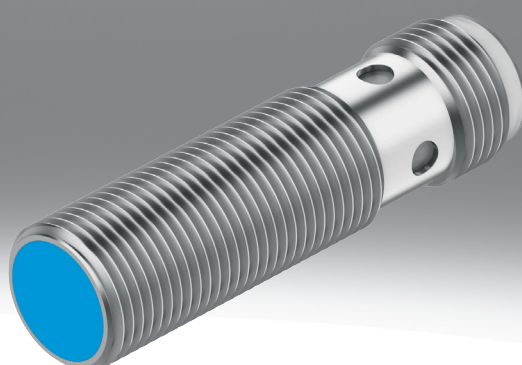


Sensor de distancia SOIA

FESTO



Características

Información resumida



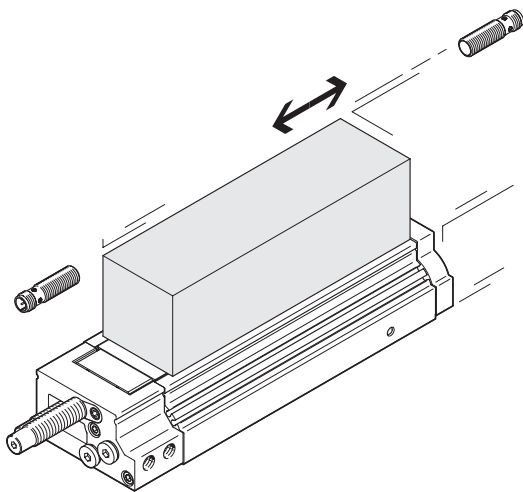
Propiedades:

- Sensor de distancia, velocidad y aceleración
- Perfil de sensor inteligente IO-Link® 1.1
- Tamaños: M8, M12, M18, M30, Q40
- Tipos enrasados y no enrasados
- Tipos de conectores y cables
- Margen de medición de distancias de hasta 30 mm
- Margen de medición de la velocidad 0,001 ... 3,00 m/s
- Margen de medición de la aceleración 0,1 ... 3250 m/s².

Ventajas:

- Sensor único para controlar la amortiguación neumática, hidráulica y elástica (energía de impacto)
- Sustitución de sensores de proximidad inductivos estándar en modo SIO
- Permite el mantenimiento predictivo
- Prevención de costosas paradas de producción
- Ahorro al evitar el sobredimensionamiento de los actuadores
- Económico

Ejemplo de aplicación



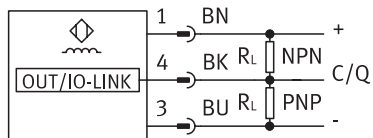
Códigos del producto

001	Serie	
SOIA	Sensor de distancia	
002	Forma constructiva	
M8P	Redondo, M8x1	
M12P	Redondo, M12x1	
M18P	Redondo, M18x1	
M30P	Redondo, M30x1,5	
Q40	Paralelepípedo de 40 mm	

003	Tipo de montaje	
B	Enrasado	
NB	Sin enrasar	
004	Entrada/salida de conmutación	
PNLK	PNP, NPN o IO-Link	
005	Conexión eléctrica	
LE	Extremo abierto	
M8	Conector M8, con codificación A	
M12	Conector M12, con codificación A	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales



Tamaño	M8	M12	M18	M30	Q40
Principio de medición	Inductivo				
Procedimiento de medición	Sensor de distancia				
Magnitud de medición	Posición, recorrido				
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM, Según la normativa RoHS del Reino Unido				
Conforme a la norma	EN 60947-5-2				
Certificación	c UL us - Listed (OL)				
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE, Según la Directiva RoHS de la UE				
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L				
Nota sobre el material	De conformidad con la Directiva RoHS				

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

Tamaño	M8		M12	
Tipo de montaje	enrasado	no enrasado	enrasado	no enrasado
Material de referencia	8 mm x 8 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR	12 mm x 12 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR		24 mm x 24 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR
Margen de medición del recorrido	0 ... 2 mm	0 ... 4 mm		0 ... 7 mm
Margen de medición de la velocidad	1 ... 800 mm/s	1 ... 1.100 mm/s	1 ... 1.400 mm/s	1 ... 2.100 mm/s
Resolución de recorrido	0,01 mm			
Precisión de repetición	±0,02 mm	±0,04 mm		±0,07 mm
Error de linealidad FS	3%			
Variación de temperatura	±10%			
Precisión de repetición de velocidad	+/- 5%FS			
Precisión de velocidad	+/- 20%FS			
Margen de valores de aceleración	-3.270 ... 3.270 m/s²			

