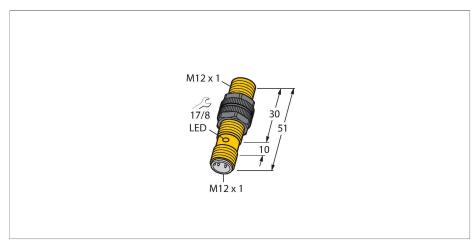


# NI4-S12-AP6X-H1141 Induktiver Sensor



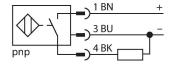
#### **Technische Daten**

Ident-No. 46522   Allgemeine Daten Bemessungsschaltabstand 4 mm   Einbaubedingungen nicht 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 U₀ 1030 VDC   Restwelligkeit U₂₀ ≤ 10 % U₂₀₀₀₀₀   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   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Bauform   Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm   Gehäusewerkstoff Kunststoff, PA12-GF30	Тур	NI4-S12-AP6X-H1141
Bemessungsschaltabstand       4 mm         Einbaubedingungen       nicht 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 Un         Betriebsspannung Un       1030 VDC         Restwelligkeit Uns       ≤ 10 % Unsus         DC Bemessungsbetriebsstrom In       ≤ 200 mA         Leerlaufstrom       ≤ 15 mA         Reststrom       ≤ 0.1 mA         Isolationsprüfspannung       0.5 kV         Kurzschlussschutz       ja/taktend         Spannungsfall bei In       ≤ 1.8 V         Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz       ja/vollständig         Ausgangsfunktion       Dreidraht, Schließer, PNP         Schaltfrequenz       2 kHz         Mechanische Daten       Bauform       Gewinderohr, M12 x 1         Abmessungen       51 mm	••	46522
Einbaubedingungennicht bündigGesicherter Schaltabstand≤ (0,81 x Sn) mmKorrekturfaktorenSt37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4Wiederholgenauigkeit≤ 2 % v. E.Temperaturdrift≤ ±10 %Hysterese315 %Elektrische Daten1030 VDCRestwelligkeit Uss≤ 10 % UsmaxDC Bemessungsbetriebsstrom Is≤ 200 mALeerlaufstrom≤ 15 mAReststrom≤ 0.1 mAIsolationsprüfspannung0.5 kVKurzschlussschutzja/taktendSpannungsfall bei Is≤ 1.8 VDrahtbruchsicherheit/Verpolungsschutzja/vollständigAusgangsfunktionDreidraht, Schließer, PNPSchaltfrequenz2 kHzMechanische DatenGewinderohr, M12 x 1Abmessungen51 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 U₀ 1030 VDC  Restwelligkeit U₂₀ ≤ 10 % U₀¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬¬	Bemessungsschaltabstand	4 mm
KorrekturfaktorenSt37 = 1; AI = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4Wiederholgenauigkeit≤ 2 % v. E.Temperaturdrift≤ ±10 %Hysterese315 %Elektrische Daten1030 VDCBetriebsspannung U₀1030 VDCRestwelligkeit U₀≤ 10 % U₆ншҳDC Bemessungsbetriebsstrom I₀≤ 200 mALeerlaufstrom≤ 15 mAReststrom≤ 0.1 mAIsolationsprüfspannung0.5 kVKurzschlussschutzja/taktendSpannungsfall bei I₀≤ 1.8 VDrahtbruchsicherheit/Verpolungsschutzja/vollständigAusgangsfunktionDreidraht, Schließer, PNPSchaltfrequenz2 kHzMechanische DatenBauformGewinderohr, M12 x 1Abmessungen51 mm	Einbaubedingungen	nicht bündig
Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.   Temperaturdrift ≤ ±10 %   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   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Bauform   Bauform Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>SB</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  Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Korrekturfaktoren	
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  Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 1030 VDC  Restwelligkeit U <sub>ss</sub> ≤ 10 % U <sub>Emax</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  Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	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> ≤ 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         Schaltfrequenz       2 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M12 x 1         Abmessungen       51 mm	Hysterese	315 %
Restwelligkeit U₅s ≤ 10 % U₅max   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   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	Elektrische Daten	
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   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	Betriebsspannung U <sub>B</sub>	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 2 kHz   Mechanische Daten Bauform   Bauform Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	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   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>o</sub>	≤ 200 mA
Isolationsprüfspannung 0.5 kV   Kurzschlussschutz ja/taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	Leerlaufstrom	≤ 15 mA
Kurzschlussschutz ja/taktend   Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V   Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig   Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP   Schaltfrequenz 2 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M12 x 1   Abmessungen 51 mm	Reststrom	≤ 0.1 mA
Spannungsfall bei I₀ ≤ 1.8 V  Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz ja/vollständig  Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Kurzschlussschutz	ja/taktend
Ausgangsfunktion Dreidraht, Schließer, PNP  Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 1.8 V
Schaltfrequenz 2 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M12 x 1  Abmessungen 51 mm	Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Bauform Gewinderohr, M12 x 1 Abmessungen 51 mm	Schaltfrequenz	2 kHz
Abmessungen 51 mm	Mechanische Daten	
	Bauform	Gewinderohr, M12 x 1
Gehäusewerkstoff Kunststoff, PA12-GF30	Abmessungen	51 mm
	Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30

# Merkmale

- ■Gewinderohr, M12 x 1
- ■Kunststoff, PA12-GF30
- ■DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- ■Steckverbinder, M12 x 1

#### 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.

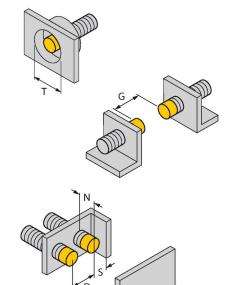


#### **Technische Daten**

Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	1 Nm
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
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

# Montageanleitung

#### Einbauhinweise / Beschreibung



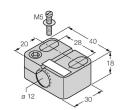
Abstand D	3 x B
Abstand W	3 x Sn
Abstand T	3 x B
Abstand S	1,5 x B
Abstand G	6 x Sn
Abstand N	2 x Sn
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 12 mm

# Montagezubehör

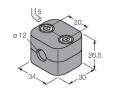
QM-12 6945101 BST-12B



Schnellmontagehalterung mit
Festanschlag; Werkstoff: Messing
verchromt. Außengewinde M16
x 1. Hinweis: Der Schaltabstand
der Näherungsschalter kann
sich durch Verwendung von
Schnellmontagehalterungen ändern



Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6 Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)



Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen

# Anschlusszubehör

Maßbild Typ Ident-No.

RKC4T-2/TEL 6625010 Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig. Leitungslänge: 2 m.



Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung