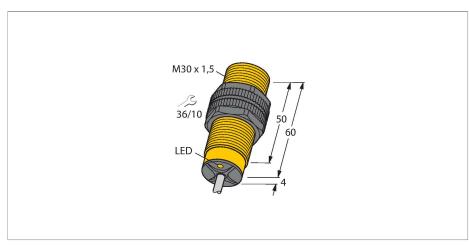


# NI15-S30-AZ3X Induktiver Sensor



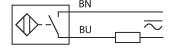
## **Technische Daten**

Ident-No.         43555           Allgemeine Daten         Bemessungsschaltabstand         15 mm           Einbaubedingungen         nicht bündig           Gesicherter Schaltabstand         ≤ (0,81 x Sn) mm           Korrekturfaktoren         \$137 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4           Wiederholgenauigkeit         ≤ 2 % v. E.           Temperaturdrift         ≤ ±10 %           Hysterese         315 %           Elektrische Daten         Betriebsspannung U₀           Betriebsspannung U₀         20250 VAC           Betriebsspannung U₀         10300 VDC           AC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 400 mA           DC Bemessungsbetriebsstrom I₀         ≤ 300 mA           Frequenz         ≥ 50≤ 60 Hz           Reststrom         ≤ 1.7 mA           Isolationsprüfspannung         1.5 kV           Stoßstrom         ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)           Spannungsfall bei I₀         ≤ 6 V           Ausgangsfunktion         Zweidraht, Schließer, Zweidraht           kleinster Betriebsstrom         ≥ 3 mA           Schaltfrequenz         0.02 kHz           Mechanische Daten           Bauform         Gewinderohr, M30 x 1.5           Abmessungen         64 mm	Тур	NI15-S30-AZ3X
Bemessungsschaltabstand       15 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         Betriebsspannung U₀       10300 VDC         AC Bemessungsbetriebsstrom       ≤ 400 mA         DC Bemessungsbetriebsstrom I₀       ≤ 300 mA         Frequenz       ≥ 50≤ 60 Hz         Reststrom       ≤ 1.7 mA         Isolationsprüfspannung       1.5 kV         Stoßstrom       ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)         Spannungsfall bei I₀       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M30 x 1.5	Ident-No.	43555
Einbaubedingungen  Gesicherter Schaltabstand  Korrekturfaktoren  St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4  Wiederholgenauigkeit  ≤ 2 % v. E.  Temperaturdrift  ≤ ±10 %  Hysterese  315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U₀  20250 VAC  Betriebsspannung U₀  10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom  ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom    Frequenz  ≥ 50≤ 60 Hz  Reststrom  ≤ 1.7 mA  Isolationsprüfspannung  1.5 kV  Stoßstrom  ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)  Spannungsfall bei l₀  Ausgangsfunktion  Zweidraht, Schließer, Zweidraht  kleinster Betriebsstrom  ≥ 3 mA  Schaltfrequenz  0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M30 x 1.5	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           Betriebsspannung U₀         10300 VDC           AC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 400 mA           DC Bemessungsbetriebsstrom I₀         ≤ 300 mA           Frequenz         ≥ 50≤ 60 Hz           Reststrom         ≤ 1.7 mA           Isolationsprüfspannung         1.5 kV           Stoßstrom         ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)           Spannungsfall bei I₀         ≤ 6 V           Ausgangsfunktion         Zweidraht, Schließer, Zweidraht           kleinster Betriebsstrom         ≥ 3 mA           Schaltfrequenz         0.02 kHz           Mechanische Daten           Bauform         Gewinderohr, M30 x 1.5	Bemessungsschaltabstand	15 mm
Korrekturfaktoren $St37 = 1$ ; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4Wiederholgenauigkeit $\leq 2 \% \text{ v. E.}$ Temperaturdrift $\leq \pm 10 \%$ Hysterese $315 \%$ Elektrische Daten $= 20250 \text{ VAC}$ Betriebsspannung U $_{\text{B}}$ $= 10300 \text{ VDC}$ AC Bemessungsbetriebsstrom $= 400 \text{ mA}$ DC Bemessungsbetriebsstrom I $_{\text{e}}$ $= 300 \text{ mA}$ Frequenz $= 50 \le 60 \text{ Hz}$ Reststrom $= 1.7 \text{ mA}$ Isolationsprüfspannung $= 1.5 \text{ kV}$ Stoßstrom $= 8 \text{ A} (\le 10 \text{ ms max. 5 Hz})$ Spannungsfall bei I $_{\text{e}}$ $= 6 \text{ V}$ AusgangsfunktionZweidraht, Schließer, Zweidrahtkleinster Betriebsstrom $= 3 \text{ mA}$ Schaltfrequenz $= 0.02 \text{ kHz}$ Mechanische Daten $= 3 \text{ ma}$ BauformGewinderohr, M30 x 1.5	Einbaubedingungen	nicht bündig
Wiederholgenauigkeit ≤ 2 % v. E.   Temperaturdrift ≤ ±10 %   Hysterese 315 %   Elektrische Daten Betriebsspannung U <sub>B</sub> Betriebsspannung U <sub>B</sub> 20250 VAC   Betriebsspannung U <sub>B</sub> 10300 VDC   AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA   DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 300 mA   Frequenz ≥ 50≤ 60 Hz   Reststrom ≤ 1.7 mA   Isolationsprüfspannung 1.5 kV   Stoßstrom ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)   Spannungsfall bei I <sub>B</sub> ≤ 6 V   Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht   kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA   Schaltfrequenz 0.02 kHz   Mechanische Daten Bauform   Gewinderohr, M30 x 1.5	Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Temperaturdrift $\leq \pm 10 \%$ Hysterese $315 \%$ Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>8</sub> $20250 \text{ VAC}$ Betriebsspannung U <sub>8</sub> $10300 \text{ VDC}$ AC Bemessungsbetriebsstrom $\leq 400 \text{ mA}$ DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>8</sub> $\leq 300 \text{ mA}$ Frequenz $\geq 50\leq 60 \text{ Hz}$ Reststrom $\leq 1.7 \text{ mA}$ Isolationsprüfspannung $1.5 \text{ kV}$ Stoßstrom $\leq 8 \text{ A} (\leq 10 \text{ ms max. } 5 \text{ Hz})$ Spannungsfall bei I <sub>8</sub> $\leq 6 \text{ V}$ Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht kleinster Betriebsstrom $\geq 3 \text{ mA}$ Schaltfrequenz $0.02 \text{ kHz}$ Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	Korrekturfaktoren	
Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 20250 VAC  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 300 mA  Frequenz ≥ 50≤ 60 Hz  Reststrom ≤ 1.7 mA  Isolationsprüfspannung 1.5 kV  Stoßstrom ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)  Spannungsfall bei I <sub>B</sub> ≤ 6 V  Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA  Schaltfrequenz 0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Elektrische Daten  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 20250 VAC  Betriebsspannung U <sub>B</sub> 10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> ≤ 300 mA  Frequenz ≥ 50≤ 60 Hz  Reststrom ≤ 1.7 mA  Isolationsprüfspannung 1.5 kV  Stoßstrom ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)  Spannungsfall bei I <sub>B</sub> ≤ 6 V  Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA  Schaltfrequenz 0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	Temperaturdrift	≤ ±10 %
Betriebsspannung Ue       20250 VAC         Betriebsspannung Ue       10300 VDC         AC Bemessungsbetriebsstrom       ≤ 400 mA         DC Bemessungsbetriebsstrom Ie       ≤ 300 mA         Frequenz       ≥ 50≤ 60 Hz         Reststrom       ≤ 1.7 mA         Isolationsprüfspannung       1.5 kV         Stoßstrom       ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)         Spannungsfall bei Ie       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten         Bauform       Gewinderohr, M30 x 1.5	Hysterese	315 %
Betriebsspannung U <sub>B</sub> AC Bemessungsbetriebsstrom  DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> Frequenz  Eststrom  Setstrom  Stoßstrom  Stoßstrom  Spannungsfall bei I <sub>B</sub> Ausgangsfunktion  Kleinster Betriebsstrom  Estriebsstrom  Schaltfrequenz  DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> Stoßstrom  Setsitrom  Setsitr	Elektrische Daten	
AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom I₀ ≤ 300 mA  Frequenz ≥ 50≤ 60 Hz  Reststrom ≤ 1.7 mA  Isolationsprüfspannung 1.5 kV  Stoßstrom ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)  Spannungsfall bei I₀ ≤ 6 V  Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht  kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA  Schaltfrequenz 0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	Betriebsspannung U <sub>B</sub>	20250 VAC
DC Bemessungsbetriebsstrom Ie       ≤ 300 mA         Frequenz       ≥ 50≤ 60 Hz         Reststrom       ≤ 1.7 mA         Isolationsprüfspannung       1.5 kV         Stoßstrom       ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)         Spannungsfall bei Ie       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M30 x 1.5	Betriebsspannung U <sub>в</sub>	10300 VDC
Frequenz ≥ 50≤ 60 Hz  Reststrom ≤ 1.7 mA  Isolationsprüfspannung 1.5 kV  Stoßstrom ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)  Spannungsfall bei I₀ ≤ 6 V  Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht  kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA  Schaltfrequenz 0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	AC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 400 mA
Reststrom ≤ 1.7 mA   Isolationsprüfspannung 1.5 kV   Stoßstrom ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)   Spannungsfall bei I₀ ≤ 6 V   Ausgangsfunktion Zweidraht, Schließer, Zweidraht   kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA   Schaltfrequenz 0.02 kHz   Mechanische Daten Gewinderohr, M30 x 1.5	DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub>	≤ 300 mA
Isolationsprüfspannung       1.5 kV         Stoßstrom       ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)         Spannungsfall bei I₀       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M30 x 1.5	Frequenz	≥ 50≤ 60 Hz
Stoßstrom       ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)         Spannungsfall bei I₀       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten         Bauform       Gewinderohr, M30 x 1.5	Reststrom	≤ 1.7 mA
Spannungsfall bei I₀       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M30 x 1.5	Isolationsprüfspannung	1.5 kV
Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M30 x 1.5	Stoßstrom	≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)
kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA  Schaltfrequenz 0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 6 V
Schaltfrequenz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M30 x 1.5	Ausgangsfunktion	Zweidraht, Schließer, Zweidraht
Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	kleinster Betriebsstrom	≥ 3 mA
Bauform Gewinderohr, M30 x 1.5	Schaltfrequenz	0.02 kHz
	Mechanische Daten	
Abmessungen 64 mm	Bauform	Gewinderohr, M30 x 1.5
	Abmessungen	64 mm

#### Merkmale

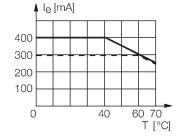
- Gewinderohr, M30 x 1,5
- ■Kunststoff, PA12-GF30
- ■AC 2-Draht, 20...250 VAC
- ■DC 2-Draht, 10...300 VDC
- Schließer
- Kabelanschluss

### 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.

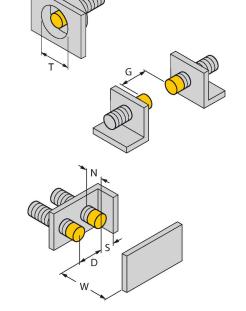


## Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Endkappe	Kunststoff, EPTR
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	5 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m
Adernquerschnitt	2 x 0.34 mm²
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, rot

## 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 30 mm

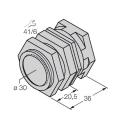


6947216

6901319

## Montagezubehör

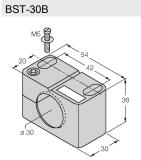
# QM-30



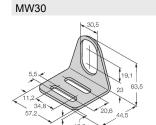
Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M36 x 1,5. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern.

6945103

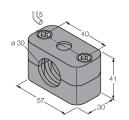
6945005



Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6



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



BSS-30

Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen