

Maßzeichnung

de 02-2010/03 50110212

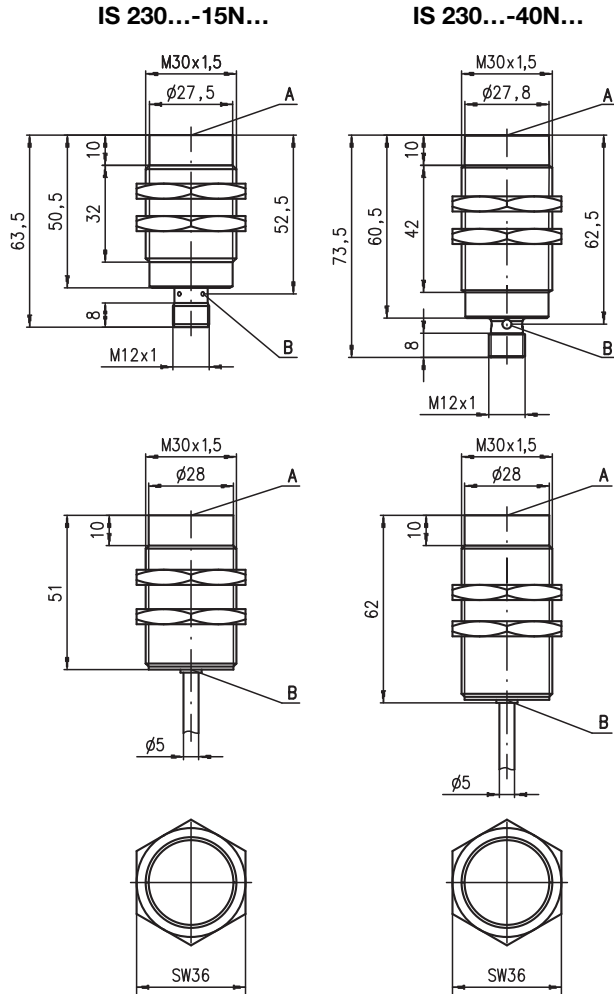


M30  
15 mm  
40 mm



10 - 30 V  
DC  
nicht bündig  
700 Hz

- Schlankes und kurzes Metallgehäuse in zylindrischer Bauform M30
- Gehäuse Messing verchromt
- Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolschutz eingebaut
- LED für Schaltzustand 360° sichtbar



Anzugsmoment der Befestigungsmuttern < 40Nm !

- A aktive Fläche
- B Anzeigediode gelb

Elektrischer Anschluss

Leitung

10-30V DC +	br/BN
GND	bl/BU
OUT	sw/BK

M12 Rundstecker

...NO... (Schließer)

10-30V DC +	1	br/BN
not connected	2	
GND	3	bl/BU
OUT	4	sw/BK

...NC... (Öffner)

10-30V DC +	1	br/BN
OUT	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
not connected	4	



...NO...-S12 (Schließer): 3-polige oder 4-polige M12-Anschlussleitungen einsetzbar.  
 ...NC...-S12 (Öffner): ausschließlich 4-polige M12-Anschlussleitungen einsetzbar.

Zubehör:

(separat erhältlich)

- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)
- Klemmhalter (MC 030...)



Änderungen vorbehalten • DS\_IS\_230\_N\_de.fm

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Einbauart  
Typ. Grenzreichweite  $S_n$   
Betriebsreichweite  $S_a$

### Elektrische Daten

Betriebsspannung  $U_B$  1)  
Restwelligkeit  $\sigma$   
Ausgangsstrom  $I_L$   
Leerlaufstrom  $I_0$   
Reststrom  $I_r$   
Schaltausgang/Funktion

Spannungsabfall  $U_d$   
Hysterese  $H$  von  $S_r$   
Temperaturdrift von  $S_r$   
Wiederholgenauigkeit

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz  $f$   
Bereitschaftsverzögerung

### Anzeigen

LED gelb (360° sichtbar)

### Mechanische Daten

Gehäuse  
Normmessplatte  
Aktive Fläche  
Gewicht (M12-Stecker/Kabel)  
Anschlussart

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur  
Schutzart  
Schutzbeschaltung 4)  
Gültiges Normenwerk  
Elektromagnetische Verträglichkeit

### IS 230...-15N...

nicht bündig einbaubar  
15,0mm  
0 ... 12,1mm

10 ... 30VDC  
 $\leq 20\%$  von  $U_B$   
 $\leq 200\text{mA}$   
 $\leq 10\text{mA}$   
 $\leq 100\mu\text{A}$

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

$\leq 2\text{V}$   
 $\leq 15\%$   
 $\leq 10\%$  2)  
 $\leq 5\%$  3)

Schaltzustand

Messing verchromt  
45 x 45mm<sup>2</sup>, Fe360  
PBTP  
ca. 145g/ca. 210g  
M12-Rundsteckverbinder, 4-polig, oder  
Leitung: 2m, PVC, 3 x 0,34mm<sup>2</sup>,  $\varnothing$  5,0mm

### IS 230...-40N...

40,0mm  
0 ... 32,4mm

$\leq 10\%$

100Hz  
 $\leq 200\text{ms}$

1kV  
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

## Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

$S_n$	Bezeichnung	Artikel-Nr.
15mm	IS 230 MM/4NO-15N	501 09716
	IS 230 MM/4NO-15N-S12	501 09717
	IS 230 MM/2NO-15N	501 09718
40mm	IS 230 MM/4NO-40N	501 09726
	IS 230 MM/4NO-40N-S12	501 09727
	IS 230 MM/2NO-40N	501 09728

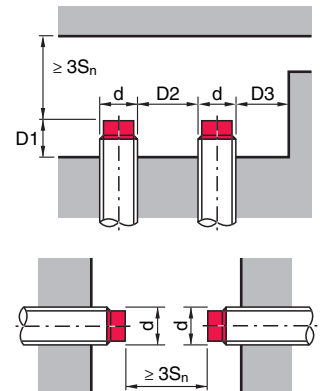
## Tabellen

### Reduktionsfaktoren:

für $S_n = 15,0\text{mm}$		für $S_n = 40,0\text{mm}$	
Stahl Fe360	1	Stahl Fe360	1
Kupfer	0,43	Kupfer	0,37
Aluminium	0,49	Aluminium	0,42
Messing	0,53	Messing	0,47
Edelstahl	0,84	Edelstahl	0,78

## Montage

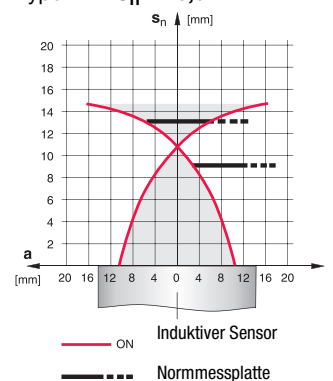
### nicht bündiger Einbau:



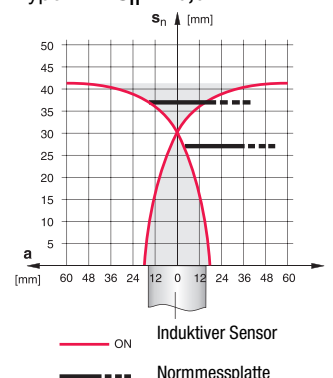
ferromagnetische und nicht ferromagnetische Materialien			
$S_n$ [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
15,0	13,0	45,0	15,0
40,0	Fe360:	35,0	120,0
	Aluminium:	25,0	
	Messing:	25,0	
	Edelstahl:	20,0	

## Diagramme

### Typen mit $S_n = 15,0\text{mm}$



### Typen mit $S_n = 40,0\text{mm}$



## Typenschlüssel

I	S	2	3	0	M	M	/	4	N	0	-	1	5	N	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Funktionsprinzip / Bauform**
**IS** Induktiver Sensor / Standard

**Baureihe**
**230** Baureihe mit M30 x 1,5 Außengewinde

**Gehäuse / Gewinde**
**MM** Metallgehäuse (aktive Fläche: Kunststoff) / Metrisches Gewinde

**Ausgangsfunktion**
**4NO** PNP Transistor, Schließer (NO)

**4NC** PNP Transistor, Öffner (NC)

**2NO** NPN Transistor, Schließer (NO)

**2NC** NPN Transistor, Öffner (NC)

**Messbereich / Einbauart**
**15N** Typ. Grenztastweite 15,0mm / Nicht bündig einbaubar

**40N** Typ. Grenztastweite 40,0mm / Nicht bündig einbaubar

**Elektrischer Anschluss**
**entfällt** Leitung, PVC, Standardlänge 2000mm

**S12** M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial

**200-S12** Leitung, PVC, Länge 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-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.

