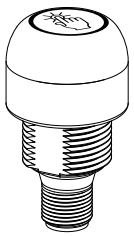
# EZ-LIGHT® Bauform Touch Gen 2 K30 Pick-to-Light

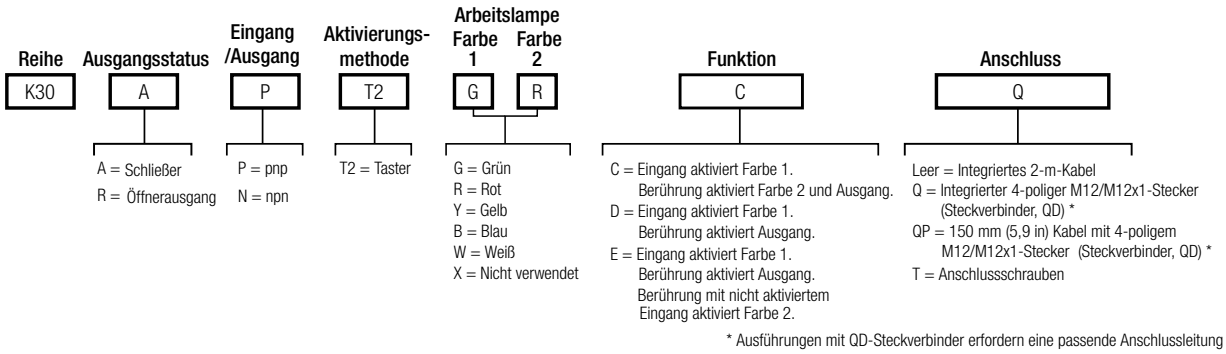
## Datenblatt

*Kompakte punktuelle Sensoren zur Fehlererkennung bei Bestückungsvorgängen*



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

## Typenbezeichnung

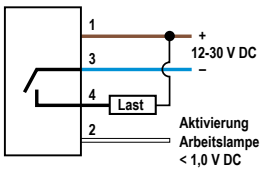



* Ausführungen mit QD-Steckverbinder erfordern eine passende Anschlussleitung

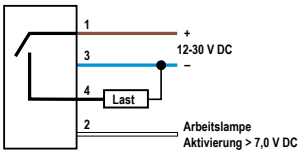
| Typ (Beispiel) | Beschreibung |
|---|---|
| **K30APT2GRC** | Schließerausgangsstatus, pnp, Berührung, Farbe 1: Grün, Farbe 2: Rot, Eingang aktiviert Farbe 1, Berührung aktiviert Farbe 2 und Ausgang, integriertes 2-m-Kabel |
| **K30RNT2GXDQ** | Öffnerausgangsstatus, npn, Berührung, Farbe 1: Grün, Farbe 2: Keine Farbe, Eingang aktiviert Farbe 1, Berührung aktiviert Ausgang, integrierter 4-poliger M12/M12x1-Steckverbinder |
| **K30APT2BXDT** | Schließerausgangsstatus, pnp, Berührung, Farbe 1: Blau, Farbe 2: Keine Farbe, Eingang aktiviert Farbe 1, Berührung aktiviert Ausgang, Anschlussschrauben |

## Schaltpläne

**npn**




**pnp**




**Farbschlüssel**

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

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

Aus dem Originaldokument übersetzt
189827_DE Rev. E

2018-1-31

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

# Spezifikationen

**Versorgungsspannung**
12 V DC bis 30 V DC

**Versorgungsstrom**
Stromaufnahme max. 55 mA (Last ausgenommen)

**Versorgungsschutzschaltung**
Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

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

**Ausgangsansprechzeit:**
150 ms AN und AUS

**Montage**
M22x1,5-Gewindesockel, max. Drehmoment 2,25 Nm (20 in·lbf)

**Anschlüsse**
Integrierter 4-poliger M12/M12x1-Steckverbinder oder integriertes 2 m (6,5 ft) PVC-Kabel

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

**Schutzart**
Schutzart IEC IP67 und IP69K, nach DIN 40050-9.
Die Kabelausführungen erfüllen außerdem die IEC-Schutzart IP69K, wenn Kabel und Kabeleingang vor Hochdrucksprühanlagen geschützt sind. Die Anzeigeseite der Ausführungen mit Anschlussklemmenblock erfüllen bei Einbau in ein Gehäuse IEC IP67 und IEC IP69K.
Schraubenverbindungspunkte erfüllen IEC IP00.
Erfüllt bei Verwendung in einem geeigneten Gehäuse UL Typ 4X und 13.

**Betriebsbedingungen**
Temperatur: –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)

**Zertifizierungen**

**Einschaltverzögerung**
300 ms

**Bauart**
Gehäuse: Polycarbonat
Transparente Kuppel: Polycarbonat
Befestigungsmutter: PBT

**Merkmale der Anzeige**

| Farbe | Dominante Wellenlänge (nm) oder Farbtemperatur (CCT) | Lichtstromabgabe (typisch bei 25 °C) |
|---|---|---|
| Grün | 520 – -535 nm | 4,4 |
| Rot | 620–630 nm | 1,7 |
| Gelb | 585–595 nm | 4,4 |
| Blau | 465–475 nm | 1,0 |
| Weiß | 5665–9000K | 5,0 |

**Erforderlicher Überstromschutz**

**WARNUNG:** Die elektrischen Anschlüsse müssen von quali izierten Personen unter Beachtung der örtlichen und nationalen Gesetze und Vorschriften für elektrische Anschlüsse verbunden werden.

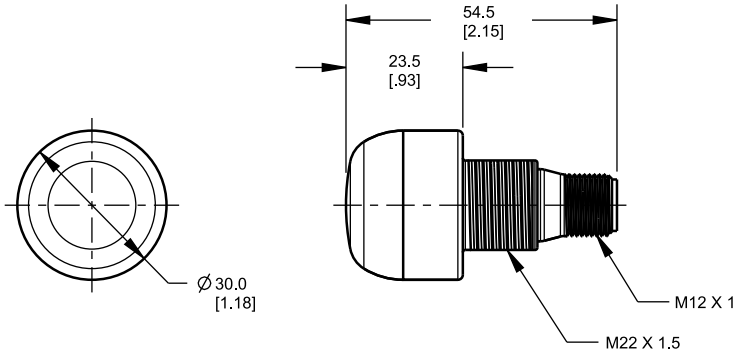
Überstromschutz ist erforderlich, dieser muss von der Anwendung des Endprodukts gemäß der angegebenen Tabelle bereitgestellt werden. Der Überstromschutz kann mit externen Sicherungen oder über ein Netzteil der Klasse 2 mit Strombegrenzung bereitgestellt werden. Stromversorgungsdrähte < 24 AWG dürfen nicht verbunden werden. Weiteren Produktsupport erhalten Sie unter *www.bannerengineering.com*.

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

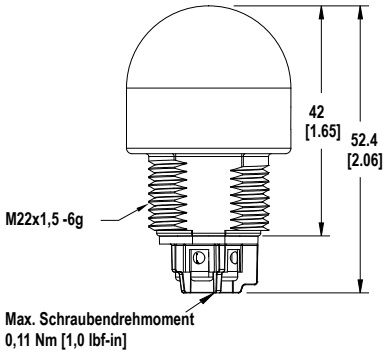
# Abmessungen

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

**Steckverbindergeräte**

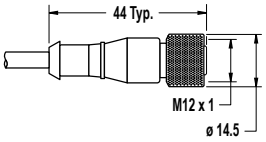
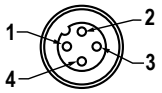
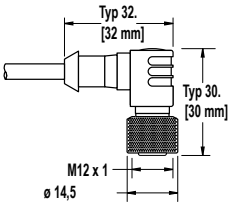



