

it 02-2010/03 50110212



**M30**  
15 mm  
40 mm



**non a filo**  
700 Hz

- Alloggiamento di metallo snello e corto di forma cilindrica M30
- Alloggiamento in ottone cromato
- Protezione contro il cortocircuito, protezione contro l'induzione, contro l'inversione di polarità incorporate
- LED per stato di commutazione visibile a 360°

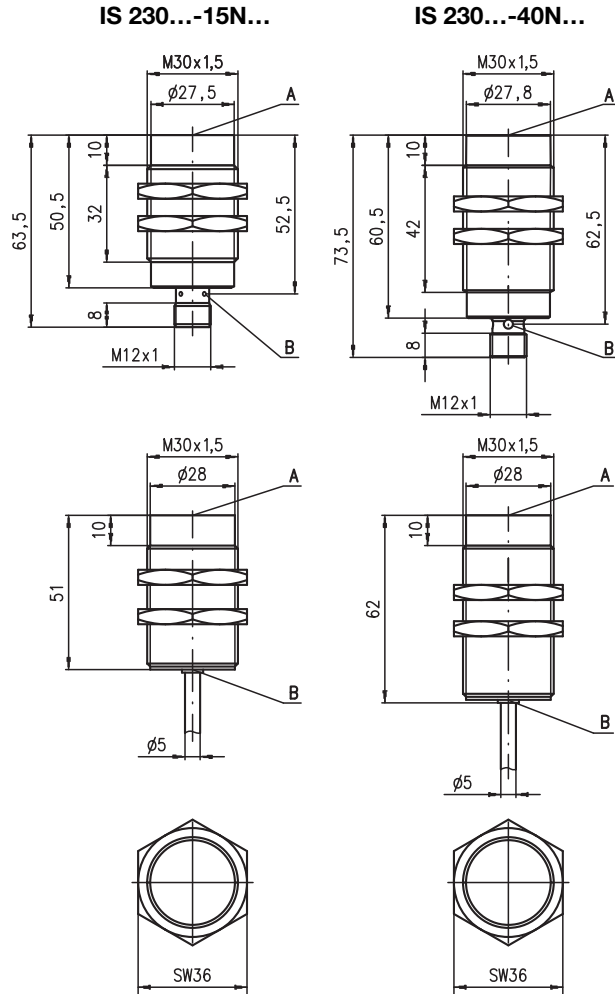


**Accessori:**

(da ordinare a parte)

- Connettori M12 (KD ...)
- Cavi confezionati (K-D ...)
- Supporto di fissaggio (MC 030...)

**Disegno quotato**

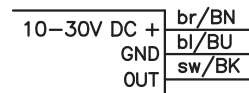


**Coppia di serraggio dei dadi di fissaggio < 40Nm !**

- A** Superficie attiva
- B** Diodo indicatore giallo

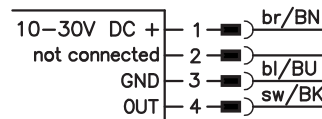
**Collegamento elettrico**

Cavo

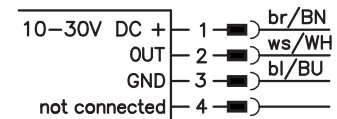


Connettore M12

...NO... (chiusura)



...NC... (apertura)



- ...NO...-S12 (chiusura): utilizzo di cavi di collegamento M12 a 3 o 4 poli.
- ...NC...-S12 (apertura): utilizzo di cavi di collegamento M12 **esclusivamente** a 4 poli.

Con riserva di modifiche • DS\_IS\_230\_N\_it.fm

## Dati tecnici

### Dati generali

Tipo di montaggio  
Portata limite tipica  $s_n$   
Portata di esercizio  $s_a$

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

montabile non a filo  
15,0mm  
0 ... 12,1mm

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

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

### Dati elettrici

Tensione di esercizio  $U_B$  <sup>1)</sup>  
Ondulazione residua  $\sigma$   
Corrente di uscita  $I_L$   
Corrente a vuoto  $I_0$   
Corrente residua  $I_r$   
Uscita di commutazione/funzione

10 ... 30VCC  
 $\leq 20\%$  di  $U_B$   
 $\leq 200$ mA  
 $\leq 10$ mA  
 $\leq 100\mu$ A  
.../4NO... transistor PNP, contatto di chiusura (NO)  
.../4NC... transistor PNP, contatto di apertura (NC)  
.../2NO... transistor NPN, contatto di chiusura (NO)  
.../2NC... transistor NPN, contatto di apertura (NC)

Caduta di tensione  $U_d$   
Isteresi H di  $s_r$   
Deriva termica di  $s_r$   
Precisione di ripetizione

$\leq 2$ V  
 $\leq 15\%$   
 $\leq 10\%$  <sup>2)</sup>  
 $\leq 5\%$  <sup>3)</sup>

### Comportamento temporale

Frequenza di commutazione f  
Tempo di inializzazione

700Hz  
 $\leq 300$ ms

100Hz  
 $\leq 200$ ms

### Indicatori

LED giallo (360° visibile)

stato di commutazione

### Dati meccanici

Alloggiamento  
Piastra di misura a norma  
Superficie attiva  
Peso (connettore M12/ cavo)  
Tipo di collegamento

ottone cromato  
45 x 45mm<sup>2</sup>, Fe360  
PBTP  
ca. 145g/ca. 210g  
connettore M12, 4 poli, oppure  
cavo: 2m, PVC, 3 x 0,34mm<sup>2</sup>, Ø 5,0mm

### Dati ambientali

Temperatura ambiente  
Tipo di protezione  
Circuito di protezione <sup>4)</sup>  
Norme di riferimento  
Compatibilità elettromagnetica

-25°C ... +70°C  
IP 67  
1, 2, 3  
IEC/EN 60947-5-2  
IEC 60255-5  
IEC 61000-4-2  
IEC 61000-4-3  
IEC 61000-4-4

1kV  
Level 3 air 8kV (ESD)  
Level 3 10V/m (RFI)  
Level 3 2kV (Burst)

- 1) Rispettare le norme di sicurezza e di installazione relative all'alimentazione elettrica ed al cablaggio; per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti di «Class 2» secondo NEC
- 2) Nell'intero campo di temperature di esercizio
- 3) Con  $U_B = 20 \dots 30$ VCC, temperatura ambiente  $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
- 4) 1=protezione contro l'inversione di polarità, 2=protezione contro il cortocircuito, 3=protezione contro l'induzione per tutte le uscite

## Per ordinare gli articoli

Gli interruttori indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

$s_n$	Designazione	Cod. art.
<b>15mm</b>	IS 230 MM/4NO-15N	501 09716
	IS 230 MM/4NO-15N-S12	501 09717
	IS 230 MM/2NO-15N	501 09718
<b>40mm</b>	IS 230 MM/4NO-40N	501 09726
	IS 230 MM/4NO-40N-S12	501 09727
	IS 230 MM/2NO-40N	501 09728

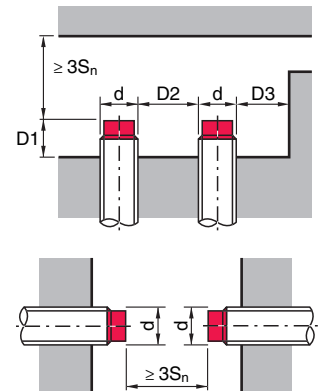
## Tabelle

Fattori di riduzione:

Per $s_n = 15,0$ mm		Per $s_n = 40,0$ mm	
Acciaio Fe360	1	Acciaio Fe360	1
Rame	0,43	Rame	0,37
Alluminio	0,49	Alluminio	0,42
Ottone	0,53	Ottone	0,47
Inox	0,84	Inox	0,78

## Montaggio

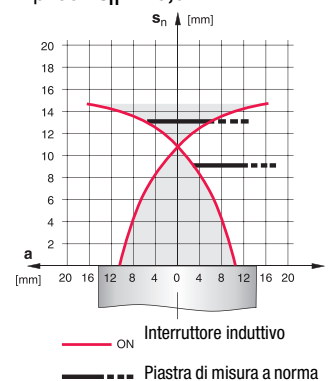
### Montaggio non a filo:



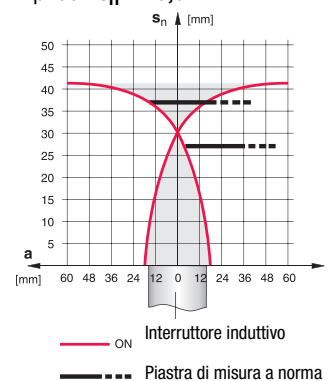
Materiali ferromagnetici e non ferromagnetici			
$s_n$ [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
15,0	13,0	45,0	15,0
40,0	Fe360:	35,0	120,0
	Alluminio:	25,0	
	Ottone:	25,0	
	Acciaio inox:	20,0	

## Diagrammi

### Tipi con $s_n = 15,0$ mm



### Tipi con $s_n = 40,0$ mm



## Chiave del tipo

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

**Principio di funzionamento / forma**
**IS** Interruttore induttivo / Standard

**Serie**
**230** Serie con filettatura esterna M30 x 1,5

**Alloggiamento / filettatura**
**MM** Alloggiamento di metallo (superficie attiva: plastica) / filettatura metrica

**Funzione di uscita**
**4NO** Transistor PNP, contatto di chiusura (NO)

**4NC** Transistor PNP, contatto di apertura (NC)

**2NO** Transistor NPN, contatto di chiusura (NO)

**2NC** Transistor NPN, contatto di apertura (NC)

**Campo di misura / Tipo di montaggio**
**15N** Portata tipica di scansione limite 15,0mm / montabile non a filo

**40N** Portata tipica di scansione limite 40,0mm / montabile non a filo

**Collegamento elettrico**
**N/A** Cavo, PVC, lunghezza standard 2000mm

**S12** Connettore M12, 4 poli, assiale

**200-S12** Cavo, PVC, lunghezza 200mm con connettore M12, 4 poli, assiale

## Note

- **Uso conforme:**

Gli interruttori induttivi sono sensori elettronici per il rilevamento induttivo senza contatto della presenza di oggetti.

La messa in servizio di questo prodotto deve essere effettuata solamente da personale qualificato ed autorizzato e nel rispetto dell'uso previsto. Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non è indirizzato alla protezione di persone.

