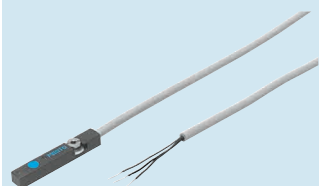


## Sensores

09

## Productos destacados



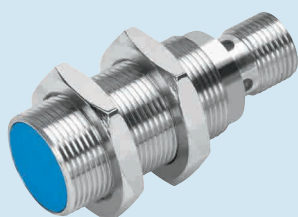
### SME-8M

### SMT-8M

#### Sensores de proximidad para ranura en T

- + Forma corta
- + Variantes con cables aptos para el uso en cadenas de arrastre y robots

Página 174



### SIEN

#### Sensores de proximidad, inductivos

- + PNP, NPN
- + Montaje a ras o saliente
- + Distancia de detección normal

Página 178



### SDE5

#### Sensores de presión

- + Presostatos
- + Vacuostatos
- + Indicación del estado de conmutación mediante LED visibles por todos los lados

Página 181



### SPAN

#### Sensores de presión

- + Presión y vacío
- + 13 márgenes de medición
- + Todas las unidades de presión habituales

Página 183



## Contenido

Guía de productos .....	169
Sensores de proximidad SME-/SMT-8M, para ranura en T .....	174
Sensores de proximidad SME/SMT-10M, para ranura en C .....	176
Sensores de proximidad SIEN, inductivos .....	178
Sensores de posición SRBS .....	180
Sensores de presión SDE5 .....	181
Sensores de presión SPAN .....	183
Sensores de presión SPAE .....	185
Sensores de caudal SFAH .....	186
Sensores optoelectrónicos SOOD, SOOE .....	188



## Herramienta de software

Programa de configuración		Con el programa de configuración, podrá componer un producto de modo rápido y fiable a partir de un amplio repertorio de características. Seleccione paso a paso todas las características relevantes del producto. La función de control de plausibilidad garantiza una configuración siempre correcta.	El programa de configuración forma parte del catálogo electrónico y no se ofrece como software aparte.
Festo Design Tool 3D		<p>Festo Design Tool 3D es un programa de configuración de productos en 3D que permite diseñar mediante CAD combinaciones específicas de productos. Con este programa de configuración, la búsqueda de accesorios apropiados resulta más sencilla, segura y rápida.</p> <p>El subconjunto diseñado mediante el programa de configuración se puede pedir empleando un único código de pedido. Y lo puede recibir montado o en una unidad de embalaje que contiene todas las piezas por separado. De esta manera es posible reducir considerablemente la lista de productos. Los procesos siguientes (entre ellos, pedido de productos, envío y montaje) resultan mucho más sencillos.</p>	<p>Todas las opciones para efectuar un pedido están disponibles en los siguientes países: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SI, SK, TR, ZA.</p> <p>Esta herramienta está disponible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>en <a href="http://www.festo.com/fdt-3d-online">www.festo.com/fdt-3d-online</a> en los países antes mencionados</li> </ul>


## Sensores de proximidad para ranura en T

	 <b>Sensores de proximidad SMT-8-A</b>	 <b>Sensores de proximidad SME-8, SME-8M</b>
<b>Conexión eléctrica</b>	2, 3 hilos, 2, 3 contactos, cable, cable con conector tipo clavija, M8x1, M12x1, rosca giratoria	2, 3 contactos, 3 hilos, cable, cable con conector tipo clavija, M8x1, enchastre elástico, conector
<b>Margen de tensión de funcionamiento DC</b>	5 ... 30 V	0 ... 230 V
<b>Función del elemento de maniobra</b>	Normalmente cerrado, conmutable entre normalmente cerrado y normalmente abierto, normalmente abierto	Normalmente abierto, normalmente cerrado
<b>Salida de conmutación</b>	Sin contacto, 2 hilos, NPN, PNP, conmutable entre PNP y NPN	Con contacto bipolar, sin función de LED
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principio de medición: magnetorresistivo</li> <li>Forma corta</li> <li>Variante EX2 para el uso en zonas con peligro de explosión</li> <li>Introducción desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro</li> <li>LED para indicación del estado de conmutación</li> <li>LED para indicación de reserva de funcionamiento</li> <li>Longitud del cable: 0,1 ... 30 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principio de medición: magnético Reed</li> <li>SME-8-...-S6: ejecución termorresistente</li> <li>Variantes apropiadas para el uso en cadenas de arrastre y robots</li> <li>Fijación con rosca o aprisionamiento, montaje en la ranura desde la parte superior o longitudinalmente</li> <li>LED para indicación del estado de conmutación</li> <li>Longitud del cable: 0,3, 2,5, 5, 7,5, 0,2 ... 10 m</li> </ul>
<b>→ Página/online</b>	174	174


## Sensores de proximidad para ranura en C

	 <p><b>Sensores de proximidad SME-10, SME-10M</b></p>	 <p><b>Sensores de proximidad SMT-10M, SMT-10G</b></p>
<b>Conexión eléctrica</b>	2, 3 contactos, 3 hilos, cable, cable con conector tipo clavija M 12, M8x1, encastre elástico, conector tipo clavija, rosca giratoria, extremo abierto	2, 3 contactos, 3 hilos, cable, cable con conector tipo clavija M 12, M8x1, encastre elástico, rosca giratoria, extremo abierto
<b>Margen de tensión de funcionamiento DC</b>	5 ... 30 V	5 ... 30 V
<b>Función del elemento de maniobra</b>	Normalmente abierto	Normalmente abierto
<b>Salida de conmutación</b>	Con contacto bipolar	NPN, PNP, sin contactos, 2 hilos
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio de medición: magnético Reed</li> <li>• Fijación con aprisionamiento en ranuras en C, montaje en la ranura desde la parte superior o desde la parte frontal</li> <li>• LED para indicación del estado de conmutación</li> <li>• Longitud del cable: 0,3, 2,5 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio de medición: magnetorresistivo</li> <li>• Fijación con aprisionamiento en ranuras en C, montaje en la ranura desde la parte superior o desde la parte frontal</li> <li>• LED para indicación del estado de conmutación</li> <li>• Longitud del cable: 0,3, 2,5 m</li> </ul>
<b>→ Página/online</b>	<b>176</b>	<b>176</b>

## Sensores inductivos

	 <p><b>Sensores de proximidad SIEN</b></p>	
<b>Tamaño</b>	4 mm, 6,5 mm, M5x0,5, M8x1, M12, M12x1, M18, M18x1, M30, M30x1,5	
<b>Salida de conmutación</b>	NPN, PNP	
<b>Función del elemento de maniobra</b>	Normalmente abierto, normalmente cerrado	
<b>Conexión eléctrica</b>	3 hilos, 3 contactos, cable, M8x1, M12x1, conector tipo clavija	
<b>Margen de tensión de funcionamiento DC</b>	10 ... 30 V	
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con distancia de detección normal</li> <li>• Para corriente continua</li> <li>• Forma redonda</li> <li>• Rosca métrica</li> <li>• Montaje a ras o saliente</li> <li>• LED para indicación del estado de conmutación</li> <li>• Con cuerpo de metal o de poliamida</li> </ul>	
<b>→ Página/online</b>	<b>178</b>	


## Sensores de posición

	 <p><b>Sensores de posición SRBS</b></p>	
<b>Forma</b>	redonda	
<b>Margen de medición del recorrido</b>	>270°	
<b>Salida analógica</b>	50 mA	
<b>Conexión eléctrica</b>	4 contactos, cable con conector tipo clavija, M8, rosca giratoria	
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para detectar el movimiento giratorio del eje de actuadores giratorios DRVS y DSM</li> <li>• Montaje rápido del sensor sin necesidad de buscar manualmente los puntos de conmutación</li> <li>• Manejo fácil y seguro utilizando una tecla situada en el propio equipo</li> </ul>	
<b>→ Página/online</b>	<b>180</b>	

## Sensores de presión y de vacío

			
	<b>Sensores de presión SDE5</b>	<b>Sensores de presión SPAN</b>	<b>Sensores de presión SPAE</b>
<b>Margen de medición de la presión</b>	-1 ... 10 bar	-1 ... 16 bar	-1 ... 10 bar
<b>Función del elemento de maniobra</b>	Normalmente abierto, conmutable, normalmente cerrado	Normalmente cerrado/abierto, conmutable	Normalmente abierto, conmutable, normalmente cerrado
<b>Conexión neumática</b>	QS-5/32, QS-1/4, QS-4, QS-6	Rosca exterior G1/8, NPT1/8-27, R1/8, rosca interior M5, G1/8, racor de conexión QS4	Brida, QS-3, QS-4, casquillo enchufable QS-4, casquillo enchufable QS-6
<b>Conexión eléctrica</b>	3 hilos, 3 contactos, cable, M8x1, conector tipo clavija según EN 60947-5-2, forma redonda	Conector rectangular tipo clavija, 4 pines	3 hilos, cable, extremo abierto
<b>Tipo de indicador</b>		LCD retroiluminado	Indicador LED, 2 dígitos
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presostato programable y configurable para detecciones de presión sencillas</li> <li>• Conmutador de disparo/comparador de ventana</li> <li>• Ajuste del punto de conmutación mediante memorización tipo Teach-In</li> <li>• Microprocesador integrado</li> <li>• Indicación del estado de conmutación mediante LED visibles por todos los lados</li> <li>• Certificación: c UL us – Listed (OL), C-Tick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la monitorización de aire comprimido y de gases no corrosivos</li> <li>• Para la monitorización de la red, la regulación y la estanqueidad, y para la detección de objetos</li> <li>• Procedimiento de medición relativo basado en una célula de medición piezorresistiva</li> <li>• Comunicación serie a través de IO-Link 1.1 integrada</li> <li>• Diseño compacto</li> <li>• Display con iluminación de fondo de color azul y contraste elevado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor de presión electrónico con célula piezoeléctrica de medición de presión, procesamiento de señales integrado, indicación de presión en por ciento, tecla de mando y una salida, PNP/NPN conmutable</li> <li>• Indicación de los valores medidos mínimo y máximo</li> <li>• Todos los parámetros pueden transmitirse a otros SPAE (función de réplica)</li> <li>• Interfaz de comunicación IO-Link®</li> </ul>
<b>→ Página/online</b>	<b>181</b>	<b>183</b>	<b>185</b>

## Sensores de presión y de vacío

		
	<b>Sensores de presión SPAU</b>	<b>Presostatos, vacuostatos PEV, VPEV</b>
<b>Margen de medición de la presión</b>	-1 ... 16 bar	-1 ... 10 bar
<b>Función del elemento de maniobra</b>	Conmutable entre normalmente cerrado y normalmente abierto	Contacto de conmutación
<b>Conexión neumática</b>	G1/8, M5, M7, NPT1/8-27, QS-4, QS-5/32, QS-6, R1/4, R1/8	G1/8, G1/4, M5
<b>Conexión eléctrica</b>	4 contactos, M12x1, M8x1, conector tipo clavija, según EN 60947-5-2, forma redonda	4 contactos, forma A, M8x1, M12x1, borne roscado, conector tipo clavija, según DIN 43650, según EN 60947-5-2, forma redonda, forma rectangular
<b>Tipo de indicador</b>	LED, LCD retroiluminado	
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la supervisión de aire comprimido y de gases no corrosivos</li> <li>• Con y sin pantalla</li> <li>• Transmisión del valor de la presión como señal conmutable, señal analógica o a través de IO-Link a la unidad de control conectada</li> <li>• Máxima flexibilidad mediante adaptación neumática y salidas eléctricas conmutables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presostato y vacuostato mecánico</li> <li>• Punto de conmutación ajustable</li> <li>• Montaje: atornillable, con taladros pasantes o con perfil DIN</li> <li>• Escala de lectura para el ajuste de presión</li> <li>• Certificación: CCC</li> </ul>
<b>→ Página/online</b>	<b>spau</b>	<b>pev</b>

## Sensores de caudal



**Sensores de caudal**  
**SFAH**

<b>Margen de medición del caudal</b>	0.1 ... 200 l/min
<b>Fluido de trabajo</b>	Aire comprimido ISO 8573-1:2010 [6:4:4], nitrógeno
<b>Presión de funcionamiento</b>	-0.9 ... 10 bar
<b>Conexión neumática</b>	Rosca interior G1/4, G1/8, para diámetro exterior de tubo flexible de 4, 6, 8
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización del proceso, monitorización del consumo de aire comprimido, monitorización de gases protectores, monitorización neumática de objetos, manipulación de micropiezas</li> <li>• Diseño compacto 20x58 mm</li> <li>• Pantalla clara con 2 líneas</li> <li>• Fijación: montaje en perfil DIN, en la pared o en superficies planas, montaje en panel frontal</li> <li>• Comunicación en serie a través de IO-Link® 1.1 integrada</li> </ul>
→ <b>Página/online</b>	<b>186</b>

## Sensores ópticos



**Barreras de luz de reflexión, sensores de reflexión directa, barreras de luz**  
**SOOD**



**Barreras de luz de reflexión, sensores de reflexión directa, sensores de distancia, barreras de luz**  
**SOOE**

<b>Método de detección</b>	Barrera de luz de reflexión, barrera de luz unidireccional, emisor, receptor, sensor de reflexión directa con supresión de fondo	Barrera de luz de reflexión, barrera de luz unidireccional, emisor, receptor, sensor de reflexión directa con supresión de fondo, sensor de contraste láser, barrera de luz de reflexión para objetos transparentes, sensor de reflexión directa
<b>Alcance sd</b>	0 ... 10000 mm	0 ... 20000 mm
<b>Mancha luminosa máxima</b>	1 mm para rango de exploración de 30 mm, 1,5 mm para rango de exploración de 50 mm, 2 mm para rango de exploración de 80 mm, 3,5 mm para rango de exploración de 100 mm, 5 mm para rango de exploración de 12000 mm, 20 mm para 10000 mm, 35 mm para 2000 mm, 60 mm para 800 mm, 150 mm para 2000 mm	1 mm para rango de exploración de 60 mm, 1 mm para rango de exploración de 200 mm, 3 mm para rango de exploración de 100 mm, 8 mm para rango de exploración de 100 mm, 20 mm para rango de exploración de 350 mm, 30 mm para 12000 mm, 50 mm para 20000 mm, 65 mm para 1000 mm, 300 mm para 3500 mm
<b>Diámetro mínimo del objeto</b>	1 ... 5 mm	1 ... 10 mm
<b>Diferencia máx. negro/blanco</b>	7% ... 20%	10% ... 45%
<b>Frecuencia máxima de conmutación fmax</b>	800 ... 2000 Hz	135 ... 3300 Hz
<b>Función del elemento de conmutación</b>	PNP conmutación a claro, PNP conmutación a oscuro, NPN conmutación a claro, NPN conmutación a oscuro	conmutable, PNP conmutación a claro, PNP conmutación a oscuro, NPN conmutación a claro, NPN conmutación a oscuro
<b>Histéresis</b>	0,3 ... 2,4 mm	18 ... 200 mm
<b>Protocolo</b>		IO-Link
<b>Opciones de ajuste</b>		IO-Link, potenciómetro, Teach-In
<b>Corriente máxima de salida</b>	50 mA	100 mA
<b>Margen de tensión de funcionamiento DC UB</b>	10 ... 30 V	10 ... 30 V
<b>Conexión eléctrica 1</b>	Cable con conector, M8x1 con codificación A según EN 61076-2-104, 3 pines/hilos, fijación por tornillo	Conector, M8x1 con codificación A según EN 61076-2-104, 3 pines/hilos, fijación por tornillo
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación RCM Mark, c UL us - Recognized (OL)</li> <li>• Principio de medición optoelectrónico</li> <li>• Fácil manejo</li> <li>• Rápida puesta en funcionamiento</li> <li>• Detección segura y estable</li> <li>• Excelente relación calidad-precio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación RCM, c UL us - Listed (OL)</li> <li>• La nueva tecnología multipíxel de alta precisión permite una gran flexibilidad y el ajuste a través de IO-Link</li> <li>• Principio de medición optoelectrónico</li> <li>• Fácil manejo</li> <li>• Rápida puesta en funcionamiento</li> <li>• Detección segura y estable</li> <li>• Excelente relación calidad-precio</li> </ul>
→ <b>Página/online</b>	<b>188</b>	<b>188</b>



## Cajas de señalización de posición



Cajas de señalización de posición  
SRBC

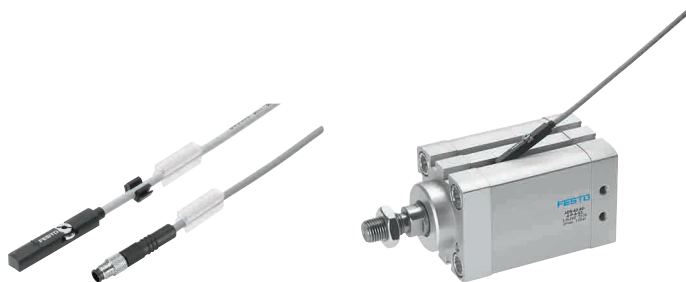


Cajas de señalización de posición  
SRBE

Información sobre el material de la carcasa	Fundición inyectada de aluminio	Fundición inyectada de aluminio
Margen de tensión de funcionamiento AC	0 ... 250 V	0 ... 250 V
Margen de tensión de funcionamiento DC	0 ... 175 V	0 ... 60 V
Principio de medición	Inductivo, magnético Reed, mecánico/eléctrico, para sensores de proximidad	Inductivo, magnético Reed, mecánico/eléctrico, para sensores de proximidad
Función del elemento de maniobra	Normalmente cerrado, normalmente abierto, conmutador, un contacto	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de montaje premontado de fácil instalación</li> <li>• Ajuste sencillo de las levas de mando sin herramientas adicionales</li> <li>• Diseño robusto y resistente a la corrosión, ideal para el uso en condiciones ambientales difíciles</li> <li>• Indicación de la posición en 3D y claramente visible, para identificar rápidamente la posición actual del actuador giratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste sencillo de las levas de mando sin herramientas adicionales</li> <li>• Diseño robusto y resistente a la corrosión, ideal para el uso en condiciones ambientales difíciles</li> <li>• Indicación de la posición en 3D y claramente visible, para identificar rápidamente la posición actual del actuador giratorio</li> </ul>
→ Página/online	271	srbe

