# Technische Merkmale

*Mehrfarbige Multifunktionsanzeigen oder Anzeigen mit akustischem Alarm*



Standard



Standard mit Signalton

Versiegelt mit Signalton

Omnidirektional versiegelt mit Signalto

- Robuste, kostengünstige und einfach zu installierende Mehrsegment-Anzeigen
- Beleuchtete Segmente für gut sichtbare Bedienerführung und Maschinenstatusanzeige
- Bis zu 7 Farben übereinander verfügbar
- Gehäuse in Schwarz oder Hellgrau erhältlich
- Ausführungen mit Standard-, versiegeltem oder omnidirektionalem akustischem Element erhältlich.
- Geräte in Kompaktbauform – kein Steuergerät erforderlich
- Ausführungen mit 1 bis 5 Segmenten, Betrieb bei 18 V DC bis 30 V DC oder 24 V AC
- Ausführungen mit 6 bis 7 Segmenten, Betrieb bei 12 V DC bis 30 V DC oder 24 V AC
- Keine Montage erforderlich

# Modelle ohne akustischen Alarm

Es sind die gängigsten Modelle abgebildet. Einige Modelle können nicht mehr bestellt werden, sind aber immer noch Gegenstand der Informationen in diesem Dokument. Kontaktieren Sie Banner Engineering für weitere Informationen oder suchen Sie nach der gewünschten Typenbezeichnung unter www.bannerengineering.com.

| Typ[1] | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben[2] | Anschluss[3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| **TL50RQ** | 1 | Rot | Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich | Bimodal (NPN oder PNP) |
| **TL50GRQ** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50GYRQ** | 3 | Grün, Gelb, Rot | | |
| **TL50BGYRQ** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | Integrierter 5-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| **TL50WBGYRQ** | 5 | Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot | Integrierter 8-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |

# Modelle mit akustischem Alarm

Es sind die gängigsten Modelle abgebildet. Einige Modelle können nicht mehr bestellt werden, sind aber immer noch Gegenstand der Informationen in diesem Dokument. Kontaktieren Sie Banner Engineering für weitere Informationen oder suchen Sie nach der gewünschten Typenbezeichnung unter www.bannerengineering.com.

*Standardmodelle mit akustischem Alarm*

| Modell[1] | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben[2] | Anschluss[3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| **TL50RAQ** | 1 | Rot | Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich | Bimodal (NPN oder PNP) |
| **TL50GRAQ** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50GYRAQ** | 3 | Grün, Gelb, Rot | Integrierter 5-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| **TL50BGYRAQ** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | Integrierter 8-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| **TL50WBGYRAQ** | 5 | Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot | | |

*Versiegelte Modelle mit akustischem Alarm*

| Modell[1] Dauerbetrieb | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben[2] | Anschluss[3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| **TL50RALSQ** | 1 | Rot | Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich | Bimodal (NPN oder PNP) |
| **TL50GRALSQ** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50GYRALSQ** | 3 | Grün, Gelb, Rot | Integrierter 5-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| **TL50BGYRALSQ** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | Integrierter 8-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |

Continued on page 2

[1] Ausführungen mit schwarzem Gehäuse sind aufgeführt. Bei grauem Gehäuse die Endung „C“ an die Typenbezeichnung für das kabelgebundene Modell anhängen oder sie vor dem „Q“ in der Typenbezeichnung von Modellen mit Steckverbinder einfügen. Beispiel: TL50RACQ.
[2] Die erste aufgelistete Farbe ist die unterste Farbe. Die übrigen Farben sind nacheinander in aufsteigender Reihenfolge aufgeführt.
[3]

- Bei der Bestellung der Ausführung mit 150-mm- (6-Zoll-)PVC-Kabel mit M12-Steckverbinder die Endung „Q“ in der Typenbezeichnung durch „QP“ ersetzen. Beispiel: TL50GRAQP.
- Bei der Bestellung der Ausführung mit 2-m-PVC-Kabel dieselbe Typenbezeichnung, jedoch ohne das „Q“, angeben. Beispiel: TL50RA.
- Ausführungen mit Steckverbinder erfordern eine passende Anschlussleitung.



