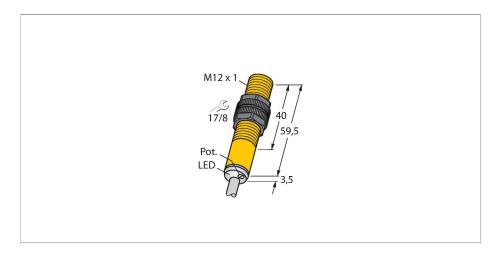
BC3-S12-AN6X 5M | 22-02-2025 05-33 | Technische Änderungen vorbehalten

BC3-S12-AN6X 5M Kapazitiver Sensor



Technische Daten

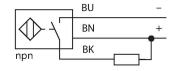
Ident-No. 100006069 Bemessungsschaltabstand (bündig) 3 mm Bemessungsschaltabstand (nicht bündig) 4.5 mm Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,72 x Sn) mm Hysterese 120 % Temperaturdrift typisch 20 % Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E. Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten Betriebsspannung U₀ Betriebsspannung U₀ 30 VDC Restwelligkeit U₅s ≤ 10 % U₅max DC Bemessungsbetriebsstrom I₀ ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei l₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen UL	Тур	BC3-S12-AN6X 5M
Bemessungsschaltabstand (nicht bündig) 4.5 mm Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,72 x Sn) mm Hysterese 120 % Temperaturdrift typisch 20 % Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E. Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten Betriebsspannung U ₈ 30 VDC Restwelligkeit U _{se} ≤ 10 % U _{Braax} DC Bemessungsbetriebsstrom I _e ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _e ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Ident-No.	100006069
Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,72 x Sn) mm Hysterese 120 % Temperaturdrift typisch 20 % Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E. Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten Betriebsspannung U _B 30 VDC Restwelligkeit U _{SS} ≤ 10 % U _{Broux} DC Bemessungsbetriebsstrom I _B ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _B ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Bemessungsschaltabstand (bündig)	3 mm
Hysterese 120 % Temperaturdrift typisch 20 % Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E. Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten Betriebsspannung U _B 30 VDC Restwelligkeit U _{ss} ≤ 10 % U _{temax} DC Bemessungsbetriebsstrom I _e ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _e ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Bemessungsschaltabstand (nicht bündig)	4.5 mm
Temperaturdrift typisch 20 % Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E. Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten Betriebsspannung U _B 30 VDC Restwelligkeit U _{ss} ≤ 10 % U _{Bmax} DC Bemessungsbetriebsstrom I _e ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _e ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,72 x Sn) mm
Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E. Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten 30 VDC Betriebsspannung U ₈ 30 VDC Restwelligkeit U _{ss} ≤ 10 % U _{Bmax} DC Bemessungsbetriebsstrom I ₈ ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I ₈ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Hysterese	120 %
Umgebungstemperatur -25+70 °C Elektrische Daten Betriebsspannung U _B 30 VDC Restwelligkeit U _{ss} ≤ 10 % U _{Bmax} DC Bemessungsbetriebsstrom I _e Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _e Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Temperaturdrift	typisch 20 %
Elektrische Daten Betriebsspannung U _B 30 VDC Restwelligkeit U _{ss} ≤ 10 % U _{Bmax} DC Bemessungsbetriebsstrom I _e ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _e Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz Tests/Zulassungen	Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Betriebsspannung U _B Restwelligkeit U _{ss} ≤ 10 % U _{Bmax} DC Bemessungsbetriebsstrom I _e ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I _e Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz Tests/Zulassungen	Umgebungstemperatur	-25+70 °C
Restwelligkeit Uss ≤ 10 % Usmax DC Bemessungsbetriebsstrom Is ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei Is ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Elektrische Daten	
DC Bemessungsbetriebsstrom I₀ ≤ 200 mA Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Betriebsspannung U _B	30 VDC
Leerlaufstrom ≤ 15 mA Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Restwelligkeit U _{ss}	≤ 10 % U _{Bmax}
Reststrom ≤ 0.1 mA Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	DC Bemessungsbetriebsstrom I _o	≤ 200 mA
Schaltfrequenz 0.1 kHz Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Leerlaufstrom	≤ 15 mA
Oszillatorfrequenz nach EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Table 9: 0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Reststrom	≤ 0.1 mA
0.12.0 MHz Isolationsprüfspannung 0.5 kV Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Schaltfrequenz	0.1 kHz
Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, NPN Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen Tests/Zulassungen	Oszillatorfrequenz	
Kurzschlussschutz ja/taktend Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, NPN
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig Tests/Zulassungen	Kurzschlussschutz	ja/taktend
Tests/Zulassungen	Spannungsfall bei I _e	≤ 1.8 V
•	Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Zulassungen UL	Tests/Zulassungen	
	Zulassungen	UL
Zulassungsnummer UL E210608	Zulassungsnummer UL	E210608



Merkmale

- ■Gewinderohr, M12 x 1
- ■Kunststoff, PA12-GF30
- Feinabgleich über Potenziometer
- ■DC 3-Draht, 10...30 VDC
- ■Schließer, NPN-Ausgang
- Kabelanschluss

Anschlussbild



Funktionsprinzip

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



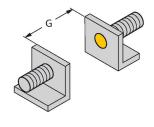
PRELIMINARY

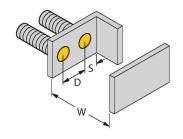
Technische Daten

Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M12 x 1
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30
Material aktive Fläche	PA12-GF30
Zulässiger Druck auf Frontkappe	≤ 8 bar
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	1 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 4 mm, LifYY, PVC, 5 m
Adernquerschnitt	3 x 0.25 mm²
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	1080 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

Montageanleitung

Produkt Eigenschaften





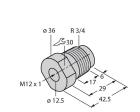
Abstand D	24 mm
Abstand W	9 mm
Abstand S	18 mm
Abstand G	18 mm
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 12 mm

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

Montagezubehör

MAP-M12-PP 6950016

Montageadapter; Werkstoff:
Polypropylen; Sensorwechsel bei gefüllten Behälter möglich (Adapter verbleibt beim Sensortausch im Behälter)



MAP-M12-PVDF

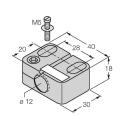
Montageadapter; Werkstoff: Polyvenylidenflourid; Sensorwechsel bei gefüllten Behälter möglich (Adapter verbleibt beim Sensortausch im Behälter)

6950017



PRELIMINARY

BST-12B 6947212



Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6