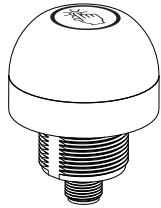


## Datenblatt

Kompakte punktuelle Sensoren zur Fehlererkennung bei Bestückungsvorgängen



- Exzellente Unempfindlichkeit gegen falsche Auslösung durch Spritzwasser, Reinigungsmittel, Öle und andere Fremdmaterialien
- Robuste, kostengünstige und einfach zu installierende Systeme für Fehlererkennungen und Teileüberprüfungen
- Geräte in Kompaktbauform – kein Steuergerät erforderlich
- Wasserfeste IP69K-Konstruktion für Spritzdruckumgebungen
- Einfache Betätigung ohne Kraftaufwand
- Betrieb bei 12 bis 30 V DC
- Einfache Betätigung mit unbedeckten Händen oder Arbeitshandschuhen

## Typenbezeichnung

Ausführung <sup>1</sup>	Funktion	Ausgang	Anschluss	Arbeitslampe
K50APT2GXDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Arbeitslampe leuchtet immer dann, wenn der Job-Eingang aktiv ist.</li> <li>• Durch Berührung wird der Ausgang aktiviert.</li> </ul>	pnp, Schließer	Integrierter 4-poliger M12/M12x1-Verbindungsstecker	Grün
K50RPT2GXDO		pnp, Öffner		
K50ANT2GXDO		nnp, Schließer		
K50RNT2GXDO		nnp, Öffner		
K50APT2GRCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Arbeitslampe leuchtet grün, wenn der Job-Eingang aktiv ist.</li> <li>• Durch Berührung wird der Ausgang aktiviert und die Arbeitslampe deaktiviert (sie leuchtet rot), wodurch bestätigt wird, dass der Vorgang erfasst wurde.</li> </ul>	pnp, Schließer		Grün (Rot)
K50RPT2GRCO		pnp, Öffner		
K50ANT2GRCO		nnp, Schließer		
K50RNT2GRCO		nnp, Öffner		
K50APT2GREQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Arbeitslampe leuchtet immer dann grün, wenn der Job-Eingang aktiv ist.</li> <li>• Durch Berührung wird der Ausgang aktiviert.</li> <li>• Ist der Job-Eingang bei Berührung inaktiv, leuchtet die Lampe rot, wodurch bestätigt wird, dass der Sensor korrekt funktioniert.</li> </ul>	pnp, Schließer	Grün (Rot)	
K50RPT2GREQ		pnp, Öffner		
K50ANT2GREQ		nnp, Schließer		
K50RNT2GREQ		nnp, Öffner		

## Spezifikationen

Versorgungsspannung  
12 bis 30 V DC

Versorgungsstrom  
< 75 mA max. bei 12 V DC (Last ausgenommen)  
< 50 mA max. bei 30 V DC (Last ausgenommen)

Versorgungsschutzschaltung  
Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Ausgangsleistung (Nennwert)  
Max. Last: 150 mA  
Sättigungsspannung in eingeschaltetem Zustand: < 2 V bei 10 mA DC;  
< 2,5 V bei 150 mA DC  
Leckstrom im ausgeschalteten Zustand: < 10 µA bei 30 V DC

Ausgangsansprechzeit  
50 ms AN und AUS

Einschaltverzögerung  
300 ms

Anzeigen  
Arbeitslampe: Grün  
Anzeige bei erfasster Entnahme: Rot oder Aus, je nach Ausführung

Anschlüsse  
Integrierter 4-poliger M12x1-Steckverbinder oder integriertes 2-m-PVC-Kabel

Lagerung  
-40° bis +70 °C

Bauart  
Gehäuse: Polycarbonat  
Transparente Kuppel: Polycarbonat  
Befestigungsmutter: PBT

Montage  
M30x1,5-Gewindesockel, max. Drehmoment 4,5 Nm

<sup>1</sup> Es sind Ausführungen mit integriertem Steckverbinder aufgeführt. Bei der Bestellung von Ausführungen mit 2 m PVC-Kabel dieselbe Typenbezeichnung, jedoch ohne das Q am Ende angeben (z. B. K50APT2GXD). Die Ausführungen mit Steckverbinder benötigen eine passende Anschlussleitung (siehe Anschlussleitungen).

**Betriebsbedingungen**

Temperatur: -40° bis +50 °C  
 Luftfeuchtigkeit: 90% bei 50 °C maximale relative Luftfeuchtigkeit  
 (nicht kondensierend)

**Schutzart**

IEC IP67, IP69K gemäß DIN 40050-9.  
 Die Kabelausführungen erfüllen außerdem die Schutzart IP69K, wenn  
 Kabel und Kabeleingang vor Hochdrucksprühanlagen geschützt sind.

