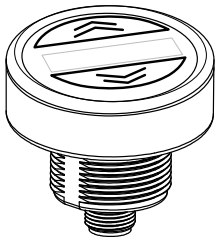
K50 Pro Touch Display mit IO-Link

Datenblatt

Mehrfarbiger 50 mm RGB-Taster mit integrierter 4-stelliger Anzeige mit 7 Segmenten



- 4-stelliges LED-Display mit 7 Segmenten
- Zwei unabhängige Berührungsbereiche
- Exzellente Unempfindlichkeit gegen falsche Auslösung durch Spritzwasser, Öle und andere Fremdmaterialien
- Entspricht IP67 und IP69K nach DIN 40050-9
- Einfache Betätigung mit unbedeckten Händen oder Arbeitshandschuhen
- IO-Link bietet vollen Zugriff auf Farb-, Blink-, Rotations-, Anzeige- und Dimmeinstellungen sowie auf erweiterte Animationen wie den dynamischen Sequenzmodus und die LED-Steuerung
- Ausgangseinstellungen, einschließlich Ein- und Ausschaltverzögerungen, Ausgabefunktion und Ausgabestatus sind ebenfalls mit IO-Link

WARNUNG:

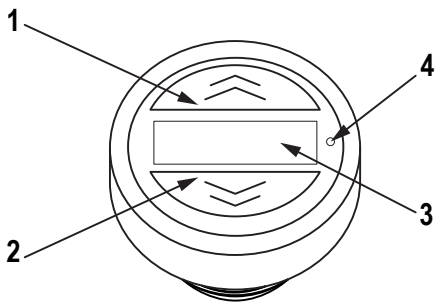
- **Verwenden Sie dieses Gerät nicht zum Schutz des Personals**
- Die Verwendung dieses Geräts zum Schutz des Personals kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Dieses Gerät verfügt nicht über die selbstüberwachenden redundanten Schaltungen, die für Personenschutz-Anwendungen erforderlich sind. Ein Geräteausfall oder Defekt kann zu unvorhersehbarem Schaltverhalten des Ausgangs führen.

Ausführungen

Reihe	Ausführung	Aktivierung Methode	Gehäuse	Display	Steuerung	Verbinder*
K50	P	T	C	D4	K	QP
	P = Pro	T = Taster	C = Kompakt	D4 = 4-stelliges LED-Display	K = IO-Link	Q = Integrierte 4-polige M12-Steckverbinder 150 mm (6 in) PVC-Kabel mit 4-poligem M12-Steckverbinder

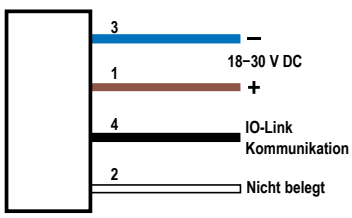
** Ausführungen mit Schnellanschluss erfordern eine passende Anschlussleitung.*

Technische Merkmale



1. Sensor 1
2. Sensor 2
3. Display
4. Referenzmarke: Sie befindet sich immer auf der rechten Seite der Leuchte und dient als Orientierungshilfe, wenn das Display ausgeschaltet ist.

Schaltplan



Key

1 = Braun
2 = Weiß
3 = Blau
4 = Schwarz

Aus dem Originaldokument übersetzt
226238 Rev. B
2022-7-25

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

IO-Link®

IO-Link® ist ein Peer/Peer-Kommunikationslink zwischen einem Mastergerät und einem Sensor und/oder einer Lampe. Er kann verwendet werden, um Sensoren oder Lampen automatisch zu parametrisieren und Prozessdaten zu übertragen. Informationen zum neusten IO-Link-Protokoll und den Spezifikationen finden Sie auf www.io-link.com.

Die aktuellen IODD-Dateien finden Sie auf der Website der Banner Engineering Corp unter www.bannerengineering.com.

IO-Link-Prozessdateneingang (Gerät zum Master)

Verwenden Sie Prozessdaten, um den Ausgangszustand des Geräts zu lesen. Befindet sich das Gerät im Vier-Zustände-Volllogikmodus, verwenden Sie die Prozessdaten, um zusätzlich zum Ausgangszustand den logischen Zustand des Geräts zu lesen.

