# K50 I/O Berührungssteuerung mit Display – Produkthandbuch

Übersetzung der Orginalanweisungen
p/n: 247574_DE Rev. A
05-Aug.-25
© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

# Inhaltsverzeichnis


## Kapitel 1 Übersicht über das Produkt ..... 3
Ausführungen ..... 3
Pro Editor ..... 4
Verbindung für vollständige Vorschau (erforderlich) ..... 4
PICK-Ausführungen ..... 4
PULS-Ausführungen ..... 5
Analogausführungen (UI4 und UI5) ..... 6
Technische Merkmale ..... 7

## Kapitel 2 Anschlüsse ..... 8

## Kapitel 3 Spezifikationen ..... 9
FCC Teil 15 Klasse B für unbeabsichtigte Strahler ..... 10
Industry Canada ICES-003(B) ..... 10
Abmessungen ..... 11

## Kapitel 4 Zubehör ..... 12
Pro Editor-Hardware ..... 12
Anschlussleitungen ..... 13
Vorkonfektionierter Verteiler ..... 13
Flansch-Zubehör ..... 14
Montagewinkel ..... 14
Spritzdruckabdeckung ..... 16

## Kapitel 5 Kundendienst und Wartung ..... 17
Reinigung mit mildem Reinigungsmittel und warmem Wasser ..... 17
Reparaturen ..... 17
Kontakt ..... 17
Begrenzte Garantie von Banner Engineering Corp. ..... 17


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

Chapter Contents

Ausführungen ..... 3
Pro Editor ..... 4
Technische Merkmale ..... 7

# Kapitel 1 Übersicht über das Produkt

*Mehrfarbiger 50 mm RGB-Taster mit integrierter 4-stelliger Anzeige mit 14 Segmenten*



- 4-stelliges LED-Display mit 14 Segmenten
- Zwei unabhängige Berührungsbereiche
- Exzellente Unempfindlichkeit gegen falsche Auslösung durch Spritzwasser, Öle und andere Fremdmaterialien
- Schutzart IP67 und IP69K gemäß ISO 20653
- Einfache Betätigung mit unbedeckten Händen oder Arbeitshandschuhen
- Die Programmierung mit Pro Editor bietet vollen Zugriff auf die Einstellungen für Farbe, Animation und Schwellenwerte
- Ausgangseinstellungen, einschließlich Ein- und Ausschaltverzögerungen, Ausgabefunktion und Ausgabeparameter sind ebenfalls mit Pro Editor verfügbar
- Integrierte Analog-, PWM-, PFM- und Schaltausgänge ermöglichen die Steuerung von Kernanwendungen wie VFD-Drehzahl, Dimmen von LED-Leuchten oder Signalisierung von Details zur Teileentnahme

**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.

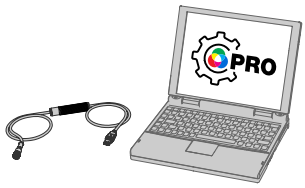
## Ausführungen

| Reihe | Ausführung | Aktivierungsmethode | Gehäuse | Display | Modus | Verbinder[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K50 | P | T | C | D4 | PICK | Q |
| K50 = Anzeige mit 50 mm Durchmesser | P = Pro | T = Taster | C = Kompakt | D4 = 4-stelliges LED-Display | PICK = Pick-to-Light<br>PULS = PWM/PFM<br>UI4 = 0 V bis 10 V (4 mA bis 20 mA) Dimmen auf dem schwarzen Leiter (Pin 4)<br>UI5 = 0 V bis 10 V (4 mA bis 20 mA) Dimmen auf dem grauen Leiter (Pin 5) | Q = Integrierter 4-poliger M12-Steckverbinder, männlich<br>Q2PS = doppeltes 240 mm (9,45 Zoll) PVC-ummanteltes Kabel mit 5-poligen M12-Steckverbindern (Stecker und Buchse)[2] |

[1] Ausführungen mit Steckverbinder erfordern eine passende Anschlussleitung.
[2] Q2PS ist nur für UI4-Ausführungen verfügbar.


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

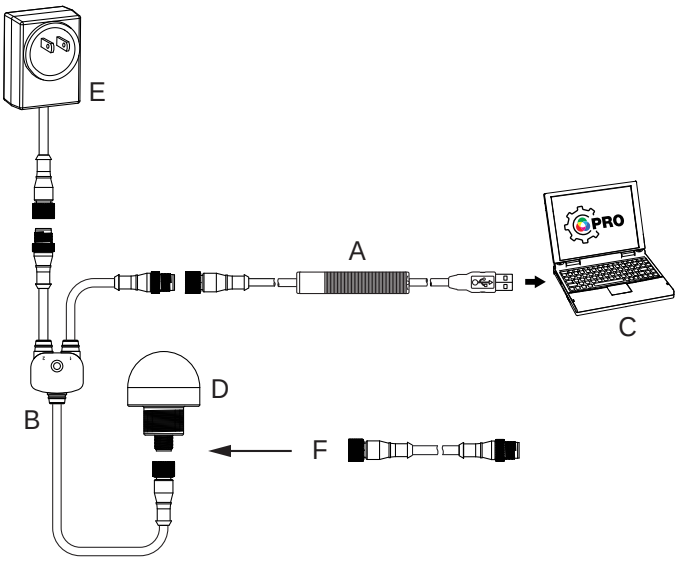
# Pro Editor




Mit der Pro Editor-Software von Banner und dem Pro-Konverterkabel können Sie benutzerdefinierte Konfigurationen durch Auswahl verschiedener Farben, Blinkmuster und Animationen erstellen.
Weitere Informationen erhalten Sie auf bannerengineering.com/proeditor.

## Verbindung für vollständige Vorschau (erforderlich)

Die Verbindung für die vollständige Vorschau muss für K50 I/O Berührungssteuerung mit Display verwendet werden.

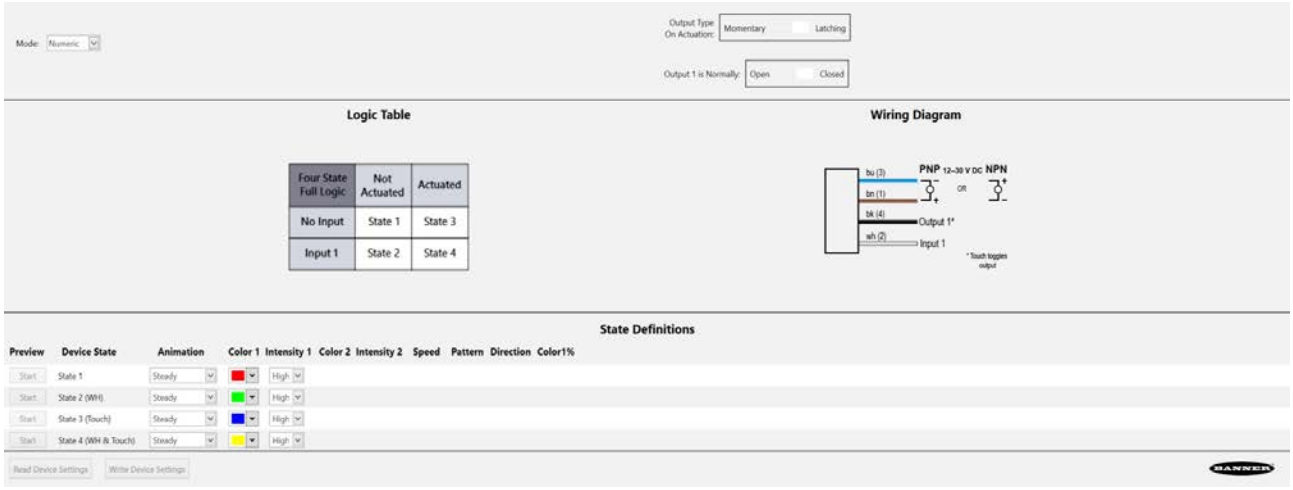



A = Pro-Konverterkabel (MQDC-506-USB)
B = Verteiler (CSB-M1251FM1251M)
C = PC mit Pro Editor-Software
D = Beliebiges mit der Bauform Banner Pro kompatibles Gerät (K50 abgebildet)
E = Stromversorgung (PSW-24-1, PSW-24-2 oder PSD-24-4)
F = Beidseitig vorkonfektionierte (8-polig/5-polig) Anschlussleitung (MQDC-801-5M-PRO), erforderlich für 8-polige Modelle

## PICK-Ausführungen

PICK-Ausführungen können so konfiguriert werden, dass sie Text, Farbe und Animation je nach Systemeingaben oder Berührungen des Benutzers ändern und bei Berührung einen Schaltausgang erzeugen – ideal für interaktive Aufgaben wie die Entnahme und Bestätigung von Teilen.

