

Sensor magnético de proximidade SDBT-MSX

FESTO



Características

Resumo

- Montagem simples e rápida, sem busca de ponto de comutação
- Montagem sem acessórios (fonte de alimentação)
- Programação segura da posição de comutação sob carga durante a operação
- Flexivelmente programável para aplicações estendidas

Descrição

O SDBT-MSX é um sensor magnético de proximidade eletrônico para o feedback sem contato da posição do pistão dos atuadores de sensoriamento magnético.

Propriedades adicionais

[X] Auto teach-in e programável

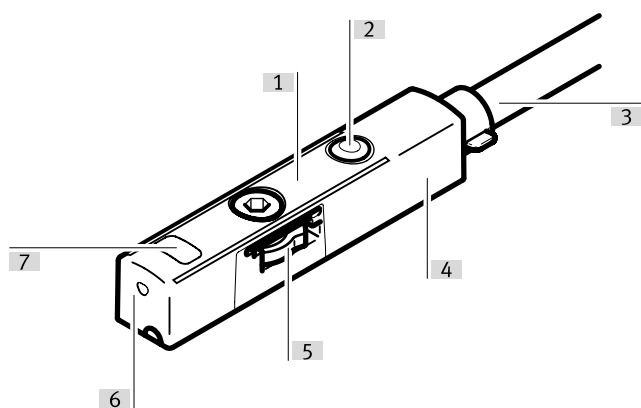
Teach-In Auto

- Simplicidade de instalação do sensor magnético de proximidade.
- Instale o sensor aproximadamente dentro da faixa de detecção de 20 mm. Sem ajuste fino.
- A fonte de alimentação não é necessária para a montagem.
- O SDBT-MSX aprende automaticamente o ponto de comutação quando o sistema é iniciado.
- O ponto de comutação programado permanece armazenado no sensor mesmo depois que a fonte de alimentação é desligada.

Programável

- Outras funções programáveis por meio do botão de operação integrado.
- Ponto de comutação (alternativa ao Auto teach-in)
- Largura da janela de comutação de 2 ... 15 mm
- PNP/NPN
- NA/NF
- Reset

Visão geral



- [1] Auto Teach-In: o sensor magnético de proximidade detecta a posição final do curso do pistão e programa automaticamente o ponto de comutação durante a operação
- [2] Botão de operação capacitivo: ponto de comutação de programação, programação PNP/NPN, programação NA/NC, janela de comutação de programação 2 15 mm
- [3] Corrente de arrasto de qualidade do cabo + robô: 3 fios, conector M8, M12 e extremidade aberta
- [4] Eletrônico: saída de comutação PNP/NPN, NA/NC
- [5] Fixação robusta e segura: parafuso de fixação fixo
- [6] Corpo compacto e robusto: 28 mm de comprimento, IP65 e IP68
- [7] 2 displays de LED: indicador Tech-In, êmbolo dentro da faixa de detecção, saída de comutação LIGADA

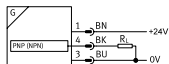
Código de tipo

001	Série
SDBT	Sensor, posição, binário, série T
002	Modelo de sensor
M	Inserível em ranhura
003	Princípio sensor
S	Sem contato (solid state)
004	Propriedades adicionais
X	Auto teach-in e programável
005	Tensão nominal de trabalho
1	24 V CC
006	Indicação
L	LED

007	Saída de comutação digital
NU	Contato N/A de 3 fios, NPN
PU	Contato N/A de 3 fios, PNP
008	Propriedade de cabo
E	Adequado para cadeia de energia/robôs
009	Comprimento do cabo [m]
0.3	0,3 m
2.5	2,5 m
5	5 m
010	Identificação do cabo
N	Sem suporte de placa
011	Conexão elétrica
LE	Extremidade aberta
M8	Conector macho M8, codificação A
M12	Conector macho M12, codificação A

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais



Formato	Para ranhura em T
Conforme a norma	EN 60947-5-2
Certificação	Marca RCM, c UL us - Listed (OL)
Órgão certificador	UL E232949
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	conforme a diretiva EU-EMV, em conformidade diretiva UE-RoHS
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV, conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido
Indicação de aplicação	https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview
Indicação sobre os materiais	Conformidade RoHS, Sem halogênios
Conformidade LABS	VDMA24364-B2-L
Adequação para a produção de baterias de íon de lítio	Adequado para a produção de baterias com valores reduzidos de Cu/Zn/Ni (F1a)
Adequação da sala limpa, medida de acordo com ISO 14644-14	Elemento estaticamente instalado, não é possível uma avaliação significativa conforme a ISO 14644-1

1) Consulte a Declaração de Conformidade da área de uso: www.festo.com/catalogue/sdbt-msx → Support/Downloads.

