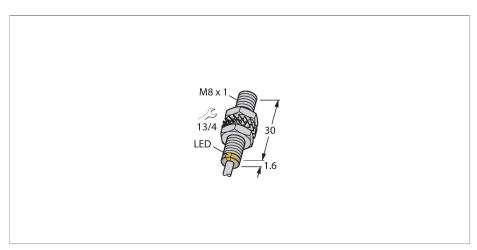


# BI3U-EM08-AP6X Induktiver Sensor



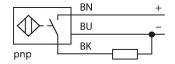
#### **Technische Daten**

Ident-No.       4602411         Allgemeine Daten       Bemessungsschaltabstand         Einbaubedingungen       bündig         Gesicherter Schaltabstand       ≤ (0,81 x Sn) mm         Wiederholgenauigkeit       ≤ 2 % v. E.         Temperaturdrift       ≤ ±10 %         Hysterese       315 %         Elektrische Daten       Betriebsspannung U₀         Betriebsspannung U₀       1030 VDC         Restwelligkeit U₃       ≤ 10 % U₃         DC Bemessungsbetriebsstrom I₀       ≤ 150 mA         Leerlaufstrom       ≤ 20 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         Gleichfeldfestigkeit       200 mT         Wechselfeldfestigkeit       200 mTss         Schutzklasse       □         Schaltfrequenz       1 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M8 x 1	Тур	BI3U-EM08-AP6X
Bemessungsschaltabstand  Einbaubedingungen  Beinder Schaltabstand  ≤ (0,81 x Sn) mm  Wiederholgenauigkeit  ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift  ≤ ±10 %  Hysterese  315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>s</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>brinsc</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>s</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom  ≤ 20 mA  Reststrom  ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung  0.5 kV  Kurzschlussschutz  ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>s</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz  Ausgangsfunktion  Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit  200 mT  Wechselfeldfestigkeit  200 mT  Wechselfeldfestigkeit  200 mT  Wechselfeldfestigkeit  Elektrische Verpolungschutz  Bauform  Gewinderohr, M8 x 1	Ident-No.	4602411
Einbaubedingungen  Gesicherter Schaltabstand  ✓ (0,81 x Sn) mm  Wiederholgenauigkeit  ✓ 2 % v. E.  Temperaturdrift  ✓ ±10 %  Hysterese  315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>s</sub> Tomberaturdstrom  Betriebsspannung U <sub>s</sub> ✓ 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ✓ 10 % U <sub>temax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>s</sub> ✓ 150 mA  Leerlaufstrom  ✓ 20 mA  Reststrom  ✓ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung  Ø .5 kV  Kurzschlussschutz  Spannungsfall bei I <sub>s</sub> ✓ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz  Ausgangsfunktion  Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit  Ø 200 mT  Wechselfeldfestigkeit  Ø 200 mT  Wechselfeldfestigkeit  Ø 200 mT  Wechselfeldfestigkeit  Ø 200 mT  Wechselfeldfestigkeit  Ø Schutzklasse  Schaltfrequenz  1 kHz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M8 x 1	Allgemeine Daten	
Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,81 x Sn) mm  Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>SE</sub> ≤ 10 % U <sub>Benax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom ≤ 20 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>B</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT  Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Bemessungsschaltabstand	3 mm
Wiederholgenauigkeit       ≤ 2 % v. E.         Temperaturdrift       ≤ ±10 %         Hysterese       315 %         Elektrische Daten       Betriebsspannung U $_{0}$ Betriebsspannung U $_{0}$ 1030 VDC         Restwelligkeit U $_{00}$ ≤ 10 % U $_{000000}$ DC Bemessungsbetriebsstrom I $_{0}$ ≤ 150 mA         Leerlaufstrom       ≤ 20 mA         Reststrom       ≤ 0.1 mA         Isolationsprüfspannung       0.5 kV         Kurzschlussschutz       ja/taktend         Spannungsfall bei I $_{0}$ ≤ 1.8 V         Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Gleichfeldfestigkeit       200 mT         Wechselfeldfestigkeit       200 mT         Wechselfeldfestigkeit       200 mT         Schutzklasse $\Box$ Schaltfrequenz       1 kHz         Mechanische Daten       Bauform	Einbaubedingungen	bündig
Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>B</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom ≤ 20 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>B</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT  Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>8</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom ≤ 20 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT  Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom ≤ 20 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT <sub>ss</sub> Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Temperaturdrift	≤ ±10 %
Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC         Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> ≤ 150 mA         Leerlaufstrom       ≤ 20 mA         Reststrom       ≤ 0.1 mA         Isolationsprüfspannung       0.5 kV         Kurzschlussschutz       ja/taktend         Spannungsfall bei I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V         Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Gleichfeldfestigkeit       200 mT         Wechselfeldfestigkeit       200 mT         Wechselfeldfestigkeit       200 mT         Schutzklasse       □         Schaltfrequenz       1 kHz         Mechanische Daten       Bauform       Gewinderohr, M8 x 1	Hysterese	315 %
Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom ≤ 20 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mTs  Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Elektrische Daten	
DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> ≤ 150 mA  Leerlaufstrom ≤ 20 mA  Reststrom ≤ 0.1 mA  Isolationsprüfspannung 0.5 kV  Kurzschlussschutz ja/taktend  Spannungsfall bei I <sub>e</sub> ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mTss  Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Betriebsspannung U <sub>B</sub>	1030 VDC
Leerlaufstrom ≤ 20 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   Gleichfeldfestigkeit 200 mT   Wechselfeldfestigkeit 200 mTss   Schutzklasse □   Schaltfrequenz 1 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M8 x 1	Restwelligkeit U <sub>ss</sub>	≤ 10 % U <sub>Bmax</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   Gleichfeldfestigkeit 200 mT   Wechselfeldfestigkeit 200 mT₅ss   Schutzklasse □   Schaltfrequenz 1 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M8 x 1	DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub>	≤ 150 mA
Isolationsprüfspannung       0.5 kV         Kurzschlussschutz       ja/taktend         Spannungsfall bei I₀       ≤ 1.8 V         Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Gleichfeldfestigkeit       200 mT         Wechselfeldfestigkeit       200 mTss         Schutzklasse       □         Schaltfrequenz       1 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M8 x 1	Leerlaufstrom	≤ 20 mA
Kurzschlussschutz ja/taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Gleichfeldfestigkeit 200 mT   Wechselfeldfestigkeit 200 mT₅ss   Schutzklasse □   Schaltfrequenz 1 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M8 x 1	Reststrom	≤ 0.1 mA
Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Gleichfeldfestigkeit 200 mT   Wechselfeldfestigkeit 200 mT₅s   Schutzklasse □   Schaltfrequenz 1 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M8 x 1	Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT₅s  Schutzklasse □  Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Kurzschlussschutz	ja/taktend
Ausgangsfunktion  Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit  200 mT  Wechselfeldfestigkeit  200 mT <sub>ss</sub> Schutzklasse  Schutzklasse  III  Schaltfrequenz  1 kHz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M8 x 1	Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 1.8 V
Gleichfeldfestigkeit 200 mT  Wechselfeldfestigkeit 200 mT <sub>ss</sub> Schutzklasse   Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Wechselfeldfestigkeit       200 mTss         Schutzklasse       □         Schaltfrequenz       1 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M8 x 1	Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schutzklasse  Schaltfrequenz  1 kHz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M8 x 1	Gleichfeldfestigkeit	200 mT
Schaltfrequenz 1 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Wechselfeldfestigkeit	200 mT <sub>ss</sub>
Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Schutzklasse	
Bauform Gewinderohr, M8 x 1	Schaltfrequenz	1 kHz
	Mechanische Daten	
Abmessungen 31.6 mm	Bauform	Gewinderohr, M8 x 1
	Abmessungen	31.6 mm

#### Merkmale

- ■Gewinderohr, M8 x 1
- Edelstahl, 1.4427 SO
- Faktor 1 für alle Metalle
- Schutzart IP68
- magnetfeldfest
- ■hoher Schaltabstand
- ■DC 3-Draht, 10...30 VDC
- ■Schließer, PNP-Ausgang
- Kabelanschluss

#### Anschlussbild



#### Funktionsprinzip

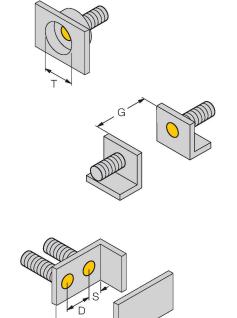
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. uprox3-Sensoren haben aufgrund ihres patentierten Multispulen-Systems erhebliche Vorteile. Sie überzeugen durch höchste Schaltabstände, durch maximale Flexibilität, durch größte Betriebssicherheit und durch eine effiziente Standardisierung.

### Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4427 SO
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12
Endkappe	Kunststoff, PA12
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	5 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 3 mm, LifY-11Y, PUR, 2 m
Adernquerschnitt	3 x 0.14 mm²
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0+60 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP68
MTTF	874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

## 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 8 mm

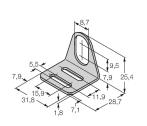


#### Montagezubehör

BST-08B 6947210

> Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6





MW08

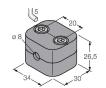
MBS80

6945008

Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-08 6901322

> Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen



Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren; Werkstoff Montageblock: Aluminium, eloxiert

69479