Hoja de datos

Señal de entrada, elemento de medición, tipo básico

Tamaño	M18		M30	
Tipo de montaje	enrasado	no enrasado	enrasado	no enrasado
Material de referencia	24 mm x 24 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR	36 mm x 36 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR	30 mm x 30 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR	60 mm x 60 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR
Margen de medición del recorrido	0 ... 8 mm	0 ... 12 mm	0 ... 10 mm	0 ... 20 mm
Margen de medición de la velocidad	1 ... 2.700 mm/s	1 ... 3.000 mm/s	1 ... 2.400 mm/s	1 ... 3.000 mm/s
Resolución de recorrido	0,01 mm			
Precisión de repetición	±0,08 mm	±0,12 mm	±0,1 mm	±0,2 mm
Error de linealidad FS	3%			
Variación de temperatura	±10%			
Precisión de repetición de velocidad	+/- 5%FS			
Precisión de velocidad	+/- 20%FS			
Margen de valores de aceleración	-3.270 ... 3.270 m/s²			

Señal de entrada, elemento de medición, tipo básico

Tamaño	Q40			
Tipo de montaje	no enrasado			
Material de referencia	90 mm x 90 mm x 1 mm Acero de construcción, 1,0037, S235JR			
Margen de medición del recorrido	0 ... 30 mm			
Margen de medición de la velocidad	1 ... 3.000 mm/s			
Resolución de recorrido	0,01 mm			
Precisión de repetición	±0,3 mm			
Error de linealidad FS	3%			
Variación de temperatura	±10%			
Precisión de repetición de velocidad	+/- 5%FS			
Precisión de velocidad	+/- 20%FS			
Margen de valores de aceleración	-3.270 ... 3.270 m/s²			

Salida de conmutación, M8, M12

Tamaño	M8		M12	
Tipo de montaje	enrasado	no enrasado	enrasado	no enrasado
Salida	PNP/NPN (conmutable), Push-pull			
Función del elemento de conmutación	conmutable			
Distancia de conmutación nominal	0 ... 2 mm	0 ... 4 mm		0 ... 7 mm
Nota sobre la distancia de conmutación nominal	SSC1.SP1: 1,7 mm SSC2.SP1: 1,0 mm Configuración de fábrica	SSC1.SP1: 3,4 mm SSC2.SP1: 2,0 mm Configuración de fábrica		SSC1.SP1: 5,95 mm SSC2.SP1: 3,5 mm Configuración de fábrica
Histéresis	1 ... 20 %FS			
Nota sobre la histéresis	Ajuste de fábrica: 5%FS			
Frecuencia de conmutación máx.	750 Hz	1.400 Hz	1.200 Hz	1.400 Hz

Hoja de datos

Salida de conmutación, M18, M30, Q40

Tamaño	M18		M30	
Tipo de montaje	enrasado	no enrasado	enrasado	no enrasado
Salida	PNP/NPN (conmutable), Push-pull			
Función del elemento de conmutación	conmutable			
Distancia de conmutación nominal	0 ... 8 mm	0 ... 12 mm	0 ... 10 mm	0 ... 20 mm
Nota sobre la distancia de conmutación nominal	SSC1.SP1: 6,8 mm SSC2.SP1: 4,0 mm Configuración de fábrica	SSC1.SP1: 10,2 mm SSC2.SP1: 6,0 mm Configuración de fábrica	SSC1.SP1: 8,5 mm SSC2.SP1: 5,0 mm Configuración de fábrica	SSC1.SP1: 17,0 mm SSC2.SP1: 10,0 mm Configuración de fábrica
Histéresis	1 ... 20 %FS			
Nota sobre la histéresis	Ajuste de fábrica: 5%FS			
Frecuencia de conmutación máx.	1.200 Hz	1.100 Hz	1.300 Hz	400 Hz

Salida de conmutación, tipo básico

Tamaño	Q40
Tipo de montaje	no enrasado
Salida	PNP/NPN (conmutable), Push-pull
Función del elemento de conmutación	conmutable
Distancia de conmutación nominal	0 ... 30 mm
Nota sobre la distancia de conmutación nominal	SSC1.SP1: 20,5 mm SSC2.SP1: 15,0 mm Configuración de fábrica
Histéresis	1 ... 20 %FS
Nota sobre la histéresis	Ajuste de fábrica: 5%FS
Frecuencia de conmutación máx.	250 Hz

Electrónica

Tamaño	M8	M12	M18	M30	Q40
Margen de tensiones de servicio DC	10 ... 30 V				
Indicación sobre el margen de tensión de funcionamiento en DC	18 - 30 V en modo IO-Link®				
Ondulación residual	20%				
Corriente de salida máx.	100 mA				
Corriente mín. de carga	0 mA				
Corriente sin carga	17 mA				22 mA
Corriente residual	0,03 mA				
Protección contra inversión de polaridad	Sí				
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante				
Resistencia a sobrecargas	Presente				
Circuito protector inductivo	Integrado				
Caída de tensión	≤1 V				
Resistencia a los picos de tensión	0,5 kV				
Tensión de aislamiento	30 V				
Indicación del estado de conmutación	Diodo emisor de luz amarillo				
Indicación de dispuesto para el funcionamiento	—				LED verde

Hoja de datos

IO-Link®	
Protocolo	IO-Link®
IO-Link®, ID de revisión	V1.1
IO-Link®, perfil del dispositivo	Función Detección de objetos Function Product URI Function Teach two value Identificación, y diagnosis Smart Sensor - SSP 4.1.1
IO-Link®, velocidad de transmisión	COM2
IO-Link®, compatibilidad con SIO-Mode	Sí
IO-Link®, tipo de puerto	Clase A
IO-Link®, longitud de datos de proceso entrada	32 bit
IO-Link®, contenido de los datos de proceso IN	Medición de distancia 16 bit MDC Control de distancia 2 bit SSC Aviso de mantenimiento 1 bit DSC Diagnóstico de movimiento 2 bit DSC
Protección contra inversión de polaridad	Sí
IO-Link®, duración mínima de ciclo	3,2 ms
IO-Link®, memoria de datos necesaria	308 byte

Electromecánica con conector					
Tamaño	M8	M12	M18	M30	Q40
Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conector				
Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101			
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	3				4
Conexión eléctrica 1, tipo de fijación	Bloqueo por enclavamiento, Fijación por tornillo, no giratorio	Fijación por tornillo, no giratorio			

Electromecánica, extremo abierto del cable				
Tamaño	M8	M12	M18	M30
Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Cable			
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	3			
Longitud del cable	2,5 m			
Material de la cubierta aislante del cable	PUR			
Color de la cubierta aislante del cable	Gris			
Diámetro del cable	2,9 mm	3,8 mm		
Sección nominal del cable	0,14 mm²	0,25 mm²		

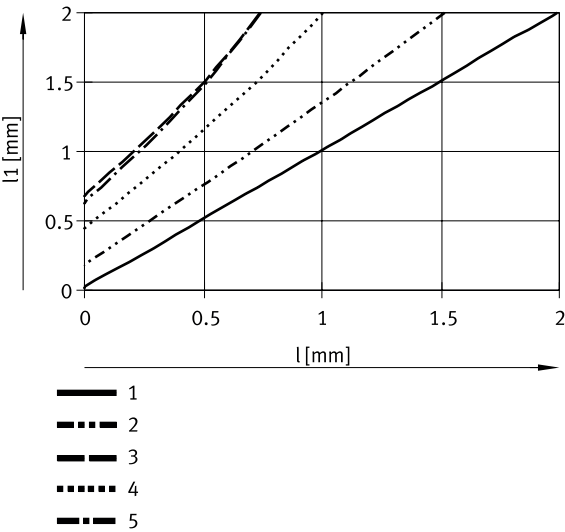
Mecánica, M8, M12					
Tamaño	M8	M12	M18	M30	Q40
Tipo de fijación	Con contratuerca				–
Par de apriete	0 ... 3 Nm	0 ... 10 Nm	0 ... 30 Nm		
Material del cuerpo	Latón PBT				Automatización de procesos
Color del cuerpo	Azul, Gris				Azul, Negro
Material de la contratuerca	Latón				–

Hoja de datos

Inmisión, emisión, tipo básico					
Tamaño	M8	M12	M18	M30	Q40
Temperatura ambiente	-25 ... 70°C				
Temperatura de almacenamiento	-40 ... 85°C				
Grado de protección	IP65, IP67				
Resistencia a la presión en el montaje del sensor	1 bar				–
Resistencia a la influencia de campos magnéticos	< 50 µT				
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	3 - riesgo de corrosión alto				1 - riesgo de corrosión bajo

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

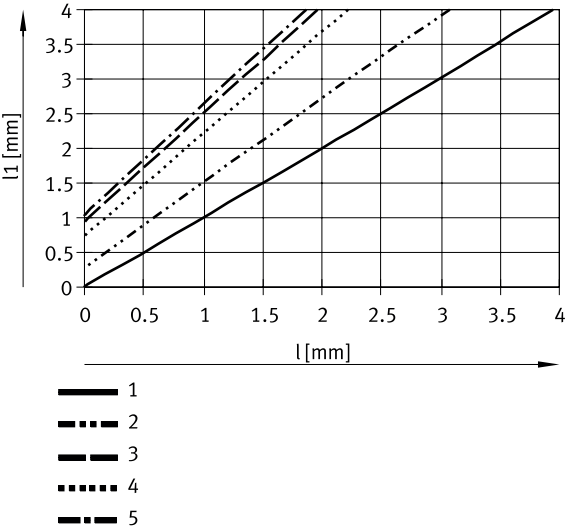
SOIA-M8PB-PNLK



- 1 Acero
- 2 Acero inoxidable
- 3 Aluminio
- 4 Latón
- 5 Cobre

l = Distancia
l1 = Valor medido

SOIA-M8PNB-PNLK

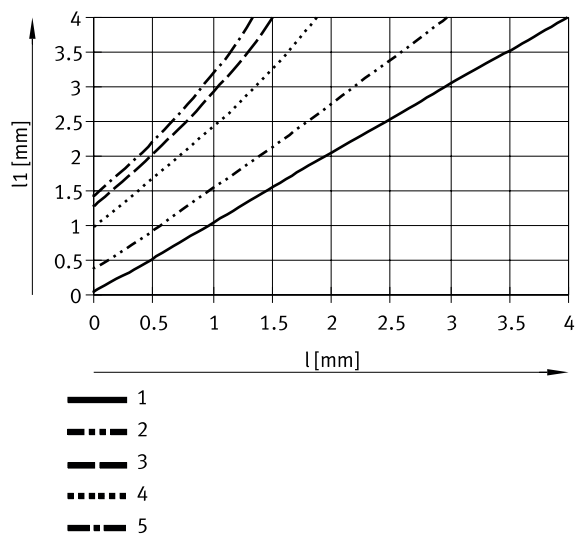


- 1 Acero
- 2 Acero inoxidable
- 3 Aluminio
- 4 Latón
- 5 Cobre

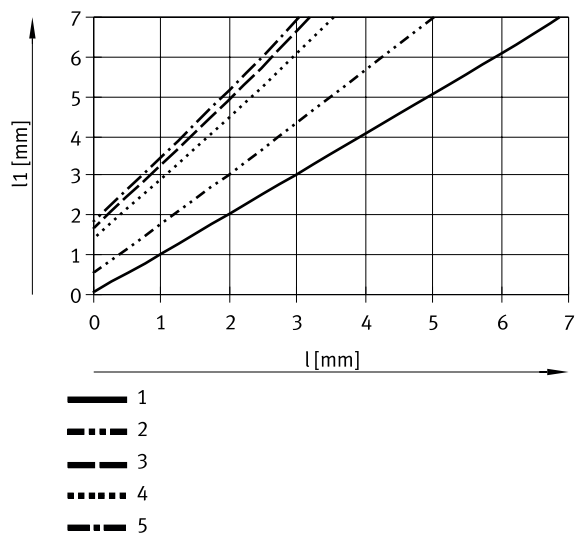
l = Distancia
l1 = Valor medido

Hoja de datos

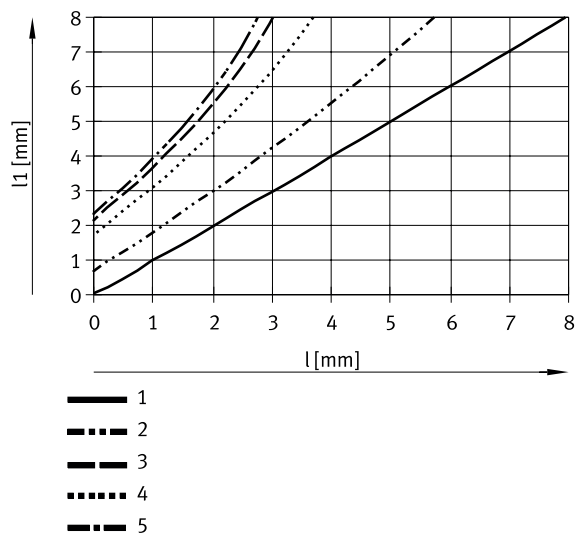
SOIA-M12PB-PNLK



SOIA-M12PNB-PNLK

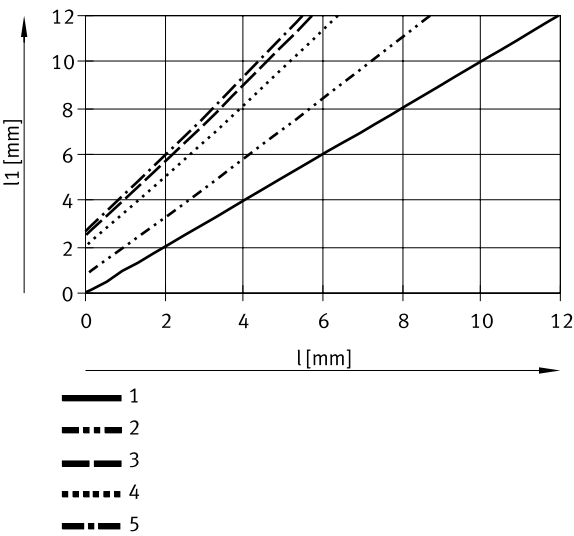


SOIA-M18PB-PNLK

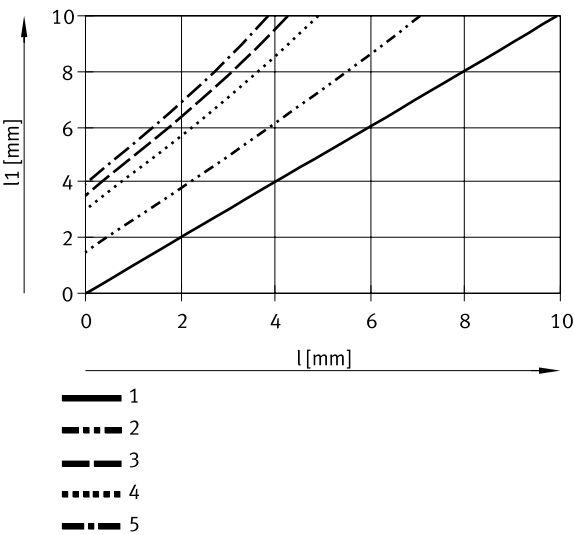


Hoja de datos

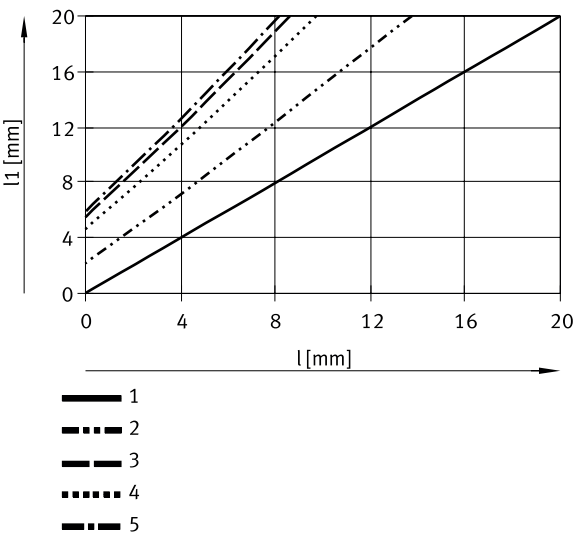
SOIA-M18PNB-PNLK



SOIA-M30PB-PNLK

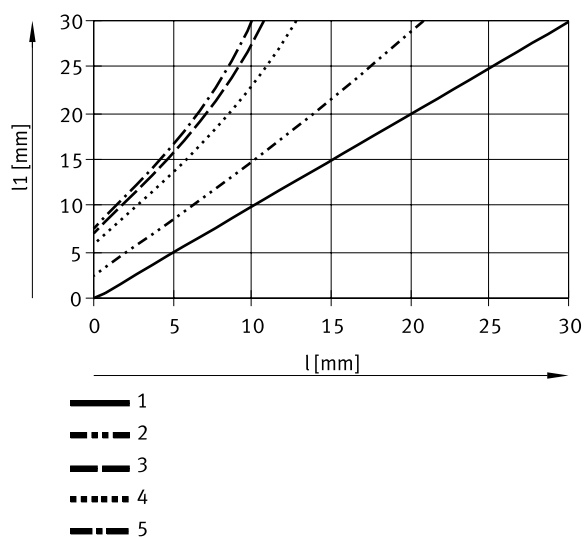


SOIA-M30PNB-PNLK



Hoja de datos

SOIA-Q40NB-PNLK



Dimensiones

Dimensiones – SOIA-M...PB-PNLK-LE

Descargar datos CAD www.festo.com

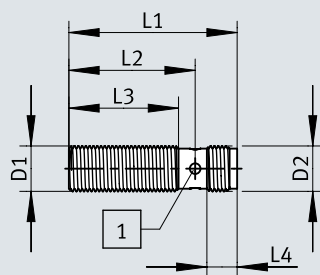
SOIA-M8PB-PNLK-LE

[1] LED

	D1	L1	L2	L3
SOIA-M8PB-PNLK-LE	M8x1	–	–	35
SOIA-M12PB-PNLK-LE	M12x1	33,2	30	27
SOIA-M18PB-PNLK-LE	M18x1	35,9	30	27
SOIA-M30PB-PNLK-LE	M30x1,5	40,3	31,2	28,2

Dimensiones

Dimensiones – SOIA-M...PB-PNLK-M...

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


[1] LED

	D1	D2	L1	L2	L3	L4
SOIA-M8PB-PNLK-M8	M8x1	M8x1	45	35,7	30	6
SOIA-M12PB-PNLK-M12	M12x1	M12x1	44,5	33	28,5	8
SOIA-M18PB-PNLK-M12	M18x1	M12x1	46	35,5	27	8
SOIA-M30PB-PNLK-M12	M30x1,5	M12x1	47,2	36,7	28,2	8

Dimensiones

Dimensiones – SOIA-M...PNB-PNLK-LE

Descargar datos CAD www.festo.com

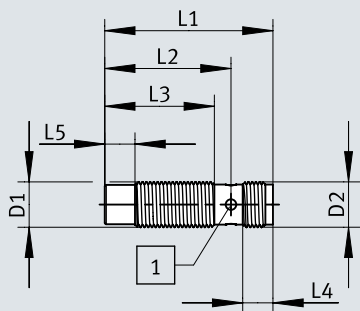
SOIA-M8PNB-PNLK-LE

[1] LED

	D1	L1	L2	L3	L5
SOIA-M8PNB-PNLK-LE	M8x1	–	–	35	5
SOIA-M12PNB-PNLK-LE	M12x1	33,2	30	27	8
SOIA-M18PNB-PNLK-LE	M18x1	35,9	30	27	10
SOIA-M30PNB-PNLK-LE	M30x1,5	44,1	35	32	18

Dimensiones

Dimensiones – SOIA-M...PNB-PNLK-M...

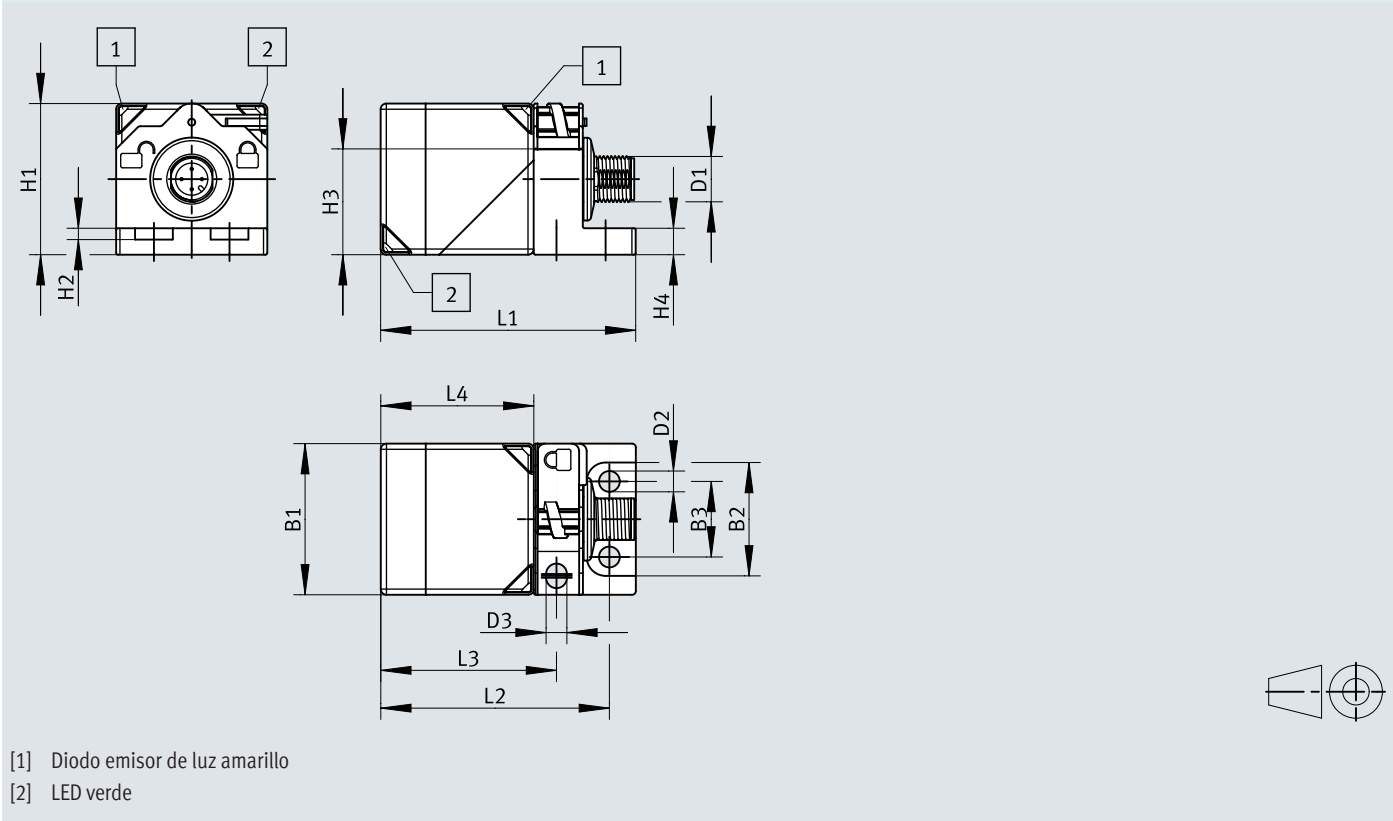
[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


[1] LED

	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5
SOIA-M8PNB-PNLK-M8	M8x1	M8x1	45	35,8	30	6	5
SOIA-M12PNB-PNLK-M12	M12x1	M12x1	44,5	33	28,5	8	8
SOIA-M18PNB-PNLK-M12	M18x1	M12x1	46	35,5	27	8	10
SOIA-M30PNB-PNLK-M12	M30x1,5	M12x1	51	40,5	32	8	18

Dimensiones

Dimensiones – SOIA-Q40NB-PNLK-M12 Descargar datos CAD www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2 ø	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4
SOIA-Q40NB-PNLK-M12	40	30	20	M12x1	5,5	5,5	40	4	28	7	67	60	46	40

Referencias de pedido

Referencias de pedido M8						
	Distancia de conmutación nominal	Tipo de montaje ¹⁾	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	0 ... 2 mm	enrasado	Cable	39 g	8161194	SOIA-M8PB-PNLK-LE
			Conector	13 g	8161195	SOIA-M8PB-PNLK-M8
	0 ... 4 mm	no enrasado	Cable	38 g	8161196	SOIA-M8PNB-PNLK-LE
			Conector	13 g	8161197	SOIA-M8PNB-PNLK-M8

1) (Imagen de ejemplo)

Datos para pedido M12						
	Distancia de conmutación nominal	Tipo de montaje ¹⁾	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	0 ... 4 mm	enrasado	Cable	67 g	8161198	SOIA-M12PB-PNLK-LE
			Conector	21 g	8161199	SOIA-M12PB-PNLK-M12
	0 ... 7 mm	no enrasado	Cable	66 g	8161200	SOIA-M12PNB-PNLK-LE
			Conector	20 g	8161201	SOIA-M12PNB-PNLK-M12

1) (Imagen de ejemplo)

Datos para pedido M18						
	Distancia de conmutación nominal	Tipo de montaje ¹⁾	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	0 ... 8 mm	enrasado	Cable	87 g	8161202	SOIA-M18PB-PNLK-LE
			Conector	45 g	8161203	SOIA-M18PB-PNLK-M12
	0 ... 12 mm	no enrasado	Cable	83 g	8161204	SOIA-M18PNB-PNLK-LE
			Conector	42 g	8161205	SOIA-M18PNB-PNLK-M12

1) (Imagen de ejemplo)

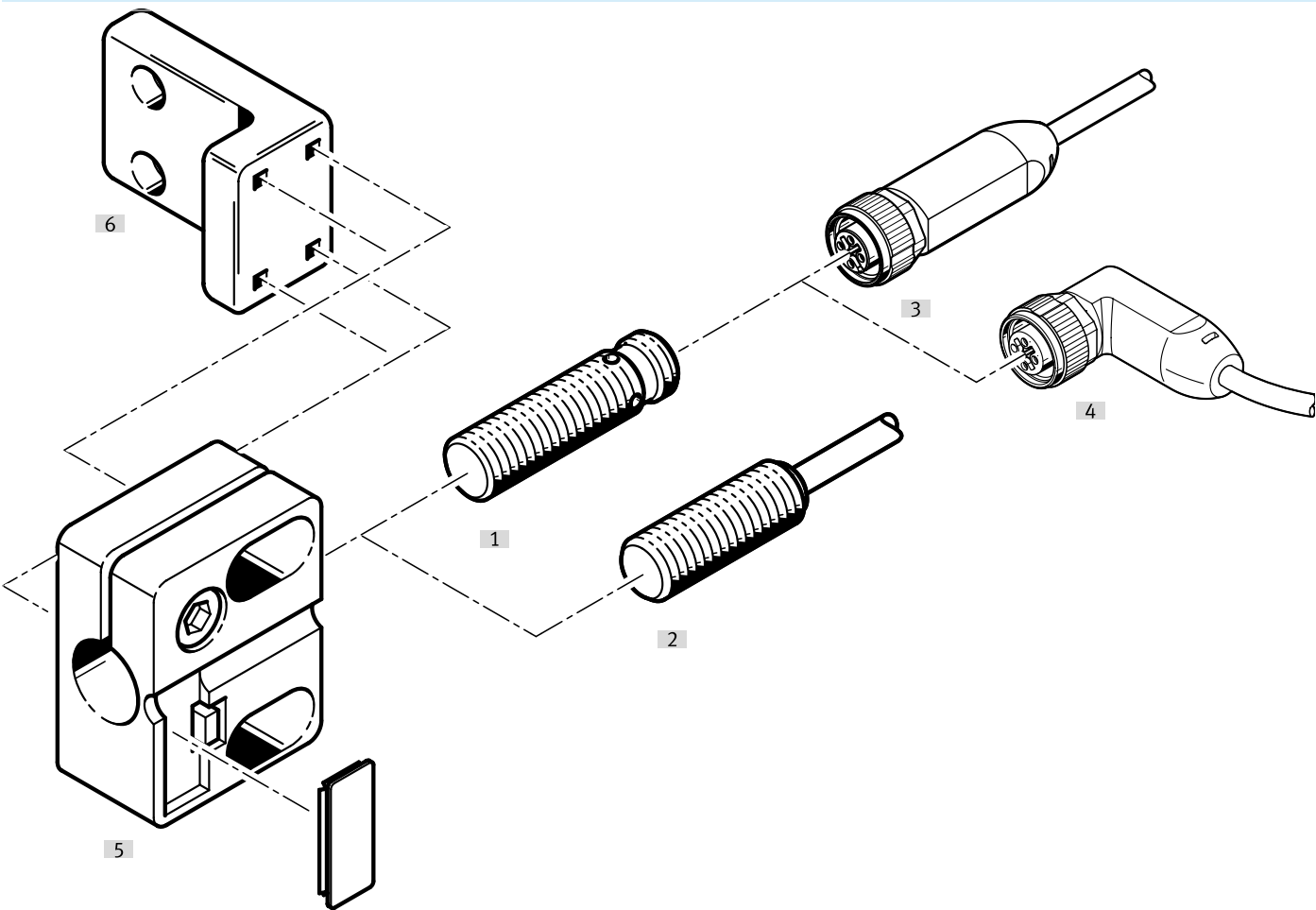
Datos para pedido M30						
	Distancia de conmutación nominal	Tipo de montaje ¹⁾	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	0 ... 10 mm	enrasado	Cable	145 g	8161206	SOIA-M30PB-PNLK-LE
			Conector	116 g	8161207	SOIA-M30PB-PNLK-M12
	0 ... 20 mm	no enrasado	Cable	134 g	8161208	SOIA-M30PNB-PNLK-LE
			Conector	104 g	8161209	SOIA-M30PNB-PNLK-M12

1) (Imagen de ejemplo)

Datos para pedido Q40						
	Distancia de conmutación nominal	Tipo de montaje	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	0 ... 30 mm	no enrasado	Conector	145 g	8161210	SOIA-Q40NB-PNLK-M12

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos



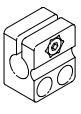
Accesorios			→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción		
[1]	sensor de distancia SOIA-M12PB-...	Sensor de proximidad inductivo con conector	soia
[2]	sensor de distancia SOIA-M12PB-...	Sensor de proximidad inductivo con cable	soia
[3]	Cables de conexión NEBA-M12G5-...	Zócalo recto	19
[4]	Cables de conexión NEBA-M12W5-...	Zócalo acodado	19
[5]	Soporte para sensores SIEZ-B-12	para montaje enrasado	19
[6]	Soporte para sensor SIEZ-UH	sin tope	20

Accesorios

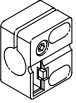
Cable de conexión, zócalo M8, 3 pines, sin indicador del estado de conmutación						
Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, salida del cable	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
Recta	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Recta	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
			0,5 m	17 g	8078282	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M8G3
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Recta	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	NEBA-M8G3-U-1-N-LE3
			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
			2,5 m	50 g	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
Acodada			5 m	96 g	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
			10 m	189 g	8078232	NEBA-M8W3-U-10-N-LE3

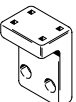
Cable de conexión, zócalo M8, 3 pines, con bloqueo con enclavamiento					
Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
Recta	Extremo abierto	2,5 m	49 g	8078264	NEBA-M8CG3-U-2.5-N-LE3
		5 m	95 g	8078265	NEBA-M8CG3-U-5-N-LE3
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 pines, 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
Recta	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
	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
Acodada			5 m	103 g	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
			10 m	195 g	8078247	NEBA-M12W5-U-10-N-LE3

Soporte para sensor con tope, para sensores enrasados						
	Tamaño	Tipo de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	M8	Con taladro pasante	3,5 g	538346	SIEZ-B-8	
	M12		20 g	538348	SIEZ-B-12	
	M18		21 g	538350	SIEZ-B-18	
	M30		36 g	538352	SIEZ-B-30	

Accesorios

Soporte para sensor sin tope, para detectores no enrasados					
	Tamaño	Tipo de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	M8	Con taladro pasante	3,5 g	538345	SIEZ-NB-8
	M12		20 g	538347	SIEZ-NB-12
	M18		21 g	538349	SIEZ-NB-18
	M30		36 g	538351	SIEZ-NB-30

Soporte para sensor sin tope				
	Tipo de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Con taladro pasante	25 g	538354	SIEZ-UH

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

1) Adecuado para SIEN-M12.

Fijación por brida				
	Tamaño ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	32	103 g	195855	FBN-32

1) Adecuado para SIEN-M30.

Brida de fijación YSRF-S-...-C					
	Tamaño ¹⁾	Material del cuerpo	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	8	Acero, Galvanizado	12 g	34579	YSRF-S-8-C
	12		130 g	34580	YSRF-S-12-C
	16		180 g	34581	YSRF-S-16-C
	20		250 g	34582	YSRF-S-20-C

1) Para montaje de sensores SOIA, tamaño M8/M12 en combinación con Amortiguadores

Tope			
	Tamaño	N.º art.	Tipo
	M8	11542	SDA-8X1-B
	M12	11541	SDA-12X1-B