

# SENSORI ATEX

Generalità .....	pag. 1
Come interpretare i nostri codici di ordinazione .....	pag. 3

## SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

### SERIE NAMUR - Certificati Atex II 1GD per zona 0;20 (DC...A)

Uscita a cavo - diametri 4 - 5 - 6,5 - 8 - 12 mm .....	pag. 5
Uscita a cavo - diametri 14 - 18 mm .....	pag. 6
Uscita a cavo - diametri 28 - 30 - 45 mm .....	pag. 7
Uscita a cavo con LED .....	pag. 8
Uscita a connettore M12 x1 .....	pag. 9
Uscita a connettore M12 x1 con LED .....	pag. 10
Per alte temperature (-20° ÷ +110°C) - Uscita a cavo .....	pag. 11



### AMPLIFICATI IN c.c. - Certificati Atex II 3GD per zona 2;22 (DCA...3GD)

Uscita a cavo - diametri 6,5 - 8 mm .....	pag. 12
Uscita a cavo - diametro 12 mm .....	pag. 13
Uscita a cavo - diametro 18 mm .....	pag. 14
Uscita a cavo - diametri 30 - 45 mm .....	pag. 15
Uscita a connettore M12 x1 .....	pag. 16

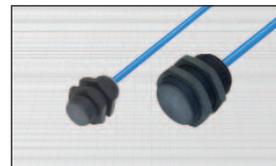
### ANALOGICI CON USCITA LINEARE 4 ÷ 20 mA (DCL...A)

Uscita a cavo .....	pag. 17
Uscita a connettore .....	pag. 18

## SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN PLASTICA

### SERIE NAMUR - Certificati Atex II 1GD per zona 0;20 (DC...P/...A)

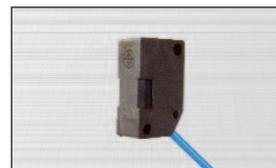
Uscita a cavo con LED - diametri 8 - 12 mm .....	pag. 19
Uscita a cavo con LED - diametri 18 - 30 mm .....	pag. 20



## SENSORI ATEX INDUTTIVI A PARALLELEPIPEDO

### SERIE NAMUR - Certificati Atex II 1G - 1GD per zona 0;20 (DC.../...A)

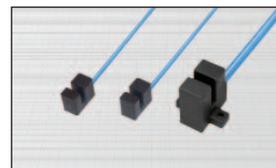
Tipo Z - Uscita a cavo .....	pag. 21
Tipo T - Uscita a cavo .....	pag. 22
Tipo X e Y - Uscita a cavo .....	pag. 23
Tipo P - Testa girevole - Uscita a morsettiera .....	pag. 24
Diametro 80 mm - Uscita a cavo e connettore .....	pag. 25
Tipo R - Uscita a cavo e connettore .....	pag. 26



## SENSORI ATEX INDUTTIVI A FORCELLA

### SERIE NAMUR - Certificati Atex II 1GD per zona 0;20 (DF.../...A)

Uscita a cavo - Larghezza fessura 3,5 - 5 .....	pag. 27
Uscita a cavo - Larghezza fessura 15 - 30 .....	pag. 28



## SENSORI ATEX CAPACITIVI CILINDRICI IN METALLO

### SERIE NAMUR - Certificati Atex II 1GD per zona 0;20 (NKS.../...A)

Uscita a cavo .....	pag. 29
Uscita a connettore .....	pag. 30

## SENSORI ATEX CAPACITIVI CILINDRICI IN PLASTICA

### SERIE NAMUR - Certificati Atex II 1GD per zona 0;20 (NKS...P/...A)

Uscita a cavo .....	pag. 31
---------------------	---------

# SENSORI ATEX

La **BDC ELECTRONIC** ha ottenuto la notifica della produzione e la certificazione Atex secondo la direttiva 94/9/CE per i dispositivi destinati ad uso in atmosfera potenzialmente esplosiva.

**CESI**  
 Centro Elettrotecnico  
 Sperimentale Italiano  
 Giacomo Matteotti SpA  
 Via R. Rubattino 54  
 20134 Milano - Italia  
 Telefono +39 02 26441  
 Fax +39 02 7355431  
 www.cesi.it

Capitale sociale € 520.000 €  
 interamente versato  
 Codice fiscale n. 00909150150  
 Iscrizione C.C.I.A.A. 0079509150  
 Registro Imprese di Milano  
 Sezione Commerciale  
 R. R. S. A. 429222  
 P. I. 0079509150

**NOTIFICA** 

**NOTIFICA DELLA GARANZIA DI QUALITÀ DELLA PRODUZIONE**

(1) Apparecchiature o Sistemi di Protezione o Componenti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive  
 Direttiva 94/9/CE

(2) Numero della Notifica: **CESI 03 ATEX 090 Q**

(3) Tipo di prodotto o componente: Sensori di prossimità

(4) Principio di protezione: Sicurezza intrinseca 'I'

(5) Richiedente: BDC Electronic S.r.l.  
 viale Lidice 37/39 - 10095 Grugliasco (TO)

(6) Costruttore: BDC Electronic S.r.l.  
 viale Lidice 37/39 - 10095 Grugliasco (TO)

(7) Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, notifica al richiedente che il costruttore ha un sistema di qualità della produzione conforme all'Allegato IV della Direttiva.

(8) Questa notifica è basata sul rapporto di verifica ispettiva n. EX-A3/015603 rilasciato il 07.05.2003.  
 Questa notifica può essere ritirata se il costruttore non rispetta più i requisiti dell'Allegato IV.

**I risultati delle verifiche periodiche del sistema di qualità sono parte di questa notifica.**

(9) Questa notifica è valida fino al 07.05.2006 e può essere ritirata se il costruttore non soddisfa le verifiche periodiche di garanzia di qualità della produzione.

(10) In accordo con l'articolo 10 paragrafo 1 della Direttiva 94/9/CE la marchiatura CE deve essere seguita dal n. 0722 che identifica l'organismo notificato designato al controllo della produzione.

Questa notifica può essere riprodotta solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 07 Maggio 2003

Elaborato Sergio G. Giugno  
 Verificato Mirko Balaz  
 Approvato Ulisse Colombo

**CESI**  
 CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO  
 Business Unit Certificazione  
 Di Sicurezza

Pagina 1/1

**CESI**  
 Centro Elettrotecnico  
 Sperimentale Italiano  
 Giacomo Matteotti SpA  
 Via R. Rubattino 54  
 20134 Milano - Italia  
 Telefono +39 02 26441  
 Fax +39 02 7355431  
 www.cesi.it

Capitale sociale € 520.000 €  
 interamente versato  
 Codice fiscale n. 00909150150  
 Iscrizione C.C.I.A.A. 0079509150  
 Registro Imprese di Milano  
 Sezione Commerciale  
 R. R. S. A. 429222  
 P. I. 0079509150

**CERTIFICATO** 

**CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

(1) Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive  
 Direttiva 94/9/CE

(2) Numero del Certificato di Esame CE del tipo: **CESI 03 ATEX 080**

(3) Apparecchiatura: Sensori di prossimità induttivi e capacitivi serie DC, DCL, DF ed NKS

(4) Costruttore: BDC Electronic S.r.l.

(5) Indirizzo: viale Lidice 37/39 - 10095 Torino - Italia

(6) Questa apparecchiatura o sistema di protezione e le sue eventuali varianti accettate sono descritti nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

(7) Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, certifica che questo apparecchio o sistema di protezione è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e solleciti per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva.

Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. EX-A3/013651.

(8) La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:  
**EN 50014: 1997 + A1-A2 EN 50020: 2002 EN 50284: 1999 EN 50281-1-1: 1998 + A1**

(9) Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura o il sistema di protezione è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

(10) Questo CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alla prova dell'apparecchiatura o sistema di protezione specificato in accordo con la Direttiva 94/9/CE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura o sistema di protezione. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

(11) L'apparecchiatura o sistema di protezione deve riportare i seguenti contrassegni:  
 **II GD** **EEx ia IIC T6 IP 67 T85°C**  
 **II IG** **EEx ia IIC T6**

Questo certificato, allegato italiano, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 15 Aprile 2003

Elaborato Francesco Esposito  
 Verificato Mirko Balaz  
 Approvato Ulisse Colombo

**CESI**  
 CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO  
 Business Unit Certificazione  
 Di Sicurezza

Pagina 1/3

# SENSORI ATEX

I sensori ATEX sono conformi alla direttiva 94/9/CE e certificati dal CESI con certificazione CESI 03 ATEX 080 per l'utilizzo in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Le norme armonizzate applicate sono elencate nelle relative pagine di prodotto.

E' molto importante scegliere la categoria di sensore secondo la classificazione dell'area potenzialmente esplosiva:

## GAS, VAPORI O NEBBIE

### Zona 0: pericolo permanente

Area in cui è presente in permanenza, per lunghi periodi o spesso, un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

### Zona 1: pericolo potenziale

Area in cui occasionalmente durante le normali attività, è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela d'aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas vapore o nebbia.

### Zona 2: pericolo minimo

Area in cui, durante le normali attività, non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela d'aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas vapore o nebbia e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.

## POLVERI

### Zona 20: pericolo permanente

Area in cui è presente in permanenza, per lunghi periodi o spesso, un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

### Zona 21: pericolo potenziale

Area in cui occasionalmente durante le normali attività, è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

### Zona 22: pericolo minimo

Area in cui, durante le normali attività, non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.

Nella gamma di produzione BDC sono compresi sensori di categoria 1GD e 3GD.

I sensori di categoria 1GD sono utilizzabili in zona 0-20-1-21 e devono essere abbinati ad apparecchiature associate (barriere) certificate ATEX.

Contattare il nostro ufficio per la scelta e la fornitura di tali apparecchiature. I sensori di categoria 3GD sono invece utilizzabili in zona 2-22 senza ausilio di interfacce particolari.

E' importante attenersi alle istruzioni di installazione fornite a corredo con i dispositivi.

# SENSORI ATEX

- DC** = induttivo in corpo cilindrico NON amplificato in c.c. serie NAMUR
- DCA** = induttivo in corpo cilindrico amplificato in c.c.
- DCL** = induttivo in corpo cilindrico analogico con uscita lineare
- DF** = induttivo a forcella NON amplificato in c.c. serie NAMUR
- NKS** = capacitivo NON amplificato in c.c. serie NAMUR

Diametro sensori nei corpi cilindrici.  
Per altri corpi sostituire il numero con una delle seguenti lettere:

- 80** = diametro 80 mm
- P** = parallelepipedo plastico con testa girevole 40 x 40 x 112
- R** = parallelepipedo plastico ad intervento regolabile 100 x 111 x 30
- T** = parallelepipedo plastico 25 x 40 x 12
- X** = parallelepipedo plastico 25 x 50 x 10
- Y** = parallelepipedo plastico 30 x 50 x 15
- Z** = parallelepipedo plastico 16 x 28 x 10

**P** = sensore con corpo in plastica

- 4** = montaggio a filo metallo
- 5** = montaggio sporgente

<b>DC</b>	<b>18</b>	<b>P/</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>KS</b>	<b>A</b>	<b>-5</b>	<b>PUR</b>
-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------	------------

- 3** = con connettore M12 x 1
- 6** = tipo standard uscita a cavo
- 7** = tipo DIN uscita a cavo con codulo
- 8** = con pressacavo
- A** = corpo 50 mm tutto filetto
- \*** = connettore maschio cablato su sensore (v. pag. H-1)

- 0** = uscita NA (modelli a LED) o NC (modelli senza LED)
- 1** = NC (uscita normalmente chiusa)
- 2** = NA + NC (uscita antivalente)
- C** = NC (uscita normalmente chiusa su pin 2)

- 0** = serie NAMUR a 2 fili
- 8** = NPN
- 9** = PNP

- L** = corpo non filettato
- K** = uscita protetta contro il corto circuito ed il sovraccarico
- S** = visualizzazione a LED
- T** = versione per alta temperatura

- A** = categoria 1G - 1D
- 3GD** = categoria 3G - 3D

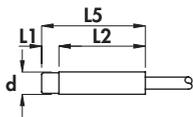
Lunghezza cavo fuori standard

Per cavo in poliuretano aggiungere PUR

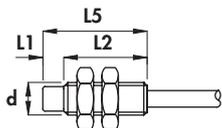


**SERIE NAMUR - diametri 4 - 5 - 6,5 - 8 - 12 mm •  
Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •  
Uscita a cavo •**

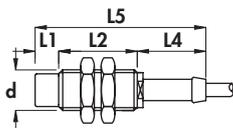
**Custodia A**



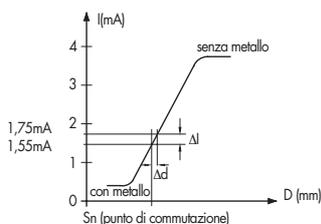
**Custodia B**



**Custodia F**



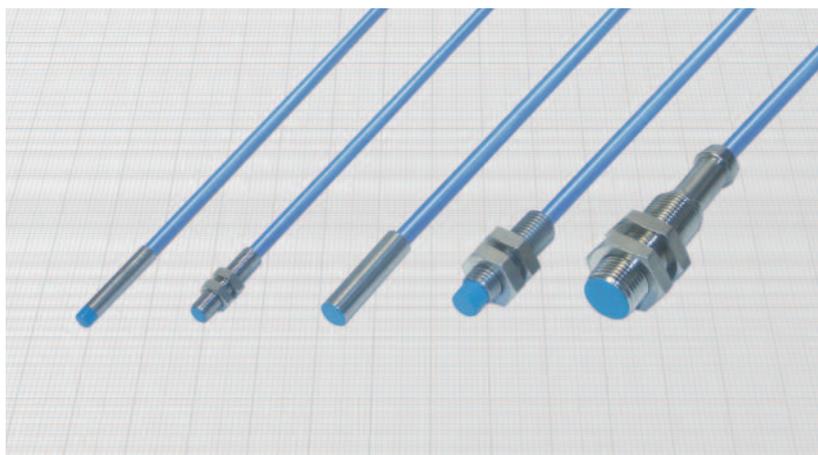
**Curva caratteristica**



Diametro	M5 x 0,5	M8 x 1	M12 x 1
Dado	Chiave	SW7	SW13
	Spess. mm	2,5	4
Coppia max di serraggio Nm	2	10	15

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20-22 II; 90°C; 300 V;O.R.
- Custodia diametri 4 - 5 - 6,5 - 8 mm: acciaio inox
- Custodia diametro 12 mm: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR: 7,7 ÷ 9 V<sub>cc</sub>
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con R<sub>x</sub> = 1000 Ω
  - con metallo: ≤ 1 mA
  - senza metallo: ≥ 3 mA
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ + 60°C
- Deriva termica max di S<sub>i</sub>: ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni: 0,14 mm<sup>2</sup> nei diametri 4 e 5 mm  
0,35 mm<sup>2</sup> nei diametri 6,5 ÷ 12 mm
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

- Vi max: 13,5 V
- Ii max: 60 mA
- Ci max: 100 nF
- Li max: 100 µH
- Pi max: 200 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. (S <sub>0</sub> ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
A	•	-	20	-	-	20	3	4	5	0,8	DC4/4600LA
B	•	-	20	-	-	20	3	M5 x 0,5	5	0,8	DC5/4700A
A	•	-	25	-	-	25	4	6,5	5	1,5	DC6,5/4700LA
A	•	5	20	-	-	25	4	6,5	3	2,5	DC6,5/5700LA
A	•	-	25	-	-	25	4	8	5	1,5	DC8/4700LA
B	•	-	25	-	-	25	4	M8 x 1	5	1,5	DC8/4700A
B	•	5	20	-	-	25	4	M8 x 1	3	2,5	DC8/5700A
B	•	-	30	-	-	30	4	M12 x 1	5	2	DC12/4600A
F	•	-	30	-	20	50	4	M12 x 1	5	2	DC12/4700A
B	•	7	23	-	-	30	4	M12 x 1	1	4	DC12/5600A
F	•	7	23	-	20	50	4	M12 x 1	1	4	DC12/5700A

**CODICI DI ORDINAZIONE**

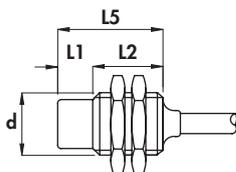


## SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

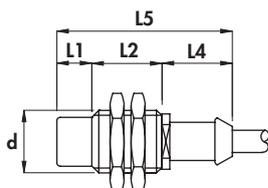
- SERIE NAMUR diametri 14 - 18 mm
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20
- Uscita a cavo



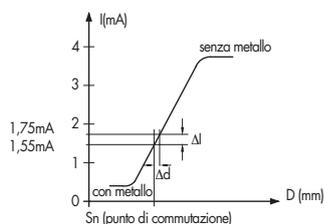
### Custodia B-1



### Custodia F-1



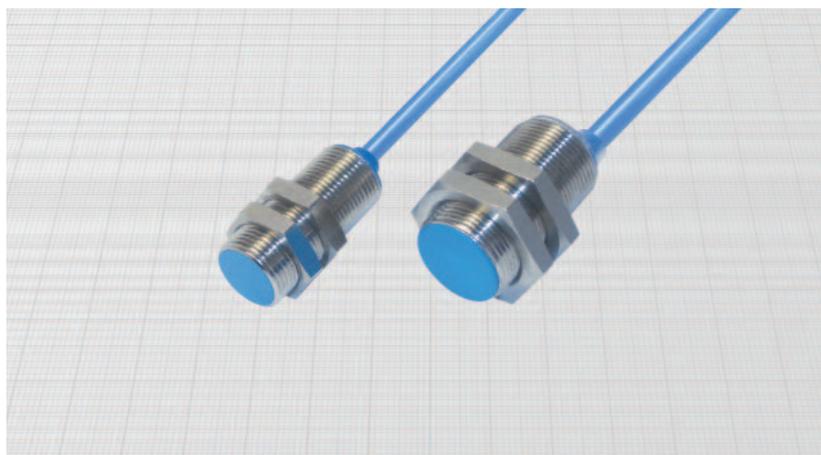
### Curva caratteristica



Diametro	M14 x 1	M18 x 1
Chiave	SW17	SW24
Spess. mm	4	4
Coppia max di serraggio Nm	20	35

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20-22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 mA$
  - senza metallo:  $\geq 3 mA$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di  $S_T$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup> nel diametro 14 mm  
0,75 mm<sup>2</sup> nel diametro 18 mm
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

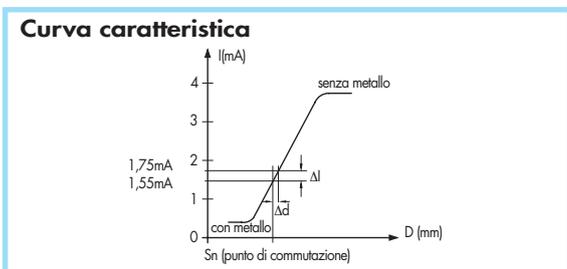
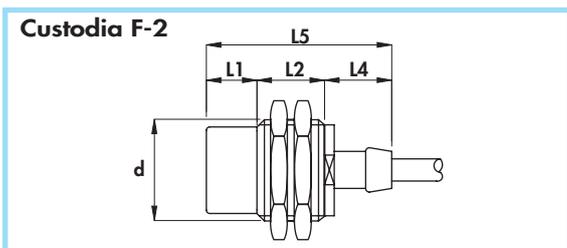
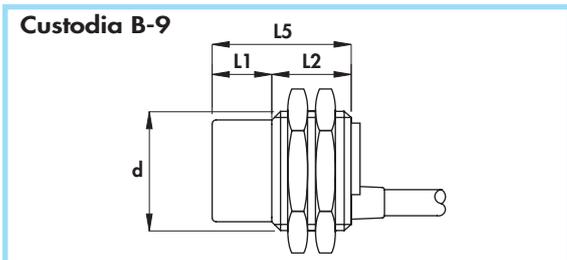
Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. (S <sub>01</sub> ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
B-1	•	-	30	-	-	30	4	M14 x 1	2	3	DC14/4700A DC14/5700A
B-1	•	10	30	-	-	40	4	M14 x 1	1	5	
B-1	•	-	30	-	-	30	5	M18 x 1	1	5	DC18/4600A DC18/4700A
F-1	•	-	30	-	20	50	5	M18 x 1	1	5	
B-1	•	10	20	-	-	30	5	M18 x 1	0,5	8	DC18/5600A DC18/5700A
F-1	•	10	20	-	20	50	5	M18 x 1	0,5	8	





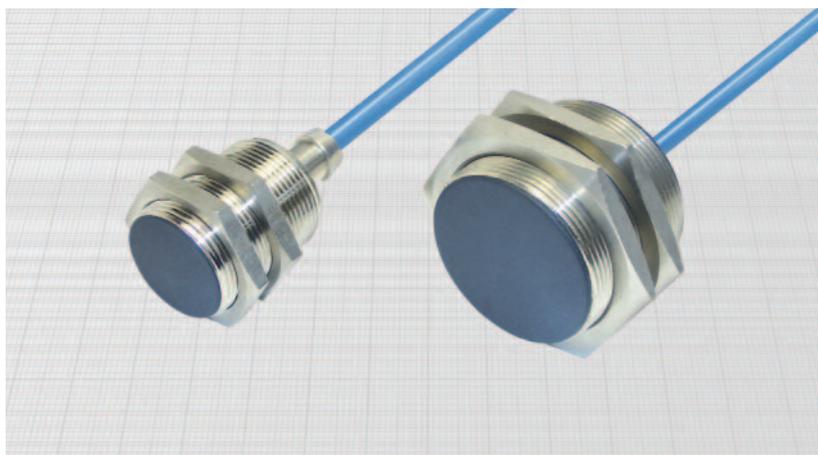
**SERIE NAMUR diametri 28 - 30 - 45 mm •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
**Uscita a cavo •**



Diametro		M28 x 1,5	M30 x 1,5	M45 x 1,5
Dado	Chiave	SW32	SW36	SW55
	Spess. mm	4	5	5
Coppia max di serraggio Nm		80	80	70

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20-22 II; 90°C; 300 V;O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ\text{C}$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni:  $0,75 \text{ mm}^2$
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

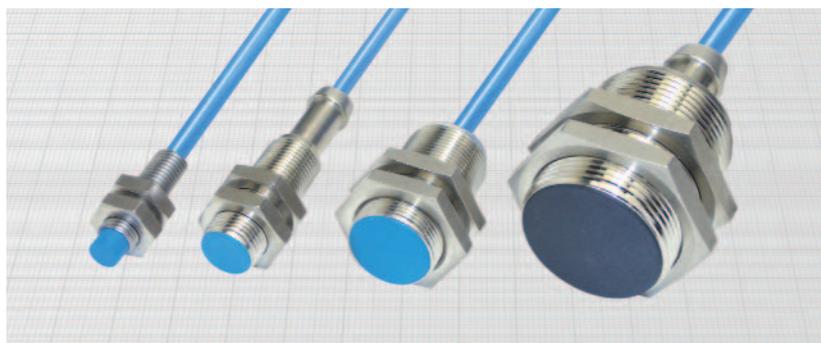
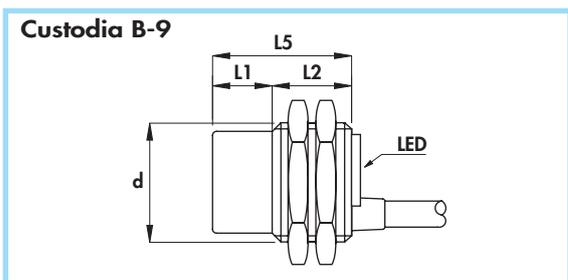
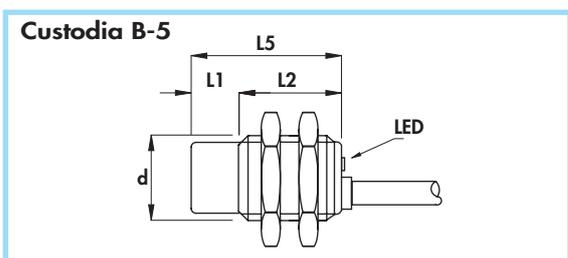
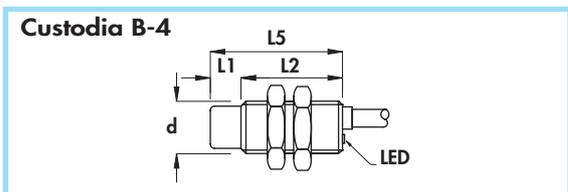
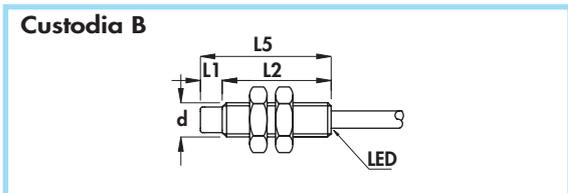
- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu\text{H}$
- $P_i$  max: 200 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_i$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
B-9	•	-	35	-	-	35	5	M28 x 1,5	0,3	10	DC28/4700A DC28/5700A
B-9	•	10	25	-	-	35	5	M28 x 1,5	0,2	15	
B-9	•	-	35	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,3	10	DC30/4600A DC30/4700A
F-2	•	-	35	-	20	55	5	M30 x 1,5	0,3	10	
B-9	•	15	20	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,2	15	DC30/5600A DC30/5700A
F-2	•	15	20	-	20	55	5	M30 x 1,5	0,2	15	
B-9	•	-	35	-	-	35	5	M45 x 1,5	0,3	20	DC45/4700A

# SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

- SERIE NAMUR CON LED
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20
- Uscita a cavo



## Generalità:

Con questa nuova serie di sensori è possibile pilotare sia ingressi per sensori NAMUR che ingressi per sensori amplificati a 2 fili a bassa corrente (fino a 10 mA). La commutazione dell'uscita è netta e viene visualizzata a LED. Il carico si può applicare su entrambi i capi (funzione PNP o NPN).

## Caratteristiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 7,7 ÷ 9 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente residua in apertura (I<sub>r</sub>): ≤ 1 mA
- Corrente di impiego minima (I<sub>m</sub>): 2 mA
- Corrente di impiego nominale (I<sub>e</sub>): 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura (U<sub>d</sub>) con carico 10 mA: < 6,5 V
- Caduta di tensione in chiusura (U<sub>d</sub>) con carico 8 mA: < 5 V
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ +60°C
- Deriva termica max di S<sub>r</sub>: ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup> nei diametri 8 e 12 mm  
0,75 mm<sup>2</sup> nei diametri 18 e 30 mm

- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico (escluso diametro 8 mm)
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

Diametro		M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW13	SW17	SW24	SW36
	Spess. mm	4	4	4	5
Coppia max di serraggio Nm		10	15	35	80

## Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20-22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia diametro 8 mm: acciaio inox
- Custodia diametri 12 - 18 - 30 mm: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

## Parametri di sicurezza:

- Vi max: 13,5 V
- Ii max: 60 mA
- Ci max: 100 nF
- Li max: 100 µH
- Pi max: 200 mW

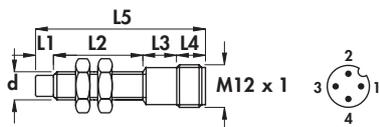
## Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. (S <sub>0</sub> ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE	
											mm	mm
B	•	-	30	-	-	30	4	M8 x 1	3	1,5		
B	•	5	25	-	-	30	4	M8 x 1	2	2,5		
B-4	•	-	30	-	-	30	4	M12 x 1	2	2		
B-4	•	7	23	-	-	30	4	M12 x 1	1	4		
B-5	•	-	30	-	-	30	5	M18 x 1	0,8	5		
B-5	•	10	20	-	-	30	5	M18 x 1	0,6	8		
B-9	•	-	35	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,8	10		
B-9	•	15	20	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,4	15		

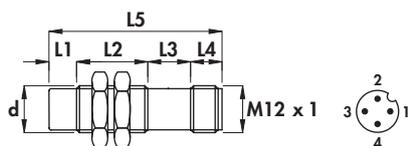


**SERIE NAMUR •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
 Uscita a connettore M12x1 •

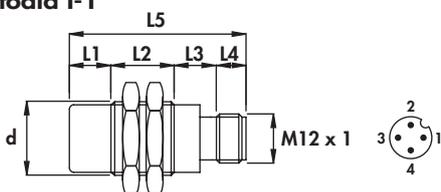
**Custodia I**



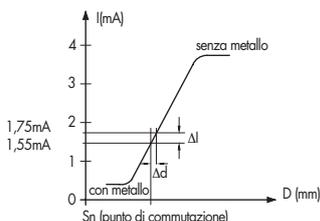
**Custodia I-9**



**Custodia I-1**



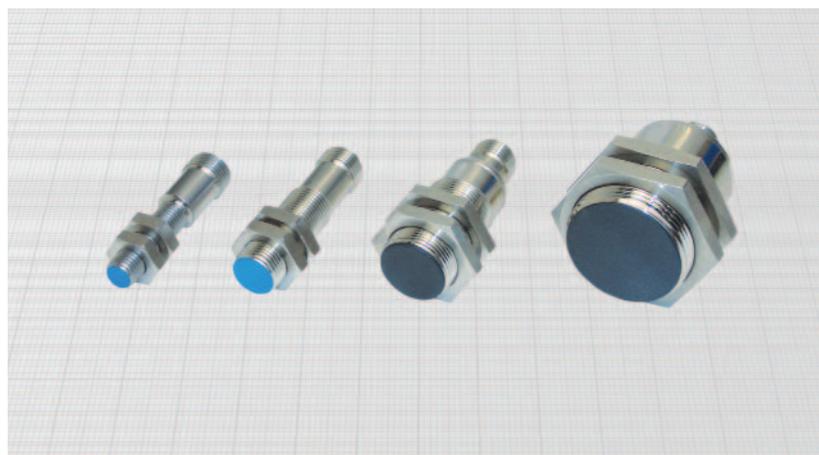
**Curva caratteristica**



Diametro	M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	
Dado	Chiave	SW13	SW17	SW24	SW36
	Spess. mm	4	4	4	5
Coppia max di serraggio Nm	10	15	35	80	

**Materiali:**

- Custodia diametro 8 mm: acciaio inox
- Custodia diametri 12 - 18 - 30 mm: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di  $S_1$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

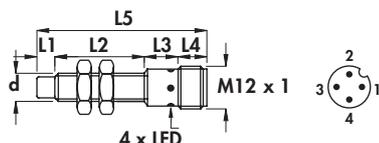
Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Connettore femmina (vedi pag. H - 1)	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di mt. (S <sub>01</sub> ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
I	•	-	26	13	8	47	8B - 10	M8 x 1	4	1,5	DC8/4300A DC8/5300A
	•	5	21	13	8	47	8B - 10	M8 x 1	3	2,5	
I-9	•	-	30	10	8	48	8B - 10	M12 x 1	2	2	DC12/4300A DC12/5300A
	•	7	23	10	8	48	8B - 10	M12 x 1	1	4	
I-1	•	-	25	15	8	48	8B - 10	M18 x 1	0,8	5	DC18/4300A DC18/5300A
	•	10	15	15	8	48	8B - 10	M18 x 1	0,6	8	
I-1	•	-	25	17	8	50	8B - 10	M30 x 1,5	0,8	10	DC30/4300A DC30/5300A
	•	15	25	17	8	65	8B - 10	M30 x 1,5	0,4	15	

## SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

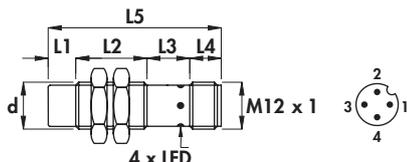
- **SERIE NAMUR CON LED**
- **Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20**
- **Uscita a connettore M12 x 1**



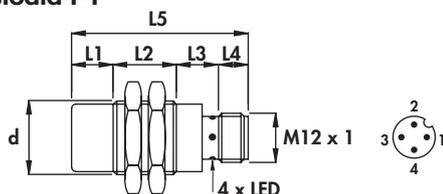
### Custodia I



### Custodia I-9



### Custodia I-1



### Generalità:

Con questa nuova serie di sensori è possibile pilotare sia ingressi per sensori NAMUR che ingressi per sensori amplificati a 2 fili a bassa corrente (fino a 10 mA). La commutazione dell'uscita è netta e viene visualizzata a LED. Il carico si può applicare su entrambi i capi (funzione PNP o NPN).

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di funzionamento:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente residua in apertura ( $I_r$ ):  $\leq 1 mA$
- Corrente di impiego minima ( $I_m$ ): 2 mA
- Corrente di impiego nominale ( $I_n$ ): 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ) con carico 10 mA:  $< 6,5 V$
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ) con carico 8 mA:  $< 5 V$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di  $S_v$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EE ex ia IIC T6

Diametro	M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW13	SW17	SW24
	Spess. mm	4	4	4
Coppia max di serraggio Nm	10	15	35	80

### Materiali:

- Custodia diametro 8 mm: acciaio inox
- Custodia diametri 12 - 18 - 30 mm: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico (escluso diametro 8 mm)
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

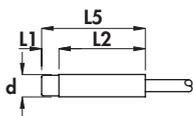
### Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Connettore femmina (vedi pag. H - 1)	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE	
		mm	mm	mm	mm	mm					mm	mm
I	•	-	26	13	8	47	8B-10	M8 x 1	3	1,5		
	•	5	21	13	8	47	8B-10	M8 x 1	2	2,5		
I-9	•	-	30	10	8	48	8B-10	M12 x 1	2	2		
	•	7	23	10	8	48	8B-10	M12 x 1	1	4		
I-1	•	-	25	16	8	49	8B-10	M18 x 1	0,8	5		
	•	10	15	16	8	49	8B-10	M18 x 1	0,6	8		
I-1	•	-	25	17	8	50	8B-10	M30 x 1,5	0,8	10		
	•	15	25	17	8	65	8B-10	M30 x 1,5	0,4	15		

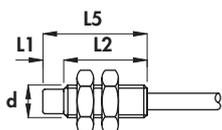


**SERIE NAMUR Per alte temperature (- 20° ÷ + 110° C) •  
Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •  
Uscita a cavo •**

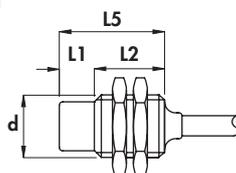
**Custodia A**



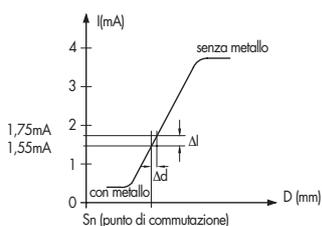
**Custodia B**



**Custodia B-1**



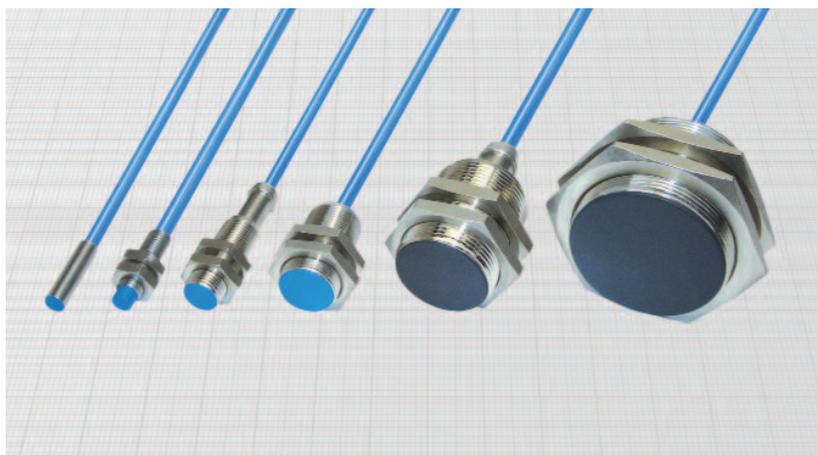
**Curva caratteristica**



Diametro	M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	M45 x 1,5
Dado	Chiave	SW13	SW17	SW24	SW36
	Spess. mm	4	4	4	5
Coppia max di serraggio Nm	10	15	35	80	70

**Materiali:**

- Cavo: 2 m termoplastico 140°C; 300 V; O.R.
- Custodia diametri 6,5 - 8 mm: acciaio inox
- Custodia diametro 12 ÷ 45 mm: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR: 7,7 ÷ 9 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con Rx = 1000 Ω  
con metallo: ≤ 1 mA  
senza metallo: ≥ 3 mA
- Temperatura di funzionamento: - 20° ÷ + 110°C
- Deriva termica max di S<sub>v</sub>: ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup> nei diametri 6,5 ÷ 12 mm  
0,75 mm<sup>2</sup> nei diametri 18 ÷ 45 mm
- Marcatura: II 1D IP67 T 130°C  
II 1G EEx ia IIC T4
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

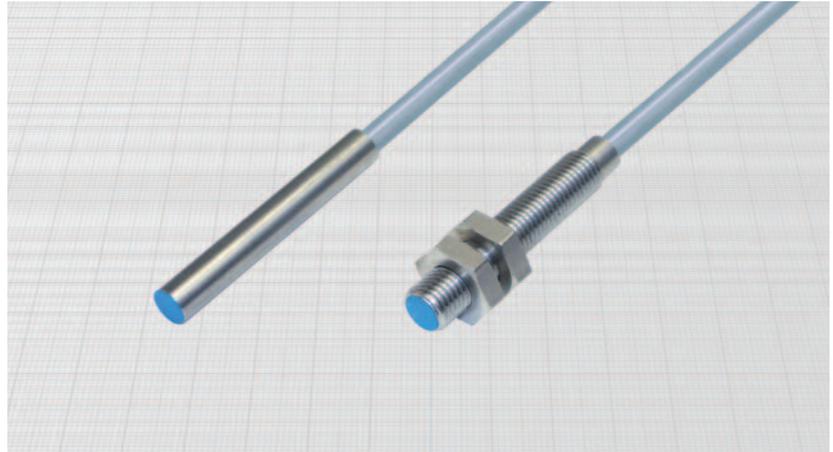
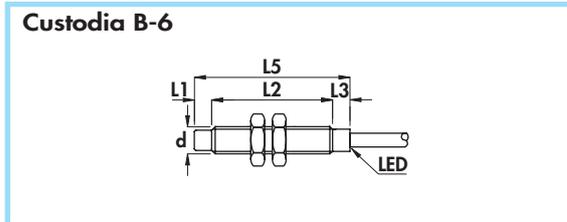
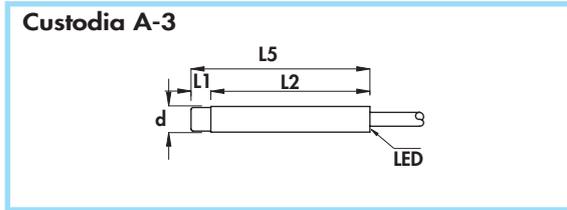
- Vi max: 13,5 V
- Ii max: 60 mA
- Ci max: 100 nF
- Li max: 100 µH
- Pi max: 200 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. (S <sub>n</sub> ) ± 10%	
		mm	mm	mm	mm	mm					
A	•	-	25	-	-	25	4	6,5	5	1,5	<b>DC6,5/4600LTA</b>
B	•	-	25	-	-	25	4	M8 x 1	5	1,5	<b>DC8/4600TA</b>
B	•	-	30	-	-	30	4	M12 x 1	5	2	<b>DC12/4600TA</b>
B-1	•	-	30	-	-	30	5	M18 x 1	1	5	<b>DC18/4600TA</b>
B-1	•	-	35	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,3	10	<b>DC30/4600TA</b>
B-1	•	-	35	-	-	35	5	M45 x 1,5	0,3	20	<b>DC45/4600TA</b>

## SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

- **AMPLIFICATI IN c.c. a 3 e 4 fili - diametri 6,5 - 8 mm**
- **Certificati ATEX II 3GD per zona 2;22**
- **Uscita a cavo**



Diametro	M8 x 1	
Dado	Chiave	SW13
	Spess. mm	4
Coppia max di serraggio Nm	10	

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: acciaio inox
- Superficie sensibile: plastica

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 7 ÷ 30 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): < 1,5 V
- Temperatura di funzionamento: - 20° ÷ + 60°C
- Deriva termica max di  $S_i$ : ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,15 mm<sup>2</sup> nelle versioni a 4 fili  
0,22 mm<sup>2</sup> nelle versioni a 3 fili

- Marcatura: II 3D IP67 T80°C X  
 II 3G EEx nA IIC T6 X
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN50014/EN60079-15/EN50281-1-1
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

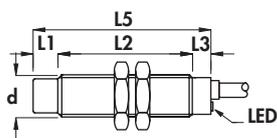
**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_0$ )	Distanza nom. di int. ( $S_i$ ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE		
											PNP (uscita positiva)		
											NA	NC	NA + NC
A-3	•	-	45	-	45	3,5	6,5	4	100	1,5			
A-3	•	5	40	-	45	3,5	6,5	3	100	2,5	DCA6,5/4609LKS3GD	DCA6,5/4619LKS3GD	DCA6,5/4629LKS3GD
A-3	•	-	45	-	45	3,5	8	4	100	1,5	DCA8/4609LKS3GD	DCA8/4619LKS3GD	DCA8/4629LKS3GD
B-6	•	-	40	5	45	3,5	M8 x 1	4	100	1,5	DCA8/4609KS3GD	DCA8/4619KS3GD	DCA8/4629KS3GD
A-3	•	5	40	-	45	3,5	8	3	100	2,5	DCA8/5609LKS3GD	DCA8/5619LKS3GD	DCA8/5629LKS3GD
B-6	•	5	35	5	45	3,5	M8 x 1	3	100	2,5	DCA8/5609KS3GD	DCA8/5619KS3GD	DCA8/5629KS3GD
<b>NPN (uscita negativa)</b>													
Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. DCA6,5/4608LKS3GD)													

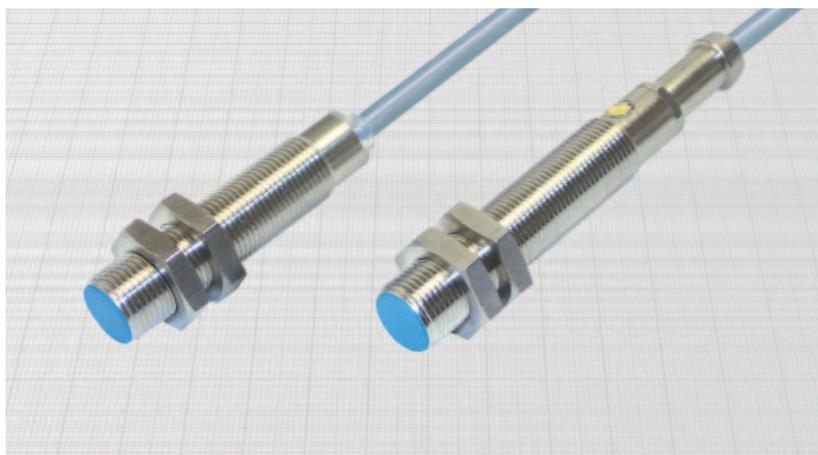
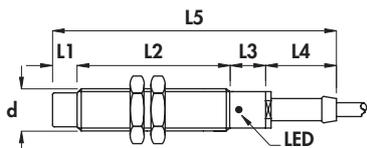


**AMPLIFICATI IN c.c. a 3 fili - diametro 12 mm** •  
**Certificati ATEX II 3GD per zona 2;22** •  
**Uscita a cavo** •

**Custodia B-3**



**Custodia D**



Diametro	M12 x 1	
Dado	Chiave	SW17
	Spess. mm	4
Coppia max di serraggio Nm	15	

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

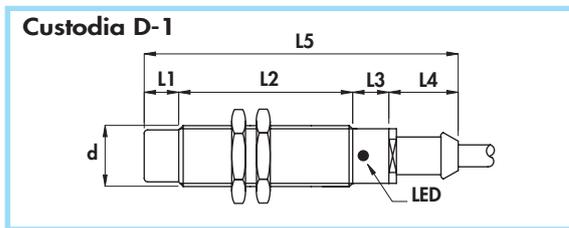
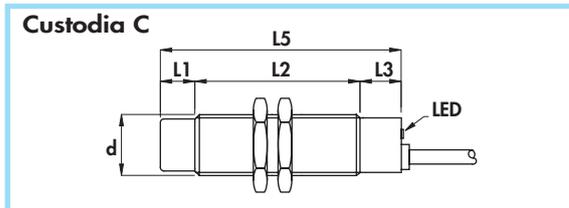
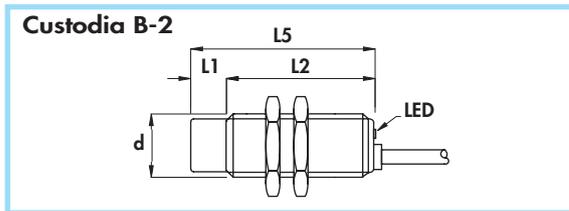
**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 5 ÷ 40 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): < 1,5 V
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ +60°C
- Deriva termica max di  $S_1$ : ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup> nelle versioni a 3 fili  
0,25 mm<sup>2</sup> nelle versioni a 4 fili
- Marcatura: II 3D IP67 T80°C X  
II 3G EEx nA IIC T6 X
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN50014/EN60079-15/EN50281-1-1
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

Tipo di custodia	Montaggio a filo	Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_e$ )	Distanza nom. di int. ( $S_n$ ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE		
													PNP (uscita positiva)		
													NA	NC	NA + NC
B-3	•	-	43	7	-	50	4	M12 x 1	2	100	2	DCA12/4609KS3GD	DCA12/4619KS3GD	DCA12/4629KS3GD	
D	•	-	50	10	20	80	4	M12 x 1	2	100	2	DCA12/4709KS3GD	DCA12/4719KS3GD	DCA12/4729KS3GD	
B-3	•	7	36	7	-	50	4	M12 x 1	1,5	100	4	DCA12/5609KS3GD	DCA12/5619KS3GD	DCA12/5629KS3GD	
D	•	7	43	10	20	80	4	M12 x 1	1,5	100	4	DCA12/5709KS3GD	DCA12/5719KS3GD	DCA12/5729KS3GD	
													NPN (uscita negativa)		
													Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. DCA12/4608KS3GD)		
													NA	NC	NA + NC

# SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

- **AMPLIFICATI IN c.c. a 3 fili - diametro 18 mm**
- **Certificati ATEX II 3GD per zona 2;22**
- **Uscita a cavo**



Diametro	M18 x 1	
Dado	Chiave	SW24
	Spess. mm	4
Coppia max di serraggio Nm	35	

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

### Caratteristiche tecniche:

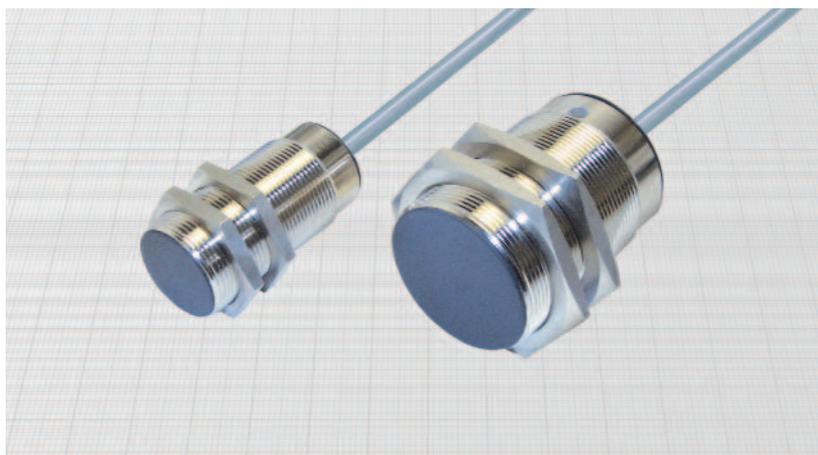
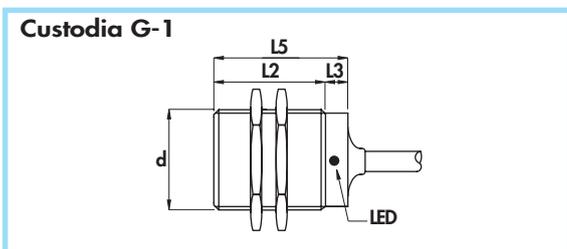
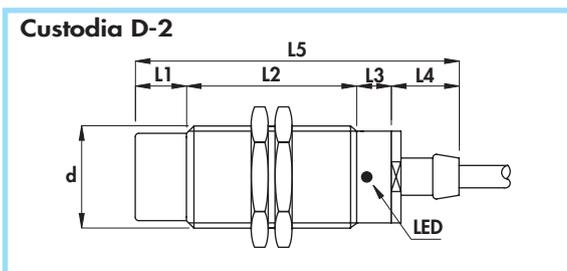
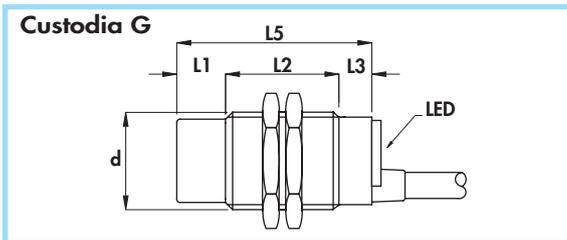
- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): 5 ÷ 60 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ): ≤ 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ): < 2,2 V
- Temperatura di funzionamento: - 20° ÷ + 60°C
- Deriva termica max di  $S_i$ : ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,50 mm<sup>2</sup> nelle versioni a 3 fili  
0,35 mm<sup>2</sup> nelle versioni a 4 fili
- Marcatura: II 3D IP67 T80°C X  
II 3G EEx nA IIC T6 X
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN50014/EN60079-15/EN50281-1-1
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_0$ )	Distanza nom. di int. ( $S_i$ ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE		
												PNP (uscita positiva)		
												NA	NC	NA + NC
B - 2	•	-	50	-	-	50	5	M18 x 1	1	200	5	<b>DCA18/4A09KS3GD</b>	<b>DCA18/4A19KS3GD</b>	<b>DCA18/4A29KS3GD</b>
B - 2	•	10	40	-	-	50	5	M18 x 1	1	200	8	<b>DCA18/5A09KS3GD</b>	<b>DCA18/5A19KS3GD</b>	<b>DCA18/5A29KS3GD</b>
C	•	-	58	12	-	70	5	M18 x 1	1	200	5	<b>DCA18/4609KS3GD</b>	<b>DCA18/4619KS3GD</b>	<b>DCA18/4629KS3GD</b>
D - 1	•	-	60	12	20	92	6	M18 x 1	1	200	5	<b>DCA18/4709KS3GD</b>	<b>DCA18/4719KS3GD</b>	<b>DCA18/4729KS3GD</b>
C	•	10	48	12	-	70	5	M18 x 1	1	200	8	<b>DCA18/5609KS3GD</b>	<b>DCA18/5619KS3GD</b>	<b>DCA18/5629KS3GD</b>
D - 1	•	10	50	12	20	92	6	M18 x 1	1	200	8	<b>DCA18/5709KS3GD</b>	<b>DCA18/5719KS3GD</b>	<b>DCA18/5729KS3GD</b>
												NPN (uscita negativa)		
												Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. DCA18/4A08KS3GD)		



**AMPLIFICATI IN c.c. a 3 e 4 fili - diametri 30 - 45 mm •**  
**Certificati ATEX II 3GD per zona 2;22 •**  
**Uscita a cavo •**



Diametro	M30 x 1,5	M45 x 1,5	
Dado	Chiave	SW36	SW55
Spess. mm	5	5	
Coppia max di serraggio Nm	80	70	

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

**Caratteristiche tecniche:**

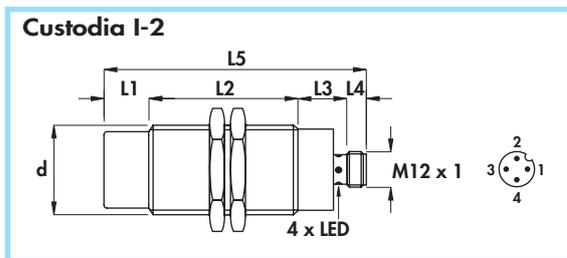
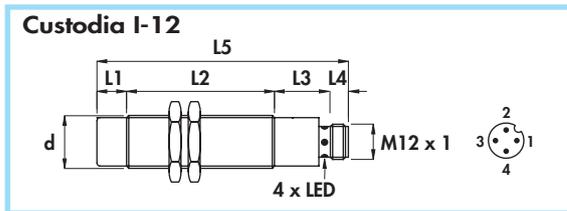
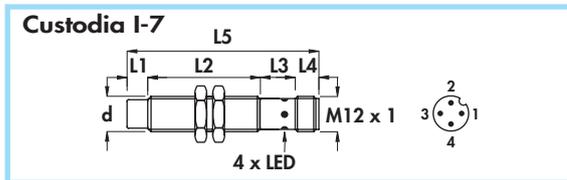
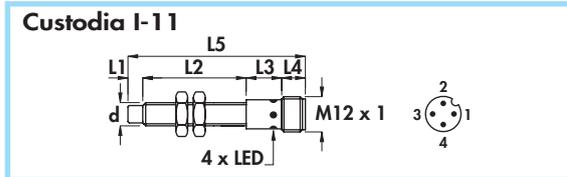
- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ):  $7 \div 60$  Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ):  $\leq 10$  mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ):  $< 2,2$  V
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ$  C
- Deriva termica max di  $S_1$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni:  $0,50$  mm<sup>2</sup>
- Marcatura: II 3D IP67 T80°C X  
II 3G EEx nA IIC T6 X
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN50014/EN60079-15/EN50281-1-1
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Corrente di impiego nom. ( $I_e$ )	Distanza nom. di int. ( $S_{ci}$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE		
												PNP (uscita positiva)		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KHz	mA	mm	NA	NC	NA + NC
G	•	-	50	10	-	60	6	M30 x 1,5	0,8	200	10			
D-2	•	-	65	10	20	95	6	M30 x 1,5	0,8	200	10	DCA30/4609KS3GD	DCA30/4619KS3GD	DCA30/4629KS3GD
G	•	15	35	10	-	90	6	M30 x 1,5	0,4	200	15	DCA30/4709KS3GD	DCA30/4719KS3GD	DCA30/4729KS3GD
D-2	•	15	50	10	20	95	6	M30 x 1,5	0,4	200	15	DCA30/5609KS3GD	DCA30/5619KS3GD	DCA30/5629KS3GD
G-1	•	10	50	10	-	60	6	M45 x 1,5	0,15	200	20	DCA30/5709KS3GD	DCA30/5719KS3GD	DCA30/5729KS3GD
												NPN (uscita negativa)		
												Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. DCA30/4608KS3GD)		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KHz	mA	mm	NA	NC	NA + NC

# SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

- **AMPLIFICATI IN c.c.**
- **Certificati ATEX II 3GD per zona 2;22**
- **Uscita a connettore M12x1**



Diametro	M8 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M30 x 1,5	
Dado	Chiave	SW13	SW17	SW24	SW36
	Spess. mm	4	4	4	5
Coppia max di serraggio Nm		10	15	35	80

### Materiali:

- Custodia diametro 8 mm: acciaio inox
- Custodia diametri 12 ÷ 30 mm: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

### Caratteristiche tecniche:

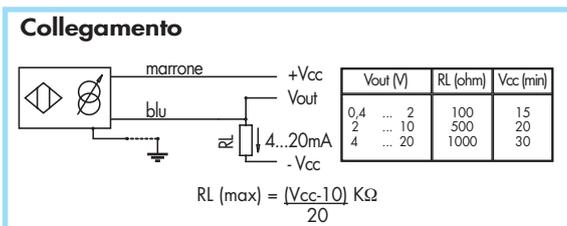
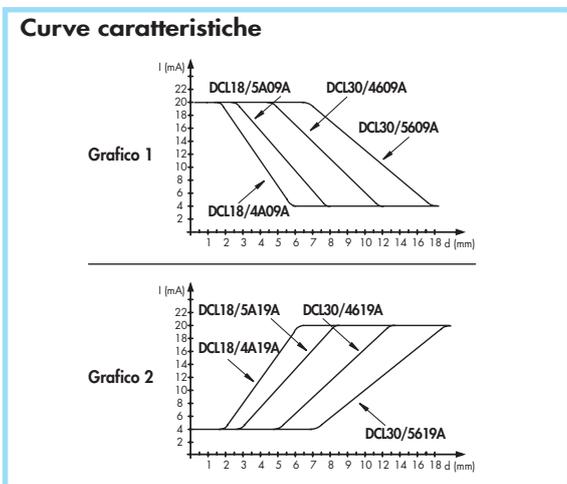
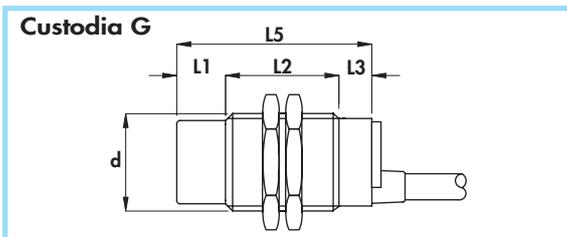
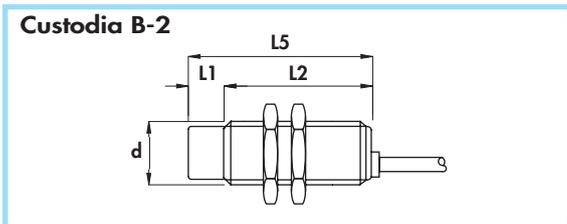
- Tensione di alimentazione ( $U_B$ ): vedere codici di ordinazione
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente di impiego nominale ( $I_B$ ): 100 mA
- Corrente assorbita senza carico ( $I_0$ ):  $\leq 10$  mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ):  $< 1,5$  V
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ\text{C}$
- Deriva termica max di  $S_r$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 3D IP67 T80°C X  
II 3G EEx nA IIC T6 X
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Soppressione dell'impulso iniziale
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN50014/EN60079-15/EN50281-1-1
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Tipo di custodia	Montaggio a filo	Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Connettore terminata (vedi pag. H-1)	Diametro custodia (d)	Tensione di alimentazione ( $U_B$ )	Freq. max di commutazione (f)	Distanza norm. di int. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE		
													PNP (uscita positiva)		
													NA	NC	NA + NC
													1 marrone 4 nero 3 blu	1 marrone 2 bianco 3 blu	1 marrone 4 nero 2 bianco 3 blu
I-11	•	-	40	12	8	60	8B-10	M8 x 1	7 ÷ 30	4	1,5	DCA8/4309KS3GD	DCA8/43C9KS3GD	DCA8/4329KS3GD	
I-11	•	5	35	12	8	60	8B-10	M8 x 1	7 ÷ 30	3	2,5	DCA8/5309KS3GD	DCA8/53C9KS3GD	DCA8/5329KS3GD	
I-7	•	-	43	15	8	66	8B-10	M12 x 1	5 ÷ 40	2	2	DCA12/4309KS3GD	DCA12/43C9KS3GD	DCA12/4329KS3GD	
I-7	•	7	36	15	8	66	8B-10	M12 x 1	5 ÷ 40	1,5	4	DCA12/5309KS3GD	DCA12/53C9KS3GD	DCA12/5329KS3GD	
I-12	•	-	50	19	8	77	8B-10	M18 x 1	5 ÷ 60	1	5	DCA18/4309KS3GD	DCA18/43C9KS3GD	DCA18/4329KS3GD	
I-12	•	10	50	19	8	87	8B-10	M18 x 1	5 ÷ 60	1	8	DCA18/5309KS3GD	DCA18/53C9KS3GD	DCA18/5329KS3GD	
I-2	•	-	65	17	8	90	8B-10	M30x1,5	7 ÷ 60	0,8	10	DCA30/4309KS3GD	DCA30/43C9KS3GD	DCA30/4329KS3GD	
I-2	•	15	50	17	8	90	8B-10	M30x1,5	7 ÷ 60	0,4	15	DCA30/5309KS3GD	DCA30/53C9KS3GD	DCA30/5329KS3GD	
													NPN (uscita negativa)		
													Sostituire nel codice l'ultima cifra 9 con 8 (es. DCA8/4308KS3GD)		
													NA	NC	NA + NC
													1 marrone 4 nero 3 blu	1 marrone 3 blu	1 marrone 2 bianco 3 blu



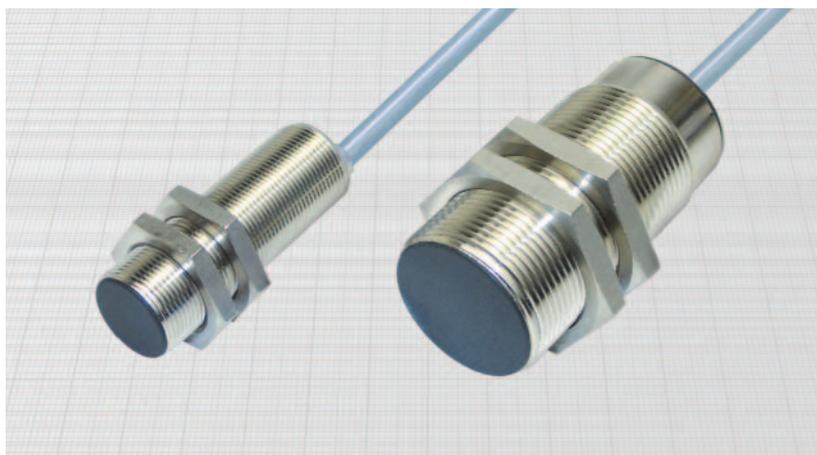
**ANALOGICI CON USCITA LINEARE 4 ÷ 20 mA •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
**Uscita a cavo •**



Diametro	M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave SW24	SW36
Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm	35	50

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica



**Generalità:**

Sono sensori induttivi che forniscono una corrente d'uscita inversamente o direttamente proporzionale alla distanza tra parte sensibile del sensore e oggetto metallico da rilevare. La corrente d'uscita varia anche in funzione del tipo di materiale da rilevare. Pertanto questi sensori, oltre a rilevare distanze, spostamenti, vibrazioni e deformazioni, vengono adoperati anche per rilevare la composizione di metalli e leghe.

**Funzionamento:**

La variazione di corrente attraverso il carico RL, provoca una variazione di tensione ai capi di questo. Dimensionando opportunamente il valore di RL si possono ottenere escursioni di tensione da qualche decimo fino a 20 V. come si può notare nelle relative tabelle.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione: 10 ÷ 30 Vcc
- Ondulazione residua max: 20%
- Variazione della corrente di uscita: 4 ÷ 20 mA
- Temperatura di funzionamento: - 10° ÷ + 60°C
- Deriva termica max: < 10%
- Grado di protezione: IP67
- Sezione conduttori interni: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN61000-6-2/-4
- Conformi a: EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

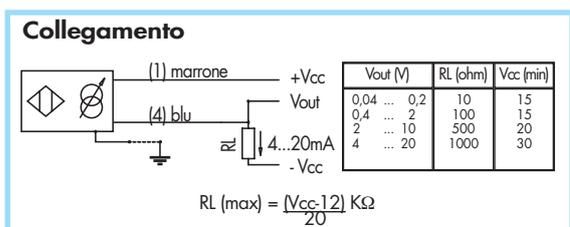
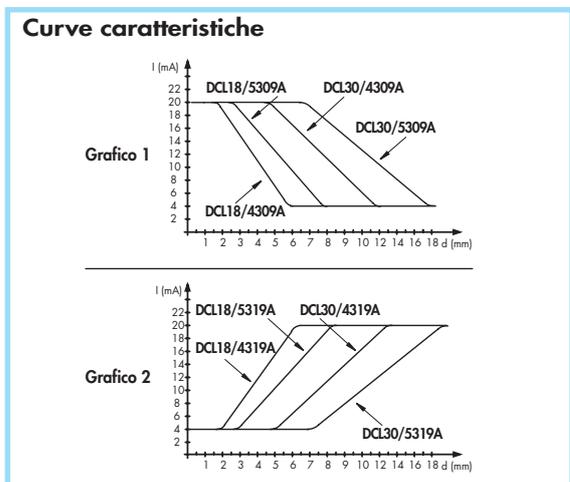
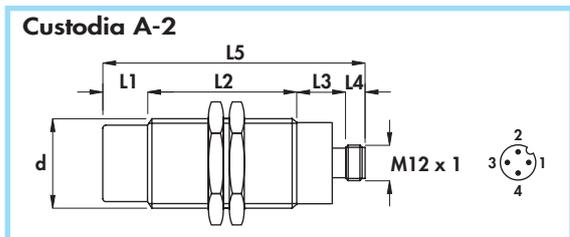
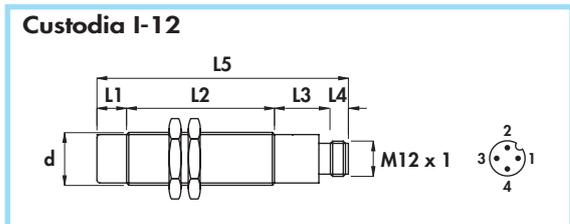
- Vi max: 30 V
- Ii max: 100 mA
- Ci max: 5 nF
- Li max: 750 µH
- Pi max: 660 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Errore di linearità max	Corrente assorb. senza carico	Frequenza max di commutazione (f)	Precisione della ripetibilità (R)	Campo di misura	CODICI DI ORDINAZIONE	
														INVERSAMENTE PROPORZIONALI Grafico 1	DIRETTAMENTE PROPORZIONALI Grafico 2
B - 2	•	-	50	-	-	50	5	M18 x 1	3	4	250	0,5	2 ÷ 6	DCL18/4A09A	DCL18/4A19A
B - 2	•	10	40	-	-	50	5	M18 x 1	3	4	250	0,5	3 ÷ 8	DCL18/5A09A	DCL18/5A19A
G	•	-	50	10	-	60	5	M30 x 1,5	5	4	250	0,5	5 ÷ 12	DCL30/4609A	DCL30/4619A
G	•	15	35	10	-	60	5	M30 x 1,5	5	4	250	0,5	7 ÷ 18	DCL30/5609A	DCL30/5619A

# SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN METALLO

- ANALOGICI CON USCITA LINEARE 4 ÷ 20 mA
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20
- Uscita a connettore



Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm		35	50

**Materiali:**

- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

**Generalità:**

Sono sensori induttivi che forniscono una corrente d'uscita inversamente o direttamente proporzionale alla distanza tra parte sensibile del sensore e oggetto metallico da rilevare. La corrente d'uscita varia anche in funzione del tipo di materiale da rilevare. Pertanto questi sensori oltre a rilevare distanze, spostamenti, vibrazioni e deformazioni, vengono adoperati anche per rilevare la composizione di metalli e leghe.

**Funzionamento:**

La variazione di corrente, attraverso il carico RL, provoca una variazione di tensione ai capi di questo. Dimensionando opportunamente il valore di RL si possono ottenere escursioni di tensione da qualche decimo fino a 20 V. come si può notare nelle relative tabelle.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione: 15 ÷ 30 Vcc
- Ondulazione residua max: 20%
- Variazione della corrente di uscita: 4 ÷ 20 mA
- Temperatura di funzionamento: -10° ÷ +60°C
- Deriva termica max: < 10%
- Grado di protezione: IP67
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN61000-6-2/-4
- Conformi a: EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

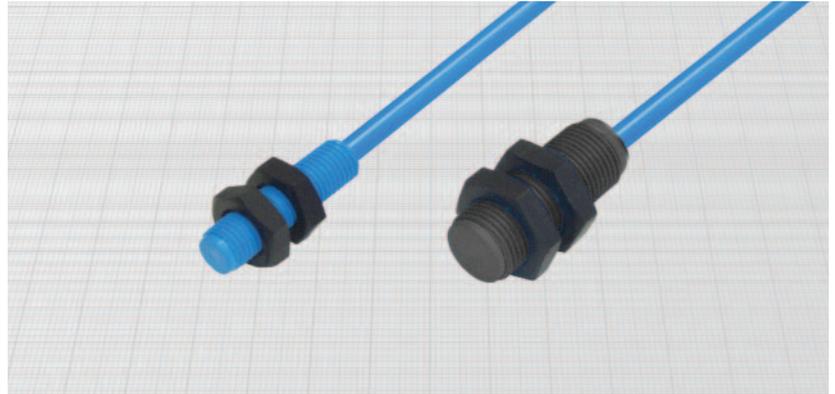
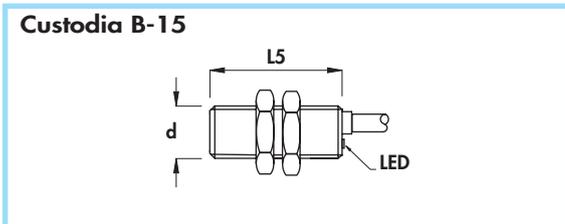
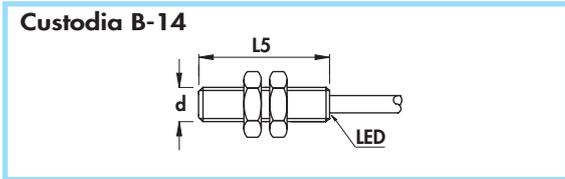
- Vi max: 30 V
- Ii max: 100 mA
- Ci max: 5 nF
- Li max: 750 µH
- Pi max: 660 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Connettore femmina custodia (vedi pag. H - 1)	Diametro custodia (d)	Errore di linearità max	Corrente assorb. senza carico	Frequenza max di commutazione (f)	Precisione della ripetibilità (R)	Campo di misura	CODICI DI ORDINAZIONE	
		mm	mm	mm	mm	mm								mm	mm
I-12	•	-	50	14	10	74	8B-10	M18 x 1	3	4	250	0,5	2 ÷ 6	DCL18/4309A	DCL18/4319A
I-12	•	10	50	14	10	84	8B-10	M18 x 1	3	4	250	0,5	3 ÷ 8	DCL18/5309A	DCL18/5319A
A-2	•	-	65	15	8	88	8B-10	M30 x 1,5	5	4	250	0,5	5 ÷ 12	DCL30/4309A	DCL30/4319A
A-2	•	15	50	15	8	88	8B-10	M30 x 1,5	5	4	250	0,5	7 ÷ 18	DCL30/5309A	DCL30/5319A



**SERIE NAMUR CON LED** •  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20** •  
**Uscita a cavo** •



Diametro	M8 x 1	M12 x 1	
Dado	Chiave	SW13	SW17
	Spess. mm	4	4
Coppia max di serraggio Nm	1	1	

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica

**Generalità:**

Con questa nuova serie di sensori è possibile pilotare sia ingressi per sensori NAMUR che ingressi per sensori amplificati a 2 fili a bassa corrente (fino a 10 mA). La commutazione dell'uscita è netta e viene visualizzata a LED. Il carico si può applicare su entrambi i capi (funzione PNP o NPN). Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di funzionamento: 7,7 ÷ 9 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente residua in apertura (I<sub>r</sub>): ≤ 1 mA
- Corrente di impiego minima (I<sub>m</sub>): 2 mA
- Corrente di impiego nominale (I<sub>n</sub>): 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura (U<sub>d</sub>) con carico 10 mA: < 6,5 V
- Caduta di tensione in chiusura (U<sub>d</sub>) con carico 8 mA: < 5 V
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ +60°C
- Deriva termica max di S<sub>v</sub>: ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,35 mm<sup>2</sup>
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico (escluso diametro 8 mm)
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

- Vi max: 13,5 V
- Ii max: 60 mA
- Ci max: 100 nF
- Li max: 100 µH
- Pi max: 200 mW

(\* Nota: Per le versioni a montaggio sporgente lasciare la parte sensibile sporgente dal metallo per una lunghezza pari alla metà del diametro.

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

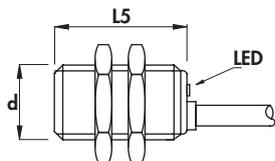
Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente (*)	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. (S <sub>n</sub> ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE	
		mm	mm	mm	mm	mm						
B-14	•	-	-	-	-	30	4	M8 x 1	3	1,5	<b>DC8P/4600SA</b>	<b>DC8P/4610SA</b>
B-14	•	-	-	-	-	30	4	M8 x 1	2	2,5	<b>DC8P/5600SA</b>	<b>DC8P/5610SA</b>
B-15	•	-	-	-	-	30	4	M12 x 1	2	2	<b>DC12P/4600KSA</b>	<b>DC12P/4610KSA</b>
B-15	•	-	-	-	-	30	4	M12 x 1	1	4	<b>DC12P/5600KSA</b>	<b>DC12P/5610KSA</b>

## SENSORI ATEX INDUTTIVI CILINDRICI IN PLASTICA

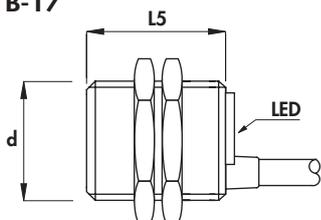
- SERIE NAMUR CON LED
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20
- Uscita a cavo



Custodia B-16



Custodia B-17



Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm		5	20

### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica

### Generalità:

Con questa nuova serie di sensori è possibile pilotare sia ingressi per sensori NAMUR che ingressi per sensori amplificati a 2 fili a bassa corrente (fino a 10 mA). La commutazione dell'uscita è netta e viene visualizzata a LED. Il carico si può applicare su entrambi i capi (funzione PNP o NPN).

Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 7,7 ÷ 9 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Corrente residua in apertura ( $I_r$ ): ≤ 1 mA
- Corrente di impiego minima ( $I_m$ ): 2 mA
- Corrente di impiego nominale ( $I_n$ ): 10 mA
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ) con carico 10 mA: < 6,5 V
- Caduta di tensione in chiusura ( $U_d$ ) con carico 8 mA: < 5 V
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ +60°C
- Deriva termica max di  $S_r$ : ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Isteresi max (H): 10%
- Grado di protezione: IP67
- Visualizzazione stato di uscita: LED giallo
- Sezione conduttori interni: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C
- Marcatura: II 1G EEx ia IIC T6

- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Protezione contro il corto circuito ed il sovraccarico
- Protezione contro qualsiasi inversione dei collegamenti
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- Vi max: 13,5 V
- Ii max: 60 mA
- Ci max: 100 nF
- Li max: 100 µH
- Pi max: 200 mW

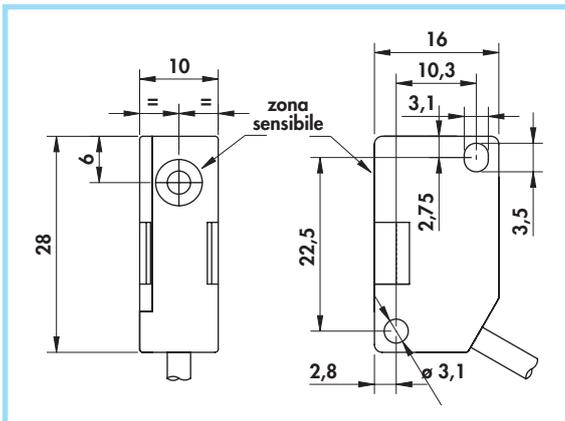
(\*) Nota: Per le versioni a montaggio sporgente lasciare la parte sensibile sporgente dal metallo per una lunghezza pari alla metà del diametro.

### Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

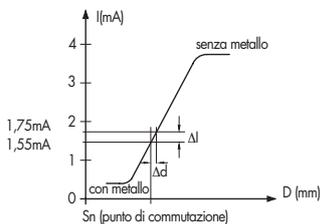
Tipo di custodia	Montaggio a filo	Montaggio sporgente (*)	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. (S <sub>inf</sub> ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE	
			mm	mm	mm	mm	mm					mm	mm
B-16	•	-	-	-	-	-	30	5	M18 x 1	0,8	5	DC18P/4600KSA	DC18P/4610KSA
B-16	•	-	-	-	-	-	30	5	M18 x 1	0,6	8	DC18P/5600KSA	DC18P/5610KSA
B-17	•	-	-	-	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,8	10	DC30P/4600KSA	DC30P/4610KSA
B-17	•	-	-	-	-	-	35	5	M30 x 1,5	0,4	15	DC30P/5600KSA	DC30P/5610KSA



**SERIE NAMUR - TIPO Z** •  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20** •  
**Uscita a cavo** •



**Curva caratteristica**



**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica

**Generalità:**

Questo sensore ha lo stesso formato e dima di foratura di un microswitch tipo V3. La particolare uscita del cavo consente il montaggio su tutti i piani della scatola. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ \text{C}$
- Deriva termica max di  $S_n$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni: 0,15 mm<sup>2</sup>
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

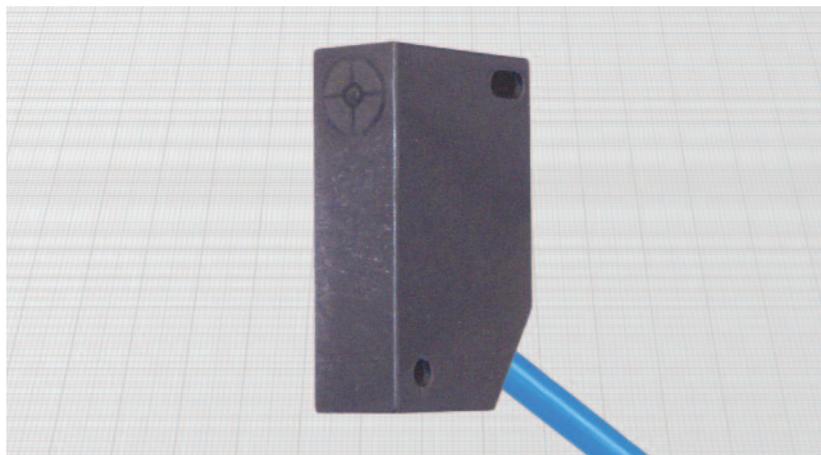
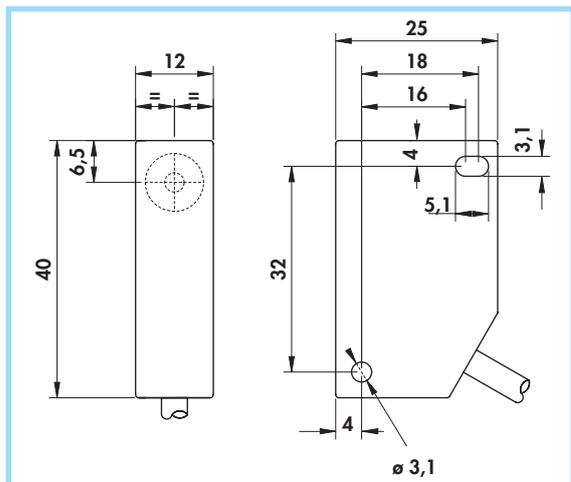
- $V_i \text{ max: } 13,5 \text{ V}$
- $I_i \text{ max: } 60 \text{ mA}$
- $C_i \text{ max: } 100 \text{ nF}$
- $L_i \text{ max: } 100 \mu\text{H}$
- $P_i \text{ max: } 200 \text{ mW}$

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

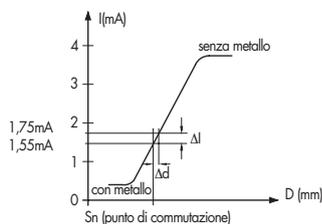
Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro cavo	Diametro zona sensibile	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
	mm	mm	KHz	mm	
•	3	9	1	2	<b>DCZ/4600A</b>
•	3	9	0,8	4	<b>DCZ/5600A</b>

## SENSORI ATEX INDUTTIVI A PARALLELEPIPEDO

- **SERIE NAMUR - TIPO T**
- **Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20**
- **Uscita a cavo**



### Curva caratteristica



### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica

### Generalità:

Questi sensori sono particolarmente indicati per realizzare dei multipli di sensori affiancati. In questo caso, per la versione parzialmente schermata, è necessario interporre tra un sensore e l'altro uno spessore di almeno 12 mm di materiale non metallico. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 mA$
  - senza metallo:  $\geq 3 mA$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni:  $0,35 mm^2$
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

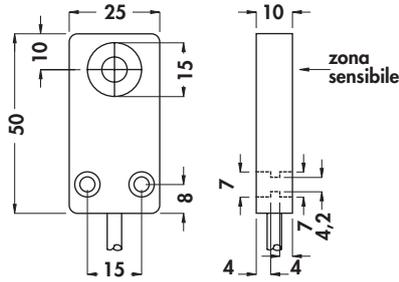
Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro cavo	Diametro zona sensibile	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
	mm	mm	KHz	mm	
•	4	9	1	2	<b>DCT/4700A</b>
•	4	9	0,8	4	<b>DCT/5700A</b>

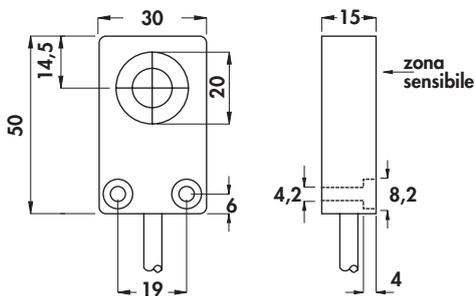


**SERIE NAMUR - TIPO X e Y •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
**Uscita a cavo •**

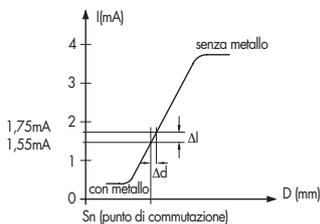
**Custodia N**



**Custodia N-2**

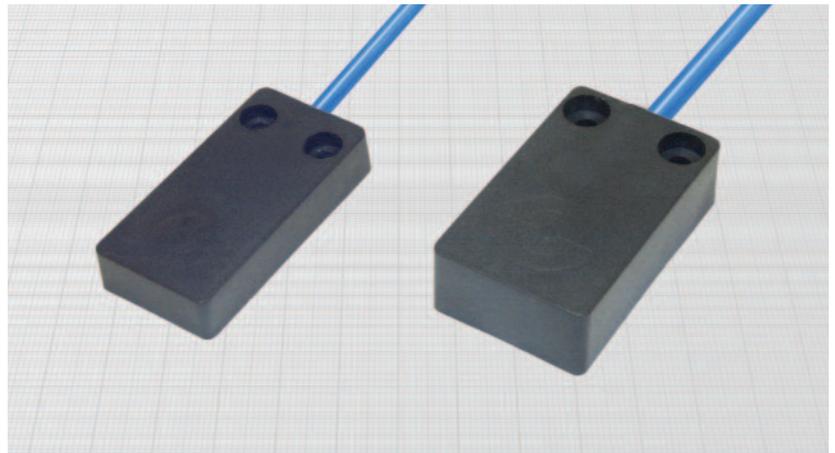


**Curva caratteristica**



**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica



**Generalità:**

Questa serie di sensori è adatta al montaggio nelle canaline o guide di scorrimento. Quelli in versione totalmente schermata, si possono montare sia a filo metallo che affiancati tra loro. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ \text{C}$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni:  $0,35 \text{ mm}^2$
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2  $\text{CE}$
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu\text{H}$
- $P_i$  max: 200 mW

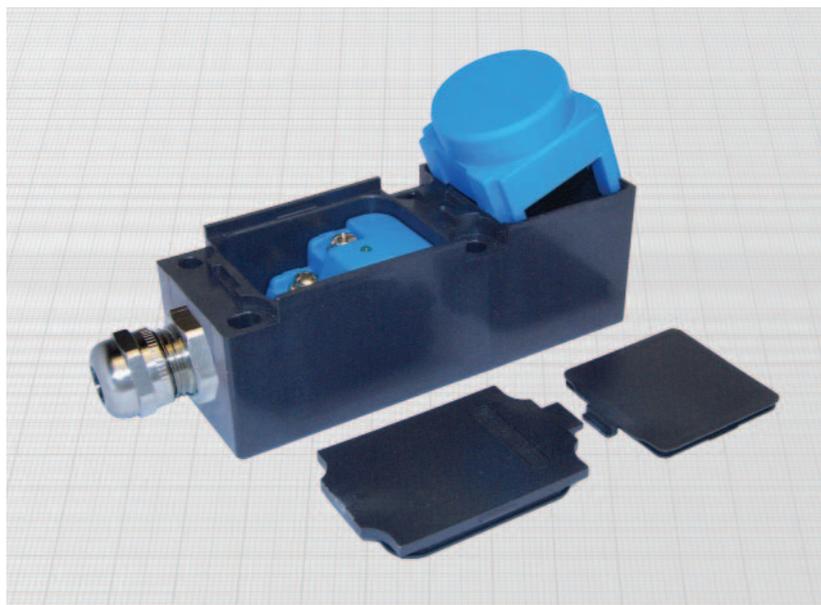
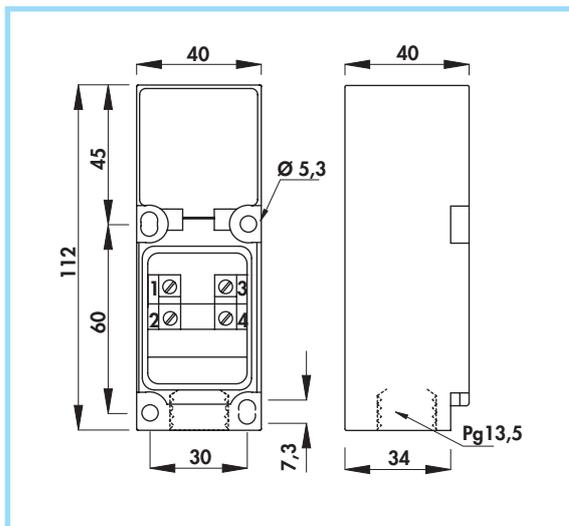
**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro cavo	Diametro zona sensibile	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	KHz	mm	
N	•	4	15	2	5	DCX/4700A DCX/5700A
	•	4	15	1	8	
N-2	•	4	23	0,8	10	DCY/4700A DCY/5700A
	•	4	23	0,4	15	

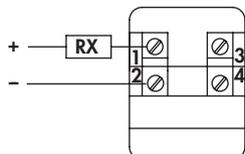


## SENSORI ATEX INDUTTIVI A PARALLELEPIPEDO

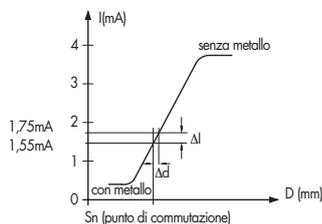
- **SERIE NAMUR - TIPO P - Testa girevole**
- **Certificati ATEX II 1G per zona 0**
- **Uscita a morsettieria**



### Schema collegamento



### Curva caratteristica



### Materiali:

- Custodia: plastica

### Generalità:

Questi sensori sono definiti "con testa girevole" perchè all'interno della custodia in plastica è alloggiata una testina sensibile che può essere collocata in 5 posizioni diverse. Per il posizionamento è sufficiente togliere il coperchietto, estrarre la testina e riparla secondo le esigenze. La morsettieria è accessibile rimuovendo il relativo coperchio. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 mA$
  - senza metallo:  $\geq 3 mA$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di S:  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529 (con pressacavo serrato): IP65
- Marcatura: II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50284
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

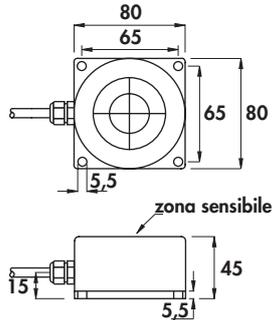
Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro testa girevole	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
	mm	KHz	mm	
•	35	0,2	15	<b>DCP/4700A</b>
•	35	0,2	20	<b>DCP/5700A</b>

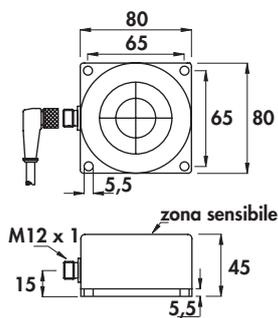


**SERIE NAMUR - diametro 80 mm •  
 Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •  
 Uscita a cavo e a connettore •**

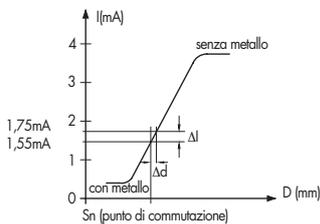
**Custodia P**



**Custodia P-1**

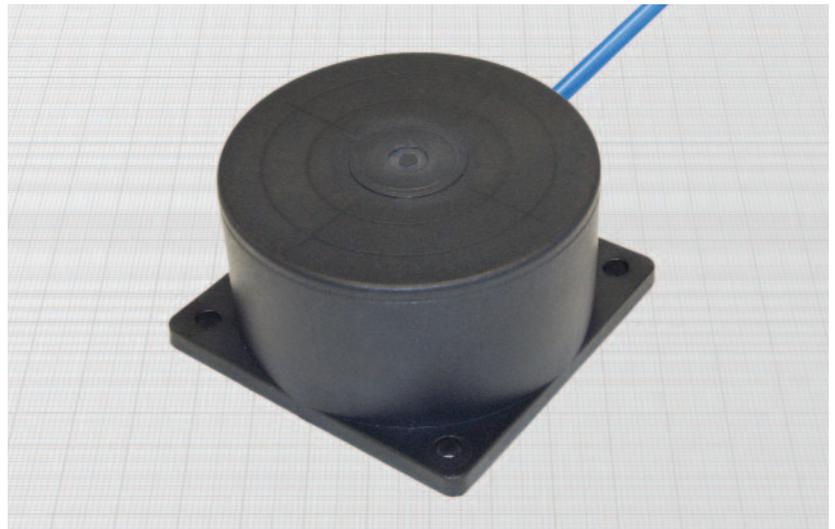


**Curva caratteristica**



**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica



**Generalità:**

Particolarmente adatti alla rilevazione di target di grandi dimensioni. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di  $S_1$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni:  $0,75 \text{ mm}^2$
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

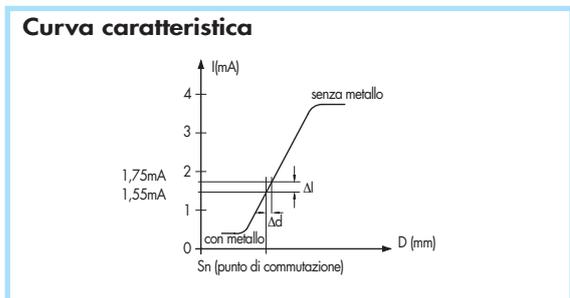
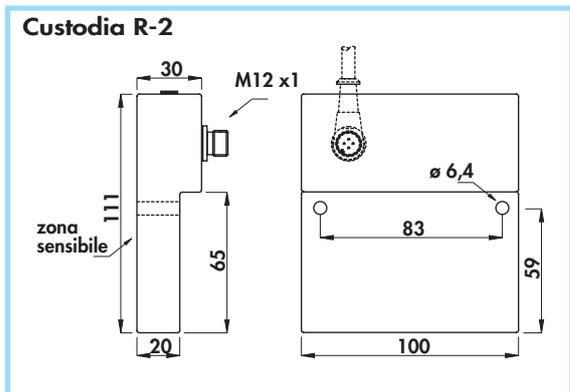
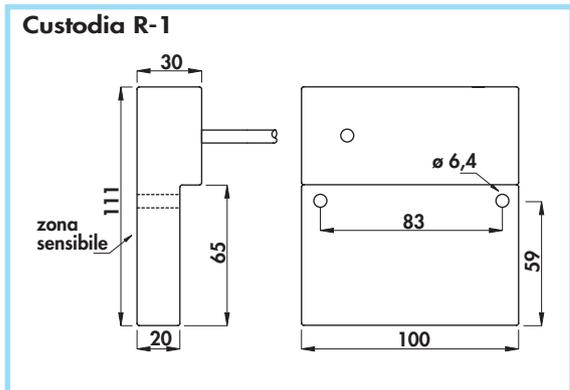
**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro cavo	Connettore femmina (vedi pag. F - 1)	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_{0n}$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm					
P	•	5	-	80	0,5	40	<b>DC80/5800A</b>
P-1	•	-	8B-10	80	0,5	40	<b>DC80/5300A</b>



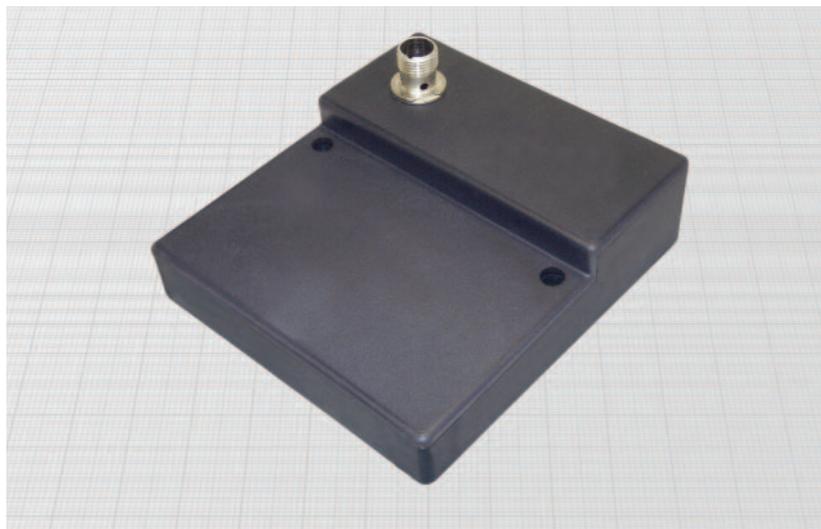
## SENSORI ATEX INDUTTIVI A PARALLELEPIPEDO

- SERIE NAMUR - TIPO R
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 
- Uscita a cavo e a connettore



### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica



### Generalità:

Particolarmente adatti alla rilevazione di target di grandi dimensioni. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ \text{C}$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni:  $0,75 \text{ mm}^2$
- Marcatura:  II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2 
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu\text{H}$
- $P_i$  max: 200 mW

Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

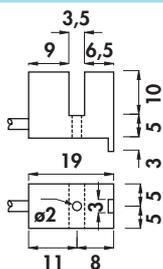
Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	Diametro cavo	Connettore femmina (vedi pag. H - 1)	Diametro zona sensibile	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_{int}$ ) $\pm 10\%$	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm					
R - 1	•	5	-	75	0,3	55	DCR/5800A
R - 2	•	-	8B - 10	75	0,3	55	DCR/5300A



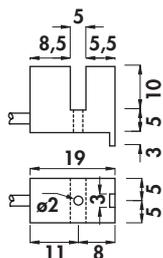


**SERIE NAMUR •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
**Uscita a cavo •**

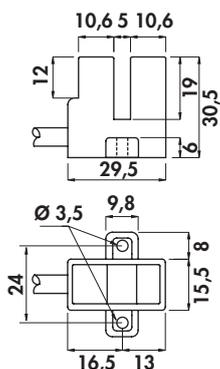
**Custodia U**



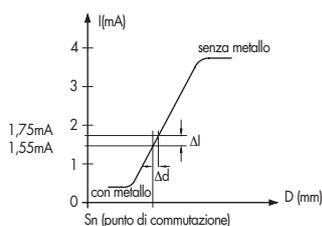
**Custodia Q**



**Custodia S**

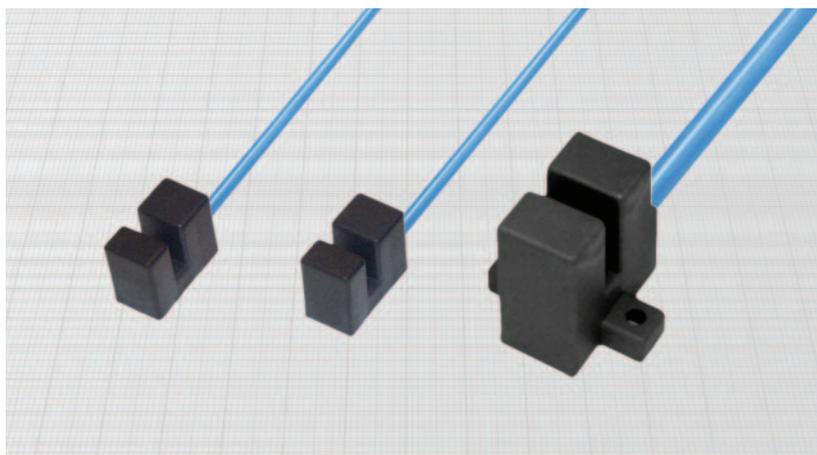


**Curva caratteristica**



**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica



**Generalità:**

Questi sensori rilevano la presenza di una lama metallica all'interno della fessura. Il punto di commutazione corrisponde ad un'occupazione di circa il 70% della superficie interna. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR: 7,7 ÷ 9 Vcc
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con Rx = 1000 Ω
  - con metallo: ≤ 1 mA
  - senza metallo: ≥ 3 mA
- Temperatura di funzionamento: - 20° ÷ + 60°C
- Deriva termica max di S<sub>i</sub>: ± 10%
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni: 0,14 mm<sup>2</sup> nei tipi DF3,5/... e DF5/...  
0,75 mm<sup>2</sup> nel tipo DF6/...
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

**Parametri di sicurezza:**

- Vi max: 13,5 V
- Ii max: 60 mA
- Ci max: 100 nF
- Li max: 100 µH
- Pi max: 200 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

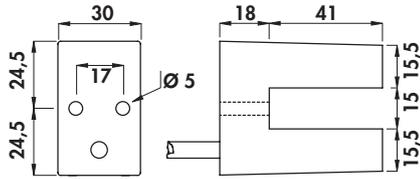
Tipo di custodia	Diametro cavo mm	Larghezza fessura mm	Freq. max di commutazione (f) KHz	Penetrazione minima mm	CODICI DI ORDINAZIONE
U	3	3,5	3	5	<b>DF3,5/4600A</b>
Q	3	5	3	5	<b>DF5/4600A</b>
S	5	5	1	9	<b>DF6/4600A</b>

## SENSORI ATEX INDUTTIVI A FORCELLA

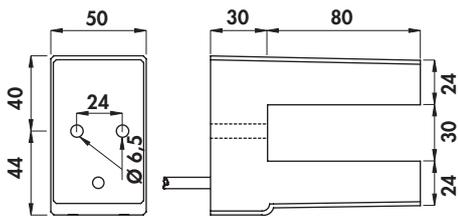
- SERIE NAMUR
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20
- Uscita a cavo



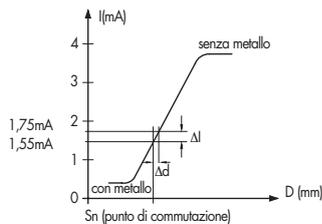
### Custodia T



### Custodia V

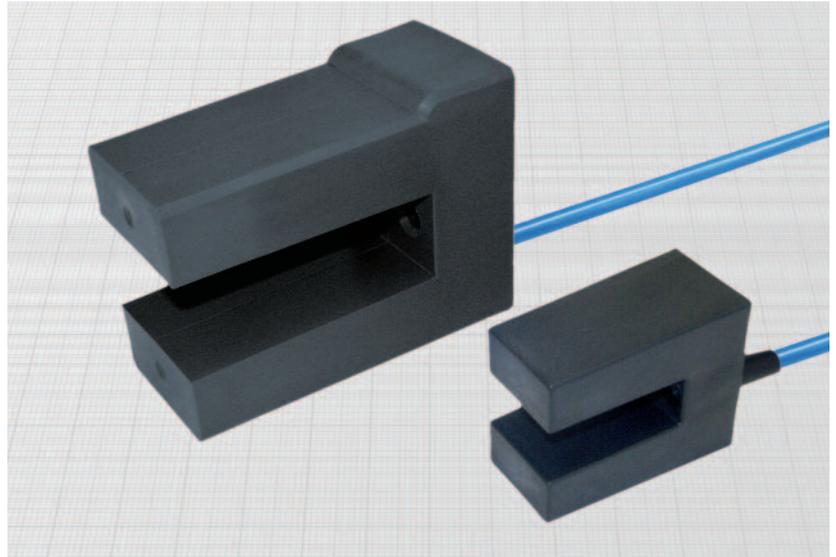


### Curva caratteristica



### Materiali:

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica



### Generalità:

Questi sensori rilevano la presenza di una lama metallica all'interno della fessura. Il punto di commutazione corrisponde ad un'occupazione di circa il 70% della superficie interna. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

### Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\leq 1 mA$
  - senza metallo:  $\geq 3 mA$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di S:  $\pm 10\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 2%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Sezione conduttori interni:  $0,75 mm^2$
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

### Parametri di sicurezza:

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

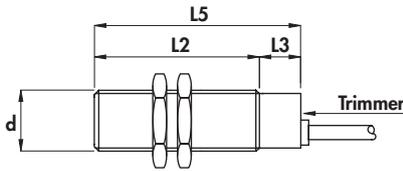
Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Tipo di custodia	Diametro cavo mm	Larghezza fessura mm	Freq. max di commutazione (f) KHz	Penetrazione minima mm	CODICI DI ORDINAZIONE
T	5	15	0,8	16	<b>DF15/4600A</b>
V	5	30	0,3	30	<b>DF30/4600A</b>

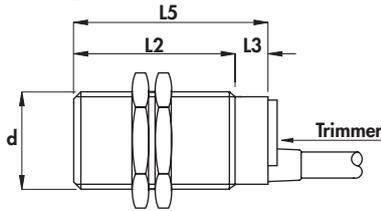


**SERIE NAMUR •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
**Uscita a cavo •**

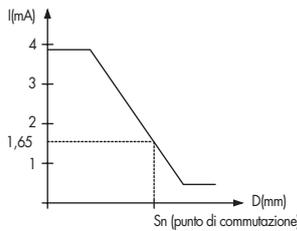
**Custodia C-1**



**Custodia G-2**



**Curva caratteristica**



Diametro	M18 x 1	M30 x 1,5
Chiave	SW24	SW36
Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm	35	80

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

**Generalità:**

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie, ecc. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\geq 3 \text{ mA}$
  - senza metallo:  $\leq 1 \text{ mA}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ\text{C}$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 20\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Grado di protezione: IP65
- Sezione conduttori interni: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2

**Parametri di sicurezza:**

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu\text{H}$
- $P_i$  max: 200 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Fattori di riduzione dell'intervento rispetto a taratura con acciaio (T amb = 25°C)						
Acciaio	Vetro	PVC	Stoffa	Carta	Legno	Acqua
1	0,5	0,5	0,15	0,1	0,25	1

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. (S <sub>n</sub> ) $\pm 10\%$ (regolabile)	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
C - 1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	100	2 ÷ 5	<b>NKS18/4600A</b>
G - 2	•	-	50	10	-	60	5	M30 x 1,5	100	4 ÷ 10	<b>NKS30/4600A</b>

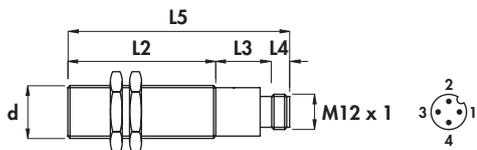


# SENSORI ATEX CAPACITIVI CILINDRICI IN METALLO

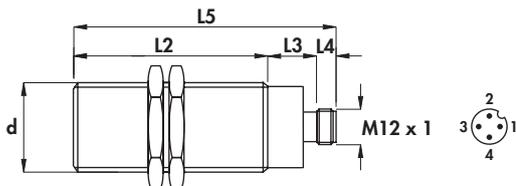
- SERIE NAMUR
- Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20
- Uscita a connettore



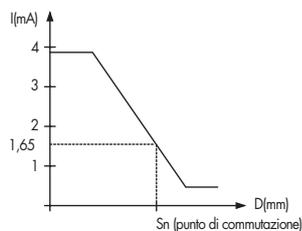
## Custodia I-13



## Custodia A-5



## Curva caratteristica



Diametro	M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24
	Spess. mm	4
Coppia max di serraggio Nm	35	80

## Materiali:

- Custodia: ottone nichelato
- Superficie sensibile: plastica

## Generalità:

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie, ecc..

## Caratteristiche tecniche:

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR: 7,7 ÷ 9 Vcc
- Ondulazione residua max: ≤ 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con Rx = 1000 Ω
  - con metallo: ≥ 3 mA
  - senza metallo: ≤ 1 mA
- Temperatura di funzionamento: -20° ÷ +60°C
- Deriva termica max di S<sub>i</sub>: ± 20%
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Grado di protezione secondo EN60529: IP67
- Marcatura: II 1D IP67 T80°C  
 II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6

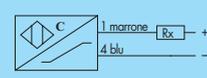
## Parametri di sicurezza:

- V<sub>i</sub> max: 13,5 V
- I<sub>i</sub> max: 60 mA
- C<sub>i</sub> max: 100 nF
- L<sub>i</sub> max: 100 µH
- P<sub>i</sub> max: 200 mW

Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa

Fattori di riduzione dell'intervento rispetto a taratura con acciaio (T amb = 25°C)						
Acciaio	Vetro	PVC	Stoffa	Carta	Legno	Acqua
1	0,5	0,5	0,15	0,1	0,25	1

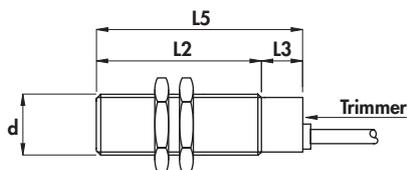
Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Connettore femmina (vedi pag. H - 1)	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di inf. (S <sub>0</sub> ) ± 10%	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
I-13	•	-	50	14	10	74	8B - 10	M18 x 1	100	5	NKS18/4300A
A-5	•	-	65	15	8	88	8B - 10	M30 x 1,5	100	10	NKS30/4300A



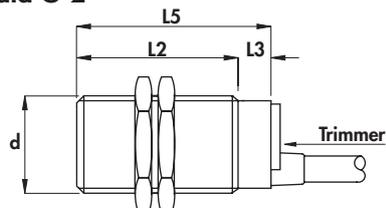


**SERIE NAMUR •**  
**Certificati ATEX II 1GD per zona 0;20 •**  
**Uscita a cavo •**

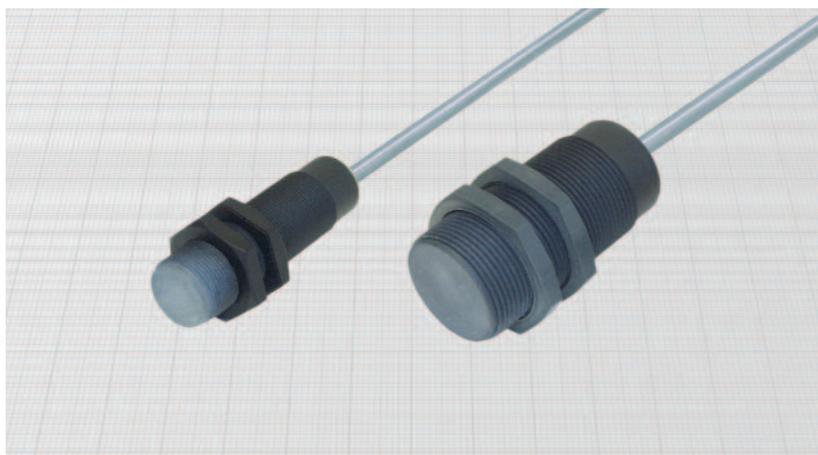
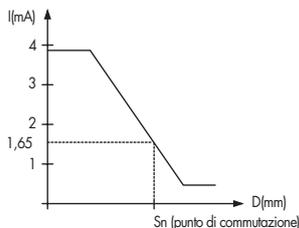
**Custodia C-1**



**Custodia G-2**



**Curva caratteristica**



**Generalità:**

I sensori capacitivi sono adatti alla rilevazione di qualsiasi materiale. Alcuni materiali, specie se liquidi, possono essere rilevati anche attraverso pareti di plastica o vetro. Possono essere impiegati per le più svariate applicazioni: controlli di livello nei silos o nelle cisterne; rilevazione presenza o riempimento bottiglie; sensore di pioggia; tasto anti-vandalo; ecc.. La regolazione della distanza di intervento si effettua tramite un trimmer posto sul retro del corpo. Grazie allo speciale materiale della custodia, non sono richieste protezioni supplementari contro le cariche elettrostatiche.

**Caratteristiche tecniche:**

- Tensione di alimentazione secondo NAMUR:  $7,7 \div 9 V_{cc}$
- Ondulazione residua max: 10%
- Assorbimenti a 8,2 V con  $R_x = 1000 \Omega$ 
  - con metallo:  $\geq 3 mA$
  - senza metallo:  $\leq 1 mA$
- Temperatura di funzionamento:  $-20^\circ \div +60^\circ C$
- Deriva termica max di  $S_i$ :  $\pm 20\%$
- Precisione della ripetibilità (R): 4%
- Grado di protezione: IP65
- Sezione conduttori interni:  $0,75 mm^2$
- Marcatura:  $\text{Ex}$  II 1D IP67 T80°C  
II 1G EEx ia IIC T6
- Certificato: CESI 03 ATEX 080
- Conformi a: EN60947-5-6/EN50014/EN50020/EN50281-1-1/EN50284
- Urti e vibrazioni secondo EN60068-2-27 EN60068-2-6
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) secondo EN60947-5-2  $\text{CE}$

Diametro		M18 x 1	M30 x 1,5
Dado	Chiave	SW24	SW36
	Spess. mm	4	5
Coppia max di serraggio Nm		5	20

**Materiali:**

- Cavo: 2 m PVC CEI 20 - 22 II; 90°C; 300 V; O.R.
- Custodia: plastica

Fattori di riduzione dell'intervento rispetto a taratura con acciaio (T amb = 25°C)						
Acciaio	Vetro	PVC	Stoffa	Carta	Legno	Acqua
1	0,5	0,5	0,15	0,1	0,25	1

**Parametri di sicurezza:**

- $V_i$  max: 13,5 V
- $I_i$  max: 60 mA
- $C_i$  max: 100 nF
- $L_i$  max: 100  $\mu H$
- $P_i$  max: 200 mW

**Consultare le istruzioni di installazione per area pericolosa**

Tipo di custodia	Montaggio a filo Montaggio sporgente	L1	L2	L3	L4	L5	Diametro cavo	Diametro custodia (d)	Freq. max di commutazione (f)	Distanza nom. di int. ( $S_n$ ) $\pm 10\%$ (regolabile)	CODICI DI ORDINAZIONE
		mm	mm	mm	mm	mm					
C - 1	•	-	50	10	-	60	5	M18 x 1	100	2 ÷ 5	<b>NKS18P/4600A</b>
G - 2	•	-	50	10	-	60	5	M30 x 1,5	100	4 ÷ 10	<b>NKS30P/4600A</b>



I dispositivi reali potrebbero essere diversi da quelli rappresentati nelle fotografie.

La BDC Electronic srl si riserva di apportare ad ogni parte del catalogo variazioni senza impegno di darne preventiva comunicazione.

E' vietata la riproduzione parziale e completa del presente catalogo.  
In caso di imitazione si agirà a norma di legge.