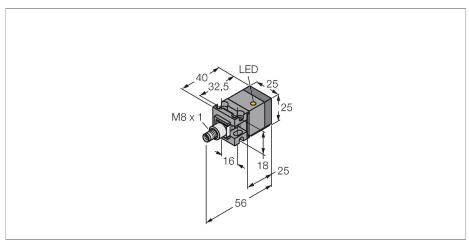


# BI10U-CA25-AP6X2-V1131 Induktiver Sensor



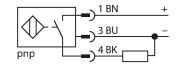
#### Technische Daten

Ident-No. 1625632   Allgemeine Daten Bemessungsschaltabstand 10 mm   Einbaubedingungen bündig   Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,81 x Sn) mm   Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.   Temperaturdrift ≤ ±10 %   ≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C   Hysterese 315 %   Elektrische Daten Betriebsspannung U₀   Betriebsspannung U₀ 1030 VDC   Restwelligkeit U₀ ≤ 10 % U₀   DC Bemessungsbetriebsstrom I₀ ≤ 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   Gleichfeldfestigkeit 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mT   Schutzklasse □   Schaltfrequenz 0.25 kHz			
Bemessungsschaltabstand       10 mm         Einbaubedingungen       bündig         Gesicherter Schaltabstand       ≤ (0,81 x Sn) mm         Wiederholgenauigkeit       ≤ 2 % v. E.         Temperaturdrift       ≤ ± 10 %         ≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C         Hysterese       315 %         Elektrische Daten         Betriebsspannung U₀       1030 VDC         Restwelligkeit U₂₃       ≤ 10 % U₆nax         DC Bemessungsbetriebsstrom I₀       ≤ 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         Gleichfeldfestigkeit       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mTss			
Einbaubedingungen bündig  Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,81 x Sn) mm  Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift ≤ ±10 %  ≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U₀ 1030 VDC  Restwelligkeit U₅ ≤ 10 % U₅ max  DC Bemessungsbetriebsstrom I₀ ≤ 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  Gleichfeldfestigkeit 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT  Schutzklasse □			
Gesicherter Schaltabstand ≤ (0,81 x Sn) mm  Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift ≤ ±10 %  ≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 200 mA  Leerlaufstrom ≤ 15 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 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT  Schutzklasse □			
Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.   Temperaturdrift ≤ ± 10 %   ≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C   Hysterese 315 %   Elektrische Daten 1030 VDC   Restwelligkeit Uss ≤ 10 % Usmax   DC Bemessungsbetriebsstrom Ie ≤ 200 mA   Leerlaufstrom ≤ 15 mA   Reststrom ≤ 0.1 mA   Isolationsprüfspannung 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja/taktend   Spannungsfall bei Ie ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Gleichfeldfestigkeit 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mTss   Schutzklasse □			
Temperaturdrift $\leq \pm 10 \%$ $\leq \pm 15 \%$ , $\leq -25 ^{\circ}\text{C} \lor \geq +70 ^{\circ}\text{C}$ Hysterese $315 ^{\circ}\%$ Elektrische Daten $= 1030 \text{ VDC}$ Betriebsspannung $U_B$ $= 1030 ^{\circ}\text{C}$ Restwelligkeit $U_{ss}$ $= 10 ^{\circ}\text{M} U_{Bmax}$ DC Bemessungsbetriebsstrom $I_B$ $= 200 \text{ mA}$ Leerlaufstrom $= 15 ^{\circ}\text{mA}$ Reststrom $= 0.1 ^{\circ}\text{mA}$ Isolationsprüfspannung $= 0.5 ^{\circ}\text{kV}$ Kurzschlussschutz $= 1.8 ^{\circ}\text{M}$ Spannungsfall bei $I_B$ $= 1.8 ^{\circ}\text{N}$ Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz $= 1.8 ^{\circ}\text{N}$ Ausgangsfunktion $= 1.8 ^{\circ}\text{N}$ Gleichfeldfestigkeit $= 300 ^{\circ}\text{mT}$ Wechselfeldfestigkeit $= 300 ^{\circ}\text{mT}$ Schutzklasse $= 1.8 ^{\circ}\text{N}$			
$ \leq \pm 15 \text{ \%, } \leq -25 \text{ °C V} \geq +70 \text{ °C} $ Hysterese $ 315 \text{ \%} $ Elektrische Daten $ \text{Betriebsspannung U}_{\text{B}} \qquad 1030 \text{ VDC} $ Restwelligkeit $\text{U}_{\text{ss}} \qquad \leq 10 \text{ \% U}_{\text{Bmax}} $ DC Bemessungsbetriebsstrom $\text{I}_{\text{e}} \qquad \leq 200 \text{ mA} $ Leerlaufstrom $ \leq 15 \text{ mA} $ Reststrom $ \leq 0.1 \text{ mA} $ Isolationsprüfspannung $ 0.5 \text{ kV} $ Kurzschlussschutz $ \text{ja/taktend} $ Spannungsfall bei $\text{I}_{\text{e}} \qquad \leq 1.8 \text{ V} $ Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz $ \text{ja/vollständig} $ Ausgangsfunktion $ \text{Dreidraht, Schließer, PNP} $ Gleichfeldfestigkeit $ 300 \text{ mT} $ Wechselfeldfestigkeit $ 300 \text{ mT} $ Schutzklasse $ \square $	≤ 2 % v. E.		
Hysterese 315 %  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> ≤ 200 mA  Leerlaufstrom ≤ 15 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 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT  Schutzklasse □			
Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 200 mA  Leerlaufstrom ≤ 15 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 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT  Schutzklasse □	,C		
Betriebsspannung UB       1030 VDC         Restwelligkeit UBS       ≤ 10 % UBMAX         DC Bemessungsbetriebsstrom IB       ≤ 200 mA         Leerlaufstrom       ≤ 15 mA         Reststrom       ≤ 0.1 mA         Isolationsprüfspannung       0.5 kV         Kurzschlussschutz       ja/taktend         Spannungsfall bei IB       ≤ 1.8 V         Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Gleichfeldfestigkeit       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mT         Schutzklasse       □			
Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub> DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> ≤ 200 mA   Leerlaufstrom ≤ 15 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 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mT   Schutzklasse □			
DC Bemessungsbetriebsstrom I₀ ≤ 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   Gleichfeldfestigkeit 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mTss   Schutzklasse □			
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   Gleichfeldfestigkeit 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mTss   Schutzklasse □			
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       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mTss         Schutzklasse       □	≤ 15 mA ≤ 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       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mTss         Schutzklasse       □			
Kurzschlussschutz ja/taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Gleichfeldfestigkeit 300 mT   Wechselfeldfestigkeit 300 mT₅s   Schutzklasse □			
Spannungsfall bei I₀       ≤ 1.8 V         Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Gleichfeldfestigkeit       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mT₅s         Schutzklasse       □			
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Gleichfeldfestigkeit       300 mT         Wechselfeldfestigkeit       300 mT₅s         Schutzklasse       □			
Ausgangsfunktion  Dreidraht, Schließer, PNP  Gleichfeldfestigkeit  300 mT  Wechselfeldfestigkeit  300 mT <sub>ss</sub> Schutzklasse			
Gleichfeldfestigkeit 300 mT  Wechselfeldfestigkeit 300 mT <sub>ss</sub> Schutzklasse			
Wechselfeldfestigkeit 300 mT <sub>ss</sub> Schutzklasse □			
Schutzklasse			
Schaltfrequenz 0.25 kHz			
·			
Mechanische Daten			
Bauform Quader, CA25			

