

de 01-2010/02 50112988



		1,5 mm 2 mm 3 mm
10 - 30 V DC		bündig 5 kHz

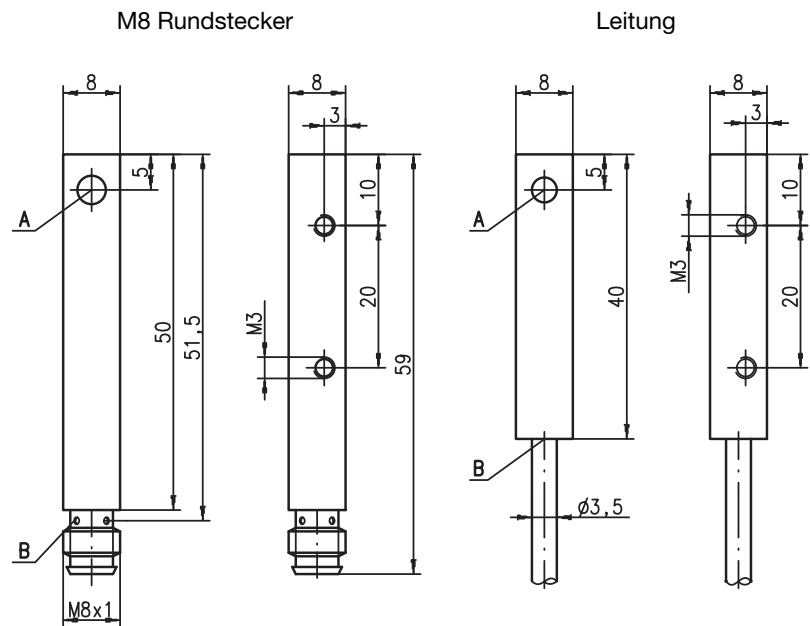
- Schlankes und kurzes Metallgehäuse in kubischer Bauform 8x8mm
- Gehäuse Messing vernickelt
- Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolschutz eingebaut
- LED für Schaltzustand

Zubehör:

(separat erhältlich)

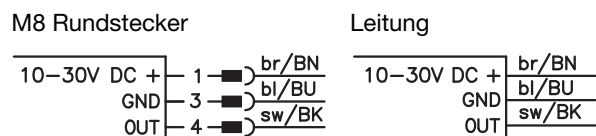
- M8 Leitungsdosen (D M8...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)

Maßzeichnung



- A** aktive Fläche
- B** Anzeigediode gelb

Elektrischer Anschluss



Änderungen vorbehalten • DS_IS288_01de.fm

Technische Daten

Allgemeine Daten	IS 288...-1E5...	IS 288...-2E0...	IS 288...-3E0...
Einbauart	bündig einbaubar		
Typ. Grenzreichweite S_n	1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm
Betriebsreichweite S_a	0 ... 1,2 mm	0 ... 1,6 mm	0 ... 2,4 mm
Elektrische Daten			
Betriebsspannung U_B 1)	10 ... 30VDC		
Restwelligkeit σ	$\leq 20\%$ von U_B		
Ausgangsstrom I_L	$\leq 200\text{mA}$		
Leerlaufstrom I_0	$\leq 10\text{mA}$		
Reststrom I_r	$\leq 100\mu\text{A}$		
Schaltausgang/Funktion	.../4NO... .../4NC... .../2NO... .../2NC...	PNP Transistor, Schließer (NO) PNP Transistor, Öffner (NC) NPN Transistor, Schließer (NO) NPN Transistor, Öffner (NC)	
Spannungsabfall U_d	$\leq 2\text{V}$		
Hysterese H von S_r	$\leq 5\%$	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
Temperaturdrift von S_r	$\leq 10\%$ 2)		
Wiederholgenauigkeit	$\leq 5\%$ 3)	$\leq 2\%$	$\leq 5\%$
Zeitverhalten			
Schaltfrequenz f	5 kHz	3 kHz	1 kHz
Bereitschaftsverzögerung	$\leq 10\text{ms}$	$\leq 10\text{ms}$	$\leq 50\text{ms}$
Anzeigen			
LED gelb	Schaltzustand		
Mechanische Daten			
Gehäuse	Messing vernickelt		
Normmessplatte	8 x 8 mm ² , Fe360	8 x 8 mm ² , Fe360	9 x 9 mm ² , Fe360
Aktive Fläche	PBTP		
Gewicht (M8-Stecker/Kabel)	ca. 15g/ca. 45g		
Anschlussart	M8-Rundsteckverbinder, 3-polig		
	Leitung: 2m, PVC, 3 x 0,14 mm ² , \varnothing 3,5 mm		
Umgebungsdaten			
Umgebungstemperatur	-25°C ... +70°C		
Schutzart	IP 67		
Schutzbeschaltung 4)	1, 2, 3		
Gültiges Normenwerk	IEC/EN 60947-5-2		
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 60255-5 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4	1 kV Level 3 air 8kV (ESD) Level 3 10V/m (RFI) Level 3 2kV (Burst)	

- 1) Beachten Sie die Sicherheits- und Installationsvorschriften bezüglich Energieversorgung und Verdrahtung; bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
 2) über den gesamten Betriebstemperaturbereich
 3) bei $U_B = 20 \dots 30\text{VDC}$, Umgebungstemperatur $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
 4) 1=Verpolschutz, 2=Kurzschluss-Schutz, 3=Induktionsschutz für alle Ausgänge

Tabellen

Reduktionsfaktoren:

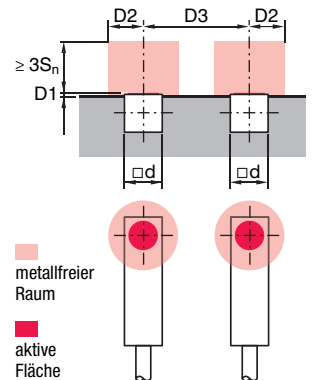
für $S_n = 1,5\text{mm}$		für $S_n = 2,0\text{mm}$	
Stahl Fe360	1	Stahl Fe360	1
Kupfer	0,50	Kupfer	0,50
Aluminium	0,50	Aluminium	0,50
Messing	0,55	Messing	0,55
Edelstahl	0,80	Edelstahl	0,80

für $S_n = 3,0\text{mm}$

Stahl Fe360	1
Kupfer	0,27
Aluminium	0,36
Messing	0,45
Edelstahl	0,77

Montage

bündiger Einbau:



ferromagnetische und nicht ferromagnetische Materialien			
S_n [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
1,5	0	5,5	10
2,0	0	5	10
3,0	1	6	16

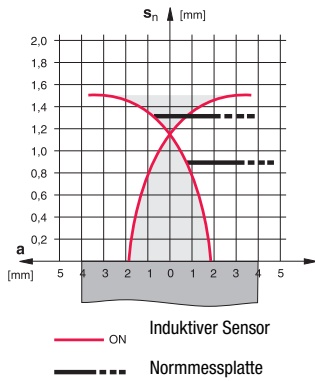
Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter www.leuze.com.

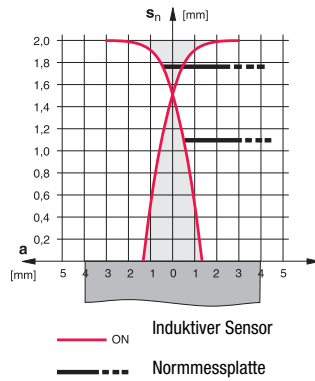
	Bezeichnung	Artikel-Nr.
$S_n = 1,5\text{mm}$	IS 288 MP/4NO-1E5	50112885
	IS 288 MP/4NO-1E5-S8.3	50112886
$S_n = 2\text{mm}$	IS 288 MP/4NO-2E0	50112887
	IS 288 MP/4NO-2E0-S8.3	50112888
$S_n = 3\text{mm}$	IS 288 MP/4NO-3E0	50112889
	IS 288 MP/4NO-3E0-S8.3	50112890

Diagramme

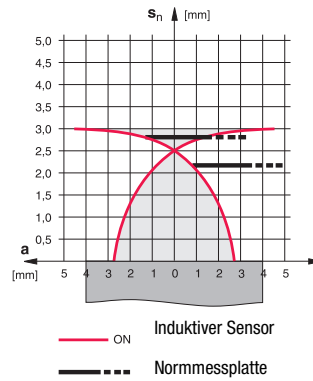
Typen mit $S_n = 1,5\text{mm}$



Typen mit $S_n = 2,0\text{mm}$



Typen mit $S_n = 3,0\text{mm}$



Typenschlüssel

I S 2 8 8 M P / 4 N O - 2 E 0 - S 8 . 3

Funktionsprinzip / Bauform

IS Induktiver Sensor / Standard

Baureihe

288 Kubische Baureihe mit $8 \times 8 \text{ mm}^2$ Querschnitt

Gehäuse / Gewinde

MP Metallgehäuse (aktive Fläche: Kunststoff) / glatt

Ausgangsfunktion

- 4NO PNP Transistor, Schließer (NO)
- 4NC PNP Transistor, Öffner (NC)
- 2NO NPN Transistor, Schließer (NO)
- 2NC NPN Transistor, Öffner (NC)

Messbereich / Einbauart

- 1E5 Typ. Grenzastweite 1,5 mm / Bündig einbaubar
- 2E0 Typ. Grenzastweite 2,0 mm / Bündig einbaubar
- 3E0 Typ. Grenzastweite 3,0 mm / Bündig einbaubar

Elektrischer Anschluss

- entfällt Leitung, PVC, Standardlänge 2000 mm
- S8.3 M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial
- 200-S8.3 Leitung, PVC, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial

Hinweise

● Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die induktiven Sensoren sind elektronische Sensoren zur induktiven, berührungslosen Erfassung von Objekten. Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

