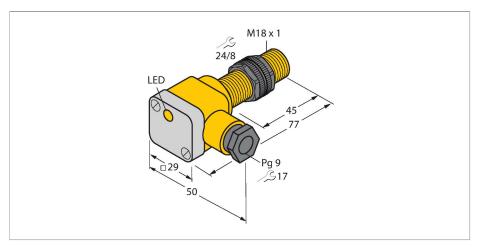


# NI10-P18SK-AZ3X Induktiver Sensor



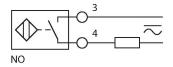
#### **Technische Daten**

Ident-No.         43511           Allgemeine Daten         Bemessungsschaltabstand         10 mm           Einbaubedingung         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           Betriebsspannung         20250 VAC           Betriebsspannung         10300 VDC           AC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 400 mA           DC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 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, M18 x 1           Abmessungen         77 mm	Тур	NI10-P18SK-AZ3X
Bemessungsschaltabstand         10 mm           Einbaubedingung         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         20250 VAC           Betriebsspannung         10300 VDC           AC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 400 mA           DC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 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, M18 x 1	Ident-No.	43511
Einbaubedingung  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  20250 VAC  Betriebsspannung  10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom  ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom  ≤ 50≤ 60 Hz  Reststrom  ≤ 1.7 mA  Isolationsprüfspannung  ≤ 1.5 kV  Stoßstrom  ≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)  Spannungsfall bei I₀  Ausgangsfunktion  Zweidraht, Schließer, Zweidraht  kleinster Betriebsstrom  ≥ 3 mA  Schaltfrequenz  0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M18 x 1	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           Betriebsspannung         10300 VDC           AC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 400 mA           DC Bemessungsbetriebsstrom         ≤ 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, M18 x 1	Bemessungsschaltabstand	10 mm
KorrekturfaktorenSt37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4Wiederholgenauigkeit≤ 2 % v. E.Temperaturdrift≤ ±10 %Hysterese315 %Elektrische DatenElektrische DatenBetriebsspannung20250 VACBetriebsspannung10300 VDCAC Bemessungsbetriebsstrom≤ 400 mADC Bemessungsbetriebsstrom≤ 300 mAFrequenz≥ 50≤ 60 HzReststrom≤ 1.7 mAIsolationsprüfspannung≤ 1.5 kVStoßstrom≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)Spannungsfall bei I₀≤ 6 VAusgangsfunktionZweidraht, Schließer, Zweidrahtkleinster Betriebsstrom≥ 3 mASchaltfrequenz0.02 kHzMechanische DatenBauformBauformGewinderohr, M18 x 1	Einbaubedingung	nicht bündig
Wiederholgenauigkeit       ≤ 2 % v. E.         Temperaturdrift       ≤ ±10 %         Hysterese       315 %         Elektrische Daten       Betriebsspannung         Betriebsspannung       10300 VDC         AC Bemessungsbetriebsstrom       ≤ 400 mA         DC Bemessungsbetriebsstrom       ≤ 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	Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Temperaturdrift ≤ ±10 %  Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung 20250 VAC  Betriebsspannung 10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 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, M18 x 1	Korrekturfaktoren	
Hysterese 315 %  Elektrische Daten  Betriebsspannung 20250 VAC  Betriebsspannung 10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 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, M18 x 1	Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Elektrische Daten  Betriebsspannung 20250 VAC  Betriebsspannung 10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 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, M18 x 1	Temperaturdrift	≤ ±10 %
Betriebsspannung       20250 VAC         Betriebsspannung       10300 VDC         AC Bemessungsbetriebsstrom       ≤ 400 mA         DC Bemessungsbetriebsstrom       ≤ 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, M18 x 1	Hysterese	315 %
Betriebsspannung  10300 VDC  AC Bemessungsbetriebsstrom  ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom  ≤ 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  Ausgangsfunktion  Zweidraht, Schließer, Zweidraht  kleinster Betriebsstrom  ≥ 3 mA  Schaltfrequenz  0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M18 x 1	Elektrische Daten	
AC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 400 mA  DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 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, M18 x 1	Betriebsspannung	20250 VAC
DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 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, M18 x 1	Betriebsspannung	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, M18 x 1	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, M18 x 1	DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 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         Bauform       Gewinderohr, M18 x 1	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, M18 x 1	Reststrom	≤ 1.7 mA
Spannungsfall bei I₀       ≤ 6 V         Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M18 x 1	Isolationsprüfspannung	≤ 1.5 kV
Ausgangsfunktion       Zweidraht, Schließer, Zweidraht         kleinster Betriebsstrom       ≥ 3 mA         Schaltfrequenz       0.02 kHz         Mechanische Daten       Gewinderohr, M18 x 1	Stoßstrom	≤ 8 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)
kleinster Betriebsstrom ≥ 3 mA  Schaltfrequenz 0.02 kHz  Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M18 x 1	Spannungsfall bei I <sub>e</sub>	≤ 6 V
Schaltfrequenz  Mechanische Daten  Bauform  Gewinderohr, M18 x 1	Ausgangsfunktion	Zweidraht, Schließer, Zweidraht
Mechanische Daten  Bauform Gewinderohr, M18 x 1	kleinster Betriebsstrom	≥ 3 mA
Bauform Gewinderohr, M18 x 1	Schaltfrequenz	0.02 kHz
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Mechanische Daten	
Abmessungen 77 mm	Bauform	Gewinderohr, M18 x 1
	Abmessungen	77 mm

#### Merkmale

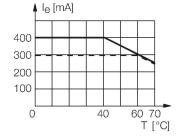
- ■Gewinderohr, M18 x 1
- ■Kunststoff, PA12-GF30-V0
- ■AC 2-Draht, 20...250 VAC
- ■DC 2-Draht, 10...300 VDC
- Schließer
- Klemmenraum

#### 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.

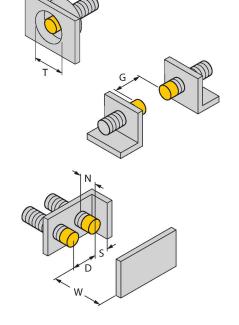


### Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA12-GF30
Material Klemmenraumabdeckung	Kunststoff, Ultem
Material Klemmenraumgehäuse	Kunststoff, PA12-GF30
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	2 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, rot
Im Lieferumfang enthalten	Verschraubung; 2x Gummidichtung

## 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 18 mm

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M24 x 1,5. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern. M5 28 40

.30

BST-18B

6947214

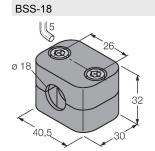
6901320

Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6

MW-18

6945004

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



Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen