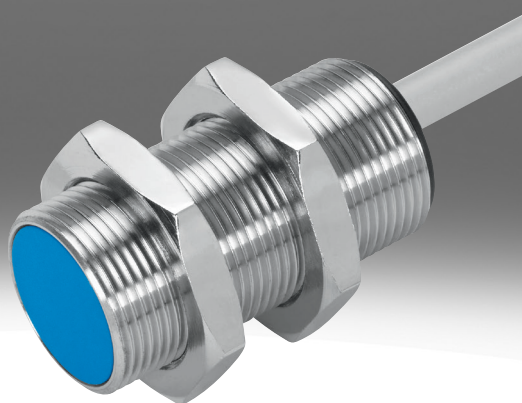


Sensor de proximidad SIEH

FESTO



Códigos del producto

001	Serie	
SIEH	Sensor de proximidad, inductivo, con mayor distancia de conmutación	

002	Forma constructiva	
3	Redondo, diámetro de 3 mm	
M12	Redondo, M12x1	
M18	Redondo, M18x1	

003	Tipo de montaje	
B	Enrasado	

004	Entrada/salida de conmutación	
N	NPN	
P	PNP	

005	Función del elemento de maniobra	
O	Contacto normalmente cerrado	
S	Normalmente abierto	

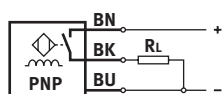
006	Conexión eléctrica	
K	Extremo abierto	
S	Conector	

007	Indicación	
L	Estado de conmutación	

008	Material del cuerpo	
	Estándar	
CR	Cuerpo de acero inoxidable	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales



Tamaño	3 mm	M12	M18
Conforme a la norma	EN 60947-5-2		
Certificación	RCM, c UL us - Listed (OL)	C-Tick, c UL us - Listed (OL)	RCM, c UL us - Listed (OL)
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE		
Nota sobre el material	–		Conformidad con la Directiva RoHS

1) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/sieh → 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.

Señal de entrada, elemento de medición

Temperatura ambiente	-25 ... 70°C
----------------------	--------------

Salida, datos generales

Tamaño	3 mm	M12	M18
Precisión de repetición	0,02 mm	–	0,4 mm
Precisión de repetición en condiciones constantes	–	0,2 mm	–

Salida de conmutación

Tamaño	3 mm	M12	M18
Salida	NPN, PNP		
Función del elemento de conmutación	Normalmente abierto	Normalmente cerrado, Normalmente abierto	
Distancia de conmutación nominal	1 mm	4 mm	8 mm
Distancia de conmutación segura	0,81 mm	3,24 mm	6,48 mm
Factores de reducción	Aluminio = 0,5, Acero inoxidable 18/8 = 0,8, Cobre = 0,45, Latón = 0,6, Acero St 37 = 1,0	Aluminio = 0,4, Acero inoxidable 18/8 = 0,8, Cobre = 0,4, Latón = 0,5, Acero St 37 = 1,0	Aluminio = 0,35, Acero inoxidable 18/8 = 0,7, Cobre = 0,3, Latón = 0,4, Acero St 37 = 1,0
Histéresis	≤0,12 mm	≤0,36 mm	≤0,88 mm
Tiempo de conexión	0,02 ms	–	
Frecuencia máx. de conmutación DC	3.000 Hz	–	
Corriente de salida máx.	100 mA	200 mA	
Caída de tensión	≤2 V		

Salida, otros datos

Tamaño	3 mm	M12	M18
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante		
Circuito protector inductivo	Integrada, Corriente de salida < 100 mA, y frecuencia de conmutación < 10Hz	Integrada	–

Electrónica

Tamaño	3 mm	M12	M18
Margen de tensiones de servicio DC	10 ... 30 V		
Ondulación residual	20%	± 10%	+/- 20%
Corriente sin carga	≤10 mA		
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas		

Hoja de datos

Electromecánica

Tamaño	3 mm	M12	M18
Conexión eléctrica	3 hilos, 3 pines, Cable, Cable con conector, M8x1	3 pines, Cable, M12x1, Conector	3 hilos, 3 pines, Cable, M12x1, Conector
Longitud del cable	0,15 ... 2,5 m	2,5 m	
Material de la cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)		
Material de la cubierta aislante	PVC	—	

Mecánica

Tamaño	3 mm	M12	M18
Tipo de fijación	A presión	Con contratuerca	
Tipo de montaje	A ras		
Par de apriete	—		20 Nm
Material del cuerpo	Acero inoxidable de alta aleación	Latón, PBTP, Niquelado	

Display, manejo

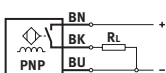
Indicación del estado de conmutación	Diodo emisor de luz amarillo
--------------------------------------	------------------------------

Inmisión, emisión

Tamaño	3 mm	M12	M18
Temperatura ambiente para tendido de cables móvil	-5 ... 70°C		
Grado de protección	IP67	IP65, IP67	IP67
Resistencia a los picos de tensión	—		0,8
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	1 - riesgo de corrosión bajo, 4 - riesgo de corrosión muy alto	2 - riesgo de corrosión moderado	—
Grado de ensuciamiento	—		3
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L		

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Especificaciones técnicas generales CR



Tamaño	M12	M18
Conforme a la norma	EN 60947-5-2	
Certificación	RCM, c UL us - Listed (OL)	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE	
Nota sobre el material	—	

1) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/sieh → 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.

Señal de entrada, elemento de medición CR

Temperatura ambiente	-25 ... 70°C
----------------------	--------------

Salida, datos generales CR

Tamaño	M12	M18
Repetibilidad del valor de conmutación FS	0,3 mm	0,5 mm

Hoja de datos

Salida de conmutación CR

Tamaño	M12	M18
Salida	NPN, PNP	
Función del elemento de conmutación	Normalmente abierto	
Distancia de conmutación nominal	6 mm	10 mm
Distancia de conmutación segura	4,86 mm	8,1 mm
Factores de reducción	Aluminio = 1,0, Acero inoxidable de 1 mm de espesor = 0,45, Acero inoxidable de 2 mm de espesor = 0,9, Cobre = 0,85, Latón = 1,3, Acero St 37 = 1,0	Aluminio = 1,0, Acero inoxidable de 1 mm de espesor = 0,4, Acero inoxidable de 2 mm de espesor = 0,8, Cobre = 0,8, Cobre = 0,85, Latón = 1,3, Acero St 37 = 1,0
Histéresis	≤0,73 mm	≤1,22 mm
Tiempo de conexión	–	
Frecuencia máx. de conmutación DC	–	
Corriente de salida máx.	200 mA	
Caída de tensión	2 V	

Salida, otros datos CR

Tamaño	M12	M18
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante	
Circuito protector inductivo	Integrada, Corriente de salida < 100 mA, y frecuencia de conmutación < 10Hz	

Electrónica CR

Tamaño	M12	M18
Margen de tensiones de servicio DC	10 ... 30 V	
Ondulación residual	20%	
Corriente sin carga	≤17 mA	
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas	

Electromecánica CR

Tamaño	M12	M18
Conexión eléctrica	3 hilos, 3 pines, Cable, M12x1, Conector	
Material de la cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)	

Mecánica CR

Tamaño	M12	M18
Tipo de fijación	Con contratuerca	
Tipo de montaje	A ras	
Par de apriete	–	
Material del cuerpo	Acero de alta aleación	

Display, manejo CR

Indicación del estado de conmutación	Diodo emisor de luz amarillo	
--------------------------------------	------------------------------	--

Hoja de datos

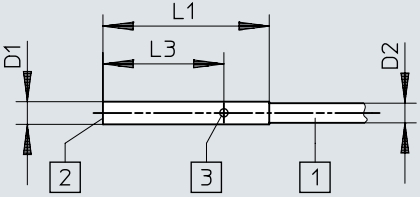
Inmisión, emisión CR		
Tamaño	M12	M18
Temperatura ambiente para tendido de cables móvil	-5 ... 70°C	
Grado de protección	IP67, IP69K	
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L	
Resistencia a la presión en el montaje del sensor	80 bar	60 bar
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2 - riesgo de corrosión moderado	

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

Dimensiones

Dimensiones – 3 mm, cable

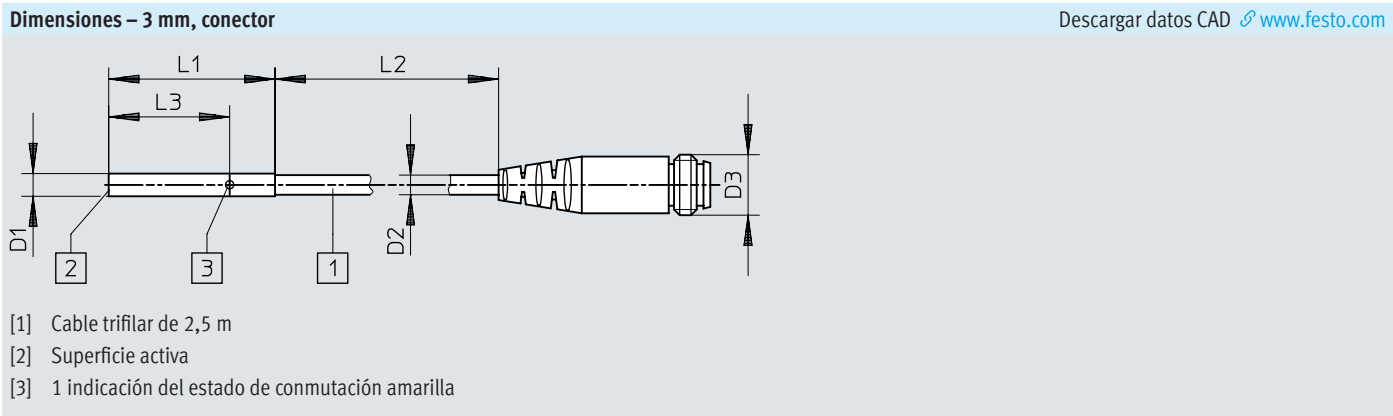
Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación del estado de conmutación amarilla

	D1 Ø	D2 Ø	L1	L3
SIEH-3B-...-S-K-L	3	2,6	22	16

Dimensiones

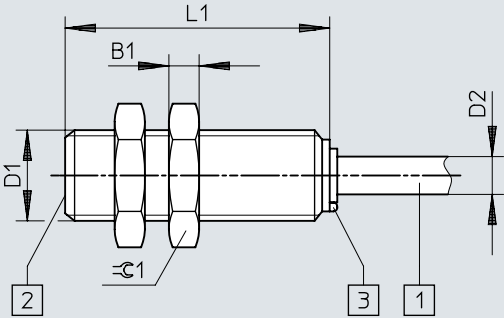


	D1 Ø	D2 Ø	D3	L1	L2	L3
SIEH-3B-...-S-S-L	3	2,6	M8x1	22	150	16

Dimensiones

Dimensiones – M12, cable

Descargar datos CAD www.festo.com

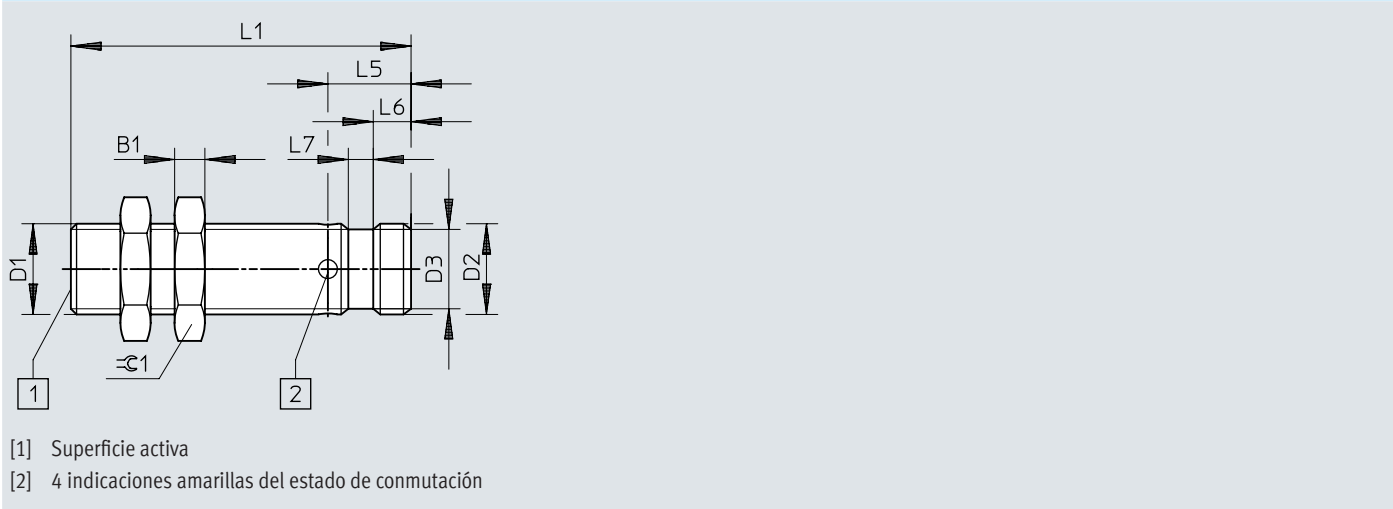


- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación del estado de conmutación amarilla

	B1	D1	D2 Ø	L1	17
SIEH-M12B-...-K-L	4	M12x1	5	35	17

Dimensiones

Dimensiones – Conector M12 Descargar datos CAD www.festo.com

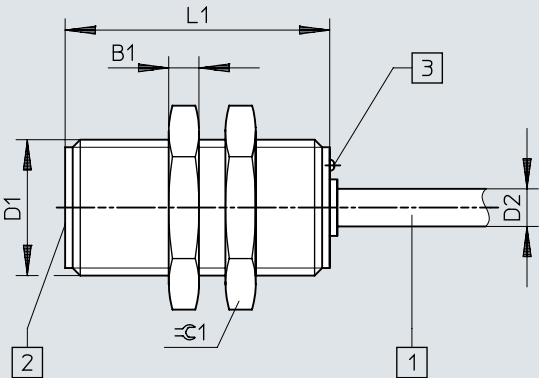


	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L5	L6	L7	≈ 1
SIEH-M12B-...-S-L	4	M12x1	M12x1	10,5	45	11	5	3,3	17

Dimensiones

Dimensiones – M18, cable

Descargar datos CAD www.festo.com

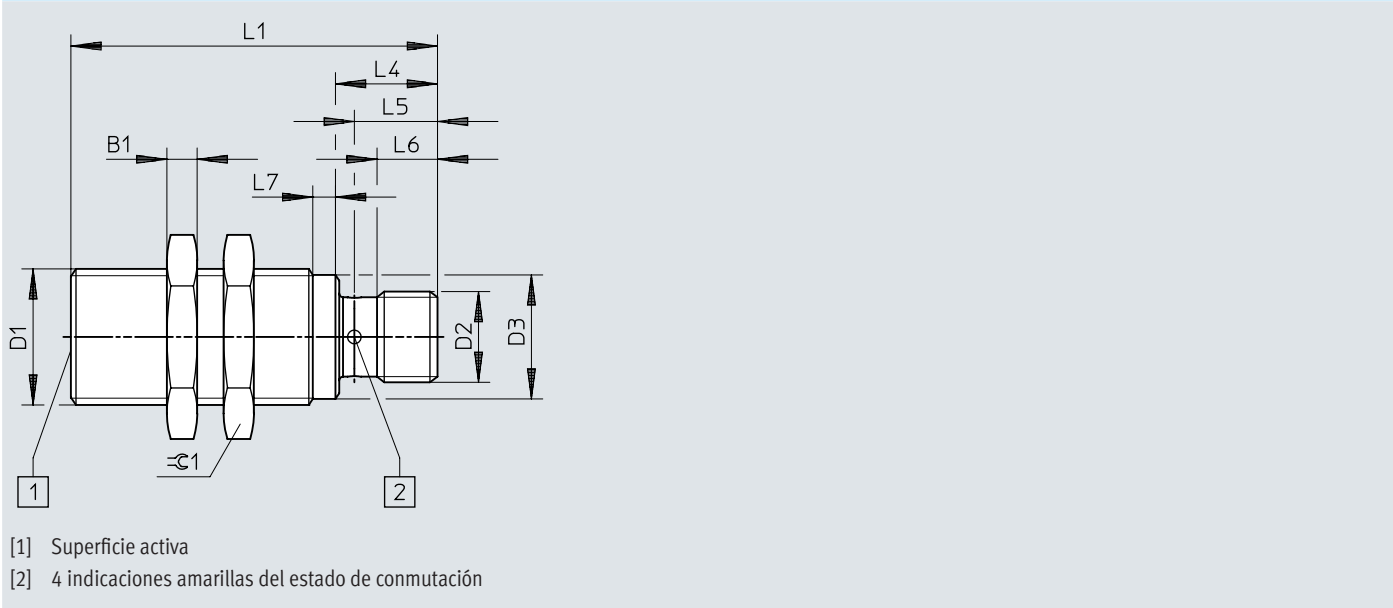


- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación del estado de conmutación amarilla

	B1	D1	D2 Ø	L1	≈ 1
SIEH-M18B-...-K-L	4	M18x1	5	35	24

Dimensiones

Dimensiones – Conector M18 Descargar datos CAD www.festo.com

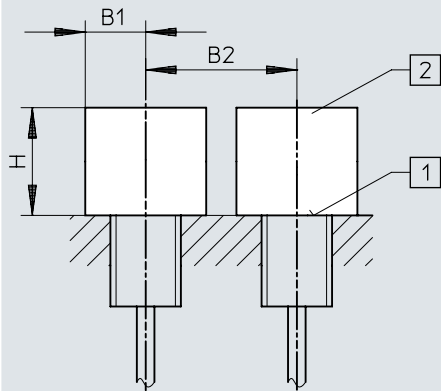


	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L4	L5	L6	L7	≈C 1
SIEH-M18B-...-S-L	4	M18x1	M12x1	16,4	48,5	13,5	11	8	3	24

Dimensiones

Dimensiones – Montaje enrasado

Descargar datos CAD www.festo.com

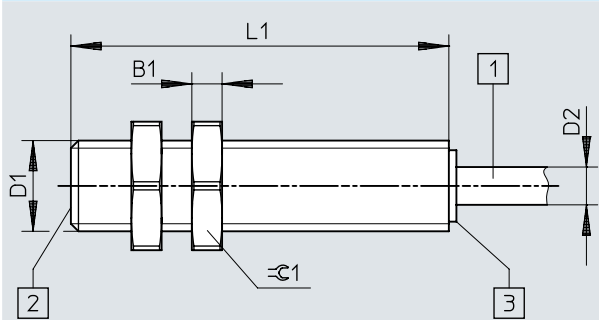


- [1] Superficie activa
- [2] Espacio sin metal

	B1	B2	H
SIEH-3B-PS-S-L	2,5	5	3
SIEH-3B-NS-S-L			
SIEH-M12B-PS-S-L	10	24	12
SIEH-M12B-PO-S-L			
SIEH-M12B-NS-S-L			
SIEH-M12B-NO-S-L	18	40	24
SIEH-M18B-PS-S-L			
SIEH-M18B-PO-S-L			
SIEH-M18B-NS-S-L			
SIEH-M18B-NO-S-L			

Dimensiones

Dimensiones – SIEH-M12...CR, cable Descargar datos CAD www.festo.com

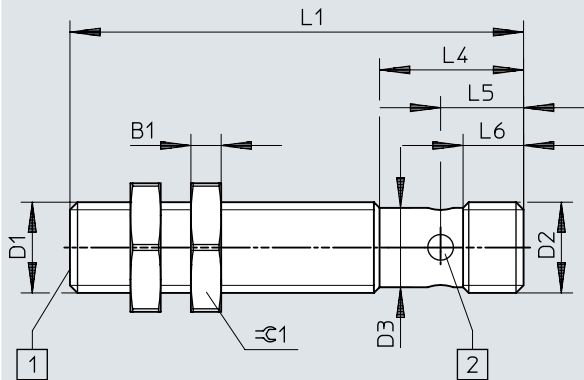


- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación del estado de conmutación amarilla

	B1	D1	D2 Ø	L1	≅ 1
SIEH-M12B-...-S-K-L-CR	4	M12x1	5	50	17

Dimensiones

Dimensiones – SIEH-M12...CR, conector Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Superficie activa
- [2] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L4	L5	L6	≈ 1
SIEH-M12B-...-S-S-L-CR	4	M12x1	M12x1	10,5	60	19	11	8	17

Dimensiones

Dimensiones – SIEH-M18...CR, cable

Descargar datos CAD www.festo.com

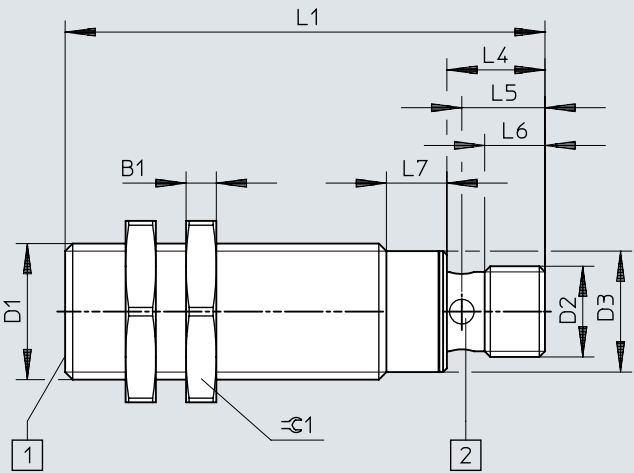
[1] Cable trifilar de 2,5 m
[2] Superficie activa
[3] 1 indicación del estado de conmutación amarilla

	B1	D1	D2 Ø	L1	≅ 1
SIEH-M18B-...S-K-L-CR	4	M18x1	5	50	24

Dimensiones

Dimensiones – SIEH-M18...CR, conector

Descargar datos CAD www.festo.com

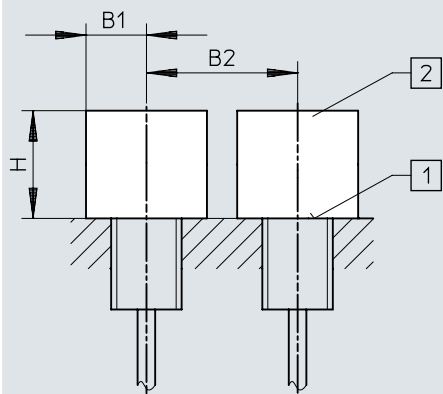


- [1] Superficie activa
- [2] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L4	L5	L6	L7	⌀ 1
SIEH-M18B-...-S-S-L-CR	4	M18x1	M12x1	16	63,5	13	11	8	8	24

Dimensiones

Dimensiones – SIEH-M...CR, montaje enrasado [Descargar datos CAD](#) www.festo.com

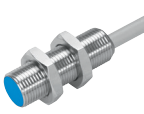


- [1] Superficie activa
- [2] Espacio sin metal

	B1	B2	H
SIEH-M12B-PS-S-L-CR	12	40	18
SIEH-M12B-NS-S-L-CR			
SIEH-M18B-PS-S-L-CR	25	60	30
SIEH-M18B-NS-S-L-CR			

Referencias de pedido

Referencias de pedido 3 mm						
	Distancia de conmutación nominal	Salida	Función del elemento de conmutación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	1 mm	NPN	Normalmente abierto	4 g	538265	SIEH-3B-NS-S-L
		PNP		18 g	538266	SIEH-3B-NS-K-L
				4 g	538263	SIEH-3B-PS-S-L
				18 g	538264	SIEH-3B-PS-K-L

Referencias de pedido M12						
	Distancia de conmutación nominal	Salida	Función del elemento de conmutación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	4 mm	NPN	Normalmente cerrado	30 g	150453	SIEH-M12B-N0-S-L
				110 g	150452	SIEH-M12B-N0-K-L
			Normalmente abierto	30 g	150449	SIEH-M12B-NS-S-L
				110 g	150448	SIEH-M12B-NS-K-L
		PNP	Normalmente cerrado	30 g	150455	SIEH-M12B-PO-S-L
				110 g	150454	SIEH-M12B-PO-K-L
			Normalmente abierto	30 g	150451	SIEH-M12B-PS-S-L
				110 g	150450	SIEH-M12B-PS-K-L

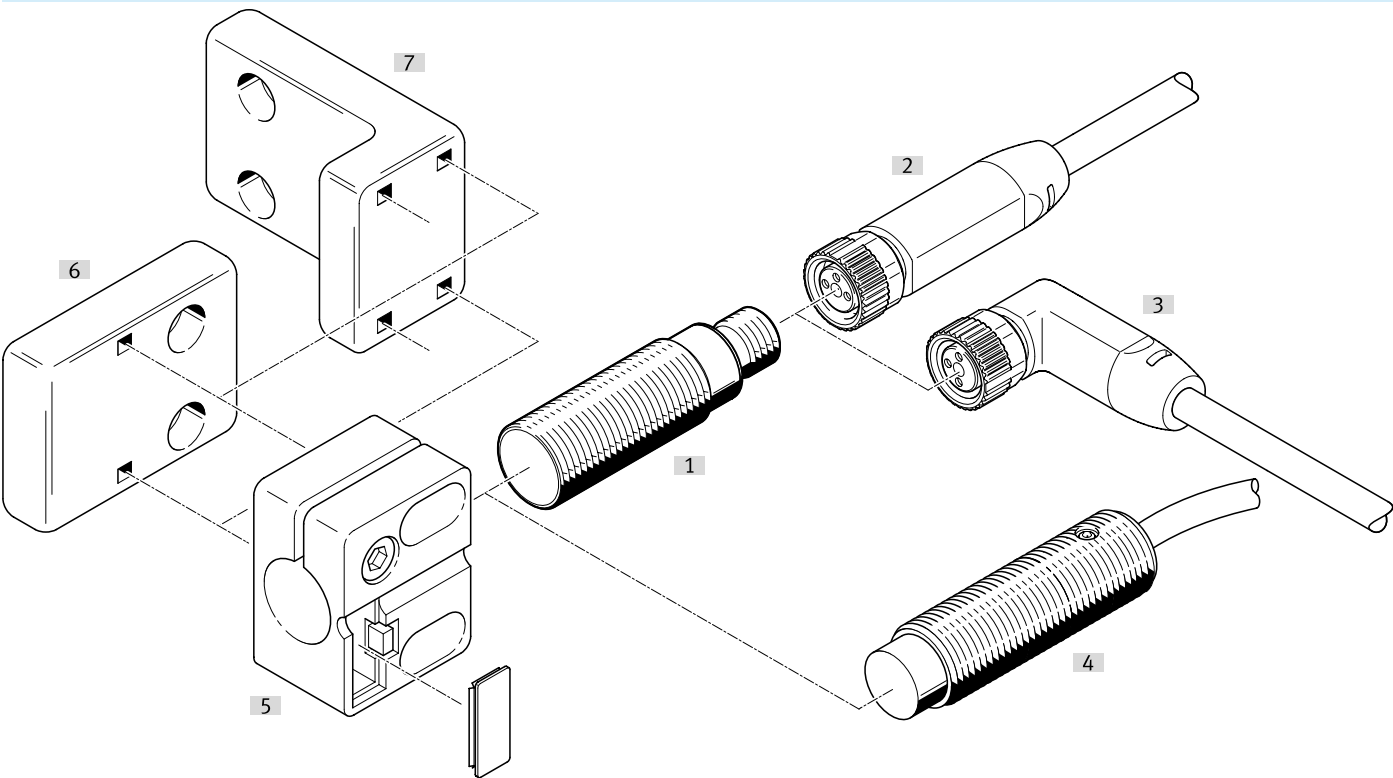
Referencias de pedido M18						
	Distancia de conmutación nominal	Salida	Función del elemento de conmutación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	8 mm	NPN	Normalmente cerrado	43 g	150461	SIEH-M18B-N0-S-L
				108 g	150460	SIEH-M18B-N0-K-L
			Normalmente abierto	43 g	150457	SIEH-M18B-NS-S-L
				108 g	150456	SIEH-M18B-NS-K-L
		PNP	Normalmente cerrado	43 g	150463	SIEH-M18B-PO-S-L
				108 g	150462	SIEH-M18B-PO-K-L
			Normalmente abierto	43 g	150459	SIEH-M18B-PS-S-L
				108 g	150458	SIEH-M18B-PS-K-L

Referencias de pedido CR, M12							
	Distancia de conmutación nominal	Salida	Función del elemento de conmutación	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	6 mm	NPN	Normalmente abierto	28 g	538253	SIEH-M12B-NS-S-L-CR	
				90 g	538254	SIEH-M12B-NS-K-L-CR	
		PNP		28 g	538251	SIEH-M12B-PS-S-L-CR	
				90 g	538252	SIEH-M12B-PS-K-L-CR	

Referencias de pedido CR, M18						
	Distancia de conmutación nominal	Salida	Función del elemento de conmutación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	10 mm	NPN	Normalmente abierto	53 g	538257	SIEH-M18B-NS-S-L-CR
		PNP		115 g	538258	SIEH-M18B-NS-K-L-CR
				53 g	538255	SIEH-M18B-PS-S-L-CR
				115 g	538256	SIEH-M18B-PS-K-L-CR

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos



Accesorios			→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción		
[1] Sensor de proximidad SIEH-...-S-L	Sensor de proximidad inductivo con conector		sieh
[2] Cables de conexión NEBA-M12G5-...	Zócalo recto		21
[3] Cables de conexión NEBA-M12W5-...	Zócalo acodado		21
[4] Detector de proximidad SIEH-...-K-L	Sensor de proximidad inductivo con cable		sieh
[5] Soporte para sensor SIEZ-B	con tope		22
[6] Soporte para sensor SIEZ-NB	sin tope		22
[7] Soporte para sensor SIEZ-UH	sin tope		22

Accesorios

Cables de conexión, zócalo M8, 3 contactos, sin indicador del estado de conmutación

	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, salida del cable	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	Recto	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Recto	0,5 m	23 g	8078278	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M12G3	
				1 m	33 g	8078279	NEBA-M8G3-U-1-N-M12G3	
				2,5 m	60 g	8078280	NEBA-M8G3-U-2.5-N-M12G3	
				5 m	107 g	8078281	NEBA-M8G3-U-5-N-M12G3	
		M8x1, codificación A según EN 61076-2-104		0,5 m	17 g	★ 8078282	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M8G3	
				1 m	26 g	★ 8078283	NEBA-M8G3-U-1-N-M8G3	
				1,5 m	35 g	8078284	NEBA-M8G3-U-1.5-N-M8G3	
				2 m	44 g	8078285	NEBA-M8G3-U-2-N-M8G3	
				2,5 m	54 g	★ 8078286	NEBA-M8G3-U-2.5-N-M8G3	
				5 m	100 g	★ 8078287	NEBA-M8G3-U-5-N-M8G3	
				10 m	192 g	★ 8078288	NEBA-M8G3-U-10-N-M8G3	
				Extremo abierto		1 m	22 g	8078222
		2,5 m				50 g	★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
		5 m				96 g	★ 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
		10 m				188 g	★ 8078225	NEBA-M8G3-U-10-N-LE3
		20 m				373 g	★ 8078226	NEBA-M8G3-U-20-N-LE3
		Acodada				2,5 m	50 g	★ 8078230
				5 m	96 g	★ 8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3	
	10 m			189 g	★ 8078232	NEBA-M8W3-U-10-N-LE3		

Cables de conexión, zócalo M8, 3 pines, con bloqueo con enclavamiento

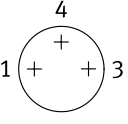
Cables de conexión, todos mayor y menor, con bloques de enclavamiento						
	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Recto	Extremo abierto	2,5 m	49 g	8078264	NEBA-M8CG3-U-2.5-N-LE3
			5 m	95 g	8078265	NEBA-M8CG3-U-5-N-LE3
	Acodada		2,5 m	49 g	8078266	NEBA-M8CW3-U-2.5-N-LE3
			5 m	95 g	8078267	NEBA-M8CW3-U-5-N-LE3

Cables de conexión, zócalo M12, 5 contactos, sin indicador del estado de conmutación

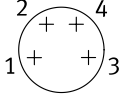
	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Recto	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	5	0,5 m	34 g	8078274	NEBA-M12G5-U-0.5-N-M12G5
				1 m	47 g	8078275	NEBA-M12G5-U-1-N-M12G5
				2,5 m	87 g	8078276	NEBA-M12G5-U-2.5-N-M12G5
				5 m	153 g	★ 8078277	NEBA-M12G5-U-5-N-M12G5
	Acodada	Extremo abierto	3	2,5 m	55 g	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	102 g	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
				10 m	194 g	8078238	NEBA-M12G5-U-10-N-LE3
				2,5 m	56 g	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	103 g	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
				10 m	195 g	8078247	NEBA-M12W5-U-10-N-LE3

Accesorios

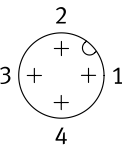
Conector M8, 3 pines

	Salida del cable	Conexión eléctrica 2, tipo de conexión	Diámetro del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Recto	Cable	2,1 ... 5 mm	5 g	★ 8162298	NECB-S-M8G3-C2

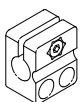
Conector M8, 4 pines

	Salida del cable	Conexión eléctrica 2, tipo de conexión	Diámetro del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Recto	Cable	2,1 ... 5 mm	5 g	★ 8162299	NECB-S-M8G4-C2

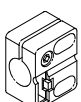
Conector M12, 4 pines

	Salida del cable	Conexión eléctrica 2, tipo de conexión	Diámetro del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Recto	2 cables	2,1 ... 5.6 mm	24 g	★ 8162295	NECB-S-M12G4-C2-D
		Cable	2,1 ... 7 mm	18 g	★ 8162294	NECB-S-M12G4-C2

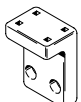
Soporte para sensor con tope

	Tamaño	Tipo de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	M12	Con taladro pasante	20 g	538348	SIEZ-B-12
	M18		21 g	538350	SIEZ-B-18

Soporte para sensor sin tope

	Tamaño	Tipo de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	M12	Con taladro pasante	20 g	538347	SIEZ-NB-12
	M18		21 g	538349	SIEZ-NB-18

Soporte para sensor sin tope

	Tipo de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Con taladro pasante	25 g	538354	SIEZ-UH

Accesorios

Fijación por pies				
	Tamaño ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	8/10	22 g	5123	HBN-8/10X1

1) Solo apto para sensores M12.