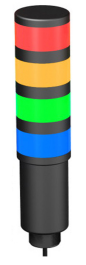
# TL50Z Turmlampe mit Wechselspannungsumschaltung

## Datenblatt

*Mehrfarbige Multifunktionsanzeigen oder Anzeigen mit akustischem Alarm*



Standard



Standard Audible



Sealed Audible



Omni-Directional Sealed Audible

- Robuste, kostengünstige und einfach zu installierende Mehrsegment-Anzeigen
- Beleuchtete Segmente für gut sichtbare Bedienerführung und Systemstatusanzeige
- Darstellung von bis zu 5 Farben
- Gehäuse in Schwarz oder Hellgrau erhältlich
- Ausführungen mit Signalton erhältlich, mit Standard-, versiegelter oder omnidirektionaler Signaltonkomponente
- Geräte in Kompaktbauform – kein Steuergerät erforderlich
- Betrieb bei 100 V AC bis 240 V AC
- Keine Montage erforderlich

## Modelle ohne akustischen Alarm

| Modell [1] | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben [2] | Anschluss [3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| **TL50ZR** | 1 | Rot | 4-adriges PVC-Kabel | 100 V AC bis 240 V AC |
| **TL50ZGR** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50ZGYR** | 3 | Grün, Gelb, Rot | | |
| **TL50ZBGYR** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | 5-adriges PVC-Kabel | |
| **TL50ZWBGYR** | 5 | Weiß, Blau, Grün, Gelb, Rot | 6-adriges PVC-Kabel | |

## Modelle mit akustischem Alarm

| Standardmodell mit akustischem Alarm [1] | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben [2] | Anschluss [3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|
| **TL50ZRA** | 1 | Rot | 4-adriges PVC-Kabel | 100 V AC bis 240 V AC |
| **TL50ZGRA** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50ZGYRA** | 3 | Grün, Gelb, Rot | 5-adriges PVC-Kabel | |
| **TL50ZBGYRA** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | 6-adriges PVC-Kabel | |

| Versiegeltes Modell mit akustischem Alarm [1] | | | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben [2] | Anschluss [3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dauerbetrieb | Gepulst bei 1,6 Hz | Stakkato | | | | |
| **TL50ZRALS** | **TL50ZRALS3** | **TL50ZRALS4** | 1 | Rot | 4-adriges PVC-Kabel | 100 V AC bis 240 V AC |
| **TL50ZGRALS** | **TL50ZGRALS3** | **TL50ZGRALS4** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50ZGYRALS** | **TL50ZGYRALS3** | **TL50ZGYRALS4** | 3 | Grün, Gelb, Rot | 5-adriges PVC-Kabel | |
| **TL50ZBGYRALS** | **TL50ZBGYRALS3** | **TL50ZBGYRALS4** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | 6-adriges PVC-Kabel | |

| Versiegeltes Modell mit omnidirektionalem akustischen Alarm [1] | | | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben [2] | Anschluss [3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dauerbetrieb | Gepulst bei 1,6 Hz | Stakkato | | | | |
| **TL50ZRAOS** | **TL50ZRAOS3** | **TL50ZRAOS4** | 1 | Rot | 4-adriges PVC-Kabel | 100 V AC bis 240 V AC |
| **TL50ZGRAOS** | **TL50ZGRAOS3** | **TL50ZGRAOS4** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50ZGYRAOS** | **TL50ZGYRAOS3** | **TL50ZGYRAOS4** | 3 | Grün, Gelb, Rot | 5-adriges PVC-Kabel | |
| **TL50ZBGYRAOS** | **TL50ZBGYRAOS3** | **TL50ZBGYRAOS4** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | 6-adriges PVC-Kabel | |

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 „QP“ in der Typenbezeichnung von Modellen mit 150-mm- (6-in-)PVC-Kabel einfügen. Beispiel: TL50ZRC oder TL50ZRCQP.