## Merkmale

- ■quaderförmig, Höhe 25 mm
- Sensorgehäuse, GD-CuZn 12
- Frontkappe aus Duroplast, thermisch und mechanisch besonders robust
- Steckverbinder 4 fach umsetzbar
- ■aktive Fläche in 5 Richtungen positionierbar
- Faktor 1 für alle Metalle
- magnetfeldfest
- erweiterter Temperaturbereich
- ■hohe Schaltfrequenz
- ■DC 3-Draht, 10...30 VDC
- ■Schließer, PNP-Ausgang
- ■Steckverbinder, M8 x 1

#### Anschlussbild





# Funktionsprinzip

Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. uprox-Faktor 1-Sensoren haben aufgrund ihres patentierten ferritkernlosen Multispulen-Systems erhebliche Vorteile. Sie erfassen alle Metalle im gleichen Schaltabstand, sind magnetfeldfest und besitzen hohe Schaltabstände.

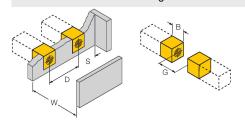


## Technische Daten

Abmessungen	40 x 25 x 25 mm	
	aktive Fläche in 5 Richtungen positionier- bar	
Gehäusewerkstoff	Metall, GD-CuZn 12	
Material aktive Fläche	Kunststoff, Duroplast, schwarz	
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M8 x 1	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-30+85 °C	
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)	
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)	
Schutzart	IP67	
MTTF	874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C	
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün	
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb	

# Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung



Abstand D	2 x B
Abstand W	3 x Sn
Abstand S	1 x B
Abstand G	6 x Sn
Breite der aktiven Fläche B	25 mm

## Anschlusszubehör

Maßbild	Тур	Ident-No.	
	PKG3M-2/TEL	6625058	Anschlussleitung, M8-Kupplung, gerade, 3-polig, Leitungslänge; 2 m.



Anschlussleitung, M8-Kupplung, gerade, 3-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung