




Sensores de seguridad RFID Serie ST





 Pizzato Elettrica, líder en el mercado de interruptores de posición e interruptores de seguridad electromagnéticos desde hace 30 años, presenta ahora a sus clientes una gama completa de **sensores electrónicos con tecnología de identificación RFID**, diseñados para el sector de la automatización industrial.

Los sensores de la **serie ST**, presentados en 2014 en su primera versión ST D, han sido de los primeros productos del mercado a introducir la tecnología de identificación RFID en los actuadores, lo que permite a los instaladores satisfacer de manera rápida los requisitos más exigentes de seguridad previstos por la norma **EN ISO 14119**.

Los sensores de la serie ST, fabricados completamente en Italia, en la moderna planta de Pizzato Elettrica, con las tecnologías más avanzadas de verificación e inspección, representan actualmente la primera opción para todas las aplicaciones de seguridad en **máquinas sin inercia**, donde solo se requiere el enclavamiento del resguardo.



ST G

- Desarrollo tecnológico de los sensores ST D
- Carcasa simétrica
- Distancia entre agujeros de fijación estándar 22 mm
- 2 LEDs de señalización multicolor
- Programación multitag
- Versión para rango de temperatura ampliado



ST D

- Identificación RFID
- Disponible con 3 actuadores diferentes
- Entradas y salidas de seguridad
- Entrada EDM
- Entrada para programación actuador



NEW!

ST H

- Toda la tecnología de los sensores ST G
- Carcasa simétrica
- Distancia entre agujeros de fijación 78 mm
- 2 LEDs de señalización multicolor
- Versiones con retención magnética del actuador





	Serie ST D	Serie ST G	Serie ST H
Material de la carcasa	Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio		
Carcasa simétrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausencia de zonas resinosas a la vista	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dimensiones	72 x 25 x 18 mm	37 x 26 x 18 mm	90 x 25 x 18 mm
Distancia entre agujeros de fijación	60 mm	22 mm	78 mm
Categoría de seguridad	SIL 3 - PL e - categoría 4		
Grado de protección	IP 67 IP 69K		
Conexión en serie	hasta 32 dispositivos		
LEDs de indicación	4 LEDs verdes (PWR, OUT, IN, ACT)	2 LEDs RGB	2 LEDs RGB
Programación multitag	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Retención magnética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tapones de protección contra manipulaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Versiones para rango de temperatura ampliado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alimentación 24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alimentación 12 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identificación RFID del actuador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Actuadores - bajo nivel de codificación - alto nivel de codificación	SM D0T SM D1T	SM G0T SM G1T	SM H0T SM H1T
Compatibilidad con actuadores SM D•T, SM L•T, SM E•T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Certificados de calidad			Homologaciones en curso

Leyenda: = disponible, = no disponible

Programación multitag



Los dispositivos ST G y ST H se pueden equipar con dos o más actuadores con un alto nivel de codificación, que pueden ser detectados por el mismo sensor.

El firmware interno del sensor se puede programar en fábrica, memorizando **hasta 16 actuadores** y asociando a cada uno de estos un **comportamiento distinto del dispositivo**, una vez que el actuador ha sido detectado por el sensor.

La función multitag permite:

a) **activar o desactivar las salidas del sensor** (ejemplo 1);

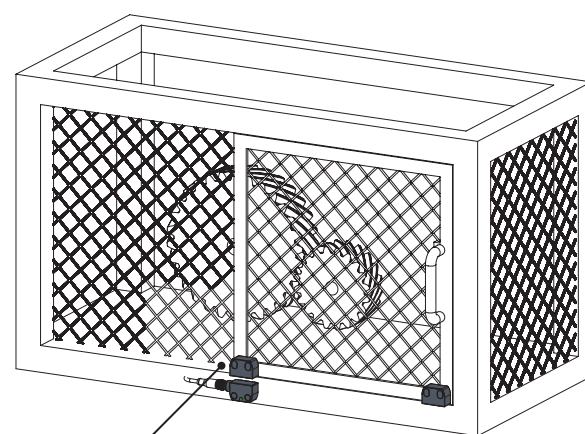
b) transmitir a la salida de señalización O3 una **señal serial** que contenga la información de qué actuador se encuentra delante del sensor. Esta señal puede ser enviada a un PLC y procesada por el mismo (ejemplo 2).

La función multitag resulta particularmente útil en máquinas con varios puestos de trabajo, para los cuales se debe prever diversos modos de funcionamiento según el actuador detectado por el sensor (por ejemplo: partes de la máquina intercambiables, posición del robot, mesas giratorias, etc.).

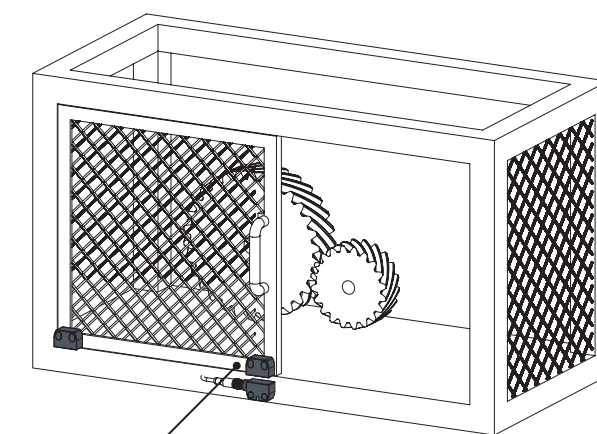
1) Sensor combinado con dos actuadores.

A diferencia de la configuración tradicional con un actuador, el dispositivo no solo puede detectar el estado «**resguardo cerrado**» a través del TAG0 (activando en este caso las salidas de seguridad OS), sino que también puede detectar el estado «**resguardo completamente abierto**», a través del TAG1, que activa la salida de señalización O3.

Esta información se envía a la lógica del control de la máquina y así se pueden eliminar situaciones inseguras debidas a una apertura incompleta del resguardo, lo que aumenta la precisión y la seguridad intrínseca de la máquina.



A. Resguardo cerrado



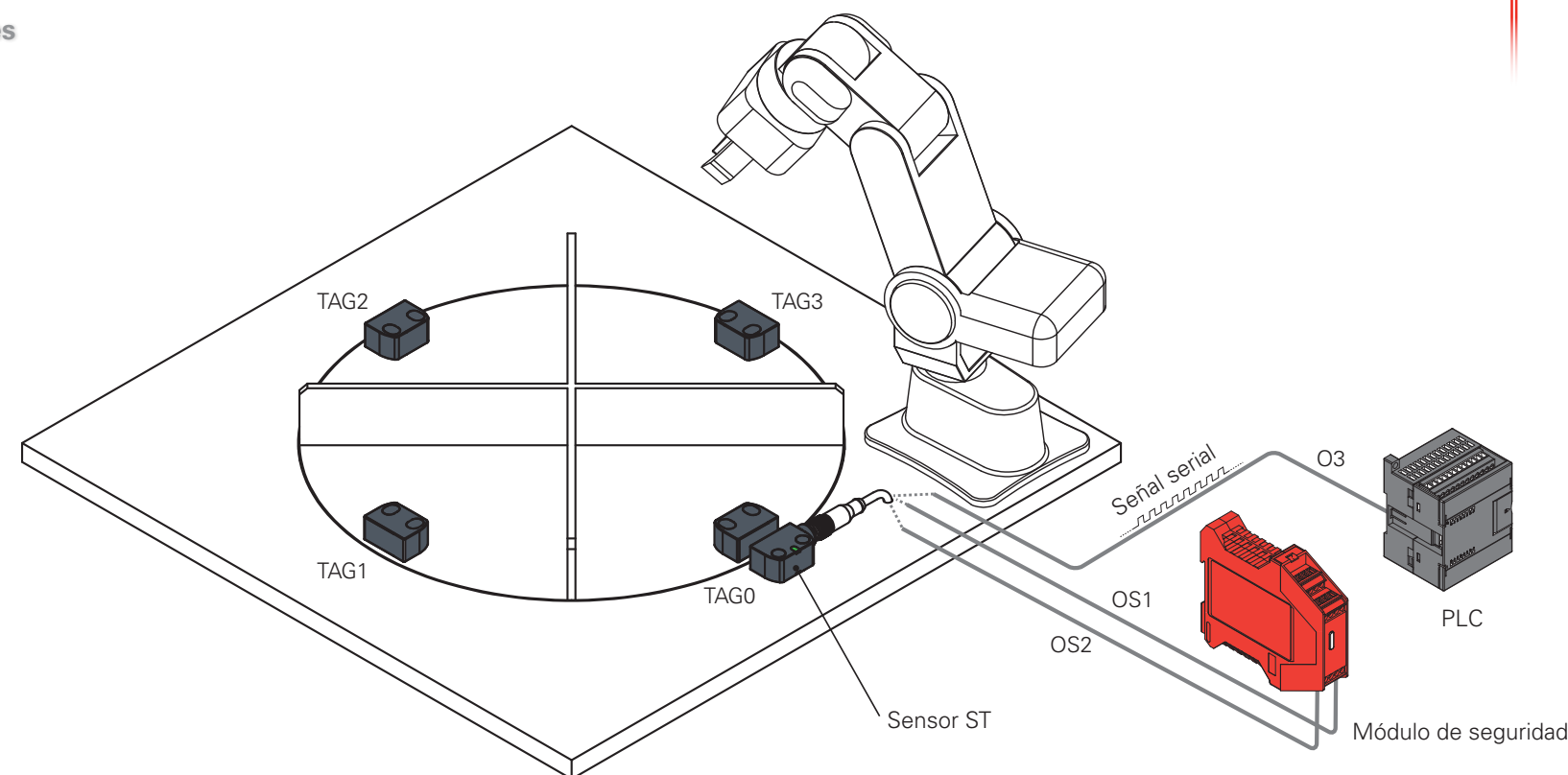
B. Resguardo completamente abierto

2) Sensor utilizado con múltiples actuadores

En una estación de montaje con mesa giratoria, el sensor con programación multitag se puede instalar en combinación con la cantidad de actuadores correspondiente a los puestos de trabajo previstos (4 en el ejemplo de la imagen).

Cada actuador, cuando es detectado por el sensor, activa las salidas de seguridad OS y envía una **cadena de bits que contiene su código de identificación** («0» para TAG0, «1» para TAG1, hasta «F» para TAG15, según la numeración hexadecimal). De este modo, es posible saber con certeza en cada situación qué estación de trabajo está activa, por ejemplo, en la fase de puesta en marcha de la máquina o después de una caída de tensión imprevista.

El dispositivo ha sido diseñado para plantas de mecanizado y montaje con múltiples estaciones, islas de robots, centros de mecanizado.



Serie ST H con retención magnética del actuador

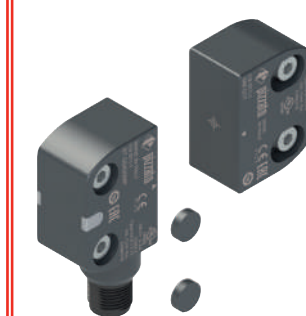


Los dispositivos de la serie ST H reúnen las mismas características de funcionamiento de la serie ST G y se pueden pedir con un **imán incorporado permanentemente** en el interior de la carcasa, que genera una fuerza de retención entre el sensor y el actuador.

De este modo, el resguardo se puede mantener cerrado incluso en presencia de **vibraciones**, tras un **retroceso** durante la fase de cierre o en entornos donde hay **corrientes de aire** que tienden a abrir los resguardos más ligeros.

Gracias a la posibilidad de alojar en el interior de la carcasa imanes permanentes con múltiples opciones de formas y funcionamiento, se puede elegir **entre diferentes grados** de fuerza de retención magnética para poderla adaptar de la mejor manera a cada situación de uso.

Protección contra manipulaciones



Todos los sensores y actuadores se suministran con tapones de protección a presión para fijarlos en los agujeros de los tornillos de fijación.

Estos tapones no solo evitan que se acumule suciedad y facilitan la limpieza, sino que también bloquean el acceso a los tornillos de fijación del actuador. Por eso, se pueden utilizar tornillos estándar en vez de tornillos antimanipulación.

Certificados para la industria de alimentación y bebidas



La mayor parte de los sensores de la serie ST han sido probados para su uso en la industria

alimentaria gracias a la certificación ECOLAB.

ECOLAB es líder mundial en tecnologías y servicios para la higiene en el sector del procesamiento de alimentos. En sus propios laboratorios, ECOLAB certifica que los dispositivos eléctricos probados son químicamente compatibles con sus productos de higiene y limpieza (detergentes y desinfectantes), comúnmente utilizados en todo el mundo en la industria alimentaria y de bebidas.

LED de señalización multicolor

En las series ST G y ST H, el diagnóstico del estado de funcionamiento del dispositivo es aún más fácil e inmediato de hacer, gracias a los LEDs de señalización multicolor, visibles desde ambos lados del dispositivo.

Los LEDs con alta luminosidad se pueden ver a grandes distancias, por lo que el operario puede verificar con tan solo un vistazo el estado del resguardo y el correcto funcionamiento del sensor.



LED VERDE
Estado de funcionamiento normal con el actuador en el interior de la zona de detección, salidas de seguridad activadas



LED ROJO
Estado de error: el tipo de error se indica al usuario mediante la secuencia de parpadeos y cambios de color del LED.

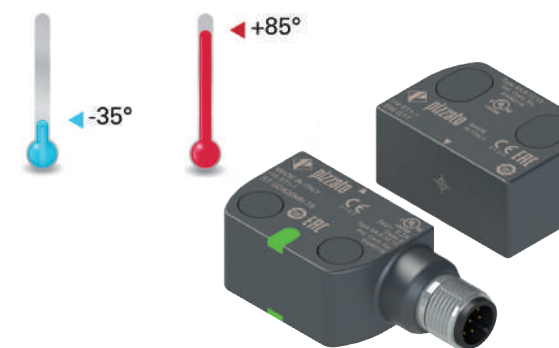


LED AMARILLO
Estado de funcionamiento normal con el actuador en el exterior de la zona de detección, salidas de seguridad desactivadas



LED VIOLETA
Estado de programación durante el proceso de detección de un actuador nuevo.

Artículos para rango de temperatura ampliado



Para aplicaciones concretas en **instalaciones alimentarias** (cámaras frigoríficas, hornos) o para máquinas destinadas a funcionar en el exterior en **entornos extremos**, hay disponibles los sensores con la extensión de código T8 que resisten temperaturas:

- **de -35°C a +85°C**
(versiones con conector o con cable en instalación fija);
- **de -15°C a +85°C**
(versiones con cable en instalación flexible o móvil).

Las versiones con rango de temperatura ampliado están disponibles tanto para los artículos con cable como aquellos que disponen de conector de acero inoxidable.

Actuadores RFID con alto nivel de codificación



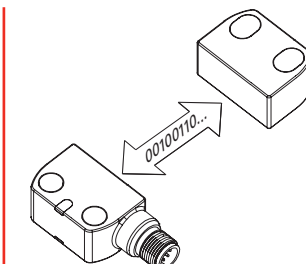
RFID

Los sensores de la serie ST disponen de un sistema electrónico de detección del actuador basado en la tecnología RFID.

Esto permite que cada actuador tenga una codificación distinta y evita que se pueda manipular un dispositivo con otro actuador de la misma serie.

Los actuadores se pueden codificar con millones de combinaciones distintas y, por lo tanto, están clasificados según la EN ISO 14119 como actuadores con alto nivel de codificación.

Programabilidad



En las versiones con entrada para programación 13, se puede programar el sensor mediante una simple y breve operación de tal modo que detecte el código de un actuador nuevo.

Tras ser programado con éxito, el sensor solo detecta el código del actuador correspondiente a la última programación realizada, manteniendo así el nivel de seguridad y la fiabilidad del sistema en el que está instalado.

A diferencia de otras soluciones similares presentes en el mercado, el procedimiento de reprogramación del actuador en los sensores ST de Pizzato Elettrica se puede realizar infinitas veces.



Catálogo general
Detección



Catálogo general
HMI



Catálogo general
Seguridad



Catálogo general
Ascensores



Sitio web
www.pizzato.com



Pizzato Elettrica s.r.l. via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italia
Teléfono: +39 0424 470 930
E-mail: info@pizzato.com
Sitio web: www.pizzato.com

Cualquier información o ejemplo de aplicación, incluyendo los esquemas de conexiones, que se muestran en este documento, tienen un objetivo puramente descriptivo. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los productos se seleccionen y utilicen conforme a lo prescrito en las normas, para no causar daños materiales o personales. Los dibujos y los datos recogidos en esta publicación no son vinculantes y nos reservamos el derecho a mejorar la calidad de nuestros productos, y a realizar modificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Todos los derechos sobre el contenido de esta publicación están reservados de acuerdo con la legislación vigente para la protección de la propiedad intelectual. La reproducción, publicación, distribución y modificación, total o parcial, de todo o parte del material original contenido en este documento (incluyendo, como ejemplo pero sin limitaciones, textos, imágenes, gráficos) tanto en papel como en soporte electrónico, están explícitamente prohibidas sin la previa autorización escrita de Pizzato Elettrica Srl. Todos los derechos reservados. © 2020 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE BRC21A20-ESP

