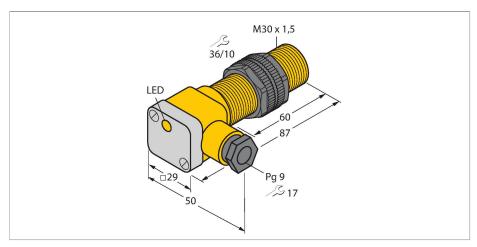


# BI10-P30SK-AP6X Induktiver Sensor



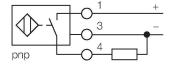
## **Technische Daten**

Ident-No.         46595           Allgemeine Daten         Bemessungsschaltabstand         10 mm           Einbaubedingung         bündig           Gesicherter Schaltabstand         ≤ (0.81 x Sn) mm           Korrekturfaktoren         St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4           Wiederholgenauigkeit         ≤ 2 % v . E.           Temperaturdrift         ≤ ±10 %           Hysterese         315 %           Elektrische Daten         Betriebsspannung           Betriebsspannung         1030 VDC           Restwelligkeit         ≤ 10 % U₂,           DC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 200 mA           Leerlaufstrom         15 mA           Reststrom         ≤ 0.1 mA           Isolationsprüfspannung         ≤ 0.5 kV           Kurzschlussschutz         ja / taktend           Spannungsfall bei I₀         ≤ 1.8 V           Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz         ja / vollständig           Ausgangsfunktion         Dreidraht, Schließer, PNP           Schaltfrequenz         0.5 kHz           Mechanische Daten         87 mm           Gehäusewerkstoff         Kunststoff, PA12-GF30	Тур	BI10-P30SK-AP6X
Bemessungsschaltabstand10 mmEinbaubedingungbündigGesicherter Schaltabstand≤ (0,81 x Sn) mmKorrekturfaktorenSt37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4Wiederholgenauigkeit≤ 2 % v. E.Temperaturdrift≤ ±10 %Hysterese315 %Elektrische DatenBetriebsspannung1030 VDCRestwelligkeit≤ 10 % U₂₂DC Bemessungsbetriebsstrom≤ 200 mALeerlaufstrom15 mAReststrom≤ 0.1 mAIsolationsprüfspannung≤ 0.5 kVKurzschlussschutzja / taktendSpannungsfall bei I₀≤ 1.8 VDrahtbruchsicherheit / Verpolungsschutzja / vollständigAusgangsfunktionDreidraht, Schließer, PNPSchaltfrequenz0.5 kHzMechanische DatenBauformBauformGewinderohr, M30 x 1.5Abmessungen87 mm	Ident-No.	46595
Einbaubedingung bündig  Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,81 x Sn) mm  Korrekturfaktoren St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4  Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung 1030 VDC  Restwelligkeit ≤ 10 % U₂₅  DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA  Leerlaufstrom 15 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja / taktend  Spannungsfall bei l₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Allgemeine Daten	
Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,81 x Sn) mm  Korrekturfaktoren St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4  Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung 1030 VDC  Restwelligkeit ≤ 10 % U₅   DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA  Leerlaufstrom 15 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja / taktend  Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Bemessungsschaltabstand	10 mm
KorrekturfaktorenSt37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4Wiederholgenauigkeit≤ 2 % v. E.Temperaturdrift≤ ±10 %Hysterese315 %Elektrische Daten1030 VDCRestwelligkeit≤ 10 % U₅sDC Bemessungsbetriebsstrom≤ 200 mALeerlaufstrom15 mAReststrom≤ 0.1 mAIsolationsprüfspannung≤ 0.5 kVKurzschlussschutzja / taktendSpannungsfall bei I₀≤ 1.8 VDrahtbruchsicherheit / Verpolungsschutzja / vollständigAusgangsfunktionDreidraht, Schließer, PNPSchaltfrequenz0.5 kHzMechanische DatenBauformGewinderohr, M30 x 1.5Abmessungen87 mm	Einbaubedingung	bündig
Wiederholgenauigkeit≤ 2 % v. E.Temperaturdrift≤ ±10 %Hysterese315 %Elektrische DatenBetriebsspannungBetriebsspannung1030 VDCRestwelligkeit≤ 10 % U₅DC Bemessungsbetriebsstrom≤ 200 mALeerlaufstrom15 mAReststrom≤ 0.1 mAIsolationsprüfspannung≤ 0.5 kVKurzschlussschutzja / taktendSpannungsfall bei I₀≤ 1.8 VDrahtbruchsicherheit / Verpolungsschutzja / vollständigAusgangsfunktionDreidraht, Schließer, PNPSchaltfrequenz0.5 kHzMechanische DatenBauformBauformGewinderohr, M30 x 1.5Abmessungen87 mm	Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung 1030 VDC  Restwelligkeit ≤ 10 % U₂₂   DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA  Leerlaufstrom 15 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja / taktend  Spannungsfall bei I₂   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Korrekturfaktoren	
Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung 1030 VDC  Restwelligkeit ≤ 10 % U₂₂   DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA  Leerlaufstrom 15 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja / taktend  Spannungsfall bei l₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Elektrische Daten  Betriebsspannung 1030 VDC  Restwelligkeit ≤ 10 % U₅s  DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA  Leerlaufstrom 15 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja / taktend  Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Temperaturdrift	≤ ±10 %
Betriebsspannung 1030 VDC   Restwelligkeit ≤ 10 % U₅s   DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA   Leerlaufstrom 15 mA   Reststrom ≤ 0.1 mA   Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja / taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 0.5 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M30 x 1.5   Abmessungen 87 mm	Hysterese	315 %
Restwelligkeit ≤ 10 % U <sub>ss</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA  Leerlaufstrom 15 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja / taktend  Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Elektrische Daten	
DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 200 mA   Leerlaufstrom 15 mA   Reststrom ≤ 0.1 mA   Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja / taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 0.5 kHz   Mechanische Daten   Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5   Abmessungen 87 mm	Betriebsspannung	1030 VDC
Leerlaufstrom 15 mA   Reststrom ≤ 0.1 mA   Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja / taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 0.5 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M30 x 1.5   Abmessungen 87 mm	Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
Reststrom ≤ 0.1 mA   Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja / taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 0.5 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M30 x 1.5   Abmessungen 87 mm	DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja / taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 0.5 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M30 x 1.5   Abmessungen 87 mm	Leerlaufstrom	15 mA
Kurzschlussschutz ja / taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 0.5 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M30 x 1.5   Abmessungen 87 mm	Reststrom	≤ 0.1 mA
Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja / vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Kurzschlussschutz	ja / taktend
Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 0.5 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 1.8 V
Schaltfrequenz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen  87 mm	Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja / vollständig
Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5  Abmessungen 87 mm	Schaltfrequenz	0.5 kHz
Abmessungen 87 mm	Mechanische Daten	
	Bauform	Gewinderohr, M30 x 1.5
Gehäusewerkstoff Kunststoff, PA12-GF30	Abmessungen	87 mm
	Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30

## Merkmale

- Gewinderohr, M30 x 1,5
- ■Kunststoff, PA12-GF30
- ■DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Klemmenraum

#### Anschlussbild



# **Funktionsprinzip**

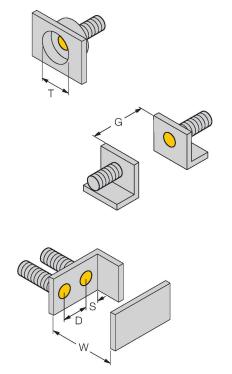
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Bei induktiven Sensoren wird dieses Feld von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt.

# Technische Daten

Material Klemmenraumabdeckung	Kunststoff, Ultem
Material Klemmenraumgehäuse	Kunststoff, PA12-GF30
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	5 Nm
Elektrischer Anschluss	Klemmenraum
Klemmvermögen	≤ 2.5 mm²
Aussendurchmesser Kabel	4.58 mm
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25+70 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Im Lieferumfang enthalten	Verschraubung; 2x Gummidichtung

# Montageanleitung

## Einbauhinweise / Beschreibung



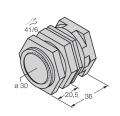
Abstand D	2 x B
Abstand W	3 x Sn
Abstand T	3 x B
Abstand S	1,5 x B
Abstand G	6 x Sn
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 30 mm



6947216

# Montagezubehör

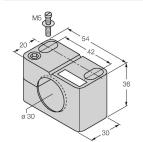
# QM-30



Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M36 x 1,5. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern.

Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)

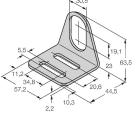
6945103



BST-30B

Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6

MW-30 6945005 Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff:



BSS-30 6901319