**Ausführungen mit Anschlussklemmenblock**



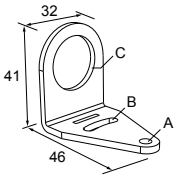
# Zubehör

## Anschlussleitungen

| 4-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Typenbezeichnung** | **Länge** | **Typ** | **Abmessungen** | **Anschlussbelegung (Buchsen)** |
| **MQDC-406** | 1,83 m (6 ft) | Gerade |  | <br>1 = Braun<br>2 = Weiß<br>3 = Blau<br>4 = Schwarz |
| **MQDC-415** | 4,57 m (15 ft) | | | |
| **MQDC-430** | 9,14 m (30 ft) | | | |
| **MQDC-450** | 15,2 m (50 ft) | | | |
| **MQDC-406RA** | 1,83 m (6 ft) | Abgewinkelt |  | |
| **MQDC-415RA** | 4,57 m (15 ft) | | | |
| **MQDC-430RA** | 9,14 m (30 ft) | | | |
| **MQDC-450RA** | 15,2 m (50 ft) | | | |

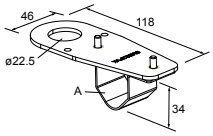
## Montagewinkel

**SMB22A**
- Abgewinkelter Montagewinkel mit bogenförmigem Montageschlitz zur lexiblen Ausrichtung
- Edelstahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)
- Montagebohrung für 22-mm-Sensor



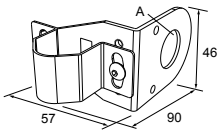

**Lochmittenabstand:** A zu B = 26,0
**Lochgröße:** A=ø 4,6, B= 4,6 x 16,9, C= 22,2

**SMB22FVK**
- V-Klemme, flacher Montagewinkel und Befestigungsteile zur Montage an Rohren oder Verlängerungen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 22-mm-Bohrung zur Sensormontage



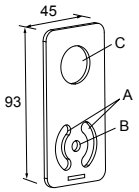

**Lochgröße:** A = ø 22,5

**SMB22RAVK**
- V-Klemme, abgewinkelter Montagewinkel und Befestigungsteile zur Montage an Rohren oder Verlängerungen
- Klemme für Rohrleitungen mit 28 mm Durchmesser oder quadratische 1-Zoll-Strangpresserzeugnisse
- 22-mm-Bohrung zur Sensormontage



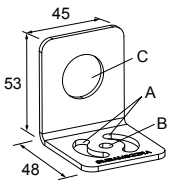

**Lochgröße:** A = ø 22,5

**SMBAMS22P**
- Flacher Montagewinkel der Bauform SMBAMS mit 22-mm-Öffnung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für Drehung über 90°
- Kaltgewalzter Stahl, Blechdicke 12 Gauge (2,6 mm)



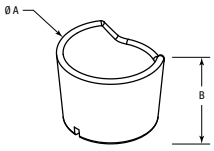

**Lochmittenabstand:** A = 26,0, A zu B = 13,0
**Lochgröße:** A = 26,8 × 7,0, B = ø 6,5, C = ø 22,5

**SMBAMS22RA**
- Abgewinkelter Montagewinkel der Bauform SMBAMS mit 22-mm-Öffnung zur Sensormontage
- Gelenkschlitze für Drehung über 90°
- 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 22,5

**TC-K30-CL**
- Berührungsempfindliche Abdeckung




**Durchmesser:** A = 40,7
**Höhe:** B = 31

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

# Beschränkte Garantie der Banner Engineering, Corp.

Banner Engineering Corp. garantiert für ein Jahr ab dem Datum der Auslieferung, dass ihre Produkte frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Banner Engineering Corp. repariert oder ersetzt ihre gefertigten Produkte kostenlos, wenn sich diese bei Rückgabe an das Werk innerhalb des Garantiezeitraums als mangelhaft erweisen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder die Haftung aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs, Missbrauchs oder der unsachgemäßen Anwendung oder Installation von Produkten aus dem Hause Banner.

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

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. **IN KEINEM FALL HAFTET BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER 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*.

# FCC Teil 15 und CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen und CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Der Einsatz des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen erzeugen und
2. dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen zulassen, einschließlich Störungen, die unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

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 und CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B) 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.
- Wenden Sie sich an den Hersteller.



© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten