

it 02-2010/03 50110219



	M12	4 mm 8 mm 10 mm
	10 - 30 V DC	non a filo
	2 kHz	

- Alloggiamento di metallo snello e corto di forma cilindrica M12
- 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:

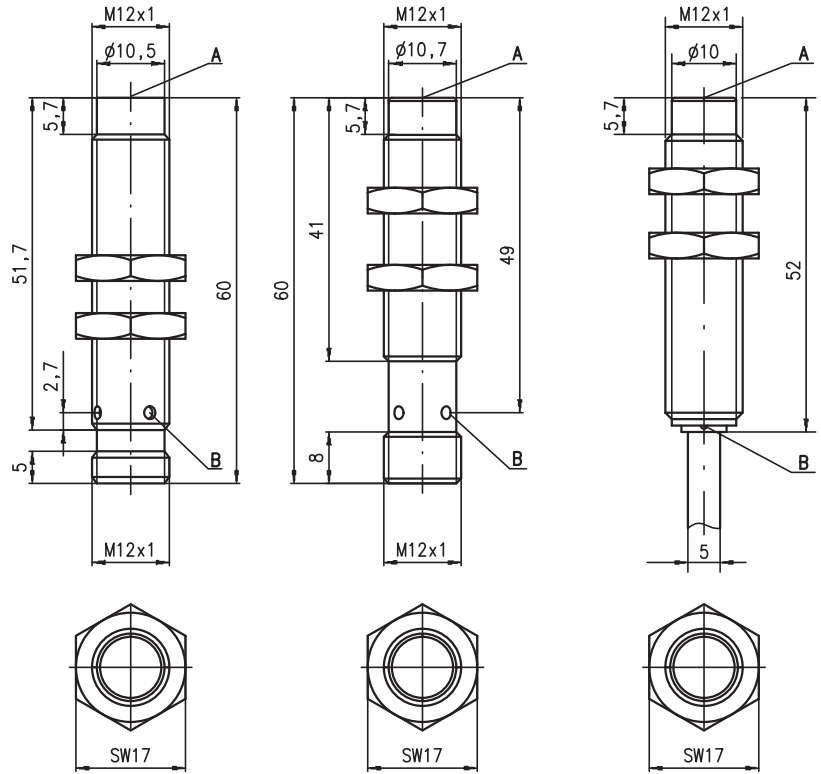
(da ordinare a parte)

- Connettori M12 (KD ...)
- Cavi confezionati (K-D ...)
- Supporto di fissaggio (MC 012...)

Disegno quotato

IS 212...-4N0-S12
IS 212...-8N0-S12

IS 212...-10N-S12

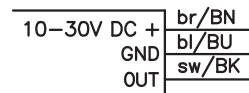


Coppia di serraggio dei dadi di fissaggio < 10Nm !

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

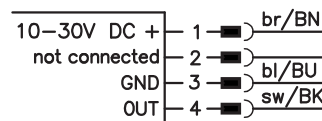
Collegamento elettrico

Cavo

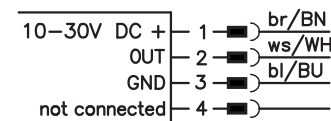


Connettore M12

...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_212_N_it.fm

Dati tecnici

Dati generali

	IS 212...-4NO...	IS 212...-8NO...	IS 212...-10N...
Tipo di montaggio	montabile non a filo		
Portata limite tipica S_n	4,0mm	8,0mm	10,0mm
Portata di esercizio s_a	0 ... 3,2mm	0 ... 6,4mm	0 ... 8,1mm

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ¹⁾	10 ... 30VCC		
Ondulazione residua σ	$\leq 20\%$ di U_B		
Corrente di uscita I_L	≤ 200 mA		
Corrente a vuoto I_0	≤ 10 mA		
Corrente residua I_r	≤ 100 μ A		
Uscita di commut./funzione	.../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	≤ 2 V		
Isteresi H di s_r	$\leq 10\%$		
Deriva termica di s_r	$\leq 10\%$ ²⁾		
Precisione di ripetizione	$\leq 5\%$ ³⁾	$\leq 5\%$ ³⁾	$\leq 3\%$ ³⁾

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione f	2kHz	1,5kHz	400Hz
Tempo di inializzazione	≤ 10 ms	≤ 10 ms	≤ 50 ms

Indicatori

LED giallo (360° visibile)	stato di commutazione
----------------------------	-----------------------

Dati meccanici

Alloggiamento	ottone cromato
Piastra di misura a norma	12 x 12mm ² , Fe360 24 x 24mm ² , Fe360 30 x 30mm ² , Fe360
Superficie attiva	PBTP
Peso (connettore M12/ cavo)	ca. 30g/ca. 95g
Tipo di collegamento	connettore M12, 4 poli, oppure cavo: 2m, PVC, 3 x 0,34mm ² , Ø 5,0mm

Dati ambientali

Temperatura ambiente	-25°C ... +70°C
Tipo di protezione	IP 67
Circuito di protezione ⁴⁾	1, 2, 3
Norme di riferimento	IEC/EN 60947-5-2
Compatibilità elettromagnetica	IEC 60255-5 1kV IEC 61000-4-2 Level 3 air 8kV (ESD) IEC 61000-4-3 Level 3 10V/m (RFI) IEC 61000-4-4 Level 3 2kV (Burst) 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.

	Designazione	Cod. art.
$S_n = 4$ mm	IS 212 MM/4NO-4NO	50109668
	IS 212 MM/4NO-4NO-S12	50109669
	IS 212 MM/2NO-4NO	50109670
$S_n = 8$ mm	IS 212 MM/4NO-8NO	50112807
	IS 212 MM/4NO-8NO-S12	50112808
$S_n = 10$ mm	IS 212 MM/4NO-10N	50109689
	IS 212 MM/2NO-10N	50111952

Tabelle

Fattori di riduzione:

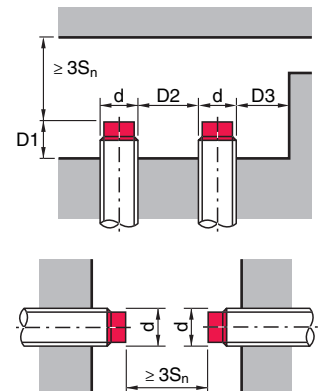
Per $S_n = 4,0$ mm		Per $S_n = 8,0$ mm	
Acciaio Fe360	1	Acciaio Fe360	1
Rame	0,50	Rame	0,45
Alluminio	0,50	Alluminio	0,7
Ottone	0,60	Ottone	0,55
Inox	0,90	Inox	0,75

Per $S_n = 10,0$ mm

Acciaio Fe360	1
Rame	0,41
Alluminio	0,46
Ottone	0,52
Inox	0,74

Montaggio

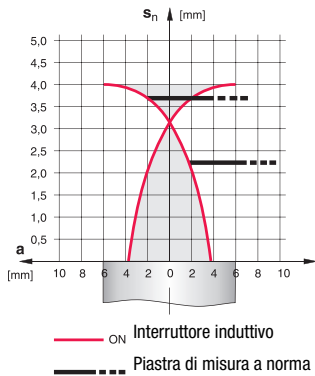
Montaggio non a filo:



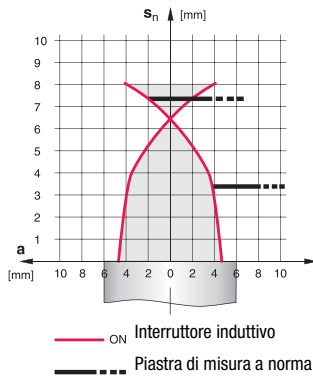
Materiali ferromagnetici e non ferromagnetici			
S_n [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]
4,0	6,0	16,0	6,0
8,0	9,0	33,0	14,0
10,0	13,0	30,0	10,0

Diagrammi

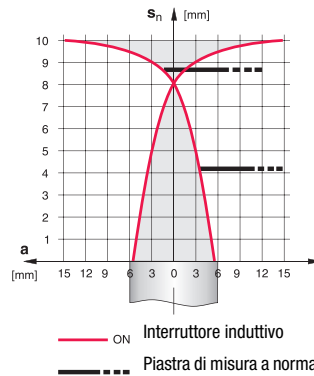
Tipi con $s_n = 4,0\text{mm}$



Tipi con $s_n = 8,0\text{mm}$



Tipi con $s_n = 10,0\text{mm}$



Chiave del tipo

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

Principio di funzionamento / forma

IS Interruttore induttivo / Standard

Serie

212 Serie con filettatura esterna M12 x 1

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

- 4NO Portata tipica di scansione limite 4,0mm / montabile non a filo
- 8NO Portata tipica di scansione limite 8,0mm / montabile non a filo
- 10N Portata tipica di scansione limite 10,0mm / montabile non a filo

Collegamento elettrico

- N/A Cavo, PVC, lunghezza standard 2000 mm
- 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.