**Schwingungs- und Stoßfestigkeit**

Schwingungen von 10 Hz bis 55 Hz 1,0 mm p-p-Amplitude gemäß IEC  
 60068-2-6  
 Stöße von 30G mit einer Dauer von 11 ms, Sinushalbwelle gemäß IEC  
 60068-2-27

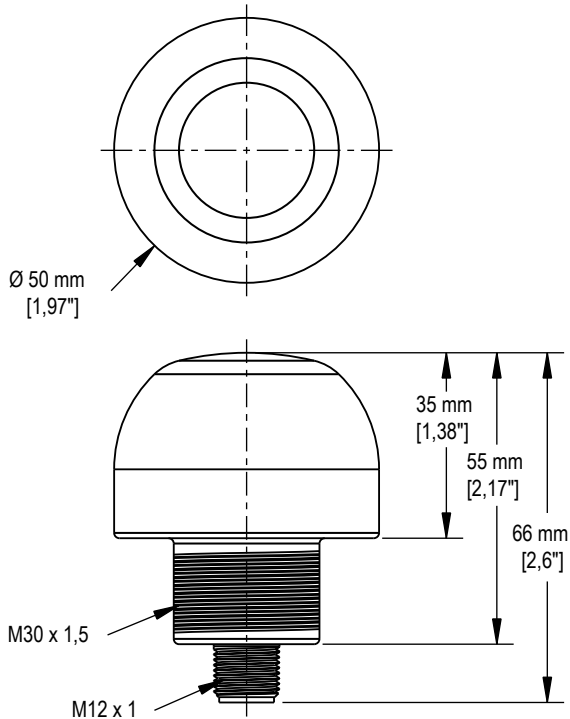
**Zertifizierungen****Erforderlicher Überstromschutz**

**WARNUNG:** Elektrische Anschlüsse müssen von qualifiziertem Personal gemäß den örtlichen und nationalen Gesetzen und Vorschriften für elektrische Installationen durchgeführt werden.

Von der Endproduktanwendung muss ein Überstromschutz gemäß der mitgelieferten Tabelle bereitgestellt werden.

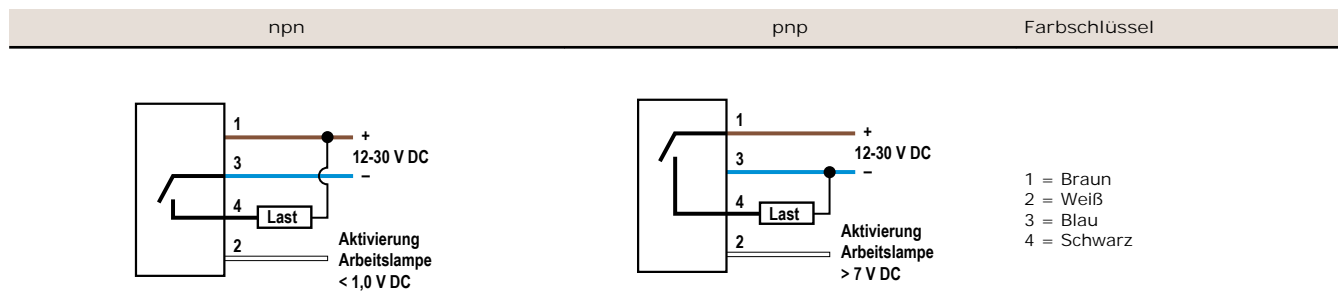
Der Überstromschutz kann mit externen Sicherungen oder über ein Netzteil der Klasse 2 mit Strombegrenzung bereitgestellt werden. Stromversorgungsdrähte < 24 AWG dürfen nicht verbunden werden. Weiteren Produktsupport erhalten Sie unter <http://www.bannerengineering.com>.

Stromversorgungsdrähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5,0
22	3,0
24	2,0
26	1,0
28	0,8
30	0,5

**Abmessungen**

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

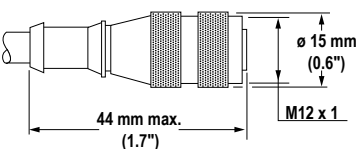
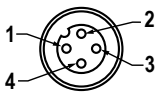
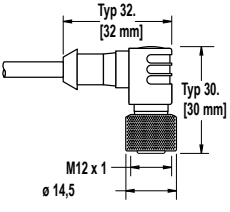
## Schaltpläne



Es sind nur die Schaltpläne von Kabelgeräten dargestellt. Die Schaltpläne für Geräte mit Steckverbindern (QD) sind funktionell identisch.

## Zubehör

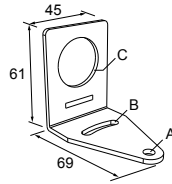
### Anschlussleitungen

4-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen				
Typenbezeichnung	Länge	Typ	Abmessungen	Anschlussbelegung (Buchsen)
MQDC-406	1,83 m	Gerade	 <p>44 mm max. (1.7") ø 15 mm (0.6") M12 x 1</p>	 <p>1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz</p>
MQDC-415	4,57 m			
MQDC-430	9,14 m			
MQDC-450	15,2 m			
MQDC-406RA	1,83 m	Abgewinkelt	 <p>Typ 32. [32 mm] Typ 30. [30 mm] M12 x 1 ø 14,5</p>	
MQDC-415RA	4,57 m			
MQDC-430RA	9,14 m			
MQDC-450RA	15,2 m			

## Montagewinkel

### SMB30A

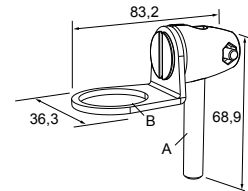
- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlocher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 2,6 mm) Edelstahl



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

### SMB30FA

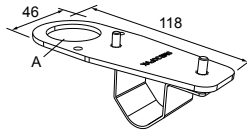
- Drehwinkel mit Kipp- und Schwenkbewegung zur präzisen Einstellung
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 3,1 mm) Edelstahl der Güte 304
- Einfache Sensormontage auf T-Schlitz von stranggepressten Schienen
- Schraubengrößen in metrischen Maßen und in Zoll erhältlich



Schraubengewinde: SMB30FA, A = 3/8 -16 x 2"; SMB30FAM10, A = M10 - 1,5 x 50  
Lochgröße: B =  $\varnothing$  30,1

### SMB30FVK

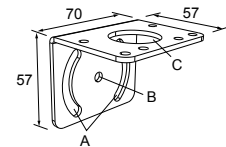
- V-Klemme, flacher Montagewinkel und Befestigungsteile zur Montage an Rohren oder Verlängerungen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A =  $\varnothing$  31

### SMB30MM

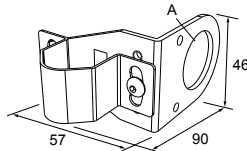
- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlocher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor



Lochmittenabstand: A = 51, A zu B = 25,4  
Lochgröße: A = 42,6 x 7, B =  $\varnothing$  6,4, C =  $\varnothing$  30,1

### SMB30RAVK

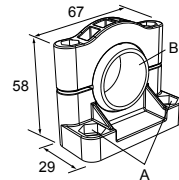
- V-Klemme, gerader Montagewinkel und Befestigungsteile zur Sensormontage an Rohren oder Strangpresserzeugnissen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A =  $\varnothing$  30,5

### SMB30SC

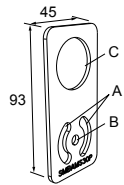
- Drehwinkel mit 30-mm-Montagebohrung für Sensor
- Schwarzes, verstärktes Thermoplast-Polyester
- Halterung und Drehgelenk-Kleinteile aus Edelstahl liegen bei



Lochmittenabstand: A =  $\varnothing$  50,8  
Lochgröße: A =  $\varnothing$  7,0, B =  $\varnothing$  30,0

### SMBAMS30P

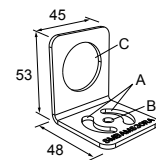
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitz für 90° +/- Drehung
- Bauform 300, Edelstahl (Blechdicke 2,65 mm)



Lochmittenabstand: A = 26,0, A zu B = 13,0  
Lochgröße: A = 26,8 x 7,0, B =  $\varnothing$  6,5, C =  $\varnothing$  31,0

### SMBAMS30RA

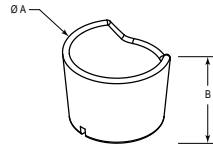
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitz für 90° +/- Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)



Lochmittenabstand: A = 26,0, A zu B = 13,0  
Lochgröße: A = 26,8 x 7,0, B =  $\varnothing$  6,5, C =  $\varnothing$  31,0

TC-K50-CL

- Berührungsempfindliche Abdeckung



Durchmesser: A =

Höhe: B =

## Beschränkte Garantie der 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 BEI LAUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKT-MÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFAHIGKEIT 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, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts.