

Sensor de proximidad SIEN..., inductivo

FESTO



Programa básico de Festo
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.

En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo
Convincente: Siempre con la calidad de Festo
Rápida: Selección sencilla

En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

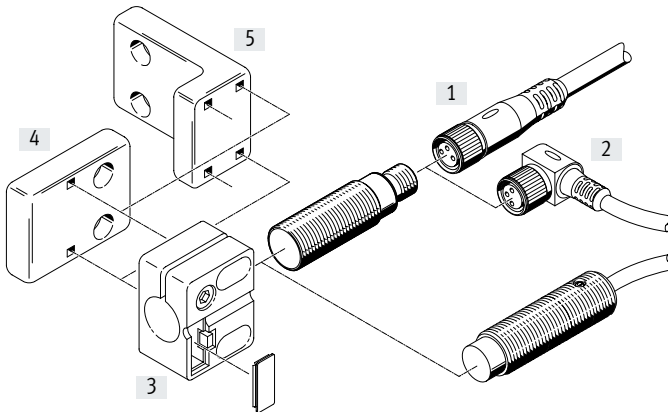
¡Busque la
estrella!

Cuadro general del producto

Versión	Código del producto	Tensión de funcionamiento	Salida de conmutación/salida analógica	Tipo de montaje	Tamaño	→ Página
Factor de reducción en función del material						
Distancia de conmutación normalizada	SIEN Tipo básico	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	A ras No enrasado	∅ 4 mm, M5, ∅ 6,5 mm, M8, M12, M18, M30	5
	SIEN-...-PA Cuerpo de poliamida	10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras No enrasado	M12, M18, M30	13
	SIED Tipo básico	20 ... 265 V AC 20 ... 320 V DC	Sin contacto, bifilar	A ras No enrasado	M12, M18, M30	-
	SIED-...-PA Cuerpo de poliamida	20 ... 250 V AC 10 ... 300 V DC	Sin contacto, bifilar	A ras No enrasado	M12, M18, M30	-
	SIES Forma constructiva especial	10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras	5x5x25 mm ... 40x40x120 mm	-
	Mayor distancia de conmutación	SIEH Tipo básico	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	A ras	∅ 3 mm, M12, M18
SIEH-...-CR Cuerpo de acero inoxidable		10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras	M12, M18	-
Factor de reducción 1 para todos los metales, resistente a los campos de soldadura						
Mayor distancia de conmutación	SIEF Tipo básico	10 ... 65 V DC	PNP NPN	A ras Parcialmente enrasado	M8, M12, M18, M30 40x40x65 mm	-
	SIEF-...-WA Cuerpo resistente a salpicaduras de soldadura	10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras Parcialmente enrasado	M12, M18, M30,	-

Cuadro general de periféricos

SIE...



Elementos de fijación y accesorios		→ Página
[1]	Cable de conexión, zócalo recto NEBU-M...G...	17
[2]	Cable de conexión, zócalo acodado NEBU-M...W...	17
[3]	Soporte para sensor SIEZ-B...	17
[4]	Soporte para sensor SIEZ-NB...	17
[5]	Soporte para sensor SIEZ-UH	17
-	Escuadra de fijación HV-M5	17
Elementos de fijación y accesorios		→ Página
-	Fijación por pies HBN	17
-	Fijación por brida FBN	17
-	Tope SDA	17

Códigos del producto

001	Serie	
SIEN	Sensor de proximidad, inductivo, distancia de conmutación normalizada	

002	Forma constructiva	
4	Redondo, diámetro de 4 mm	
6,5	Redondo, diámetro de 6,5 mm	
M5	M5	
M8	M8	
M12	M12	
M18	M18	
M30	M30	

003	Tipo de montaje	
B	Enrasado	
NB	Sin enrasar	

004	Entrada/salida de conmutación	
P	PNP	
N	NPN	

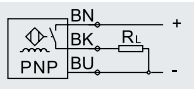
005	Función del elemento de maniobra	
O	Normalmente cerrado	
S	Normalmente abierto	

006	Conexión eléctrica	
S	Conector	
K	Extremo abierto	

007	Indicación	
L	Estado de conmutación	

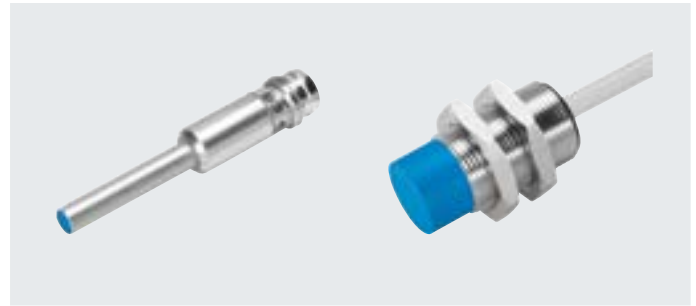
008	Material del cuerpo	
	Estándar	
PA	Cuerpo de poliamida	

