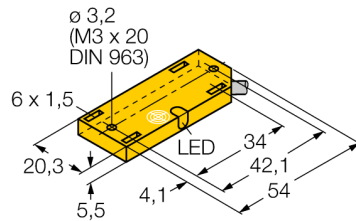


Kapazitiver Sensor BC5-QF5,5-Y1X/S250

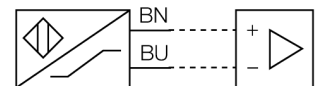
TURCK

Industrielle
Automation



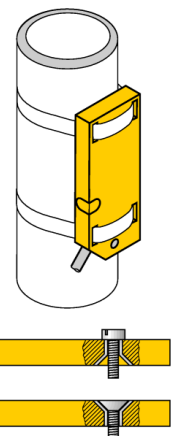
- ATEX Kategorie II 2 G, Ex Zone 1
- ATEX Kategorie II 1 D, Ex Zone 20
- SIL2 gemäß IEC 61508
- quaderförmig, Höhe 5,5mm
- aktive Fläche oben
- Kunststoff, PP
- Festabgleich
- DC 2-Draht, nom. 8,2 VDC
- Ausgang gemäß DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Kabelanschluss

Anschlussbild



Funktionsprinzip

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



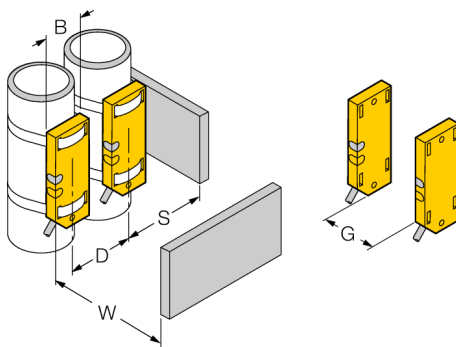
Typenbezeichnung	BC5-QF5,5-Y1X/S250
Ident-Nr.	2030000
Bemessungsschaltabstand Sn	5 mm
Bemessungsschaltabstand Sn	5 mm, nicht bündiger Einbau
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,72 x Sn) mm
Hysterese	1...20 %
Temperaturdrift	typ. ≤ ± 20 %
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 %
Umgebungstemperatur	-25...70°C
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≤ 1.2 mA
Stromaufnahme betätigt	≥ 2.1 mA
Schaltfrequenz	0.1 kHz
Ausgangsfunktion	Zweidraht, NAMUR
Zulassung gemäß	KEMA 02 ATEX 1090X
Innere Kapazität (C.) / Induktivität (L.)	150 nF / 150 µH
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6/II 1 D Ex ia IIC IP67 T95 °C (max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 130 mW)
Bauform	Quader, QF5,5
Abmessungen	54x 20.3x 5.5 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PP
Material aktive Fläche	Kunststoff, PP
Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 3, blau, LifYYW, PVC, 2 m
Kabelquerschnitt	2x 0.14mm ²
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	448 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Im Lieferumfang enthalten	2 Spannbänder

Kapazitiver Sensor BC5-QF5,5-Y1X/S250

TURCK

Industrielle
Automation

Abstand D	40 mm
Abstand W	30 mm
Abstand S	30 mm
Abstand G	60 mm
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 20 mm



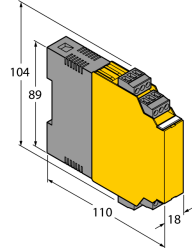
Die angegebenen minimalen Abstände wurden bei Normschaltabstand geprüft.
Bei einer Änderung der Sensibilität des Sensors mittels Potentiometer sind diese Datenblattangaben nicht mehr gültig.

Kapazitiver Sensor BC5-QF5,5-Y1X/S250

TURCK

Industrielle
Automation

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
IM1-22EX-R	7541231	Trennschaltverstärker; zweikanalig; 2 Relaisausgänge Schliesser; Eingang Namur Signal; abschaltbare Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss; umschaltbar zwischen Arbeits- und Ruhestromverhalten; abziehbare Klemmenblöcke; 18 mm Breite; Weitspannungsnetzteil	

Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 94/9/EG und ist gemäß EN60079-0:2009, -11:2007, -26:2007 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Zudem ist es geeignet zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen einschließlich SIL2 gemäß IEC 61508.

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 nach EN60079-0 und -26 und Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC IP67 T95°C nach EN60079-0

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 EN60079-0 und -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).

Beim Einsatz in Sicherheitssystemen gemäß IEC 61508 ist die Ausfallwahrscheinlichkeit (PFD) für den gesamten Kreis zu ermitteln.

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.