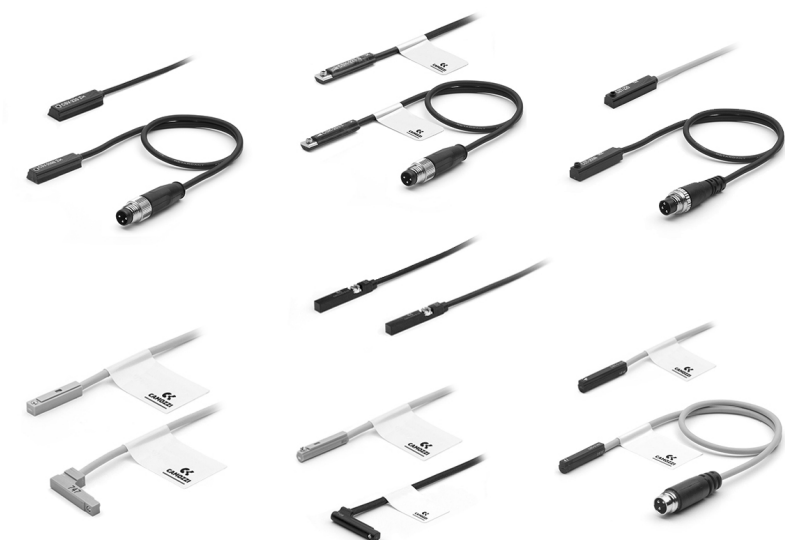


# Sensori magnetici di prossimità Serie CST-CSV-CSH, CSB-CSC-CSD, CSG

Reed

Magnetoresistivi - Effetto Hall (solo Serie CST, CSV, CSH)



- » Sensori Serie CST, CSV, CSH, CSG: integrati nel profilo degli attuatori, con o senza connettore M8
- » Sensori Serie CSB: per pinze CGA, CGP
- » Sensori Serie CSC: per pinze CGLN
- » Sensori Serie CSD: per pinze CGSN, CGPT, CGPS, RPGB, CGCN, CGZT
- » Sensori Serie CSG: certificati ATEX e UL

I sensori magnetici di prossimità hanno la funzione di rilevare la posizione del pistone nei cilindri o nelle pinze. Quando sono investiti dal campo magnetico prodotto dal magnete del pistone, i sensori chiudono (nelle versioni normalmente aperte) o aprono (nelle versioni normalmente chiuse) un circuito elettrico generando un segnale utile per comandare direttamente un'elettrovalvola oppure una scheda PLC. Un diodo LED giallo o rosso segnala la commutazione del sensore.

I sensori sono disponibili in due versioni  
- Reed con funzionamento meccanico, e con funzionamento elettronico  
- e si distinguono in Effetto Hall e Magnetoresistivi. Le versioni elettroniche sono consigliate nelle applicazioni gravose con interventi molto frequenti, grazie all'elevato numero di azionamenti anche in presenza di forti vibrazioni.

## CARATTERISTICHE GENERALI SERIE CST, CSV, CSH

|                                      |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzionamento</b>                 | contatto Reed<br>Magnetoresistivo<br>Effetto Hall                                                                                                                                |
| <b>Tipo di uscita</b>                | Statica o elettronica PNP                                                                                                                                                        |
| <b>Tipo di contatto sensori Reed</b> | normalmente aperto (NO)<br>normalmente chiuso (NC)                                                                                                                               |
| <b>Tensione</b>                      | vedi caratteristiche singolo modello                                                                                                                                             |
| <b>Corrente max</b>                  | vedi caratteristiche singolo modello                                                                                                                                             |
| <b>Carico max</b>                    | 8 W DC e 10 VA AC (Reed)                                                                                                                                                         |
| <b>Grado di protezione</b>           | IP67                                                                                                                                                                             |
| <b>Materiali</b>                     | corpo in plastica annegato in resina epossidica;<br>cavo PVC, connettore PVR, corpo del connettore PU                                                                            |
| <b>Fissaggio</b>                     | direttamente nella cava o mediante adattatori                                                                                                                                    |
| <b>Segnalazione</b>                  | mediante diodo LED giallo                                                                                                                                                        |
| <b>Protezioni</b>                    | vedi caratteristiche singolo modello                                                                                                                                             |
| <b>Tempo di commutazione</b>         | <1,8 ms (Reed);<br><1 ms (Magnetoresistivi - Effetto Hall)                                                                                                                       |
| <b>Temperatura d'esercizio</b>       | -10°C ÷ 80°C                                                                                                                                                                     |
| <b>Vita elettrica</b>                | 10.000.000 cicli (Reed);<br>1.000.000.000 cicli (Magnetoresistivi - Effetto Hall)                                                                                                |
| <b>Attacchi elettrici</b>            | con cavo 2 fili, sezione 2 x 0.14, 2 m (standard), alta flessibilità;<br>con cavo 3 fili, sezione 3 x 0.14, 2 m (standard), alta flessibilità;<br>con connettore M8 e cavo 0.3 m |

## ESEMPIO DI CODIFICA SERIE CST, CSV, CSH

|           |                                                                                                                                                                                               |          |          |          |          |          |          |          |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>CS</b> | <b>T</b>                                                                                                                                                                                      | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>N</b> | <b>-</b> | <b>5</b> | <b>EX</b> |
| <b>CS</b> | SERIE                                                                                                                                                                                         |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>T</b>  | TIPO DI CAVA:<br>T = cava a T<br>V = cava a V<br>H = cava ad H                                                                                                                                |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>2</b>  | FUNZIONAMENTO:<br>2 = reed NO<br>3 = magnetoresistivo<br>4 = reed NC<br>5 = effetto Hall                                                                                                      |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>2</b>  | COLLEGAMENTI:<br>2 = 2 fili (solo Reed)<br>3 = 3 fili<br>5 = 2 fili con connettore M8 (solo Reed)<br>6 = 3 fili con connettore M8                                                             |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>0</b>  | TENSIONI DI ALIMENTAZIONE:<br>0 = 10 ÷ 110 V DC; 10 ÷ 230 V AC (PNP)<br>1 = 30 ÷ 110 V DC; 30 ÷ 230 V AC (PNP)<br>2 = 3 fili cst (PNP)<br>3 = 10 ÷ 30 V AC/DC (PNP)<br>4 = 10 ÷ 27 V DC (PNP) |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>N</b>  | NOTA (solo CST/CSV-250N):<br>N = a norma                                                                                                                                                      |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>5</b>  | LUNGHEZZA CAVO:<br>= 2 m (solo CST e CSV)<br>2 = 2 m (solo CSH)<br>5 = 5 m                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>EX</b> | Certificazione ATEX - Categoria 3 Zona 2/22 G/D                                                                                                                                               |          |          |          |          |          |          |          |           |

## CARATTERISTICHE GENERALI SERIE CSB, CSC, CSD

|                                      |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzionamento</b>                 | contatto Reed (solo CSB, CSC)<br>Magnetoresistivo (solo CSD)                                                                                                                                                           |
| <b>Tipo di uscita</b>                | -                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tipo di contatto sensori Reed</b> | normalmente aperto (NO)                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tensione</b>                      | vedi caratteristiche singolo modello                                                                                                                                                                                   |
| <b>Corrente max</b>                  | vedi caratteristiche singolo modello                                                                                                                                                                                   |
| <b>Carico max</b>                    | 8 W DC e 10 VA AC                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Grado di protezione</b>           | IP66                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Materiali</b>                     | corpo in plastica annegato in resina epossidica                                                                                                                                                                        |
| <b>Fissaggio</b>                     | direttamente nella cava                                                                                                                                                                                                |
| <b>Segnalazione</b>                  | mediante LED rosso                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Protezioni</b>                    | vedi caratteristiche singolo modello                                                                                                                                                                                   |
| <b>Tempo di commutazione</b>         | <1 ms                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Temperatura d'esercizio</b>       | -10°C + 60°C                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Vita elettrica</b>                | -                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Attacchi elettrici</b>            | con cavo 2 fili, sezione 2 x 0.14, 2 m (standard), alta flessibilità (solo CSB, CSC);<br>con cavo 3 fili, sezione 3 x 0.14, 2 m (standard), alta flessibilità (solo CSD);<br>con connettore M8 e cavo 0.3 m (solo CSD) |

## ESEMPIO DI CODIFICA SERIE CSB, CSC, CSD

|           |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| <b>CS</b> | <b>B</b> | <b>-</b> | <b>D</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>-</b> |  |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|

|           |                                                                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CS</b> | SERIE                                                                                                           |
| <b>B</b>  | TIPO DI CAVA:<br>B = cava B<br>C = cava C<br>D = cava D                                                         |
| <b>D</b>  | USCITA CAVO:<br>D = diritto<br>H = a 90°                                                                        |
| <b>2</b>  | FUNZIONAMENTO:<br>2 = reed NC (solo CSB, CSC)<br>3 = magnetoresistivo (solo CSD)                                |
| <b>2</b>  | COLLEGAMENTI:<br>2 = 2 fili (solo CSB, CSC)<br>3 = 3 fili (solo CSD)<br>6 = 3 fili con connettore M8 (solo CSD) |
| <b>0</b>  | TENSIONI DI ALIMENTAZIONE:<br>0 = 10 ÷ 110 V DC/AC (solo CSB, CSC)<br>4 = 10 ÷ 27 V DC PNP (solo CSD)           |
|           | LUNGHEZZA CAVO:<br>= 2 m (standard)<br>5 = 5 m                                                                  |

## CARATTERISTICHE GENERALI SERIE CSG

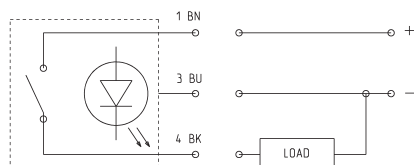
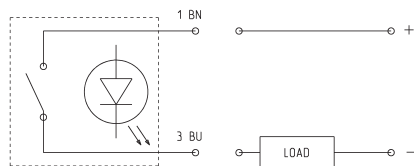
|                                      |                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funzionamento</b>                 | contatto Reed<br>Magnetoresistivo                                                                     |
| <b>Tipo di uscita</b>                | Statica o elettronica PNP e NPN                                                                       |
| <b>Tipo di contatto sensori Reed</b> | normalmente aperto (NO)                                                                               |
| <b>Tensione</b>                      | vedi caratteristiche singolo modello                                                                  |
| <b>Corrente max</b>                  | vedi caratteristiche singolo modello                                                                  |
| <b>Carico max</b>                    | vedi tabella per singolo codice                                                                       |
| <b>Grado di protezione</b>           | IP67                                                                                                  |
| <b>Materiali</b>                     | corpo in plastica annegato in resina epossidica;<br>cavo PU                                           |
| <b>Fissaggio</b>                     | direttamente nella cava o mediante adattatori direttamente nella cava                                 |
| <b>Segnalazione</b>                  | mediante diodo LED (per il colore vedi in tabella codici)                                             |
| <b>Protezioni</b>                    | non eccedere mai oltre le tensioni e correnti massime                                                 |
| <b>Tempo di commutazione</b>         | <5 ms (Reed);<br><1 ms (Magnetoresistivo)                                                             |
| <b>Temperatura d'esercizio</b>       | -10°C ÷ 70°C<br>(-10°C ÷ 60°C solo per versione Reed 2 fili UL)                                       |
| <b>Attacchi elettrici</b>            | con cavo 2 fili, sezione esterna 2,8 x 2 fili PU;<br>con cavo 3 fili, sezione esterna 2,8 x 3 fili PU |

## ESEMPIO DI CODIFICA SERIE CSG

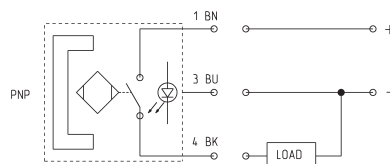
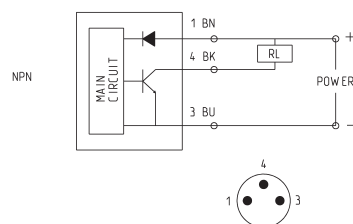
|           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>CS</b> | <b>G</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>UL</b> |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|

|           |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CS</b> | SERIE                                                                                                                                                                                               |
| <b>G</b>  | TIPO DI CAVA:<br>G = cava a T                                                                                                                                                                       |
| <b>2</b>  | FUNZIONAMENTO:<br>2 = Reed normalmente aperto<br>3 = Magnetoresistivo PNP<br>5 = Magnetoresistivo NPN<br>6 = Magnetoresistivo PNP normalmente chiuso<br>7 = Magnetoresistivo NPN normalmente chiuso |
| <b>2</b>  | COLLEGAMENTI:<br>2 = 2 fili<br>3 = 3 fili                                                                                                                                                           |
| <b>3</b>  | TENSIONI DI ALIMENTAZIONE:<br>3 = 5/10 ÷ 30 V AC/DC (PNP)<br>4 = 10 ÷ 28 V DC (PNP)                                                                                                                 |
| <b>2</b>  | LUNGHEZZA CAVO:<br>2 = 2 m<br>5 = 5 m<br>10 = 10 m                                                                                                                                                  |
| <b>UL</b> | CERTIFICAZIONE:<br>EX = Certificazione ATEX<br>UL = Certificazione UL                                                                                                                               |

## CONNESSIONI ELETTRICHE SENSORI



**Sensori Reed**  
BN = Marrone  
BU = Blu  
BK = Nero

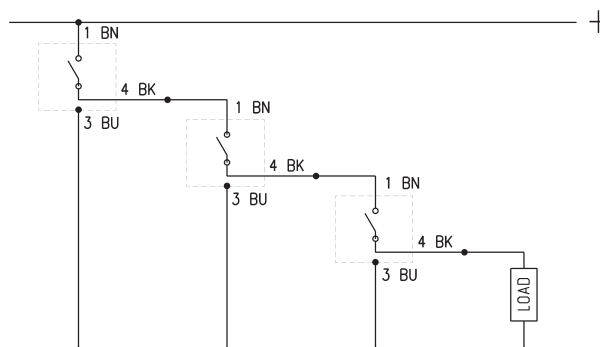


**Sensori magnetoresistivi ed effetto Hall**  
BN = Marrone  
BU = Blu  
BK = Nero

## 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. Vedere 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.

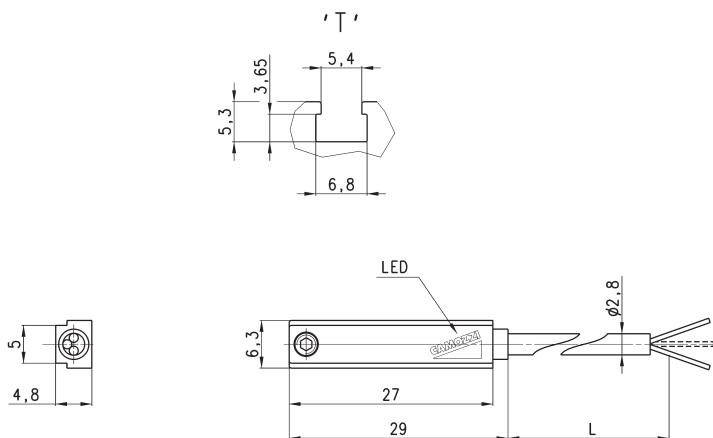
1 BN = Marrone  
3 BU = Blu  
4 BK = Nero  
L = Load



## Sensori magnetici con cavo 2 o 3 fili per cava a T



Nota per Mod. CST-220, CST-220-5, sensori a 2 fili:  
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.

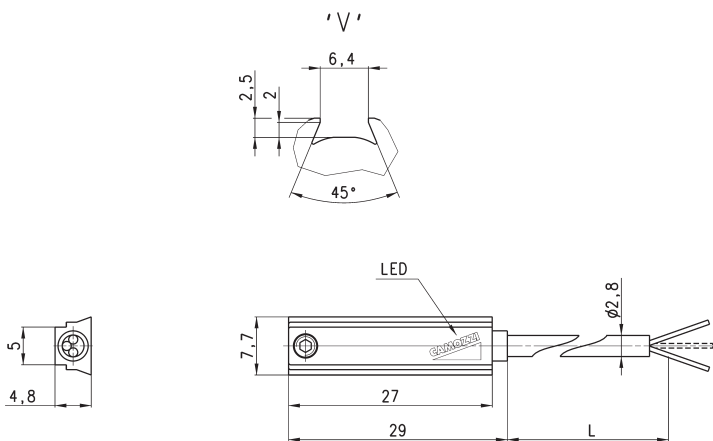


| Mod.         | Funzionamento    | Collegamenti | Tensione                  | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|--------------|------------------|--------------|---------------------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CST-220      | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 2 m                |
| CST-220-5    | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 5 m                |
| CST-220-12   | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 12 m               |
| CST-220EX    | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 2 m                |
| CST-220-5EX  | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 5 m                |
| CST-220-12EX | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 12 m               |
| CST-232      | Reed             | 3 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC            | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              | 2 m                |
| CST-232-5    | Reed             | 3 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC            | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              | 5 m                |
| CST-232EX    | Reed             | 3 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC            | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              | 2 m                |
| CST-232-5EX  | Reed             | 3 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC            | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              | 5 m                |
| CST-332      | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 27 V DC              | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |

## Sensori magnetici con cavo 2 o 3 fili per cava a V



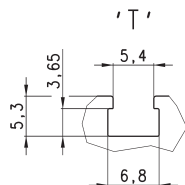
Nota per Mod. CSV-220, sensore a 2 fili:  
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



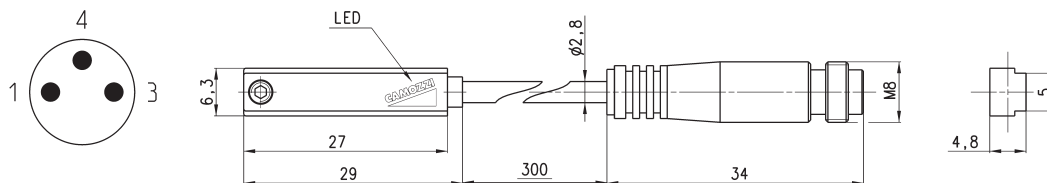
| Mod.    | Funzionamento    | Collegamenti | Tensione                  | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|---------|------------------|--------------|---------------------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSV-220 | Reed             | 2 fili       | 10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 | 2 m                |
| CSV-232 | Reed             | 3 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC            | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              | 2 m                |
| CSV-332 | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 27 V DC              | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |

## Sensori magnetici con connettore maschio M8 3 pin per cava a T

Nota per Mod. CST-250N, sensore a 2 fili:  
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



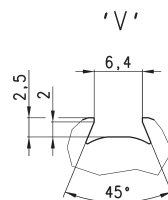
Lunghezza cavo 0.3 m



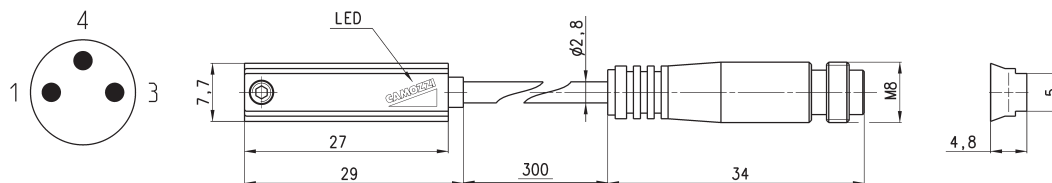
| Mod.       | Funzionamento    | Collegamento            | Tensione         | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              |
|------------|------------------|-------------------------|------------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| CST-250N   | Reed             | 2 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 110 V AC/DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 |
| CST-250NEX | Reed             | 2 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 110 V AC/DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 |
| CST-262    | Reed             | 3 fili M8 maschio 3 pin | 5 ÷ 30 V AC/DC   | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              |
| CST-262EX  | Reed             | 3 fili M8 maschio 3 pin | 5 ÷ 30 V AC/DC   | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              |
| CST-362    | Magnetoresistivo | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC     | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |
| CST-362EX  | Magnetoresistivo | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC     | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |
| CST-562    | Effetto Hall     | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC     | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |
| CST-562EX  | Effetto Hall     | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC     | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |

## Sensori magnetici con connettore maschio M8 3 pin per cava a V

Nota per Mod. CSV-250N, sensore a 2 fili:  
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



Lunghezza cavo 0.3 m

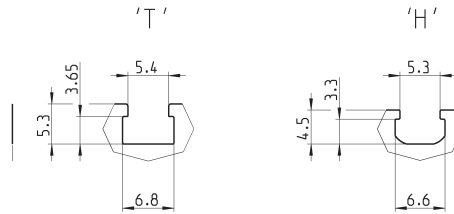


| Mod.     | Funzionamento    | Collegamento            | Tensione         | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              |
|----------|------------------|-------------------------|------------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| CSV-250N | Reed             | 2 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 110 V AC/DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Nessuna                                                 |
| CSV-262  | Reed             | 3 fili M8 maschio 3 pin | 5 ÷ 30 V AC/DC   | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                              |
| CSV-362  | Magnetoresistivo | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC     | PNP    | 100 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |

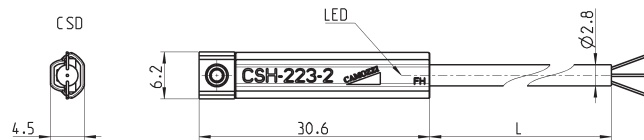
## Sensori magnetici con cavo 2 o 3 fili per cava ad H



Nota per Mod. CSH-223-2, CSH-223-5, CSH-221-2, CSH-221-5, sensori a 2 fili:  
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



Idonei anche per cave a T

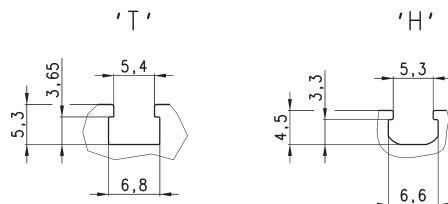


| Mod.         | Funzionamento | Collegamento | Tensione                      | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                 | L = lungh. cavo |
|--------------|---------------|--------------|-------------------------------|--------|--------------|-------------|----------------------------|-----------------|
| CSH-223-2    | Reed          | 2 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 2 m             |
| CSH-223-5    | Reed          | 2 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 5 m             |
| CSH-223-10   | Reed          | 2 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 10 m            |
| CSH-223-2EX  | Reed          | 2 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 2 m             |
| CSH-223-5EX  | Reed          | 2 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 5 m             |
| CSH-223-10EX | Reed          | 2 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 10 m            |
| CSH-221-2    | Reed          | 2 fili       | 30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 2 m             |
| CSH-221-5    | Reed          | 2 fili       | 30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 5 m             |
| CSH-221-2EX  | Reed          | 2 fili       | 30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 2 m             |
| CSH-221-5EX  | Reed          | 2 fili       | 30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 5 m             |
| CSH-233-2    | Reed          | 3 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC               | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità | 2 m             |

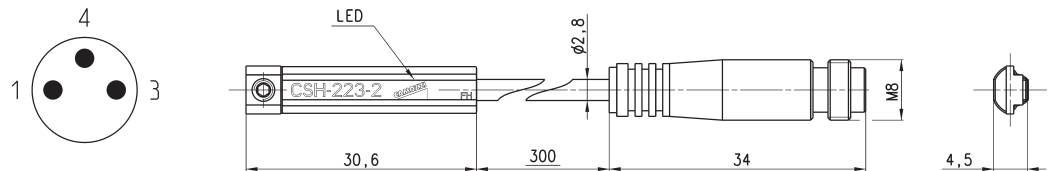
## Sensori magnetici con connett. maschio M8 3 pin per cava ad H



Nota per Mod. CSH-253, sensore a 2 fili:  
nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



Idonei anche per cave a T  
Lunghezza cavo 0.3 m



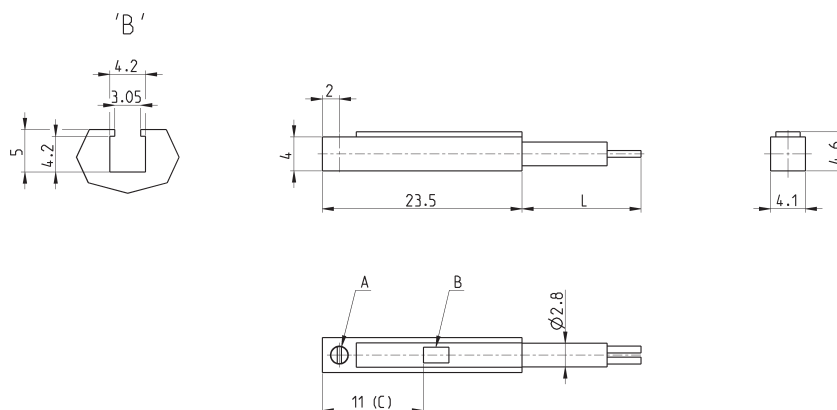
| Mod.      | Funzionamento    | Collegamento            | Tensione        | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                 |
|-----------|------------------|-------------------------|-----------------|--------|--------------|-------------|--------------------------------------------|
| CSH-253   | Reed NO          | 2 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                 |
| CSH-253EX | Reed NO          | 2 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                 |
| CSH-263   | Reed NO          | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 30 V AC/DC | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                 |
| CSH-263EX | Reed NO          | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 30 V AC/DC | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                 |
| CSH-364   | Magnetoresistivo | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC    | PNP    | 250 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e sovratensione |
| CSH-364EX | Magnetoresistivo | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 27 V DC    | PNP    | 250 mA       | 6 W         | Contro inversione polarità e sovratensione |
| CSH-463   | Reed NC          | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 30 V AC/DC | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                 |
| CSH-463EX | Reed NC          | 3 fili M8 maschio 3 pin | 10 ÷ 30 V AC/DC | PNP    | 250 mA       | 10 VA / 8 W | Contro inversione polarità                 |



## Sensori magnetici con cavo due fili per cava B



Nel caso d'inversione di polarità il sensore a due fili, funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



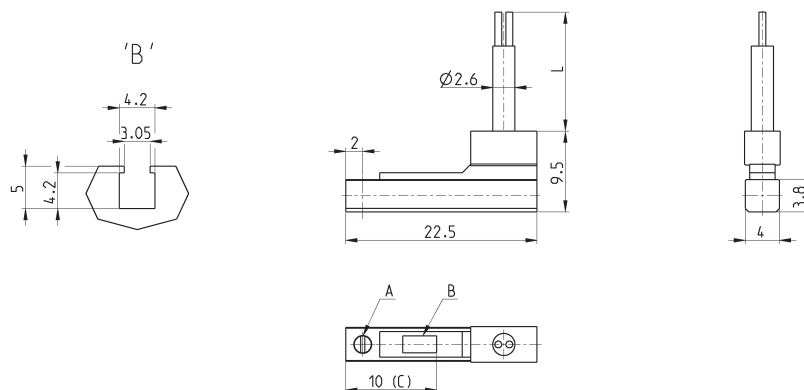
A = vite di fissaggio  
B = indicatore Led  
C = posizione ideale di rilevamento

| Mod.      | Funzionamento | Collegamenti | Tensione       | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|-----------|---------------|--------------|----------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSB-D-220 | Reed          | 2 fili       | 10÷110 V AC/DC | PNP    | 50 mA        | 8 W / 10 VA | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |

## Sensori magnetici con cavo a 90° due fili per cava B



Nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



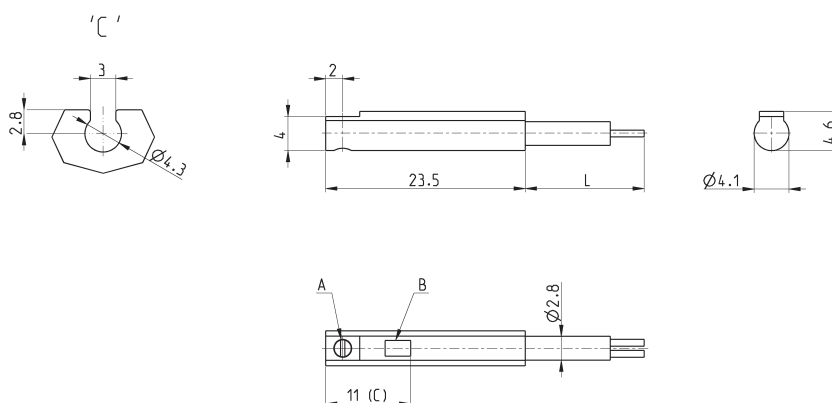
A = vite di fissaggio  
B = indicatore Led  
C = posizione ideale di rilevamento

| Mod.      | Funzionamento | Collegamenti | Tensione       | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|-----------|---------------|--------------|----------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSB-H-220 | Reed          | 2 fili       | 10÷110 V AC/DC | PNP    | 50 mA        | 8 W / 10 VA | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |

## Sensori magnetici con cavo due fili per cava C



Nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



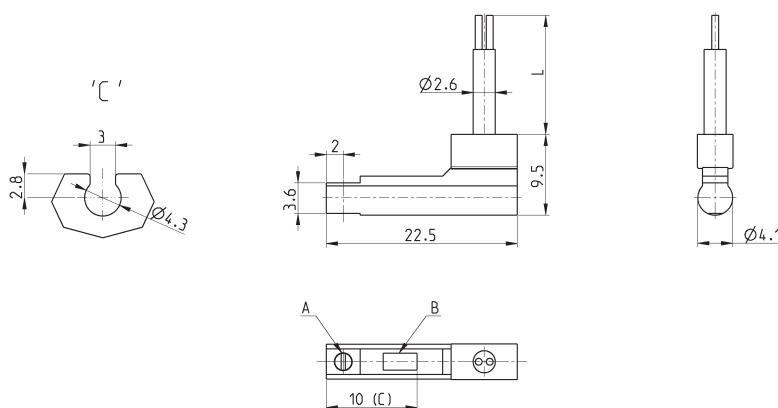
A = vite di fissaggio  
B = indicatore Led  
C = posizione ideale di rilevamento

| Mod.      | Funzionamento | Collegamenti | Tensione       | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|-----------|---------------|--------------|----------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSC-D-220 | Reed          | 2 fili       | 10÷110 V AC/DC | PNP    | 50 mA        | 8 W / 10 VA | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |

## Sensori magnetici con cavo a 90° due fili per cava C



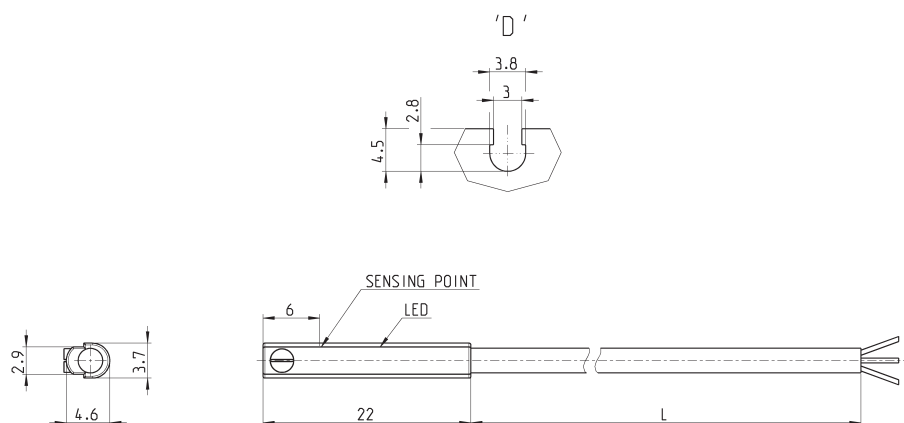
Nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



A = vite di fissaggio  
B = indicatore Led  
C = posizione ideale di rilevamento

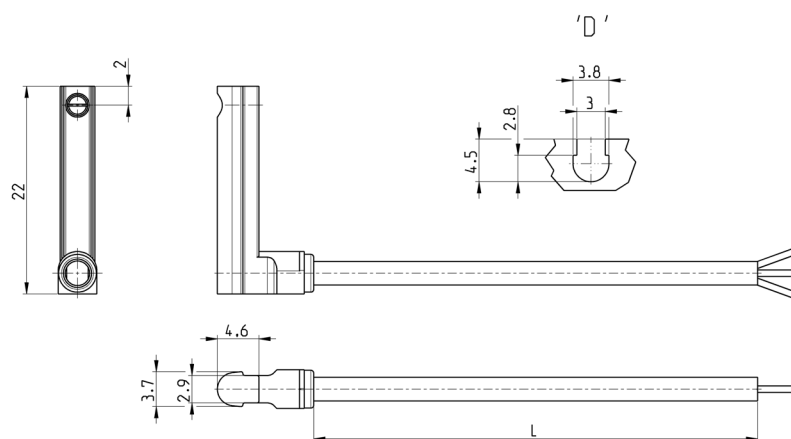
| Mod.      | Funzionamento | Collegamenti | Tensione       | Uscita | Corrente Max | Carico Max  | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|-----------|---------------|--------------|----------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSC-H-220 | Reed          | 2 fili       | 10÷110 V AC/DC | PNP    | 50 mA        | 8 W / 10 VA | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |

## Sensori magnetici, cavo 3 fili, cava D



| Mod.        | Funzionamento    | Collegamenti | Tensione     | Uscita | Corrente Max | Carico Max | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|-------------|------------------|--------------|--------------|--------|--------------|------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSD-D-334   | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 27 V DC | PNP    | 200 mA       | 6W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |
| CSD-D-334-5 | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 27 V DC | PNP    | 200 mA       | 6W         | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 5 m                |

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

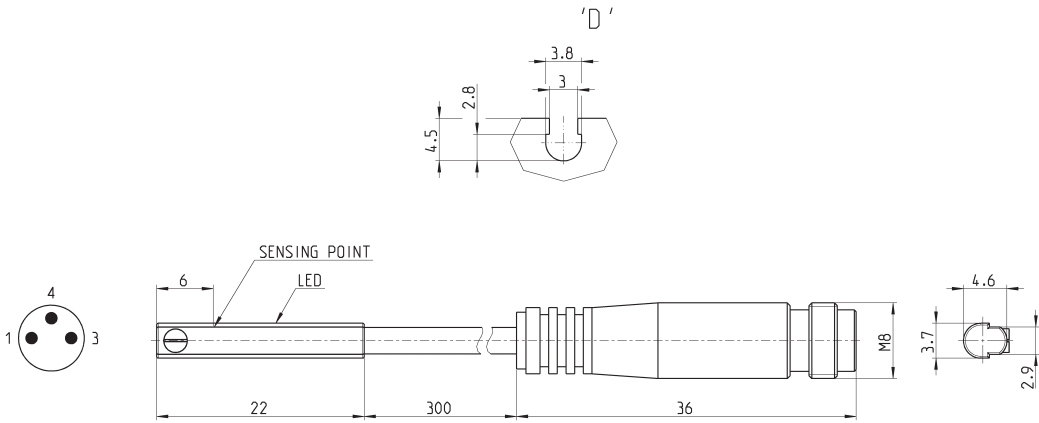


| Mod.        | Funzionamento    | Collegamenti | Tensione     | Uscita | Corrente Max | Carico Max | Protezione                                              | L = lunghezza cavo |
|-------------|------------------|--------------|--------------|--------|--------------|------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| CSD-H-334   | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 27 V DC | PNP    | 200 mA       | 6 W        | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 2 m                |
| CSD-H-334-5 | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 27 V DC | PNP    | 200 mA       | 6 W        | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione | 5 m                |

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



Lunghezza cavo 0,3 metri

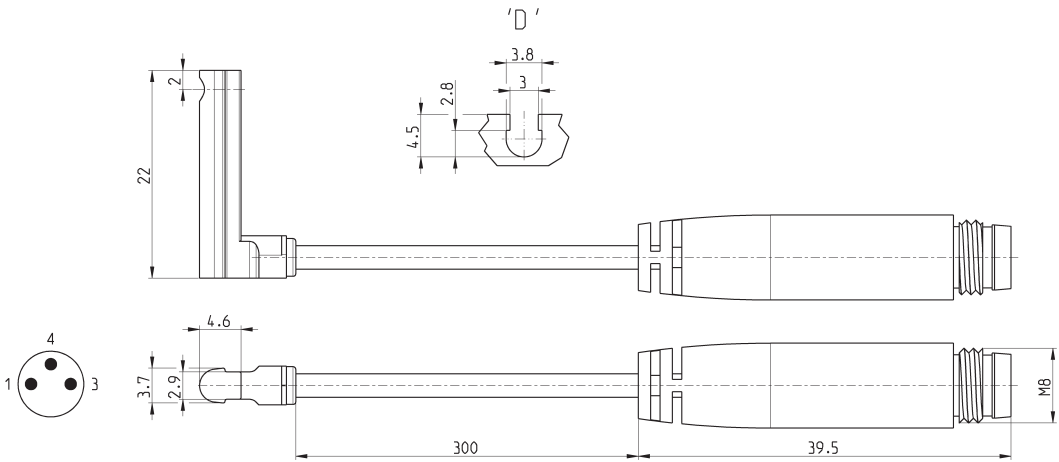


| Mod.      | Funzionamento    | Collegamento             | Tensione     | Uscita | Corrente Max | Carico Max | Protezione                                              |
|-----------|------------------|--------------------------|--------------|--------|--------------|------------|---------------------------------------------------------|
| CSD-D-364 | Magnetoresistivo | 3 fili con connettore M8 | 10 ÷ 27 V DC | PNP    | 200 mA       | 6 W        | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |

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



Lunghezza cavo 0,3 metri

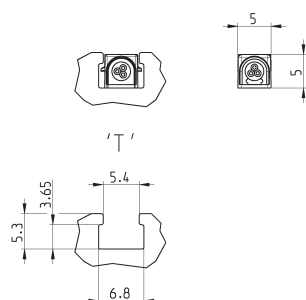


| Mod.      | Funzionamento    | Collegamento             | Tensione     | Uscita | Corrente Max | Carico Max | Protezione                                              |
|-----------|------------------|--------------------------|--------------|--------|--------------|------------|---------------------------------------------------------|
| CSD-H-364 | Magnetoresistivo | 3 fili con connettore M8 | 10 ÷ 27 V DC | PNP    | 200 mA       | 6 W        | Contro inversione polarità e soppressione sovratensione |

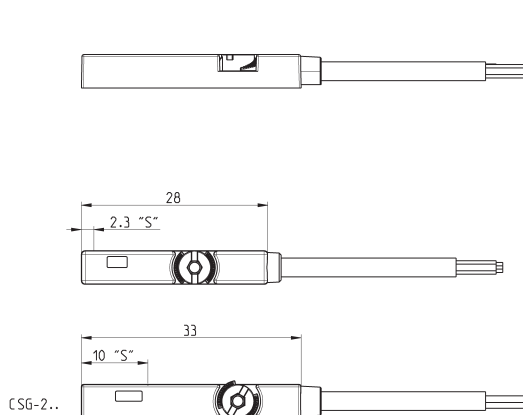
## Sensori magnetici certificati ATEX "II 3 GD" per cava T, diritti

**Novità**

Nota per Mod. CSG-223-2-EX, CSG-223-5-EX, CSG-324-2-EX, CSG-324-5-EX, sensori a 2 fili: nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



Montaggio dall'alto con nuovo sistema di fissaggio

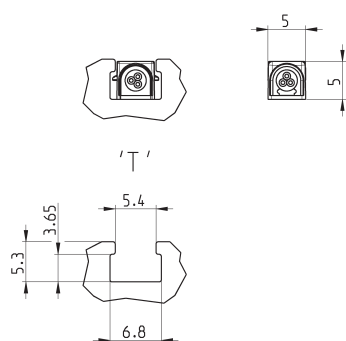


| Mod.         | Funzionamento       | Collegamento | Tensione        | Uscita | Corrente Max | Carico Max | Protezione | L = lungh. cavo (m) | Colore LED |
|--------------|---------------------|--------------|-----------------|--------|--------------|------------|------------|---------------------|------------|
| CSG-223-2-EX | Reed NO             | 2 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC  | -      | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 2                   | Rosso      |
| CSG-223-5-EX | Reed NO             | 2 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC  | -      | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 5                   | Rosso      |
| CSG-233-2-EX | Reed NO             | 3 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 500 mA       | 10 W       | IP67       | 2                   | Giallo     |
| CSG-233-5-EX | Reed NO             | 3 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 500 mA       | 10 W       | IP67       | 5                   | Giallo     |
| CSG-324-2-EX | Magnetoresistivo NO | 2 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | -      | 50 mA        | 1.5 W      | IP67       | 2                   | Rosso      |
| CSG-324-5-EX | Magnetoresistivo NO | 2 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | -      | 50 mA        | 1.5 W      | IP67       | 5                   | Rosso      |
| CSG-334-2-EX | Magnetoresistivo NO | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | PNP    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 2                   | Giallo     |
| CSG-334-5-EX | Magnetoresistivo NO | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | PNP    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 5                   | Giallo     |
| CSG-534-2-EX | Magnetoresistivo NO | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | NPN    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 2                   | Rosso      |
| CSG-534-5-EX | Magnetoresistivo NO | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | NPN    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 5                   | Rosso      |
| CSG-734-2-EX | Magnetoresistivo NC | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | NPN    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 2                   | Rosso      |
| CSG-734-5-EX | Magnetoresistivo NC | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | NPN    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 5                   | Rosso      |
| CSG-634-2-EX | Magnetoresistivo NC | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | PNP    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 2                   | Giallo     |
| CSG-634-5-EX | Magnetoresistivo NC | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | PNP    | 200 mA       | 5.5 W      | IP67       | 5                   | Giallo     |

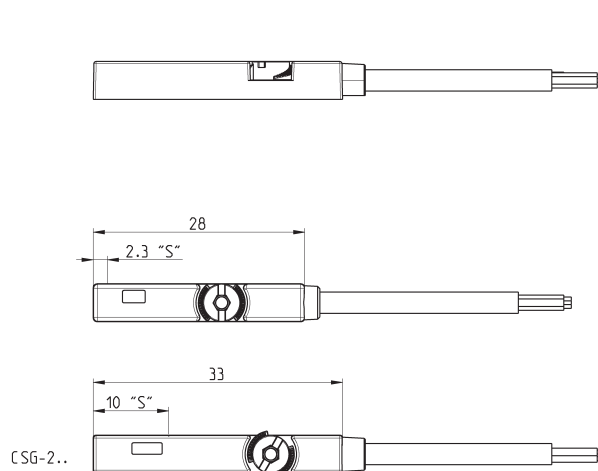
## Sensori magnetici certificati UL per cava T, diritti

**Novità**

Nota per Mod. CSG-223-2-UL, CSG-223-5-UL, CSG-324-2-UL, CSG-324-5-UL, sensori a 2 fili: nel caso d'inversione di polarità il sensore funziona ugualmente ma il diodo Led non si accende.



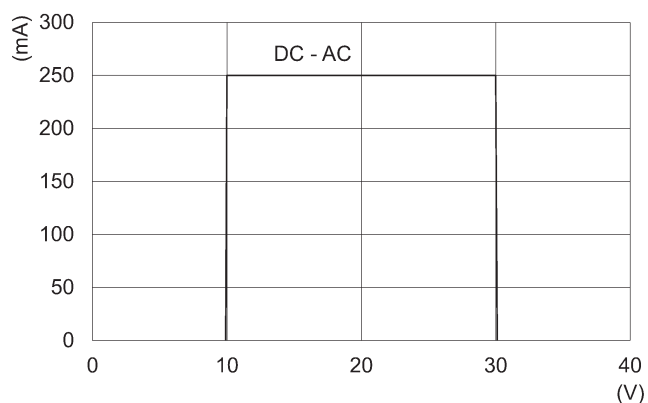
Montaggio dall'alto con nuovo sistema di fissaggio



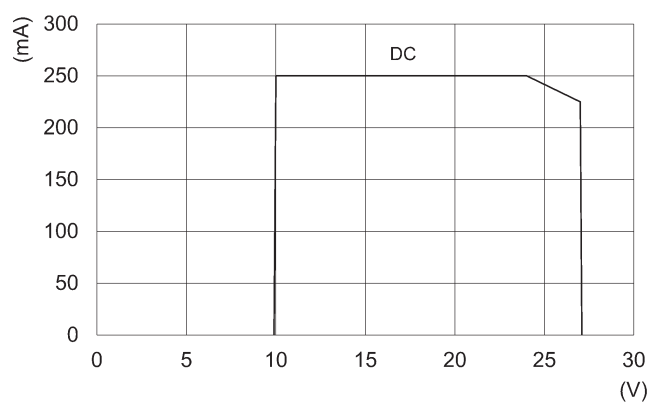
| Mod.          | Funzionamento    | Collegamento | Tensione        | Uscita | Corrente Max | Carico Max | Protezione | L = lungh. cavo (m) | Colore LED |
|---------------|------------------|--------------|-----------------|--------|--------------|------------|------------|---------------------|------------|
| CSG-223-2-UL  | Reed             | 2 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC  | -      | 60 mA        | 1.8 W      | IP67       | 2                   | Rosso      |
| CSG-223-5-UL  | Reed             | 2 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC  | -      | 60 mA        | 1.8 W      | IP67       | 5                   | Rosso      |
| CSG-223-10-UL | Reed             | 2 fili       | 5 ÷ 30 V AC/DC  | -      | 60 mA        | 1.8 W      | IP67       | 10                  | Rosso      |
| CSG-233-2-UL  | Reed             | 3 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 2                   | Giallo     |
| CSG-233-5-UL  | Reed             | 3 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 5                   | Giallo     |
| CSG-233-10-UL | Reed             | 3 fili       | 10 ÷ 30 V AC/DC | -      | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 5                   | Giallo     |
| CSG-324-2-UL  | Magnetoresistivo | 2 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | -      | 40 mA        | 1.2 W      | IP67       | 2                   | Rosso      |
| CSG-324-5-UL  | Magnetoresistivo | 2 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | -      | 40 mA        | 1.2 W      | IP67       | 5                   | Rosso      |
| CSG-334-2-UL  | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | PNP    | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 2                   | Giallo     |
| CSG-334-5-UL  | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | PNP    | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 5                   | Giallo     |
| CSG-534-2-UL  | Magnetoresistivo | 3 fili       | 10 ÷ 28 V DC    | NPN    | 100 mA       | 3 W        | IP67       | 2                   | Rosso      |

## Curve di carico sensori Mod. CSH, CST, CSV

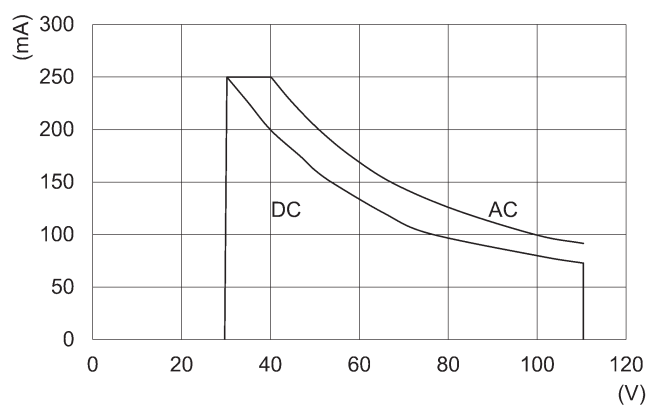
CSH-223, CSH-253, CSH-233, CSH-263, CSH-463



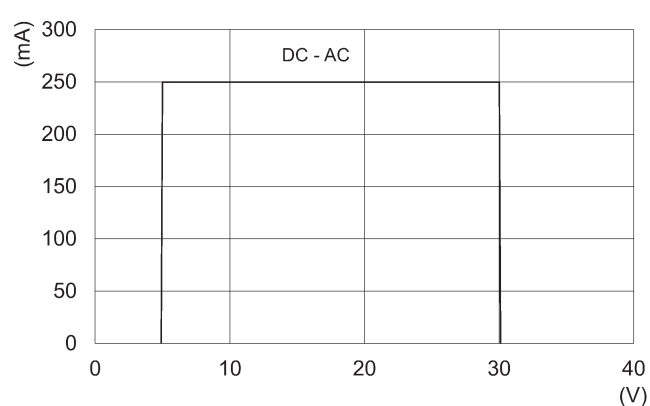
CSH-334, CSH-364



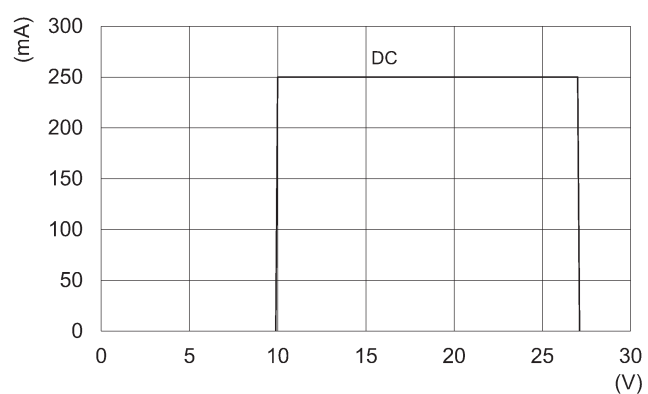
CST-250N, CSV-250N



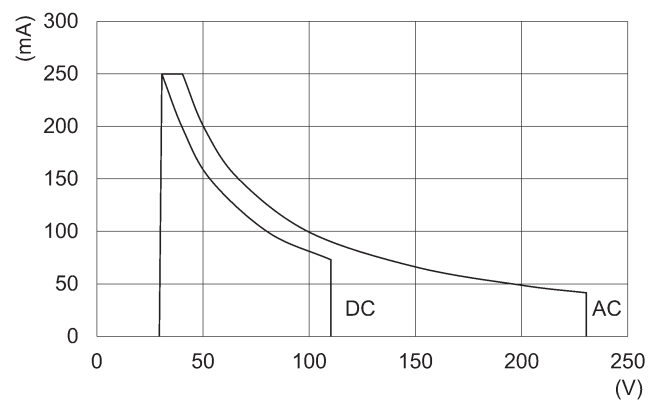
CST-232, CSV-232, CST-262, CSV-262



CST-332, CSV-332, CST-362, CSV-362, CST-532, CSV-562

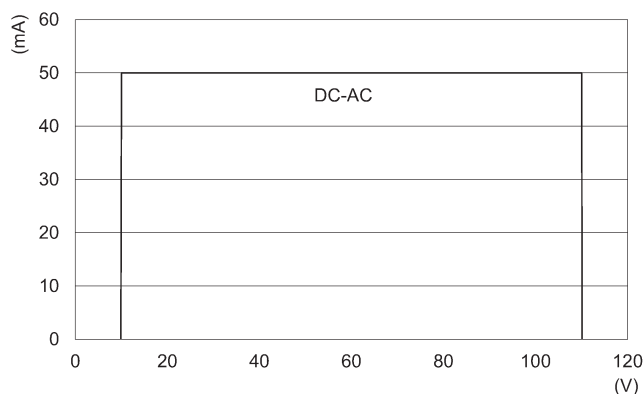


CSH-221, CST-220, CSV-220

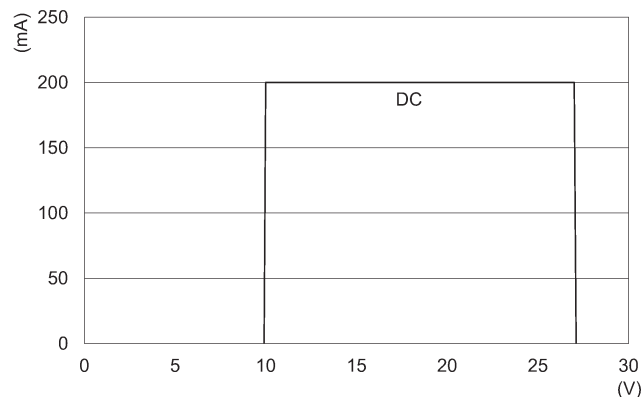


## Curve di carico sensori Mod. CSB, CSC, CSD, CSG

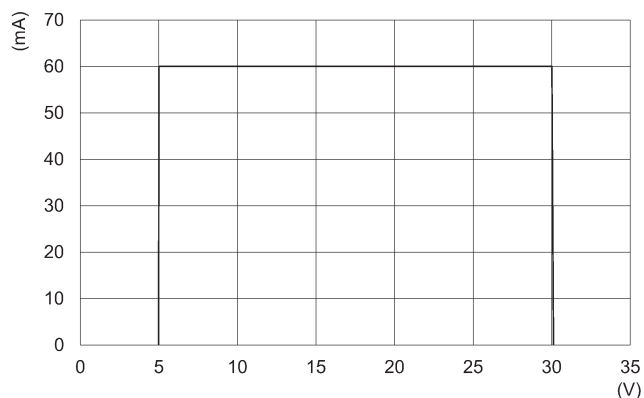
**CSB-D-220, CSB-H-220, CSC-D-220, CSC-H-220**



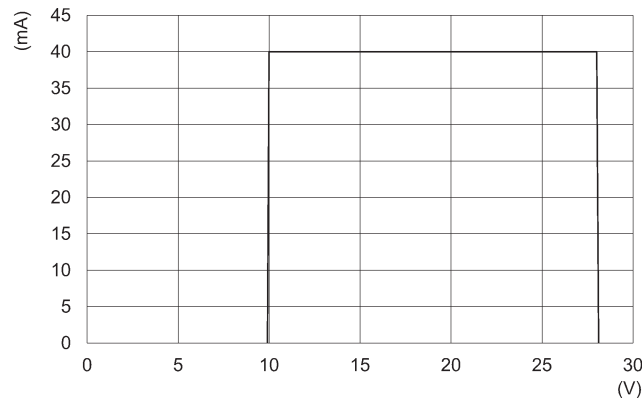
**CSD-D-334, CSD-H-334, CSD-D-364, CSD-H-364**



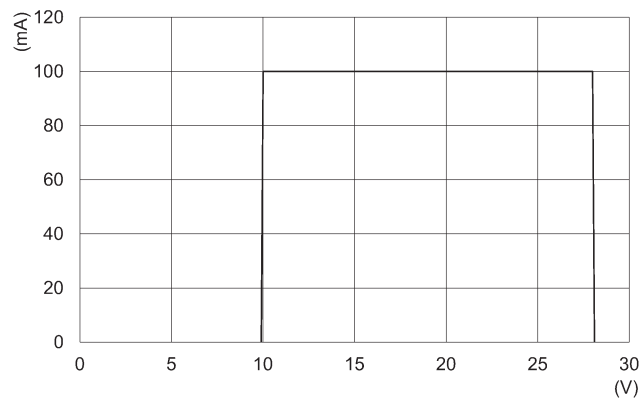
**CSG-223-UL**



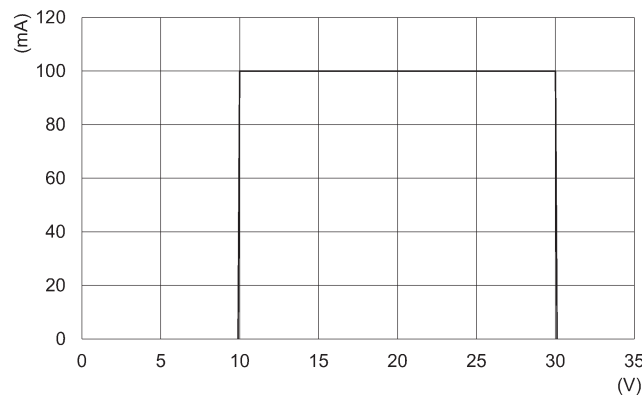
**CSG-324-UL**



**CSG-334-UL, CSG-534-UL**

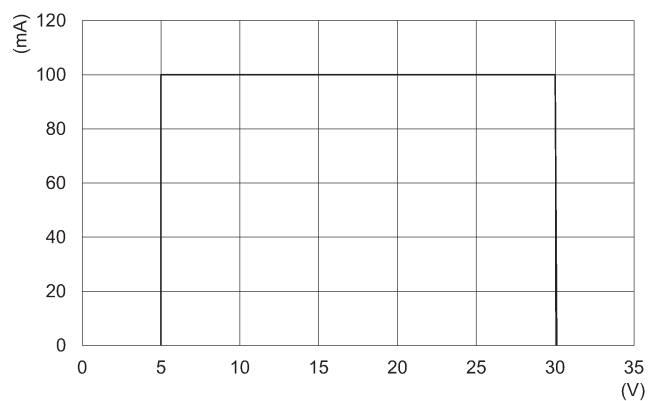


**CSG-233-UL**

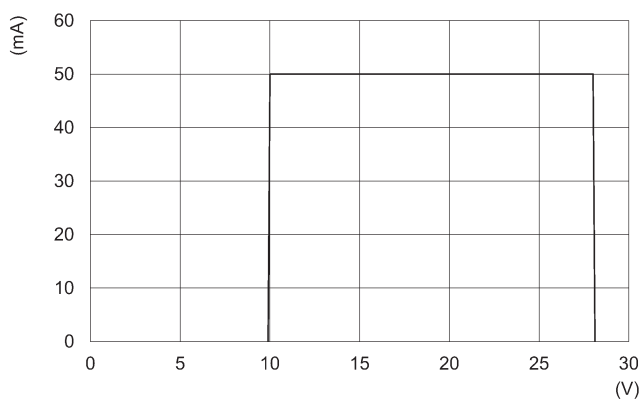


## Curve di carico sensori Mod. CSG

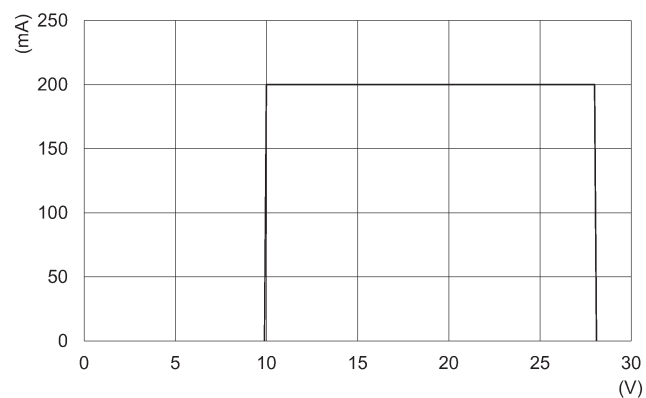
CSG-223-EX



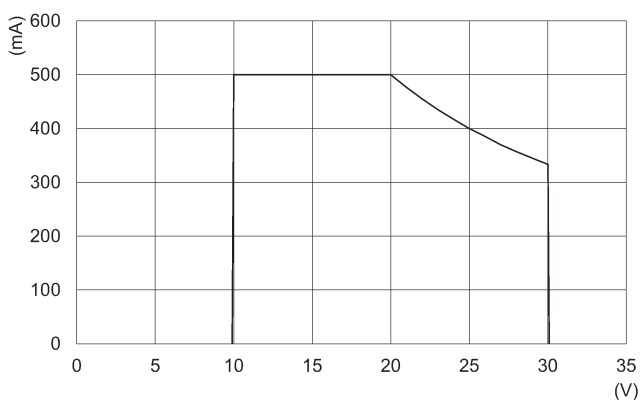
CSG-324-EX



CSG-334-EX, CSG-534-EX, CSG-634-EX, CSG-734-EX

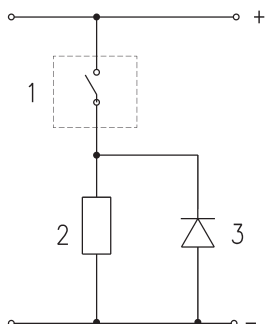


CSG-233-EX





## Circuito soppressore di picchi di tensione con carichi induttivi



Applicazione in corrente continua: 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.

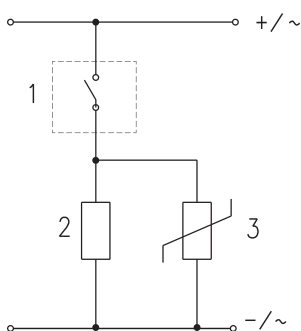
Legenda:

1 = Sensore

2 = Carico

3 = Diodo di protezione

## Circuiti soppressori di picchi di tensione con carichi induttivi



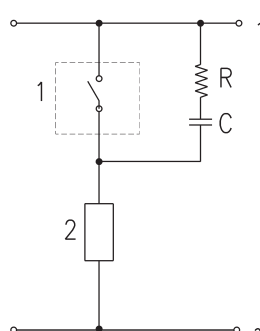
Applicazione in corrente continua ed alternata: i sensori Reed non sono protetti dalle sovratensioni generate da carichi induttivi, quindi si consiglia l'uso di circuiti soppressori di picchi di tensione. In figura è indicato un tipico esempio.

Legenda:

1 = Sensore

2 = Carico

3 = Varistore di protezione



Applicazione in corrente alternata: 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.

Legenda:

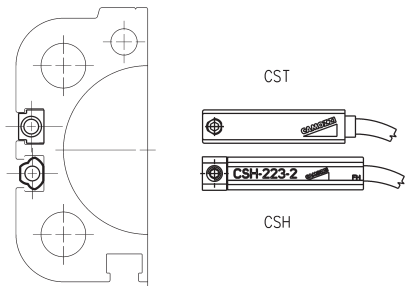
1 = Sensore

2 = Carico

C + R = Serie di Resistenza e Condensatore di protezione

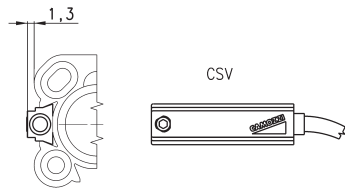
**Fissaggio sensori Serie CST - CSH - CSG**

I sensori CST, CSH e CSG si fissano direttamente ai cilindri:  
Serie 31, 31R, 32, 32R  
Serie 52  
Serie 61  
Serie 63 (solo CSH)  
Serie 69  
Serie 6PF  
Serie QC, QCBF, QCTF



**Fissaggio sensori Serie CSV**

I sensori CSV si fissano direttamente nelle cave per i cilindri:  
Serie 50 Ø 16 ÷ 25  
Serie QP - QPR Ø 12 ÷ 16



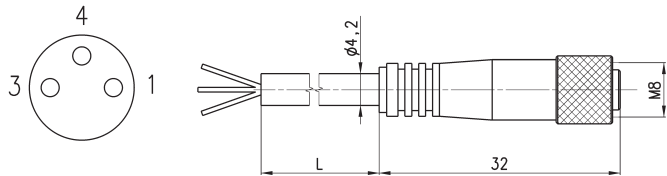
**Prolunga 3 fili con connettore M8 3 pin femmina**



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

- 1 BN = Marrone
- 4 BK = Nero
- 3 BU = Blu

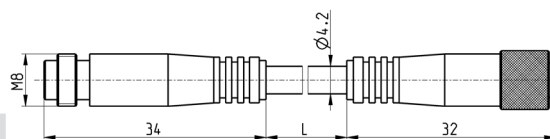
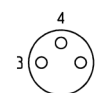
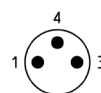
Quando si utilizzano sensori a due fili con connettore M8 (Mod. CST-250N, CSV-250N, CSH-253), collegare il filo marrone all'alimentazione (+) e il nero al carico.



| Mod.  | L = lunghezza cavo (m) |
|-------|------------------------|
| CS-2  | 2                      |
| CS-5  | 5                      |
| CS-10 | 10                     |

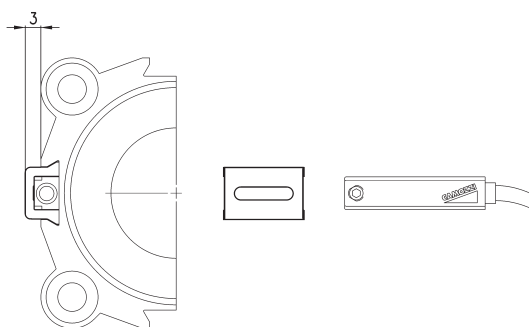
## Prolunga 3 fili con connettore M8 3 pin maschio / femmina

Non schermata



| Mod.           | lunghezza cavo "L" (m) |
|----------------|------------------------|
| CS-DW03HB-C250 | 2,5                    |
| CS-DW03HB-C500 | 5                      |

## Adattatori Mod. S-CST-01 per sensori Serie CST-CSH-CSG, cava "V"



| Mod.     | Cilindri Serie QP-QPR | Cilindri Serie 50 |
|----------|-----------------------|-------------------|
| S-CST-01 | Ø 20 ÷ 100            | Ø 32 ÷ 80         |

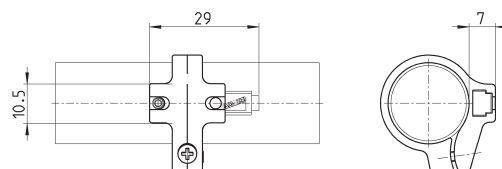
## Adattatori Mod. S-CST-02..21 per sensori Serie CST-CSH-CSG

- Materiali:
- acciaio INOX e tecnopolimero (S-CST-05÷12)\*
  - tecnopolimero (S-CST-02÷04)
  - tecnopolimero (S-CST-18÷21)

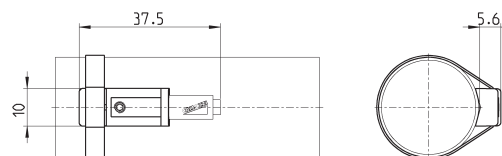


\* Non compatibile con i sensori Serie CSG

S-CST-02÷04 S-CST-18÷21



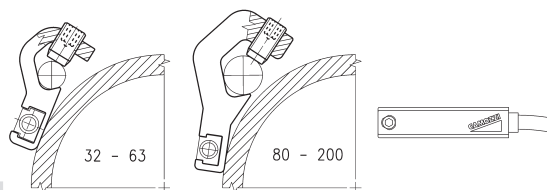
S-CST-05÷12



| Mod.     | Cilindri Serie | Ø                         |
|----------|----------------|---------------------------|
| S-CST-02 | 24, 25, 27     | 16                        |
| S-CST-03 | 24, 25, 27     | 20                        |
| S-CST-04 | 24, 25, 27     | 25                        |
| S-CST-05 | 94, 95         | 16-20-25 (94), 16-20 (95) |
| S-CST-06 | 90, 97, 95     | 32 (90-97), 25 (95)       |
| S-CST-07 | 90, 97         | 40                        |
| S-CST-08 | 90, 97         | 50                        |
| S-CST-09 | 90, 97         | 63                        |
| S-CST-10 | 90             | 80                        |
| S-CST-11 | 90             | 100                       |
| S-CST-12 | 90             | 125                       |
| S-CST-18 | 27, 42         | 32                        |
| S-CST-19 | 27, 42         | 40                        |
| S-CST-20 | 27, 42         | 50                        |
| S-CST-21 | 27, 42         | 63                        |
| S-CST-16 | 63             | 32                        |

## Adattatori Mod. S-CST-25..28 per sensori Serie CST-CSH-CSG

Materiale: alluminio anodizzato



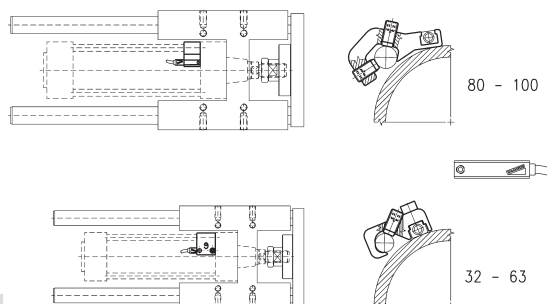
| Mod.     | Cilindri Serie | Ø         |
|----------|----------------|-----------|
| S-CST-25 | 90, 63MT       | 32 ÷ 63   |
| S-CST-26 | 90, 63MT       | 80 ÷ 100  |
| S-CST-27 | 90, 63MT       | 125       |
| S-CST-28 | 40             | 160 - 200 |

## Adattatori per sensori Serie CST-CSH-CSG



Per i cilindri Serie 63MT utilizzati con guide 45NHT o 45NHB.

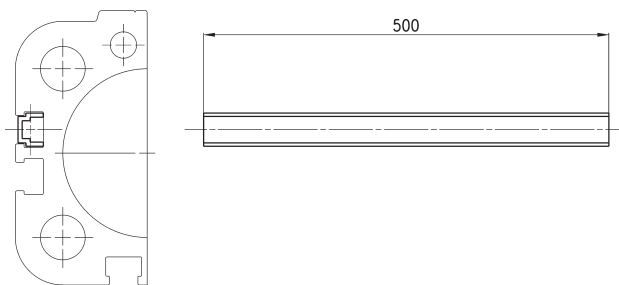
S-CST-45N1 non compatibile con i sensori Serie CSG.



| Mod.       | Cilindri Serie | Ø        |
|------------|----------------|----------|
| S-CST-45N1 | 90, 63MT       | 32 ÷ 63  |
| S-CST-45N2 | 90, 63MT       | 80 ÷ 100 |

## Copricava idoneo per attuatori con cava a T ed H

La fornitura comprende 500 mm di copricava



| Mod.      | Serie di cilindri                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S-CST-500 | 31, 31 Tandem e Più posizioni, QCT, QCB, QCBT, QCBF, 61, 63MP, 6E, 5E, 69, 32, 32 Tandem e Più posizioni |