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Función¹⁾

1) Por ejemplo, contacto normalmente abierto con salida PNP y cable

- Distancia de conmutación normalizada
- Para tensión continua
- Forma redonda



Especificaciones técnicas generales		4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30			
Conforme a la norma		EN 60947-5-2									
Certificación		c UL us - Listed (OL) RCM									
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)		Según la Directiva sobre CEM de la UE ¹⁾									
Nota sobre los materiales		Sin cobre ni PTFE									
		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)									
		– Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura									

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

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

Señal de entrada/elemento de medición		
Temperatura ambiente	[°C]	–25 ... +70

Salida, datos generales												
Tipo de montaje		A ras						No enrasado				
Tamaño		4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
Precisión de repetición	[mm]	0,04	0,04	0,07	0,07	0,1	0,25	0,5	0,12	0,2	0,4	0,75

Salida de conmutación												
Tipo de montaje		A ras						No enrasado				
Tamaño		4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30
Salida de conmutación		PNP						PNP				
		NPN						NPN				
Función del elemento de conmutación		Normalmente abierto						Normalmente abierto				
		Normalmente cerrado						Normalmente cerrado				
Distancia de conmutación nominal	[mm]	0,8	0,8	1,5	1,5	2	5	10	2,5	4	8	15
Distancia de conmutación segura	[mm]	0,64	0,64	1,21	1,21	1,62	4,05	8,1	2,03	3,24	6,48	12,15

Factores de reducción												
Aluminio		0,4	0,4	0,25	0,25	0,4	0,4	0,45	0,25	0,5	0,5	0,5
Acero inoxidable 18/8		0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,8	0,85
Cobre		0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,2	0,5	0,4	0,43
Latón		0,4	0,4	0,35	0,35	0,5	0,5	0,55	0,35	0,6	0,5	0,53
Acero 37		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Histéresis	[mm]	–	–	≤ 0,07	≤ 0,07	≤ 0,18	≤ 0,55	≤ 1,1	≤ 0,12	≤ 0,36	≤ 0,88	≤ 1,65
Frecuencia de conmutación máx.	[Hz]	3000	3000	5000	5000	3000	2000	1200	3000	2000	2000	700
Corriente de salida máx.	[mA]	200										
Caída de tensión	[V]	0 ... 2										

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Salida, más datos												
Tamaño	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30					
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante											
Circuito protector inductivo	Integrado											
Protección contra tensión inductiva	Integrada		-									
Electrónica												
Tamaño	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30					
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	10 ... 30											
Rizado residual [%]	10			±10				±20				
Corriente sin carga [mA]	0 ... 10											
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas											
Electromecánica												
Tamaño	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30					
Cable												
Conexión eléctrica	Cable trifilar											
Longitud del cable [m]	2,5											
Información sobre el material de la cubierta aislante del cable	TPE-U (PUR)											
Conector												
Conexión eléctrica	Conector M8x1, 3 pines	Conector M8x1, 3 pines	Conector M8x1, 3 pines	Conector M8x1, 3 pines	Conector M12x1, 3 pines	Conector M12x1, 3 pines	Conector M12x1, 3 pines					
Mecánica												
Tamaño	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30					
Tipo de fijación	A presión	Con contratuerca	A presión	Con contratuerca								
Tipo de montaje	A ras			A ras	No enrasado	A ras	No enrasado	A ras	No enrasado	A ras	No enrasado	
Par de apriete [Nm]	-	2	-	-	-	-	20	40				
Cable												
Peso del producto [g]	48	48	45	53	53	110	90	108	105	155	150	
Información sobre el material del cuerpo	Acero inoxidable de alta aleación					Latón niquelado				Latón cromado		
	-	PA			-	PBTP						
-												
Conector												
Peso del producto [g]	9	9	4	18	18	30	25	43	40	100	100	
Información sobre el material del cuerpo	Acero inoxidable de alta aleación					-						
	-	-	Latón cromado		Latón niquelado				Latón cromado			
	-	PA				PBTP						
-												
Display/manejo												
Indicación del estado de conmutación	Diodo emisor de luz amarillo											

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Inmisiones y emisiones							
Tamaño	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Temperatura ambiente con tendido móvil del cable [°C]	-	-5 ... +70	-5 ... +70			-5 ... +70	
Grado de protección	-		IP65		-		
	IP67		IP67		IP67		
Resistencia a los picos de tensión [kV]	-	1	-			0,8	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	-	4	2			-	
Grado de contaminación	-	3	-			3	

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química.

En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) con los medios correspondientes.

Asignación de conectores según EN 60947-5-2

M8x1, 3 pines				M12x1, 3 pines							
Normalmente abierto/normalmente cerrado				Normalmente abierto				Normalmente cerrado			
	Pin	Color del hilo	Asignación		Pin	Color del hilo	Asignación		Pin	Color del hilo	Asignación
	1	Marrón	+		1	Marrón	+		1	Marrón	+
	3	Azul	-		3	Azul	-		3	Azul	-
	4	Negro	Salida		4	Negro	Salida		2	Blanco	Salida

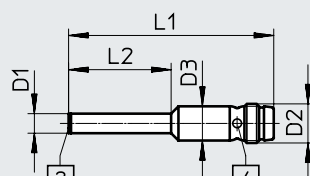
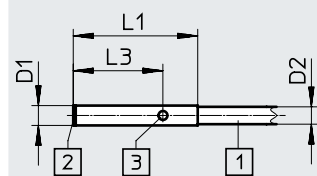
Dimensiones – 4 mm

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Montaje enrasado

Cable SIEN-...-K-L

Conector SIEN-...-S-L



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
[2] Superficie activa

- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación
[4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

Código del producto	D1 ∅	D2 ∅	D2	D3 ∅	L1	L2	L3
SIEN-4B-...-K-L	4	3,5	-	-	25	-	18
SIEN-4B-...-S-L	4	-	M8x1	6,5	38	21	-

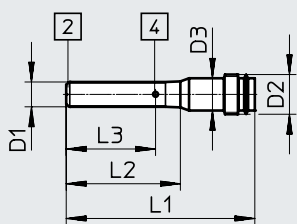
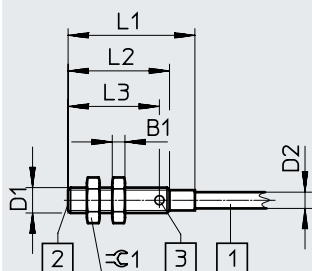
Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Dimensiones: M5

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Montaje enrasado
Cable SIEN-...-K-L

Conector SIEN-...-S-L



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa

- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación
- [4] 1 indicación amarilla del estado de conmutación

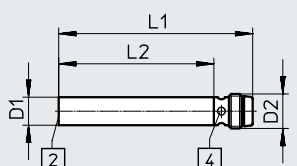
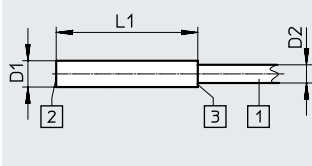
Código del producto	B1	D1	D2	D2	D3	L1	L2	L3	∅ 1
SIEN-M5B-...-K-L	2,5	M5x0,5	3,5	-	-	25	20	18	7
SIEN-M5B-...-S-L	-	M5x0,5	-	M8x1	6,5	38	23	-	6,5

Dimensiones – 6,5 mm

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Montaje enrasado
Cable SIEN-...-K-L

Conector SIEN-...-S-L



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa

- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación
- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

Código del producto	D1	D2	D2	L1	L2
SIEN-M6,5B-...-K-L	6,5	3,5	-	35	-
SIEN-M6,5B-...-S-L	6,5	-	M8x1	45	36

Dimensiones: M8

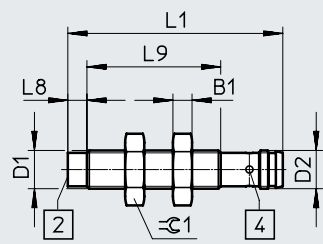
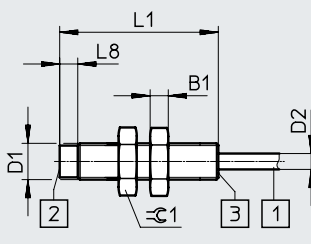
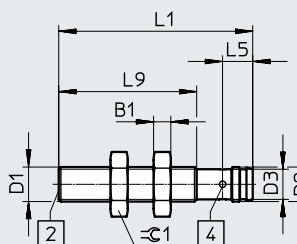
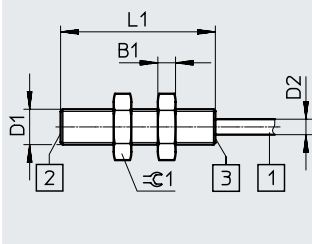
Descarga de datos CAD → www.festo.com

Montaje enrasado
Cable SIEN-...-K-L

Conector SIEN-...-S-L

Montaje no enrasado
Cable SIEN-M8NB-...-K-L

Conector SIEN-M8NB-...-S-L



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa

- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación
- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa

- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación
- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

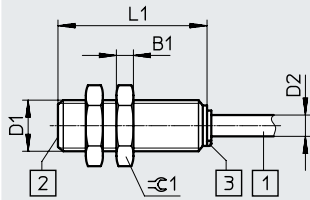
Código del producto	B1	D1	D2	D2	L1	L5	L8	L9	∅ 1
SIEN-M8B-...-K-L	4	M8x1	3,5	-	35	-	-	-	13
SIEN-M8B-...-S-L	4	M8x1	-	M8x1	45	7	-	32	13
SIEN-M8NB-...-K-L	4	M8x1	3,5	-	35	-	4	-	13
SIEN-M8NB-...-S-L	4	M8x1	-	M8x1	45	-	4	27,5	13

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Descarga de datos CAD → www.festo.com

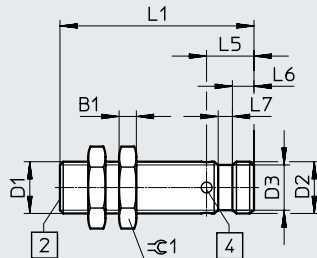
Dimensiones: M12

Montaje enrasado
Cable SIEN-...-K-L



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

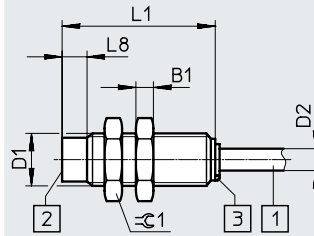
Conector SIEN-...-S-L



- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

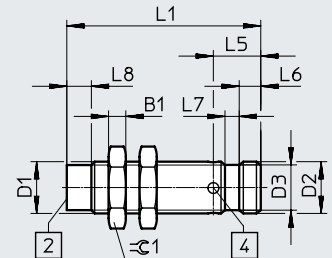
Montaje no enrasado

Cable SIEN-M12NB-...-K-L



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

Conector SIEN-M12NB-...-S-L

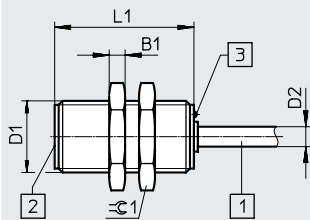


- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

Código del producto	B1	D1	D2 ∅	D2	D3 ∅	L1	L5	L6	L7	L8	⊕1
SIEN-M12B-...-K-L	4	M12x1	5	-	-	35	-	-	-	-	17
SIEN-M12B-...-S-L	4	M12x1	-	M12x1	-	45	11	5	3,3	-	17
SIEN-M12NB-...-K-L	4	M12x1	5	-	-	35	-	-	-	5,7	17
SIEN-M12NB-...-S-L	4	M12x1	-	M12x1	10,5	45	11	5	3,3	5,7	17

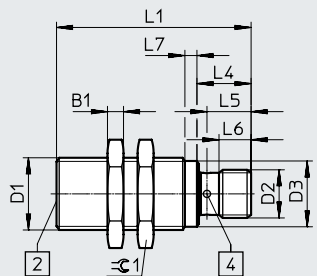
Dimensiones: M18

Montaje enrasado
Cable SIEN-...-K-L



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

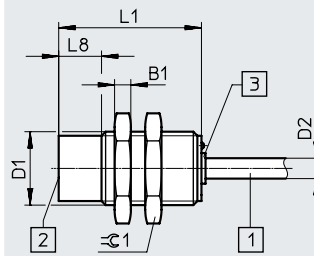
Conector SIEN-...-S-L



- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

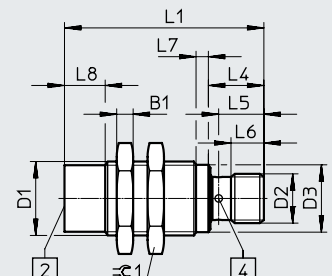
Montaje no enrasado

Cable SIEN-M18NB-...-K-L



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

Conector SIEN-M18NB-...-S-L



- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

Código del producto	B1	D1	D2 ∅	D2	D3 ∅	L1	L4	L5	L6	L7	L8	⊕1
SIEN-M18B-...-K-L	4	M18x1	5	-	-	35	-	-	-	-	-	24
SIEN-M18B-...-S-L	4	M18x1	-	M12x1	16,4	48,5	13,5	11	8	3	-	24
SIEN-M18NB-...-K-L	4	M18x1	5	-	-	35	-	-	-	-	10	24
SIEN-M18NB-...-S-L	4	M18x1	-	M12x1	16,4	48,5	13,5	11	8	3	10	24

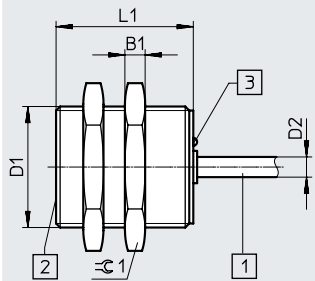
Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Dimensiones – M30

Descarga de datos CAD → www.festo.com

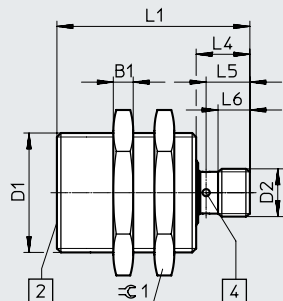
Montaje enrasado

Cable SIEN-...-K-L



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

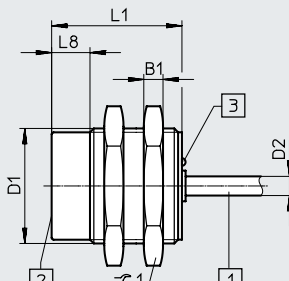
Conector SIEN-...-S-L



- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

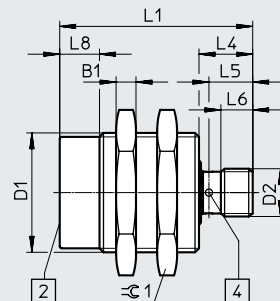
Montaje no enrasado

Cable SIEN-M30NB-...-K-L



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

Conector SIEN-M30NB-...-S-L

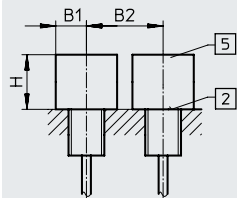


- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

Código del producto	B1	D1	D2	D2	L1	L4	L5	L6	L8	∅ 1
SIEN-M30B-...-K-L	5	M30x1,5	5	-	35	-	-	-	-	36
SIEN-M30B-...-S-L	5	M30x1,5	-	M12x1	48,5	13,5	11	8	-	36
SIEN-M30NB-...-K-L	5	M30x1,5	5	-	35	-	-	-	10	36
SIEN-M30NB-...-S-L	5	M30x1,5	-	M12x1	48,5	13,5	11	8	10	36

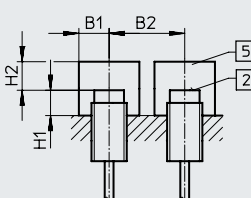
Instrucciones para el montaje

Montaje enrasado



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

Montaje no enrasado





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

Tamaño	B1	B2	H
4 mm	2,5	5	2
M5	3,3	5	2,4
6,5 mm	5	9,5	4,5
M8	5,5	10	4,5
M12	8	18	6
M18	14	32	15
M30	25	60	30


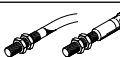



Tamaño	B1	B2	H1	H2
M8	9	16	8	7,5
M12	12	28	6	12
M18	20	50	10	24
M30	30	75	15	45

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

★ Programa básico



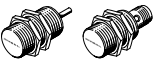



Referencias de pedido								
Tamaño	S _n ¹⁾ [mm]	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Función del elemento de conmutación	Conexión eléctrica			
					Cable		Conector	
					N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
M5								
	0,8	A ras	PNP	Normalmente abierto	★ 150370	SIEN-M5B-PS-K-L	★ 150371	SIEN-M5B-PS-S-L
			NPN	Normalmente abierto	★ 150368	SIEN-M5B-NS-K-L	★ 150369	SIEN-M5B-NS-S-L
M8								
	1,5	A ras	PNP	Normalmente abierto	★ 150386	SIEN-M8B-PS-K-L	★ 150387	SIEN-M8B-PS-S-L
			NPN	Normalmente abierto	★ 150384	SIEN-M8B-NS-K-L	★ 150385	SIEN-M8B-NS-S-L

1) S_n Distancia de conmutación nominal [mm]

Referencias de pedido								
Tamaño	S _n ¹⁾ [mm]	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Función del elemento de conmutación	Conexión eléctrica			
					Cable		Conector	
					N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
4 mm								
	0,8	A ras	PNP	Normalmente abierto	150362	SIEN-4B-PS-K-L	150363	SIEN-4B-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150366	SIEN-4B-PO-K-L	150367	SIEN-4B-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150360	SIEN-4B-NS-K-L	150361	SIEN-4B-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150364	SIEN-4B-NO-K-L	150365	SIEN-4B-NO-S-L
M5								
	0,8	A ras	PNP	Normalmente cerrado	150374	SIEN-M5B-PO-K-L	150375	SIEN-M5B-PO-S-L
			NPN	Normalmente cerrado	150372	SIEN-M5B-NO-K-L	150373	SIEN-M5B-NO-S-L
6,5 mm								
	1,5	A ras	PNP	Normalmente abierto	150378	SIEN-6,5B-PS-K-L	150379	SIEN-6,5B-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150382	SIEN-6,5B-PO-K-L	150383	SIEN-6,5B-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150376	SIEN-6,5B-NS-K-L	150377	SIEN-6,5B-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150380	SIEN-6,5B-NO-K-L	150381	SIEN-6,5B-NO-S-L
M8								
	1,5	A ras	PNP	Normalmente cerrado	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
			NPN	Normalmente cerrado	150388	SIEN-M8B-NO-K-L	150389	SIEN-M8B-NO-S-L
	2,5	No A ras	PNP	Normalmente abierto	150394	SIEN-M8NB-PS-K-L	150395	SIEN-M8NB-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150398	SIEN-M8NB-PO-K-L	150399	SIEN-M8NB-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150392	SIEN-M8NB-NS-K-L	150393	SIEN-M8NB-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150396	SIEN-M8NB-NO-K-L	150397	SIEN-M8NB-NO-S-L

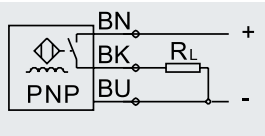
1) S_n Distancia de conmutación nominal [mm]

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, tipo básico

Referencias de pedido								
Tamaño	S _n ¹⁾ [mm]	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Función del elemento de conmutación	Conexión eléctrica			
					Cable		Conector	
					N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
M12								
	2,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	150402	SIEN-M12B-PS-K-L	150403	SIEN-M12B-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150406	SIEN-M12B-PO-K-L	150407	SIEN-M12B-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150400	SIEN-M12B-NS-K-L	150401	SIEN-M12B-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150404	SIEN-M12B-NO-K-L	150405	SIEN-M12B-NO-S-L
	4,0	No enrasado	PNP	Normalmente abierto	150410	SIEN-M12NB-PS-K-L	150411	SIEN-M12NB-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150414	SIEN-M12NB-PO-K-L	150415	SIEN-M12NB-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150408	SIEN-M12NB-NS-K-L	150409	SIEN-M12NB-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150412	SIEN-M12NB-NO-K-L	150413	SIEN-M12NB-NO-S-L
M18								
	5,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	150418	SIEN-M18B-PS-K-L	150419	SIEN-M18B-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150422	SIEN-M18B-PO-K-L	150423	SIEN-M18B-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150416	SIEN-M18B-NS-K-L	150417	SIEN-M18B-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150420	SIEN-M18B-NO-K-L	150421	SIEN-M18B-NO-S-L
	8,0	No enrasado	PNP	Normalmente abierto	150426	SIEN-M18NB-PS-K-L	150427	SIEN-M18NB-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150430	SIEN-M18NB-PO-K-L	150431	SIEN-M18NB-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150424	SIEN-M18NB-NS-K-L	150425	SIEN-M18NB-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150428	SIEN-M18NB-NO-K-L	150429	SIEN-M18NB-NO-S-L
M30								
	10,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	150434	SIEN-M30B-PS-K-L	150435	SIEN-M30B-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150438	SIEN-M30B-PO-K-L	150439	SIEN-M30B-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150432	SIEN-M30B-NS-K-L	150433	SIEN-M30B-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150436	SIEN-M30B-NO-K-L	150437	SIEN-M30B-NO-S-L
	15,0	No enrasado	PNP	Normalmente abierto	150442	SIEN-M30NB-PS-K-L	150443	SIEN-M30NB-PS-S-L
				Normalmente cerrado	150446	SIEN-M30NB-PO-K-L	150447	SIEN-M30NB-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	150440	SIEN-M30NB-NS-K-L	150441	SIEN-M30NB-NS-S-L
				Normalmente cerrado	150444	SIEN-M30NB-NO-K-L	150445	SIEN-M30NB-NO-S-L

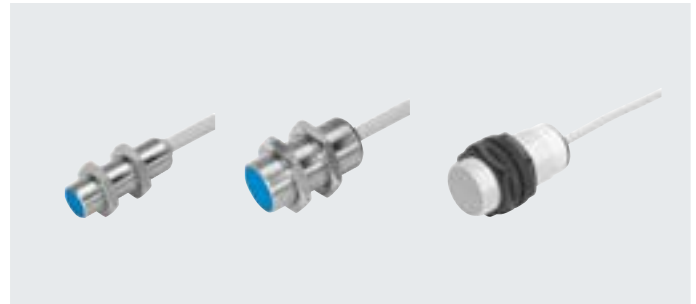
1) S_n Distancia de conmutación nominal [mm]

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, cuerpo de poliamida

Función¹⁾

1) Por ejemplo, contacto normalmente abierto con salida PNP y cable

- Distancia de conmutación normalizada
- Resistente a la corrosión
- Cuerpo de poliamida
- Para tensión continua
- Forma redonda



Especificaciones técnicas generales

Forma constructiva	Redonda
Conforme a la norma	EN 60947-5-2
Certificación	c UL us - Listed (OL) RCM
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva sobre CEM de la UE ¹⁾
Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

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

Señal de entrada/elemento de medición

Temperatura ambiente	[°C]	-25 ... +70
----------------------	------	-------------

Salida, datos generales

Tipo de montaje	A ras			No enrasado			
	Tamaño	M12	M18	M30	M12	M18	M30
Precisión de repetición	[mm]	0,04	0,1	0,2	0,08	0,16	0,3

Salida de conmutación

Tipo de montaje	A ras			No enrasado			
	Tamaño	M12	M18	M30	M12	M18	M30
Salida de conmutación	PNP			PNP			
	NPN			NPN			
Función del elemento de conmutación	Normalmente abierto			Normalmente abierto			
Distancia de conmutación nominal	[mm]	2	5	10	4	8	15
Distancia de conmutación segura	[mm]	1,62	4,05	8,1	3,24	6,48	12,15

Factores de reducción

Aluminio		0,35 ... 0,5			0,35 ... 0,5		
Acero inoxidable 18/8		0,6 ... 1,0			0,6 ... 1,0		
Cobre		0,25 ... 0,45			0,25 ... 0,45		
Latón		0,35 ... 0,5			0,35 ... 0,5		
Acero 37		1,0			1,0		
Histéresis	[mm]	0,06 ... 0,3	0,15 ... 0,75	0,3 ... 1,5	0,12 ... 0,6	0,24 ... 1,2	0,45 ... 2,25
Frecuencia de conmutación máx. DC	[Hz]	2000	1000	500	2000	1000	500
Corriente de salida máx.	[mA]	200			200		
Caída de tensión	[V]	≤ 1,8			≤ 1,8		

Salida, más datos

Resistencia a cortocircuitos		Pulsante
------------------------------	--	----------

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, cuerpo de poliamida

Electrónica							
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	10 ... 30					
Rizado residual	[%]	10					
Corriente sin carga	[mA]	≤ 15					
Protección contra inversión de polaridad		Para todas las conexiones eléctricas					
Electromecánica							
Conexión eléctrica		Cable trifilar					
Longitud del cable	[m]	2,5					
Información sobre el material de la cubierta aislante del cable		PVC					
Información sobre el material de la cubierta aislante		PVC					
Mecánica							
Tamaño		M12		M18		M30	
Tipo de fijación		Con contratuerca					
Tipo de montaje		A ras	No enrasado	A ras	No enrasado	A ras	No enrasado
Par de apriete	[Nm]	–	25	–	25	15	15
Peso del producto	[g]	41	38	124	141	48	48
Información sobre el material del cuerpo		Reforzado con PA					
Display/manejo							
Indicación del estado de conmutación		Diodo emisor de luz amarillo					
Inmisiones y emisiones							
Tipo de montaje		A ras		No enrasado			
Tamaño		M12	M18	M30	M12	M18	M30
Temperatura ambiente con tendido móvil del cable	[°C]	0 ... +70			0 ... +70		
Grado de protección		IP65			IP67		
		IP67					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		4			4		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según la norma Festo FN 940070

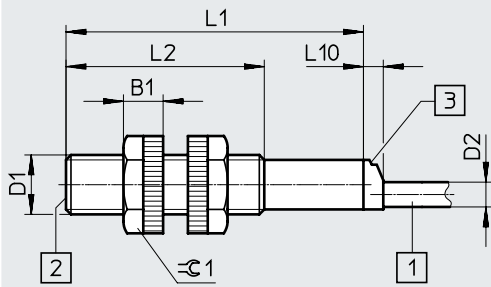
Exposición a la corrosión especialmente elevada. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo, en la industria alimentaria o química. En caso necesario, estas aplicaciones deben asegurarse mediante pruebas especiales (→ también FN 940082) con los medios correspondientes.

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, cuerpo de poliamida

Dimensiones

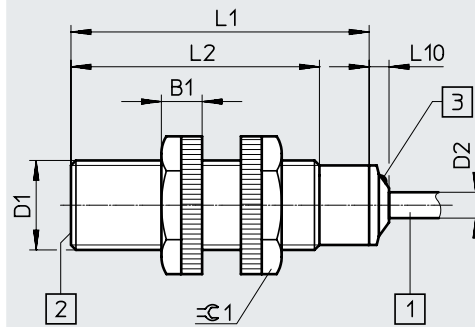
Descarga de datos CAD → www.festo.com

M12



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

M18



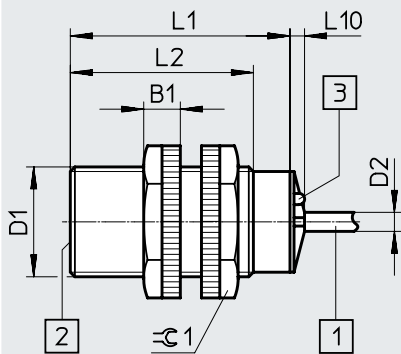
- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación

Código del producto	B1	D1	D2 ∅	L1	L2	L10	±0.1
SIEN-M12-...-B-...-K-L-PA	8	M12x1	5	60	40	4	17
SIEN-M18-...-B-...-K-L-PA	8,2	M18x1	5,2	60	50	4	24

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

M30



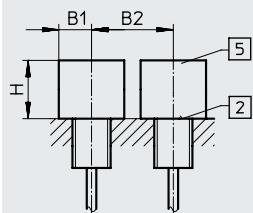
- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación

Código del producto	B1	D1	D2 ∅	L1	L2	L10	±0.1
SIEN-M30-...-B-...-K-L-PA	10	M30x1,5	5	60	50	4	36

Hoja de datos: distancia de conmutación normalizada, cuerpo de poliamida

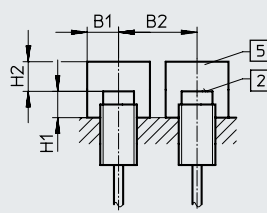
Instrucciones para el montaje

Montaje enrasado



[2] Superficie activa
[5] Espacio sin metal

Montaje no enrasado



[2] Superficie activa
[5] Espacio sin metal

Tamaño	B1	B2	H	
M12	18	24	6	
M18	27	36	15	
M30	45	60	30	



Tamaño	B1	B2	H1	H2
M12	18	36	8	12
M18	27	54	16	24
M30	45	90	30	45

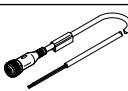
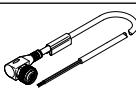
Referencias de pedido

Tamaño	S _n ¹⁾ [mm]	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Función del elemento de conmutación	Conexión eléctrica	
					Cable	Código del producto
M12						
	2,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	538323	SIEN-M12B-PS-K-L-PA
			NPN		538324	SIEN-M12B-NS-K-L-PA
	4,0	No enrasado	PNP		538329	SIEN-M12NB-PS-K-L-PA
			NPN		538330	SIEN-M12NB-NS-K-L-PA
M18						
	5,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	538325	SIEN-M18B-PS-K-L-PA
			NPN		538326	SIEN-M18B-NS-K-L-PA
	8,0	No enrasado	PNP		538331	SIEN-M18NB-PS-K-L-PA
			NPN		538332	SIEN-M18NB-NS-K-L-PA
M30						
	10,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	538327	SIEN-M30B-PS-K-L-PA
			NPN		538328	SIEN-M30B-NS-K-L-PA
	15,0	No enrasado	PNP		538333	SIEN-M30NB-PS-K-L-PA
			NPN		538334	SIEN-M30NB-NS-K-L-PA






1) S_n Distancia de conmutación nominal [mm]

Accesorios





Referencias de pedido: cables de conexión M8x1				Hojas de datos → Internet: nebu
	Número de hilos	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Zócalo recto				
	3	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
Zócalo acodado				
	3	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

Referencias de pedido: cables de conexión M12x1				Hojas de datos → Internet: nebu
	Número de hilos	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
Zócalo recto				
	3	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	4	2,5	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4 ¹⁾
		5	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4 ¹⁾
Zócalo acodado				
	3	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4 ¹⁾
		5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4 ¹⁾

1) Para la conexión de los sensores de proximidad SIE...-M12/M18/M30 en ejecución normalmente cerrada con conector.

Referencias de pedido: elementos de fijación			
	Para tamaño	N.º art.	Código del producto
Soporte para sensor con tope para montaje a ras			
	M8	538346	SIEZ-B-8
	M12	538348	SIEZ-B-12
	M18	538350	SIEZ-B-18
	M30	538352	SIEZ-B-30
Soporte para sensor sin tope			
	4	538343	SIEZ-NB-4
	6,5	538344	SIEZ-NB-6,5
	M8	538345	SIEZ-NB-8
	M12	538347	SIEZ-NB-12
	M18	538349	SIEZ-NB-18
	M30	538351	SIEZ-NB-30
	M12, M18	538354	SIEZ-UH

Accesorios

Referencias de pedido: elementos de fijación		N.º art.	Código del producto
	Para tamaño		
Fijación por pies			
	M12	5123	HBN-8/10x1
Fijación por brida			
	M30	195855	FBN-32
Escuadra de fijación			
	SIES-V3B	9634	HV-M5
Tope			
	M8	11542	SDA-8x1-B
	M12	11541	SDA-12x1-B