2 Die erste aufgelistete Farbe ist die unterste Farbe. Die übrigen Farben sind nacheinander in aufsteigender Reihenfolge aufgeführt. Weitere erhältliche Farben sind: Türkis (T), Orange (O), Violett (V), Himmelblau (S) und Magenta (M). Vier Farboptionen sind nur bei kabelgebundenen Modellen mit akustischem Alarm erhältlich. Fünf Farboptionen sind nur bei kabelgebundenen Modellen ohne akustischen Alarm erhältlich.

3
- Bei der Bestellung der Ausführung mit 150-mm- (6-in-)PVC-Kabel dieselbe Typenbezeichnung, jedoch mit dem Zusatz „QP“, angeben. Beispiel: TL50ZRQP.
- Ausführungen mit Schnellanschluss erfordern eine passende Anschlussleitung.

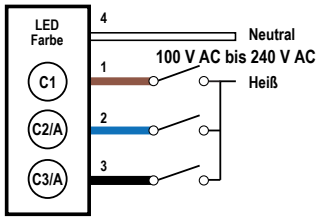
Aus dem Originaldokument übersetzt
169421_DE Rev. K
2022-5-12

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

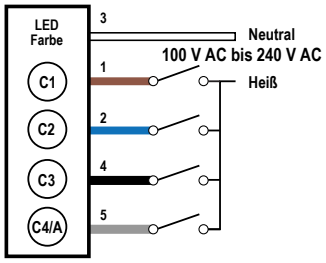
| Versiegeltes Modell mit omnidirektionalem akustischen Alarm und einstellbarer Schallstärke [1] | | | Anzahl der LED-Farben | LED-Farben [2] | Anschluss [3] | Eingänge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dauerbetrieb | Gepulst bei 1,6 Hz | Stakkato | | | | |
| **TL50ZRAOSI** | **TL50ZRAOS3I** | **TL50ZRAOS4I** | 1 | Rot | 4-adriges PVC-Kabel | 100 V AC bis 240 V AC |
| **TL50ZGRAOSI** | **TL50ZGRAOS3I** | **TL50ZGRAOS4I** | 2 | Grün, Rot | | |
| **TL50ZGYRAOSI** | **TL50ZGYRAOS3I** | **TL50ZGYRAOS4I** | 3 | Grün, Gelb, Rot | 5-adriges PVC-Kabel | |
| **TL50ZBGYRAOSI** | **TL50ZBGYRAOS3I** | **TL50ZBGYRAOS4I** | 4 | Blau, Grün, Gelb, Rot | 6-adriges PVC-Kabel | |

## Schaltpläne

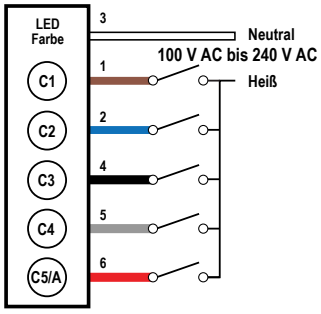
**Modelle mit 1 bis 3 Segmenten, 4-adrig**




**Modelle mit 4 Segmenten, 5-adrig**




**Modelle mit 5 Segmenten, 6-adrig**




**Schlüssel 4-adrig:**

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

C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
A = Akustisches Signal

**Schlüssel 5-adrig:**

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

C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
C4 = Farbe 4
A = Akustisches Signal

**Schlüssel 6-adrig:**

1 = Braun
2 = Blau
3 = Weiß
4 = Schwarz
5 = Grau
6 = Rot

C1 = Farbe 1
C2 = Farbe 2
C3= Farbe 3
C4 = Farbe 4
C5 = Farbe 5
A = Akustisches Signal

## Spezifikationen

**Betriebsspannung und -strom**

100 V AC bis 240 V AC bei 50 Hz oder 60 Hz
Anzeigen – Max. Stromaufnahme je LED-Farbe:

- 35 mA bei 100 V AC
- 30 mA bei 120 V AC
- 20 mA bei 240 V AC

**Standard mit akustischem Alarm:** max. Stromaufnahme 30 mA
**Versiegelt mit akustischem Alarm:** max. Stromaufnahme 35 mA
**Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm:** max. Stromaufnahme 45 mA

**Versorgungsschutzschaltung**

Schutz gegen Stoßspannungen

**Anschlüsse**

Integriertes 4-adriges, 5-adriges oder 6-adriges 2 m (6,5 ft) Kabel, 4-polig oder 5-polig 150 mm (6 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss, je nach Ausführungl Ausführungen mit Schnellanschlusskupplung 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)

**Eingangsansprechzeit**

Anzeige ein/aus: maximal 500 Millisekunden

**Unempfindlichkeit gegen Kriechströme**

500 µA
Anwendungshinweis: Die Verwendung einer SPS mit Relaisausgang wird empfohlen, da keine Kriechströme vorhanden sind. SPS mit Transistorausgang weisen häufig Kriechströme über 1 mA auf und schalten die Lampe daher im ausgeschalteten Zustand ein. Um den Kriechströmen entgegenzuwirken, muss ein Nebenschlusswiderstand eingesetzt werden. Ein Widerstand muss vom Nullleiter des Geräts an den Phasenleiter jedes Kanals des Geräts angeschlossen werden.

**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.

**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)
90 % 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 mit akustischem Alarm:** IP50

**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

**Anzeigen**

LEDs werden unabhängig ausgewählt: 1 bis 5 Farben je nach Ausführung.

**Merkmale der Anzeige**

| Farbe | Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT) | Farbkoordinaten [4] | | Lichtstromabgabe (typisch bei 25 °C) |
|---|---|---|---|---|
| | | x | y | |
| Grün | 528 nm | – | – | 23,0 |
| Rot | 625 nm | – | – | 7,5 |
| Gelb | 590 nm | – | – | 5,0 |
| Blau | 470 nm | – | – | 4,0 |
| Orange | 608 nm | – | – | 15,5 |
| Weiß | 6000 K | – | – | 21,0 |
| Türkis | – | 0.19 | 0.37 | 5,5 |
| Lila | – | 0.20 | 0.08 | 2,5 |
| Magenta | – | 0.35 | 0.15 | 3,0 |
| Himmelblau | – | 0.19 | 0.26 | 12,0 |

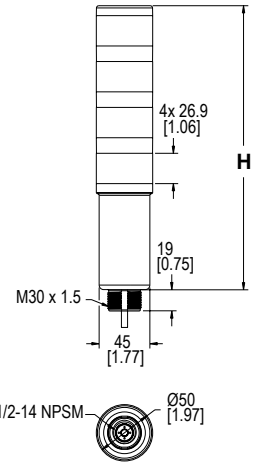
**Erforderlicher Überstromschutz**

**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 |

## Abmessungen







| Anzahl der Farben | Turmhöhe (H) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ohne akustischen Alarm | Standard mit akustischem Alarm* | Versiegelt mit akustischem Alarm | Versiegelt mit omnidirektionalem akustischen Alarm |
| 1 | 130,2 mm (5,1 in) | 161,0 mm (6,3 in) | 184,1 mm (7,2 in) | 198,1 mm (7,8 in) |
| 2 | 170,9 mm (6,7 in) | 201,7 mm (7,9 in) | 224,8 mm (8,9 in) | 238,8 mm (9,4 in) |
| 3 | 211,6 mm (8,3 in) | 242,4 mm (9,5 in) | 265,5 mm (10,5 in) | 279,5 mm (11,0 in) |
| 4 | 252,3 mm (9,9 in) | 283,1 mm (11,1 in) | 306,2 mm (12,1 in) | 320,2 mm (12,6 in) |
| 5 | 293,0 mm (11,5 in) | - | - | - |

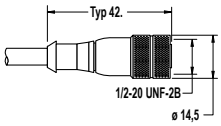
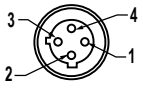
* Turmhöhe (H) mit ca. 3,5 mm losgeschraubtem Oberteil, damit der Schall austreten kann

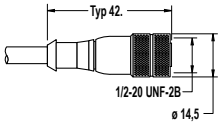
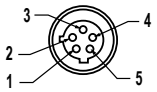
Alle Maße sind in Millimetern [Zoll] aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.

[4] Für die Abbildung der mit den angegebenen Farbkoordinaten äquivalenten Farben wird auf das Chromatizitätsdiagramm oder Farbdiagramm gemäß Normvalenzsystem (CIE 1931) verwiesen.

# Zubehör

## Anschlussleitungen

| 4-polige 1/2-Zoll-Doppelschlüssel-Anschlussleitungen − einseitig vorkonfektioniert | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Typenbezeichnung** | **Länge** | **Typ** | **Abmessungen** | **Anschlussbelegung (Buchsen)** |
| **MQAC2-406** | 2 m (6,56 ft) | Gerade |  |  1 = Braun<br>2 = Blau<br>3 = Schwarz<br>4 = Weiß |
| **MQAC2-415** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **MQAC2-430** | 9,14 m (30 ft) | | | |

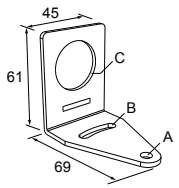
| 5-polige 1/2-Zoll-Doppelschlüssel-Anschlussleitungen − einseitig vorkonfektioniert | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Typenbezeichnung** | **Länge** | **Art** | **Abmessungen** | **Pinbelegung** |
| **MQAC2-506** | 2 m | Gerade |  |  1 = Braun<br>2 = Blau<br>3 = Weiß<br>4 = Schwarz<br>5 = Grau |
| **MQAC2-515** | 5 m | | | |
| **MQAC2-530** | 9,14 m | | | |

## Montagewinkel

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

**SMB30A**

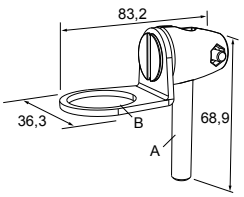
- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 2,6 mm) Edelstahl




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

**SMB30FA**

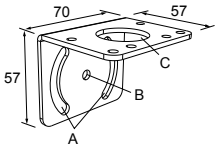
- Drehwinkel mit Kipp- und Schwenkbewegung zur präzisen Einstellung
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 3,1 mm) Edelstahl der Güte 304
- Einfache Sensormontage auf T-Schlitz von stranggepressten Schienen
- Schraubengrößen in metrischen Maßen und in Zoll erhältlich




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

**SMB30MM**

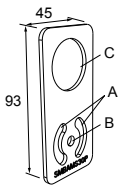
- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitzen zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor




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

**SMBAMS30P**

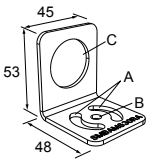
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Bauform 300, Edelstahl (Blechdicke 2,65 mm)




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

**SMBAMS30RA**

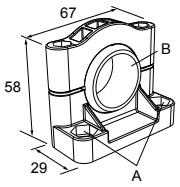
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)




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

**SMB30SC**

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

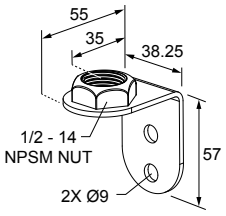



**Lochmittenabstand:** A = ø 50,8
**Lochgröße:** A = ø 7,0, B = ø 30,0

**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

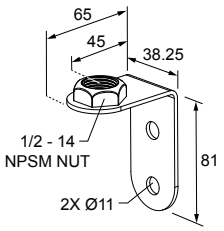
Lochmittenabstand: 20,0




**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

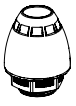
Lochmittenabstand: 35,0



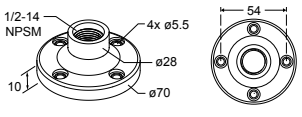

## LMB wasserdichter Montagewinkel

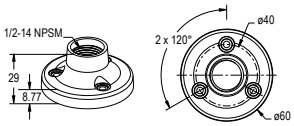
| Typenbezeichnung | Beschreibung | Bauart | |
|---|---|---|---|
| **LMB30RA** | **Ausführungen für Direktmontage:** Montagewinkelkit mit Sockel, 30-mm-Adapter, Einstellschraube, Befestigungsschrauben, O-Ringen und Dichtungen. | Schwarzes Polycarbonat |  |
| **LMB30RAC** | | Graues Polycarbonat | |
| **LMBE12RA** | **Ausführungen für Rohrmontage:** Montagewinkelkit mit Sockel, 1/2-14-Rohr-Adapter, Einstellschraube, Befestigungsschrauben, O-Ringen und Dichtungen. Für den Gebrauch mit Abstandsrohr (separat unter einer eigenen Bestellnummer erhältlich). | Schwarzes Polycarbonat |  |
| **LMBE12RAC** | | Graues Polycarbonat | |

## Erhöhtes Montagesystem

| Typenbezeichnung | | | Technische Merkmale | Komponenten |
|---|---|---|---|---|
| **SA-M30TE12** – Schwarzes Acetal | | | • Abstandsrohradapter/-abdeckung aus schlichtem schwarzen Acetal oder weißem UHMW<br>• Zur Verbindung zwischen einem 30-mm-Leuchtensockel und einem 1/2-Zoll-NPSM/DN15-Rohr<br>• Befestigungsteile enthalten |  |
| **SA-M30TE12C** – Weißes UHMW | | | | |
| **Polierter Edelstahl der Güte 304** | **Schwarzes eloxiertes Aluminium** | **Transparentes eloxiertes Aluminium** | • Abstandsrohr für erhöhten Gebrauch (1/2-Zoll-NPSM/DN15)<br>• Oberfläche aus poliertem Edelstahl der Güte 304, schwarzem eloxierten Aluminium oder transparentem eloxierten Aluminium<br>• ½-Zoll-NPT-Gewinde an beiden Enden<br>• Kompatibel mit den meisten industriellen Einsatzbedingungen |  |
| **SOP-E12-150SS** Länge 150 mm (6 Zoll) | **SOP-E12-150A** Länge 150 mm (6 Zoll) | **SOP-E12-150AC** Länge 150 mm (6 Zoll) | | |
| **SOP-E12-300SS** 300 mm lang | **SOP-E12-300A** 300 mm lang | **SOP-E12-300AC** 300 mm lang | | |
| **SOP-E12-900SS** 900 mm lang | **SOP-E12-900A** 900 mm lang | **SOP-E12-900AC** 900 mm lang | | |
| **SA-E12M30** – Schwarzes Acetal | | | • Montagesockeladapter/-abdeckung aus schlichtem schwarzen Acetal oder weißem UHMW<br>• Zur Verbindung zwischen einem 1/2-Zoll-NPSM/DN15-Rohr und einer 30-mm-Bohrung<br>• Befestigungsteile enthalten |  |
| **SA-E12M30C** – Weißes UHMW | | | | |

## Rohrmontageflansch

| Rohrmontageflansch | | | |
|---|---|---|---|
| **Typenbezeichnung** | **Technische Merkmale** | **Bauart** | |
| **SA-F12** | • Abstandsrohre für erhöhten Gebrauch (1/2 Zoll NPSM/DN15)<br>• M5-Befestigungsteile und Nitrildichtung enthalten | Sockel aus Druckgusszink, schwarz lackiert |  |

| Rohrmontageflansch | | | |
|---|---|---|---|
| **Typenbezeichnung** | **Technische Merkmale** | **Bauart** | |
| **SA-F12-3** | • Abstandsrohre für erhöhten Gebrauch (1/2 Zoll NPSM/DN15)<br>• M4-Befestigungsteile und Dichtung aus Nitrilmischung enthalten | Schwarzes Polycarbonat |  |

## 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.



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten