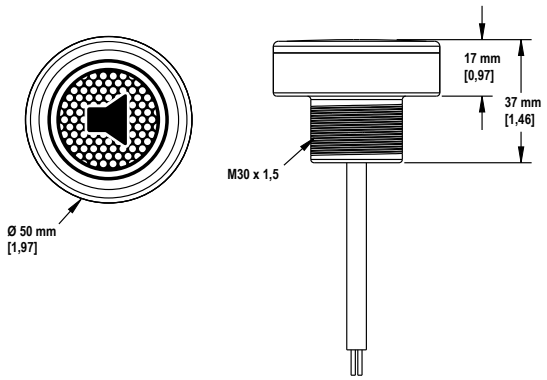
Stromversorgungsdrähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5,0
22	3.0
24	2.0
26	1.0
28	0.8
30	0.5

[1] Für die Abbildung der mit den angegebenen Farbkoordinaten äquivalenten Farben wird auf das Chromatizitätsdiagramm oder Farbdiagramm gemäß Normvalenzsystem (CIE 1931) verwiesen. Die tatsächlichen Koordinaten können um 10 % abweichen.

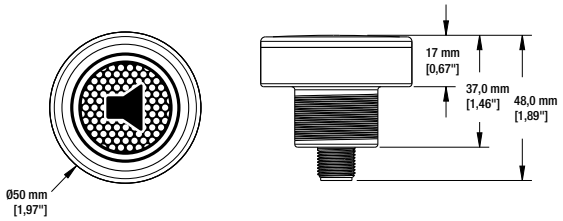
Abmessungen

Alle Maße sind in Millimetern [Zoll] aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.

Modelle mit 150 mm PVC-Kabel und Steckverbinder

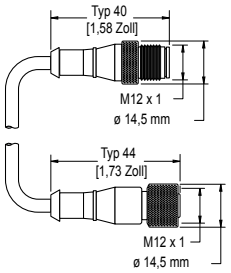
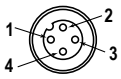
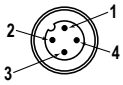


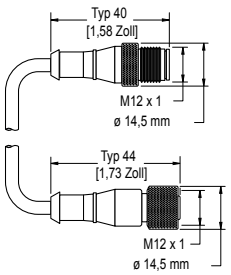
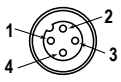
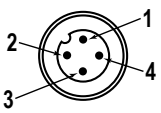
Modelle mit Steckverbinder

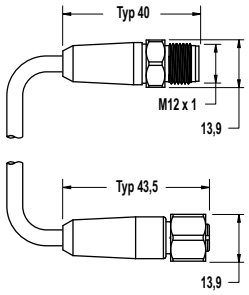
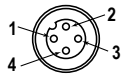
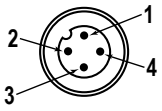


Zubehör

Anschlussleitungen

4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Pinbelegung**
MQDEC-401SS	0,31 m (1 ft)	Stecker gerade/ Buchse gerade		Buchse  Stecker  1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDEC-403SS	0,91 m (2,99 ft)			
MQDEC-406SS	1,83 m (6 ft)			
MQDEC-412SS	3,66 m (12 ft)			
MQDEC-420SS	6,10 m (20 ft)			
MQDEC-430SS	9,14 m (30,2 ft)			
MQDEC-450SS	15,2 m (49,9 ft)			

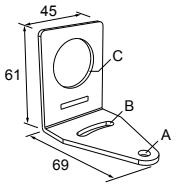
4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert, ölbeständig				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Pinbelegung**
MQDEC-401SS-PUR	0,3 m (0,98 ft)	Gerader Stecker/ gerade Buchse		Buchse  Stecker  1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDEC-403SS-PUR	1 m (3,28 ft)			
MQDEC-406SS-PUR	2 m (6,56 ft)			
MQDEC-415SS-PUR	5 m (16,4 ft)			
MQDEC-430SS-PUR	10 m (32,8 ft)			

4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert, spritzdruckbeständig, Edelstahl				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Pinbelegung**
MQDEC-WDSS-401SS	0,31 m (1 ft)	Gerader Stecker/ gerade Buchse		Buchse  Stecker  1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDEC-WDSS-403SS	0,91 m (2,99 ft)			
MQDEC-WDSS-406SS	1,83 m (6 ft)			
MQDEC-WDSS-412SS	3,66 m (12 ft)			

Montagewinkel

SMB30A

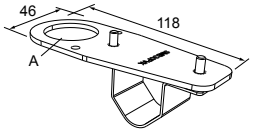
- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 2,6 mm) Edelstahl



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

SMB30FVK

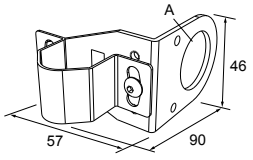
- V-Klemme, flacher Montagewinkel und Befestigungsteile zur Montage an Rohren oder Verlängerungen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A = ø 31

SMB30RAVK

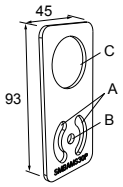
- V-Klemme, gerader Montagewinkel und Befestigungsteile zur Sensormontage an Rohren oder Strangpresserzeugnissen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A = ø 30,5

SMBAMS30P

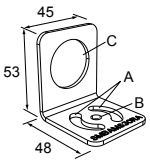
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Bauform 300, Edelstahl (Blechdicke 2,65 mm)



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

SMBAMS30RA

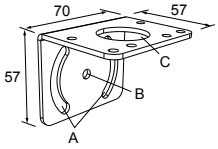
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)



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

SMB30MM

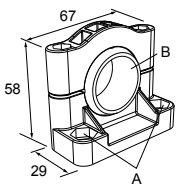
- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitzen zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor



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

SMB30SC

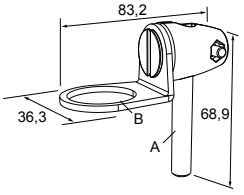
- Drehwinkel mit 30-mm-Montagebohrung für Sensor
- Schwarzes, verstärktes Thermoplast-Polyester
- Halterung und Drehgelenk-Kleinteile aus Edelstahl liegen bei



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
- 12-Gauge (Blechdicke 3,1 mm) Edelstahl der Güte 304
- Einfache Sensormontage auf T-Schlitz von stranggepressten Schienen
- Schraubengrößen in metrischen Maßen und in Zoll erhältlich

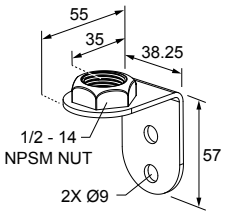


Schraubengewinde: SMB30FA, A= 3/8 –16 x 2"; SMB30FAM10, A= M10 – 1,5 x 50
Lochgröße: B = ø 30,1

LMBE12RA35

- Direktmontage des Abstandsrohrs, mit gängigem Montagewinkeltyp
- Verzinkter Stahl
- 1/2-14 NPSM-Mutter
- Montageabstand von der Wand bis zur Mitte der 1/2-14 NPSM-Mutter beträgt 35 mm

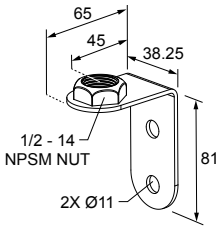
Lochmittenabstand: 20,0



LMBE12RA45

- Direktmontage des Abstandsrohrs, mit gängigem Montagewinkeltyp
- Verzinkter Stahl
- 1/2-14 NPSM-Mutter
- Montageabstand von der Wand bis zur Mitte der 1/2-14 NPSM-Mutter beträgt 45 mm

Lochmittenabstand: 35,0



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

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen. 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 unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: 1) dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen verursachen, und 2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

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.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten