

近接センサ SDBT-MSX

FESTO



特性

概要

- スイッチングポイントの探索が不要でシンプルかつ迅速な組付け
- アクセサリ(パワーサプライ)なしでの組付け
- 運転中の負荷によるスイッチング位置の確実なティーチング
- 拡張アプリケーションに応じて柔軟にプログラミング可能

説明

SDBT-MSXは磁気センシングアクチュエータのピストン位置を非接触でフィードバックするための電子近接スイッチです。

追加特性

[X] オートティーチング/プログラミング可能

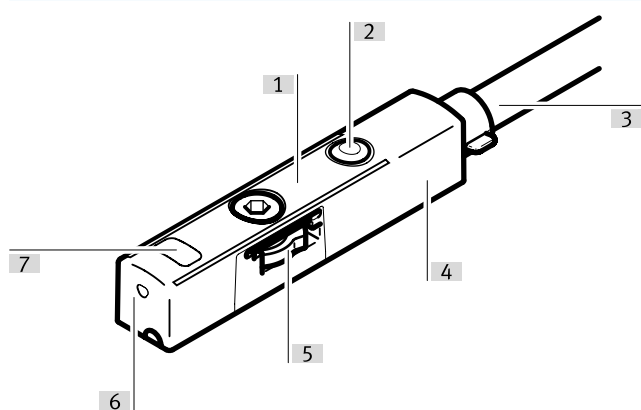
自動ティーチング

- 簡単な近接センサの取付
- センサをおおよそ 20mm の検出範囲内に設置 微調整なし
- 設置に電源は必要ありません。
- SDBT-MSXはシステム起動時にスイッチングポイントを自動的に学習します
- ティーチングされたスイッチングポイントは電源を切った後もセンサに保存されます。

プログラミング可

- 統合された操作ボタンによってプログラム可能なその他の機能
- スイッチングポイント(オートティーチングの代替)
- 2～15mmの切換幅
- PNP/NPN
- NO/NC
- リセット

概要



- [1] 近接スイッチはピストンストロークの終端位置を検出し、動作中にそのスイッチングポイントを学習します。
- [2] 静電容量式操作ボタン: プログラミング・スイッチング・ポイント, プログラミングPNP/NPN, プログラミングNO/NC, プログラミング・スイッチングウィンドウ 2, 15mm
- [3] ケーブル品質ドラッグチェーン+ロボット: 3線M8/M12プラグとオープンエンド
- [4] 電子式: スイッチング出力 PNP/NPN, NO/NC
- [5] 堅牢で確実な固定: 固定ねじ
- [6] コンパクトで堅牢な筐体: 28mmショート, IP65およびIP68
- [7] 2 LED: テックイン表示, ピストン検出範囲内, スイッチング出力 ON

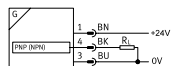
型式コード

001	シリーズ	
SDBT	センサ, 位置, バイナリ, シリーズ T	
002	センサ仕様	
M	溝に挿入可	
003	センサ原理	
S	非接触 (ソリッドステート)	
004	追加特性	
X	オートティーチング/プログラミング可能	
005	定格作動電圧	
1	DC 24 V	
006	表示	
L	LED	

007	デジタルスイッチ出力	
NU	3芯, ノーマルオープン接点, NPN	
PU	3芯, ノーマルクローズ接点, PNP	
008	ケーブル特性	
E	ケーブルベア/ロボットに最適	
009	ケーブル長 [m]	
0.3	0.3m	
2.5	2.5m	
5	5m	
010	ケーブル名	
N	ラベルホルダなし	
011	電気接続	
LE	バラ	
M8	M8プラグ, Aコード	
M12	M12プラグ, Aコード	

データシート

基本的な技術仕様



形状	T溝用
規格ベース	EN 60947-5-2
認証	RCMマーク, c UL us - Listed (OL)
証明書発行機関	UL E232949
CEマーク(適合性宣言を参照) ¹⁾	EU-EMC指令準拠, EU RoHS (特定有害物質使用制限) 指令準拠
UKCA マーク (適合性宣言を参照) ²⁾	UK 電磁環境適合性(EMC) 規定, UK RoHS指令に準拠
使用に関する注記	https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview
マテリアルに関する注意事項	RoHS準拠, ハロゲンフリー
LABS 認証	VDMA24364-B2-L
リチウムイオン電池製造への適合性	Cu/Zn/Niの値が低い電池の製造に適している (F1a)
クリーンルームの適合性 ISO 14644-14	静的に取付けられる要素であるため、ISO 14644-1準拠に則った評価不可

1) 適合宣言の適用範囲はwww.festo.com/catalogue/sdbt-msx → Support/Downloads参照

住宅地、事業地域、商業地、小規模事業所などで使用が制限される場合、放射される電波障害を低減するために追加措置を必要とする場合があります。

2) 詳細はwww.festo.com/catalogue/sdbt → Support/Downloads参照

入力信号/測定エレメント

測定原理	Magnetic Hall
測定項目	位置
周囲温度	-40 ... 85°C
可動ケーブル配線の場合の環境温度	-20 ... 85°C

信号処理

最高速度	3 m/s
------	-------

スイッチアウトプット

スイッチング出力	PNP/NPN 切換可
スイッチエレメント機能	ノーマルオープン/ノーマルクローズ切替式
繰返し精度	0.1 mm
ヒステリシス	0.2
スイッチオン時間	≤2 ms
スイッチオフ時間	≤2 ms
最大スイッチング周波数	200 Hz
最大出力電流	100 mA
取付キットの最大出力電流	100 mA
最大スイッチング容量 DC	2.8 W
取付キットの最大スイッチング容量 DC	2.8 W
電圧降下	<1.5 V
最低負荷電流	0.15 mA
残存電流	<0.2 mA

出力, 追加データ

短絡抵抗	はい
過負荷保護	はい

データシート

エレクトロニクス

定格作動電圧 DC	24 V
作動電圧範囲 DC	10 ... 30 V
極性保護	すべての電気接続用

エレクトロメカニクス

電気ポート 1, 接続種類	ケーブル	プラグ付ケーブル
電気ポート 1, 接続方式	オープンエンド	M12x1, EN 61076-2-101 準拠の Aコード, M8x1, EN 61076-2-104 準拠の Aコード
電気ポート 1, 芯数	3	
出力接続ポート取出方向	インライン	
ケーブル特性	ケーブルベア対応/ロボット対応	
ケーブルテスト条件	曲げ疲労強度: Festo の規格に準拠, テスト条件は要問合せ, ねじり強度: > 300 000 サイクル, $\pm 270^\circ/0.1\text{m}$, ケーブルベア: 500 万サイクル以上, 曲げ半径 28mm	

機械

電気ポート 1, 接続種類	ケーブル	プラグ付ケーブル
取付方法	ねじ込み済み, 溝丈夫から挿入	
電気ポート 1, 取付方法	—	ねじ式ロック, 回転可能
電気ポート 1, 互換性のある取付方法	—	回転式/非回転式ねじロックに対応
取付位置	任意	
許容締付トルク	0.6 Nm	
材質 ハウジング	強化 PA, ステンレス	
ハウジングのカラー	黒	
材質: ケーブル被服	TPE-U(PUR)	
カラー ケーブル被服	グレー	
ねじ式ロック材質	—	真鍮, ニッケルめっき
絶縁ケーブルの端	ケーブル端スリーブ	—

表示/操作

設定オプション	自動ティーチイン, 容量式押ボタン
切換状態表示	LED 黄
状態表示	LED 緑

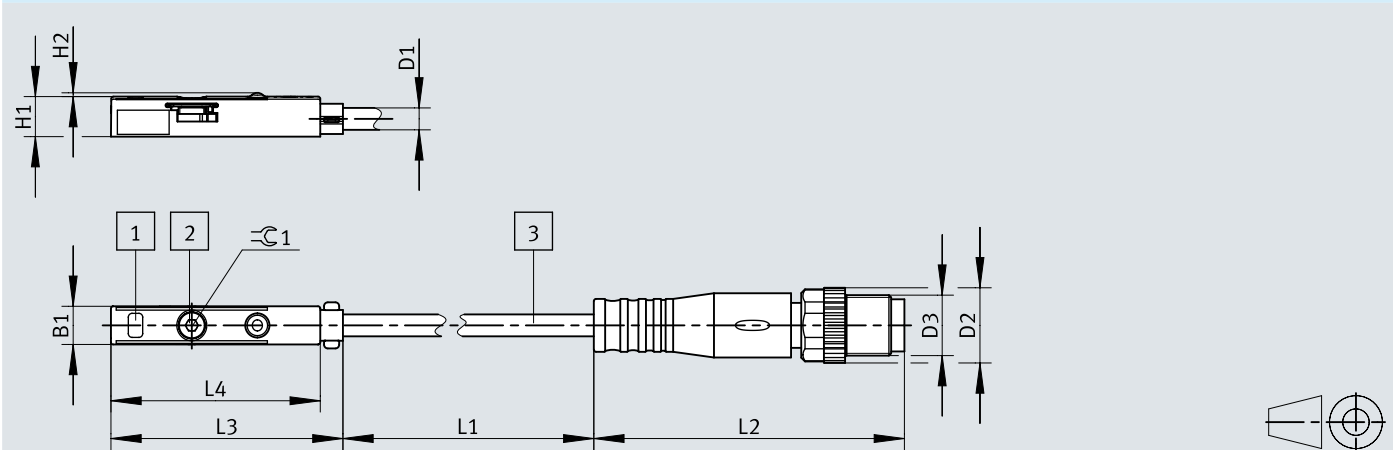
イミッション/エミッション

可動ケーブル配線の場合の環境温度	-20 ... 85°C
保護等級	IP65, IP68, IP69K

寸法

寸法 – プラグ付近接センサ

CADデータのダウンロード www.festo.com



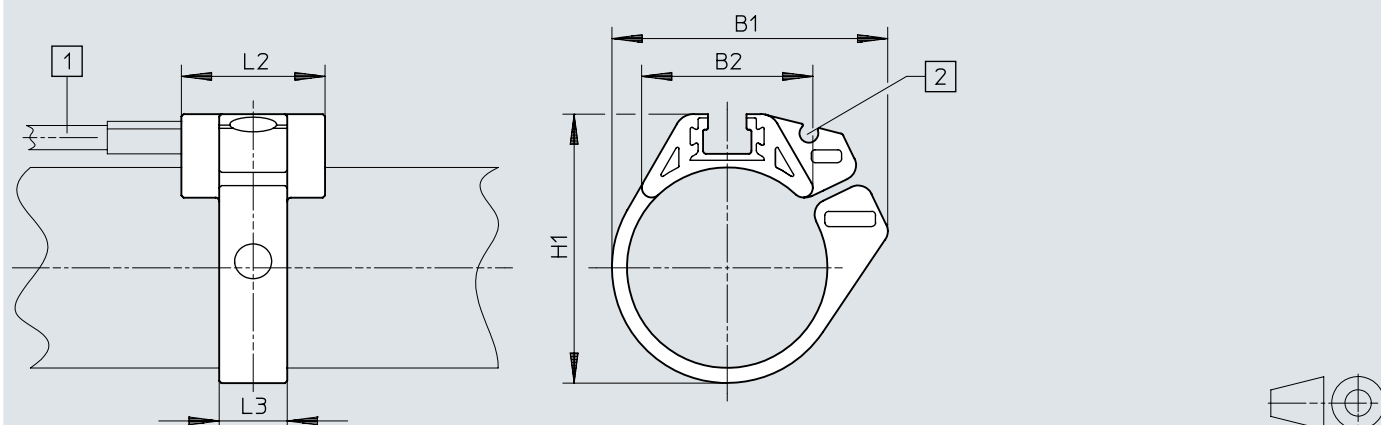
- [1] 黄色と緑色のLED
- [2] 六角レンチ
- [3] 接続ケーブル

	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

寸法

寸法 – 取付キット SMBR

CADデータのダウンロード www.festo.com



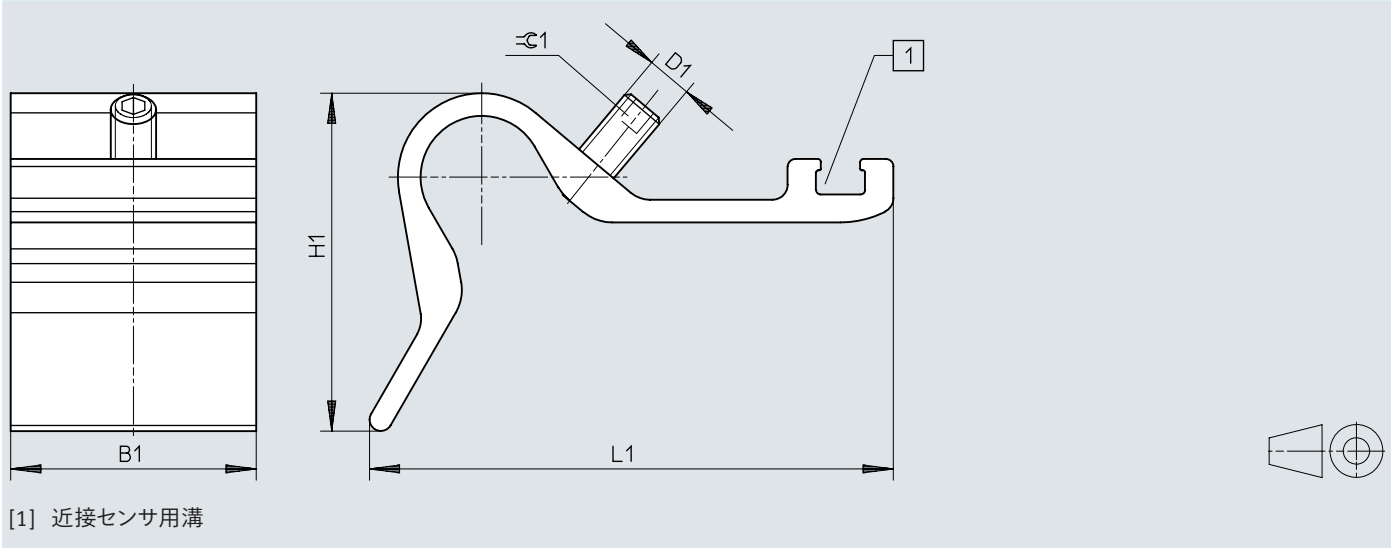
- [1] 近接センサ SME-8-_, SMT-8-_
 [2] スイッチケーブル用ガイド溝

	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

寸法

寸法 – センサブラケット DASP-M4-_-A

CADデータのダウンロード www.festo.com

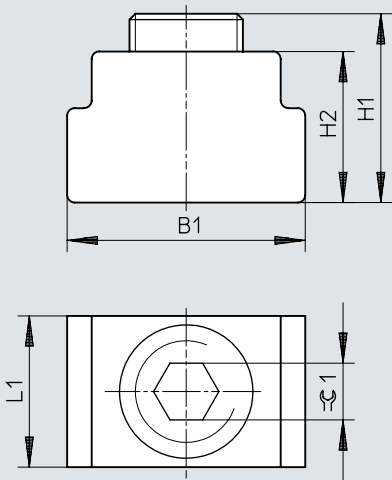


	B1	D1	H1	L1	$\varnothing 1$
DASP-M4-125-A	32,5	M5	28	45,4	2,5
DASP-M4-160-A	32,5	M6	44,7	69,4	3
DASP-M4-250-A	32,5	M6	56,3	88	3
DASP-M4-320-A	32,5	M6	56,3	88	3

寸法

寸法 - ポジションマーカー SMM

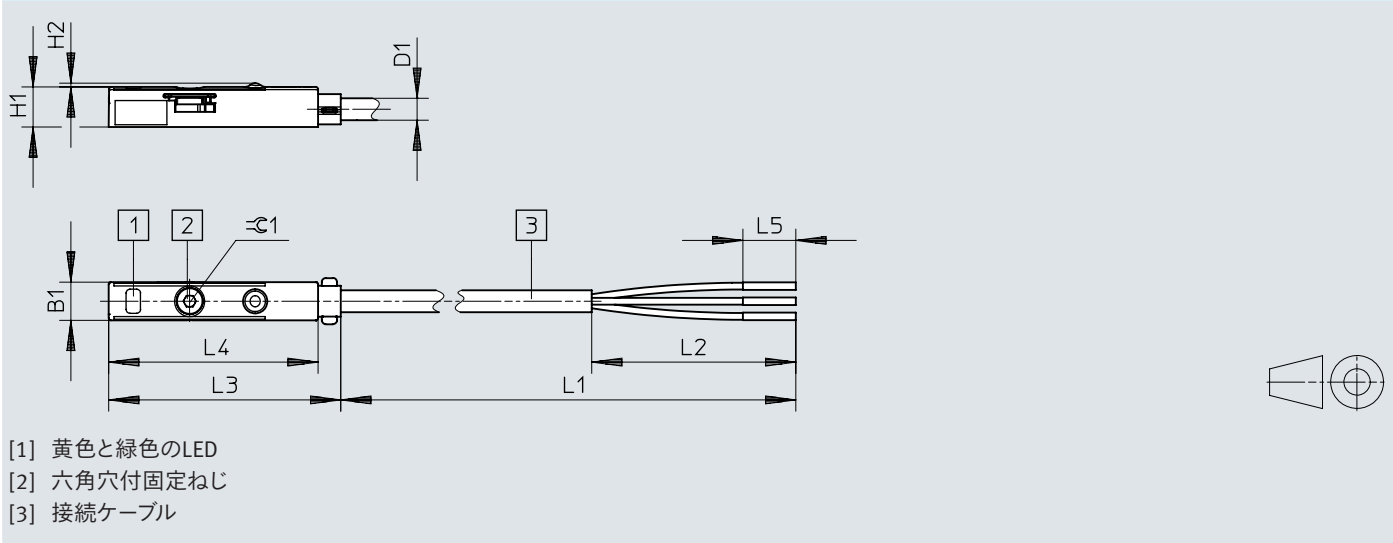
CADデータのダウンロード www.festo.com



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

寸法

寸法 - 近接センサ オープンエンド CADデータのダウンロード www.festo.com

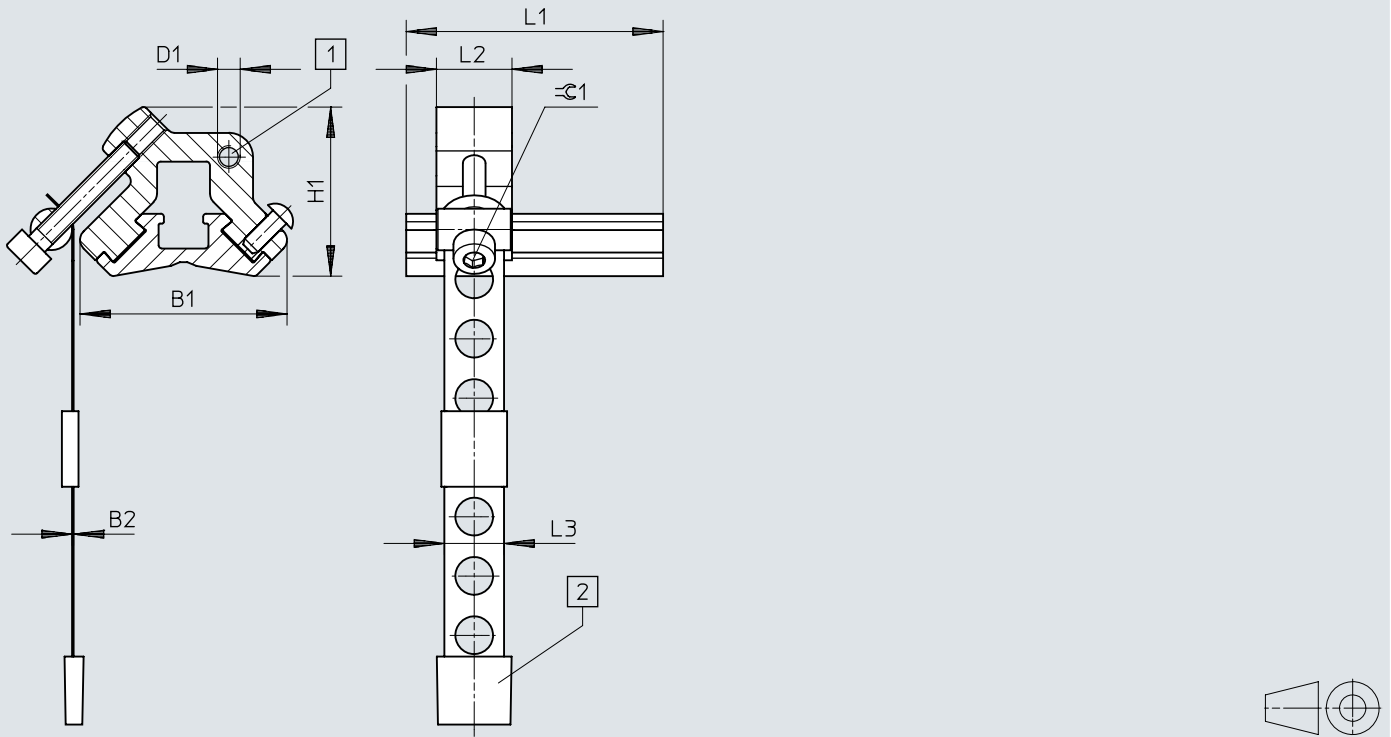


SDBT-MSX	B1	D1 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	≅ 1
SDBT-MSX-1L-PU-E-2,5-N-LE	5,1	2,9	5,3	0,5	2500	50	30,7	27,7	7	1,5
SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE					5000					
SDBT-MSX-1L-NU-E-2,5-N-LE					2500					
SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE					5000					

寸法

寸法 – 取付キット SMBR-8-8/100-S6

CADデータのダウンロード www.festo.com



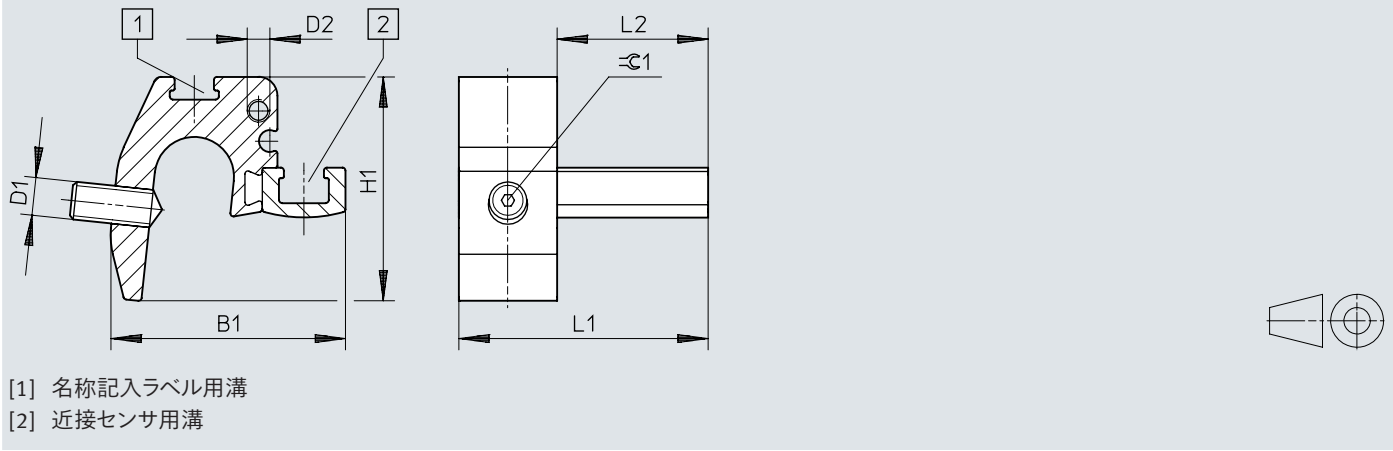
- [1] 近接センサ用取付ネジ SM ... O-8E
[2] 保護キャップ

	B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	7.9
SMBR-8-8/100-S6	27,4	0,2	M3	22,4	34	10	7,9	2,5

寸法

寸法 – 取付金具 SMBZ-8-32/100

CADデータのダウンロード www.festo.com

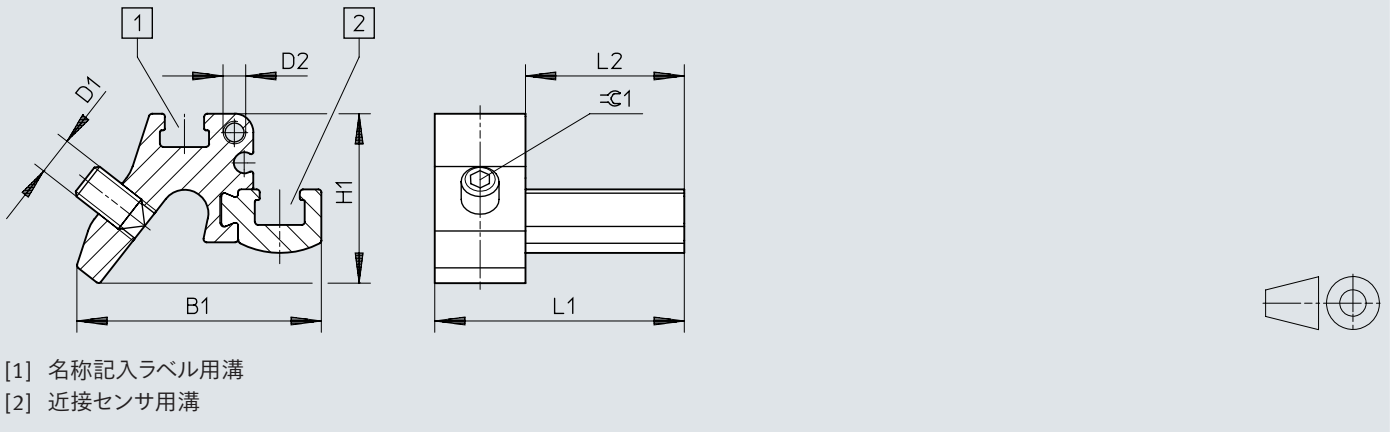


SDBT-MSX	B1	D1	D2	H1	L1	L2	$\varnothing 1$
SMBZ-8-32/100	31	M5	M3	30	33	20	1,5

寸法

寸法 – 取付金具 SMBZ-8-125ポート3ポジション20

CADデータのダウンロード www.festo.com



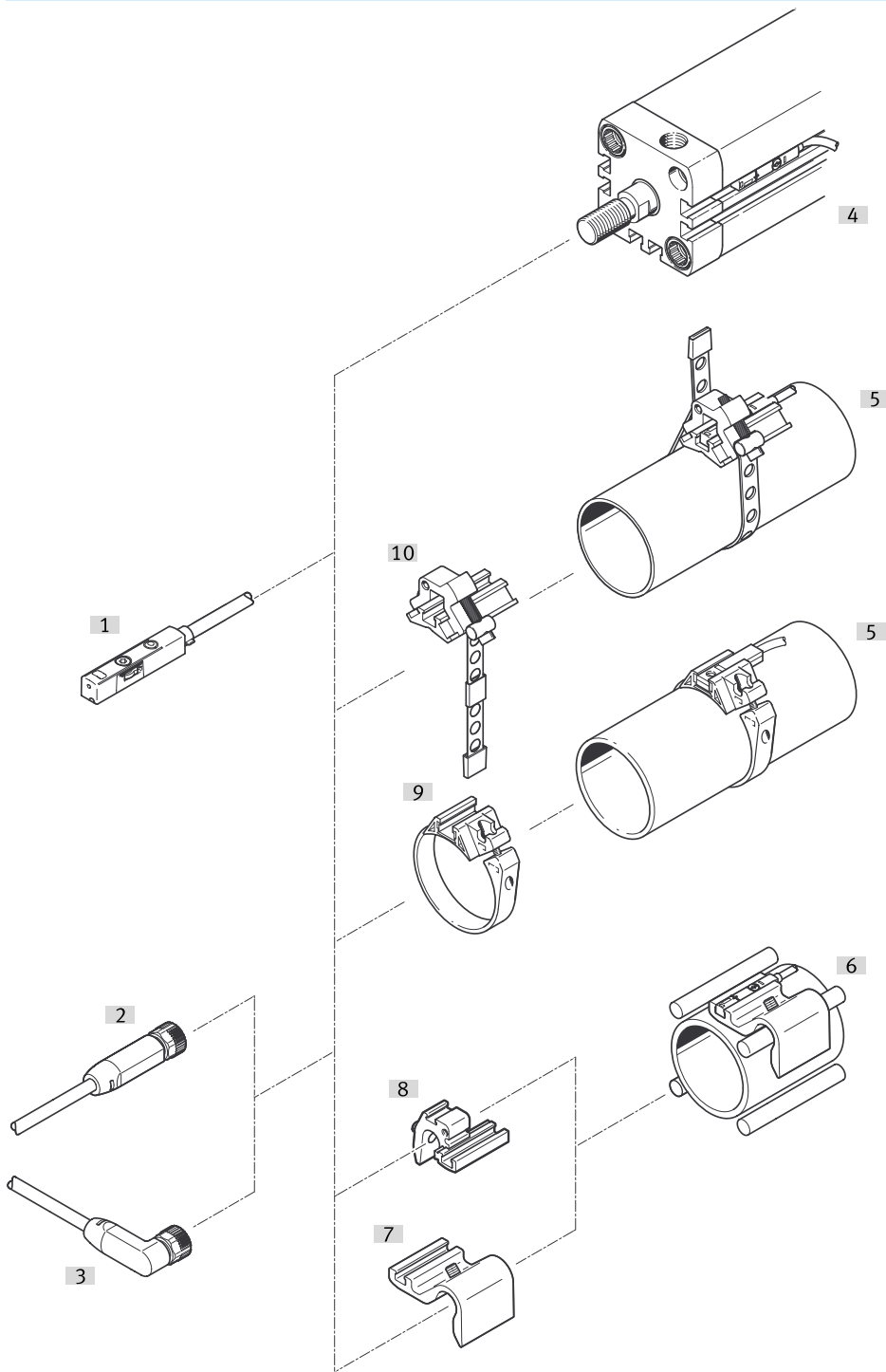
SDBT-MSX	B1	D1	D2	H1	L1	L2	∅1
SMBZ-8-125/320	32,3	M5	M3	22	33	20	2,5

発注データ

近接センサ					
	スイッチング出力	ケーブル長	製品質量	製品番号	タイプ
	PNP/NPN 切換可	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

周辺機器一覧

周辺機器一覧



アクセサリ

→ ページ/インターネット

タイプ/発注コード	説明	
[1] 近接センサ SDBT-MSX-_-	-	sdbt-msx
[2] 接続ケーブル NEBA- M ...G_-	ストレートソケット	17
[3] 接続ケーブル NEBA- M ...W_-	エルボソケット	18
[4] T溝付アクチュエータ	-	-
[5] 丸形シリンダ	例: DSNU	-
[6] プルロッドまたは取付ロッド付アクチュエータ	たとえば: DSBG	-
[7] センサブラケット DASP-M4-_-	-	17
[8] センサブラケット SMBZ-8-_-	-	17

周辺機器一覧

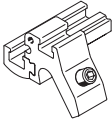
アクセサリ		→ ページ/インターネット
タイプ/発注コード	説明	
[9] 取付キット SMBR	丸形シリンダ用	17
[10] 取付キット SMBR-8-8/100-S6	耐熱仕様	17

アクセサリ

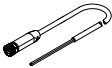
取付キット SMBR-8-8/100-S6				
	材質 ハウジング	製品番号	タイプ	
	鍛造アルミ合金, アルマイト, ステンレス	538937	SMBR-8-8/100-S6	

取付キット SMBR				
	材質 リテーナ	材質 プロファイル	製品番号	タイプ
	POM	鍛造アルミ合金	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

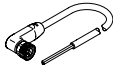
センサブラケット DASP-M4-_-A			
	材質 ハウジング	製品番号	タイプ
	鍛造アルミ合金, アルマイト	1451483	DASP-M4-125-A
		3015256	DASP-M4-320-A
		1553813	DASP-M4-160-A
		1456781	DASP-M4-250-A

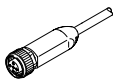
取付金具 SMBZ-8-__			
	材質 ハウジング	製品番号	タイプ
	鍛造アルミ合金, アルマイト処理	537808	SMBZ-8-125/320
		537806	SMBZ-8-32/100

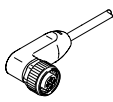
ポジションマーカー SMM			
	材質 ハウジング	製品番号	タイプ
	鍛造アルミ合金, アルマイト	547941	SMM-8

接続ケーブル 3ピンM8, ストレートソケット					
	電気ポート1, 芯数	電気ポート1, 接続方式	ケーブル長	製品番号	タイプ
	3	M8x1, EN 61076-2-104準拠のAコード	2.5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

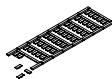
アクセサリ

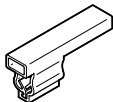
接続ケーブル3ピンM8, エルボソケット					
	電気ポート1, 芯数	電気ポート1, 接続方式	ケーブル長	製品番号	タイプ
	3	M8x1, EN 61076-2-104準拠のAコード	2.5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

接続ケーブル 5ピンM12ストレートソケット					
	電気ポート1, 芯数	電気ポート1, 接続方式	ケーブル長	製品番号	タイプ
	5	M12x1, EN 61076-2-101準拠のAコード	2.5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
			5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

接続ケーブル, M12ソケット, 5ピン, エルボ					
	電気ポート1, 芯数	電気ポート1, 接続方式	ケーブル長	製品番号	タイプ
	5	M12x1, EN 61076-2-101準拠のAコード	2.5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3

固定具			
	取付方法	製品番号	タイプ
	T溝にクランプ	534254	SMBK-8

名称ラベル			
	材質: 銘板	製品番号	タイプ
	PC	541598	ASLR-L-423

名称記入ラベルホルダ						
	長さ	幅	高さ	発注単位	製品番号	タイプ
	23mm	5.4mm	10.3mm	100	8078306	NEAU-LH-2