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten. www.bannerengineering.com



ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Continued from page 1

| Modell[1] Dauerbetrieb | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben[2] | Anschluss[3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| TL50WBGYRALSQ | 5 | Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot | | |

*Rundstrahlantenne[4] Versiegelte Modelle mit akustischem Alarm*

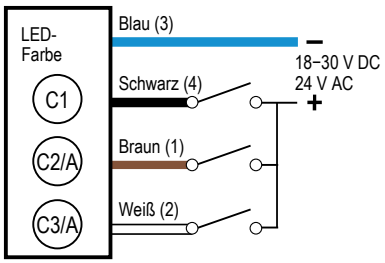
| Modell[1] Dauerbetrieb | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben[2] | Anschluss[3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| TL50RAOSQ | 1 | Rot | Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich | Bimodal (NPN oder PNP) |
| TL50GRAOSQ | 2 | Grün, Rot | | |
| TL50GYRAOSQ | 3 | Grün, Gelb, Rot | Integrierter 5-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| TL50BGYRAOSQ | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | Integrierter 8-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| TL50WBGYRAOSQ | 5 | Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot | | |

*Versiegeltes Modell mit omnidirektionalem akustischen Alarm und einstellbarer Schallstärke[4]*

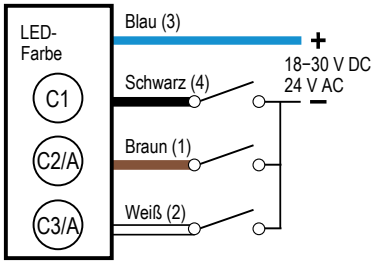
| Modelle[1] Dauerbetrieb | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben[2] | Anschluss[3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| TL50RAOSIQ | 1 | Rot | Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich | Bimodal (NPN oder PNP) |
| TL50GRAOSIQ | 2 | Grün, Rot | | |
| TL50GYRAOSIQ | 3 | Grün, Gelb, Rot | Integrierter 5-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| TL50BGYRAOSIQ | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | Integrierter 8-poliger M12-Steckverbinder, männlich | |
| TL50WBGYRAOSIQ | 5 | Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot | | |

## Schaltplan – 4-polige Modelle mit 1 bis 3 Segmenten

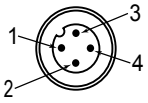
**PNP-Eingang**




**NPN-Eingang**




**4-poliger M12-Stecker – Anschlussbelegung**

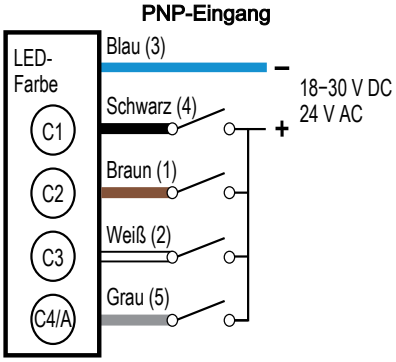



1 = Braun
2 = Weiß
3 = Blau
4 = Schwarz
C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
A = Akustisches Signal

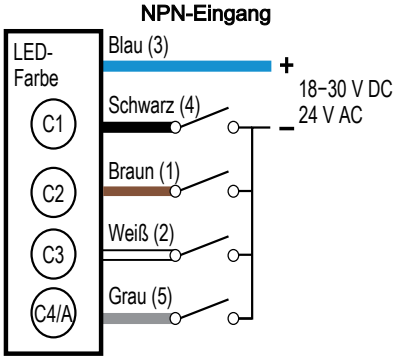
Die Pins 1 und 2 können die entsprechende Farbe oder die akustische Funktion aktivieren, falls vorhanden.

## Schaltplan – 5-polige Modelle mit 4 Segmenten

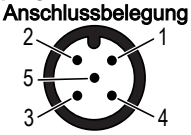
**PNP-Eingang**




**NPN-Eingang**




**5-poliger M12-Stecker – Anschlussbelegung**




1 = Braun
2 = Weiß
3 = Blau
4 = Schwarz
5 = Grau
C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
C4 = Farbe 4
A = Akustisches Signal

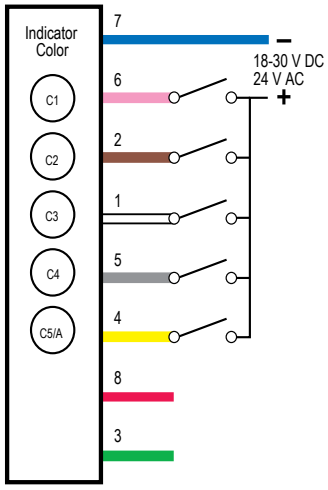
Pin 5 kann die entsprechende Farbe oder die akustische Funktion aktivieren, falls vorhanden.

*[4] Der Schall tritt in einem Winkel von 45° aus.*

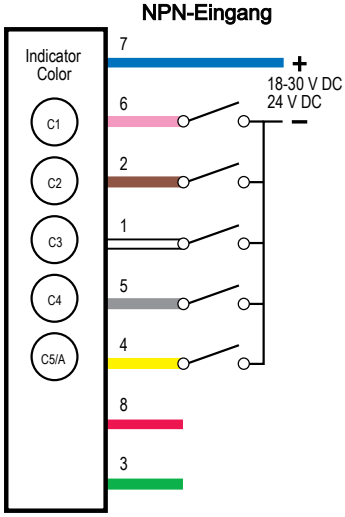

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

# Schaltplan – 8-polige Modelle mit 5 Segmenten

**PNP-Eingang**




**NPN-Eingang**




**8-poliger M12-Stecker – Anschlussbelegung**

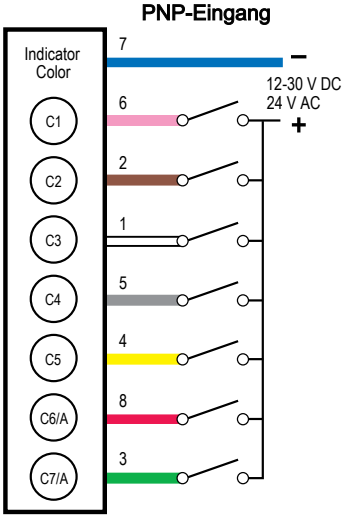



1 = Weiß
2 = Braun
3 = Grün
4 = Gelb
5 = Grau
6 = Rosa
7 = Blau
8 = Rot
C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
C4 = Farbe 4
C5 = Farbe 5
A = Akustisches Signal

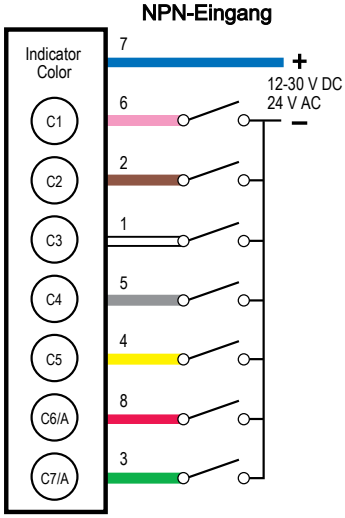
Pin 4 kann die entsprechende Farbe oder die akustische Funktion aktivieren, falls vorhanden. Pin 3 und 8 werden nicht verwendet.

# Schaltplan – 8-polige Modelle mit 6 bis 7 Segmenten

**PNP-Eingang**




**NPN-Eingang**




**8-poliger M12-Stecker – Anschlussbelegung**




1 = Weiß
2 = Braun
3 = Grün
4 = Gelb
5 = Grau
6 = Rosa
7 = Blau
8 = Rot
C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
C4 = Farbe 4
C5 = Farbe 5
C6 = Farbe 6
C7 = Farbe 7
A = Akustisches Signal

Die Pins 3 und 8 können die entsprechende Farbe oder die akustische Funktion aktivieren, falls vorhanden.

# Spezifikationen

**Hinweis:** Einige Modelle können nicht mehr bestellt werden, die folgenden Spezifikationen gelten jedoch weiterhin.

**Versorgungsspannung und -strom**

**Modelle mit 1 bis 5 Segmenten:** 18 V DC bis 30 V DC oder 24 V AC (±3 V) bei 50 Hz bis 60 Hz (Leuchten und akustische Alarme werden jeweils als Segmente gezählt)

Anzeigen – Maximale Stromaufnahme pro LED-Farbe: 45 mA bei 18 V DC bis 30 V DC

**Modelle mit 6 bis 7 Segmenten:** 12 V DC bis 30 V DC oder 24 V AC (±3 V) bei 50 Hz bis 60 Hz (Leuchten und akustische Alarme werden jeweils als Segmente gezählt)

Anzeigen – Max. Stromaufnahme je LED-Farbe:

- 135 mA bei 12 V DC
- 45 mA bei 30 V DC
- 60 mA bei 24 V AC

**Standard mit akustischem Alarm:** max. Stromaufnahme 25 mA


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

**Versiegelt mit akustischem Alarm:** max. Stromaufnahme 35 mA

**Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm:** max. Stromaufnahme 45 mA

### Akustischer Alarm

**Standard mit akustischem Alarm:** Schwingungsfrequenz 2,7 kHz ± 500 Hz; max. Schallstärke 92 dB bei 1 m (3,3 ft) (typisch)

**Versiegelt mit akustischem Alarm:** Schwingungsfrequenz 2,9 kHz ± 250 Hz; max. Schallstärke 94 dB bei 1 m (3,3 ft) (typisch)

**Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm:** Schwingungsfrequenz 2,1 kHz ± 250 Hz; max. Schallstärke 99 dB bei 1 m (3,3 ft) (typisch)

**Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm und einstellbarer Schallstärke:** Schwingungsfrequenz 2,1 kHz ± 250 Hz; max. Schallstärke 95 dB bei 1 m (3,3 ft) (typisch)

**Typische Verringerung der Schallstärke bei einstellbarem akustischen Alarm (maximal bis minimal)**

- **Standard mit akustischem Alarm:** 30 dB
- **Versiegelt mit akustischem Alarm:** 20 dB
- **Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm:** 12 dB

### Einstellung akustisches Signal

**Akustischer Standardalarm:** Schrauben Sie die Abdeckung ab (bis zu maximal 1,5 Umdrehungen), um die Schallstärke einzustellen. (Nicht mehr als 1,5 Umdrehungen, sonst kann sich der Deckel während des Betriebs lösen). Für maximale Schallstärke den mittleren Stecker um 180° gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.

**Versiegelt mit akustischem Alarm und versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm mit einstellbarer Schallstärke:** Drehen Sie die Frontabdeckung, bis die gewünschte Schallstärke erreicht ist.

**Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm:** nicht einstellbar.

### Versorgungsschutzschaltung

Schutz gegen Stoßspannungen

### Eingangsansprechzeit

Anzeige ein/aus: maximal 10 Millisekunden

### Anschlüsse

Integrierter 4-poliger, 5-poliger oder 8-poliger M12-Steckverbinder, 150 mm (6 Zoll) PVC–ummanteltes Kabel mit M12-Steckverbinder oder Integriertes 2 m (6,5 ft) PVC-ummanteltes Kabel, je nach Typ

Ausführungen mit Steckverbinder erfordern eine passende Anschlussleitung

### Bauart

**Sockel und Abdeckungen:** ABS

**Beleuchtungssegment:** Polycarbonat

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

### Betriebsbedingungen

**Ohne akustischen Alarm:** –40 °C bis +50 °C (–40 °F bis +122 °F)

**Standard und versiegelt mit akustischem Alarm:** –20 °C bis +50 °C (–4 °F bis +122 °F)

95 % bei +50 °C maximale relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

### Schutzart

UL-Sicherheitskategorie 4X in Gebäuden und UL-Sicherheitskategorie 13

**Ohne akustischen Alarm und versiegelt mit akustischem Alarm:** IP67

**Standard-Signalton:** IP50

### Anzeigen

LEDs werden unabhängig ausgewählt: 1 bis 7 Farben je nach Ausführung.

### 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 unter www.bannerengineering.com.

| Strom-versorgungs-drähte (AWG) | Erforderlicher Überstromschutz (A) | Strom-versorgungs-drähte (AWG) | Erforderlicher Überstromschutz (A) |
|---|---|---|---|
| 20 | 5 | 26 | 1 |
| 22 | 3 | 28 | 0,8 |
| 24 | 2 | 30 | 0,5 |

### Zertifizierungen

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

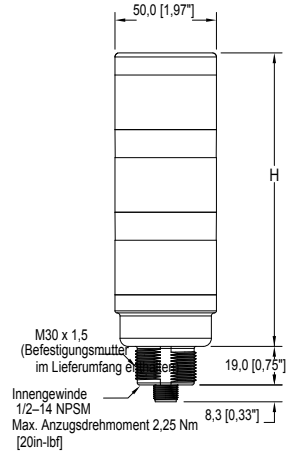

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.

**Merkmale der Anzeige**

| Farbe (Modellcode) | Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT) | Farbkoordinaten[5] | | Lichtstromabgabe (typisch bei 25 °C) |
|---|---|---|---|---|
| | | x | y | |
| Grün (G) | 528 nm | – | – | 23 |
| Rot (R) | 625 nm | – | – | 7,5 |
| Gelb (Y) | 590 nm | – | – | 5 |
| Blau (B) | 470 nm | – | – | 4 |
| Orange (O) | 608 nm | – | – | 15,5 |
| Weiß (W) | 6000 K | – | – | 21 |
| Türkis (T) | – | 0,19 | 0,37 | 5,5 |
| Violett (V) | – | 0,2 | 0,08 | 2,5 |
| Magenta (M) | – | 0,35 | 0,15 | 3 |
| Himmelblau (S) | – | 0,19 | 0,26 | 12 |

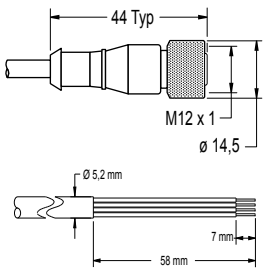
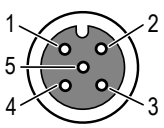
# Abmessungen

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

| Abmessungen | Anzahl der Farben | Turmhöhe (H) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ohne akustischen Alarm | Standard-Signalton[6] | Versiegelt mit akustischem Alarm | Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm |
|  | 1 | 61,2 mm (2,4 Zoll) | 92 mm (3,6 Zoll) | 115,1 mm (4,5 Zoll) | 129,1 mm (5,1 Zoll) |
| | 2 | 101,9 mm (4 Zoll) | 132,7 mm (5,2 Zoll) | 155,8 mm (6,1 Zoll) | 169,8 mm (6,7 Zoll) |
| | 3 | 142,6 mm (5,6 Zoll) | 173,4 mm (6,8 Zoll) | 196,5 mm (7,7 Zoll) | 210,5 mm (8,3 Zoll) |
| | 4 | 183,3 mm (7,2 Zoll) | 214,1 mm (8,4 Zoll) | 237,2 mm (9,3 Zoll) | 251,2 mm (9,9 Zoll) |
| | 5 | 224 mm (8,8 Zoll) | 254,8 mm (10 Zoll) | 277,9 mm (10,9 Zoll) | 291,1 mm (11,5 Zoll) |
| | 6 | 264,7 mm (10,4 Zoll) | 298,5 mm (11,8 Zoll) | 318,6 mm (12,5 Zoll) | 332,6 mm (13,1 Zoll) |
| | 7 | 305,4 mm (12 Zoll) | – | – | – |

# Zubehör

## Anschlussleitungen – GEMEINSAM – TL50

| 4-polige M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert (Buchse) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ | Länge | Ausführung | Abmessungen | Steckerbelegung (Buchsen) | |
| **MQDC-403** | 1 m (3,28 ft) | Gerade |  |  | 1 = Braun<br>2 = Weiß<br>3 = Blau<br>4 = Schwarz<br>5 = Nicht belegt |
| **MQDC-406** | 2 m (6,56 ft) | | | | |
| **MQDC-410** | 3 m (9,8 ft) | | | | |
| **MQDC-415** | 5 m (16,4 ft) | | | | |
| **MQDC-430** | 9 m (29,5 ft) | | | | |
| **MQDC-450** | 15 m (49,2 ft) | | | | |
| **MQDC-460** | 18,3 m (60 ft) | | | | |
| **MQDC-470** | 21 m (68,9 ft) | | | | |