No caso de restrições no uso dos produtos em áreas residenciais, comerciais e industriais, bem como em pequenas empresas, podem ser necessárias medidas adicionais para reduzir a interferência emitida.

2) Mais informações www.festo.com/catalogue/sdbt → Support/Downloads

Sinal de entrada/elemento de medição

Princípio de medição	Hall magnético
Variável de medição	e fechada
Temperatura ambiente	-40 ... 85 °C
Temperatura ambiente com instalação móvel de cabo	-20 ... 85 °C

Processamento de sinais

Velocidade máx. de deslocamento	3 m/s
---------------------------------	-------

Saída de comutação

Saída de comutação	PNP/NPN comutável
Função do elemento de conexão	Contato N/A comutável
Repetibilidade	0,1 mm
Histerese	0,2
Tempo de ativação	≤2 ms
Tempo de desligamento	≤2 ms
Frequência máx. de comutação	200 Hz
Corrente de saída máx.	100 mA
Corrente de saída máx. em kits de montagem	100 mA
Potência de comutação máx. CC	2,8 W
Tensão de comutação máx. CC em kits de montagem	2,8 W
Queda de tensão	<1.5 V
Corrente de carga mínima	0,15 mA
Corrente residual	<0.2 mA

Saída, mais dados

Proteção contra curto-circuito	sim
Resistência a sobrecarga	sim

Especificações técnicas

Eletrônica

Tensão operacional nominal CC	24 V
Amplitude de tensão de funcionamento CC	10 ... 30 V
Proteção contra inversão de polaridade	para todas as conexões elétricas

Eletromecânica

Conexão elétrica 1, tipo de conexão	Cabo	Cabo com conector macho
Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	extremidade aberta	M12x1, codificação A, conforme EN 61076-2-101, M8x1 codificação A, conforme EN 61076-2-104
Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	3	
Direção de saída de conexão	longitudinal	
Propriedade de cabo	adequado para cadeia energética/robôs	
Condições de teste cabo	Resistência à dobra: conforme norma Festo, Condições de teste sob consulta, Resistência a torção: > 300.000 ciclos, $\pm 270^\circ/0,1$ m, Corrente de energia: > 5 milhões de ciclos, raio de curvatura de 28 mm	

Parte mecânica

Conexão elétrica 1, tipo de conexão	Cabo	Cabo com conector macho
Tipo de fixação	Aparafusado, Inserido por cima na ranhura	
Conexão elétrica 1, tipo de fixação	–	Trava de parafuso, rotacionável
Conexão elétrica 1, tipo de montagem compatível	–	Compatível com trava de parafuso giratória/não giratória
Posição de instalação	Indiferente	
Torque de aperto máx.	0,6 Nm	
Material corpo	Reforçado com PA, aço inoxidável de alta liga	
Cor corpo	preto	
Material da capa do cabo	TPE-U(PUR)	
Cor da capa do cabo	Cinza	
Material da trava de parafuso	–	Latão niquelado
Extremidades do fio	Terminal para cabos	–

