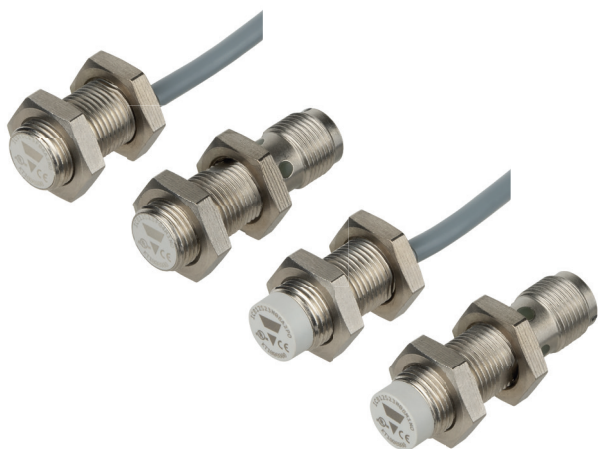


# ICB, M12 - Versione a corpo extra corto



Sensori di prossimità induttivi con range esteso e custodia in ottone nichelato



## Vantaggi

- Distanza di attivazione: 4 ÷ 8 mm
- Modelli totalmente o parzialmente schermati
- Versioni a corpo extra corto
- Tensione nominale ( $U_b$ ): 10 ÷ 36 VCC
- Uscita: CC 200 mA, NPN o PNP
- Normalmente aperto o Normalmente chiuso
- Indicazione a LED per uscita attivata
- Protezione elettrica: inversione di polarità, cortocircuito, transistori
- Versioni a cavo e connettore M12
- In conformità alla norma IEC 60947-5-2
- Stampa laser sul tappo, leggibile in modo permanente
- Range di temperatura esteso: da -25°C a +80°C

## Descrizione

Sensore di prossimità induttivo con custodia in ottone nichelato. E' caratterizzato da elevatissime prestazioni in un piccolo design, per soddisfare la maggior parte delle applicazioni, anche dove lo spazio disponibile per il sensore è limitato ed è richiesto un campo di attivazione esteso.

Uscita: transistor a collettore aperto, tipo NPN o PNP.

## Riferimenti

### Codice per l'ordine

 **ICB12S23**

Comporre il codice, inserendo al posto del simbolo  il carattere dell'opzione corrispondente desiderata.

Codice	Opzione	Descrizione
ICB	-	Sensori di prossimità induttivi, custodia in ottone nichelato
12	-	Dimensioni della custodia
S	-	Lunghezza della custodia
23	-	Lunghezza del filetto
<input type="checkbox"/>	F	Principio di rilevamento: totalmente schermato
<input type="checkbox"/>	N	Principio di rilevamento: parzialmente schermato
<input type="checkbox"/>	04	Distanza di attivazione: 4 mm
<input type="checkbox"/>	08	Distanza di attivazione: 8 mm
<input type="checkbox"/>	M1	Connettore M12
<input type="checkbox"/>	A2	2m cavo PVC
<input type="checkbox"/>	N	Tipo di uscita: NPN
<input type="checkbox"/>	P	Tipo di uscita: PNP
<input type="checkbox"/>	O	Configurazione di uscita: normalmente aperto
<input type="checkbox"/>	C	Configurazione di uscita: normalmente chiuso

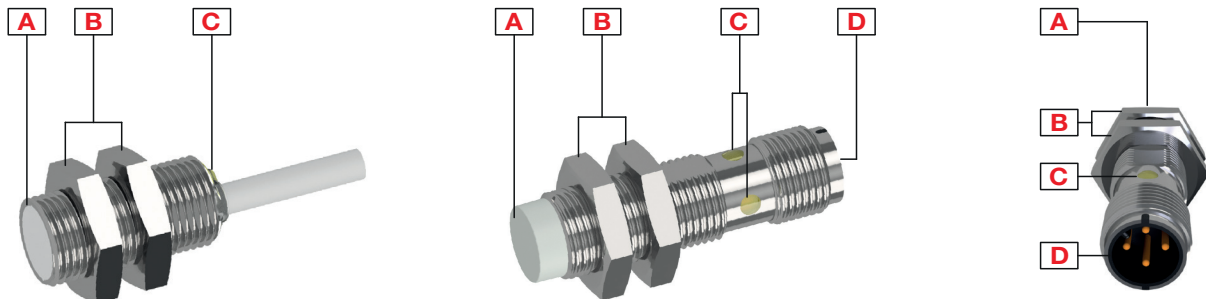
### Guida alla selezione

Connes- sione	Distanza di attivazione nominale Sn	Codice di ordina- zione NPN, Normalmente aperto	Codice di ordina- zione PNP, Normalmente aperto	Codice di ordina- zione NPN, Normalmente chiuso	Codice di ordina- zione PNP, Normalmente chiuso
Cavo	4 mm <sup>1)</sup>	ICB12S23F04A2NO	ICB12S23F04A2PO	ICB12S23F04A2NC	ICB12S23F04A2PC
Cavo	8 mm <sup>2)</sup>	ICB12S23N08A2NO	ICB12S23N08A2PO	ICB12S23N08A2NC	ICB12S23N08A2PC
Connet- tore	4 mm <sup>1)</sup>	ICB12S23F04M1NO	ICB12S23F04M1PO	ICB12S23F04M1NC	ICB12S23F04M1PC
Connet- tore	8 mm <sup>2)</sup>	ICB12S23N08M1NO	ICB12S23N08M1PO	ICB12S23N08M1NC	ICB12S23N08M1PC

<sup>1)</sup> Totalmente schermato

<sup>2)</sup> Parzialmente schermato

## Struttura



Elemento	Componente	Funzione
A	Superficie sensibile	Totalmente o parzialmente schermato
B	2 dadi	Per il montaggio dei sensori
C	LED	LED giallo: Uscita lampeggiante: indicazione di cortocircuito o sovraccarico
D	M12 x 1, 4 pin, connettore maschio	Solo per le versioni con connettore

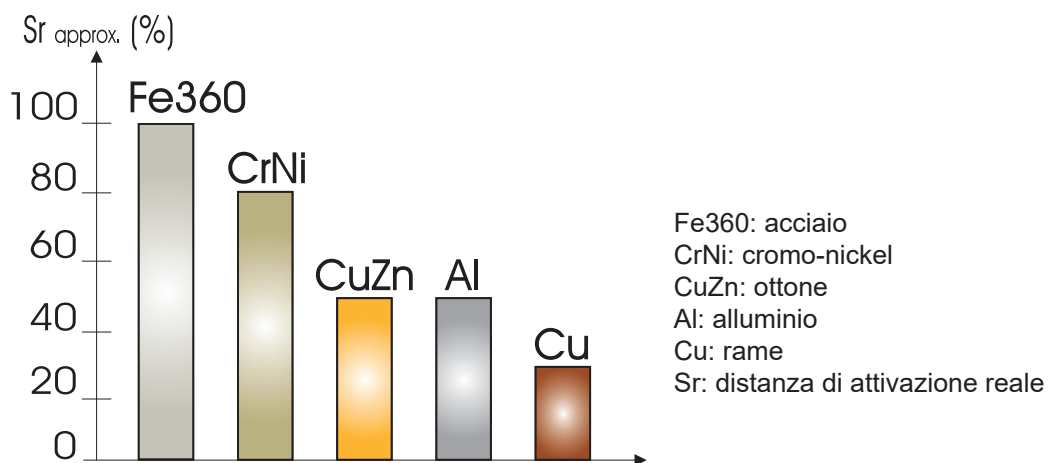
## Rilevazione

### Rilevamento

Campo operativo di attivazione ( $S_a$ )	$0 \leq S_a \leq 0.81 \times S_n$
Campo reale di attivazione ( $S_r$ )	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$
Campo effettivo di attivazione ( $S_u$ )	$0.9 \times S_r \leq S_u \leq 1.1 \times S_r$
Isteresi (H)	1 ÷ 20% distanza di attivazione

### Fattori di correzione

La distanza di attivazione  $S_n$  si riferisce a condizioni di misura ben definite. I seguenti dati devono essere considerati come linee guida generali.



**Fig. 1** La distanza di attivazione nominale risulta ridotta se si utilizzano metalli o leghe diverse da Fe360. Nel grafico sono riportati i più importanti fattori di correzione per i sensori di prossimità induttivi.

