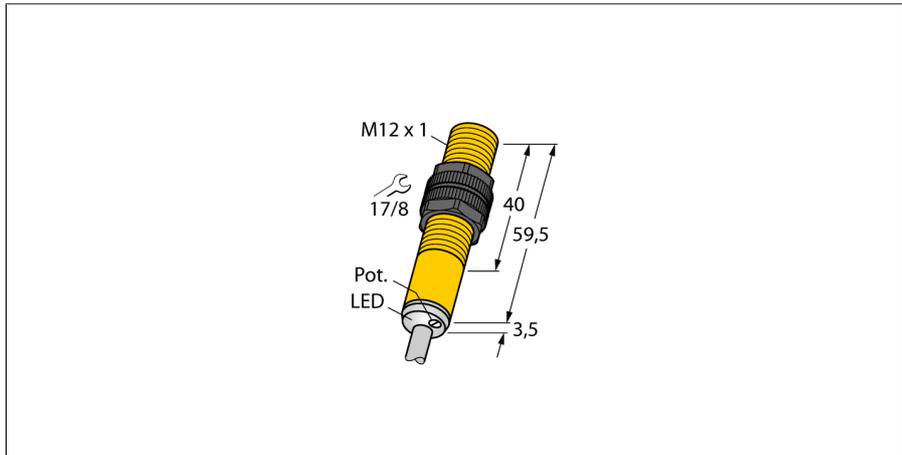
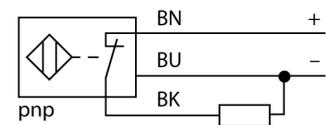


# Kapazitiver Sensor BC3-S12-RP6X/S90/3GD



- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- ATEX Kategorie II 3 D, Ex Zone 22
- Gewinderohr, M12 x 1
- Kunststoff, PA12-GF30
- Feinabgleich über Potenziometer
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Öffner, PNP-Ausgang
- Kabelanschluss

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Kapazitive Näherungsschalter sind in der Lage, sowohl metallische (elektrisch leitende) als auch nichtmetallische (elektrisch nichtleitende) Objekte berührungsfrei und verschleißfrei zu erfassen.

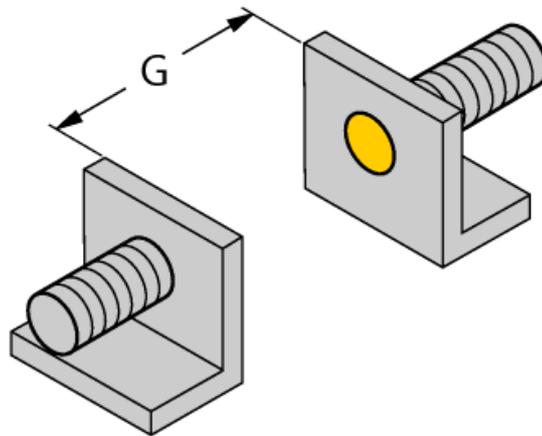
<b>Typenbezeichnung</b>	BC3-S12-RP6X/S90/3GD
Ident-Nr.	2601204
<b>Bemessungsschaltabstand (bündig)</b>	3 mm
Bemessungsschaltabstand (nicht bündig)	4.5 mm
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,72 x S <sub>n</sub> ) mm
Hysterese	2...20 %
Temperaturdrift	typ. 20 %
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung
<b>Betriebsspannung</b>	10...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	≤ 15 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Schaltfrequenz	0.1 kHz
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Öffner, PNP
Kurzschlusschutz	ja/ taktend
Spannungsfall bei I <sub>0</sub>	≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja/ vollständig
<b>Zulassung gemäß</b>	ATEX Konformitätserklärung TURCK Ex-03025H X
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 3 G Ex nA IIC T5 Gc / II 3 D Ex t IIIC T91°C Dc
Warnung	vor mechanischer Beschädigung schützen
<b>Bauform</b>	Gewinderohr, M12 x 1
Abmessungen	63 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30, gelb
Zulässiger Druck auf Frontkappe	≤ 8 bar
max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	1 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 5.2 mm, LifYY-11Y, PUR, 2 m
Kabelquerschnitt	3x 0.34 mm <sup>2</sup>
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	1080 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Menge in der Verpackung	1
<b>Schaltzustandsanzeige</b>	LED, gelb

## Kapazitiver Sensor BC3-S12-RP6X/S90/3GD

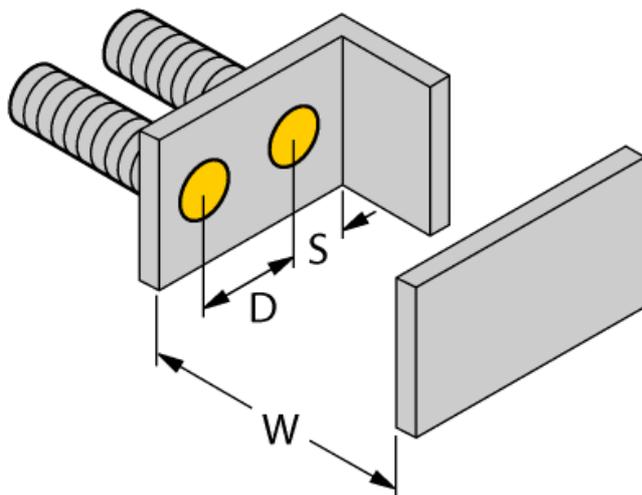
Einbauhinweise / Beschreibung	minimale Abstände
Abstand D	24 mm
Abstand W	9 mm
Abstand S	18 mm
Abstand G	18 mm

---

Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 12 mm
----------------------------------	---------



Die angegebenen minimalen Abstände wurden bei Normschaltabstand geprüft.  
Bei einer Änderung der Sensibilität des Sensors mittels Potenziometer sind diese Datenblattangaben nicht mehr gültig.



**Kapazitiver Sensor  
BC3-S12-RP6X/S90/3GD**

**Zubehör**

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MAP-M12-PP	6950016	Montageadapter; Werkstoff: Polypropylen; Sensorwechsel bei gefüllten Behälter möglich (Adapter verbleibt beim Sensortausch im Behälter)	
MAP-M12-PVDF	6950017	Montageadapter; Werkstoff: Polyvinylidenfluorid; Sensorwechsel bei gefüllten Behälter möglich (Adapter verbleibt beim Sensortausch im Behälter)	
BST-12B	6947212	Befestigungsschelle für Gewinderohrgeräte, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6	

## Kapazitiver Sensor BC3-S12-RP6X/S90/3GD

### Betriebsanleitung

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 und EN60079-31:2009 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

#### Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung

II 3 G und II 3 D (Gruppe II, Kategorie 3 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 3 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre).

#### Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

Ⓔ II 3 G und Ex nA IIC T5 Gc nach EN 60079-0:2009 und EN 60079-15:2010 und Ⓔ II 3 D Ex t IIIC T91°C Dc nach EN 60079-0:2009 und EN 60079-31:2009

#### Installation / Inbetriebnahme

Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich.

Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.

#### Einbau- und Montagehinweise

Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten.

Falls die Geräte und Kabel mechanisch beschädigt werden können, sind sie entsprechend zu schützen. Sie sind zudem gegen starke elektromagnetische Felder abzuschirmen.

Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekenzeichnung oder dem technischen Datenblatt.

Entfernen Sie, um Verschmutzung zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, evtl. vorhandene Verschlussstopfen der Kabelverschraubungen bzw. der Stecker erst unmittelbar vor dem Einführen von Leitungen bzw. dem Aufschrauben der Kabeldose.

#### Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb

Geräte mit Anschlussraum (Kabelverschraubung) haben eine reduzierte Kabelzugentlastung. Eine ausreichende Zugentlastung muß sichergestellt sein oder das Kabel fest verlegt werden.

Trennen Sie die Steckverbindung oder die Anschlussleitung nicht unter Spannung.

Bringen Sie in geeigneter Form dauerhaft einen Warnhinweis in der Nähe der Steckverbindung an mit folgender Aufschrift: Nicht unter Spannung trennen / Do not separate when energized.

Gerät muss vor jeglicher mechanischer Beschädigung und schädlicher UV-Strahlung geschützt werden. Bei der Auswahl des zulassungsrelevanten Zubehörs ist darauf zu achten, dass dieses applikationsgerecht ausgeführt ist.

Lastspannung und Betriebsspannung dieser Betriebsmittel müssen aus Netzteilen mit sicherer Trennung (IEC 30 364/UL508) versorgt werden, die sicherstellen, dass die Bemessungsspannung der Betriebsmittel (24 VDC +20% = 28,8 VDC) auf keinen Fall um mehr als 40 % überschritten wird.

#### Instandhaltung / Wartung

Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden. Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt.