

# SENSORI MAGNETICI DI PROSSIMITÀ

## SERIE CSD

Magnetoresistivi



I sensori magnetici di prossimità Serie CSD, sono impiegati su pinze e attuatori con cava dedicata e rilevano l'apertura/chiusura delle griffe o la posizione dell'attuatore.

Quando sono investiti dal campo magnetico prodotto dal magnete del pistone, commutano il circuito elettrico e generano un segnale utilizzabile da PLC o elettrovalvola.

Un LED integrato segnala la commutazione del sensore.

Il montaggio diretto nella cava consente di regolare il sensore lungo la sede fino a definire correttamente il punto di rilevamento.

### Caratteristiche Generali

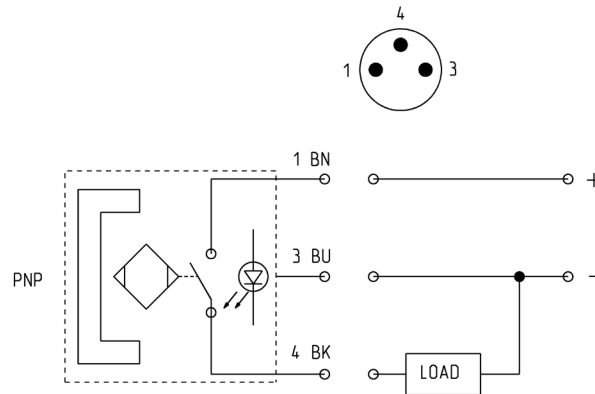
<b>Funzionamento</b>	Magnetoresistivo
<b>Contatto sensori Reed</b>	Normalmente aperto (NO)
<b>Uscita in tensione</b>	10 + 27 V DC (PNP - NPN)
<b>Corrente max</b>	200 mA
<b>Carico max</b>	6 W DC
<b>Grado di protezione</b>	IP66
<b>Materiali</b>	Corpo in plastica annegato in resina epossidica
<b>Montaggio</b>	Direttamente nella cava
<b>Segnalazione</b>	Mediante LED rosso
<b>Protezioni</b>	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione
<b>Tempi di risposta</b>	<1 ms
<b>Temperatura di esercizio [°C]</b>	-10°C + 60°C
<b>Connessione elettrica</b>	Con cavo 3 fili, sezione 3 x 0,14, 2 m, alta flessibilità; Con connettore M8 e cavo 0,3 m

**SENSORI MAGNETICI DI PROSSIMITÀ**  
**SERIE CSD - ESEMPIO DI CODIFICA**
**Esempio di codifica**

CS	D	D	2	2	0
<b>CS</b>	SERIE				
<b>D</b>	TIPO DI CAVA D = cava D				
<b>D</b>	USCITA CAVO D = diritto H = a 90°				
<b>2</b>	FUNZIONAMENTO 3 = Magnetoresistivo				
<b>2</b>	COLLEGAMENTI 3 = 3 fili 6 = 3 fili con connettore M8				
<b>0</b>	0 TENSIONI DI ALIMENTAZIONE 4 = 10 ÷ 27 VDC				
	LUNGHEZZA CAVO = 2 m 5 = 5 m				

## Connessioni elettriche sensori

### Sensori magnetoresistivi



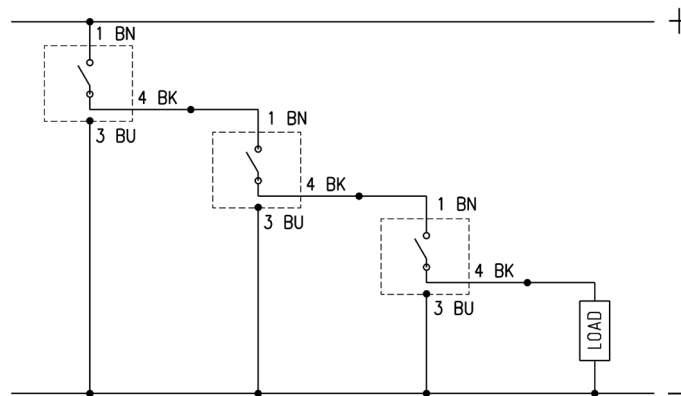
**Legenda:**  
BN = Marrone  
BU = Blu  
BK = Nero

## Collegamento in serie

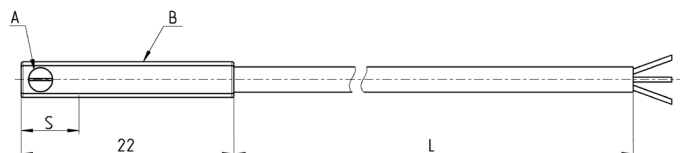
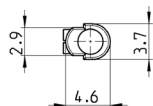
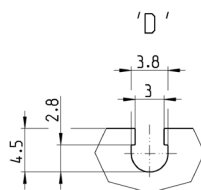
La versione a tre fili dei sensori Reed è stata concepita per consentire il collegamento di più sensori in serie, in quanto non vi è caduta di potenziale tra l'alimentazione e il carico.

Verdere lo schema del collegamento.

La caduta di potenziale è invece pari a 2.8 V con sensori Reed a due fili e 1.0 V con sensori magnetoresistivi ed effetto Hall a 3 fili.

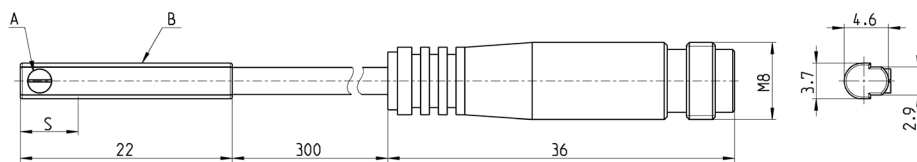
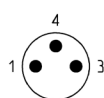
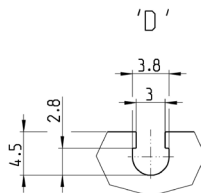


**Legenda:**  
BN = Marrone  
BU = Blu  
BK = Nero

**Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D**


A = Vite di fissaggio  
 B = Indicatore Led  
 S = Punto rilevamento  
 L = Lunghezza cavo

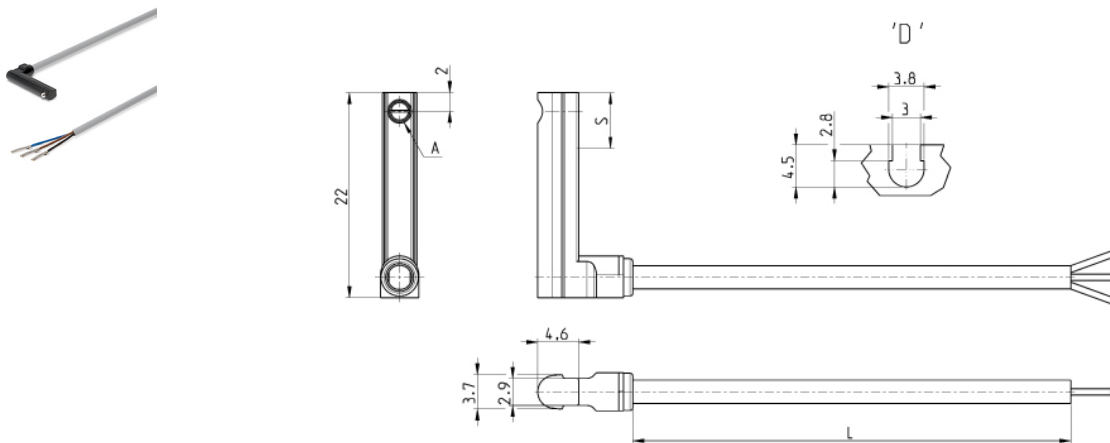
Mod.	Funzionamento	Connessioni	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max	Protezione	L	S	Colore LED
CSD-D-334	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m	6 mm	Rosso
CSD-D-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m	6 mm	Rosso
CSD-D-374	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m	6 mm	Rosso
CSD-D-374-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m	6 mm	Rosso

**Sensori magnetici, conn. maschio M8 3 pin, cava D, diritti**


A = Vite di fissaggio  
 B = Indicatore Led  
 S = Punto rilevamento  
 L = Lunghezza cavo

Mod.	Funzionamento	Connessione	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max	Protezione	L	S	Colore LED
CSD-D-364	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	0,3 m	6 mm	Rosso
CSD-D-384	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	0,3 m	6 mm	Rosso

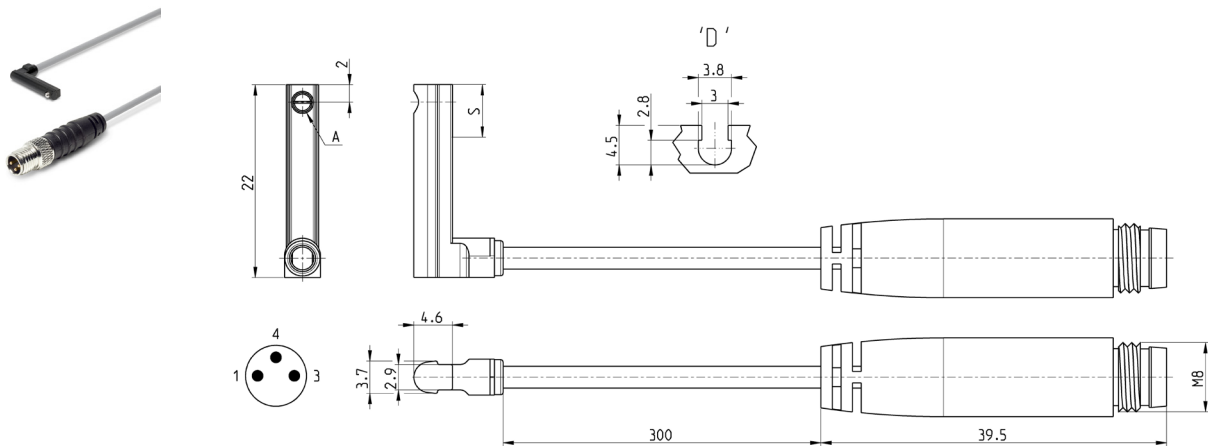
### Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D con cavo a 90°



A = Vite di fissaggio  
B = Indicatore Led  
S = Punto rilevamento  
L = Lunghezza cavo

Mod.	Funzionamento	Connessioni	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max	Protezione	L	S	Colore LED
CSD-H-334	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m	6 mm	Rosso
CSD-H-334-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m	6 mm	Rosso
CSD-H-374	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	2 m	6 mm	Rosso
CSD-H-374-5	Magnetoresistivo	3 fili	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	5 m	6 mm	Rosso

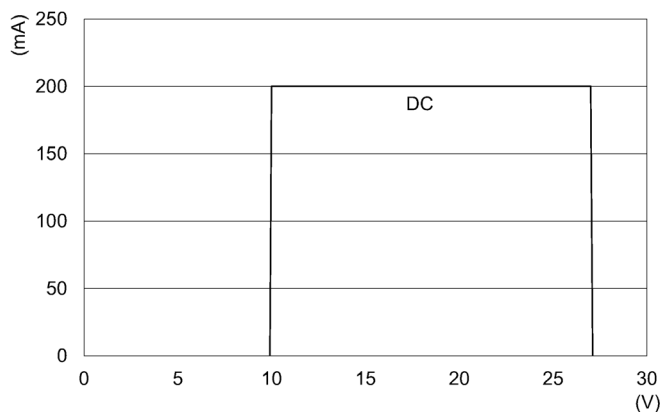
### Sensori magnetici, conn. maschio M8 3 pin, cava D, 90°



A = Vite di fissaggio  
B = Indicatore Led  
S = Punto rilevamento  
L = Lunghezza cavo

Mod.	Funzionamento	Connessione	Tensione	Uscita	Corrente Max.	Carico Max	Protezione	L	S	Colore LED
CSD-H-364	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	0,3 m	6 mm	Rosso
CSD-H-384	Magnetoresistivo	3 fili con connettore M8	10 ÷ 27 V DC	NPN	200 mA	6 W	Contro inversione polarità e soppressione sovratensione	0,3 m	6 mm	Rosso

## Curve di carico sensori Mod., CSD

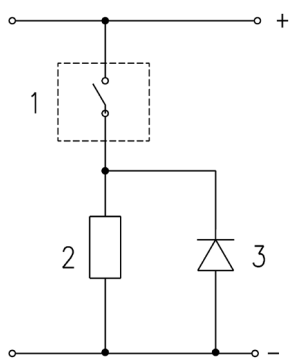


## Circuito soppressore di picchi di tensione con carichi induttivi

I sensori Reed non sono protetti dalle sovratensioni generate da carichi induttivi, quindi si consiglia l'uso di circuiti soppressori di picchi di tensione.

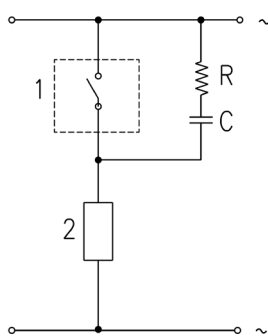
In figura è indicato un tipico esempio.

### Applicazione in corrente continua



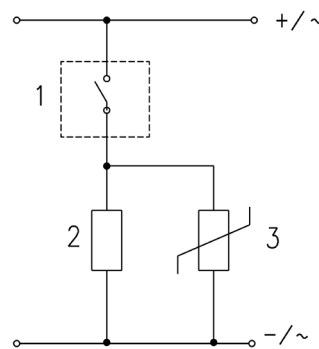
**Legenda:**  
 1 = Sensore  
 2 = Carico  
 3 = Diodo di protezione

### Applicazione in corrente alternata



**Legenda:**  
 1 = Sensore  
 2 = Carico  
 C + R = Serie di Resistenza e Condensatore di protezione

### Applicazione in corrente continua ed alternata

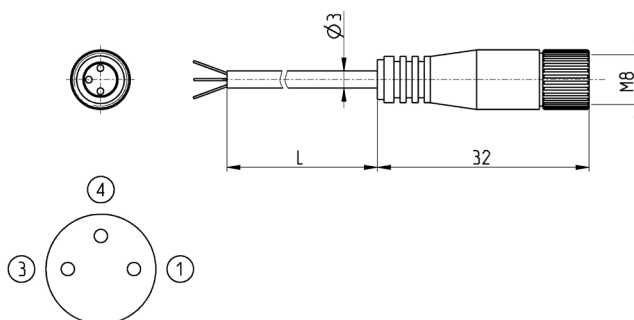


**Legenda:**  
 1 = Sensore  
 2 = Carico  
 3 = Varistore di protezione

### Prolunga 3 fili con connettore M8 3 pin femmina



Con guaina in PU, non schermata.  
Grado di protezione: IP65



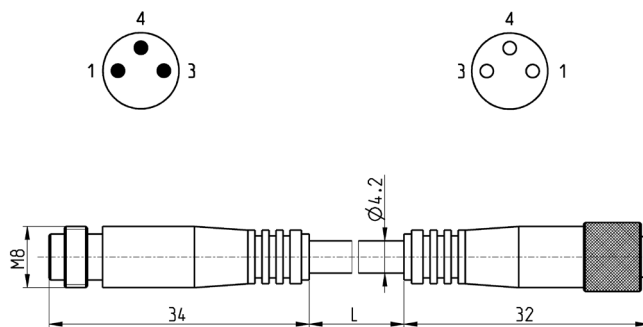
1 BN = Marrone +/-  
4 BK = Nero +/-  
3 BU = Blu NC

Mod.	Lunghezza cavo [mm]
CS-2	2
CS-5	5
CS-10	10

### Prolunga con connettore M8, 3 poli maschio/femmina (Non schermata)



Non schermata  
Scopo generale Input/  
Output (GPIO)



Mod.	Descrizione	Tipo di connettore	Connessione	L (lung. cavo) [m]
CS-DW03HB-C250	Cavo costampato	Dritto	M8 3 poli maschio / femmina	2,5
CS-DW03HB-C500	Cavo costampato	Dritto	M8 3 poli maschio / femmina	5