



# STR1-SASF0AC5

## STR1

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD SIN CONTACTO

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
STR1-SASFOAC5	1073211

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/STR1](http://www.sick.com/STR1)



## Datos técnicos detallados

## Características

<b>Parte del sistema</b>	Sensor y accionador
<b>Principio del sensor</b>	Transpondedor
<b>Número de salidas seguras</b>	2
<b>Contacto auxiliar (AUX)</b>	1 (Comportamiento de conmutación antivalente a las salidas conmutadas seguras (OSSD))
<b>Distancia de encendido asegurada <math>S_{ao}</math></b>	
Superficie sensora activa frontal	10 mm
Superficie sensora activa lateral	6 mm
<b>Distancia de apagado asegurada <math>S_{ar}</math></b>	25 mm
<b>Superficies sensoras activas</b>	3
<b>Direcciones de actuación</b>	5
<b>Codificación</b>	Con codificación permanente

## Características técnicas de seguridad

<b>Nivel de integridad de seguridad</b>	SIL3 (IEC 61508), SILCL3 (EN 62061)
<b>Categoría</b>	4 (EN ISO 13849)
<b>Performance Level</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>p</sub> (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)</b>	$5,21 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>TM (tiempo de uso)</b>	20 años (EN ISO 13849)
<b>Diseño</b>	Diseño 4 (EN ISO 14119)
<b>Nivel de codificación del accionador</b>	Nivel de codificación alto (EN ISO 14119)
<b>Estado seguro en caso de fallo</b>	Como mínimo una salida de semiconductor de seguridad (OSSD) se encuentra en estado de desconexión.

## Funciones

<b>Conexión en serie segura</b>	Con Flexi Loop (con diagnóstico)
---------------------------------	----------------------------------

## Interfaz

<b>Tipo de conexión</b>	Cable con conector macho M12 de 5 polos
Longitud del cable	0,2 m
Material del cable	PVC

Indicador de diagnóstico	✓
Indicación de estado	✓

### Datos eléctricos

Clase de protección	III (IEC 61140)
Clasificación según cULus	Clase 2
Tensión de alimentación $V_s$	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Consumo de corriente	50 mA
Tipo de salida	Salida de semiconductor (OSSD)
Corriente de salida	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	40 ms <sup>1)</sup>
Tiempo de liberación	100 ms <sup>1)</sup>
Tiempo de riesgo	80 ms <sup>1)</sup>
Tiempo de encendido	2,5 s <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Con una conexión de sensores en cascada segura, cada interruptor de seguridad conectado en serie prolonga el tiempo de respuesta del sistema. Consulte otros tiempos de respuesta en las instrucciones de uso.

<sup>2)</sup> El tiempo indicado es válido para un sensor tras conectar la tensión de alimentación al interruptor de seguridad. En el caso de una conexión de sensores en cascada segura, deben añadirse 0,1-s por sensor. Para sensores con codificación específica y con codificación permanente, deben añadirse adicionalmente 0,5-s por cada accionador memorizado.

### Datos mecánica

Dimensiones (An x Al x Pr)	40 mm x 18 mm x 26 mm
Peso	82 g
Material de la carcasa	VISTAL®

### Datos de ambiente

Grado de protección	IP67 (EN 60529) IPX9K (ISO 20653)
Temperatura ambiente de servicio	-10 °C ... +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +70 °C
Resistencia a la fatiga por vibraciones	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (CEI 60068-2-6)
Resistencia contra choques	30 g, 11 ms (CEI 60068-2-27)
CEM	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3 EN 300330 V2.1.1