## Sensores de proximidad SME-/SMT-8M, para ranura en T

FESTO



- Salida de conmutación con contacto Reed o sin contacto
- Montaje en la ranura desde la parte superior. No sobresale del perfil del cilindro
- Variante apta para el uso en cadenas de arrastre y robots
- Sujetacables y placas de identificación incluidos en el suministro
- Con indicación del estado de conmutación
- Tipos seleccionados según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas  
→ [www.festo.com/ex](http://www.festo.com/ex)

## Código de pedido

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
	8M			24V					

Legenda: ☐ Datos obligatorios ☐ Datos opcionales

001	<b>Tipo</b>
SME	Sensor de proximidad, magnético Reed
SMT	Sensor de proximidad, magnetorresistivo
002	<b>Diseño</b>
8M	Para ranura en T, montaje desde la parte superior
003	<b>Forma</b>
–	Estándar
A	Forma corta
004	<b>Salida de conmutación, función del elemento de maniobra</b>
DS	Normalmente abierto, 3 hilos
ZS	Normalmente abierto, 2 hilos
DO	Normalmente cerrado, 3 hilos
PS	PNP, normalmente abierto, 3 hilos
NS	NPN, normalmente abierto, 3 hilos
PO	PNP, normalmente cerrado, 3 hilos
005	<b>Tensión nominal de funcionamiento</b>
24V	24 V DC

006	<b>Características del cable</b>
K	Estándar + cadena de arrastre
E	Cadena de arrastre + robot
007	<b>Longitud del cable</b>
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m
5,0	5,0 m
7,5	7,5 m
008	<b>Identificación del cable</b>
–	Con portaetiquetas
009	<b>Conexión eléctrica</b>
OE	extremo abierto
M8D	Cable con conector tipo clavija M8x1, rosca giratoria
M12	Cable con conector tipo clavija M12x1, rosca giratoria
010	<b>Certificación UE</b>
–	No
EX2	II 3GD según directiva UE 2014/34/UE

## Opciones del producto

PNS Conmutable entre PNP y NPN  
PSO PNP conmutable entre normalmente cerrado y normalmente abierto

M8 Cable con conector tipo clavija M8x1, encastrado elástico

N Sin portaetiquetas

Ejecuciones:  
Resistente a la corrosión, resistente a las corrientes de soldadura, termorresistente

## Pedido – Opciones del producto

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Producto configurable</b>	Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en → <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
---	------------------------------	---	---	---



### Pedido – Tipo básico

001 Principio de medición	004 Salida de conmutación	009 Conexión eléctrica	Cable	Cable con conector tipo clavija, rosca giratoria	007 Longitud del cable	Tipo	Nº art.
			M8x1	M12x1			
004 Normalmente abierto							
Contacto magnético Reed	Bipolar, con contacto	3 hilos	–	–	2,5 m	SME-8M-DS-24 V-K-2.5-OE	543862
		3 hilos	–	–	5,0 m	SME-8M-DS-24 V-K-5.0-OE	543863
		–	3 contactos	–	0,3 m	SME-8M-DS-24 V-K-0.3-M8D	543861
		2 hilos	–	–	2,5 m	SME-8M-ZS-24 V-K-2.5-OE	543872
004 Normalmente cerrado							
Contacto magnético Reed	Bipolar, con contacto	3 hilos	–	–	7,5 m	SME-8M-DO-24 V-K-7.5-OE	546799
004 Normalmente abierto							
Magnetorresistivo	PNP	–	3 contactos	–	0,3 m	SMT-8M-A-PS-24 V-E-0.3-M8D	574334
		3 hilos	–	–	2,5 m	SMT-8M-A-PS-24 V-E-2.5-OE	574335
		3 hilos	–	–	5,0 m	SMT-8M-A-PS-24 V-E-5.0-OE	574336
		–	–	3 contactos	0,3 m	SMT-8M-A-PS-24 V-E-0.3-M12	574337
	NPN	3 hilos	–	–	2,5 m	SMT-8M-A-NS-24 V-E-2.5-OE	574338
		–	3 contactos	–	0,3 m	SMT-8M-A-NS-24 V-E-0.3-M8D	574339
	Sin contacto	2 hilos	–	–	5,0 m	SMT-8M-A-ZS-24 V-E-5.0-OE-Ex2	574341
	004 Normalmente cerrado						
Magnetorresistivo	PNP	3 hilos	–	–	7,5 m	SMT-8M-A-PO-24 V-E-7.5-OE	574340

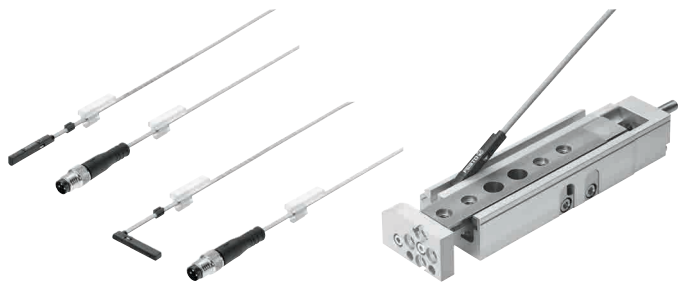
### Accesorios

Conjunto de fijación SMBR		
Para Ø	Tipo	Nº art.
12	SMBR-8-12	175093
16	SMBR-8-16	175094
20	SMBR-8-20	175095
25	SMBR-8-25	175096



## Sensores de proximidad SME/SMT-10M, para ranura en C

FESTO



- Salida de conmutación PNP, NPN o sin contacto, 2 hilos
- Montaje en la ranura desde la parte superior. No sobresale del perfil del cilindro
- Apto para el uso en cadenas de arrastre y robots
- Sujetacables y placas de identificación incluidos en el suministro
- Con indicación del estado de conmutación

## Código de pedido

001 002 003 004 005 006 007 008 009  
 -  -  -  -  -  -  -  -

001	<b>Tipo</b>
<b>SME</b>	Sensor de proximidad, magnético Reed
<b>SMT</b>	Sensor de proximidad, magnetorresistivo
002	<b>Diseño</b>
<b>10M</b>	Para ranura en C, montaje desde arriba
003	<b>Salida de conmutación, función del elemento de maniobra</b>
<b>ZS</b>	Normalmente abierto, 2 hilos
<b>NS</b>	NPN, normalmente abierto, 3 hilos
004	<b>Tensión nominal de funcionamiento</b>
<b>24V</b>	24 V DC
005	<b>Características del cable</b>
<b>E</b>	Cadena de arrastre + robot

**Legenda:**  Datos obligatorios  Datos opcionales

006	<b>Longitud del cable</b>
<b>0,3</b>	0,3 m
<b>2,5</b>	2,5 m
007	<b>Salida del cable</b>
<b>L</b>	longitudinal
008	<b>Identificación del cable</b>
<b>-</b>	Con portaetiquetas
009	<b>Técnica de conexión</b>
<b>OE</b>	extremo abierto
<b>M8D</b>	Cable con conector tipo clavija M8x1, rosca giratoria

9

## Opciones del producto

PS NPN, normalmente abierto, 3 hilos  
 DS Normalmente abierto, 3 hilos

Q Salida transversal del cable  
 N Sin portaetiquetas

M8 Cable con conector tipo clavija M8x1, encastre elástico  
 M12 Cable con conector tipo clavija M12x1, rosca giratoria

Longitud del cable 0,2 ... 10 m

## Pedido – Opciones del producto

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Producto configurable</b>	<b>Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.</b>	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
--	------------------------------	--	---	---

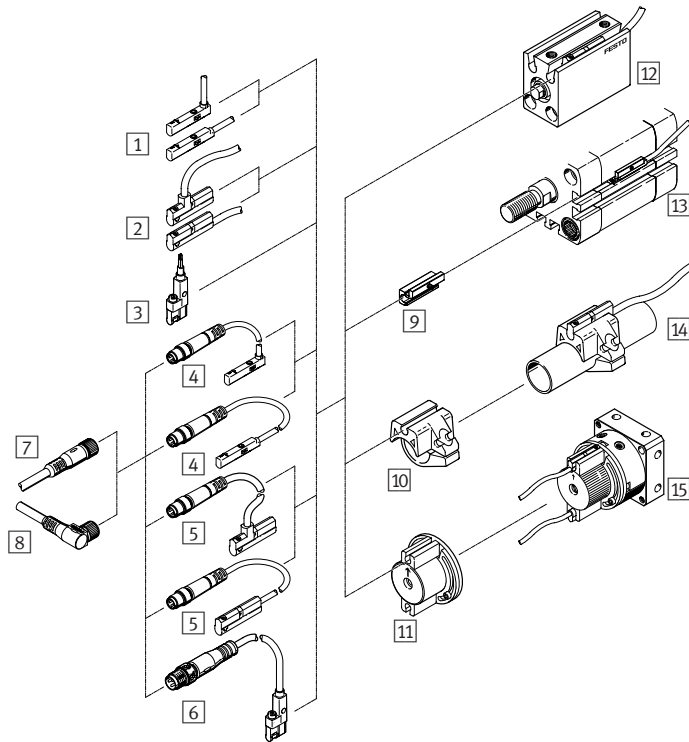
# Sensores de proximidad SMT/SME-10M para ranura en C

**FESTO**

## Pedido – Tipo básico

003 Salida de conmutación	007 Salida del cable	Conexión eléctrica		006 Longitud del cable	Tipo	Nº art.
		Cable	Cable con conector tipo clavija, rosca giratoria			
003 Normalmente abierto						
NPN	longitudinal	3 hilos	–	2,5 m	SMT-10M-NS-24 V-E-2.5-L-OE	551377
	longitudinal	–	M8x1, 3 contactos	0,3 m	SMT-10M-NS-24 V-E-0.3-L-M8D	551379
Sin contacto, 2 hilos	longitudinal	2 hilos	–	2,5 m	SMT-10M-ZS-24 V-E-2.5-L-OE	551382
Bipolar, con contacto	longitudinal	2 hilos	–	2,5 m	SME-10M-ZS-24 V-E-2.5-L-OE	551369

## Accesorios



### Sensores de proximidad

- 1 SMT/SME-10M-...-OE, con cable → 176
- 2 SME-10, con cable → [sme-10](#)
- 3 SMT-10G-...-OE, con cable → [smt-10g](#)
- 4 SMT/SME-10M-...-M8D, con cable y conector tipo clavija → 176
- 5 SME-10, con cable y conector tipo clavija → [sme-10](#)
- 6 SMT-10G-...-M..., con cable y conector tipo clavija → [smt-10g](#)

### Cables de conexión

- 7 NEBU-M...G... → 245
- 8 NEBU-M...W... → 245

### Conjuntos de fijación

- 9 SMBN-10 → [smbn](#)
- 10 SMBR-10-... → [smbr](#)
- 11 WSM-...-SME-10 → [wsm](#)

### Actuadores

- 12 Actuadores con ranura en C ADVC → 32
- 13 Actuadores con ranura en T DSBC → 21
- 14 Cilindro redondo DSNU → 28
- 15 Actuador giratorio DSM → [dsm](#)



- Con distancia de detección normal
- Forma redonda, rosca métrica, para ranura en T
- Montaje a ras
- Con indicación del estado de conmutación
- Ejecución con cuerpo metálico

## Código de pedido

001	002	003	004	005	006	007	008	009
SIE	N			B	N	S		L

001	<b>Tipo</b>
SIE	Sensor de proximidad, inductivo
002	<b>Diseño</b>
N	Con distancia de detección normal
003	<b>Forma</b>
–	Redonda
004	<b>Tamaño</b>
M5	Rosca métrica M5
M8	Rosca métrica M8
005	<b>Tipo de montaje</b>
B	A ras

Legenda: ☐ Datos obligatorios ☐ Datos opcionales

006	<b>Salida eléctrica</b>
N	Salida de conmutación NPN
007	<b>Función del elemento de maniobra</b>
S	Normalmente abierto
008	<b>Conexión eléctrica</b>
K	Cable, 2,5 m, 3 hilos
S	Conector tipo clavija, M8x1, 3 contactos
009	<b>Indicación</b>
L	Estado de conmutación

9

## Opciones del producto

Diseño	Tamaño	Función del elemento de maniobra	Ejecución
A Con salida analógica	Ø 4 mm, 6,5 mm; M12, M18x1,	O Normalmente cerrado	CR Cuerpo de acero inoxidable
D Para corriente continua y alterna	M30x1,5	A Antivalente	PA Cuerpo de poliamida
F Con factor de reducción 1 para todos los metales, resistente a las corrientes de soldadura	Tipo de montaje	Conexión eléctrica	WA Cuerpo resistente a las salpicaduras de soldadura
H Con mayor distancia de detección	NB Saliente	S Conector tipo clavija	
S Forma especial	S Parcialmente a ras	X Bornes roscados	
Forma	Salida eléctrica	Indicación	
M Rosca métrica	P Salida de conmutación PNP	– Sin indicación	
Q Rectangular	Z De 2 conductores	2 L Estado de conmutación y disponibilidad de funcionamiento	
V3 Rectangular	PU Salida analógica 0 ... 10 V		
	UI Salida analógica de 0 ... 10 V y 4 ... 20 mA		

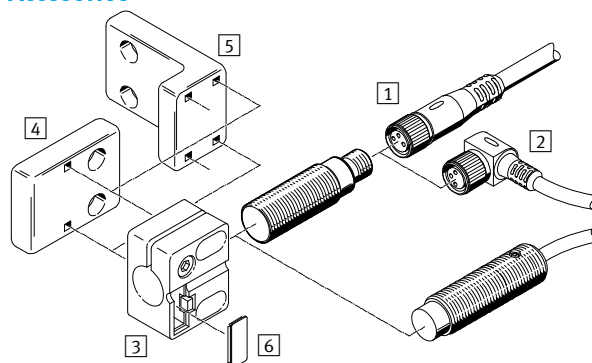
## Pedido – Opciones del producto

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Producto configurable</b>	<b>Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.</b>	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
---	------------------------------	--	--	---

### Pedido – Tipo básico

006 Salida eléctrica	004 Tamaño	008 Conexión eléctrica		Longitud del cable	Tipo	Nº art.
		Cable	Conector tipo clavija			
007 Normalmente abierto						
NPN	Rosca métrica M5	3 hilos	–	2,5 m	SIEN-M5B-NS-K-L	150368
	Rosca métrica M8	3 hilos	–	2,5 m	SIEN-M8B-NS-K-L	150384
	Rosca métrica M5	–	Conector tipo clavija, M8x1, 3 contactos	–	SIEN-M5B-NS-S-L	150369
	Rosca métrica M8	–	Conector tipo clavija, M8x1, 3 contactos	–	SIEN-M8B-NS-S-L	150385

### Accesorios



#### Cables de conexión

- 1 NEBU-M...G... → 245
- 2 NEBU-M...W... → 245

#### Soporte para sensores

- 3 SIEZ-...B → [sien](#)
- 4 SIEZ-UV → [sien](#)
- 5 SIEZ-UH → [sien](#)

- 6 Placa de identificación SIEZ-LB → [sien](#)



- Salida de conmutación: 2 PNP o NPN (programables)
- Zona de detección 0 ... 270°
- Longitud del cable: 0,3 m
- Conexión eléctrica de 4 contactos, M8x1, conector tipo clavija
- Forma para actuadores giratorios DRVS

**Código de pedido**

001	002	003	004	005	006	007	008	009
SRBS	Q12		E	270	EP	1	S	M8

Leyenda: ☐ Datos obligatorios

001	Tipo
SRBS	Sensor de posición
002	Asignación
Q12	Ejecución Q12 para actuador giratorio DRVS
003	Tamaño
...	6, 8, 10, 12, 16, 25, 32, 40
004	Tipo de indicación
E	LED
005	Margen de medición
270	0 ... 270°

006	Principio de detección
EP	Sin contacto, función de conmutación programable
007	Tensión nominal de funcionamiento
1	24 V DC
008	Salida eléctrica
S	PNP o NPN
009	Conexión eléctrica
M8	Conector tipo clavija M8

**Opciones del producto**

Q1 Ejecución para actuador giratorio  
DSM

**Pedido – Opciones del producto**

☐ ☐ ☐

**Producto configurable**

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

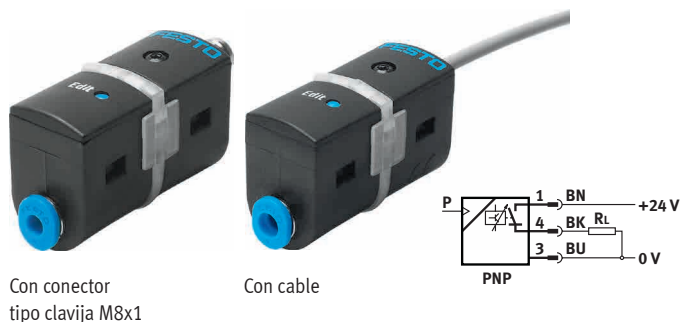
El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

**Pedido**

002 Asignación para actuadores giratorios	Tipo	Nº art.
DRVS-6	SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8	2619969
DRVS-8	SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8	2619972
DRVS-12	SRBS-Q12-12-E270-EP-1-S-M8	2393546
DRVS-16	SRBS-Q12-16-E270-EP-1-S-M8	2393547
DRVS-25	SRBS-Q12-25-E270-EP-1-S-M8	2393548
DRVS-32	SRBS-Q12-32-E270-EP-1-S-M8	2393549
DRVS-40	SRBS-Q12-40-E270-EP-1-S-M8	2393550





- Presostato programable y configurable para detecciones de presión sencillas
- Medición de la presión relativa
- Programación mediante el proceso Teach-In
- Microprocesador integrado
- Indicación del estado de conmutación mediante LED visibles por todos los lados

## Código de pedido

001 002 003 004 005 006  
**SDE5** -  -  -  - **P** -

001	<b>Tipo</b>
<b>SDE5</b>	Sensor de presión
002	<b>Margen de medición de la presión</b>
<b>D2</b>	0 ... 2 bar
<b>D10</b>	0 ... 10 bar
<b>V1</b>	-1 ... 0 bar
003	<b>Función de salida</b>
<b>FP</b>	Libremente programable; a elegir entre normalmente abierto y normalmente cerrado
<b>O</b>	Valor umbral con histéresis fija, 1 presión de memorización (teach-in), normalmente abierta
<b>C</b>	Valor umbral con histéresis fija, 1 presión memorizada, normalmente cerrada
<b>O1</b>	Valor umbral con histéresis fija, 2 presiones memorizadas, normalmente abierta
<b>O2</b>	Valor umbral con histéresis variable, 2 presiones de memorización (teach-in), normalmente abierta
<b>O3</b>	Comparador de márgenes con histéresis fija, 2 presiones de memorización (teach-in), normalmente abierta
<b>C3</b>	Comparador de márgenes con histéresis fija, 2 presiones de memorización (teach-in), normalmente cerrada

Leyenda:  Datos obligatorios

004	<b>Conexión neumática</b>
<b>Q4</b>	Racor de conexión en ambos lados, Q4 para tubo flexible con diámetro exterior de 4 mm
<b>Q6</b>	Racor de conexión en ambos lados, para tubo flexible con diámetro exterior de 6 mm
<b>Q4E</b>	Racor de conexión en un lado, para tubo flexible con diámetro exterior de 4 mm
<b>Q6E</b>	Racor de conexión en un lado, para tubo flexible con diámetro exterior de 6 mm
005	<b>Salida eléctrica</b>
<b>P</b>	1 salida de conmutación PNP
006	<b>Conexión eléctrica</b>
<b>K</b>	Cable de 2,5 m de largo, 3 hilos
<b>M8</b>	Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos

## Opciones del producto

Margen de medición de la presión  
D6 0 ... 6 bar  
D10 0 ... 10 bar

Función de salida  
O1 NF Sin función de conmutación binaria (salida analógica)

Conexión neumática  
T532 Racor de conexión 5/32"  
T14 Racor de conexión 1/4"

Accesorios eléctricos  
– Cables de conexión  
– Ajuste fijo del punto de memorización X  
– Punto de memorización X negativo  
– Ajuste fijo del punto de memorización Y  
– Punto de memorización Y negativo

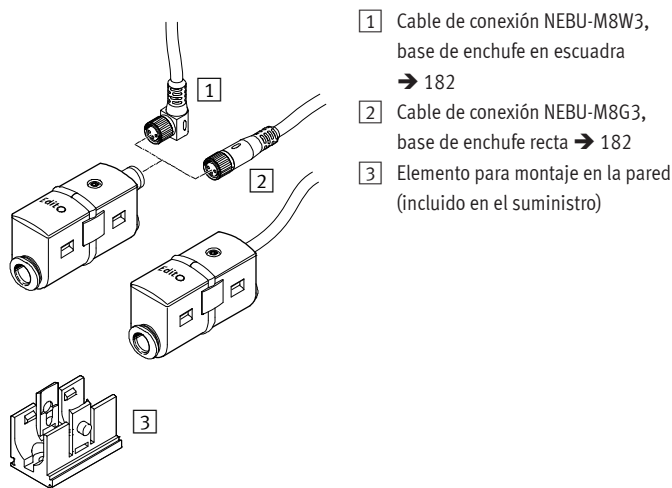
## Pedido – Opciones del producto

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Producto configurable</b>	<b>Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.</b>	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en → <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
--	------------------------------	--	---	---

Pedido – Tipo básico

003 Función de salida	002 Margen de medición de presión					
	V1: -1 ... 0 bar		D2: 0 ... 2 bar		D10: 0 ... 10 bar	
	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
FP					SDE5-D10-FP-Q6E-P-M8	542897
	SDE5-V1-FP-Q6-P-M8	542887			SDE5-D10-FP-Q6-P-M8	542898
					SDE5-D10-FP-Q4E-P-K	542901
					SDE5-D10-FP-Q4E-P-M8	542900
					SDE5-D10-FP-Q6-P-K	542899
O	SDE5-V1-O-Q6E-P-M8	527461			SDE5-D10-O-Q6E-P-M8	527467
			SDE5-D2-O-Q6E-P-K	542888	SDE5-D10-O-Q6E-P-K	542890
	SDE5-V1-O-Q6-P-M8	527458			SDE5-D10-O-Q6-P-M8	527464
	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8	527460			SDE5-D10-O-Q4E-P-M8	527466
	SDE5-V1-O-Q4-P-M8	527457			SDE5-D10-O-Q4-P-M8	527463
C					SDE5-D10-C-Q6E-P-M8	542894
					SDE5-D10-C-Q4E-P-M8	542889
					SDE5-D10-C-Q6E-P-K	542895
O1	SDE5-V1-O1-Q6-P-M8	542886				
O2					SDE5-D10-O2-Q6-P-M8	542892
					SDE5-D10-O2-Q6E-P-M8	542891
O3					SDE5-D10-O3-Q6E-P-K	542893
C3					SDE5-D10-C3-Q6E-P-K	542896

Accesorios



1 Cables de conexión NEBU-M8W3, M8x1, base de enchufe en escuadra		
Descripción	Tipo	Nº art.
Longitud del cable: 2,5 m	NEBU- 8W3-K-2.5-LE3	541338
Longitud del cable: 5 m	NEBU-M8W3-K-5-LE3	541341

2 Cables de conexión NEBU-M8G3, M8x1, base de enchufe recta		
Descripción	Tipo	Nº art.
Longitud del cable: 2,5 m	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	541333
Longitud del cable: 5 m	NEBU-M8G3-K-5-LE3	541334



- Para la monitorización de la red y la regulación, la comprobación de la estanqueidad y la detección de objetos
- Procedimiento de medición relativo basado en una célula de medición piezorresistiva
- Comunicación serie a través de IO-Link 1.1 integrada
- Diseño compacto
- Display de alto contraste con cambio de color
- Intercambio de datos y parametrización mediante IO-Link

## Código de pedido - tipo básico

001	002	003	004	005	006	007	008	009
SPAN	-	R	-	-	-	-	-	-

001	<b>Tipo</b>
SPAN	Sensor de presión
002	<b>Margen de medición de presión</b>
V1	0 ... -1 bar
B2	-1 ... 1 bar
P10	0 ... 10 bar
003	<b>Entrada de presión</b>
R	presión relativa
004	<b>Conexión neumática</b>
G18	G1/8
R18	R1/8
M5	M5
Q4	Racor de conexión de 4 mm
005	<b>Tipo de rosca</b>
-	Sin certificación
F	rosca interior
M	Rosca exterior

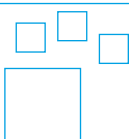
**Leyenda:** ☐ Datos obligatorios ☐ Datos opcionales

006	<b>Salida eléctrica 1</b>
PN	PNP o NPN
PNLK	PNP, NPN o IO-Link
007	<b>Salida eléctrica 2</b>
PN	PNP o NPN
PNVBA	PNP, NPN
	0-10 V
	1-5 V
	4-20 mA
008	<b>Conexión eléctrica</b>
L1	Conector rectangular tipo clavija L1
009	<b>Certificado</b>
-	Sin certificación

## Opciones del producto

B11	-1 ... 10 bar	P6	0 ... 6 bar	N18	NPT1/8
P025	0 ... 0,25 bar	P12	0 ... 12 bar	T	Informe de ensayo
P05	0 ... 0,5 bar	P16	0 ... 16 bar		
P1	... 1 bar	V025	0 ... -0,25 bar		
P2	0 ... 2 bar	V05	0 ... -0,5 bar		

## Pedido – Opciones del producto



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

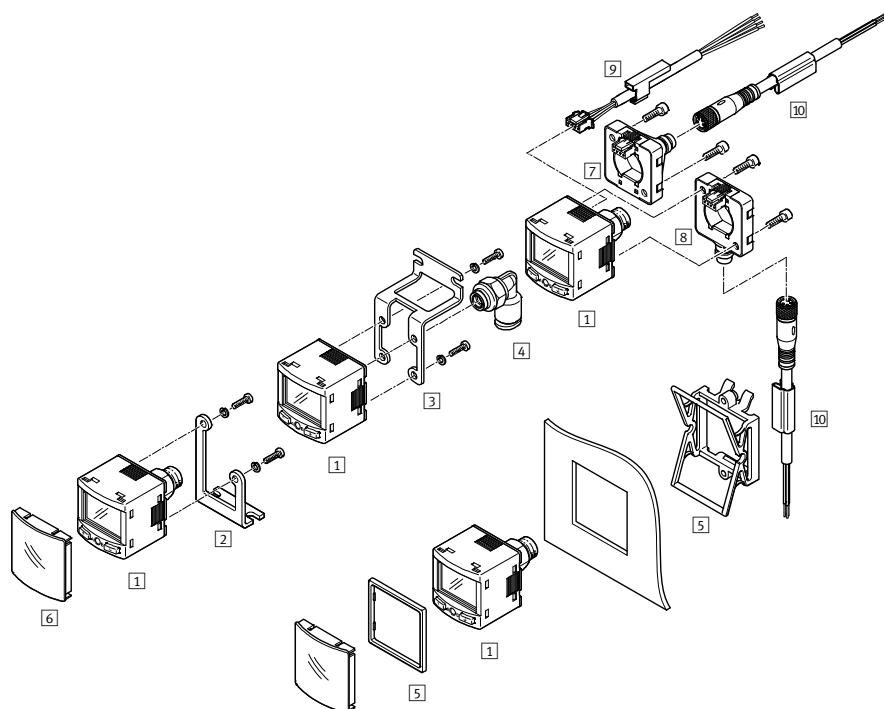
El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en  
[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

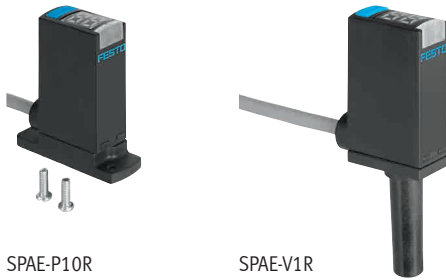
## Pedido – tipo básico

Salida eléctrica			004 Conexión neumática	Tipo	Nº art.
Salida	Salida analógica	Interfaz serie			
004 Margen de medición de presión V1: –0 ... +1 bar					
2 x PNP/NPN Conmutable	–	–	G1/8 exterior, M5 interior	SPAN-V1R-G18M-PN-PN-L1	8035546
			R1/8 exterior, M5 interior	SPAN-V1R-R18M-PN-PN-L1	8035549
			Racor de conexión de 4 mm	SPAN-V1R-Q4-PN-PN-L1	8035554
	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4-20 mA Conmutable	IO-Link	G1/8 exterior, M5 interior	SPAN-V1R-G18M-PNLK-PNVBA-L1	8035535
			R1/8 exterior, M5 interior	SPAN-V1R-R18M-PNLK-PNVBA-L1	8035538
			Racor de conexión de 4 mm	SPAN-V1R-Q4-PNLK-PNVBA-L1	8035543
004 Margen de medición de presión V1: –1 ... +1 bar					
2 x PNP/NPN Conmutable	–	–	G1/8 exterior, M5 interior	SPAN-B2R-G18M-PN-PN-L1	8035545
			R1/8 exterior, M5 interior	SPAN-B2R-R18M-PN-PN-L1	8035548
			M5 interior	SPAN-B2R-M5F-PN-PN-L1	8035551
			Racor de conexión de 4 mm	SPAN-B2R-Q4-PN-PN-L1	8035553
	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4-20 mA Conmutable	IO-Link	G1/8 exterior, M5 interior	SPAN-B2R-G18M-PNLK-PNVBA-L1	8035534
			R1/8 exterior, M5 interior	SPAN-B2R-R18M-PNLK-PNVBA-L1	8035537
			M5 interior	SPAN-B2R-M5F-PNLK-PNVBA-L1	8035540
			Racor de conexión de 4 mm	SPAN-B2R-Q4-PNLK-PNVBA-L1	8035542
004 Margen de medición de presión V1: –0... 10 bar					
2 x PNP/NPN Conmutable	–	–	G1/8 exterior, M5 interior	SPAN-P10R-G18M-PN-PN-L1	8035544
			R1/8 exterior, M5 interior	SPAN-P10R-R18M-PN-PN-L1	8035547
			M5 interior	SPAN-P10R-M5F-PN-PN-L1	8035550
			Racor de conexión de 4 mm	SPAN-P10R-Q4-PN-PN-L1	8035552
	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4-20 mA Conmutable	IO-Link	G1/8 exterior, M5 interior	SPAN-P10R-G18M-PNLK-PNVBA-L1	8035533
			R1/8 exterior, M5 interior	SPAN-P10R-R18M-PNLK-PNVBA-L1	8035536
			M5 interior	SPAN-P10R-M5F-PNLK-PNVBA-L1	8035539
			Racor de conexión de 4 mm	SPAN-P10R-Q4-PNLK-PNVBA-L1	8035541

## Accesorios



- 1 Sensor de presión SPAN
- 2 Escuadra de fijación SAMH-PU-A  
→ [span](#)
- 3 Montaje mural SAMH-PN-W → [span](#)
- 4 Racor rápido roscado QSML-M5 → 231
- 5 Kit de montaje en panel SAMH-PN-F  
→ [span](#)
- 6 Cubierta protectora SACC-PN-G → [span](#)
- 7 Adaptador eléctrico (solo en combinación con NEBU-M8) SASC-P4-A-M8-S  
→ [span](#)
- 8 Adaptador eléctrico (solo en combinación con NEBU-M8) SASC-P4-A-M8-A  
→ [span](#)
- 9 Cable de conexión NEBS-L1G4 → [span](#)
- 10 Cable de conexión NEBU-M8 → 245



SPAE-P10R

SPAE-V1R

- Sensor de presión
- Sensor de vacío
- Margen de medición de la presión  
0 ... 10 bar, 0 ... -1 bar
- Tensión: 18 ... 30 V DC
- Salida conmutable PNP/NPN
- Conmutable entre normalmente cerrado y normalmente abierto
- Interfaz de comunicación IO-Link

## Código de pedido

001	002	003	004	005	006
SPAE		R		PNLK	2.5 K

001	<b>Tipo</b>
SPAE	Sensor de presión
002	<b>Margen de medición de la presión</b>
P10	0 ... 10 bar
V1	0 ... -1 bar
003	<b>Entrada de presión</b>
R	Presión relativa
004	<b>Conexión neumática</b>
S4	Casquillo enchufable 4 mm
S6	Casquillo enchufable 6 mm
Q3	Racor de conexión de 3 mm
Q4	Racor de conexión de 4 mm
F	Brida

Legenda: ☐ Datos obligatorios

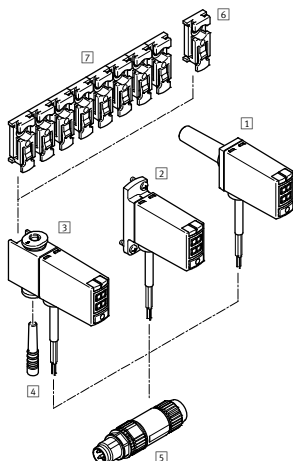
005	<b>Salida eléctrica</b>
PNLK	Salida de conmutación PNP/NPN/IO-Link
006	<b>Conexión eléctrica</b>
2.5 K	Cable de conexión de 2,5 m, extremo abierto

## Pedido

004 Conexión neumática	Tipo	Nº art.
002 Margen de medición de presión 0 ... -1 bar		
Casquillo enchufable de 4 mm	SPAE-V1R-S4-PNLK-2.5K	8001440
Casquillo enchufable de 6 mm	SPAE-V1R-S6-PNLK-2.5K	8001441
Racor de conexión de 3 mm	SPAE-V1R-Q3-PNLK-2.5K	8001442
Racor de conexión de 4 mm	SPAE-V1R-Q4-PNLK-2.5K	8001443
Brida	SPAE-V1R-F-PNLK-2.5K	8001444

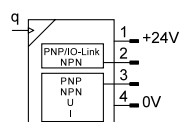
004 Conexión neumática	Tipo	Nº art.
002 Margen de medición de presión 0 ... 10 bar		
Casquillo enchufable de 4 mm	SPAE-P10R-S4-PNLK-2.5K	8001445
Casquillo enchufable de 6 mm	SPAE-P10R-S6-PNLK-2.5K	8001446
Racor de conexión de 3 mm	SPAE-P10R-Q3-PNLK-2.5K	8001447
Racor de conexión de 4 mm	SPAE-P10R-Q4-PNLK-2.5K	8001448
Brida	SPAE-P10R-F-PNLK-2.5K	8001449

## Accesorios

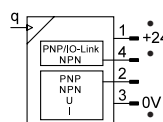


Sensor de presión

- 1 SPAE-...-S...
- 2 SPAE-...-F...
- 3 SPAE-...-Q...
- 4 Tapón ciego (incluido en el suministro del SPAE-...-Q...)
- 5 Stecker NECU-S-M...G3-HX → [spae](#)
- 6 Clip de fijación SAMH-PE-MC-1 → [spae](#)
- 7 Clip de fijación SAMH-PE-MC-8 → [spae](#)



Conector rectangular tipo clavija L1



Conector M8

- Gran dinamismo de medición (1:50)
- El proceso de medición se basa en el procedimiento térmico Heat Transfer
- Pantalla clara con 2 líneas
- Guía de menú intuitiva
- Conectores tipo clavija L1 y M8 para una rápida puesta en funcionamiento

- Amplio margen de presión de -0,9 bar hasta 10 bar
- Grado de protección IP40
- Salida 2x PNP o 2x NPN, conmutable
- Normalmente cerrado/abierto, conmutable

## Código de pedido - tipo básico

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
SFAH		U			S	PNLK	PNVBA		

Legenda: ☐ Datos obligatorios ☐ Datos opcionales

001	<b>Tipo</b>
SFAH	Sensor de caudal
002	<b>Margen de medición del caudal</b>
0.1 <sup>1)</sup>	máx. 0,1 l/min
0.5	máx. 0,5 l/min
1	máx. 1 l/min
5	máx. 5 l/min
10	máx. 10 l/min
50	máx. 50 l/min
100	máx. 100 l/min
200	máx. 200 l/min
003	<b>Entrada de caudal</b>
U	Unidireccional
004	<b>Conexión neumática</b>
Q4	Racor de conexión de 4 mm
Q6	Racor de conexión de 6 mm
Q8	Racor de conexión de 8 mm
G14	G1/4
G18	G1/8

005	<b>Tipo de rosca</b>
-	Sin certificación
F	rosca interior
006	<b>Sentido de la salida</b>
S	Recta
007	<b>Salida eléctrica 1</b>
PNLK	PNP, NPN o IO-Link
008	<b>Salida eléctrica 2</b>
PNVBA	PNP, NPN 0 ... 10 V, 1 ... 5 V o 4 ... 20 mA
009	<b>Conexión eléctrica</b>
L1	Conector rectangular tipo clavija L1
M8	Conector tipo clavija M8
010	<b>Certificado</b>
-	Sin certificación

1) Utilizar rosca interior para requisitos de fugas mínimos en el margen de medición inferior, en combinación con la conexión neumática G1/4 o G1/8.

## Opciones del producto

B Entrada de caudal bidireccional T Informe de ensayo  
AR Sentido de salida acodado, orientable

## Pedido – Opciones del producto

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Producto configurable</b>	<b>Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.</b>	El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a>	Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.
---	------------------------------	--	---	---

## Nº art. para la configuración

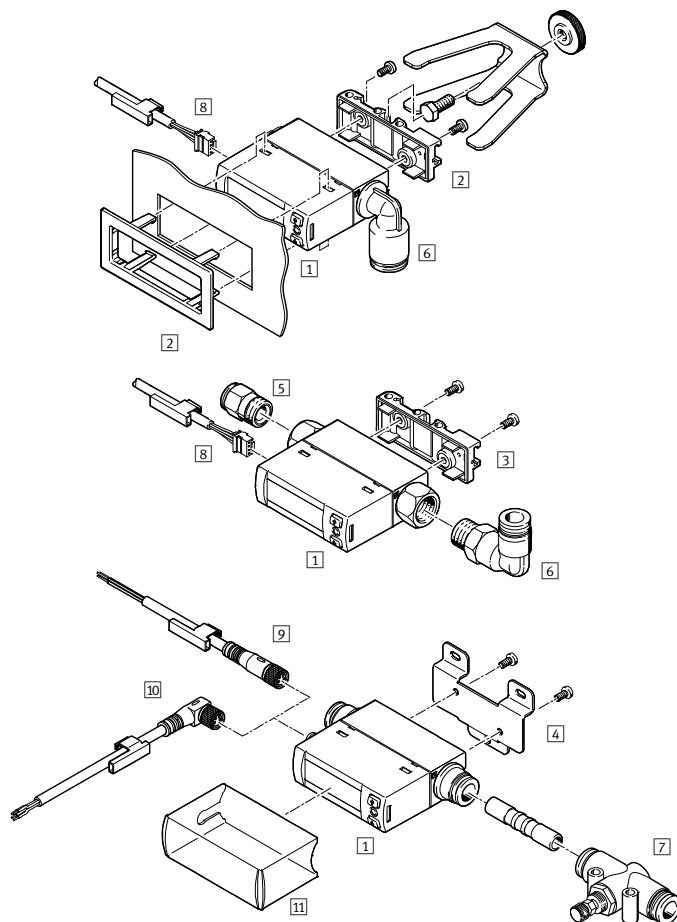
Tipo	Nº art.
SFAH	8035300



## Pedido – tipo básico

002 Margen de medición del caudal	004 Conexión neumática	Tipo	Nº art.
0,1 l/min	Para tubo flexible con diámetro exterior de 4 mm	SFAH-0.1U-Q4S-PNLK-PNVBA-L1	8058461
		SFAH-0.1U-Q4S-PNLK-PNVBA-M8	8058462
0,5 l/min		SFAH-0.5U-Q4S-PNLK-PNVBA-L1	8058463
		SFAH-0.5U-Q4S-PNLK-PNVBA-M8	8058464
1 l/min		SFAH-1U-Q4S-PNLK-PNVBA-L1	8058465
		SFAH-1U-Q4S-PNLK-PNVBA-M8	8058466
5 l/min	Para tubo flexible con diámetro exterior de 6 mm	SFAH-5U-Q6S-PNLK-PNVBA-L1	8058467
10 l/min		SFAH-5U-Q6S-PNLK-PNVBA-M8	8058468
		SFAH-10U-Q6S-PNLK-PNVBA-L1	8058469
		SFAH-10U-Q6S-PNLK-PNVBA-M8	8058470
50 l/min	Para tubo flexible con diámetro exterior de 8 mm	SFAH-50U-Q8S-PNLK-PNVBA-L1	8058471
	Rosca interior G1/8	SFAH-50U-Q8S-PNLK-PNVBA-M8	8058472
		SFAH-50U-G18FS-PNLK-PNVBA-M8	8058473
100 l/min	Para tubo flexible con diámetro exterior de 8 mm	SFAH-100U-Q8S-PNLK-PNVBA-L1	8058474
	Rosca interior G1/4	SFAH-100U-Q8S-PNLK-PNVBA-M8	8058475
		SFAH-100U-G14FS-PNLK-PNVBA-M8	8058476
200 l/min	Para tubo flexible con diámetro exterior de 8 mm	SFAH-200U-Q8S-PNLK-PNVBA-L1	8058477
	Rosca interior G1/4	SFAH-200U-Q8S-PNLK-PNVBA-M8	8058478
		SFAH-200U-G14FS-PNLK-PNVBA-M8	8058479

## Accesorios



- 1 Sensor de caudal SFAH
- 2 Kit de montaje en panel SAMH-FH-F → [sfah](#)
- 3 Montaje en perfil DIN SAMH-FH-H → [sfah](#)
- 4 Montaje mural SAMH-FH-W → [sfah](#)
- 5 Racor rápido roscado QS → 226
- 6 Racor rápido roscado QSL → 226
- 7 Válvula de estrangulación y antirretorno  
GRO-QS-... → [gro](#)
- 8 Cable de conexión NEBS-L1G4-... → [sfah](#)
- 9 Cable de conexión NEBU-M8G4 → 187
- 10 Cable de conexión NEBU-M8W4 → 187
- 11 Cubierta protectora SACC-FH-G-S3, solo en combinación con la conexión eléctrica M8 → [sfah](#)

9 Cables de conexión NEBU-M8G4, M8x1, conector tipo zócalo recto		
Descripción	Tipo	Nº art.
4 hilos, longitud de cable 2,5 m	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4	541342

10 Cables de conexión NEBU-M8W4, M8x1, conector acodado		
Descripción	Tipo	Nº art.
4 hilos, longitud de cable 2,5 m	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4	541344



**Sensores de reflexión directa S00D-BS**  
**Barreras de luz de reflexión S00D-RS**  
**Barreras de luz S00D-TB**

- Para entornos de uso muy reducidos



**Sensores de reflexión directa S00E-BS,**  
**S00E-DS, S00E-KS**

**Sensores de distancia S00E-MS**

**Barreras de luz de reflexión S00E-RG,**  
**S00E-RS**

**Barreras de luz S00E-TB**

- Interfaz IO-Link®
- Tecnología multipíxel (MPT)

**Sensores de reflexión directa S00D-BS**

- Sensor de reflexión directa con supresión de luz de fondo
- El ajuste de la distancia de detección se realiza mediante triangulación óptica
- La distancia de detección es prácticamente independiente del color y de la superficie
- Pueden utilizarse también con fondo brillante o de gran reflexión
- Detección de mínimas diferencias de distancias
- Ajuste sencillo

**Barreras de luz de reflexión S00D-RS**

- Barreras de luz de reflexión con dos lentes
- Altamente rentable

**Barreras de luz S00D-TB**

- Sensores de barrera
- Emisores y receptores en distintos cuerpos
- Principios fiables en condiciones ambientales duras

**Sensores de reflexión directa S00E-BS**

- Sensor de reflexión directa con supresión de luz de fondo
- El ajuste de la distancia de detección se realiza mediante triangulación óptica
- La distancia de detección es prácticamente independiente del color y de la superficie
- Pueden utilizarse también con fondo brillante o de gran reflexión
- Detección de mínimas diferencias de distancias
- Ajuste sencillo

**Sensores de reflexión directa S00E-DS**

- Soluciones más económicas
- Distancia de detección mayor
- Detección más fiable de objetos con reflexión débil

**Sensores de reflexión directa S00E-KS**

- Sensor de contraste energético de alta precisión
- En una distancia de hasta 120 mm, detecta pequeñas diferencias de contraste

**Sensores de distancia S00E-MS**

- Los sensores evalúan la distancia y transmiten el valor a través de IO-Link

**Barreras de luz de reflexión S00E-RG**

- Sensores de retroreflexión con colimación automática
- Sin zona ciega
- Alta precisión en todo el margen de detección
- Zona de detección de simetría radial
- Buena reproducibilidad
- Histéresis pequeña
- Muy indicadas para objetos transparentes

**Barreras de luz de reflexión S00E-RS**

- Barreras de luz de reflexión con dos lentes
- Altamente rentable

**Barreras de luz S00E-TB**

- Sensores de barrera
- Emisores y receptores en distintos cuerpos
- Principios fiables en condiciones ambientales duras

## Sensores optoelectrónicos S00D, S00E

FESTO

## Código de pedido S00D

001 002 003 004 005  
**S00D** -  -  - **PN** -

001	<b>Tipo</b>
<b>S00D</b>	Sensores optoelectrónicos
002	<b>Funcionamiento</b>
<b>BS</b>	Sensor de reflexión directa con supresión de luz de fondo
<b>RS</b>	Sensor de retroreflexión
<b>TB</b>	Sensor de barrera
003	<b>Tipo de luz</b>
<b>L</b>	Láser rojo
<b>R</b>	LED rojo
004	<b>Salida eléctrica</b>
<b>PN</b>	PNP o NPN (ciclo invertido)
005	<b>Alcance salida</b>
<b>-</b>	Estándar
<b>30</b>	30 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>80</b>	80 mm

Leyenda:  Datos obligatorios  Datos opcionales

## Pedido S00D

003 Tipo de luz	Tipo	Nº art.
<b>002 Sensor de reflexión con supresión de fondo</b>		
Láser rojo	S00D-BS-L-PN-30	8075658
	S00D-BS-L-PN-50	8075659
	S00D-BS-L-PN-80	8075660
LED rojo	S00D-BS-R-PN-30	8075653
	S00D-BS-R-PN-50	8075654
	S00D-BS-R-PN-80	8075655
<b>002 Barrera de luz de reflexión</b>		
Láser rojo	S00D-RS-L-PN	8075662
LED rojo	S00D-RS-R-PN	8075657
<b>002 Sensor de barrera (emisor y transmisor incluidos en el suministro)</b>		
Láser rojo	S00D-TB-L-PN	8075661
LED rojo	S00D-TB-R-PN	8075656

## Código de pedido S00E

001 002 003 004 005  
**S00E** -  -  - **PNLK** -

001	<b>Tipo</b>
<b>S00E</b>	Sensores optoelectrónicos
002	<b>Funcionamiento</b>
<b>BS</b>	Sensor de reflexión directa con supresión de luz de fondo
<b>DS</b>	Sensor de reflexión directa
<b>KS</b>	Sensor de contraste
<b>MS</b>	Sensor de distancia
<b>RG</b>	Sensor de retroreflexión para objetos transparentes
<b>RS</b>	Sensor de retroreflexión
<b>TB</b>	Sensor de barrera
003	<b>Tipo de luz</b>
<b>L</b>	Láser rojo
<b>R</b>	LED rojo
004	<b>Salida eléctrica</b>
<b>PNLK</b>	PNP o NPN o IO-Link
005	<b>Posibilidades de regulación</b>
<b>T</b>	Programación tipo teach-in

Leyenda:  Datos obligatorios

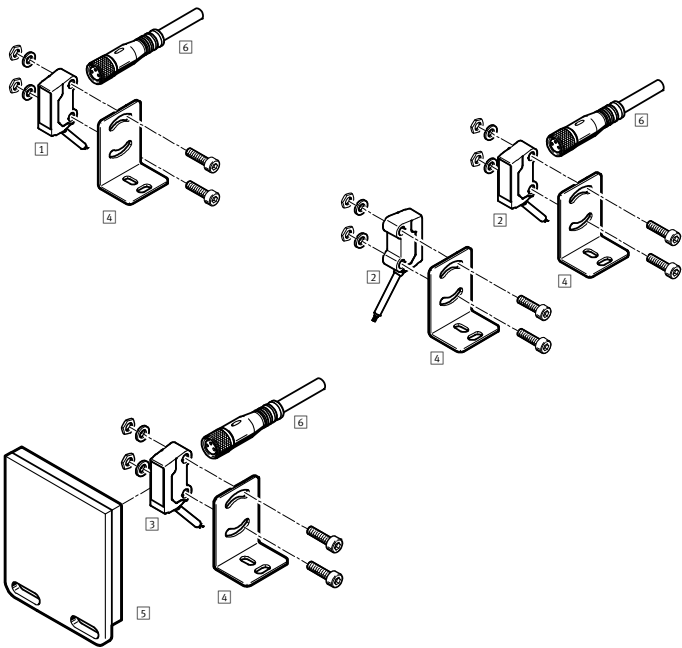
## Pedido S00E

003 Tipo de luz	Tipo	Nº art.
<b>002 Sensor de reflexión con supresión de fondo</b>		
Láser rojo	S00E-BS-L-PNLK-T	8075670
LED rojo	S00E-BS-R-PNLK-T	8075664
<b>002 Sensor de reflexión directa</b>		
LED rojo	S00E-DS-R-PNLK-T	8075663
<b>002 Sensor de contraste</b>		
Láser rojo	S00E-KS-L-PNLK-T	8075669
<b>002 Sensor de distancia</b>		
Láser rojo	S00E-MS-L-PNLK-T	8075673
LED rojo	S00E-MS-R-PNLK-T	8075668
<b>002 Barrera de luz de reflexión para objetos transparentes</b>		
LED rojo	S00E-RG-R-PNLK-T	8075667
<b>002 Barrera de luz de reflexión</b>		
Láser rojo	S00E-RS-L-PNLK-T	8075672
LED rojo	S00E-RS-R-PNLK-T	8075666
<b>002 Sensor de barrera (emisor y transmisor incluidos en el suministro)</b>		
Láser rojo	S00E-TB-L-PNLK-T	8075671
LED rojo	S00E-TB-R-PNLK-T	8075665

Sensores optoelectrónicos SOOD, SOOE

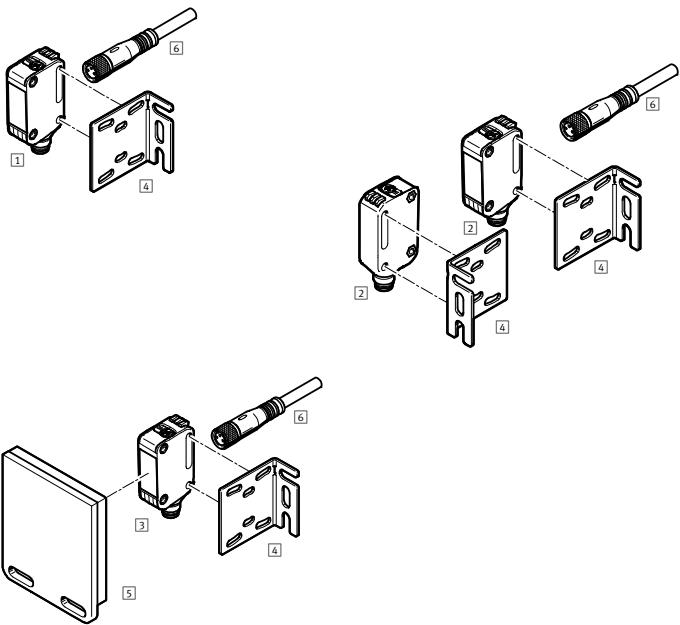
FESTO

Accesorios SOOD



- 1 Sensor de reflexión con supresión de fondo, láser rojo, SOOD-BS-L
- 2 Sensor de barrera SOOD-TB
- 3 Barrera de luz de reflexión SOOD-RS
- 4 Escuadra de fijación SAMH-L2-... → sood
- 5 Reflector, lámina reflectora SARA-R-... → sood
- 6 Cable de conexión NEBU-M8G3 → 190

Accesorios SOOE



- 1 Barrera de luz de reflexión SOOE-RS
- 2 Sensor de barrera SOOE-TB
- 3 Barrera de luz de reflexión con supresión de fondo SOOE-BS
- 4 Escuadra de fijación SAMH-L3-... → sood
- 5 Reflector, lámina reflectante SARA-R-... → sood
- 6 Cable de conexión NEBU-M8G3 → 190

6 Cable de conexión NEBU		
Descripción	Tipo	Nº art.
M8x1, de 3 contactos con cable		
Conector recto tipo zócalo, 2,5 m	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	541333
Conector recto tipo zócalo, 5 m	NEBU-M8G3-K-5-LE3	541334
Conector acodado tipo zócalo, 2,5 m	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	541338
Conector acodado tipo zócalo, 5 m	NEBU-M8W3-K-5-LE3	541341