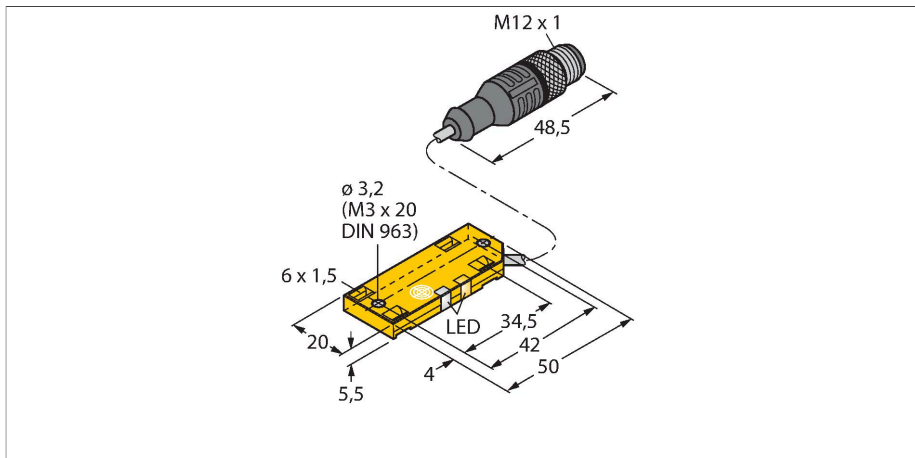


BC5-QF5.5-AP6X2-2-RS4/S250/3G

Kapazitiver Sensor



Technische Daten

Typ	BC5-QF5.5-AP6X2-2-RS4/S250/3G
Ident-No.	2620135
Bemessungsschaltabstand (bündig)	5 mm
Bemessungsschaltabstand (nicht bündig)	5 mm
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,72 \times S_n) \text{ mm}$
Hysterese	1...20 %
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2 \% \text{ v. E.}$
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C

im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung

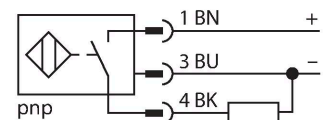
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_b	10...30 VDC
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 10 \% U_{Bmax}$
DC Bemessungsbetriebsstrom I_b	$\leq 200 \text{ mA}$
Leerlaufstrom	$\leq 15 \text{ mA}$
Reststrom	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Schaltfrequenz	0.1 kHz
Oszillatorfrequenz	nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.1...2.0 MHz
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Spannungsfall bei I_b	$\leq 1.8 \text{ V}$
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig

Tests/Zulassungen	
Zulassungen	ATEX
Zulassung gemäß	ATEX Konformitätserklärung TURCK Ex-03010H X

Merkmale

- Quaderförmig, Höhe 5,5 mm
- Große aktive Fläche, markiert für korrekten Einbau
- Kunststoff, PP
- Festabgleich
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2

Anschlussbild

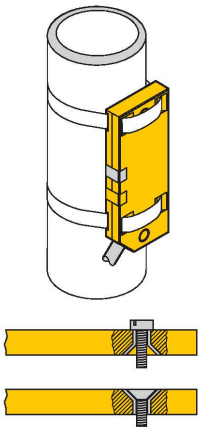


Funktionsprinzip

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

Technische Daten

Kennzeichnung des Gerätes	EX II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Mechanische Daten	
Bauform	Quader, QF5,5
Abmessungen	54 x 20.3 x 5.5 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PP
Material aktive Fläche	PP
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Kabelqualität	Ø 3 mm, Lif9Y-11Y, PUR, 2 m
Aderquerschnitt	3 x 0.14 mm²
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	1080 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Im Lieferumfang enthalten	2 Spannbänder, Sicherungsclip SC-M12/3GD



Montageanleitung

Produkt Eigenschaften

The diagram illustrates the device's installation on a cable. It shows the device (yellow) mounted on a white cable. Dimensions are indicated: D is the distance between the device and the cable, W is the width of the device, S is the distance between the device and the cable, and G is the distance between the device and the cable. The device is shown in two orientations: one with the active area (B) facing the cable, and another with the active area (B) facing away from the cable.

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.

Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0 und EN 60079-15 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 (Gruppe II, Kategorie 3 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre).

Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc nach EN 60079-0 und EN 60079-15

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 und ggf. über die Vorschriften von sicherheitsgerichteten Systemen. 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 Gerätekennzeichnung 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

Bei Geräten mit M12 Steckverbindung verwenden Sie bitte den im Lieferumfang enthaltenen Sicherheitsclip SC-M12/3GD. 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. Der IP-Schutzgrad der Steckverbinder ist nur in Verbindung mit passendem O-Ring gegeben. Lastspannung und Betriebsspannung dieser Betriebsmittel müssen aus Netzteilen mit sicherer Trennung (IEC 60 364/UL508) versorgt werden, die sicherstellen, dass die Bemessungsspannung der Betriebsmittel ($24 \text{ VDC} + 20\% = 28,8 \text{ VDC}$) 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.