

# Sensori di prossimità induttivi

## Range esteso, custodia in ottone nichelato

### Modelli ICB, M30

CARLO GAVAZZI



- Distanza di attivazione: 15 ÷ 22 mm
- Modelli totalmente o parzialmente schermati
- Versioni a corpo corto e lungo
- Tensione nominale (U<sub>b</sub>): 10 ÷ 36 VCC
- Uscita: CC 200 mA, NPN o PNP
- Normalmente aperto, Normalmente chiuso
- Indicazione a LED per uscita attivata, cortocircuito e sovraccarico
- Protezione elettrica: inversione di polarità, corto circuito, transistori
- Versioni a cavo e connettore M12
- In conformità alla norma IEC 60947-5-2
- Stampa laser sul tappo, leggibile in modo permanente
- Certificazione CSA per ambienti potenzialmente esplosivi



## Descrizione prodotto

Sensore di prossimità induttivo con custodia in ottone nichelato. E' in grado di controllare applicazioni che richiedono un ampio campo di attivazione.

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

## Come ordinare ICB30S30F15NOM1

Modello \_\_\_\_\_

Tipo di custodia \_\_\_\_\_

Materiale della custodia \_\_\_\_\_

Dimensioni della custodia \_\_\_\_\_

Lunghezza della custodia \_\_\_\_\_

Lunghezza del filetto \_\_\_\_\_

Principio di rilevamento \_\_\_\_\_

Distanza di attivazione \_\_\_\_\_

Tipo di uscita \_\_\_\_\_

Configurazione di uscita \_\_\_\_\_

Connessione \_\_\_\_\_

## Selezione modello

Connessione	Corpo della custodia	Distanza di attivaz. nom. S <sub>n</sub>	Codice di ordinazione NPN, Normalm. aperto	Codice di ordinazione PNP, Normalm. aperto	Codice di ordinazione NPN, Normalm. chiuso	Codice di ordinazione PNP, Normalm. chiuso
Cavo	Corto	15 mm <sup>1)</sup>	ICB30S30F15NO	ICB30S30F15PO	ICB30S30F15NC	ICB30S30F15PC
Cavo	Corto	22 mm <sup>2)</sup>	ICB30S30N22NO	ICB30S30N22PO	ICB30S30N22NC	ICB30S30N22PC
Connettore	Corto	15 mm <sup>1)</sup>	ICB30S30F15NOM1	ICB30S30F15POM1	ICB30S30F15NCM1	ICB30S30F15PCM1
Connettore	Corto	22 mm <sup>2)</sup>	ICB30S30N22NOM1	ICB30S30N22POM1	ICB30S30N22NCM1	ICB30S30N22PCM1
Cavo	Lungo	15 mm <sup>1)</sup>	ICB30L50F15NO	ICB30L50F15PO	ICB30L50F15NC	ICB30L50F15PC
Cavo	Lungo	22 mm <sup>2)</sup>	ICB30L50N22NO	ICB30L50N22PO	ICB30L50N22NC	ICB30L50N22PC
Connettore	Lungo	15 mm <sup>1)</sup>	ICB30L50F15NOM1	ICB30L50F15POM1	ICB30L50F15NCM1	ICB30L50F15PCM1
Connettore	Lungo	22 mm <sup>2)</sup>	ICB30L50N22NOM1	ICB30L50N22POM1	ICB30L50N22NCM1	ICB30L50N22PCM1

<sup>1)</sup> Totalmente schermato

<sup>2)</sup> Parzialmente schermato

## Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione (U <sub>b</sub> )	10 ÷ 36 VCC (ripple incluso)	Indicazione di uscita attivata	LED attivato, giallo
Ripple	≤ 10%	Versione NA	Target presente
Corrente di uscita (I <sub>e</sub> )	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)	Versione NC	Target non presente
Corrente di perdita (I <sub>r</sub> )	≤ 50 μA	Indicazione per cortocircuito/ sovraccarico	LED lampeggiante
Assorbimento (I <sub>o</sub> )	≤ 15 mA	Campo operativo di attivazione (S <sub>a</sub> )	0 ≤ S <sub>a</sub> ≤ 0,81 x S <sub>n</sub>
Caduta di tensione (U <sub>d</sub> )	Max. 2,5 VCC @ 200 mA	Campo reale di attivaz. (S <sub>r</sub> )	0,9 x S <sub>n</sub> ≤ S <sub>r</sub> ≤ 1,1 x S <sub>n</sub>
Protezione elettrica	Inversione di polarità, cortocircuito, transistori	Campo effettivo di attivaz. (S <sub>u</sub> )	0,85 x S <sub>r</sub> ≤ S <sub>u</sub> ≤ 1,1 x S <sub>r</sub>
Transitorio di tensione	1 kV/0,5 J	Ripetibilità (R)	≤ 5%
Ritardo all'avvio (t <sub>v</sub> )	300 ms	Isteresi (H)	1 ÷ 20% of sensing dist.
Frequenza di funzionamento (f)	≤ 1000 Hz		

## Caratteristiche tecniche (cont.)

<b>Temperatura di funzionamento</b>	
Cavo	-25° ÷ +70°C (-13° ÷ +158°F)
Connettore	-40° ÷ +70°C (-40° ÷ +158°F)
di immagazzinaggio	-40° ÷ +80°C (-40° ÷ +176°F)
<b>Urti e vibrazioni</b>	IEC 60947-5-2/7.4
<b>Materiale della custodia</b>	
Corpo	Ottone nichelato
Fronte	Poliestere termoplastico grigio
<b>Connessione</b>	
Cavo	Ø5,2 x 2 m, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup> , PVC grigio, resistente all'olio
Connettore	M12 x 1
<b>Grado di protezione</b>	IP 67
<b>Peso (cavo/dadi inclusi)</b>	
ICB30 S	Max. 185 g
ICB30 L	Max. 195 g
<b>Dimensioni</b>	Vedere immagini qui sotto
<b>Coppia di serraggio</b>	25 Nm
<b>Approvazioni</b>	<b>cULus</b> (UL508)

## Approvazioni (cont.)

**cCSAus**

**Nota:** I connettori (versione ...M1) non sono stati valutati. L'idoneità del connettore deve essere determinata nell'applicazione finale.

Come Process Control Equipment for Hazardous Locations.  
 - Class I, Division 2, Groups A, B, C and D.  
 - T5 up to 150 mA, T4 for a load current > 150 mA and up to 200 mA, Enclosure Type 4.  
 Temperatura Ambiente  
 Ta: -25° a +60°C.  
 CCC non è richiesto per i prodotti con tensione di alimentazione max. ≤ 36 V

## Protezione EMC

IEC 61000-4-2 (ESD)

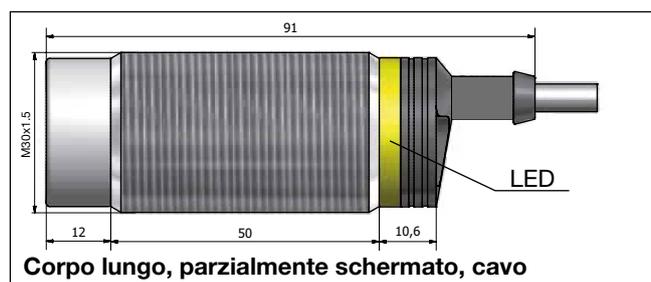
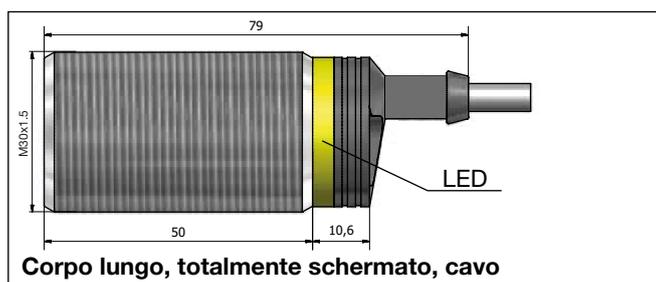
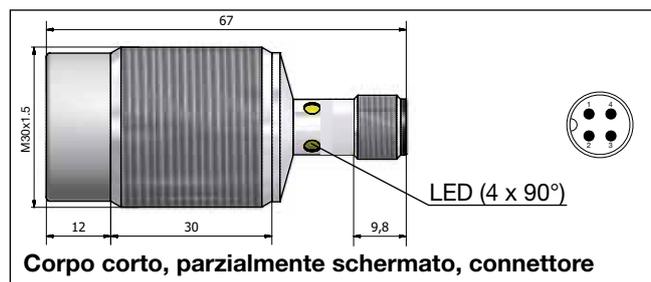
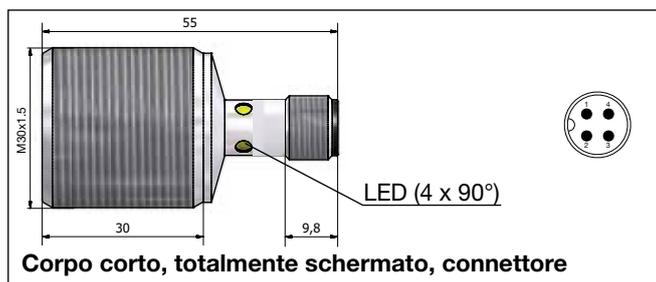
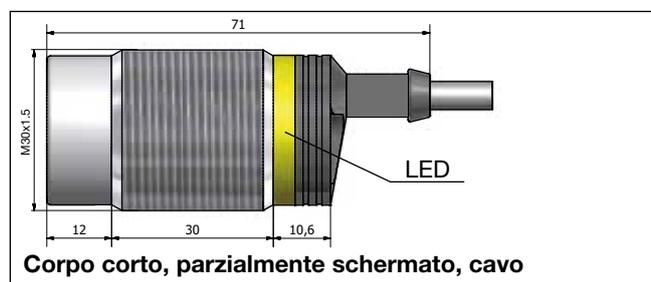
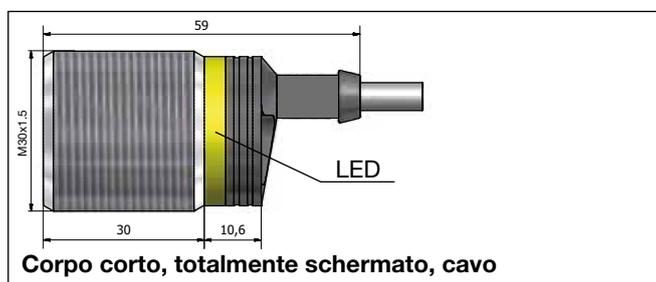
IEC 61000-4-3  
 IEC 61000-4-4  
 IEC 61000-4-6  
 IEC 61000-4-8

Secondo IEC 60947-5-2  
 8 KV scarica elettrostatica in aria,  
 4 KV scarica a contatto  
 12 V/m  
 4 kV  
 10 V  
 30 A/m

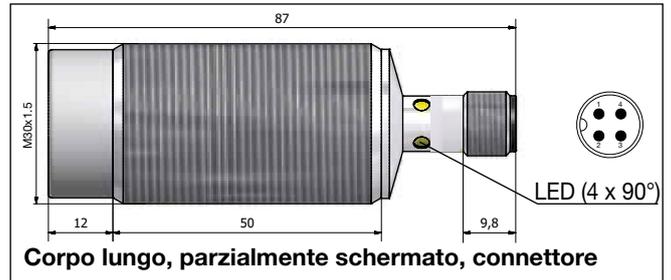
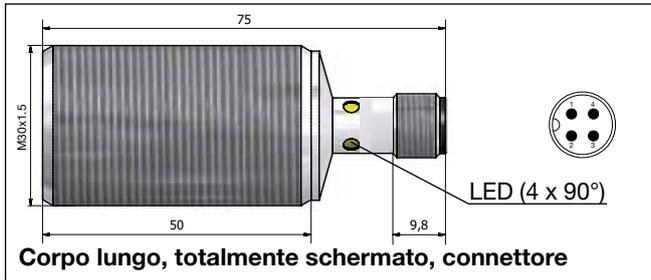
## MTTF<sub>d</sub>

850 anni @ 50°C (122°F)

## Dimensioni (mm)

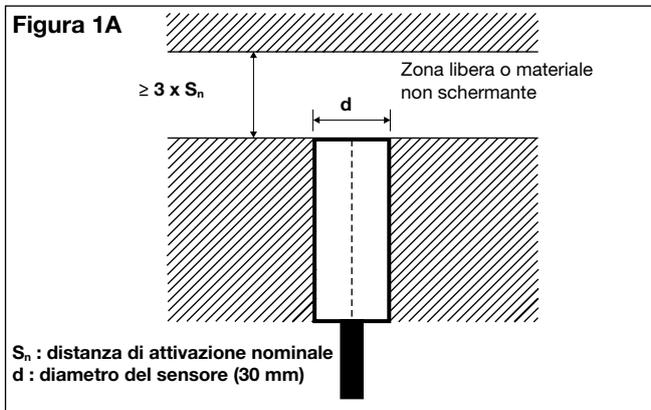


## Dimensioni (mm) (cont.)

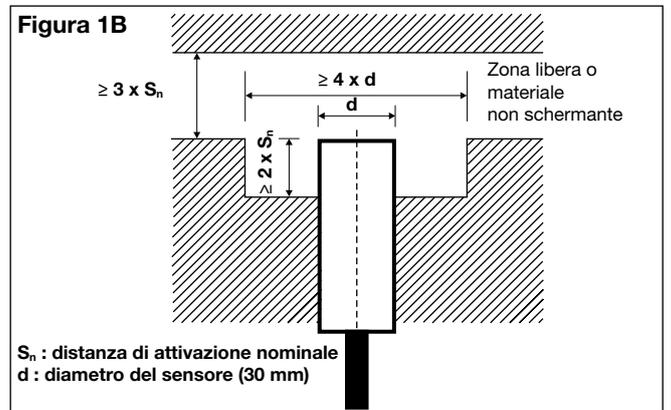


## Installazione

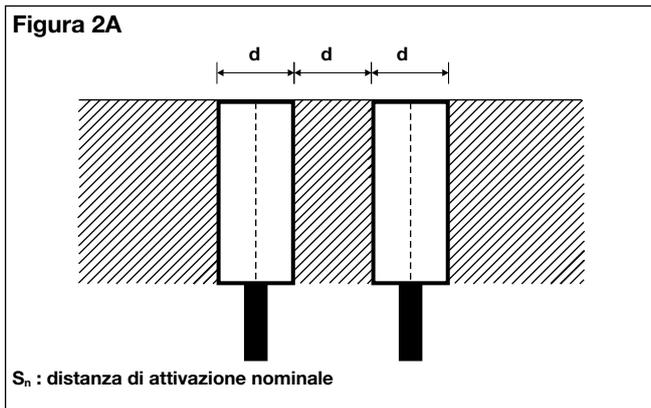
Sensore totalmente schermato, quando installato in materiale schermante, deve essere conforme alla figura 1A.



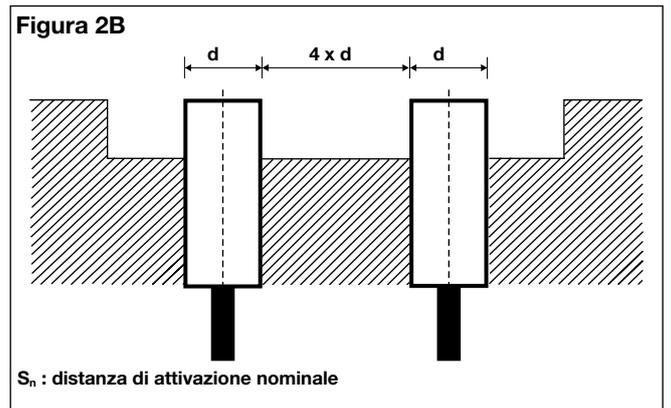
Sensore parzialmente schermato, quando installato in materiale schermante, deve essere conforme alla figura 1B.



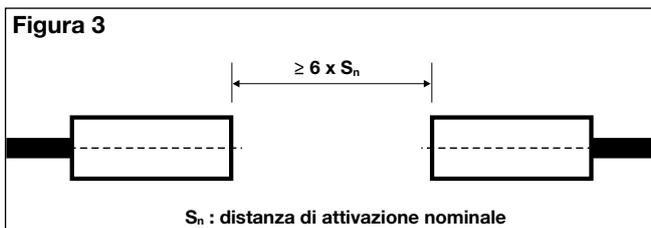
Sensori totalmente schermati, quando installati insieme in materiale schermante, devono essere conformi alla figura 2A.



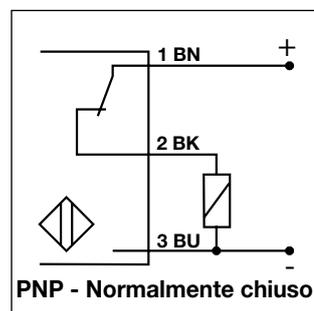
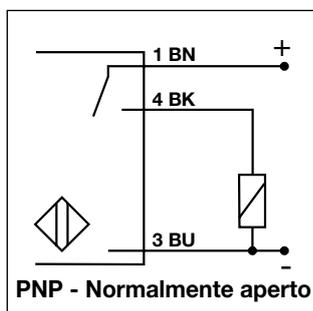
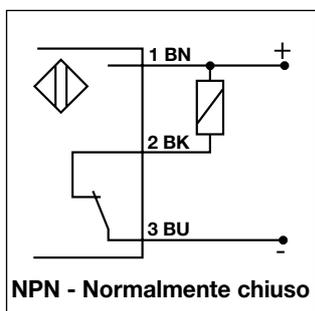
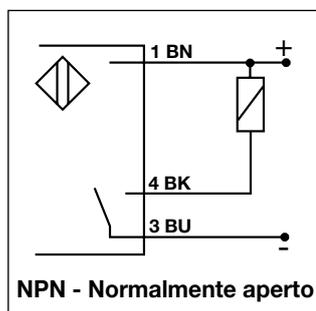
Sensori parzialmente schermati, quando installati insieme in materiale schermante, devono essere conformi alla figura 2B.



Per sensori installati uno di fronte all'altro, deve essere rispettato uno spazio minimo di  $6 \times S_n$  (Vedi figura 3).



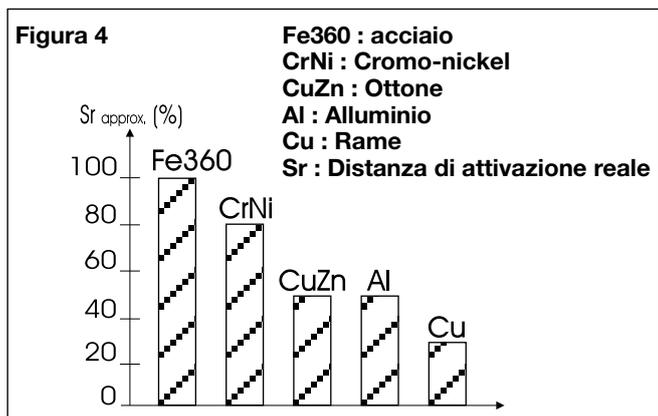
## Collegamenti elettrici



## Fattore di riduzione

La distanza di attivazione nominale è ridotta con l'uso di metalli e leghe oltre che dell'acciaio Fe360. I più im-

portanti fattori di riduzione per i sensori di prossimità induttivi sono mostrati in Figura 4.



## Accessori in dotazione

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

## Accessori per versioni con connettore

	PVC	PUR
Connettore a 3 fili, corpo a 90°, cavo di 2 m	CONB13NF-A2	CONB13NF-A2P
Connettore a 3 fili, corpo a 90°, cavo di 5 m	CONB13NF-A5	CONB13NF-A5P
Connettore a 3 fili, corpo a 90°, cavo di 10 m	CONB13NF-A10	CONB13NF-A10P
Connettore a 3 fili, corpo a 90°, cavo di 15 m	CONB13NF-A15	CONB13NF-A15P
Connettore a 3 fili, corpo dritto, cavo di 2 m	CONB13NF-S2	CONB13NF-S2P
Connettore a 3 fili, corpo dritto, cavo di 5 m	CONB13NF-S5	CONB13NF-S5P
Connettore a 3 fili, corpo dritto, cavo di 10 m	CONB13NF-S10	CONB13NF-S10P
Connettore a 3 fili, corpo dritto, cavo di 15 m	CONB13NF-S15	CONB13NF-S15P

Per ogni ulteriore informazione o diverse opzioni, si prega di consultare le schede tecniche "Accessori generali - Cavi per connettore Modelli CONB1...".