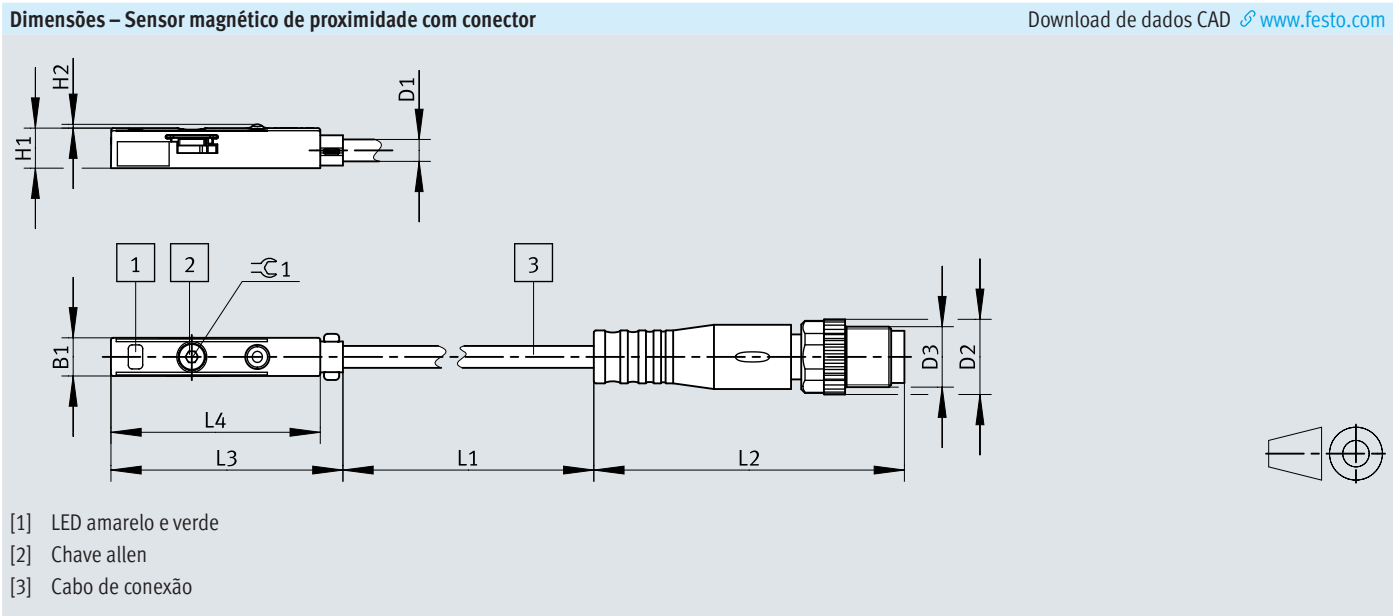
Display/operação

Possibilidades de ajuste	Teach-In Auto, Tecla capacitiva
Indicador do status de comutação	LED amarelo
Indicação de status	LED verde

Imissão/emissão

Temperatura ambiente com instalação móvel de cabo	-20 ... 85 °C
Grau de proteção	IP65, IP68, IP69K

Dimensões



	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

Dimensões

Dimensões – Kit de montagem SMBR

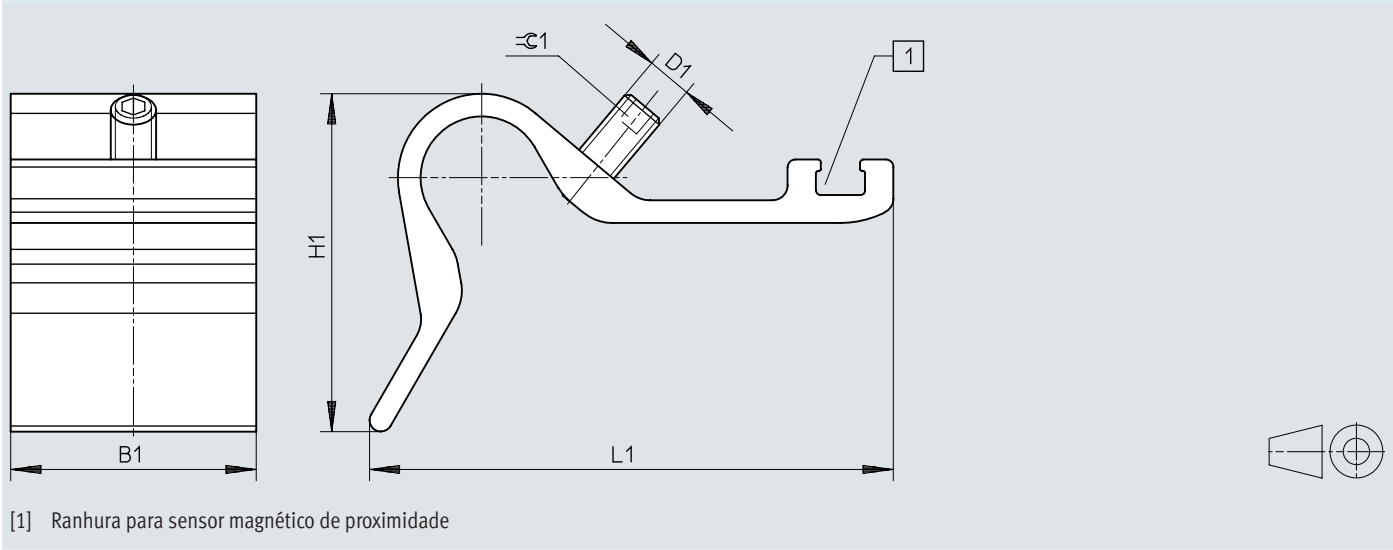
Download de dados CAD www.festo.com

[1] Sensor magnético de proximidade SME-8- ..., SMT-8- ...
[2] Ranhura de guia para o cabo do 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

Dimensões

Dimensões – Suporte para sensor DASP-M4-...-A Download de dados CAD www.festo.com

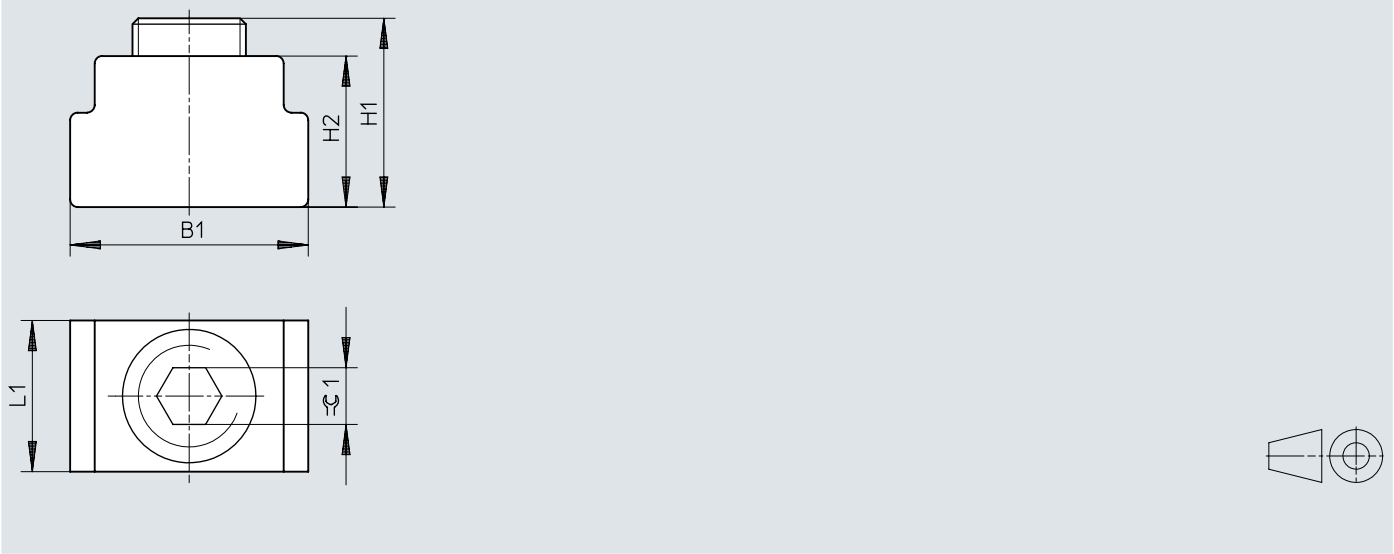


	B1	D1	H1	L1	$\pm C1$
DASP-M4-125-A	32,5	M5	28	45,4	2,5
DASP-M4-160-A	32,5	M6	44,7	69,4	3
DASP-M4-250-A	32,5	M6	56,3	88	3
DASP-M4-320-A	32,5	M6	56,3	88	3

Dimensões

Dimensões – Elemento de posicionamento SMM

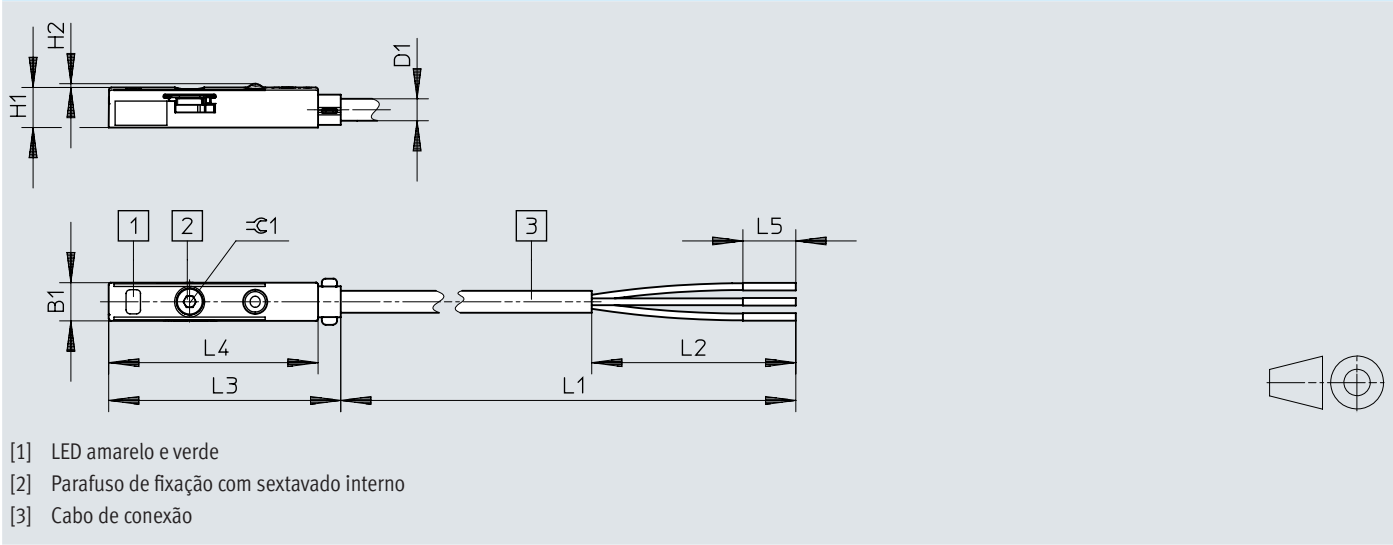
Download de dados CAD www.festo.com



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

Dimensões

Dimensões – Sensor magnético de proximidade de extremidade aberta Download de dados CAD www.festo.com

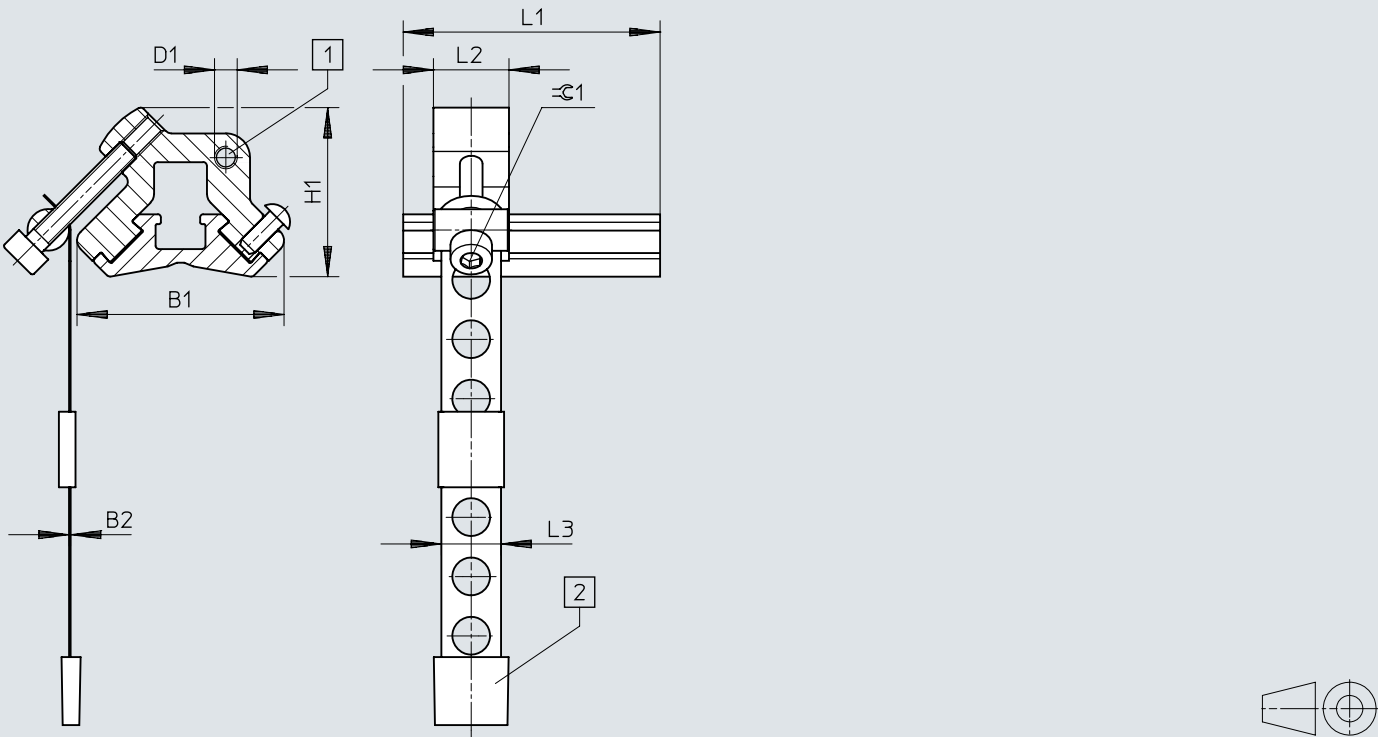


SDBT-MSX	B1	D1 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	± 1
SDBT-MSX-1L-PU-E-2,5-N-LE	5,1	2,9	5,3	0,5	2500	50	30,7	27,7	7	1,5
SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE					5000					
SDBT-MSX-1L-NU-E-2,5-N-LE					2500					
SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE					5000					

Dimensões

Dimensões – Kit de montagem SMBR-8-8/100-S6

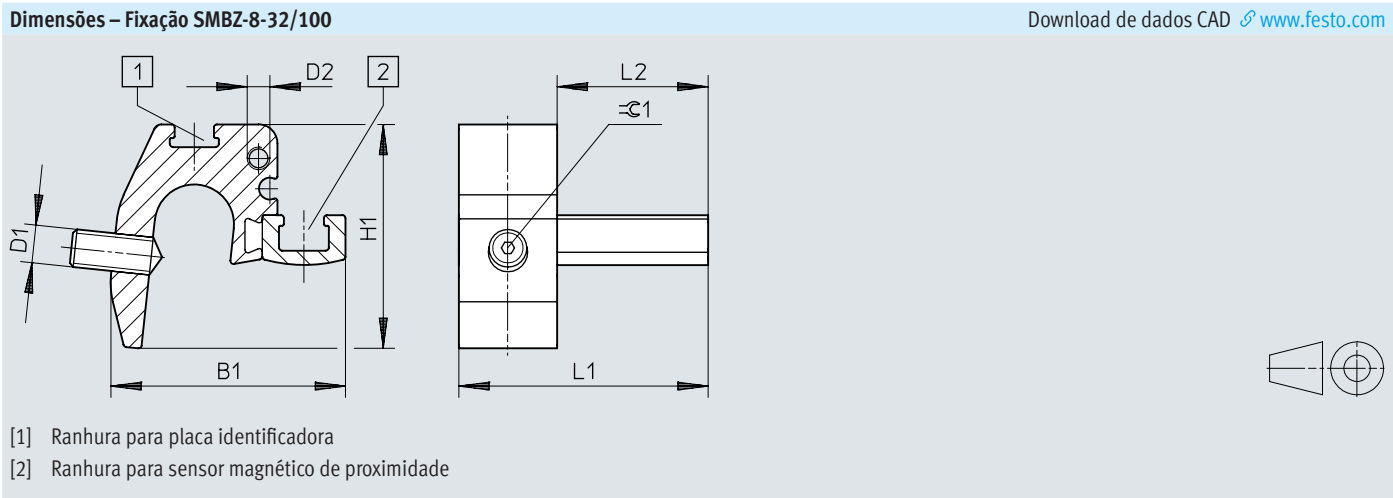
Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Rosca de fixação para sensor magnético de proximidade SM ... O-8E
[2] Capa protetora

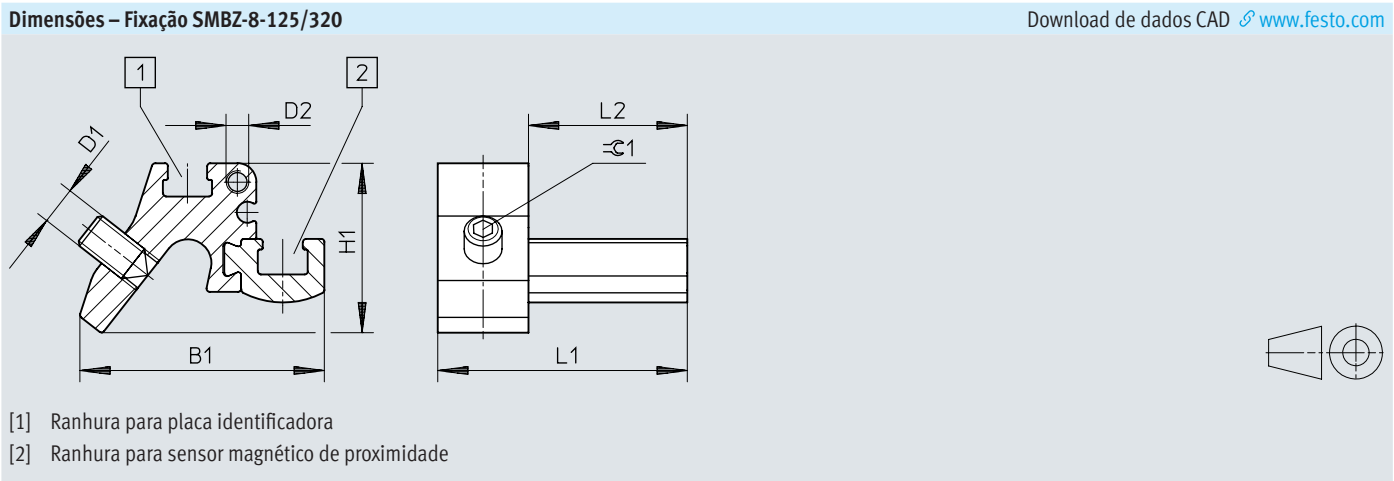
	B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	0.1
SMBR-8-8/100-S6	27,4	0,2	M3	22,4	34	10	7,9	2,5

Dimensões



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

Dimensões



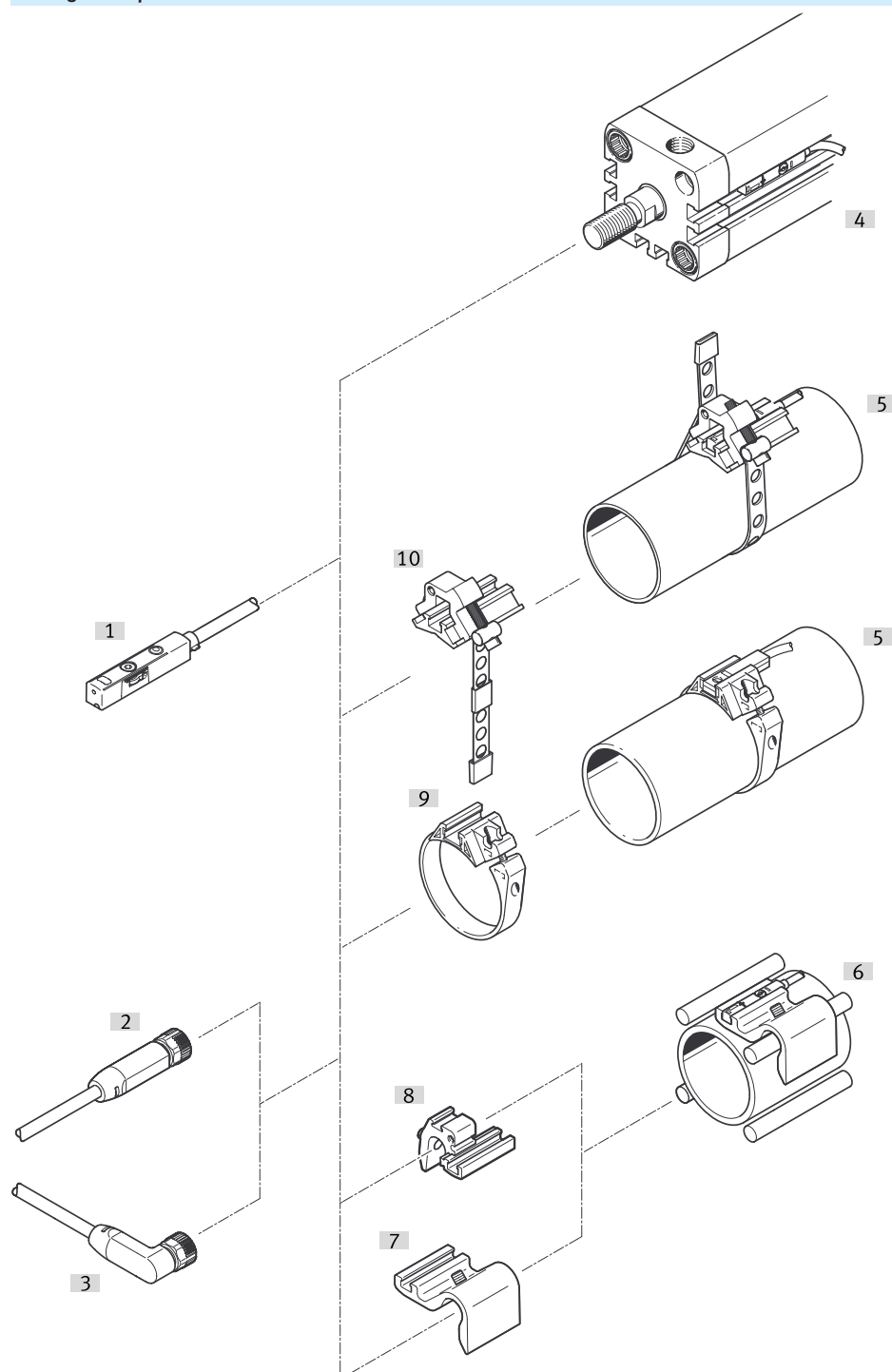
SDBT-MSX	B1	D1	D2	H1	L1	L2	∅1
SMBZ-8-125/320	32,3	M5	M3	22	33	20	2,5

Informações para pedido

Sensor magnético de proximidade					
	Saída de comutação	Comprimento do cabo	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	PNP/NPN comutável	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
		2,5 m	12 g	8222734	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M12
			29 g	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
		5 m	56 g	8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
				8059125	SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE
				8059122	SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE

Visão geral de periféricos

Visão geral de periféricos



Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1] Sensor magnético de proximidade SDBT-MSX-...	-	sdbt-msx
[2] Cabos de conexão NEBA-M...G...	Soquete reto	18
[3] Cabos de conexão NEBA-M...W...	Soquete angular	18
[4] Atuadores com ranhura em T	-	-
[5] Cilindro redondo	Por ex.: DSNU	-
[6] Atuadores com montagem por tirante ou tração	Por exemplo: DSBG	-
[7] Suporte para sensor DASP-M4-...	-	17
[8] Suporte para sensor SMBZ-8-...	-	17
[9] Kit de montagem SMBR	Para cilindros redondos	17

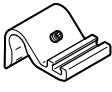
Visão geral de periféricos

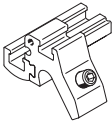
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[10] Kit de montagem SMBR-8-8/100-S6	Versão resistente a altas temperaturas	17

Acessórios

Kit de montagem SMBR-8-8/100-S6			
	Material corpo	Nº de referência	Tipo
	Liga de alumínio, anodizado, aço inoxidável de alta liga	538937	SMBR-8-8/100-S6

Kit de montagem SMBR				
	Material suporte	Material do perfil	Nº de referência	Tipo
	POM	Liga de alumínio	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

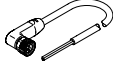
Suporte para sensor DASP-M4-...-A			
	Material corpo	Nº de referência	Tipo
	Liga de alumínio, anodizado	1451483	DASP-M4-125-A
		3015256	DASP-M4-320-A
		1553813	DASP-M4-160-A
		1456781	DASP-M4-250-A

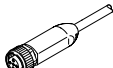
Fixação SMBZ-8-...			
	Material corpo	Nº de referência	Tipo
	Liga de alumínio forjado anodizado	537808	SMBZ-8-125/320
		537806	SMBZ-8-32/100

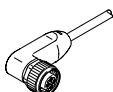
Elemento de posicionamento SMM			
	Material corpo	Nº de referência	Tipo
	Liga de alumínio, anodizado	547941	SMM-8

Acessórios

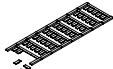
Cabos de conexão soquete M8x1, 3 polos, soquete reto					
	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	3	M8x1 codificação A, conforme EN 61076-2-104	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Cabos de conexão soquete M8x1, 3 pinos, soquete angular					
	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	3	M8x1 codificação A, conforme EN 61076-2-104	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

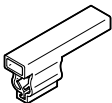
Cabos de conexão soquete M12x1, 5 pinos, soquete reto					
	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	5	M12x1, codificação A, conforme EN 61076-2-101	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Cabos de conexão soquete M12x1, 5 polos, conector fêmea angular					
	Conexão elétrica 1, número de pinos/fios	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	5	M12x1, codificação A, conforme EN 61076-2-101	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3

Elementos de fixação			
	Tipo de fixação	Nº de referência	Tipo
	Fixado em ranhura T	534254	SMBK-8

Placas identificadoras			
	Material da placa	Nº de referência	Tipo
	PC	541598	ASLR-L-423

Acessórios

Suporte para plaquetas de identificação						
	Comprimento	Largura	Altura	Tamanho do recipiente	Nº de referência	Tipo
	23 mm	5,4 mm	10,3 mm	100	8078306	NEAU-LH-2