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

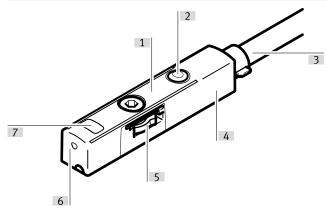
Teach in automático

- 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
М	Montaje en ranura
003	Principio de detección
S	Sin contacto (solid-state)
004	Propiedades adicionales
Х	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 certi-	UL E232949
ficado	
Marcado CE (véase la declara-	Según Directiva de máquinas CEM de la UE, Según la Directiva RoHS de la UE
ción de conformidad) ¹⁾	
Marcado UKCA (véase la decla-	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM, Según la normativa RoHS del Reino Unido
ración de conformidad) ²⁾	
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	Adecuado para la producción de baterías con valores reducidos de Cu/Zn/Ni (F1a)
de baterías de iones de litio	
Clase de sala limpia	Clase 4 según ISO 14644-1

¹⁾ Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/sdbt-msx → 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	-20 85°C
tendido de cables móvil	

Procesamiento de señales

Máx. velocidad de desplaza-	3 m/s
miento	

Salida de conmutación

Salida	PNP/NPN conmutable
Función del elemento de con-	Normalmente cerrado/abierto, conmutable
mutación	
Precisión de repetición	0,1 mm
Histéresis	0,2
Tiempo de conexión	≤2 ms
Tiempo de desconexión	≤2 ms
Frecuencia de conmutación	200 Hz
máx.	
Corriente de salida máx.	100 mA
Corriente de salida máxima en	100 mA
kits de fijación	
Potencia máx. de conmutación	2,8 W
DC	
Potencia de conmutación	2,8 W
máxima DC en los kits de fija-	
ción	
Caída de tensión	<1.5 V
Corriente mín. de carga	0,15 mA
Corriente residual	<0.2 mA

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 ightarrow Support/Downloads.

Hoja de datos

Salida, otros datos

Resistencia a cortocircuitos	sí
Resistencia a sobrecargas	Presente

Electrónica

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

Electromecánica

Electioniecanica		
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 cone- xión	Longitudinal	
Propiedades del cable	Con aptitud para cadenas de energía/con aptitud para robot	
Condiciones de prueba del ca- ble	Resistencia a la flexión alternante: según la norma de Festo, Condiciones de las pruebas bajo demanda, Resistencia a la torsión: > 300.000 ciclos, ±270°/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	Latón niquelado, Reforzado con PA, Acero inoxidable de alta aleación
Color del cuerpo	Negro	
Material de la cubierta aislan- te del cable	TPE-U(PUR)	
Color de la cubierta aislante del cable	Gris	
Terminales de cable	Funda terminal de cable	-

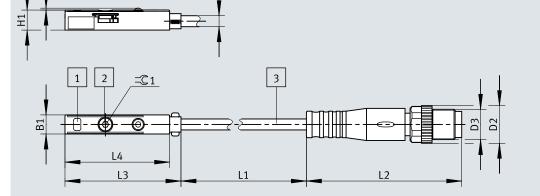
Display/manejo

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

Recepción/emisión

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

Dimensiones – Sensor de proximidad con conector



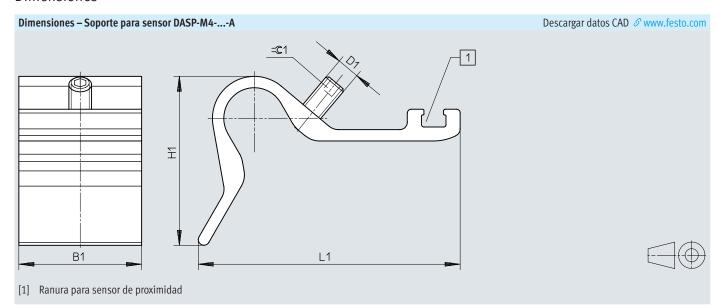


- [1] LED amarillo y verde
- [2] Llave allen
- [3] Cable de conexión

	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 – Kit de fijación SMBR Descargar datos CAD & www.festo.com B1 B2 I Sensor de proximidad SME-8-..., SMT-8-... [2] Ranura de guía para cable del interruptor

	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



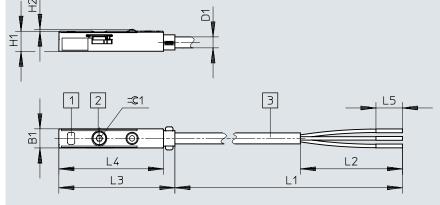
	B1	D1	H1	L1	= © 1
DASP-M4-125-A	32,5	M5	28	45,4	2,5
DASP-M4-160-A	32,5	M6	44,7	69,4	3
DASP-M4-250-A	32,5	M6	56,3	88	3
DASP-M4-320-A	32,5	M6	56,3	88	3

Dimensiones – Elemento de posicionamiento SMM Descargar datos CAD www.festo.com

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

Dimensiones – Sensor de proximidad de extremo abierto

Descargar datos CAD & www.festo.com



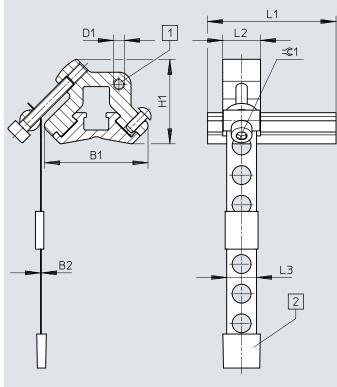


- [1] LED amarillo y verde
- [2] Tornillo de fijación con hexágono interior
- [3] Cable de conexión

SDBT-MSX	B1	D1 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	= © 1
SDBT-MSX-1L-PU-E-2,5-N-LE					2500					
SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE	F 1	2.0	F 2	0.5	5000	50	20.7	27.7	_	1.5
SDBT-MSX-1L-NU-E-2,5-N-LE	5,1	2,9	5,3	0,5	2500	50	30,7	27,7	/	1,5
SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE					5000					

10

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

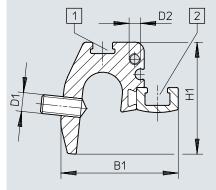


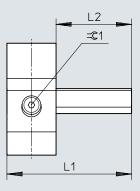


- [1] Rosca de montaje para sensor de proximidad SM ... O-8E
- [2] Tapa protectora

	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 – Fijación SMBZ-8-32/100



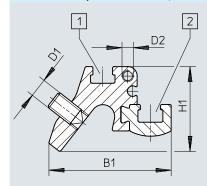


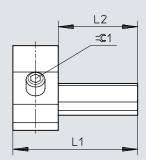


- [1] Ranura para placa de identificación
- [2] Ranura para sensor de proximidad

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

Dimensiones – Fijación SMBZ-8-125/320







- [1] Ranura para placa de identificación
- [2] Ranura para sensor de proximidad

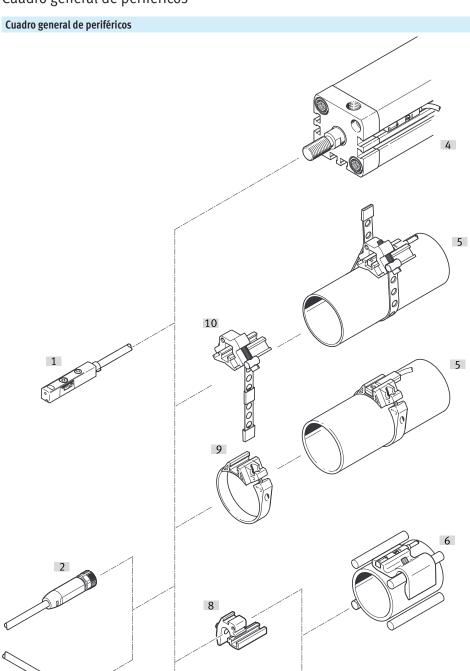
SDBT-MSX	B1	D1	D2	H1	L1	L2	= ©1
SMBZ-8-125/320	32,3	M5	M3	22	33	20	2,5

Sensor de proximidad SDBT-MSX

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



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

Sensor de proximidad SDBT-MSX

Cuadro general de periféricos

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

t de fijación SMBR-8-8/10	0-S6			
t de njacion Sinbit o oj 100	Material del cuerpo		N.º art.	Tipo
	Aleación de aluminio forjado, A	nodizado, Acero inoxidable de alta aleación	538937	SMBR-8-8/100-S6
t de fijación SMBR				
t de fijacion Sinbit	Material del retenedor	Material del perfil	N.º art.	Tipo
<i>a</i> .	POM	Aleación de forja de aluminio	175096	SMBR-8-25
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	175092	SMBR-8-10
50			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
				Simple of the
			175097	SMBR-8-32
porte para sensor DASP-N			175097	SMBR-8-32
porte para sensor DASP-N	Material del cuerpo		175097 N.º art.	SMBR-8-32 Tipo
porte para sensor DASP-M		inodizado	175097 N.º art. 1451483	Tipo DASP-M4-125-A
porte para sensor DASP-N	Material del cuerpo	nodizado	N.º art. 1451483 3015256	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A
porte para sensor DASP-N	Material del cuerpo	ınodizado	N.º art. 1451483 3015256 1553813	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A
porte para sensor DASP-N	Material del cuerpo	nodizado	N.º art. 1451483 3015256	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A
	Material del cuerpo	nodizado	N.º art. 1451483 3015256 1553813	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A
	Material del cuerpo	inodizado	N.º art. 1451483 3015256 1553813	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A
	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A
	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art.	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A
	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art. 537808	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A Tipo SMBZ-8-125/320
	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art. 537808	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A Tipo SMBZ-8-125/320
	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art. 537808	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A Tipo SMBZ-8-125/320
ación SMBZ-8	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo Aleación forjada de aluminio an		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art. 537808	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A Tipo SMBZ-8-125/320
ación SMBZ-8	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo Aleación forjada de aluminio an		N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art. 537808 537806	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A Tipo SMBZ-8-125/320 SMBZ-8-32/100
jación SMBZ-8	Material del cuerpo Aleación de aluminio forjado, A Material del cuerpo Aleación forjada de aluminio an	nodizado	N.º art. 1451483 3015256 1553813 1456781 N.º art. 537808	Tipo DASP-M4-125-A DASP-M4-320-A DASP-M4-160-A DASP-M4-250-A Tipo SMBZ-8-125/320

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

Accesorios

ccesorios					
ables de conexión, zócalo M	18x1, 3 pines, conector acodado				
	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/ hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Тіро
	3	M8x1, codificación A	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
		según EN 61076-2-104	5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
ables de conexión, zócalo M	112x1, 5 contactos, zócalo recto				
	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/ hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Тіро
^	5	M12x1, codificación A	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
		según EN 61076-2-102		8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
Cables de conexión. zócalo N	M12x1, 5 pines, conector acodado		1		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/ hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Тіро
	5	M12x1, codificación A según EN 61076-2-102	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
lementos de fijación	T: 15: 16			luo.	
	Tipo de fijación			N.º art.	Tipo
	aprisionado con ranura	en I		534254	SMBK-8
Placa de identificación					
	Material del rótulo			N.º art.	Tipo
	PC			541598	ASLR-L-423
· ·					
Soporte para placas identific	adoras				
		hura Altura	Tamaño del de- pósito		Tipo
	23 mm 5,4	mm 10,3 mm	100	8078306	NEAU-LH-2

2025/10