*Konfigurationsoptionen für PICK-Ausführungen im Pro Editor (im numerischen Modus gezeigt)*




### Modus

Festlegen, ob das Display einen numerischen Wert oder einen alphanumerischen Text anzeigt
Numerisch: zeigt einen numerischen Wert an und ermöglicht die Änderung durch eine Berührungssequenz
Alpha: zeigt alphanumerischen Text an, kann nur im Pro Editor geändert werden


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

**Output Type On Actuation (Ausgangstyp bei Betätigung)**

Im Kurzzeitig-Modus (Momentary) wird der Ausgang nur umgeschaltet, während der Taster berührt wird.
Im Verriegelungsmodus (Latching) wird der Ausgang jedes Mal umgeschaltet, wenn der Taster gedrückt wird.

**Output 1 is Normally (Ausgangstyp von Ausgang 1)**

Im Schließermodus (Open) schaltet sich der Ausgang mit dem Tastereingang EIN.
Im Öffnermodus (Closed) schaltet sich der Ausgang mit dem Tastereingang AUS.

**Four-State Logic (Logik mit vier Zuständen)**

Wenn der Strom eingeschaltet ist, wird mit dem blauen und dem braunen Leiter Folgendes gesteuert:

Zustand 1: Eingang inaktiv, Berührungstaster inaktiv
Zustand 2: Eingang aktiv, Berührungstaster inaktiv
Zustand 3: Eingang inaktiv, Berührungstaster aktiv
Zustand 4: Eingang aktiv, Berührungstaster aktiv

Standardwerte:

| Status | LEDs | Display |
|---|---|---|
| Zustand 1 | Aus | Aus |
| Zustand 2 | Grün | PICK |
| Zustand 3 | Rot | ERR |
| Zustand 4 | Gelb | GOOD |

Jeder Zustand kann für eine bestimmte Animation, Farbe und Animationseinstellungen programmiert werden

## PULS-Ausführungen

Gepulste Ausführungen erzeugen wählbare PWM- oder PFM-Signale zur Steuerung von Geräten wie den PWM-fähigen WLS28-Leuchten von Banner oder anderen PWM- oder PFM-steuerbaren Geräten.

*Konfigurationsoptionen für PULS-Ausführungen im Pro Editor (PFM gezeigt)*




**PWM/PFM**

Auswählen zwischen PWM-Steuerung (Pulsweitenmodulation) und PFM-Steuerung (Pulsfrequenzmodulation)

**PWM-Steuerung**

Einstellen der Mindest- und Höchstwerte des PWM-Bereichs
Bestimmen der Schrittweite für jede Berührung
Signal invertiert: Aktivieren oder deaktivieren, wenn das Signal invertiert ist

**PFM-Steuerung**

Einstellen der Mindest- und Höchstwerte des PFM-Bereichs
Step Low: Bestimmen der Schrittweite für die Frequenzänderung für jede Berührung unter 1 kHz
Step High: Bestimmen der Schrittweite für die Frequenzänderung für jede Berührung über 1 kHz

**Hold for Step**

Erlaubt das Halten der Berührungstaste, um mehrere Schritte zu durchlaufen

**Hold Delay**

Die Zeitspanne, wie lange man die Taste gedrückt halten muss, bis der Schrittdurchlauf beginnt

**Step Delay (ms)**

Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Schritten bei gedrückt gehaltener Taste


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

**Mode Switch**

Aktivieren der Umschaltung zwischen PWM und PFM durch Gedrückthalten beider Berührungstasten

**Show Display Text**

Aktivieren eines benutzerdefinierten Anzeigetextes für jeden Schwellenwert anstelle des Ausgabewerts, wenn der Anzeigetext leer ist

Jeder Schwellenwert kann für eine bestimmte Animation, Farbe und Animationseinstellungen programmiert werden

## Analogausführungen (UI4 und UI5)

Analogausführungen bieten wählbare Ausgänge von 0 V bis 10 V oder 4 mA bis 20 mA für sanftes Dimmen, Geschwindigkeitssteuerung oder andere analog gesteuerte Anwendungen.

*Konfigurationsoptionen für Analogausführungen im Pro Editor (Spannung gezeigt)*




**Spannung/Stromstärke**

Auswählen von Spannung oder Stromstärke als Ausgang

**Analoge Steuerung**

Einstellen der maximalen Bereiche des Ausgangs: 0 V bis 10 V oder 4 mA bis 20 mA

Bestimmen der Schrittweite für jede Berührung

**Hold for Step**

Erlaubt das Halten der Berührungstaste, um mehrere Schritte zu durchlaufen

**Hold Delay**

Die Zeitspanne, wie lange man die Taste gedrückt halten muss, bis der Schrittdurchlauf beginnt

**Step Delay (ms)**

Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Schritten bei gedrückt gehaltener Taste

**Mode Switch**

Aktivieren der Umschaltung zwischen Spannung und Stromstärke durch Gedrückthalten beider Berührungstasten

**Show Display Text**

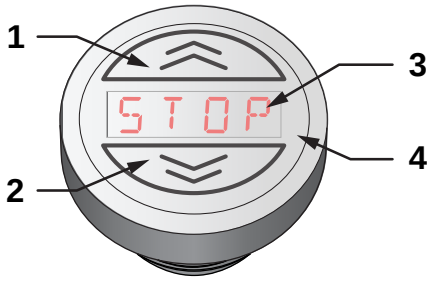
Aktivieren eines benutzerdefinierten Anzeigetextes für jeden Schwellenwert anstelle des Ausgabewerts, wenn der Anzeigetext leer ist

Jeder Schwellenwert kann für eine bestimmte Animation, Farbe und Animationseinstellungen programmiert werden


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

# Technische Merkmale

*K50 I/O Berührungssteuerung mit Display – Technische Merkmale*



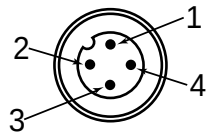

1. Sensor 1:
    - PICK-Ausführungen: Berührung für Ausgang
    - PULS- und Analogausführungen: Berührung für Erhöhung
2. Sensor 2:
    - PICK-Ausführungen: Berührung für Ausgang
    - PULS- und Analogausführungen: Berührung für Verringerung
3. Display
4. Referenzmarke: Sie befindet sich immer auf der rechten Seite der Leuchte und dient als Orientierungshilfe, wenn das Display ausgeschaltet ist.


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

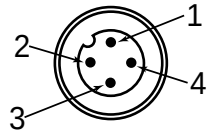
Chapter Contents

# Kapitel 2 Anschlüsse

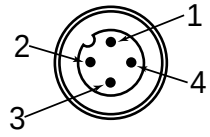
*PICK-Ausführungen*

| 4-poliger M12-Stecker | Pin | Kabelfarbe | PNP-Typ | NPN-Typ |
|---|---|---|---|---|
|  | 1 | Braun | Leistung: 12 V DC bis 30 V DC | Leistung: 0 V DC |
| | 2 | Weiß | Job-Eingang: 12 V DC bis 30 V DC | Job-Eingang: 0 V DC |
| | 3 | Blau | Masse: 0 V DC | Masse: 12 V DC bis 30 V DC |
| | 4 | Schwarz | Ausgang: 12 V DC bis 30 V DC | Ausgang: 0 V DC |

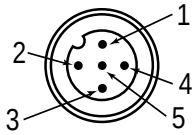
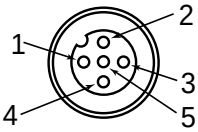
*PULS-Ausführungen*

| 4-poliger M12-Stecker | Pin | Kabelfarbe | Anschluss |
|---|---|---|---|
|  | 1 | Braun | Leistung: 12 V DC bis 30 V DC |
| | 2 | Weiß | Nicht belegt |
| | 3 | Blau | Masse: 0 V DC |
| | 4 | Schwarz | Ausgang: PWM/PFM |

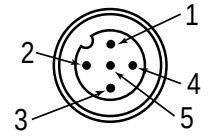
*UI4-Ausführungen mit Steckverbinder*

| 4-poliger M12-Stecker | Pin | Kabelfarbe | Anschluss |
|---|---|---|---|
|  | 1 | Braun | Leistung: 18 V DC bis 30 V DC |
| | 2 | Weiß | Nicht belegt |
| | 3 | Blau | Masse: 0 V DC |
| | 4 | Schwarz | Ausgang: 0 V DC bis 10 V DC oder 4 mA bis 20 mA |

*UI4-Ausführungen mit zwei Kabeln*

| 5-poliger M12-Stecker | 5-polige M12-Buchse | Pin | Kabelfarbe | Anschluss |
|---|---|---|---|---|
|  |  | 1 | Braun | Leistung: 18 V DC bis 30 V DC |
| | | 2 | Weiß | Nicht belegt |
| | | 3 | Blau | Masse: 0 V DC |
| | | 4 | Schwarz | Ausgang: 0 V DC bis 10 V DC oder 4 mA bis 20 mA |
| | | 5 | Grau | Nicht belegt |

*UI5-Ausführungen*

| 5-poliger M12-Stecker | Pin | Kabelfarbe | Anschluss |
|---|---|---|---|
|  | 1 | Braun | Leistung: 18 V DC bis 30 V DC |
| | 2 | Weiß | Nicht belegt |
| | 3 | Blau | Masse: 0 V DC |
| | 4 | Schwarz | Nicht belegt |
| | 5 | Grau | Ausgang: 0 V DC bis 10 V DC oder 4 mA bis 20 mA |


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

Chapter Contents

FCC Teil 15 Klasse B für unbeabsichtigte Strahler ..... 10
Industry Canada ICES-003(B) ..... 10
Abmessungen ..... 11

# Kapitel 3 Spezifikationen

**Versorgungsspannung**

Ausführungen PICK und PULS: 12 V DC bis 30 V DC

Analogausführungen: 18 V DC bis 30 V DC

**Versorgungsstrom**

maximale Stromaufnahme 225 mA bei 12 V DC

maximale Stromaufnahme 150 mA bei 18 V DC

maximale Stromaufnahme 100 mA bei 24 V DC

maximale Stromaufnahme 85 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 gemäß ISO 20653

Bei der Installation der Q2PS-Ausführungen mit zwei Kabeln müssen Kabel und Kabeleingang vor Hochdrucksprühanlagen geschützt werden, damit sie der Schutzart IP69K entsprechen.

**Unempfindlichkeit gegen Kriechströme**

400 µA

**Zertifizierungen**

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

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

**Montage**

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

**Bauart**

Sockel und Kuppel: Polycarbonat

Befestigungsmutter: Polybutylenterephthalat (PBT)

**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-Steckverbinder, männlich oder zwei 240 mm (9,45 Zoll) PVC-ummantelte Kabel mit 5-poligen M12-Steckverbindern (Stecker und Buchse), je nach Ausführung

Ausführungen mit Steckverbinderkupplung 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 unter www.bannerengineering.com.

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


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

### Standardmerkmale der Anzeige

| Farbe | Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT) | Farbkoordinaten[3] | | 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 |

# FCC Teil 15 Klasse B für unbeabsichtigte Strahler

(Teil 15.105(b)) Dieses Gerät wurde Tests unterzogen, die ergeben haben, dass es die Beschränkungen für eine digitale Vorrichtung der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Bestimmungen erfüllt. Diese Beschränkungen haben den Zweck, bei Installationen in Wohngebäuden einen angemessenen Schutz gegen nachteilige Störungen zu bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, nachteilige Störungen für Funkverbindungen verursachen. Es gibt jedoch keine Gewähr dafür, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt. Wenn dieses Gerät nachteilige Störungen für den Radio- oder Fernsehempfang erzeugt, die sich erkennen lassen, indem das Gerät aus- und eingeschaltet wird, sollte versucht werden, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne anders aus oder positionieren Sie sie um.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einer Steckdose an, die sich an einem anderen Stromkreis befindet als die, an der der Empfänger angeschlossen ist.
- Bitten Sie den Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe.

(Teil 15.21) Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

# Industry Canada ICES-003(B)

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.

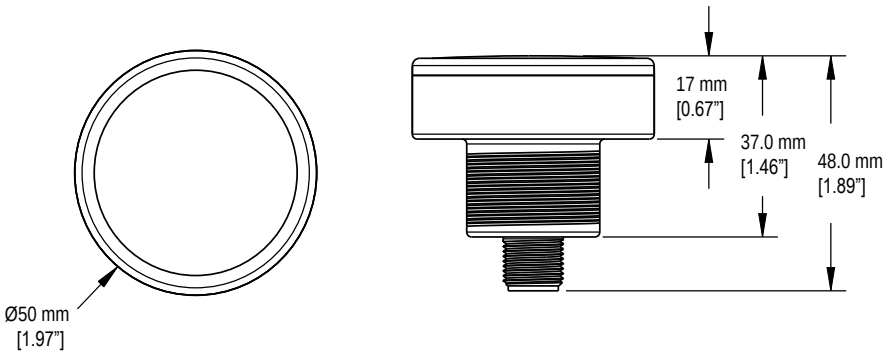
[3] Für die Abbildung der mit den angegebenen Farbkoordinaten (x, y) äquivalenten Farben wird auf das Chromatizitätsdiagramm gemäß Normvalenzsystem (CIE 1931) verwiesen. Die tatsächlichen Koordinaten können um ± 5 % abweichen.


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

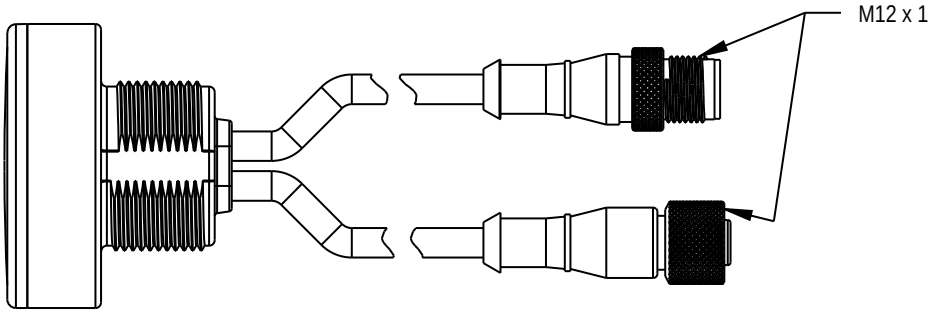
# Abmessungen

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

*Steckverbindergeräte*




*Ausführungen mit zwei Kabeln*




**Hinweis:** Die Abmessungen der Ausführung mit zwei Kabeln sind funktionell identisch mit denen des Steckverbindergeräts.


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

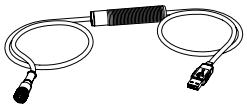
Chapter Contents

Pro Editor-Hardware ..... 12
Anschlussleitungen ..... 13
Vorkonfektionierter Verteiler ..... 13
Flansch-Zubehör ..... 14
Montagewinkel ..... 14
Spritzdruckabdeckung ..... 16

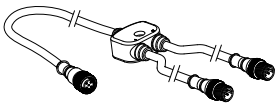
# Kapitel 4 Zubehör

## Pro Editor-Hardware

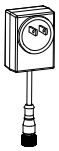
**MQDC-506-USB**
- Pro-Konverterkabel
- 1,83 m mit 5-poligem M12-Schnellanschluss an Gerät und USB an PC
- Erforderlich für die Verbindung mit der Konfigurationssoftware



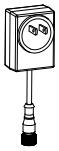
**CSB-M1251FM1251M**
- 5-poliger paralleler Y-Verteiler (Stecker-Stecker-Buchse)
- Vollständige Vorschaufunktion in Pro Editor
- Erfordert externe Stromversorgung, separat erhältlich



**PSW-24-1**
- Netzteil: 24 V DC, 1 A
- 2 m (6,5 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss
- Für externe Stromversorgung mit Verteilerkabel, separat erhältlich



**PSW-24-2**
- Netzteil: 24 V DC, 2 A
- 3,5 m (11,5 ft) PVC-Kabel mit M12-Steckverbinder
- Für externe Stromversorgung mit Verteilerkabel, separat erhältlich

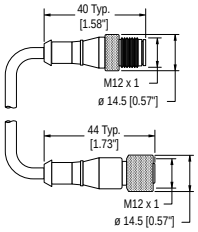
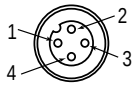
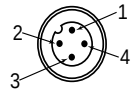


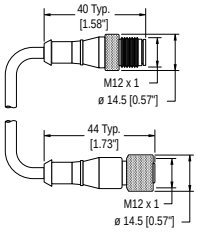
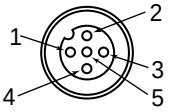
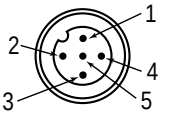
**MQDC-801-5M-PRO**
- Beidseitig vorkonfektionierte Anschlussleitung, 8-polig zu 5-polig
- 0,31 m (1 ft) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschlüssen
- Erforderlich zum Anschluss von für die 8-polige Bauform Pro geeigneten Geräten an das Pro-Konverterkabel (MQDC-506-USB), separat erhältlich



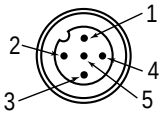
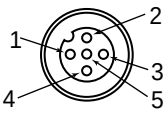
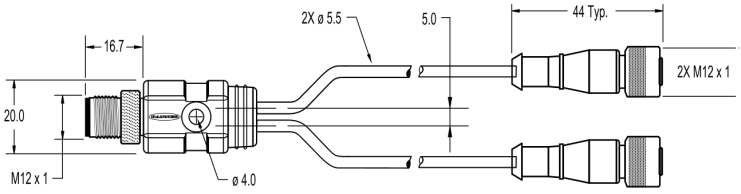

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten. www.bannerengineering.com

# Anschlussleitungen

| 4-polige A-Code-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert (M12-Buchse an M12-Stecker) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ausführung** | **Länge** | **Abmessungen (mm)** | **Steckerbelegungen** | |
| **BC-M12F4-M12M4-22-1** | 1 m (3,28 ft) |  | Buchse<br><br>Stecker<br> | 1 = Braun<br>2 = Weiß<br>3 = Blau<br>4 = Schwarz |
| **BC-M12F4-M12M4-22-2** | 2 m (6,56 ft) | | | |
| **BC-M12F4-M12M4-22-3** | 3 m (9,84 ft) | | | |
| **BC-M12F4-M12M4-22-4** | 4 m (13,12 ft) | | | |
| **BC-M12F4-M12M4-22-5** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **BC-M12F4-M12M4-22-10** | 10 m (30,81 ft) | | | |
| **BC-M12F4-M12M4-22-15** | 15 m (49,2 ft) | | | |

| 5-polige A-Code-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert (M12-Buchse an M12-Stecker) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Länge** | **Abmessungen (mm)** | **Steckerbelegungen** | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-1** | 1 m (3,28 ft) |  | Buchse<br><br>Stecker<br> | 1 = Braun<br>2 = Weiß<br>3 = Blau<br>4 = Schwarz<br>5 = Grau |
| **BC-M12F5-M12M5-22-2** | 2 m (6,56 ft) | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-5** | 5 m (16,4 ft) | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-8** | 8 m (26,25 ft) | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-10** | 10 m (30,81 ft) | | | |
| **BC-M12F5-M12M5-22-15** | 15 m (49,2 ft) | | | |

# Vorkonfektionierter Verteiler

| 5-polige Verteiler-Anschlussleitungen, runder Verteiler mit M12-Buchse an Stecker | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Länge** | **Ausführung** | **Anschlussbelegung (Stecker)** | **Steckerbelegung (Buchsen)** |
| **CSRB-M1250M125.47M125.73** | Hauptleitung (Stecker): 0 m<br>Stichleitungen (Buchse): 0,14 m (0,46 ft) und 0,22 m (0,72 ft) | Gerade |  |  |
| **CSRB-M1253.28M1253.28M1253.28** | Hauptleitung (Buchse): 1 m (3,28 ft)<br>Stichleitungen (Stecker): 1 m (3,28 ft) | | | |
|  | | | 1 = Braun<br>2 = Weiß<br>3 = Blau | 4 = Schwarz<br>5 = Grau |

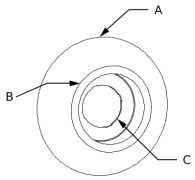

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten. www.bannerengineering.com

# Flansch-Zubehör

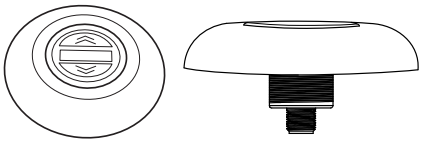
**LMF3050B**

- 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**

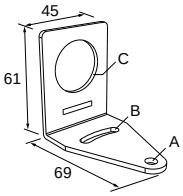


# Montagewinkel

**SMB30A**

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

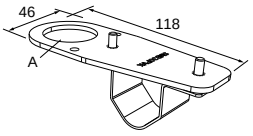
**Lochmittenabstand:** A zu B = 40
**Lochgröße:** A = ø 6,3, B = 27,1 x 6,3, C = ø 30,5




**SMB30FVK**

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

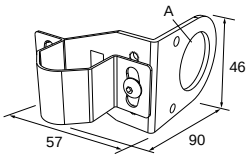
**Lochgröße:** A = ø 31




**SMB30RAVK**

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

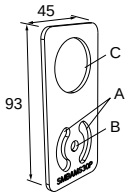
**Lochgröße:** A = ø 30,5




**SMBAMS30P**

- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Edelstahl, Blechdicke 2,6 mm (12 ga), Güte 300er-Reihe

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



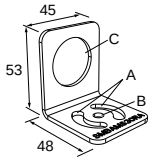


© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten. www.bannerengineering.com

**SMBAMS30RA**

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

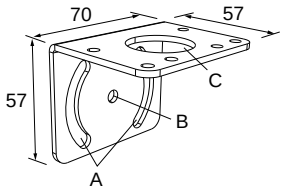
**Lochmittenabstand:** A = 26,0, A zu B = 13,0
**Lochgröße:** A = 26,8 × 7,0, B = ø 6,5, C = ø 31,0




**SMB30MM**

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

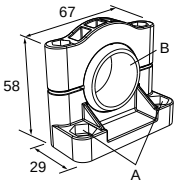
**Lochmittenabstand:** A = 51, A zu B = 25,4
**Lochgröße:** A = 42,6 × 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1




**SMB30SC**

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

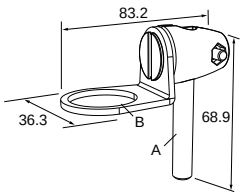
**Lochmittenabstand:** A = ø 50,8
**Lochgröße:** A = ø 7,0, B = ø 30,0




**SMB30FA**

- Drehwinkel mit Kipp- und Schwenkbewegung zur präzisen Einstellung
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 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

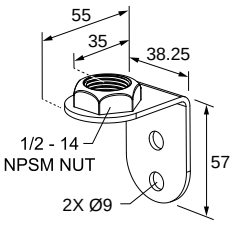
**Schraubengewinde:** SMB30FA, A= 3/8 – 16 × 2 Zoll; SMB30FAM10, A= M10 –1,5 × 50
**Lochgröße:** B = ø 30,1




**LMBE12RA35**

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

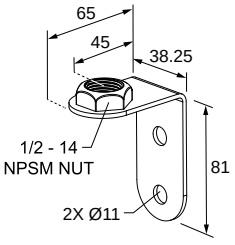
**Lochmittenabstand:** 20




**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

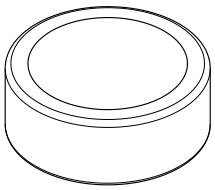



Alle Maße sind in Millimetern (Zoll) aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist. Die angegebenen Maße können sich ändern.


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

# Spritzdruckabdeckung

**WC-K50C** Spritzdruckabdeckung
- Silikon in FDA-Güte
- Passend für K50 Kompakt-Berührungstaster
- Schutzart IP67 und IP69K




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

Chapter Contents

Reinigung mit mildem Reinigungsmittel und warmem Wasser ..... 17
Reparaturen ..... 17
Kontakt ..... 17
Begrenzte Garantie von Banner Engineering Corp. ..... 17

# Kapitel 5 Kundendienst und Wartung

## Reinigung mit mildem Reinigungsmittel und warmem Wasser

Wischen Sie das Gerät mit einem weichen, mit einer Lösung aus einem schonenden Reinigungsmittel und warmem Wasser befeuchteten Tuch ab. Verwenden Sie auf keinen Fall andere chemische Reinigungsmittel.

## Reparaturen

Wenden Sie sich zur Fehlerbehebung dieser Vorrichtung an Banner Engineering. **Versuchen Sie nicht, Reparaturen an dieser Banner-Vorrichtung vorzunehmen. Die Vorrichtung enthält keine am Einsatzort auszuwechselnden Teile oder Komponenten.** Wenn ein Banner-Anwendungstechniker zu dem Schluss kommt, dass diese Vorrichtung, ein Teil oder eine Komponente davon defekt ist, erhalten Sie von dem Techniker Erläuterungen zum RMA-Verfahren (Return Merchandise Authorization) von Banner für die Warenrückgabe.

> **Wichtig:** Wenn Sie der Techniker anweist, die Vorrichtung zurückzusenden, verpacken Sie sie bitte sorgfältig. Transportschäden bei der Rücksendung werden von der Garantie nicht abgedeckt.

## Kontakt

Der Hauptsitz von Banner Engineering Corp. befindet sich in: 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | Telefon: + 1 888 373 6767

Weltweite Standorte und lokale Vertretungen finden Sie unter www.bannerengineering.com.

## 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.

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


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

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com