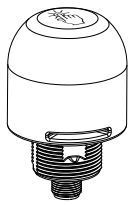
K50 Pro Berührungstaster mit akustischem Signal

Datenblatt

Programmierbare mehrfarbige 50 mm RGB-Farbanzeige mit akustischem Signal und Ausgang für Berührungstaster



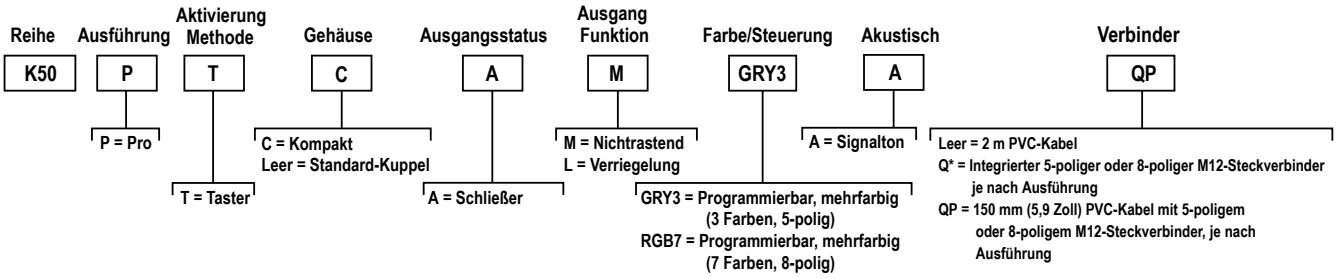
Standardmodell



Kompaktes Modell

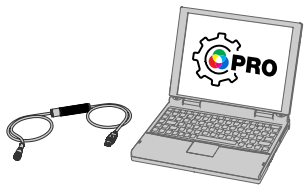
- Exzellente Unempfindlichkeit gegen falsche Auslösung durch Spritzwasser, Reinigungsmittel, Öle und andere Fremdmaterialien
- Mit der Pro Editor-Software und dem Pro Converter-Kabel von Banner programmierbar
- Integrierter Signalton kann als eigenständiger Indikator oder als Eingang für Berührungsbedingungen verwendet werden
- 14 verschiedene Töne verfügbar, einschließlich Intensitäts- und Eingangssteuerung
- 97 dB maximale Schallstärke
- Schutzart IP67 und IP65
- Ergonomisch geformt; keine Hand-, Gelenk- und Armbelastung bei wiederholter Schalterbetätigung; kein körperlicher Kraftaufwand zur Betätigung erforderlich
- Betrieb bei 12 V DC bis 30 V DC
- Betätigung mit bloßen Händen oder Handschuhen möglich; einstellbare Empfindlichkeit mit Pro Editor-Software
- Kompakte Modelle für Anwendungen mit geringerem Profil erhältlich
- Mit der Pro Editor-Software konfigurierbarer Eingang/Ausgang

Ausführungen



Ausführungen mit Schnellanschlusskupplung erfordern eine passende Anschlussleitung.

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.

Aus dem Originaldokument übersetzt
225965 Rev. B

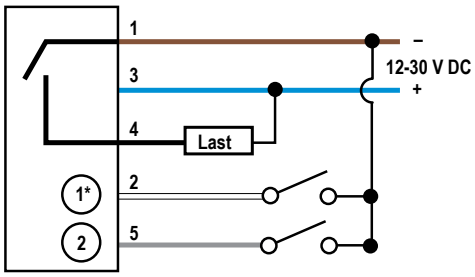
2022-5-16

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

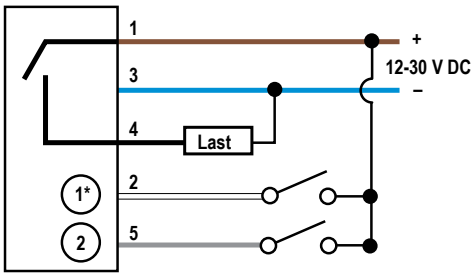
Anschlüsse

GRY3-Modelle

NPN



PNP



Schlüssel

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

Ausgang wird bei Berührung umgeschaltet

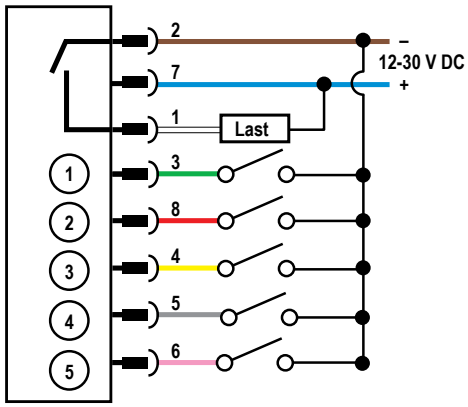
* Kann mit der Pro Editor-Software als Ausgang konfiguriert werden

Tabelle 1. GRY3 mehrfarbig Standardfarbe/Funktion und akustische Definition

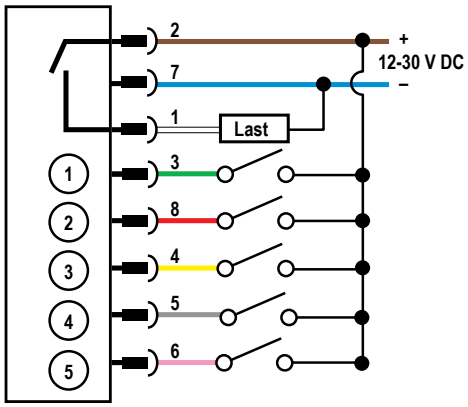
Akustisch			**Dauerbetrieb**
Farbe	**Grün**	**Gelb**	**Rot**
Eingang 1	X	X	
Eingang 2		X	X

RGB7-Modelle

NPN



PNP



Schlüssel

Pin 1 = Weiß
Pin 2 = Braun
Pin 3 = Grün
Pin 4 = Gelb
Pin 5 = Grau*
Pin 6 = Rosa
Pin 7 = Blau
Pin 8 = Rot

Ausgang wird bei Berührung umgeschaltet

* Kann mit der Pro Editor-Software als Ausgang konfiguriert werden

Tabelle 2. RGB7 mehrfarbig Standardfarbe/Funktion und akustische Definition

Farbe	**Rot**	**Gelb**	**Grün**	**Cyan**	**Blau**	**Magenta**	**Weiß**
Eingang 1	X	X				X	X
Eingang 2		X	X	X			X
Eingang 3				X	X	X	X

Akustisch	**Dauerbetrieb**	**Klingeln**	**Wobbeln**
Eingang 4	X	X	
Eingang 5		X	X

Spezifikationen

Versorgungsspannung
12 V DC/30 V DC

Versorgungsstrom
Max. Stromaufnahme 135 mA bei 12 V DC (ohne Last)
Max. Stromaufnahme 108 mA bei 24 V DC (ohne Last)
Max. Stromaufnahme 105 mA bei 30 V DC (ohne Last)

Versorgungsschutzschaltung
Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Unempfindlichkeit gegen Kriechströme
400 µA

Ausgangsleistung (Nennwert)
Maximale Schaltlast: 150 mA
Sättigungsspannung im EIN-Zustand: < 2 V DC bei 10 mA; < 2,5 V DC bei 150 mA
Kriechströme im AUS-Zustand: < 10 µA bei 30 V DC

Akustische Merkmale
Die angegebenen Werte gelten für Dauerton. Frequenz und Intensität variieren je nach ausgewähltem akustischen Signal.
Schallstärke des Signaltons
Maximale Intensität bei 2,9 kHz: 97 dB in 1 m Entfernung
Minimale Intensität bei 2,9 KHz: 94 dB in 1 m Entfernung

Ausgangsansprechzeit
Einschaltverzögerung: maximal 500 Millisekunden
Ansprechzeit Eingang: maximal 40 Millisekunden
Ansprechzeit Ausgang: maximal 300 Millisekunden

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

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

Schutzart
IP67, IP65

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

Bauart
Sockel, Kuppel und Mutter: Polycarbonat

Schwingungs- und Stoßfestigkeit
Erfüllt die Anforderungen nach IEC 60068-2-6 (Vibrationsfestigkeit: 10 Hz bis 55 Hz, 1,0 mm Amplitude, 5 Minuten Abtastung, 30 Minuten Stillstand)
Erfüllt die Anforderungen nach IEC 60068-2-27 (Stoßfestigkeit: 30 G 11 ms Dauer, Sinushalbwelle)

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

Anschlüsse
Integrierter 5-poliger oder 8-poliger M12-Steckverbinder, integriertes 2 m (6,5 ft) PVC-Kabel, oder 150 mm (5,9 Zoll) PVC-Kabel mit einem 5-poligen oder 8-poligen M12-Steckverbinder, je nach Ausführung
Ausführungen mit Schnellanschlusskupplung erfordern eine passende Anschlussleitung.

Lagerung
–40 °C bis +70 °C (–40 °F bis +158 °F)

Pro Editor-Konfiguration
Die Verbindung zur Pro Editor-Software ermöglicht die Steuerung von:
- **Animation:** Stetig, Blitz, Zweifarben-Blitz, 50/50, 50/50-Rotation, Verfolgung, Intensitäts-Sweep, Demo
- **Farbe:** Grün, Rot, Gelb, Blau, Weiß, Cyan, Magenta, Bernstein, Rose, Limettengrün, Orange, Himmelblau, Violett, Frühlingsgrün
- **Intensität:** Niedrig, Mittel, Hoch
- **Geschwindigkeit:** Langsam, Standard, Schnell
- **Ausgangszustand:** Schließer, Öffner, Momentan, Verriegelung, Einschaltverzögerung, Ausschaltverzögerung, Berührungszustand bei Stromausfall speichern
- **Berührungsempfindlichkeit:** Niedrig, Standard, Hoch
- **Logiktyp:** Erweiterte Steuerung mit drei Zuständen (F2-Modus), Erweiterte Steuerung mit sieben Zuständen (F2-Modus), Volle Logik mit vier Zuständen (benutzerdefiniert)
- **Hörbare Töne:** Puls, Wobble, Strobe, Whoop, Staccato, Sirene, Continuous 1, Continuous 2, Jingle, Melody 1, Melody 2, Melody 3
- **Hörbare Intensität:** Niedrig, Mittel, Hoch
- Ein Pin kann entweder als Eingang oder als Ausgang konfiguriert werden

Pro-Konverterkabel für den Anschluss von PC und Anzeigegerät erforderlich, siehe Zubehör

Standardmerkmale der Anzeige

Farbe	Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT)	Farbkoordinaten [1]		Lichtstromabgabe (typisch bei 25 °C) [2]
		x	y	
Grün	522	0.154	0.700	16.5
Rot	620	0.689	0.309	8.3
Gelb	576	0.477	0.493	23.8
Blau	466	0.140	0.054	4.6
Weiß	5700 K	0.328	0.337	25.1
Cyan	493	0.170	0.340	18.4
Magenta	–	0.379	0.172	11.1
Bernsteingelb	589	0.556	0.420	15.7
Rosa	–	0.515	0.220	9.1
Grasgrün	562	0.388	0.561	21.4
Himmelblau	486	0.155	0.247	19.5
Orange	599	0.616	0.370	12.1
Lila	–	0.217	0.089	9.7
Lindgrün	508	0.177	0.536	17.0

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.

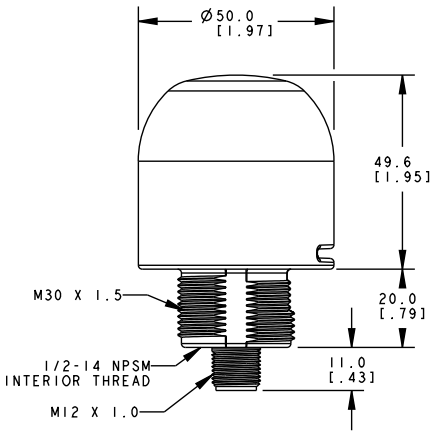
Stromversorgungsdrähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5,0
22	3.0
24	2.0
26	1.0
28	0.8
30	0.5

1 Für die Abbildung der mit den angegebenen Farbkoordinaten (x, y) äquivalenten Farben wird auf das Chromatizitätsdiagramm gemäß Normvalenzsystem (CIE 1931) verwiesen. Die tatsächlichen Koordinaten können um ± 5 % abweichen.
2 Die angegebenen Werte gelten nur für Modelle mit kuppelförmigem Taster. Die Werte für kompakte Modelle sind um 20 % niedriger.

