



Sensori di sicurezza RFID serie ST





Pizzato Elettrica, da oltre 30 anni leader nel mercato per gli interruttori di posizione e gli interruttori di sicurezza elettromeccanici, è ora in grado di proporre ai propri clienti una gamma completa di **sensori elettronici con tecnologia di riconoscimento RFID**, dedicati al mondo dell'automazione industriale.

I sensori della **serie ST**, presentati nel 2014 nella prima versione ST D, sono stati tra i primi prodotti sul mercato ad introdurre la tecnologia di riconoscimento RFID degli azionatori, permettendo agli installatori di soddisfare in modo rapido i più elevati requisiti di sicurezza previsti dalla norma **EN ISO 14119**.

Costruiti interamente in Italia, nel moderno stabilimento di Pizzato Elettrica, con le più avanzate tecnologie di verifica e collaudo, i sensori della serie ST rappresentano oggi la prima scelta per tutte le applicazioni di sicurezza in **macchine senza inerzia**, dove è richiesto unicamente l'interblocco del riparo.



ST G

- Evoluzione tecnologica dei sensori ST D
- Custodia simmetrica
- Interasse fori di fissaggio standard 22 mm
- 2 led di segnalazione multicolore
- Programmazione multitag
- Versione per temperature estese



ST D

- Riconoscimento RFID
- Disponibile con 3 diversi azionatori
- Ingressi e uscite sicure
- Ingresso EDM
- Ingresso di programmazione azionatore

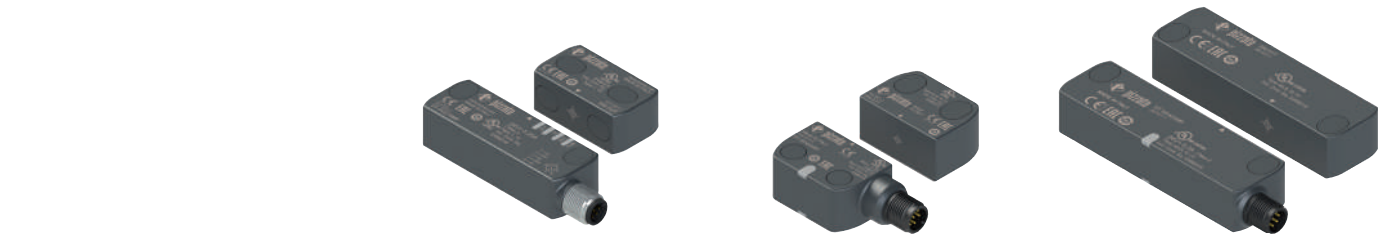


NEW!

ST H

- Tutta la tecnologia dei sensori ST G
- Custodia simmetrica
- Interasse fori di fissaggio 78 mm
- 2 led di segnalazione multicolore
- Versioni con ritenuta magnetica dell'azionatore





	Serie ST D	Serie ST G	Serie ST H
Materiale custodia	Tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro		
Custodia simmetrica	☐	☒	☒
Assenza di zone resinate in vista	☐	☒	☒
Dimensioni d'ingombro	72 x 25 x 18 mm	37 x 26 x 18 mm	90 x 25 x 18 mm
Interasse fori di fissaggio	60 mm	22 mm	78 mm
Categoria di sicurezza	SIL 3 - PL e - categoria 4		
Grado di protezione	IP 67 IP 69K		
Collegamento in serie	fino a 32 dispositivi		
Led di segnalazione	4 led verdi (PWR, OUT, IN, ACT)	2 led RGB	2 led RGB
Programmazione multitag	☐	☒	☒
Ritenuta magnetica	☐	☐	☒
Tappi di sicurezza antimanomissione	☒	☒	☒
Versioni a temperatura estesa	☐	☒	☒
Alimentazione 24 V	☒	☒	☒
Alimentazione 12 V	☒	☐	☐
Riconoscimento RFID dell'azionatore	☒	☒	☒
Azionatori - basso livello di codifica - alto livello di codifica	SM D0T SM D1T	SM G0T SM G1T	SM H0T SM H1T
Compatibilità con azionatori SM D•T, SM L•T, SM E•T	☒	☒	☒
Marchi di qualità			Omologazioni in corso

Legenda: ■ = disponibile, □ = non disponibile

Programmazione multitag



I dispositivi ST G e ST H possono essere forniti con due o più azionatori ad alto livello di codifica, che possono essere tutti riconosciuti dallo stesso sensore.

Il firmware interno del sensore può essere programmato in fabbrica, memorizzando **fino a 16 azionatori** e associando ad ognuno di essi un **diverso comportamento del dispositivo** una volta che l'azionatore è riconosciuto dal sensore.

La funzione multitag consente di:

- attivare o disattivare le uscite del sensore** (esempio 1);
- trasmettere sull'uscita di segnalazione O3 un **segnale seriale** contenente

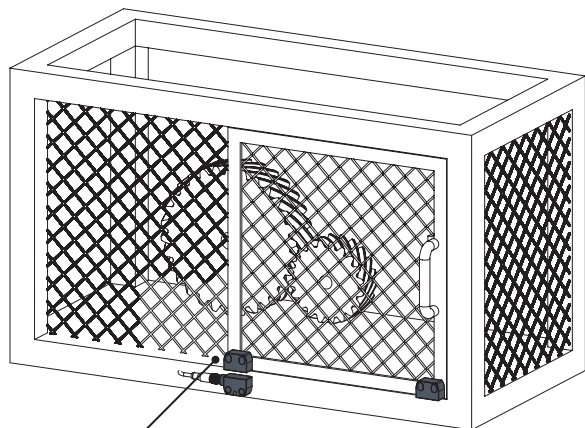
l'informazione di quale azionatore sia presente davanti al sensore. Tale segnale può essere inviato e processato da un PLC (esempio 2).

La funzione multitag risulta particolarmente utile nelle macchine con più postazioni di lavoro, per le quali devono essere previste diverse modalità di funzionamento a seconda dell'azionatore riconosciuto dal sensore (ad esempio: parti di macchina intercambiabili, posizione robot, tavole rotanti, ecc.)

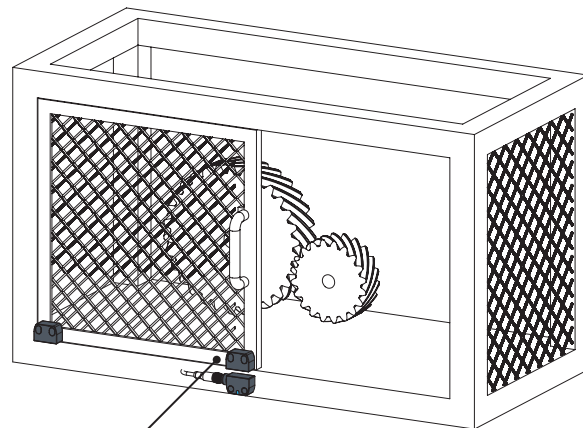
1) Sensore abbinato a due azionatori.

Rispetto ad una configurazione tradizionale con un unico azionatore, il dispositivo può riconoscere non solo la situazione di **"riparo chiuso"** attraverso il TAG0 (attivando in questo caso le uscite di sicurezza OS), ma anche quella di **"riparo completamente aperto"**, attraverso il TAG1, che attiva l'uscita di segnalazione O3.

Inviando queste informazioni alla logica di controllo della macchina, è possibile eliminare le situazioni di incertezza dovute ad una incompleta apertura del riparo, aumentando la precisione e la sicurezza intrinseca del macchinario.



A. Riparo chiuso



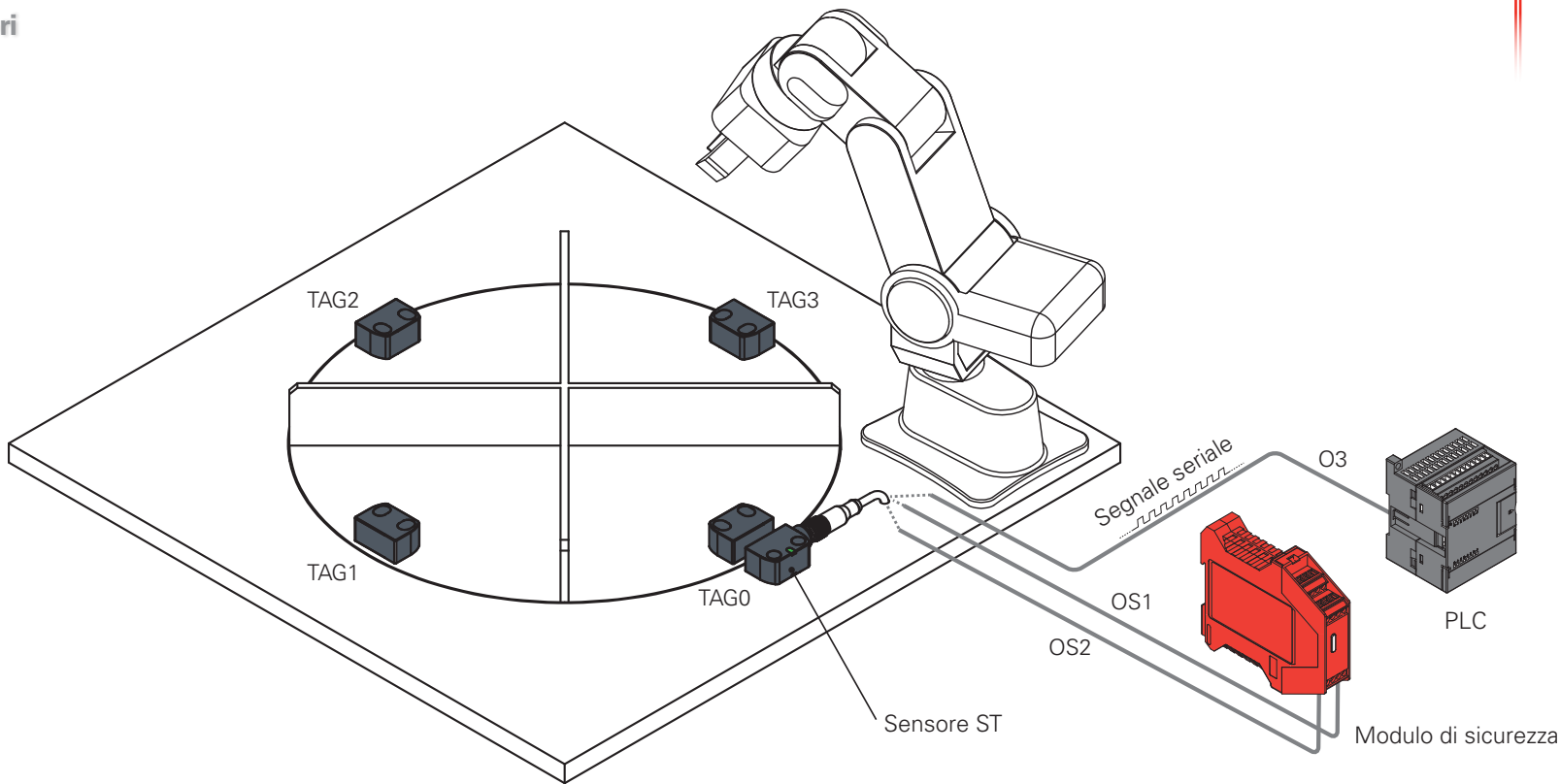
B. Riparo completamente aperto

2) Sensore utilizzato con molteplici azionatori

In una stazione di assemblaggio a tavola rotante, il sensore con programmazione multitag può essere installato in combinazione con tanti azionatori quante sono le postazioni di lavoro previste (4 nell'esempio in figura).

Ogni azionatore, quando viene riconosciuto dal sensore, attiva le uscite sicure OS e invia una **stringa di bit contenente il proprio codice di identificazione** ("0" per il TAG0, "1" per il TAG1, fino a "F" per il TAG15, secondo la numerazione esadecimale). In questo modo è possibile sapere con certezza in ogni situazione quale è la stazione di lavoro attiva, ad esempio in fase di accensione della macchina o in seguito ad un black out improvviso.

Il dispositivo è stato progettato per impianti di lavorazione ed assemblaggio a stazioni multiple, isole robotizzate, centri di lavoro.



Serie ST H con ritenuta magnetica dell'azionatore



I dispositivi della serie ST H racchiudono le stesse caratteristiche di funzionamento della serie ST G e possono essere ordinati con un **magnete permanente incorporato** all'interno della custodia, in grado di generare una forza di ritenuta tra il sensore e l'azionatore.

In questo modo il riparo può essere mantenuto chiuso anche in presenza di **vibrazioni**, dopo un **contraccollo** durante la fase di chiusura, oppure in ambienti dove **turbolenze d'aria** tendono ad aprire i ripari più leggeri.

Grazie alla possibilità di alloggiare all'interno della custodia dei magneti permanenti con molteplici fattori di forma e di funzionamento, la forza di ritenuta magnetica può essere scelta fra **tre diverse taglie**, per potersi adattare al meglio ad ogni situazione di utilizzo.

Sicurezza antimanomissione



Ogni sensore ed azionatore viene fornito completo di tappi di protezione ad incastro da applicare sui fori delle viti di fissaggio.

Questi tappi, oltre a prevenire l'accumulo di sedimenti e facilitare la pulizia, precludono l'accesso alle viti di fissaggio dell'azionatore. Pertanto si possono utilizzare i tappi standard al posto delle viti antieffrazione.

Certificati per l'industria food & beverage



La maggior parte dei sensori della serie ST è stata testata per l'utilizzo nell'industria alimentare, grazie alla certificazione ECOLAB.

ECOLAB è leader mondiale nel settore delle tecnologie e dei servizi per l'igiene degli ambienti alimentari. Attraverso i propri laboratori, ECOLAB certifica che i dispositivi elettrici sottoposti ai test sono chimicamente compatibili con i propri prodotti per l'igiene e la pulizia (detergenti e disinfettanti), utilizzati comunemente in tutto il mondo nelle industrie food & beverage.

Led multicolore di segnalazione

Nelle serie ST G e ST H la diagnostica dello stato di funzionamento del dispositivo è stata resa ancora più facile ed immediata, grazie ai LED multicolore di segnalazione, visibili da entrambi i lati del dispositivo.

I led ad alta luminosità sono visibili da grande distanza per cui, con un solo colpo d'occhio, l'operatore può verificare lo stato del riparo e il corretto funzionamento del sensore.



LED VERDE
Stato di funzionamento normale con l'azionatore all'interno della zona di rilevamento, uscite sicure attivate



LED ROSSO
Stato di errore: il tipo di errore viene indicato all'utente attraverso sequenze di lampeggi e variazioni di colore del LED.

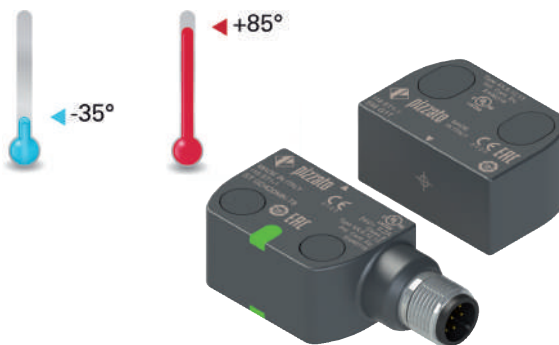


LED GIALLO
Stato di funzionamento normale con l'azionatore all'esterno della zona di rilevamento, uscite sicure disattivate



LED VIOLA
Stato di programmazione durante la procedura per il riconoscimento di un nuovo azionatore.

Articoli per temperature estese



Per particolari applicazioni in **impianti alimentari** (celle frigorifere, forni di cottura) o per macchine destinate a funzionare all'aperto in **ambienti estremi**, sono disponibili i sensori con estensione di codice T8 in grado di resistere a temperature:

- da -35°C a +85°C** (versioni con connettore o con cavo in posa fissa);
- da -15°C a +85 °C** (versioni con cavo in posa flessibile o mobile).

Le versioni a temperatura estesa sono disponibili sia per gli articoli con cavo, che per quelli con connettore in acciaio inox.

Azionatori RFID ad alto livello di codifica

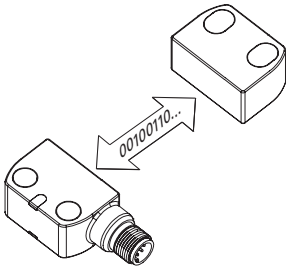


I sensori della serie ST sono dotati di un sistema elettronico di riconoscimento dell'azionatore basato su tecnologia RFID.

Questo permette di dotare ogni azionatore di una diversa codifica, rendendo impossibile la manomissione del dispositivo utilizzando un altro azionatore della stessa serie.

Gli azionatori possono essere codificati in milioni di diverse combinazioni e pertanto sono classificati secondo EN ISO 14119 come azionatori ad alto livello di codifica.

Programmabilità



Nelle versioni dotate di ingresso di programmazione I3, è possibile programmare il sensore mediante una semplice e breve operazione, affinché riconosca il codice di un nuovo azionatore.

A programmazione avvenuta il sensore riconoscerà solo il codice dell'azionatore corrispondente all'ultima programmazione effettuata, preservando quindi il grado di sicurezza ed affidabilità del sistema nel quale viene installato.

A differenza di altre soluzioni simili presenti sul mercato, la procedura di riprogrammazione dell'azionatore nei sensori ST di Pizzato Elettrica può essere eseguita un numero illimitato di volte.



Catalogo Generale
Rilevamento



Catalogo Generale
HMI



Catalogo Generale
Sicurezza



Catalogo Generale
Ascensori



Sito internet
www.pizzato.it



Pizzato Elettrica s.r.l. via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italia
Telefono: +39 0424.470.930
E-mail: info@pizzato.com
Sito web: www.pizzato.it

Ogni informazione o esempio applicativo, inclusi gli schemi di collegamento, illustrati in questa documentazione sono da intendersi puramente descrittivi. È responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che i prodotti siano scelti e applicati secondo quanto prescritto dalle Norme affinché non si verifichino danni a cose o persone. I disegni e i dati contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi e ci riserviamo, nell'intento di migliorare la qualità dei nostri prodotti, il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Ogni diritto sui contenuti della presente pubblicazione è riservato ai sensi della normativa vigente a tutela della proprietà intellettuale. La riproduzione, la pubblicazione, la distribuzione e la modifica, totale o parziale, di tutto o parte del materiale originale ivi contenuto (tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i testi, le immagini, le elaborazioni grafiche), sia su supporto cartaceo che elettronico, sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta da parte di Pizzato Elettrica Srl. Tutti i diritti riservati. © 2020 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE BRC21A20-ITA