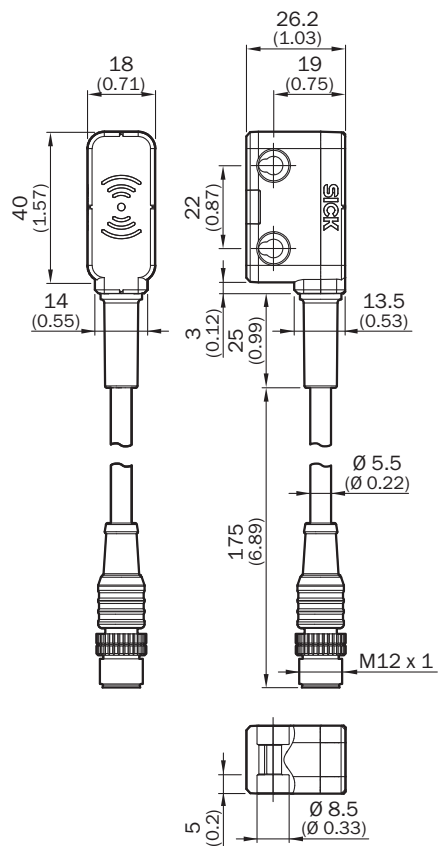
### Clasificaciones

ECI@ss 5.0	27272403
ECI@ss 5.1.4	27272403
ECI@ss 6.0	27272403
ECI@ss 6.2	27272403
ECI@ss 7.0	27272403
ECI@ss 8.0	27272403
ECI@ss 8.1	27272403
ECI@ss 9.0	27272403
ETIM 5.0	EC001829

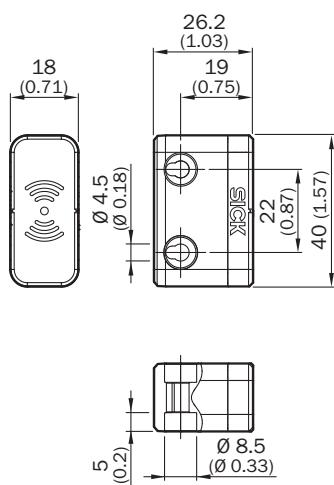
<b>ETIM 6.0</b>	EC001829
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122205

### Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

Sensor con cable y conector macho

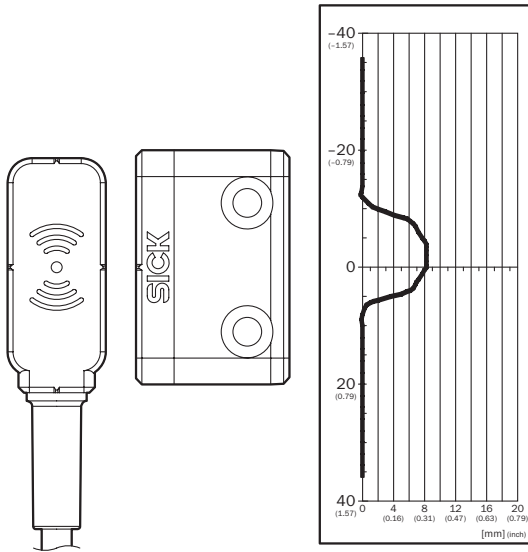


Accionador "Standard"



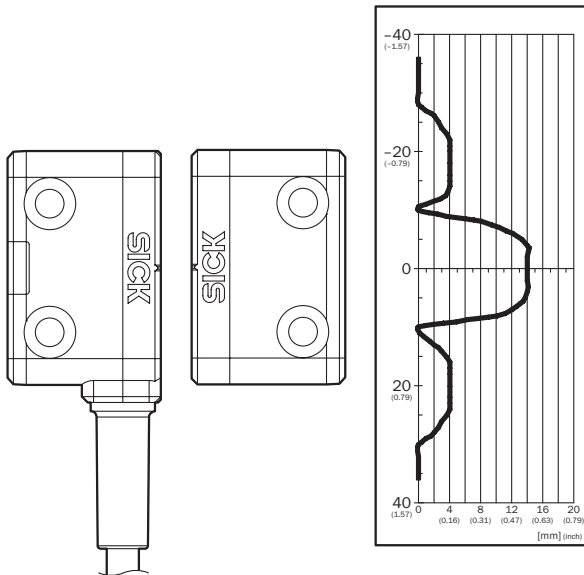
Área de respuesta

Accionador "Standard", superficie sensora activa lateral



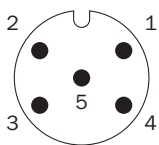
Distancia de activación asegurada  $S_{ao}$  6 mm

Accionador "Standard", superficie sensora activa frontal



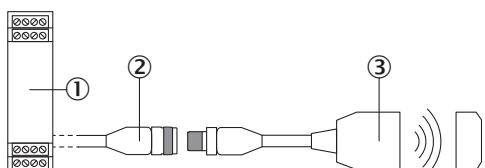
Distancia de activación asegurada  $S_{ao}$  10 mm. Respetar las zonas marginales en la aproximación paralela: cuando el accionador se mueve lateralmente hacia la superficie del sensor, se debe mantener una distancia mínima de 6 mm. De este modo se evita una activación antes de tiempo debida a la zona de inserción lateral.

### Esquema de conexión



1	Voltage supply 24 V DC
2	OSSD 1
3	Voltage supply 0 V DC
4	OSSD 2
5	Aux output (not safe)

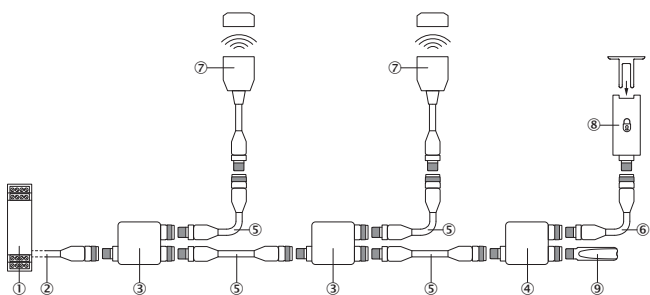
### Conexión de sensor único



- ① Unidad de evaluación segura
- ② Cable de conexión con conector hembra M12 de 5 polos y extremos de cable sueltos (p. ej., YF2A15-xxxVB5XLEAX)
- ③ Interruptor de seguridad con transpondedor STR1 (p. ej., STR1-SAxOAC5)

### Conexión en serie

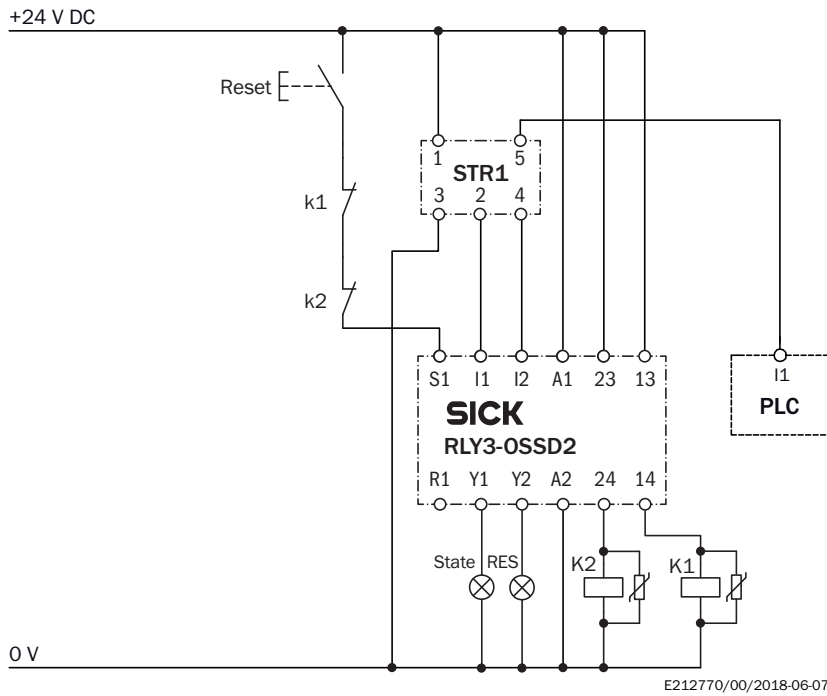
Conexión en serie con Flexi Loop (con diagnóstico)



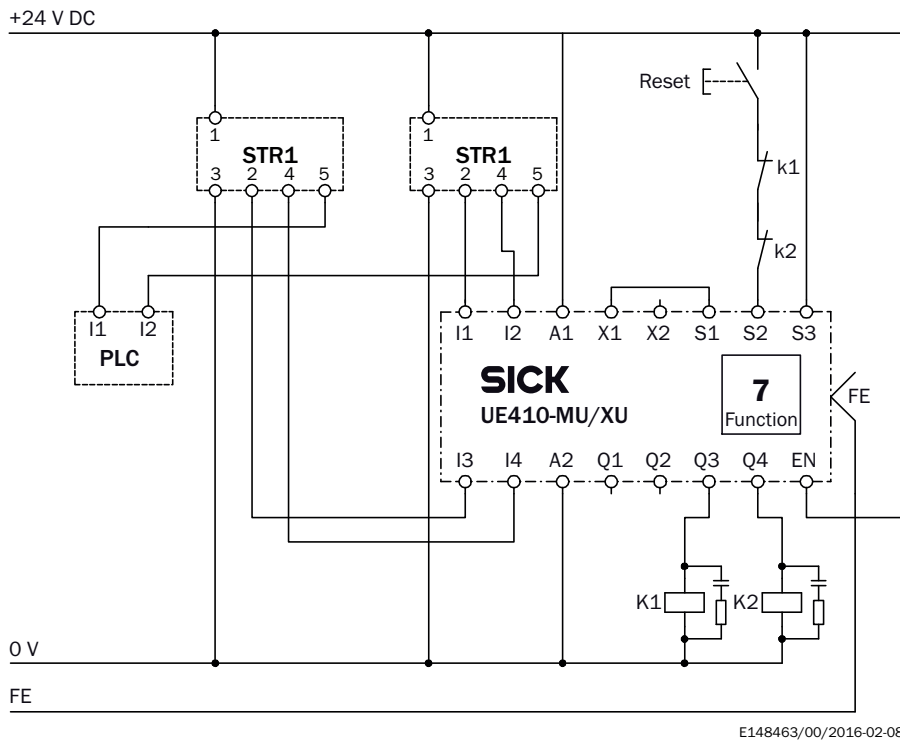
- ① Controlador de seguridad Flexi Soft
- ② Cable de conexión con conector hembra M12 de 5 polos y extremos de cable sueltos (p. ej., YF2A15-xxxVB5XLEAX)
- ③ Nodos Flexi Loop FLN-OSSD1000105
- ④ Nodos Flexi Loop FLN-EMSS1100108
- ⑤ Cable de conexión con conector macho M12 de 5 polos y conector hembra M12 de 5 polos (p. ej., YF2A15-xxxUB5M2A15)
- ⑥ Cable de conexión con conector macho M12 de 8 polos y conector hembra M12 de 8 polos (p. ej., YF2A18-xxxUA5M2A18)
- ⑦ Interruptor de seguridad con transpondedor STR1 (p. ej., STR1-SAxOAC5)
- ⑧ Bloqueo de seguridad (p. ej., i10-x0454 o i110-x0454)
- ⑨ Remate Flexi Loop FLT-TERM00001

Ejemplo de conmutación



Interruptor de seguridad con transpondedor STR1 en relé de seguridad RLY3-OSSD2



Dos interruptores de seguridad con transpondedor STR1 en conexión paralela con un controlador de seguridad Flexi Classic



**Accesorios recomendados**Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/STR1](http://www.sick.com/STR1)

	<b>Descripción breve</b>	<b>Tipo</b>	<b>N.º de artículo</b>
<b>Tuercas y tornillos</b>			
	10 unidades	Tornillos de seguridad M4 x 20	5333571
<b>Conectores y cables</b>			
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable suelto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable suelto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable suelto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241



## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

**Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.**

## CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → [www.sick.com](http://www.sick.com)