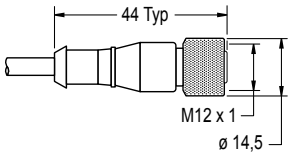
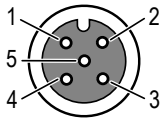
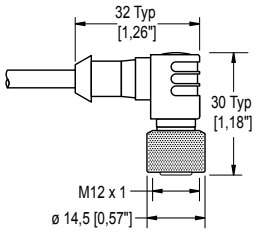
Continued on page 6

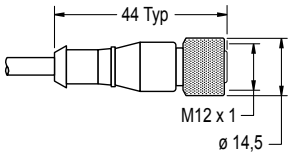
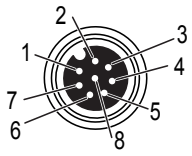
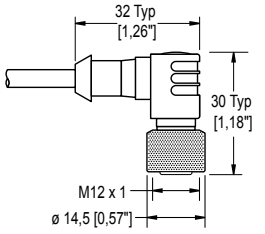
[5] Für die Abbildung der mit den angegebenen Farbkoordinaten äquivalenten Farben wird auf das Chromatizitätsdiagramm oder Farbdiagramm gemäß Normvalenzsystem (CIE 1931) verwiesen.
[6] Turmhöhe (H) mit ca. 3,5 mm (0,18 Zoll) losgeschraubtem Oberteil, damit der Schall austreten kann.


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Continued from page 5

| 4-polige M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert (Buchse) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Länge** | **Ausführung** | **Abmessungen** | **Steckerbelegung (Buchsen)** | |
| **MQDC-4100** | 30 m (98,43 ft) | | | | |

| 5-polige M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert (Buchse) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Länge** | **Ausführung** | **Abmessungen** | **Steckerbelegung (Buchsen)** |
| **MQDC1-501.5** | 0,5 m (1,5 ft) | Gerade |  | <br>1 = Braun<br>2 = Weiß<br>3 = Blau<br>4 = Schwarz<br>5 = Grau |
| **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) | | | |

| 8-polige offen geschirmte Anschlussleitungen, einseitig vorkonfektioniert mit M12-Buchse | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modell** | **Länge** | **Ausführung** | **Abmessungen** | **Steckerbelegung (Buchsen)** |
| **MQDC2S-806** | 2,04 m (6,7 ft) | Gerade |  | <br>1 = Weiß<br>2 = Braun<br>3 = Grün<br>4 = Gelb<br>5 = Grau<br>6 = Rosa<br>7 = Blau<br>8 = Rot |
| **MQDC2S-815** | 5,04 m (16,54 ft) | | | |
| **MQDC2S-830** | 10,04 m (32,95 ft) | | | |
| **MQDC2S-850** | 16 m (52,49 ft) | | | |
| **MQDC2S-806RA** | 2 m (6,56 ft) | Abgewinkelt |  | |
| **MQDC2S-815RA** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **MQDC2S-830RA** | 10 m (32,81 ft) | | | |
| **MQDC2S-850RA** | 16 m (52,49 ft) | | | |

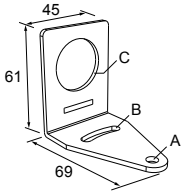
# Montagewinkel

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

**SMB30A**

- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-(1/4-Zoll)-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- Edelstahl, Blechdicke 2,6 mm (12 ga)
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

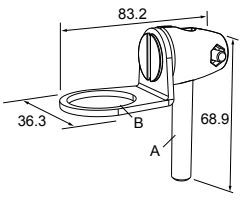
**Lochmittenabstand:** A zu B = 40
**Lochgröße:** A = ø 6,3, B = 27,1 × 6,3, C = ø 30,5




**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
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

**Schraubengewinde:** SMB30FA, A = 3/8 – 16 × 2 Zoll; SMB30FAL, A = 3/8 – 16 × 4 Zoll; SMB30FAM10, A = M10 – 1,5 × 50
**Lochgröße:** B = ø 30,1

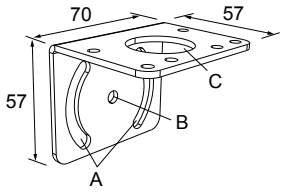




© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

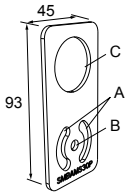
**SMB30MM**
- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitzen zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-(1/4-Zoll)-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

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



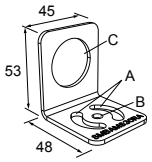

**SMBAMS30P**
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Edelstahl, Blechdicke 2,6 mm (12 ga), Güte 300er-Reihe
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

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



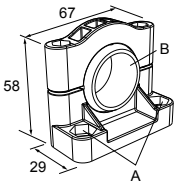

**SMBAMS30RA**
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

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



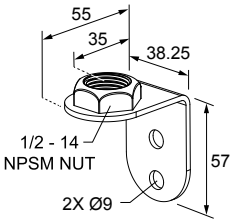

**SMB30SC**
- Drehwinkel mit 30-mm-Montagebohrung für Sensor
- Schwarzes, verstärktes Thermoplast-Polyester
- Halterung und Drehgelenk-Kleinteile aus Edelstahl liegen bei
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

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



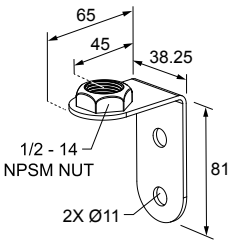

**LMBE12RA35**
- Direktmontage des Abstandsrohrs, mit gängigem Montagewinkeltyp
- Verzinkter Stahl
- 1/2-14 NPSM-Mutter
- Montageabstand von der Wand bis zur Mitte der 1/2-14 NPSM-Mutter beträgt 35 mm
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

**Lochmittenabstand:** 20




**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
- CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP

**Lochmittenabstand:** 35




## LMB wasserdichter Montagewinkel

| Typ | Beschreibung | |
|---|---|---|
| **LMB30RA** – Schwarzes Polycarbonat<br>CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP<br>**LMB30RAC** – Graues Polycarbonat<br>CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP | • **Ausführungen für Direktmontage**<br>• Montagewinkel-Kit mit Sockel, 30-mm-Adapter, Einstellschraube, Befestigungsschrauben, O-Ringen und Dichtungen. |  |

Continued on page 8

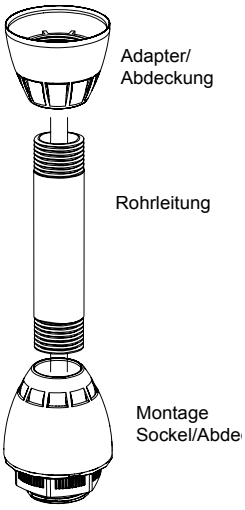

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Continued from page 7

| Typ | Beschreibung | |
|---|---|---|
| **LMBE12RA** – Schwarzes Polykarbonat<br>CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP<br>**LMBE12RAC** – Graues Polycarbonat<br>CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP | • **Ausführungen für Rohrmontage**<br>• Montagewinkel-Kit mit Sockel, 1/2-14-Rohr-Adapter, Einstellschraube, Befestigungsschrauben, O-Ringen und Dichtungen.<br>• Für den Gebrauch mit Abstandsrohr (separat unter einer eigenen Bestellnummer erhältlich) |  |

# Erhöhtes Montagesystem

*Montagebeispiel*




In diesem Beispiel verwendet:

1. Adapter/Abdeckung
2. Rohrleitung
3. Montagesockel

Weitere kompatible Teile sind in den folgenden Tabellen aufgeführt.

### Adapter/Abdeckungen



| Modell mit Adapter/ Abdeckung | Beschreibung | |
|---|---|---|
| **SA-M30TE12** – Schwarzes Acetal<br>**SA-M30TE12C** – Weißes UHMW | • Abstandsrohradapter/-abdeckung aus schlichtem schwarzen Acetal oder weißem UHMW<br>• Adapter von 30 mm Lampensockel auf ½ Zoll. NPSM/DN15-Rohr<br>• Typischerweise für die Beleuchtungssäule CL50, die Turmlampe TL50 und die Baureihe K50 verwendet<br>• Befestigungsteile enthalten<br>• CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP |  |

### Rohrleitungen

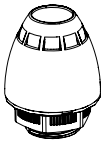

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

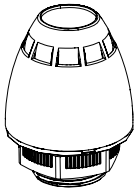


| Schwarz eloxiertes Aluminium, ½ Zoll Modelle mit NPT-Rohr | Farbneutral eloxiertes Aluminium, ½ Zoll Modelle mit NPT-Rohr | Beschreibung |
|---|---|---|
| **SOP-E12-150A** Länge 150 mm (6 Zoll) | **SOP-E12-150AC** Länge 150 mm (6 Zoll) | • Abstandsrohr für erhöhte Verwendung<br>• Gewinde an beiden Enden<br>• Kompatibel mit den meisten industriellen Einsatzbedingungen<br>• CAD-Dateien:<br>◦ **SOP-E12-150A**: DXF, PDF, IGS, STP<br>◦ **SOP-E12-300A**: DXF, PDF, IGS, STP<br>◦ **SOP-E12-600A**: DXF, PDF, IGS, STP<br>◦ **SOP-E12-900A**: DXF, PDF, IGS, STP |
| **SOP-E12-300A** Länge 300 mm (12 Zoll) | **SOP-E12-300AC** Länge 300 mm (12 Zoll) | |
| **SOP-E12-600A** Länge 600 mm (24 Zoll) | - | |
| **SOP-E12-900A** Länge 900 mm (36 Zoll) | **SOP-E12-900AC** Länge 900 mm (36 Zoll) | |

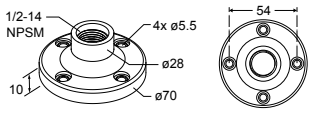
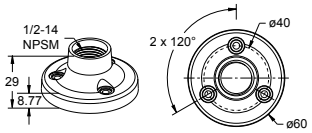
| Modelle mit ½-Zoll-NPT-Rohr aus Edelstahl Typ 304 | Beschreibung |
|---|---|
| **SOP-E12-150SS**, Länge 150 mm (6 Zoll) | • Abstandsrohr für erhöhte Verwendung<br>• Gewinde an beiden Enden<br>• Kompatibel mit den meisten industriellen Einsatzbedingungen<br>• CAD-Dateien:<br>◦ **SOP-E12-150x**: DXF, PDF, IGS, STP<br>◦ **SOP-E12-300x**: DXF, PDF, IGS, STP<br>◦ **SOP-E12-600x**: DXF, PDF, IGS, STP<br>◦ **SOP-E12-900x**: DXF, PDF, IGS, STP |
| **SOP-E12-300SS**, Länge 300 mm (12 Zoll) | |
| **SOP-E12-600SS**, Länge 600 mm (24 Zoll) | |
| **SOP-E12-900SS**, Länge 900 mm (36 Zoll) | |

### Untere Abdeckungen und Montagesockel



| Modell mit Montagesockel | Beschreibung | |
|---|---|---|
| **SA-E12M30** – Schwarzes Acetal | • Montagesockeladapter/-abdeckung aus schlichtem schwarzen Acetal oder weißem UHMW<br>• Adapter von ½-Zoll-NPSM/DN15-Rohr auf 30-mm-Bohrung (1-3/16 Zoll)<br>• Befestigungsteile enthalten<br>• CAD-Dateien: DXF, PDF, IGS, STP |  |
| **SA-E12M30C** – Weißes UHMW | | |

## Rohrmontageflansch

| Rohrmontageflansch | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **Beschreibung** | **Bauart** | |
| **SA-F12** | • Abstandsrohre für erhöhten Gebrauch (1/2 Zoll NPSM/DN15)<br>• M5-Befestigungsteile und Nitrildichtung enthalten | Sockel aus Druckgusszink, schwarz lackiert |  |
| **SA-F12-3** | • Abstandsrohre für erhöhten Gebrauch (1/2 Zoll NPSM/DN15)<br>• M4-Befestigungsteile und Dichtung aus Nitrilkautschukmischung enthalten | Schwarzes Polycarbonat |  |

# 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.


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.
www.bannerengineering.com

Informationen zu Patenten finden Sie unter www.bannerengineering.com/patents.


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten.