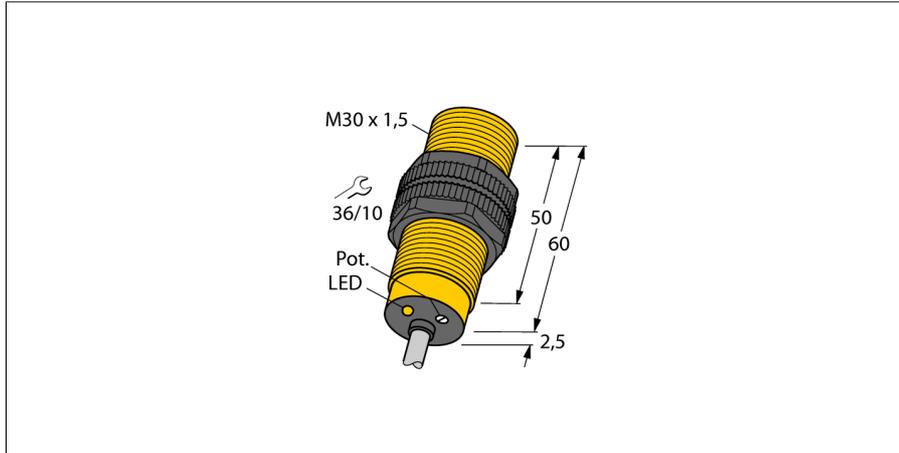


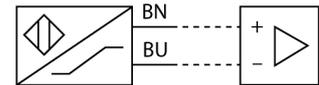
# Kapazitiver Sensor BC10-S30-Y1X



- ATEX Kategorie II 2 G, Ex Zone 1
- ATEX Kategorie II 1 D, Ex Zone 20
- SIL2 (Low Demand Mode) gemäß IEC 61508, PL c gemäß ISO 13849-1 bei HFT0
- SIL3 (All Demand Mode) gemäß IEC 61508, PL e gemäß ISO 13849-1 bei redundantem Aufbau HFT1
- Gewinderohr, M30 x 1,5
- Kunststoff, PA12-GF30
- Feinabgleich über Potenziometer
- DC 2-Draht, nom. 8,2 VDC
- Ausgang gemäß DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Kabelanschluss

<b>Typenbezeichnung</b>	BC10-S30-Y1X
Ident-Nr.	20100
<b>Bemessungsschaltabstand (bündig)</b>	10 mm
Bemessungsschaltabstand (nicht bündig)	15 mm
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,72 x S <sub>n</sub> ) mm
Hysterese	1...20 %
Temperaturdrift	typ. 20 %
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
<b>Spannung</b>	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≤ 1.2 mA
Stromaufnahme betätigt	≥ 2.1 mA
Schaltfrequenz	0.1 kHz
Ausgangsfunktion	Zweidraht, NAMUR
<b>Zulassungen</b>	TIIS CSA FM IECEX NEPSI CE INMETRO KOSHA GOST ATEX KEMA 02 ATEX 1090X 150 nF / 150 µH Ⓢ II 2 G Ex ia IIC T4 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da (max. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 60 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW)
<b>Bauform</b>	Gewinderohr, M30 x 1.5
Abmessungen	62.5 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30, PEI
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30, gelb
Zulässiger Druck auf Frontkappe	≤ 3 bar
max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	5 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m
Kabelquerschnitt	2x 0.34 mm <sup>2</sup>
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	448 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Menge in der Verpackung	1
<b>Schaltzustandsanzeige</b>	LED, gelb

## Anschlussbild



## Funktionsprinzip

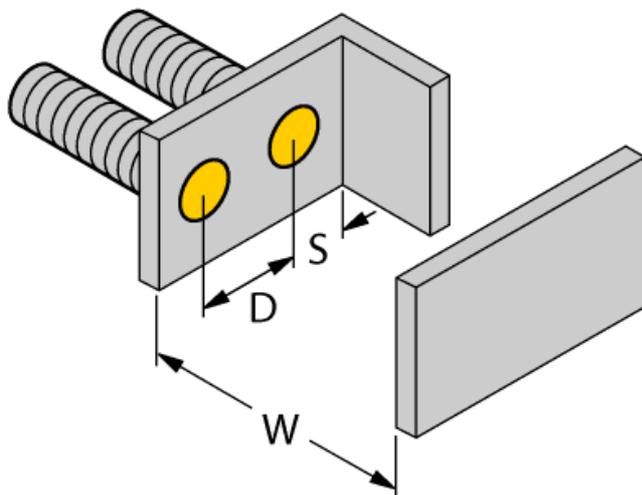
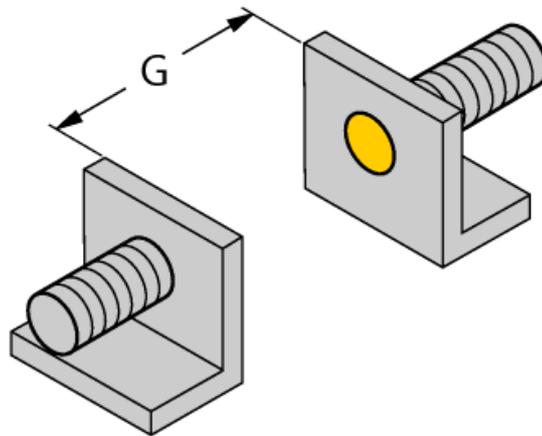
Kapazitive Näherungsschalter sind in der Lage, sowohl metallische (elektrisch leitende) als auch nichtmetallische (elektrisch nichtleitende) Objekte berührungslos und verschleißfrei zu erfassen.

## Kapazitiver Sensor BC10-S30-Y1X

Einbauhinweise / Beschreibung	minimale Abstände
Abstand D	60 mm
Abstand W	30 mm
Abstand S	45 mm
Abstand G	60 mm

---

Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 30 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 BC10-S30-Y1X

## Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MAP-M30	6950013	Montageadapter; Werkstoff: Polypropylen; Sensorwechsel bei gefüllten Behälter möglich (Adapter verbleibt beim Sensortausch im Behälter)	
BST-30B	6947216	Befestigungsschelle für Gewinderohrgeräte, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6	
IMX12-DI01-2S-2T-0/ 24VDC	7580020	Trennschaltverstärker; zweikanalig; SIL2 gemäß IEC 61508; Ex-Ausführung; 2 Transistorausgänge; Eingang Namur Signal; abschaltbare Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss; umschaltbar zwischen Arbeits- und Ruhestromverhalten; Signalverdopplung; abziehbare Schraubklemmen; 12,5 mm Breite; 24VDC Versorgungsspannung	

## Kapazitiver Sensor BC10-S30-Y1X

### Betriebsanleitung

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2012 + A11 und EN 60079-11:2012 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Zudem ist es geeignet zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen einschließlich SIL2 (IEC 61508), PL c (ISO 13849-1) bei HFT0 und SIL3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849-1) bei redundantem Aufbau HFT1

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

#### Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung

II 2 G und II 1 D (Gruppe II, Kategorie 2 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 1 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre).

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

⊕ II 2 G und Ex ia IIC T6 Gb und ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da nach EN60079-0, -11

#### Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort

-25...+70 °C

#### 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.

Dieses Gerät ist nur zum Anschluss an bescheinigte Exi Stromkreise gemäß EN 60079-0 und EN 60079-11 geeignet. Die maximal zulässigen elektrischen Werte sind zu beachten.

Nach Anschluss an andere Stromkreise darf der Sensor nicht mehr in Exi Installationen verwendet werden. Bei der Zusammenschaltung von (zugehörigen) Betriebsmitteln muß der "Nachweis der Eigensicherheit" durchgeführt werden (EN60079-14).

ACHTUNG! Beim Einsatz in Sicherheitssystemen sind sämtliche Inhalte des Sicherheitshandbuchs zu beachten.

#### 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.

#### 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.