

Sensor de proximidad SDBT-MSX

FESTO



Características

Información resumida

- Montaje sencillo y rápido sin búsqueda de puntos de conmutación
- Montaje sin accesorios (alimentación eléctrica)
- Aprendizaje seguro de la posición de conmutación bajo carga durante el funcionamiento
- Flexibilidad de programación para aplicaciones ampliadas

Descripción

El SDBT-MSX es un sensor de proximidad electrónico para la retroalimentación sin contacto de la posición del émbolo de los actuadores de detección magnética.

Propiedades adicionales

[X] Teach in automático y programable

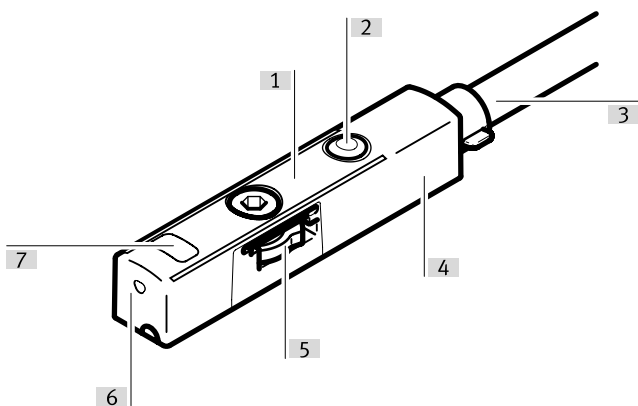
Teach in automático

- El sensor de proximidad se puede instalar con gran facilidad.
- Monte el sensor aproximadamente dentro de la zona de detección de 20 mm. Sin ajuste de precisión.
- No se necesita alimentación eléctrica para el ensamblaje.
- Al arrancar la instalación, SDBT-MSX memoriza automáticamente el punto de conmutación.
- El punto de conmutación programado se mantiene en el sensor incluso después de desconectar la alimentación eléctrica.

Programable

- Otras funciones programables mediante el botón de control integrado.
- Punto de conmutación (alternativa al teach-in automático)
- Cambio de ancho de ventana de conmutación entre 2 y 15 mm
- PNP/NPN
- normalmente abierto/normalmente cerrado
- Reset

Sumario



- [1] Teach-in automático: el sensor de proximidad detecta la posición final de la carrera del émbolo y allí aprende automáticamente el punto de conmutación durante el funcionamiento
- [2] Pulsador de mando capacitivo: programación del punto de conmutación, programación PNP/NPN, programación normalmente abierta/normalmente cerrada, programación de la ventana de conmutación 2 15 mm
- [3] Calidad del cable de la cadena de energía + robot: 3 hilos, conector M8, M12 y extremo abierto
- [4] Electrónica: salida de conmutación PNP/NPN, normalmente abierta/normalmente cerrada
- [5] Fijación robusta y segura: tornillo de fijación imperdible
- [6] Cuerpo compacto y robusto: 28 mm de longitud, IP65 e IP68
- [7] 2 LED: indicador Tech-In, émbolo dentro de la zona de detección, salida de conmutación ON

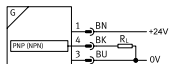
Códigos del producto

001	Serie	
SDBT	Sensor, posición, binario, serie T	
002	Versión del sensor	
M	Montaje en ranura	
003	Principio de detección	
S	Sin contacto (solid-state)	
004	Propiedades adicionales	
X	Teach in automático y programable	
005	Tensión nominal de funcionamiento	
1	24 V DC	
006	Indicación	
L	LED	

007	Salida de conmutación digital	
NU	Normalmente abierto trifilar, NPN	
PU	Normalmente abierto trifilar, PNP	
008	Propiedades del cable	
E	Apto paracadenas de arrastre/robots	
009	Longitud del cable [m]	
0.3	0,3 m	
2.5	2,5 m	
5	5 m	
010	Identificación del cable	
N	Sin soporte para placas de identificación	
011	Conexión eléctrica	
LE	Extremo abierto	
M8	Conector M8, con codificación A	
M12	Conector M12, con codificación A	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales



Forma constructiva	Para ranura en T
Basado en la norma	EN 60947-5-2
Certificación	RCM, c UL us - Listed (OL)
Organismo que expide el certificado	UL E232949
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE, Según la Directiva RoHS de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM, Según la normativa RoHS del Reino Unido
Nota sobre la utilización	https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS, Sin halógenos
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L
Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Adecuado para la producción de baterías con valores reducidos de Cu/Zn/Ni (F1a)
Idoneidad de la sala limpia, medida según ISO 14644-14	Elemento instalado estáticamente, no es posible una evaluación significativa según la norma ISO 14644-1

1) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/sdbt-msx → 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/catalogue/sdbt → Support/Downloads.

Señal de entrada/elemento de medición

Principio de medición	Magnético Hall
Magnitud de medición	Posición
Temperatura ambiente	-40 ... 85°C
Temperatura ambiente para tendido de cables móvil	-20 ... 85°C

Procesamiento de señales

Máx. velocidad de desplazamiento	3 m/s
----------------------------------	-------

Salida de conmutación

Salida	PNP/NPN conmutable
Función del elemento de conmutación	Contacto normalmente abierto/normalmente cerrado, conmutable
Precisión de repetición	0,1 mm
Histéresis	0,2
Tiempo de conexión	≤2 ms
Tiempo de desconexión	≤2 ms
Frecuencia de conmutación máx.	200 Hz
Corriente de salida máx.	100 mA
Corriente de salida máxima en kits de fijación	100 mA
Potencia máx. de conmutación DC	2,8 W
Potencia de conmutación máxima DC en los kits de fijación	2,8 W
Caída de tensión	<1,5 V
Corriente mín. de carga	0,15 mA
Corriente residual	<0,2 mA

Hoja de datos

Salida, otros datos

Resistencia a cortocircuitos	Sí
Resistencia a sobrecargas	Sí

Electrónica

Cálculo de tensión de funcionamiento DC	24 V
Margen de tensiones de servicio DC	10 ... 30 V
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas

Electromecánica

Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Cable	Cable con conector
Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Extremo abierto	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101, M8x1, codificación A según EN 61076-2-104
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	3	
Sentido de salida de la conexión	Longitudinal	
Propiedades del cable	apropiado para cadenas de energía/con aptitud para robot	
Condiciones de prueba del cable	Resistencia a la flexión alternante: según la norma de Festo, Condiciones de prueba bajo demanda, Resistencia a la torsión: > 300.000 ciclos, $\pm 270^\circ/0,1$ m, Cadena de energía: >5 millones de ciclos, radio de flexión 28 mm	

Mecánica

Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Cable	Cable con conector
Tipo de fijación	Atornillado, Se puede insertar en la ranura desde arriba	
Conexión eléctrica 1, tipo de fijación	–	Fijación por tornillo, Orientable
Conexión eléctrica 1, tipo de fijación compatible	–	Compatible con fijación por tornillo, giratorio/no giratorio
Posición de montaje	Cualquiera	
Par de apriete máx.	0,6 Nm	
Material del cuerpo	Reforzado con PA, Acero inoxidable de alta aleación	
Color del cuerpo	Negro	
Material de la cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)	
Color de la cubierta aislante del cable	Gris	
Material de la fijación por tornillo	–	Latón, niquelado
Terminales de cable	Funda terminal de cable	–

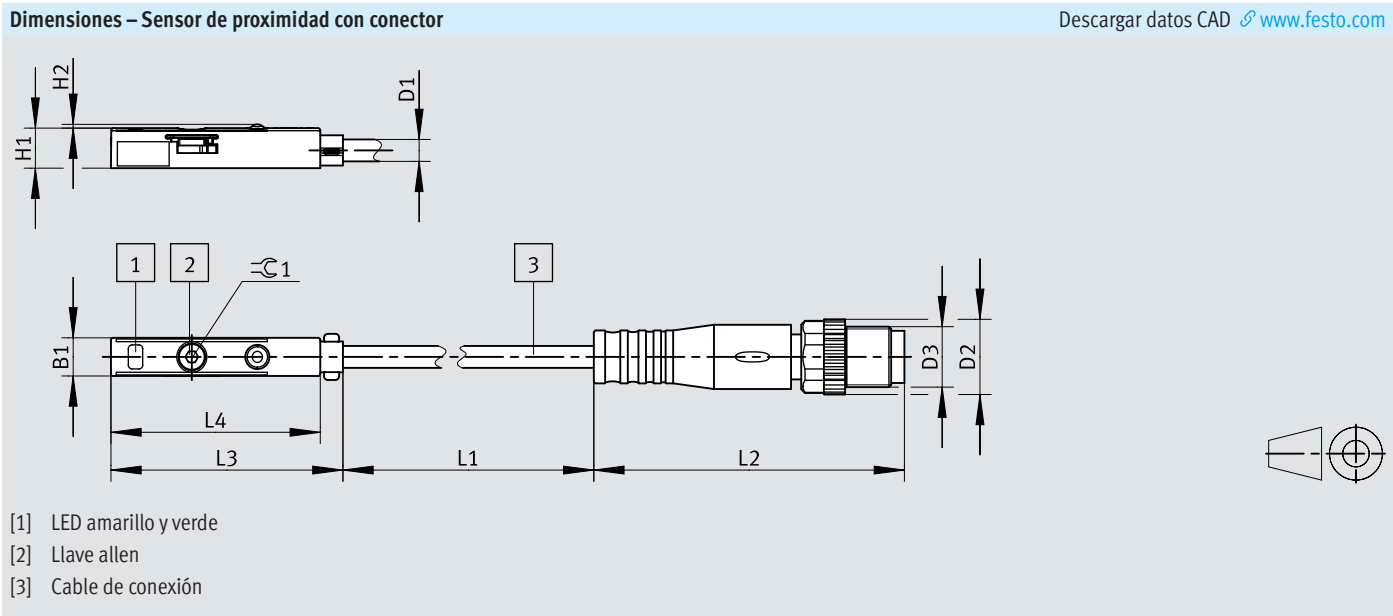
Display/manejo

Posibilidades de ajuste	Teach-In automático, Pulsador capacitivo
Indicación del estado de conmutación	Diodo emisor de luz amarillo
Indicación del estado	Diodo emisor de luz verde

Recepción/emisión

Temperatura ambiente para tendido de cables móvil	-20 ... 85°C
Grado de protección	IP65, IP68, IP69K

Dimensiones

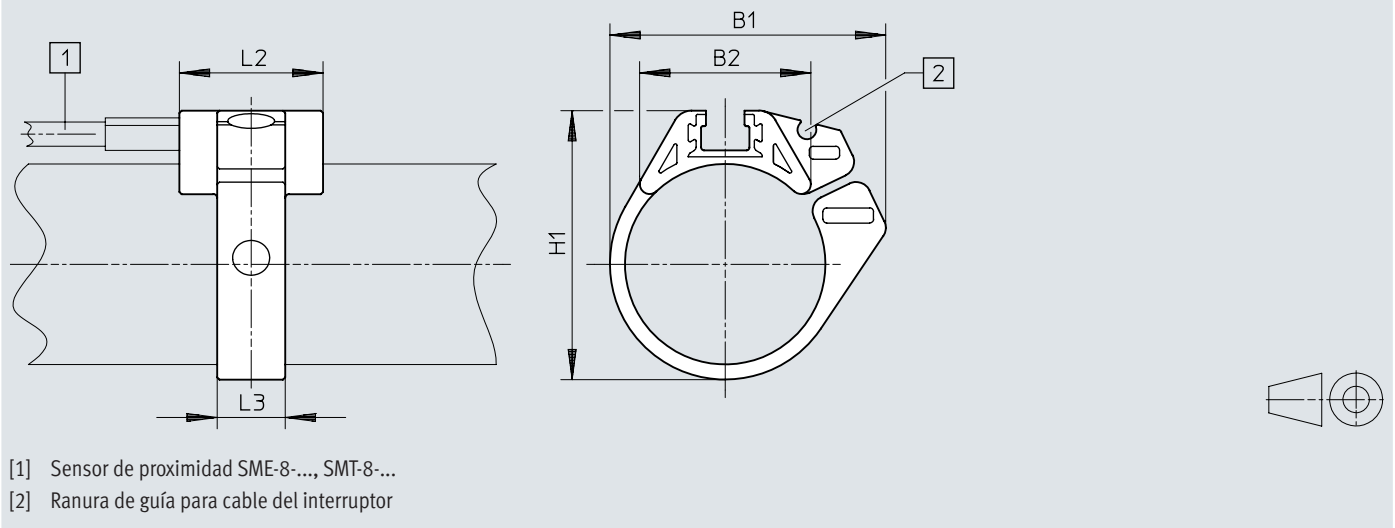


	B1	D1 Ø	D2 Ø	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≈ 1
SDBT-MSX-1L-PU-E-0,3-N-M8	5,1	2,9	10	M8x1	5,3	0,5	300	41,1	30,7	27,7	1,5
SDBT-MSX-1L-NU-E-0,3-N-M8	5,1	2,9	10	M8x1	5,3	0,5	300	41,1	30,7	27,7	1,5
SDBT-MSX-1L-PU-E-0,3-N-M12	5,1	2,9	15	M12x1	5,3	0,5	300	54,5	30,7	27,7	1,5

Dimensiones

Dimensiones – Kit de fijación SMBR

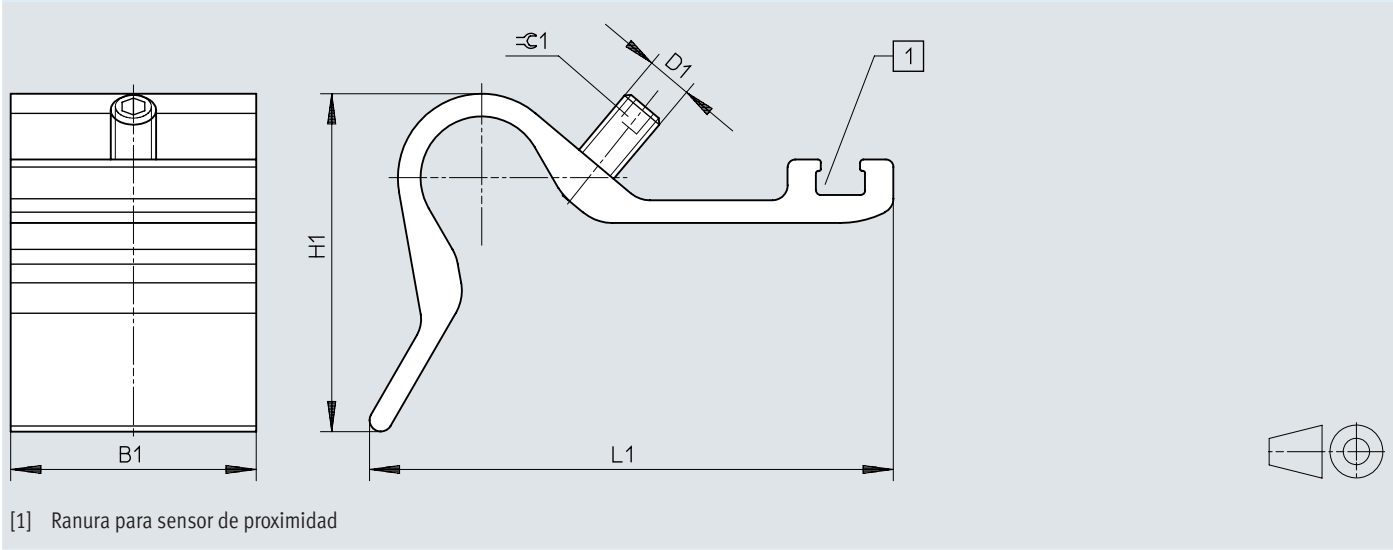
Descargar datos CAD www.festo.com



	B1	B2	H1	L2	L3
SMBR-8-8	18,9	12,3	17,5	19	7
SMBR-8-10	20,4	13,7	19,9	19	7
SMBR-8-12	22,7	14,3	21,9	19	7
SMBR-8-16	28,2	16,9	25,7	19	8
SMBR-8-20	34,5	20,8	30,4	19	9
SMBR-8-25	36,7	22,7	35,6	19	9
SMBR-8-32	41,7	24,6	42,7	19	9
SMBR-8-40	47,1	26,5	50,7	19	9
SMBR-8-50	56,4	28,6	61,5	19	9
SMBR-8-63	69,4	32	74,5	19	9

Dimensiones

Dimensiones – Soporte para sensor DASP-M4-...-A Descargar datos CAD www.festo.com

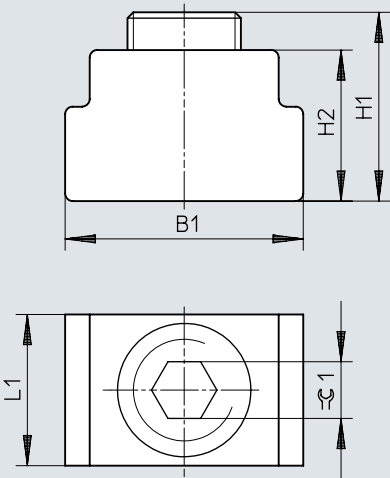


	B1	D1	H1	L1	⌀ 1
DASP-M4-125-A	32,5	M5	28	45,4	2,5
DASP-M4-160-A	32,5	M6	44,7	69,4	3
DASP-M4-250-A	32,5	M6	56,3	88	3
DASP-M4-320-A	32,5	M6	56,3	88	3

Dimensiones

Dimensiones – Elemento de posicionamiento SMM

Descargar datos CAD www.festo.com



	B1	H1	H2	L1	Ø1
SMM-8	6,3	5,0	4,0	4,0	1,5

Dimensiones

Dimensiones – Sensor de proximidad de extremo abierto

Descargar datos CAD www.festo.com

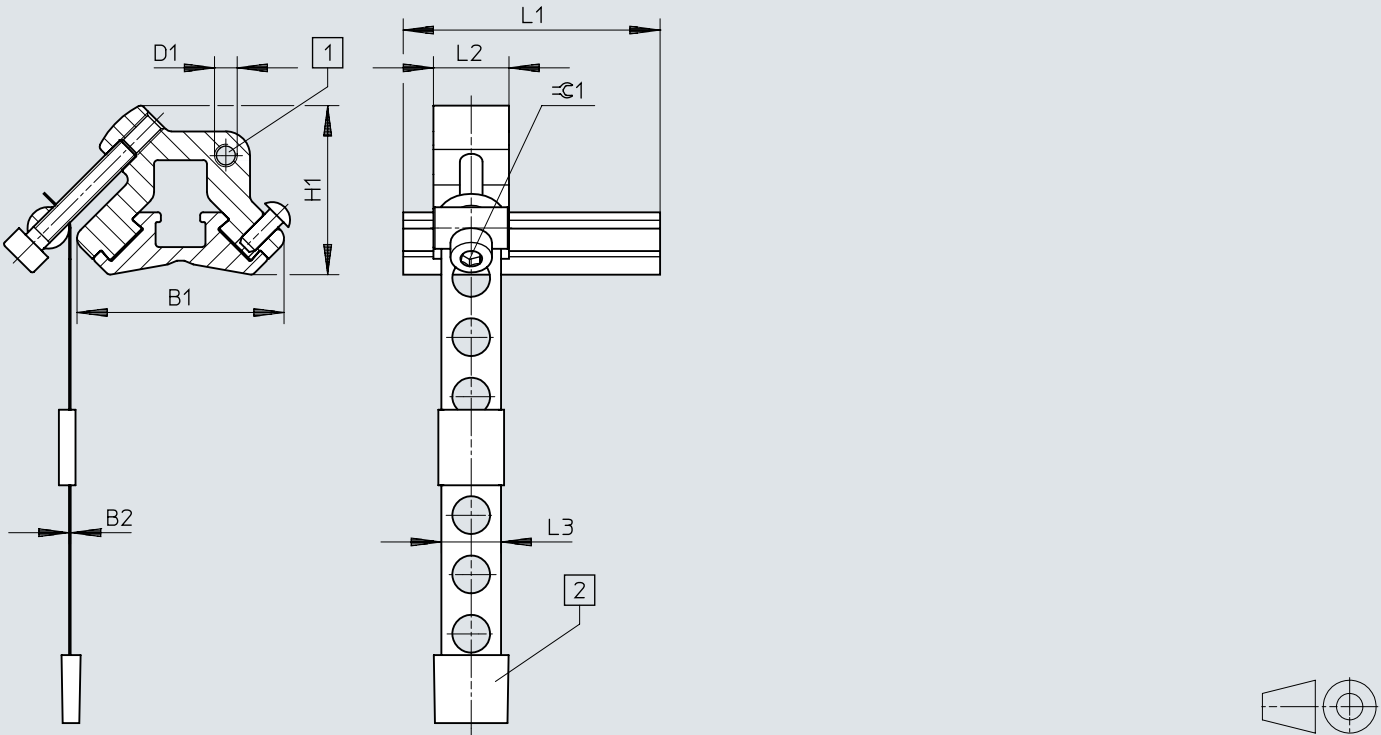
[1] LED amarillo y verde
[2] Tornillo de fijación con hexágono interior
[3] Cable de conexión

SDBT-MSX	B1	D1 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	≈ 1
SDBT-MSX-1L-PU-E-2,5-N-LE	5,1	2,9	5,3	0,5	2500	50	30,7	27,7	7	1,5
SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE					5000					
SDBT-MSX-1L-NU-E-2,5-N-LE					2500					
SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE					5000					

Dimensiones

Dimensiones – Kit de fijación SMBR-8-8/100-S6

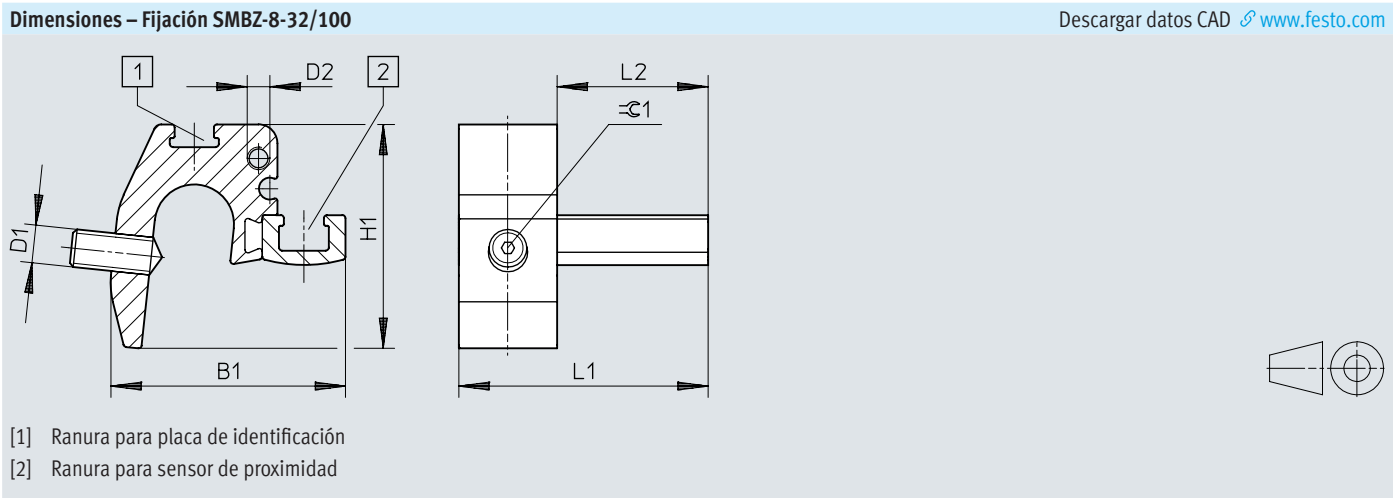
Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Rosca de montaje para sensor de proximidad SM ... 0-8E
[2] Tapa protectora

	B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	∅ 1
SMBR-8-8/100-S6	27,4	0,2	M3	22,4	34	10	7,9	2,5

Dimensiones

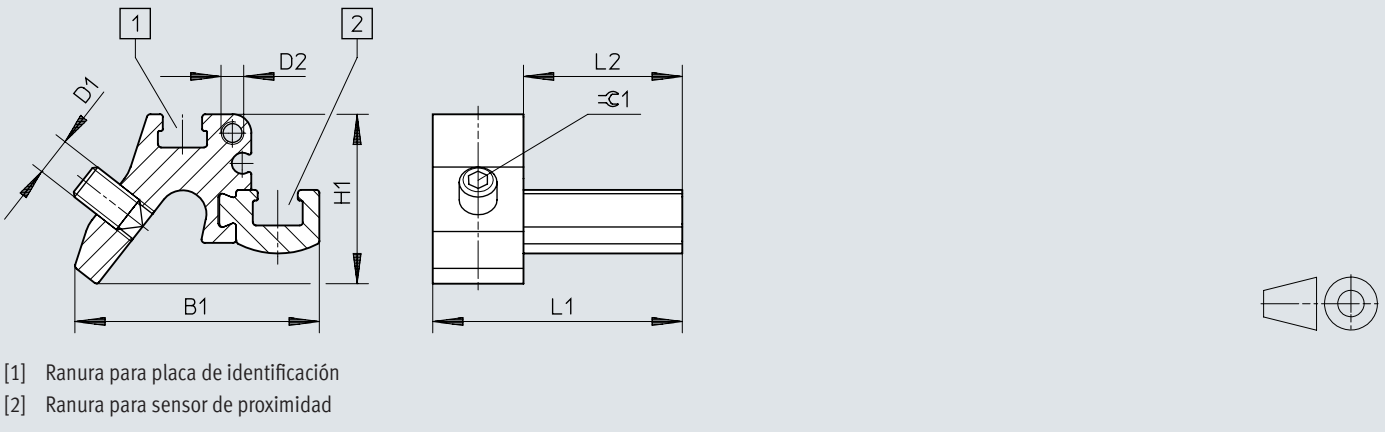


SDBT-MSX	B1	D1	D2	H1	L1	L2	$\varnothing 1$
SMBZ-8-32/100	31	M5	M3	30	33	20	1,5

Dimensiones

Dimensiones – Fijación SMBZ-8-125/320

Descargar datos CAD www.festo.com



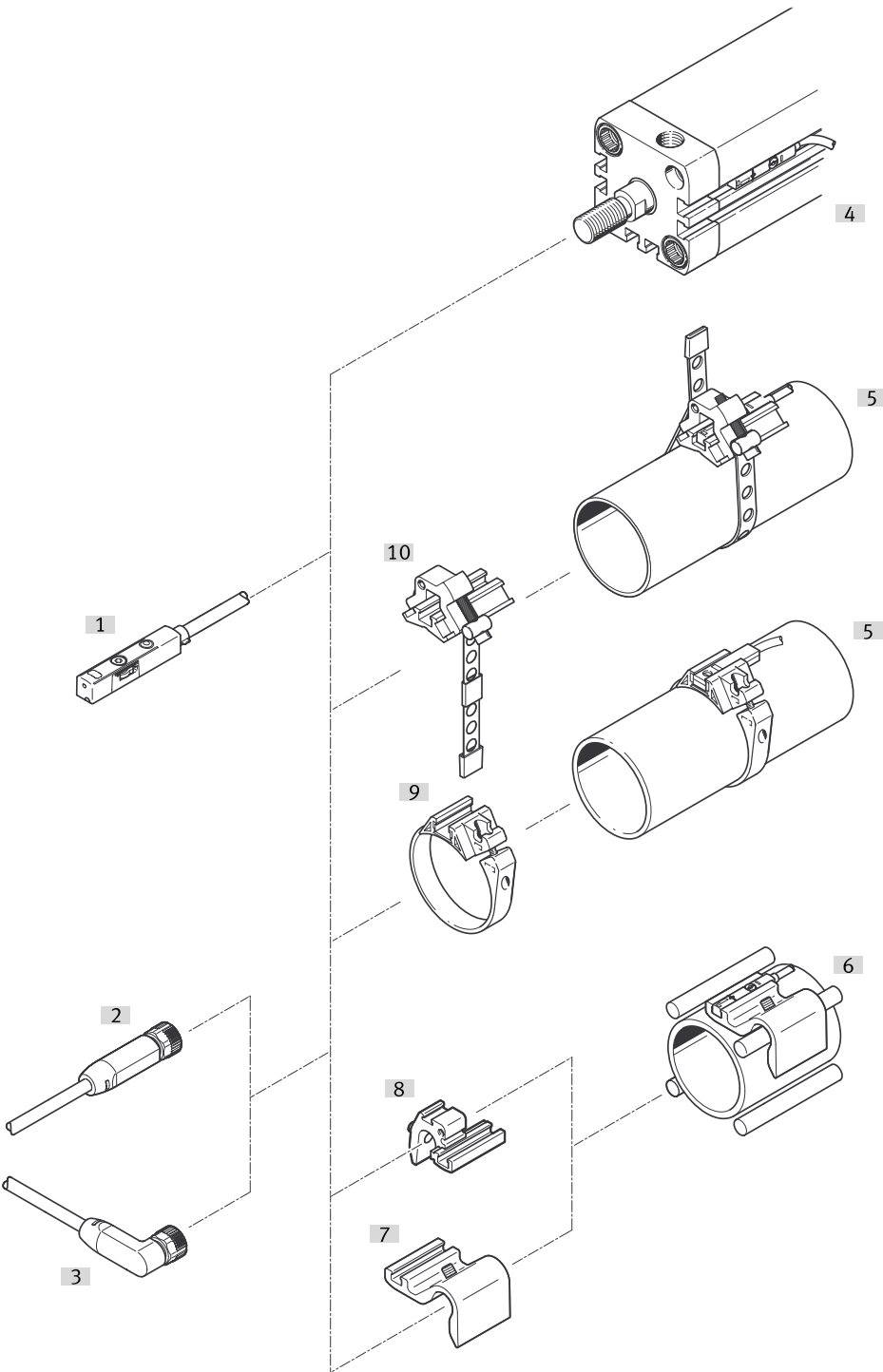
SDBT-MSX	B1	D1	D2	H1	L1	L2	∅1
SMBZ-8-125/320	32,3	M5	M3	22	33	20	2,5

Referencias de pedido

Sensor de proximidad					
	Salida	Longitud del cable	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	PNP/NPN conmutable	0,3 m	10 g	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
				8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8
			12 g	8222734	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M12
		2,5 m	29 g	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
				8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
		5 m	56 g	8059125	SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE
				8059122	SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Sensor de proximidad SDBT-MSX-...	-	sdbt-msx
[2] Cables de conexión NEBA-M...G...	Zócalo recto	17
[3] Cables de conexión NEBA-M...W...	Zócalo acodado	18
[4] Actuadores con ranura en T	-	-
[5] Cilindro redondo	P. ej.: DSNU	-
[6] Actuadores con varilla de montaje o de fijación	Por ejemplo: DSBG	-
[7] Soporte para sensor DASP-M4-...	-	17
[8] Soporte para sensor SMBZ-8-...	-	17
[9] Kit de fijación SMBR	Para cilindros redondos	17

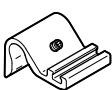
Cuadro general de periféricos

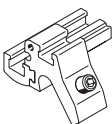
Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[10] Kit de fijación SMBR-8-8/100-S6	Ejecución termorresistente	17

Accesorios

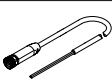
Kit de fijación SMBR-8-8/100-S6				
	Material del cuerpo	N.º art.	Tipo	
	Aleación de aluminio forjado, Anodizado, Acero inoxidable de alta aleación	538937	SMBR-8-8/100-S6	

Kit de fijación SMBR				
	Material del retenedor	Material del perfil	N.º art.	Tipo
	POM	Aleación de forja de aluminio	175096	SMBR-8-25
			175092	SMBR-8-10
			175099	SMBR-8-50
			175091	SMBR-8-8
			175098	SMBR-8-40
			175094	SMBR-8-16
			175095	SMBR-8-20
			175100	SMBR-8-63
			175093	SMBR-8-12
			175097	SMBR-8-32

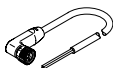
Soporte para sensor DASP-M4-...-A				
	Material del cuerpo	N.º art.	Tipo	
	Aleación de aluminio forjado, Anodizado	1451483	DASP-M4-125-A	
		3015256	DASP-M4-320-A	
		1553813	DASP-M4-160-A	
		1456781	DASP-M4-250-A	

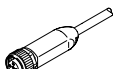
Fijación SMBZ-8-...				
	Material del cuerpo	N.º art.	Tipo	
	Aleación forjada de aluminio anodizado	537808	SMBZ-8-125/320	
		537806	SMBZ-8-32/100	

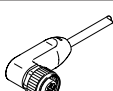
Elemento de posicionamiento SMM				
	Material del cuerpo	N.º art.	Tipo	
	Aleación de aluminio forjado, Anodizado	547941	SMM-8	

Cables de conexión, zócalo M8x1, 3 pines, zócalo recto					
	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	3	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

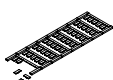
Accesorios

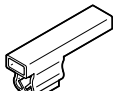
Cables de conexión, zócalo M8x1, 3 pines, conector acodado					
	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	3	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Cables de conexión, zócalo M12x1, 5 contactos, zócalo recto					
	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	5	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Cables de conexión, zócalo M12x1, 5 pines, conector acodado					
	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	5	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3

Elementos de fijación			
	Tipo de fijación	N.º art.	Tipo
	aprisionado con ranura en T	534254	SMBK-8

Placa de identificación			
	Material del rótulo	N.º art.	Tipo
	PC	541598	ASLR-L-423

Soporte para placas identificadoras						
	Longitud	Anchura	Altura	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	23 mm	5,4 mm	10,3 mm	100	8078306	NEAU-LH-2