Name	Beschreibung
Ausgangszustand Bereich 1	Ausgangszustand folgt dem Berührungstastereingang
Ausgangszustand Bereich 2	Ausgangszustand folgt dem Berührungstastereingang
Gerätezustand	Aktueller Zustand (Zustand 1, Zustand 2, Zustand 3, Zustand 4). Nur verfügbar, wenn als Betriebsmodus Vier-Zustände-Volllogik oder Mehrfarbig eingestellt ist.

IO-Link-Prozessdatenausgang (Master zum Gerät)

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

Erweiterter Modus

Verwenden Sie Prozessdaten, um die Anzeige, Verzögerungen, Farbe, Intensität, Blinken und andere Arten von Animationen zu steuern. Die Prozessdaten werden auch zur dynamischen Steuerung des Sequenzwertes verwendet. Verwenden Sie Parameterdaten, um benutzerdefinierte Farben, Intensitäten und Geschwindigkeiten zu erstellen und um Ausgangs- und Berührungseinstellungen zu definieren.

Vier-Zustände-Volllogikmodus

Verwenden Sie die Prozessdaten, um die Anzeige zu steuern, den Job-Eingangszustand festzulegen und um den Zustand des Berührungstasters und den Gerätezustand zu lesen (Zustand 1, Zustand 2, Zustand 3, Zustand 4). Im Folgenden finden Sie weitere Informationen darüber, wie Sie die älteren Logiktypen (C, D, E und H) erreichen können. Verwenden Sie die Parameterdaten, um Farbe, Intensität, Blinken, Geschwindigkeit zu ändern, die Art der Animation auszuwählen und die Ausgangseinstellungen festzulegen.

Mehrfarbiger Modus

Verwenden Sie Prozessdaten, um die Anzeige zu steuern und den festgelegten Gerätezustand zu aktivieren. Verwenden Sie Parameterdaten, um Ausgangseinstellungen festzulegen, Verzögerungen, Farbe, Intensität, Blinken und andere Animationstypen für Zustand 1, Zustand 2, Zustand 3 und Zustand 4 zu steuern.

Definitionen für die Gerätezustände im erweiterten Modus, im Vier-Zustände-Volllogikmodus und im mehrfarbigen Modus	
Name	**Beschreibung**
Animationstyp	
Aus	Anzeige ist aus
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
Stetiger Bereich 1	Farbe 1 leuchtet in Berührungsbereich 1 des Geräts konstant mit der definierten Intensität.
Stetiger Bereich 2	Farbe 1 leuchtet in Berührungsbereich 2 des Geräts konstant mit der definierten Intensität.
Bereich 1 / Bereich 2 abwechselnd	Farbe 1 und Farbe 2 blinken abwechselnd im oberen und unteren Bereich des Geräts.
Animationsrichtung	Legt die Drehrichtung für die 50/50-Animationstypen Rotation, Verfolgung und Sequenz fest (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn).
Animationsmuster	Legt das Blitzmuster für Blitz- und Zweifarbenblitzanimationen fest (normal, Blitz, drei Impulse, SOS oder zufällig).

Definitionen für die Gerätezustände im erweiterten Modus, im Vier-Zustände-Volllogikmodus und im mehrfarbigen Modus	
Name	**Beschreibung**
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).

Prozessdaten anzeigen

Name	Beschreibung
Zahl	Legt die Zahl fest, die auf dem Gerät angezeigt werden soll.
Zeichenfolge (ASCII)	Definiert die ASCII-Zeichenfolge, die auf dem Gerät angezeigt wird.

Zustandsbeschreibungen für vier Zustände im Volllogikmodus

Verwenden Sie den Job-Eingang für Prozessdaten und den Eingang für den Berührungstaster, um festzulegen, in welchem dieser Zustände sich das Gerät befinden soll. Verwenden Sie Parameterdaten, um die Zustandsmerkmale zu definieren.

Zustand 1: Job-Eingang für Prozessdaten aus und Berührungstaster inaktiv

Zustand 2: Job-Eingang für Prozessdaten ein und Berührungstaster inaktiv

Zustand 3: Job-Eingang für Prozessdaten aus und Berührungstaster aktiv

Zustand 4: Job-Eingang für Prozessdaten ein und Berührungstaster aktiv

Vier-Zustände-Volllogik		
	Nicht ausgelöst	**Ausgelöst**
Keine Eingabe	Zustand 1	Zustand 3
Job-Eingang	Zustand 2	Zustand 4

Ältere Logikdefinitionen (Vier-Zustände-Volllogik)	
Logik C	Zustand 1 ist Aus. Zustand 2 ist Farbe 1/Job-Eingang. Zustand 3 ist Farbe 2/Quittierung. Zustand 4 ist genauso definiert wie Zustand 3.
Logik D	Zustand 1 ist Aus. Zustand 2 ist Farbe 1/Job-Eingang. Zustand 3 ist Aus. Zustand 4 ist genauso definiert wie Zustand 2.
Logik E	Zustand 1 ist Aus. Zustand 2 ist Farbe 1/Job-Eingang. Zustand 3 ist Farbe 2/Fehlerhafte Bestückung. Zustand 4 ist genauso definiert wie Zustand 2.
Logik H	Zustand 1 ist Leistung, definiert als Farbe 1. Zustand 2 ist genauso definiert wie Zustand 1. Zustand 3 ist Farbe 2/Erfassen. Zustand 4 ist genauso definiert wie Zustand 3.

LED-Steuerungsmodus

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].

Demo-Modus

Wechselt zwischen Farbspektrum-, 50/50-Rotations-, Intensitätsdurchlaufs- und Sequenzmodus. Der Berührungstaster, Optosensor oder Drucktaster beschleunigt oder verlangsamt die Zyklusrate (kann entweder nichtrastend oder rastend sein). Berührungstaster, Optosensor oder Drucktaster initiiert Zustand mit einzeln gefärbten LEDs. 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.

Berührungseinstellungen

Verwenden Sie Parameterdaten, um die folgenden Einstellungen festzulegen.

Einstellung	Beschreibung
Berührungsempfindlichkeit	Legt die Empfindlichkeit des Berührungstasters als Standard, Hoch oder Niedrig fest. Eine niedrige Empfindlichkeit verhindert eine falsche Aktivierung. Eine hohe Empfindlichkeit kann das Ansprechen auf Berührung verbessern

Einstellung	Beschreibung
Funktion	Optionen: rastend oder nichtrastend. Die Funktion Nichtrastend schaltet den Ausgang nur während einer Berührungstastereingabe ein. Die Funktion Rastend schaltet den Ausgang für jede Berührungstaster-, Optosensor- oder Drucktastereingabe ein oder aus.
Muting-Freigabe	Wenn Sie die Stummschaltung aktivieren, wird der Berührungstastereingang deaktiviert.
Einschaltverzögerung (ms)	Dauer, über die der Taster gedrückt oder der Sensor blockiert werden muss, um einen aktiven Zustand auszulösen. 0–60.000 ms

Ausgangseinstellungen

Verwenden Sie Parameterdaten, um die folgenden Einstellungen festzulegen.

Einstellung	Beschreibung
Ausgangsstatus	Schließer oder Öffner Der Schließer schaltet den Ausgang mit einer Berührungstastereingabe ein. Der Öffner schaltet den Ausgang mit einer Berührungstastereingabe aus.
Ausschaltverzögerungstyp	Steigende oder fallende Flanke. Verzögerungen der steigenden Flanke beginnen, sobald ein Berührungstaster erfasst wurde. Verzögerungen der fallenden Flanke beginnen, sobald der Berührungstaster losgelassen wird.
Ausschaltverzögerung (ms)	Dauer, bevor der Ausgangszustand in den inaktiven Berührungstasterzustand zurückkehrt, nachdem der Taster losgelassen wurde. 0–60.000 ms

Anzeigeeinstellungen

Verwenden Sie Parameterdaten, um die folgenden Einstellungen festzulegen.

Einstellung	Beschreibung
Intensität	Legt die Intensität der Anzeige fest: niedrig, Standard oder hoch.
Ausrichtung	Legt die Ausrichtung der Anzeige fest: Standard oder invertiert.
Scrollgeschwindigkeit	Legt die Geschwindigkeit der Laufschrift fest, wenn mehr als vier Ziffern definiert sind.
Art der Startmeldung	Legt die Art der angezeigten Meldung fest: keine, Kommunikationseinstellungen oder benutzerdefinierte Meldung.
Verzögerung der Startmeldung	Die Zeit bis zur Anzeige der Startmeldung (ms).
Kodierung	Legt die Art der Kodierung für die Anzeige fest: ASCII oder Dezimalzahl
Typ Dezimal	Legt das Verhalten jeder der vier Dezimalstellen auf der Anzeige fest: aus, konstant, blinkend, Kommunikation, Strom + Kommunikation oder Aktivierung.
Startzeichenfolge	Legt die Meldung fest, die beim Einschalten des Geräts angezeigt wird.

Spezifikationen

Versorgungsspannung
18 V DC/30 V DC

Versorgungsstrom
maximale Stromaufnahme 125 mA bei 18 V DC
maximale Stromaufnahme 100 mA bei 24 V DC
maximale Stromaufnahme 80 mA bei 30 V DC

Versorgungsschutzschaltung
Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Berührungsdauer
Wenn die Berührung länger als 60 Sekunden andauert, kehrt der Ausgang in den unberührten Zustand zurück

Ansprechzeit bei Berührung
Max. 300 ms

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

Schutzart
IP67, IP69K nach DIN 40050-9

IO-Link-Schnittstelle
Unterstützung für Smart-Sensorprofil: Nein
Baud-Rate: 38.400 bps (COM2)
Prozessdateneingang: 16 Bit (2 Byte)
Prozessdatenausgang: 152 Bit (19 Byte)
IODD-Dateien: enthalten alle Programmieroptionen sowie weitere Funktionen

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

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

Bauart
Sockel, Kuppel und Mutter: Polycarbonat

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)

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

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

Standardmerkmale der Anzeige

Farbe	Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT)	Farbkoordinaten [1]		Lichtstromabgabe (typisch bei 25 °C)
		x	y	
Grün	522	0.154	0.700	3,2
Rot	620	0.689	0.309	1,7
Gelb	576	0.477	0.493	4,7
Blau	466	0.140	0.054	0,6
Weiß	5700 K	0.328	0.337	4,7
Cyan	493	0.170	0.340	3,6
Magenta	–	0.379	0.172	2,1
Bernsteingelb	589	0.556	0.420	3,2
Rosa	–	0.515	0.220	1,9
Grasgrün	562	0.388	0.561	3,9
Himmelblau	486	0.155	0.247	3,8
Orange	599	0.616	0.370	2,5
Lila	–	0.217	0.089	1,2
Lindgrün	508	0.177	0.536	3,3

[1] 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.

Abmessungen

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

Abbildung 1. Standardmodelle

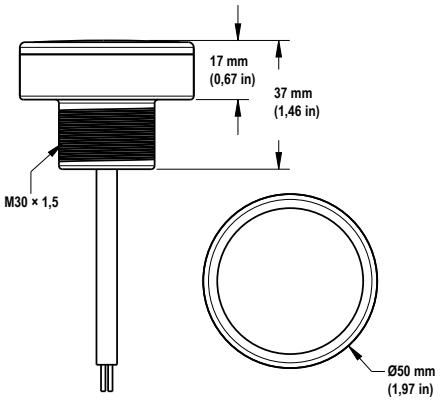
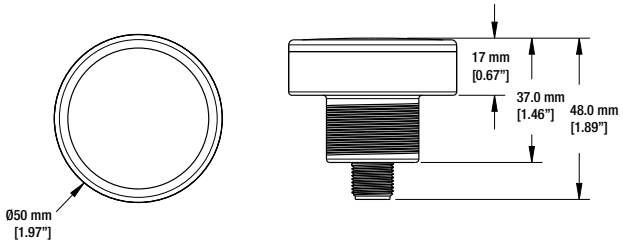


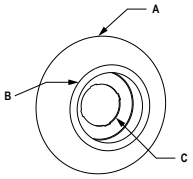
Abbildung 2. Steckverbindergeräte



Flansch-Zubehör

LMF3050B

- 30-mm-Bohrung für die Montage von Anzeigen oder Tastern
- Wird bündig auf einer flachen Oberfläche montiert, um einen fließenden Übergang zum Gerät zu ermöglichen
- Material: schwarzes Polycarbonat



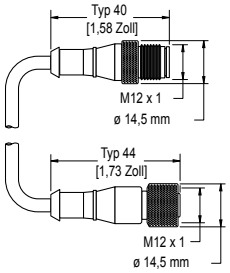
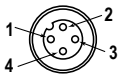
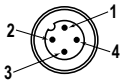
Höhe: 18,8**Lochgröße:** A = ø 100, B = ø 51,2, C = ø 30,5

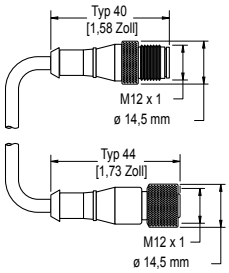
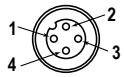
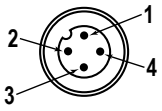
LMF3050B mit integrierter K50 Pro Touch

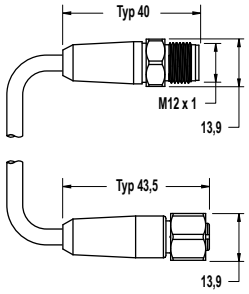
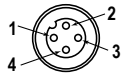
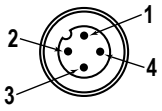


Zubehör

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)			

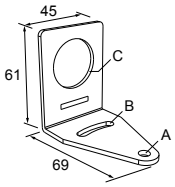
4-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert, ölbeständig				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Pinbelegung**
MQDEC-401SS-PUR	0,3 m (0,98 ft)	Gerader Stecker/ gerade Buchse		Buchse  Stecker  1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDEC-403SS-PUR	1 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

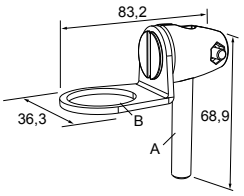
- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 2,6 mm) Edelstahl



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

SMB30FA

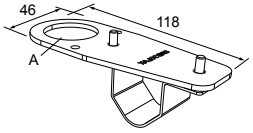
- Drehwinkel mit Kipp- und Schwenkbewegung zur präzisen Einstellung
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 3,1 mm) Edelstahl der Güte 304
- Einfache Sensormontage auf T-Schlitz von stranggepressten Schienen
- Schraubengrößen in metrischen Maßen und in Zoll erhältlich



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

SMB30FVK

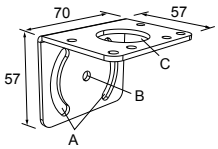
- V-Klemme, flacher Montagewinkel und Befestigungsteile zur Montage an Rohren oder Verlängerungen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A = ø 31

SMB30MM

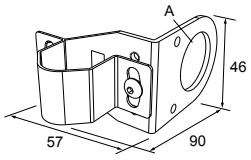
- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitzen zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor



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

SMB30RAVK

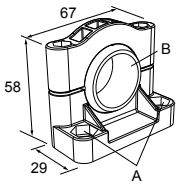
- V-Klemme, gerader Montagewinkel und Befestigungsteile zur Sensormontage an Rohren oder Strangpresserzeugnissen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A = ø 30,5

SMB30SC

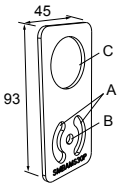
- Drehwinkel mit 30-mm-Montagebohrung für Sensor
- Schwarzes, verstärktes Thermoplast-Polyester
- Halterung und Drehgelenk-Kleinteile aus Edelstahl liegen bei



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

SMBAMS30P

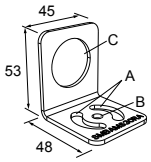
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Bauform 300, Edelstahl (Blechdicke 2,65 mm)



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

SMBAMS30RA

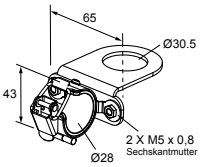
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)



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

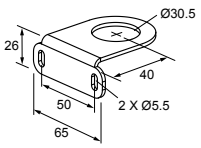
LMB30LPC

- Für 28 mm Röhrengestänge
- LMB30LP an Klemmwinkel befestigt
- Werkzeuglose Montage am Gestänge
- 30-mm -Montagebohrung



LMB30LP

- Flaches Profil
- 30-mm -Montagebohrung
- Bauform 300, Edelstahl



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