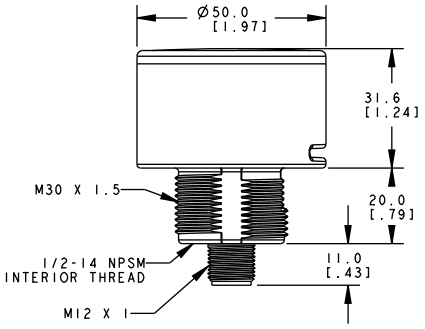
Dimensions

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

Standardmodelle



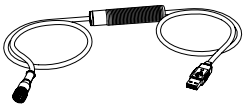
Kompakte Modelle



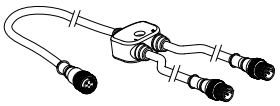
Zubehör

Pro Editor-Hardware

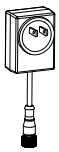
MQDC-506-USB
- Pro-Konverterkabel
- 1,83 m mit 5-poligem M12-Schnellanschluss an Gerät und USB an PC
- Für die Verbindung mit Pro Editor erforderlich



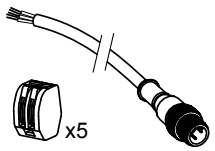
CSB-M1251FM1251M
- 5-poliger paralleler Y-Verteiler (Stecker-Stecker-Buchse)
- Vollständige Vorschaufunktion in Pro Editor
- Erfordert externe Stromversorgung, separat erhältlich



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



ACC-PRO-KABEL5
- Passendes Zubehör für Modelle mit Kabel- und Klemmenanschlüssen
- 150 mm (6 Zoll) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschluss
- Hebelmuttern inklusive (5 Stück)
- Erforderlich für den Anschluss kabelgebundener Modelle an das Pro-Konverterkabel, separat erhältlich

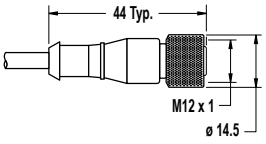
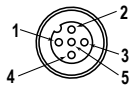


MQDC-801-5M-PRO
- Beidseitig vorkonfektionierte Anschlussleitung, 8-polig zu 5-polig
- 0,31 m (1 ft) PVC-Kabel mit M12-Schnellanschlüssen
- Erforderlich zum Anschluss von für die 8-polige Bauform Pro geeigneten Geräten an das Pro-Konverterkabel (MQDC-506-USB), separat erhältlich

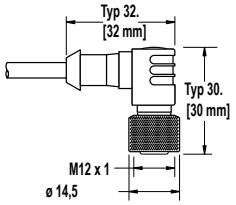


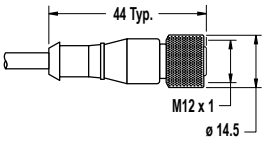
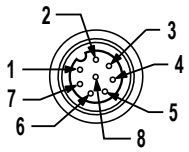
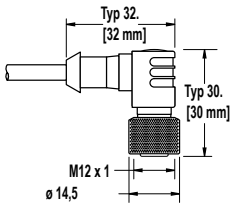
Anschlussleitungen

5-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert

Typenbezeichnung	Länge	Art	Abmessungen	Steckerbelegung (Buchse)
MQDC1-501.5	0,5 m	Gerade		
MQDC1-506	2 m			
MQDC1-515	5 m			
MQDC1-530	9 m			

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

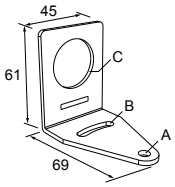
5-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – einseitig vorkonfektioniert				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Steckerbelegung (Buchse)**
MQDC1-506RA	2 m	Abgewinkelt		
MQDC1-515RA	5 m			
MQDC1-530RA	9 m			

8-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen mit offener Abschirmung − einseitig vorkonfektioniert				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Steckerbelegung (Buchse)**
MQDC2S-806	2,04 m	Gerade		 1 = Weiß 2 = Braun 3 = Grün 4 = Gelb 5 = Grau 6 = Rosa 7 = Blau 8 = Rot
MQDC2S-815	5,04 m			
MQDC2S-830	10,04 m			
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

SMB30A

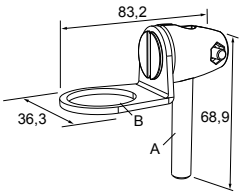
- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 2,6 mm) Edelstahl



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

SMB30FA

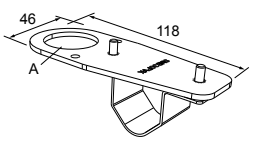
- Drehwinkel mit Kipp- und Schwenkbewegung zur präzisen Einstellung
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor
- 12-Gauge (Blechdicke 3,1 mm) Edelstahl der Güte 304
- Einfache Sensormontage auf T-Schlitz von stranggepressten Schienen
- Schraubengrößen in metrischen Maßen und in Zoll erhältlich



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

SMB30FVK

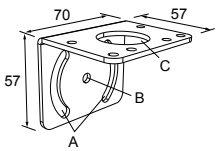
- V-Klemme, flacher Montagewinkel und Befestigungsteile zur Montage an Rohren oder Verlängerungen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A = ø 31

SMB30MM

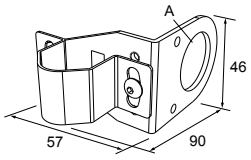
- 12-Gauge-Montagewinkel aus Edelstahl (Blechdicke 2,6 mm) mit bogenförmigen Montageschlitzen zur flexiblen Ausrichtung
- Bohrlöcher für M6-Befestigungsteile
- Montagebohrung für 30-mm-Sensor



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

SMB30RAVK

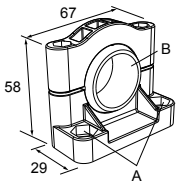
- V-Klemme, gerader Montagewinkel und Befestigungsteile zur Sensormontage an Rohren oder Strangpresserzeugnissen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage



Lochgröße: A = ø 30,5

SMB30SC

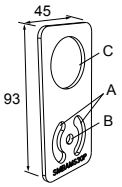
- Drehwinkel mit 30-mm-Montagebohrung für Sensor
- Schwarzes, verstärktes Thermoplast-Polyester
- Halterung und Drehgelenk-Kleinteile aus Edelstahl liegen bei



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

SMBAMS30P

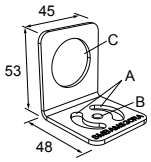
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Bauform 300, Edelstahl (Blechdicke 2,65 mm)



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

SMBAMS30RA

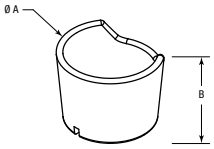
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS
- 30-mm-Bohrung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für 90°+-Drehung
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)



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

TC-K50-CL

- Berührungsempfindliche Abdeckung



Durchmesser: A = 67 mm **Höhe:** B = 42,5 mm

Beschränkte Garantie der Banner Engineering, Corp.

Die Banner Engineering Corp. gewährt auf ihre Produkte ein Jahr Garantie ab Versanddatum für Material- und Herstellungsfehler. Innerhalb dieser Garantiezeit wird die Banner Engineering Corp. alle Produkte aus der eigenen Herstellung, die zum Zeitpunkt der Rücksendung an den Hersteller innerhalb der Garantiedauer defekt sind, kostenlos reparieren oder austauschen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder Verbindlichkeiten aufgrund von Missbrauch, unsachgemäßem Gebrauch oder unsachgemäßer Anwendung oder Installation des Banner-Produkts.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN (INSBESONDERE GARANTIEN ÜBER DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGE DES KAUFABSCHLUSSES, DER VERHANDLUNGEN ODER DES HANDELS AUSGESPROCHEN WURDEN.

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. **IN KEINEM FALL HAFTET DIE BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKTMÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUM GEBRAUCH DES PRODUKTS ERGEBEN. DABEI IST NICHT MASSGEBLICH, OB DIESE IM RAHMEN DES VERTRAGS, DER GARANTIE, DER GESETZE, DURCH ZUWIDERHANDLUNG, STRENGE HAFTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDERE WEISE ENTSTANDEN SIND.**

Die Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von der Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts. Der Missbrauch, unsachgemäße Gebrauch oder die unsachgemäße Anwendung oder Installation dieses Produkts oder der Gebrauch dieses Produkts für Personenschutzanwendungen, wenn das Produkt als für besagte Zwecke nicht beabsichtigt gekennzeichnet ist, führt zum Verlust der Produktgarantie. Jegliche Modifizierungen dieses Produkts ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung von Banner Engineering Corp führen zum Verlust der Produktgarantien. Alle in diesem Dokument veröffentlichten Spezifikationen können sich jederzeit ändern. Banner behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen jederzeit zu ändern oder die Dokumentation zu aktualisieren. Die Spezifikationen und Produktinformationen in englischer Sprache sind gegenüber den entsprechenden Angaben in einer anderen Sprache maßgeblich. Die neuesten Versionen aller Dokumentationen finden Sie unter: www.bannerengineering.com.

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

FCC Teil 15

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, schädliche Störungen für Funkverbindungen verursachen.Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: 1) dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen verursachen, und 2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Industry Canada

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten