

Sensori magnetici codificati Serie SR



Sensori magnetici codificati Serie SR A

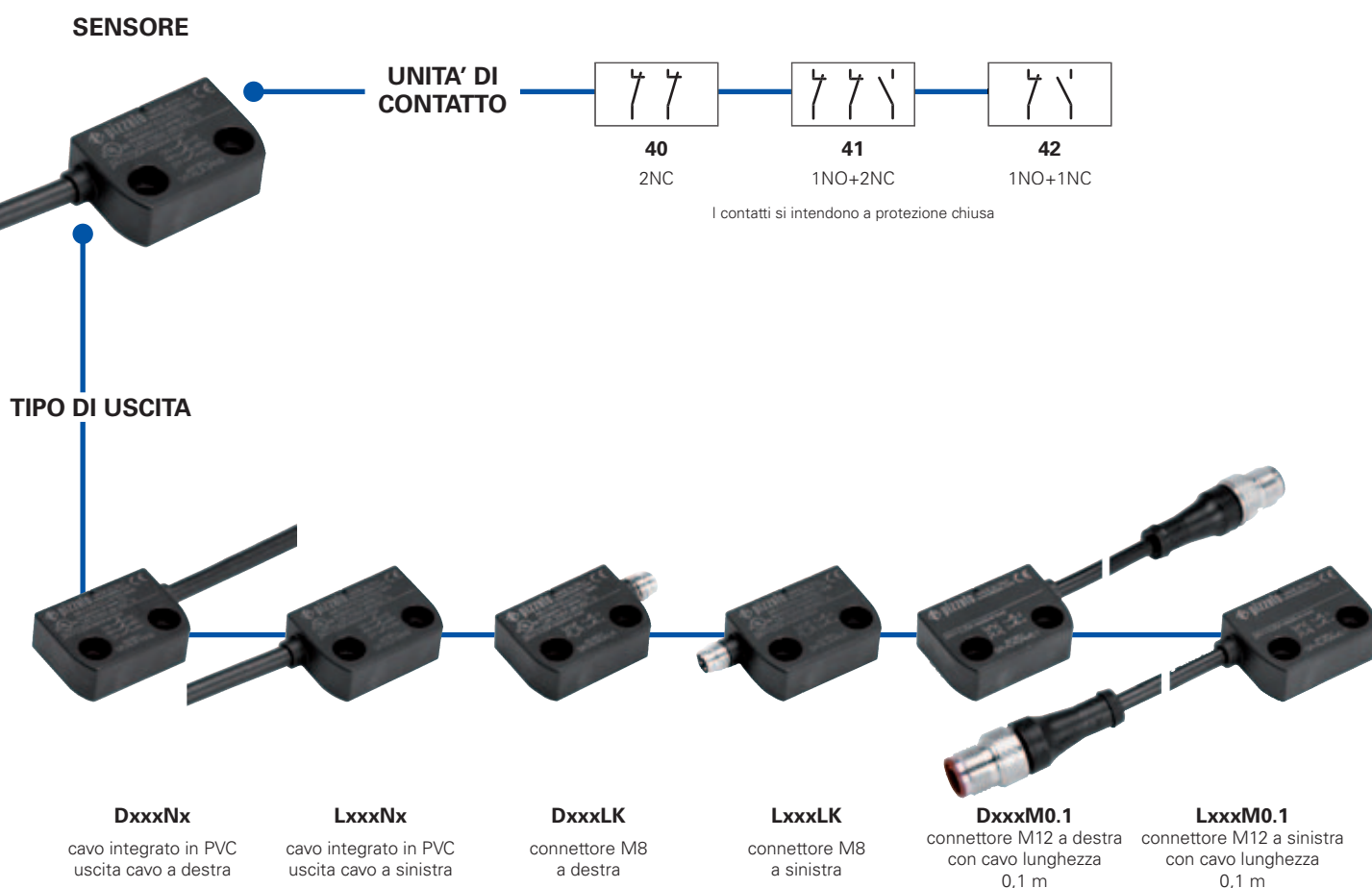
Introduzione

I sensori magnetici codificati sono dispositivi adatti al controllo di protezioni e ripari che abbinati ad un apposito modulo di sicurezza sono in grado di creare un sistema con categoria di sicurezza fino a SIL 3 secondo EN 62061, fino a PLe secondo EN ISO 13849-1 e fino a categoria 4 secondo EN 954-1. Questi prodotti sono composti da un sensore di rilevamento del campo magnetico che viene collegato alla struttura della macchina e da un attuatore magnetico codificato da collegare al riparo mobile. Quando sensore ed attuatore vengono avvicinati (riparo chiuso) il sensore riconosce l'attuatore e provvede ad azionare dei contatti elettrici. Il sensore è costruito in modo tale da attivarsi solo in presenza del corretto attuatore codificato e non mediante un comune magnete.

Caratteristiche principali

- Azionamento senza contatto meccanico
- Contatti d'uscita: 2NC, 1NO+2NC o 1NO+1NC
- Non sensibile allo sporco
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Azionatore codificato
- Custodia in tecnopolimero
- Versioni con connettore M8 o M12

Diagramma di selezione



AZIONATORE



SM A01N

Distanza di azionamento 5 mm

Struttura codice sensore completo di azionatore

SR AD40AN2-A01N

Custodia sensore

SR in tecnopolimero

Verso di uscita connessioni

D uscita a destra

L uscita a sinistra

Contatti (a protezione chiusa)

40 2NC

41 1NO+2NC

42 1NO+1NC

Azionatore

A01N completo di azionatore SM A01N
distanza di azionamento 5 mm

Tipo di cavo integrato o connettore

N1 cavo integrato in PVC, lunghezza 1 m

N2 cavo integrato in PVC, lunghezza 2 m
(standard)

...

N10 cavo integrato in PVC, lunghezza 10 m

M0.1 connettore M12 con cavo lunghezza 0,1 m

LK connettore M8 (disponibile solo con
contatti 40 e 42)

Struttura codice sensore singolo

SR AD40AN2

Custodia sensore

SR in tecnopolimero

Verso di uscita connessioni

D uscita a destra

L uscita a sinistra

Contatti (a protezione chiusa)

40 2NC

41 1NO+2NC

42 1NO+1NC

Tipo di cavo integrato o connettore

N1 cavo integrato in PVC, lunghezza 1 m

N2 cavo integrato in PVC, lunghezza 2 m
(standard)

...

N10 cavo integrato in PVC, lunghezza 10 m

M0.1 connettore M12 con cavo lunghezza 0,1 m

LK connettore M8 (disponibile solo con
contatti 40 e 42)

Struttura codice azionatore

SM A01N

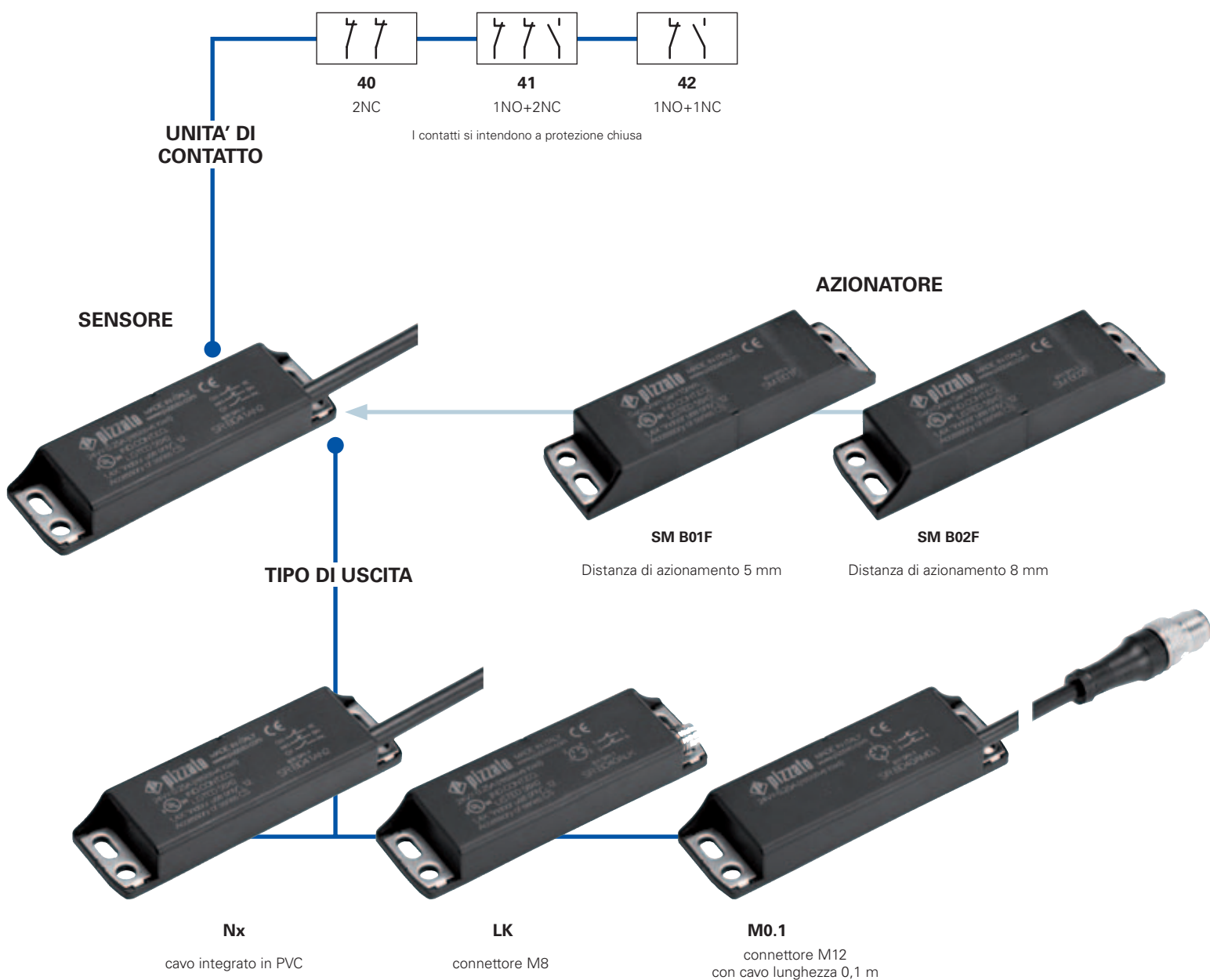
Azionatore

A01N Distanza di azionamento 5 mm

Sensori magnetici codificati Serie SR B

Caratteristiche principali

- Azionamento senza contatto meccanico
- Piastrine di fissaggio in acciaio inox
- Contatti d'uscita: 2NC, 1NO+2NC o 1NO+1NC
- Non sensibile allo sporco
- Grado di protezione IP67 e IP69K
- Azionatore codificato
- Custodia in tecnopolimero
- Versioni con connettore M8 o M12



Struttura codice sensore completo di azionatore

SR BD40AN2-B01F

Custodia sensore
SR in tecnopolimero

Contatti (a protezione chiusa)

| | |
|-----------|---------|
| 40 | 2NC |
| 41 | 1NO+2NC |
| 42 | 1NO+1NC |

Azionatore

| | |
|-------------|--|
| B01F | completo di azionatore SM B01F, distanza di azionamento 5 mm |
| B02F | completo di azionatore SM B02F, distanza di azionamento 8 mm |

Tipo di cavo integrato o connettore

| | |
|-------------|---|
| N1 | cavo integrato in PVC, lunghezza 1 m |
| N2 | cavo integrato in PVC, lunghezza 2 m (standard) |
| ... | |
| N10 | cavo integrato in PVC, lunghezza 10 m |
| M0.1 | connettore M12 con cavo lunghezza 0,1 m |
| LK | connettore M8 (disponibile solo con contatti 40 e 42) |

Struttura codice sensore singolo

SR BD40AN2

Custodia sensore
SR in tecnopolimero

Contatti (a protezione chiusa)

| | |
|-----------|---------|
| 40 | 2NC |
| 41 | 1NO+2NC |
| 42 | 1NO+1NC |

Tipo di cavo integrato o connettore

| | |
|-------------|---|
| N1 | cavo integrato in PVC, lunghezza 1 m |
| N2 | cavo integrato in PVC, lunghezza 2 m (standard) |
| ... | |
| N10 | cavo integrato in PVC, lunghezza 10 m |
| M0.1 | connettore M12 con cavo lunghezza 0,1 m |
| LK | connettore M8 (disponibile solo con contatti 40 e 42) |

Struttura codice azionatore

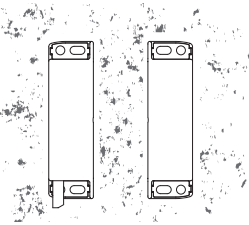
SM B01F

Azionatore

| | |
|-------------|------------------------------|
| B01F | Distanza di azionamento 5 mm |
| B02F | Distanza di azionamento 8 mm |

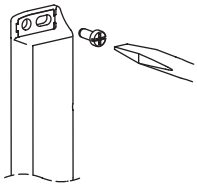
Sensori magnetici codificati Serie SR

Insensibilità allo sporco



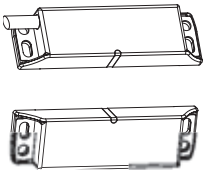
I sensori magnetici sono totalmente sigillati e mantengono inalterate le loro caratteristiche di sicurezza anche in presenza di sporcizia o sedimenti (purché non di materiale ferromagnetico). Questa caratteristica, unita alla forma senza recessi, li rende particolarmente adatti all'impiego nel settore agroalimentare.

Piastrine di fissaggio in acciaio inox (serie SR B)



Per evitare che il fissaggio su superfici non perfettamente piane possa portare al danneggiamento delle asole di fissaggio, i sensori magnetici codificati di Pizzato Elettrica sono dotati di piastrine di fissaggio in acciaio inox. Anche in presenza di superfici di fissaggio corrette, questa soluzione rende il sensore più robusto alle sollecitazioni meccaniche e quindi il sistema nel suo complesso diviene più sicuro ed affidabile.

Tacche di allineamento



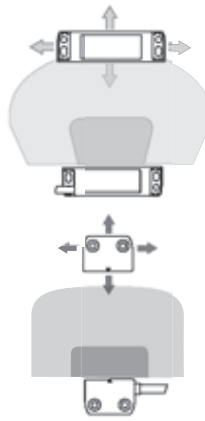
I sensori e i magneti sono forniti di tacche nella custodia che servono da riferimento per le distanze d'intervento. Per un corretto funzionamento, installare i sensori con le tacche contrapposte (vedi figura).

Marcatura laser



Pizzato Elettrica ha introdotto un nuovo sistema di marcatura laser per i sensori magnetici serie SR. Grazie a questo nuovo sistema, che esclude l'impiego di targhette, la marcatura sul prodotto risulta indelebile. Inoltre, in caso di macchinari sottoposti a lavaggi intensi con getti d'acqua a forte pressione, si evita la possibilità che le targhette si stacchino dal prodotto.

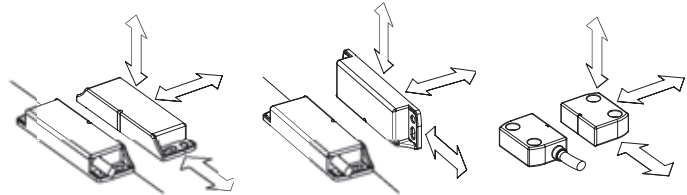
Ampia zona di azionamento



Per le loro caratteristiche intrinseche i sensori magnetici sono dotati di un'ampia zona di azionamento che li rende apprezzati nell'impiego su protezioni imprecise o su protezioni che nel tempo possono cambiare le loro caratteristiche meccaniche. In questo tipo di sensori le distanze di azionamento possono variare a seconda del verso di spostamento dell'azionatore rispetto al sensore.

Azionamento da più direzioni

I sensori magnetici codificati di Pizzato Elettrica sono stati studiati per poter essere azionati dal rispettivo azionatore da più direzioni. Il cliente ha così la massima flessibilità nel posizionamento dei dispositivi lungo i perimetri delle protezioni.



Grado di protezione IP69K

IP69K

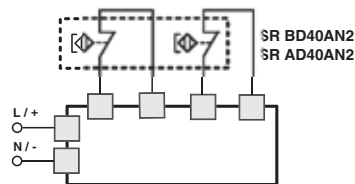
I sensori magnetici della serie SR di Pizzato Elettrica hanno superato il test provante il grado di protezione IP69K secondo gli standard stabiliti dalla norma DIN 40050.

Essi risultano così adatti all'impiego in macchinari che vengono sottoposti a lavaggi intensi con getti d'acqua calda ad alta pressione e temperatura, ed in ogni situazione o ambiente dove sia richiesta una particolare attenzione alla pulizia e all'igiene, come ad esempio nel settore dell'industria alimentare o dell'industria farmaceutica.

Impiego di sensori magnetici codificati per applicazioni di sicurezza

Un sensore magnetico codificato non può essere impiegato da solo per funzioni di sicurezza in quanto esso non è dotato di modalità di funzionamento considerate sicure dalle normative (come invece ad esempio l'apertura positiva negli interruttori meccanici). Per questo motivo un sensore magnetico codificato per poter essere impiegato in applicazioni di sicurezza deve essere obbligatoriamente connesso ad un apposito modulo di sicurezza che ne controlla il corretto funzionamento.

Sistema di sicurezza completo



Questi sensori magnetici sono stati verificati e testati per il funzionamento con gli appositi moduli di sicurezza di Pizzato Elettrica (vedi elenco). Impiegando soluzioni complete e testate il cliente ha la certezza di non avere incompatibilità di tipo elettrico tra sensore e modulo di sicurezza ed una garanzia di affidabilità più elevata.

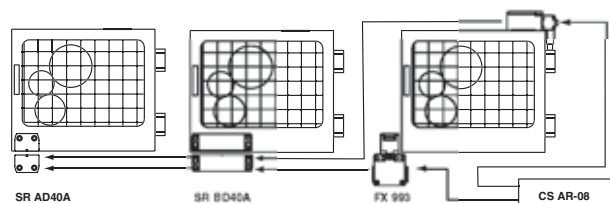
Inoltre, in caso di macchinari sottoposti a lavaggi intensi con getti d'acqua a forte pressione, si evita la possibilità che le targhette si stacchino dal prodotto.

| Sensori | Moduli di sicurezza abbinabili | Contatti in uscita dei moduli di sicurezza |
|--|--------------------------------|--|
| SR A•40A•• SR A•41A•• SR BD40A•• SR BD41A•• | CS AR-04•024 | 3NO+1NC |
| | CS AR-05••••• | 3NO+1NC |
| | CS AR-06••••• | 3NO+1NC |
| | CS AR-08••••• | 2NO |
| | CS AR-94••••• | 2NO |
| | CS AR-95••••• | 2NO |
| | CS AT0••••• | 2NO+1NO (cont. ist.)+2NO (cont. rit.) |
| | CS AT1••••• | 3NO (cont. ist.)+2NO (cont. rit.) |
| | CS AT3••••• | 2NO (cont. ist.)+1NO (cont. rit.) |
| | CS FS-5••••• | 1NO+1NC+1CO |

Collegamento in serie di più sensori ed interruttori

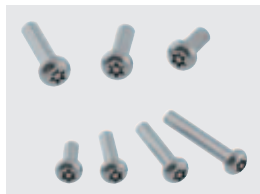
I sensori magnetici codificati di Pizzato Elettrica possono essere connessi in serie a piacere con l'unica limitazione che la resistenza complessiva data dai sensori e del relativo cablaggio non deve superare il valore massimo ammesso del modulo che tipicamente è pari a 50 ohm (vedi caratteristiche del modulo). Si tratta di un valore molto elevato che, in condizioni di cablaggio normale, consente l'impiego di decine di sensori senza problemi. E' anche possibile realizzare soluzioni circuitali miste collegando sensori magnetici codificati in serie ad interruttori di sicurezza, con l'unica limitazione della suddetta resistenza elettrica massima.

Si ricorda che la connessione in serie di due o più sensori codificati diminuisce la capacità di autosorveglianza del sistema che diviene in categoria 3 secondo EN 954-1.



Viti di sicurezza

Confezioni da 10 pz.



Tutte le teste di queste nuove viti sono bombate ad impronta Torx con piolino di sicurezza.

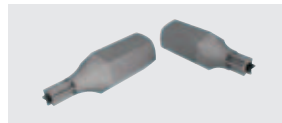
Con questo tipo di impronta i dispositivi fissati tramite queste viti non possono essere tolti o manomessi mediante attrezzature di uso comune.

Disponibili con varie lunghezze del gambo filettato, le viti di sicurezza

sono in acciaio INOX: risultano dunque adatte per applicazioni dove i dispositivi sono sottoposti a frequenti lavaggi, oppure dove vi sia presenza di sostanze corrosive.

| Articolo | Descrizione |
|----------------|---|
| VF VAM4X15BX-X | Vite M4x15, con impronta Torx T20 e piolino di sicurezza, AISI 304 per serie SR A |
| VF VAM4X20BX-X | Vite M4x20, con impronta Torx T20 e piolino di sicurezza, AISI 304 per serie SR A |
| VF VAM4X25BX-X | Vite M4x25, con impronta Torx T20 e piolino di sicurezza, AISI 304 per serie SR A |
| VF VAM5X10BX-X | Vite M5x10, con impronta Torx T25 e piolino di sicurezza, AISI 304 per serie SR B |
| VF VAM5X15BX-X | Vite M5x15, con impronta Torx T25 e piolino di sicurezza, AISI 304 per serie SR B |
| VF VAM5X20BX-X | Vite M5x20, con impronta Torx T25 e piolino di sicurezza, AISI 304 per serie SR B |

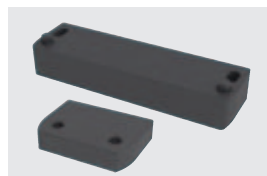
Inseri per viti di sicurezza



Inseri per viti di sicurezza dotati di attacco da 1/4".

| Articolo | Descrizione |
|-------------|--|
| VF VAIT1T20 | Insero per viti con impronta Torx T20 con piolino di sicurezza per viti M4 |
| VF VAIT1T25 | Insero per viti con impronta Torx T25 con piolino di sicurezza per viti M5 |

Distanziatori



Questi distanziatori vengono interposti tra i sensori magnetici di sicurezza ed eventuali superfici metalliche che possono deviare il campo magnetico: inserendo questi distanziatori tra il sensore e il metallo, le distanze di attivazione e disattivazione del sensore rimarranno invariate. Realizzati in un unico blocco di materiale pieno, sono

particolarmente adatti per applicazioni dove viene richiesto un elevato grado di pulizia in quanto non consentono al materiale presente nella zona di installazione di insinuarsi negli scarichi e sedimentare.

| Articolo | Descrizione |
|-----------|--------------------------------------|
| VS SP1AA1 | Distanziatore per sensori serie SR A |
| VS SP1BA1 | Distanziatore per sensori serie SR B |

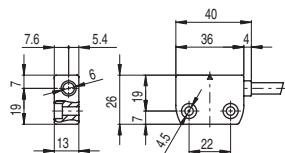
Collegamenti interni

I contatti si intendono a protezione chiusa.

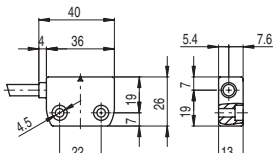
| Con cavo (2NC) | Con cavo (1NC+1NO) | Con cavo (2NC+1NO) | Con connettore M8 (2NC) | Con connettore M8 (1NC+1NO) |
|---|---|---|-------------------------|-----------------------------|
| <p>Nero Bianco Marrone Blu</p> | <p>Nero Bianco Marrone Blu</p> | <p>Verde Marrone Grigio Rosa Bianco Giallo</p> | <p>1 2 3 4</p> | <p>1 2 3 4</p> |
| <p>1 7 2 6 3 5 4 8</p> | <p>1 2 3 4</p> | <p>1 2 3 4</p> | | |

Disegni quotati

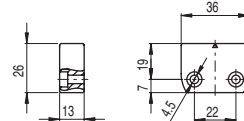
Sensore magnetico SR AD••AN• con cavo integrato



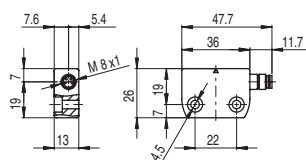
Sensore magnetico SR AL••AN• con cavo integrato



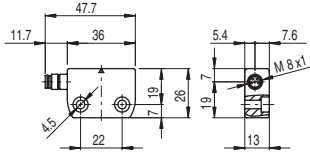
Azionatore codificato SM A01N



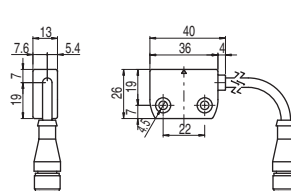
Sensore magnetico SR AD••ALK con connettore M8



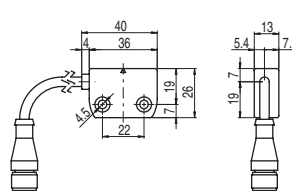
Sensore magnetico SR AL••ALK con connettore M8



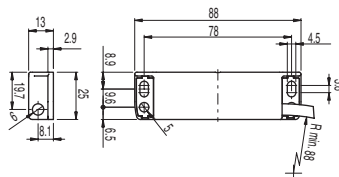
Sensore magnetico SRAD••AM0.1 con connettore M12



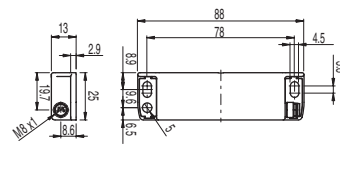
Sensore magnetico SRAL••AM0.1 con connettore M12



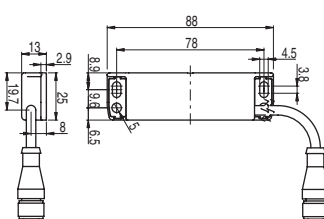
Sensore magnetico SR BD••A•• con cavo integrato



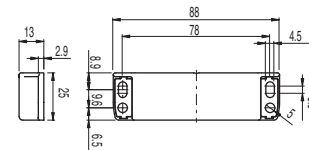
Sensore magnetico SR BD••ALK con connettore M8



Sensore magnetico SR BD••AM0.1 con connettore M12



Azionatore codificato SM B0•F





Catalogo generale



Programma di
produzione



Brochure ATEX



Brochure
dispositivi per
ascensori



Cd-rom



Sito internet
www.pizzato.it

[®] **pizzato elettrica**
Passion for Quality

Pizzato Elettrica s.r.l. Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI)
Telefono 0424.470.930 - Fax 0424.470.955
E-mail: info@pizzato.com - Sito web: www.pizzato.it

ZE FGL11A11-ITA