### Precisione

Ripetibilità (R)	$\leq 10\%$
------------------	-------------

## Caratteristiche

### Alimentazione

Tensione di alimentazione ( $U_b$ )	10 ÷ 36 VCC (ripple incl.)
Ripple ( $U_{rpp}$ )	≤ 10%
Assorbimento ( $I_o$ )	≤ 16 mA
Ritardo all'avvio ( $t_v$ )	≤ 40 ms

### Uscite

Corrente di uscita ( $I_o$ )	≤ 200 mA
Corrente di perdita ( $I_p$ )	≤ 50 $\mu$ A
Caduta di tensione ( $U_d$ )	Max. 2.5 VCC @ 200 mA
Protezione elettrica	Inversione di polarità, cortocircuito, transitori
Transitorio di tensione	1 kV/0.5 J

### Tempo di risposta

Max. frequenza di funzionamento (f)	≤ 2000 Hz
-------------------------------------	-----------



### Indicazione LED

Indicazione di uscita attivata Versione NA Versione NC	LED attivato, giallo Target presente Target non presente
Indicazione per cortocircuito/ sovraccarico	LED lampeggiante (f = 2 Hz)

### Ambientali

Temperatura di funzionamento di immagazzinaggio	-25° ÷ +80°C (-13° ÷ +176°F) -25° ÷ +80°C (-13° ÷ +176°F)
Urti e vibrazioni	IEC 60947-5-2/7.4
Grado di protezione	IP67

## Compatibilità e conformità

Protezione EMC - Secondo IEC 60947-5-2	
Scarica elettrostatica (ESD)	IEC 61000-4-2 8 kV in aria, 4 kV a contatto
Radiofrequenze irradiate	IEC 61000-4-3 3 V/m
Immunità ai disturbi	IEC 61000-4-4 2 kV
Radio frequenza condotta	IEC 61000-4-6 3 V
Frequenza campi magnetici	IEC 61000-4-8 30 A/m
MTTF <sub>d</sub>	3090 anni @ 50°C (122°F)
Approvazioni	 
	CCC non è richiesto per i prodotti con tensione di alimentazione ≤ 36 V

## Dati meccanici

Peso (cavo/dadi inclusi)	Max. 70 g
Montaggio	Montaggio a filo o parzialmente schermato
Materiale	Corpo: ottone nichelato Fronte: poliestere termoplastico grigio
Coppia di serraggio max.	Distanza dalla faccia sensibile Da 0 mm a 4 mm: 10 Nm > 4 mm: 15 Nm

## Collegamenti elettrici

Cavo	Ø 4.1 x 2 m, 3 x 0.25 mm <sup>2</sup> , PVC grigio, resistente all'olio
Connettore	M12 x 1

## Schemi di collegamento

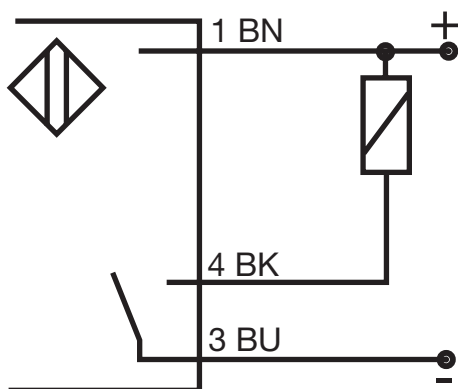


Fig. 2 NPN - Normalmente aperto

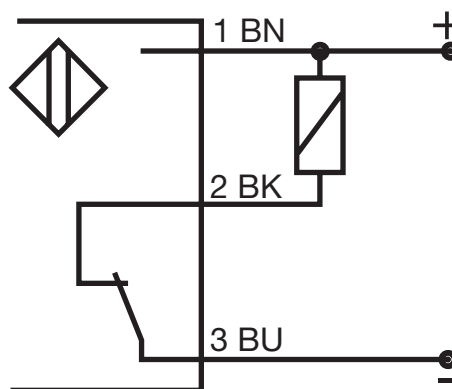


Fig. 3 NPN - Normalmente chiuso

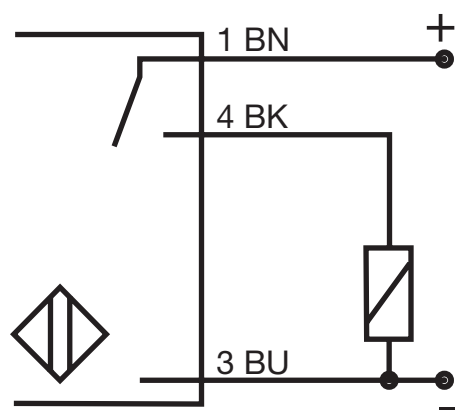


Fig. 4 PNP - Normalmente aperto

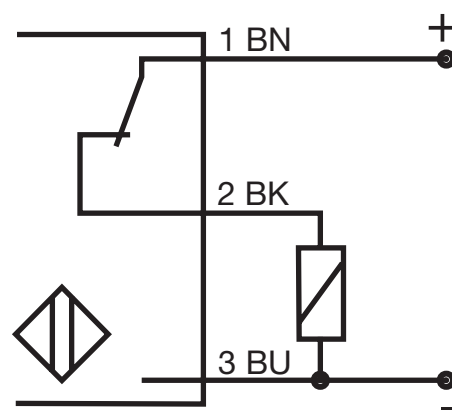
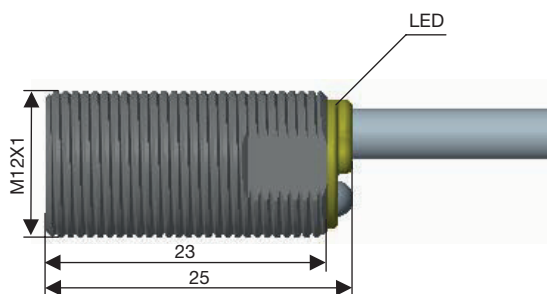


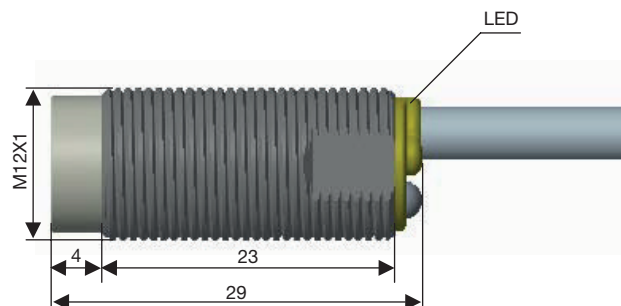
Fig. 5 PNP - Normalmente chiuso

Codice colore		
BN: marrone	BK: nero	BU: azzurro

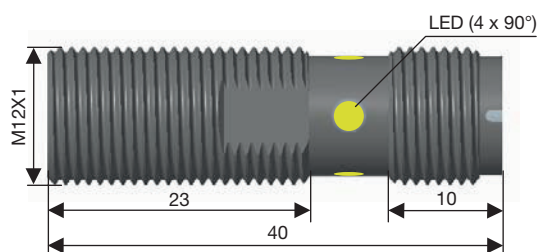
## Dimensioni



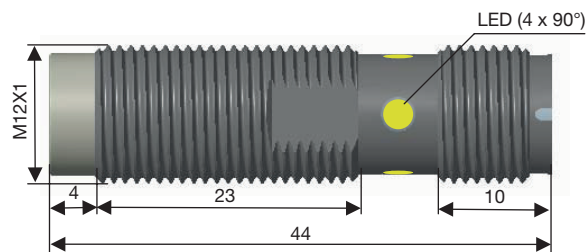
**Fig. 6** Corpo corto, totalmente schermato, cavo



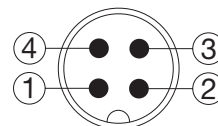
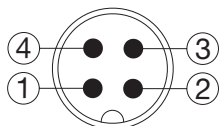
**Fig. 7** Corpo corto, parzialmente schermato, cavo



**Fig. 8** Corpo corto, totalmente schermato, connettore

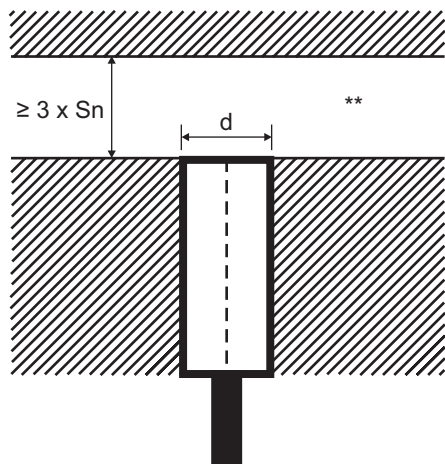


**Fig. 9** Corpo corto, parzialmente schermato, connettore

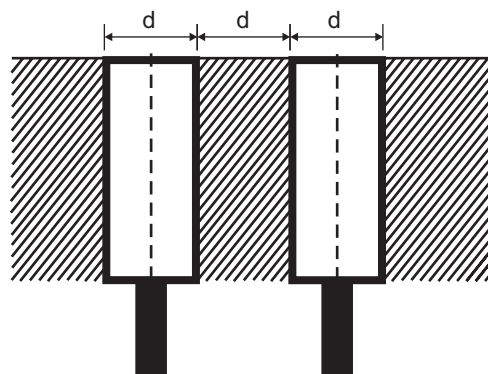




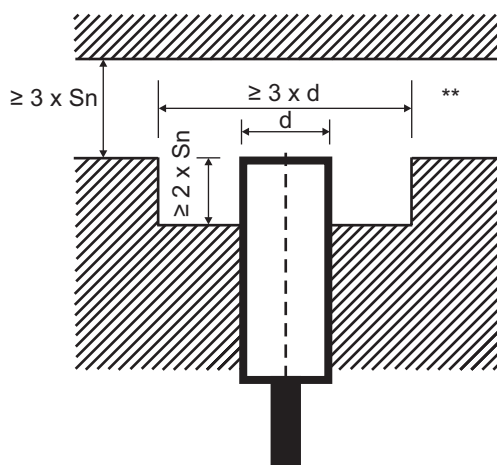
## Installazione



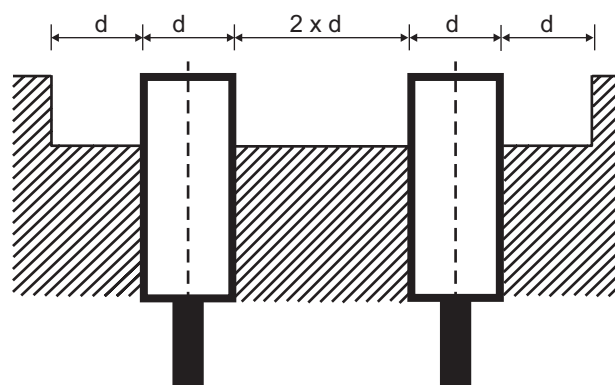
**Fig. 10** Sensore totalmente schermato, quando installato in materiale schermante



**Fig. 11** Sensori totalmente schermati, quando installati insieme in materiale schermante



**Fig. 12** Sensore parzialmente schermato, quando installato in materiale schermante

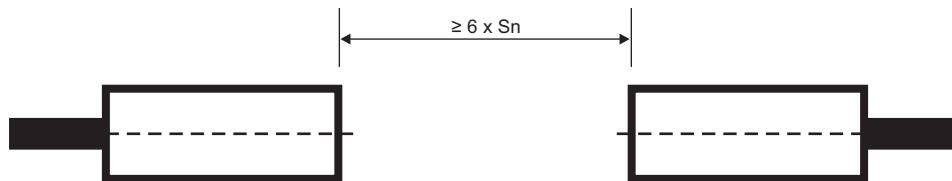


**Fig. 13** Sensori parzialmente schermati, quando installati insieme in materiale schermante

\*\* Zona libera o materiale non schermante

$S_n$ : distanza di attivazione nominale

d: diametro del sensore: 12 mm

**Sensori installati uno di fronte all'altro**

**Fig. 14** Per sensori installati uno di fronte all'altro, deve essere rispettato uno spazio minimo di 6 x la distanza di attivazione nominale  $S_n$

## Accessori in dotazione

- Sensore di prossimità induttivo
- 2 dadi
- Imballo: sacchetto in plastica



COPYRIGHT ©2019

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo: [www.productselection.net](http://www.productselection.net)