

## Unidad de fibra óptica SOE4

**FESTO**



Características

Información resumida

- Unidades de fibra óptica de alta precisión
- Frecuencias de conmutación de hasta 8000 Hz
- Alcances de hasta 2000 mm
- Variantes con indicación mediante diodo emisor de luz, salida de conexión y salida analógica.
- Ajuste mediante teach-in
- Amplia gama de cables de fibra óptica

Display

[L] 1 diodo luminoso



[D] Pantalla



## Códigos del producto

001	Serie		005	Conexión de la fibra óptica	
SOE4	Unidad de fibra óptica		F2	2 mm	
002	Funcionamiento del sensor		006	Salida eléctrica	
FO	Unidad de fibra óptica		1P	1 salida de conmutación PNP	
003	Indicación		1N	1 salida de conmutación NPN	
L	LED		1PU	1 salida de conmutación PNP y 0...10 V analógica	
D	Pantalla		1NU	1 salida de conmutación NPN y 0...10 V analógica	
004	Tipo de fijación		007	Conexión eléctrica	
H	Montaje en perfil DIN o con taladros pasantes		M8	Conector M8x1	
			K	Cable	

## Hoja de datos

## Especificaciones técnicas generales

Indicación	LED	Display de diodo emisor de luz
Alcance	400 mm [400]	
Magnitud de medición	Posición	
Principio de medición	Optoelectrónico	
Influencia recíproca	Protegidos, Hasta cuatro aparatos montados consecutivamente	
Tipo de luz	Rojo	
Posibilidades de ajuste	Teach-In, Teach-in a través de la conexión eléctrica	
Posición de montaje	Cualquiera	
Tipo de fijación	Con taladro pasante, Con perfil DIN	

## Datos eléctricos

Indicación	LED	Display de diodo emisor de luz
Frecuencia de conmutación máx.	1.500 Hz	—
Función de temporizador	1 - 2000 ms	
Margen de tensiones de servicio DC	10 ... 30 V	
Caída de tensión	≤2,4 V	
Tensión de aislamiento	50 V	
Ondulación residual	10%	
Corriente de salida máx.	100 mA	
Corriente sin carga	≤25 mA	
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante	
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones de tensión de funcionamiento	
Grado de protección	IP64	

## Electromecánica

Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Cable, Conector	
Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104, Extremo abierto	
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	4, 5	
Conexión eléctrica 1, contactos/hilos ocupados	4, 5	
Conexión eléctrica 1, tipo de fijación	Bloqueo con enclavamiento, Fijación por tornillo, no giratorio	
Conexión eléctrica 1, tipo de fijación compatible	Compatible con fijación por encaje, Compatible con fijación por tornillo, giratorio	

## Condiciones de funcionamiento y del entorno

Temperatura ambiente	-20°C, 60°C
Temperatura ambiente para tendido de cables móvil	-5°C, 60°C
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) <sup>1)</sup>	Según Directiva de máquinas CEM de la UE, Según la Directiva RoHS de la UE
Conforme a la norma	EN 60947-5-2
Certificación	RCM, c UL us - Listed (OL)
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>2)</sup>	4 - riesgo de corrosión muy alto

1) Para el ámbito de uso, consulte la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/soe4](http://www.festo.com/catalogue/soe4) → Support/Downloads.


En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

2) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

## Materiales

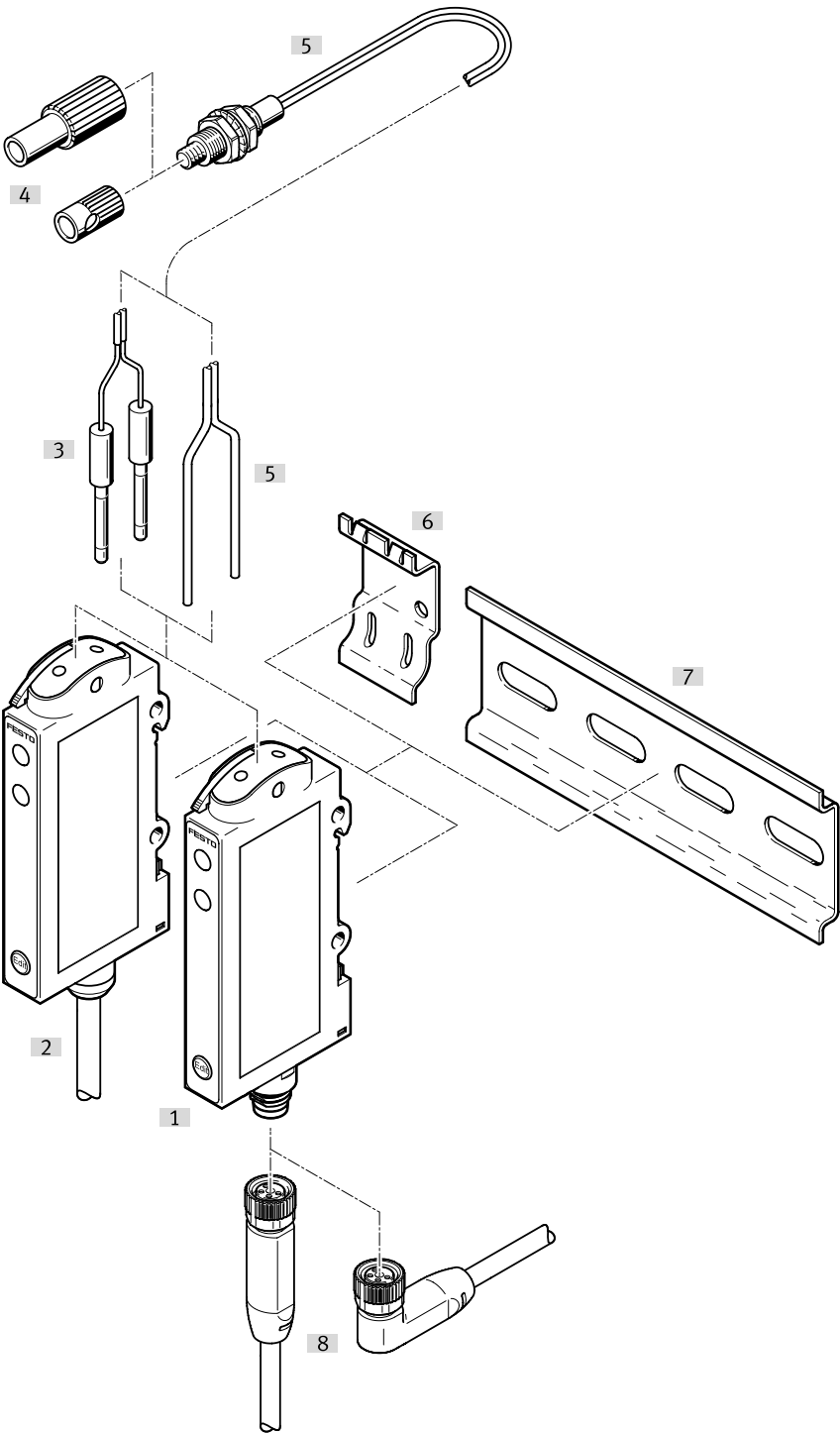
Material del cuerpo	ABS
Material de la cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)

## Referencias de pedido

Referencias de pedido						
	Indicación	Salida	Salida analógica	Conexión eléctrica	N.º art.	Tipo
	LED	NPN		4 hilos, Cable	552797	SOE4-F0-L-HF2-1N-K
				4 pines, M8x1, Conector	552798	SOE4-F0-L-HF2-1N-M8
		PNP		4 hilos, Cable	552795	SOE4-F0-L-HF2-1P-K
				4 pines, M8x1, Conector	552796	SOE4-F0-L-HF2-1P-M8
	Display de diodo emisor de luz	NPN	0-10 V	5 hilos, Cable	552800	SOE4-F0-D-HF2-1N-M8
					552802	SOE4-F0-D-HF2-1NU-K
		PNP		4 pines, M8x1, Conector	552799	SOE4-F0-D-HF2-1P-M8
					552801	SOE4-F0-D-HF2-1PU-K

Cuadro general de periféricos

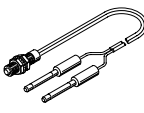
Cuadro general de periféricos



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Unidad de fibra óptica SOE4-...-M8	con conector M8x1, 4 pines	<a href="#">soe4</a>
[2] Unidad de fibra óptica SOE4-...-K	Con cable	<a href="#">soe4</a>
[3] Adaptador	para cable de fibra óptica con Ø exterior 1,0 y 1,25 ... 1,3 mm	8
[4] Lente de adaptación	para adaptar las propiedades ópticas de los cables de fibra óptica	8
[5] Cable de fibra óptica	como sensor de reflexión directa, barrera de luz unidireccional, de focal fija o de serie	7
[6] Placa adaptadora SXE3-W	Para el montaje en la pared de máximo 2 unidades de fibra óptica	8
[7] Raíl de montaje DIN según DIN EN 60715	Para el montaje en la pared de más de 2 unidades de fibra óptica	<a href="#">-</a>
[8] Cables de conexión NEBA	con zócalo M8x1, 4 pines	8

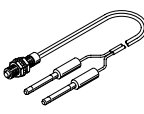
## Accesorios

## Cable de fibra óptica sensor de reflexión directa

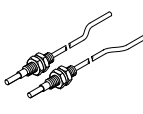
	Tamaño de cable	Particularidades del cable de fibra óptica	Diámetro exterior <sup>1)</sup>	Alcance	N.º art.	Tipo
	M4	Precisión	1 mm	65 mm	552807	SOOC-DS-P-M4-1-R15
					552805	SOOC-DS-P-M4-2-R15
		Flexible	1,3 mm	130 mm	552843	SOOC-DS-F-M4-2-R2
		Coaxial	1,25 mm	75 mm	552842	SOOC-DS-C-M4-2-R15
	M6x0,75	Estándar	2,2 mm	140 mm	552836	SOOC-DS-M6-2-R25
					552838	SOOC-DS-M6-1-R25

1) Para cables de fibra óptica con un Ø de fibra óptica < 2,2 mm, el suministro incluye un adaptador SASA

## Cable de fibra óptica sensor de reflexión directa

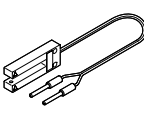
	Tamaño	Procedimiento de medición	Límite superior del margen de ajuste	Temperatura ambiente	N.º art.	Tipo
	M4	Barrera de luz unidireccional, Cable de fibra óptica	280 mm	-20 ... 160 °C	165357	SOEZ-LLG-SE-0,5-M4
	M6x0,75	Cable de fibra óptica, Sensor de reflexión directa	100 mm		165356	SOEZ-LLG-RT-0,5-M6X0,75

## Cable de fibra óptica barrera de luz unidireccional

Cable de fibra óptica barrera de luz unidireccional						
	Particularidades del cable de fibra óptica	Diámetro exterior <sup>1)</sup>	Alcance	Longitud del cable de fibra óptica	N.º art.	Tipo
	Precisión	2,2 mm	120 mm	1 m	552825	SOOC-TB-P-M4-1-R15
				2 m	552823	SOOC-TB-P-M4-2-R15
	Estándar		400 mm	1 m	552814	SOOC-TB-M4-1-R25
				2 m	552812	SOOC-TB-M4-2-R25
	Flexible		300 mm		552818	SOOC-TB-F-M4-2-R2


1) En el caso de los conductores ópticos con un diámetro inferior a 2,2 mm, se incluye un adaptador SASA en el volumen de suministro.

## Cable de fibra óptica barrera fotoeléctrica ahorquillada


	Particularidades del cable de fibra óptica	Diámetro exterior <sup>1)</sup>	Alcance	Longitud del cable de fibra óptica	N.º art.	Tipo
	Barrera fotoeléctrica ahorquillada	1,25 mm	5 mm	2 m	552828	SOOC-TB-P-C5-2-R10

1) En el caso de los conductores ópticos con un diámetro inferior a 2,2 mm, se incluye un adaptador SASA en el volumen de suministro.

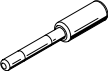
## Lentes de adaptación

	Descripción	Función de lente <sup>1)</sup>	N.º art.	Tipo
	Para SOOC-DS-P-M4-2-R15 Para SOOC-DS-P-M4-1-R15 Para SOOC-DS-C-M4-2-R15 Para SOOC-TB-M4-2-R25 Para SOOC-TB-M4-1-R25 Para SOOC-TB-F-M4-2-R2 Para SOOC-TB-P-M4-2-R15 Para SOOC-TB-P-M4-1-R15	Aumento del alcance, Factor 4 - en función del cable de fibra óptica	552829	SASF-L1-LD-M2
	Para SOOC-TB-M4-2-R25 Para SOOC-TB-M4-1-R25 Para SOOC-TB-F-M4-2-R2 Para SOOC-TB-P-M4-2-R15 Para SOOC-TB-P-M4-1-R15	Aumento del alcance, Factor 8 - en función del cable de fibra óptica	552832	SASF-L1-LD-M4

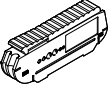
## Accesorios

Lentes de adaptación				
	Descripción	Función de lente <sup>1)</sup>	N.º art.	Tipo
	Para SOOC-DS-P-M4-2-R15 Para SOOC-DS-P-M4-1-R15 Para SOOC-DS-C-M4-2-R15 Para SOOC-TB-M4-2-R25 Para SOOC-TB-M4-1-R25 Para SOOC-TB-F-M4-2-R2 Para SOOC-TB-P-M4-2-R15 Para SOOC-TB-P-M4-1-R15	Focalizar, Diámetro de punto luminoso 0,7 mm con distancia 10 mm, En función del cable de fibra óptica	552831	SASF-L1-LS2-M4
	Para SOOC-TB-M4-2-R25 Para SOOC-TB-M4-1-R25 Para SOOC-TB-F-M4-2-R2 Para SOOC-TB-P-M4-2-R15 Para SOOC-TB-P-M4-1-R15	Salida de luz en 90°	552830	SASF-L1-LA-M2

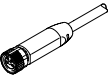
1) Todas las guías luminosas que no figuran en esta lista no pueden combinarse con una lente de fijación.

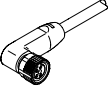
Adaptador						
	Adecuado para el diámetro del cable de fibra óptica <sup>1)</sup>	Grado de protección	Temperatura ambiente	Material del cuerpo	N.º art.	Tipo
	1 mm	IP64	-20 ... 60 °C	ABS	552834	SASA-L1-10
	1,3 mm				552833	SASA-L1-13

1) En el caso de los conductores ópticos con un diámetro inferior a 2,2 mm, se incluye un adaptador SASA en el volumen de suministro.

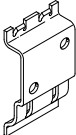
Cortador de fibra óptica				
	Adecuado para el diámetro del cable de fibra óptica <sup>1)</sup>	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo
	1 mm, 1,3 mm, 2,2 mm	VDMA24364-B2-L	552835	SATC-L1-C

1) Herramienta de doblado para fundas de fibra óptica

Cable de conexión NEBA, zócalo M8x1, 3 pines, recto					
	Técnica de conexión a la izquierda, lado del equipo de campo	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Técnica de conexión a la derecha, lado de control	N.º art.	Tipo
	Zócalo M8x1 con codificación A, EN 61076-2-104	Recto	Extremo abierto	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Cable de conexión NEBU, zócalo M8x1, 3 pines, acodado					
	Técnica de conexión a la izquierda, lado del equipo de campo	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Técnica de conexión a la derecha, lado de control	N.º art.	Tipo
	Zócalo M8x1 con codificación A, EN 61076-2-104	Acodada	Extremo abierto	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Accesorios

Placa adaptadora					
	Tipo de fijación	Nota sobre el material	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo
	Con taladro pasante	Conformidad con la Di- rectiva RoHS	VDMA24364-B1/B2-L	540214	SXE3-W