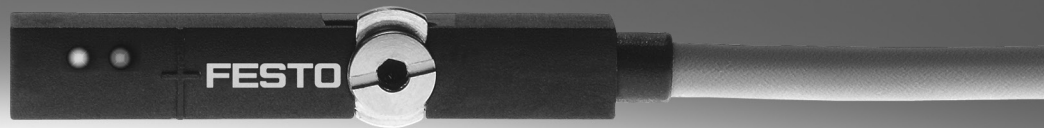


アナログセンサ SMAT-8M

FESTO



アナログセンサ SMAT-8M

特長

FESTO

デザイン

一般

SMAT-8Mは磁気近接型のセンサでアクチュエータのピストン位置を非接触で検出し、位置検出範囲内での変位量に比例したアナログ出力信号を供給します。

この信号はアナログPLCインプットにアクセサリなしで直接接続可能です。

SMAT-8Mは非常にコンパクトな設計になっており、グリッパや薄型シリンダ、設置スペースが制限されるアプリケーションにおいて最適のソリューションです。

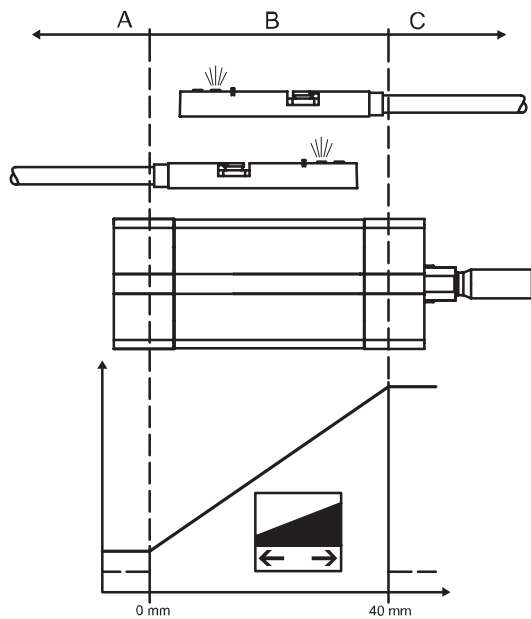
注意

SMAT-8Mはフェスト製のアクチュエータでT溝を持つもの、丸型のシリンダ（取付ブラケット使用）にご使用いただけます。使用可能なシリーズはP.3～4でご確認ください。

位置検出範囲

SMAT-8Mは位置の検出範囲（max.40mm）内で変位量に比例した0～10Vのアナログ出力信号を供給します。出力の電圧はシリンダが押し側へ移動すると上昇し、引き側へ移動すると下降します。この時、設置方向は関係ありませんが、機能を維持させるために、アクチュエータの設置範囲全体の計測範囲を初期設定しておく必要があります。

通常運転で検出範囲（B）にアクチュエータがある場合は緑LEDが点灯し計測範囲外（A、C）にある場合には赤LEDが点灯します。

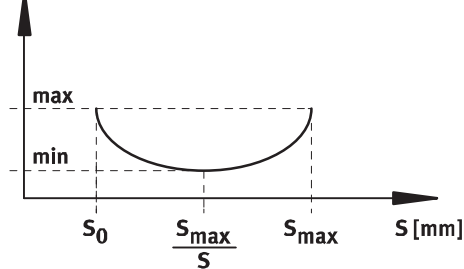


繰返し精度

SMAT-8Mの繰返し精度はグリッパ使用時で $\pm 0.025\text{mm}$ 、シリンダ使用時で $\pm 0.1\text{mm}$ です。

シリンダで使用する場合、計測範囲の中心での繰返し精度は両端でのそれよりも低くなります。
例：計測範囲の中心から $\pm 5\text{mm}$ の時に $\pm 0.06\text{mm}$
重要なアプリケーションではSMAT-8Mを5.5Vに近いポイントに取り付けることをお奨めします。

位置検出範囲S時の繰返し精度



アナログセンサ SMAT-8M

選 定

アクチュエータ/グリッパ	アクチュエータでの適性	位置検出範囲 (概数)	
		初期設定あり [mm]	初期設定なし ²⁾ [mm]
規格シリンダ			
規格シリンダDSBC-32	+	26	26
規格シリンダDSBC-40	+	26	26
規格シリンダDSBC-50	+	30	27
規格シリンダDSBC-63	+	33	33
規格シリンダDSBC-80	+	37	37
規格シリンダDSBC-100	+	33	31
規格シリンダDSBC-125	+	35	34
規格シリンダDSBG-32	+	19	17
規格シリンダDSBG-40	+	24	23
規格シリンダDSBG-50	+	27	26
規格シリンダDSBG-63	+	27	27
規格シリンダDSBG-80	+	30	33
規格シリンダDSBG-100	+	29	27
規格シリンダDSBG-125	+	27	24
規格シリンダDSBG-250	+	19	19
規格シリンダDSBG-320	+	18	17
規格シリンダDSNU/ESNU-8	+	19	17
規格シリンダDSNU/ESNU-10	+	22	19
規格シリンダDSNU/ESNU-12	+	21	19
規格シリンダDSNU/ESNU-16	+	21	19
規格シリンダDSNU/ESNU-20	+	20	18
規格シリンダDSNU/ESNU-25	+	28	22
丸型シリンダDSNU/ESNU-32	+	25	23
丸型シリンダDSNU/ESNU-40	+	29	30
丸型シリンダDSNU/ESNU-50	+	31	29
丸型シリンダDSNU/ESNU-63	+	36	33

アクチュエータ/グリッパ	アクチュエータでの適性	位置検出範囲 (概数)	
		初期設定あり [mm]	初期設定なし ²⁾ [mm]
規格シリンダ			
薄型シリンダADN/AEN-12	+	22	22
薄型シリンダADN/AEN-16	+	26	26
薄型シリンダADN/AEN-20	+	30	28
薄型シリンダADN/AEN-25	+	27	24
薄型シリンダADN/AEN-32	+	31	31
薄型シリンダADN/AEN-40	+	28	20
薄型シリンダADN/AEN-50	+	25	21
薄型シリンダADN/AEN-63	+	31	29
薄型シリンダADN/AEN-80	o ¹⁾	-	-
薄型シリンダADN/AEN-100	+	28	24
薄型シリンダADN/AEN-125	+	37	33
汎用シリンダ			
薄型シリンダADV/AEVC-32	+	ストローク< SMAT-8Mの位置検出範囲	ストローク< SMAT-8Mの位置検出範囲
薄型シリンダADV/AEVC-40	+		24
薄型シリンダADV/AEVC-50	+		ストローク< SMAT-8Mの位置検出範囲
薄型シリンダADV/AEVC-63	+		24
薄型シリンダADV/AEVC-80	+		24
薄型シリンダADV/AEVC-100	+	23	20
薄型シリンダADV/AEVC-12	+	20	17
薄型シリンダADV/AEVC-16	+	29	28
薄型シリンダADV/AEVC-25	+	25	21
薄型シリンダADV/AEVC-32	+	27	23
薄型シリンダADV/AEVC-40	+	24	21
薄型シリンダADV/AEVC-50	+	22	18
薄型シリンダADV/AEVC-63	+	32	27
薄型シリンダADV/AEVC-80	+	35	28
薄型シリンダADV/AEVC-100	+	33	26
薄型シリンダADV/AEVC-125	+	35	31
偏平シリンダDZF-12	+	29	26
偏平シリンダDZF-18	+	26	24
偏平シリンダDZF-25	+	28	23
偏平シリンダDZF-32	+	26	17
偏平シリンダDZF-40	o ¹⁾	-	-
偏平シリンダDZF-50	o ¹⁾	-	-
偏平シリンダDZF-63	o ¹⁾	-	-

+ 使用制限なし

o 要問合せ

1) 詳細仕様と相違。要問合せ

2) 初期設定なしの位置検出範囲 (出荷時設定)

アナログセンサ SMAT-8M

選定

FESTO

アクチュエータ/グリッパ	アクチュエータでの適性	位置検出範囲 (概数)	
		初期設定あり [mm]	初期設定なし ²⁾ [mm]
ロッドレスシリンダ			
ロッドレスシリンダDGC-18	+	30	26
ロッドレスシリンダDGC-25	o ¹⁾	-	-
ロッドレスシリンダDGC-32	o ¹⁾	-	-
ロッドレスシリンダDGC-40	o ¹⁾	-	-
ストッパシリンダ			
クォータリクランプCLR-12	+	22	22
クォータリクランプCLR-16	+	26	26
クォータリクランプCLR-20	+	30	28
クォータリクランプCLR-25	+	27	24
クォータリクランプCLR-32	+	31	31
クォータリクランプCLR-40	+	28	20
クォータリクランプCLR-50	+	25	21
クォータリクランプCLR-63	+	31	29
ガイド付シリンダ			
ガイド付シリンダDFM-12	+	21	22
ガイド付シリンダDFM-16	+	15	16
ガイド付シリンダDFM-20	+	24	22
ガイド付シリンダDFM-25	+	26	25
ガイド付シリンダDFM-32	+	25	22
ガイド付シリンダDFM-40	o ¹⁾	-	-
ガイド付シリンダDFM-50	+	21	18
ガイド付シリンダDFM-63	+	31	27
ガイド付シリンダDFM-80	+	30	30
ガイド付シリンダDFM-100	+	25	24
ガイド付シリンダDFM-12-B	+	16	22
ガイド付シリンダDFM-16-B	+	20	21
ガイド付シリンダDFM-20-B	+	26	27
ガイド付シリンダDFM-25-B	+	24	22
ガイド付シリンダDFM-32-B	+	29	28
ガイド付シリンダDFM-40-B	+	30	29
ガイド付シリンダDFM-50-B	+	31	31
ガイド付シリンダDFM-63-B	+	33	32
スライドテーブルSLE-10	+	22	22
スライドテーブルSLE-16	+	21	21
スライドテーブルSLE-20	+	20	20
スライドテーブルSLE-25	+	28	28
スライドテーブルSLE-32	+	25	25
スライドテーブルSLE-40	+	29	29
スライドテーブルSLE-50	+	31	31

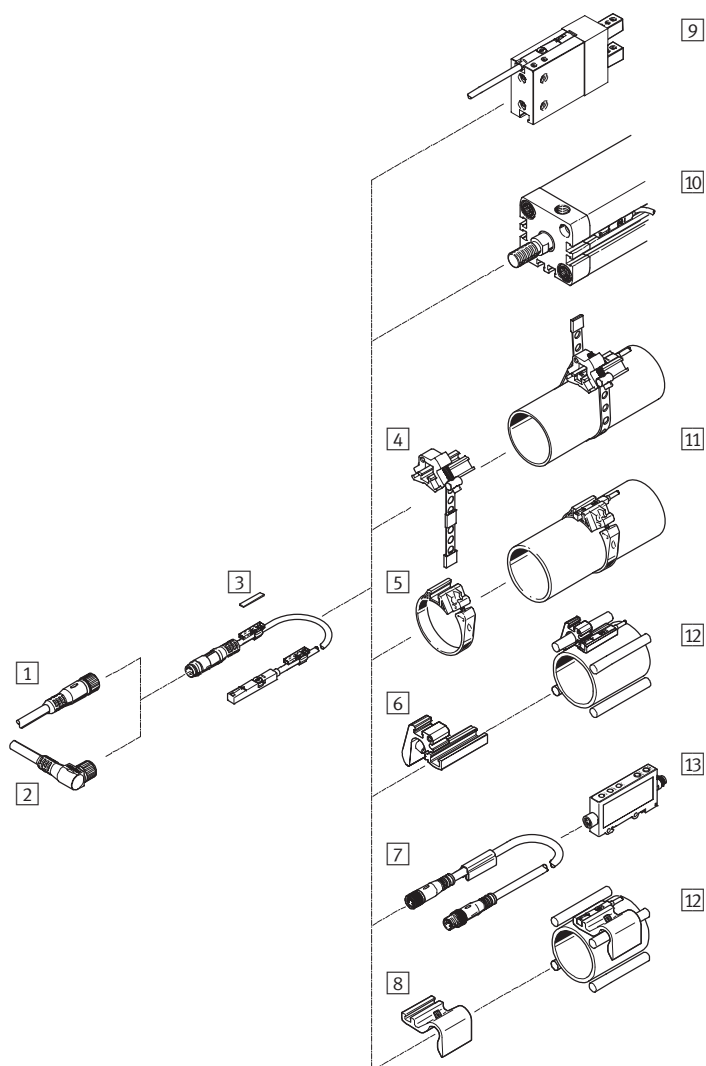
アクチュエータ/グリッパ	アクチュエータでの適性	位置検出範囲 (概数)			
		初期設定あり [mm]	初期設定なし ²⁾ [mm]		
ハンドリングユニット					
3ポイントグリッパDHDS-32 (HGD)	+	ストローク < SMAT-8M の位置検出範囲			
3ポイントグリッパDHDS-50 (HGD)	+				
パラレルグリッパDHPS-10 (HGP)	+				
パラレルグリッパDHPS-16 (HGP)	+				
パラレルグリッパDHPS-20 (HGP)	+				
パラレルグリッパDHPS-25 (HGP)	+				
パラレルグリッパDHPS-35 (HGP)	+				
パラレルグリッパHGPL-63	+				
パラレルグリッパHGPL-14-__-B	+			9	8
パラレルグリッパHGPL-25-__-B	+			18	14
パラレルグリッパHGPL-40-__-B	+	19	15		
パラレルグリッパHGPL-63-__-B	+	ストローク < SMAT-8M の位置検出範囲			
パラレルグリッパHGPT-40-B	+				
パラレルグリッパHGPT-50-B	+				
パラレルグリッパHGPT-63-B	+	16	15		
パラレルグリッパHGPT-80-B	+	16	12		
アングルグリッパDHWS-16 (HGW)	+	ストローク < SMAT-8M の位置検出範囲			
アングルグリッパDHWS-25 (HGW)	+				
アングルグリッパDHWS-32 (HGW)	+				
アングルグリッパDHWS-40 (HGW)	+				
ラジアルグリッパDHRS-16 (HGR)	+				
ラジアルグリッパDHRS-25 (HGR)	+				
ラジアルグリッパDHRS-32 (HGR)	+				
ラジアルグリッパDHRS-40 (HGR)	+				
ラジアルグリッパHGRT-40-A-G2	+				
ラジアルグリッパHGRT-50-A-G2	o ¹⁾				
クォータリアクチュエータ					
クォータリアクチュエータDRRD-16	+ ³⁾	17	19		
クォータリアクチュエータDRRD-20	+ ³⁾	13	13		
クォータリアクチュエータDRRD-25	+ ³⁾	28	28		
クォータリアクチュエータDRRD-32	+ ³⁾	29	29		
クォータリアクチュエータDRRD-35	+ ³⁾	34	33		
クォータリアクチュエータDRRD-40	+ ³⁾	32	32		
クォータリアクチュエータDRRD-50	+ ³⁾	32	32		
クォータリアクチュエータDRRD-63	o ¹⁾	-	-		

- + 使用制限なし
- o 要問合せ
- 1) 詳細仕様と相違。要問合せ
- 2) 初期設定なしの位置検出範囲 (出荷時設定)
- 3) 繰り返し精度±0.5°

アナログセンサ SMAT-8M

アクセサリ一覧

FESTO



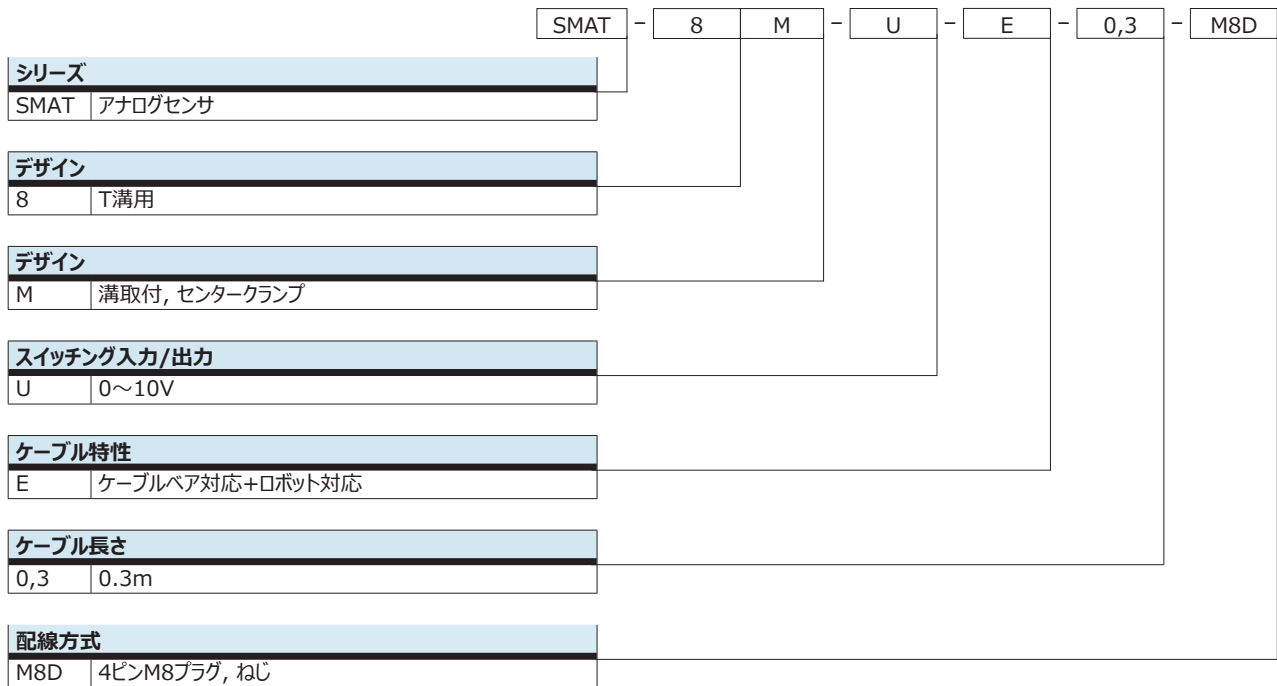
アクセサリ	→ ページ/検索ワード
1 ケーブル付ソケットNEBU-M8G4	P.10
2 ケーブル付ソケットNEBU-M8W4	P.10
3 名称記入ラベルASLR	P.10
4 スイッチブラケットSMBR-8-8/100-S6 (高温仕様)	P.10
5 スイッチブラケットSMBR	P.10
6 スイッチブラケットSMBZ-8	P.10
7 ケーブル付ソケットNEBU-M8G4	P.10
8 センサリテーナDASP-M4-__	P.10
9 3ポイントグリッパDHDS	dhds
3ポイントグリッパHGDD	hgdd
パラレルグリッパDHPS	dhps
パラレルグリッパHGPD	hgpd
パラレルグリッパHGPT	hgpt
アングルグリッパDHWS	dhws
ラジアルグリッパDHRS	dhrs
ラジアルグリッパHGRT	hgrr

アクセサリ	→ ページ/検索ワード
10 薄型シリンダADN	adn
薄型シリンダADVC/AEVC	advc
薄型シリンダADVU/AEUVU	advu
扁平シリンダDZF	dzf
ロッドレスシリンダDGC	dgc
ロータリクランプCLR	clr
ガイド付シリンダDFM	dfm
11 丸型シリンダDSNU	dsnu
スライドテーブルSLE	sle
12 規格シリンダDSBG	dsbg
13 シグナルコンバータSVE4	sve4

アナログセンサ SMAT-8M

型式コード

FESTO

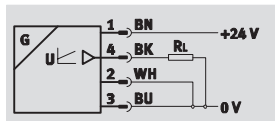


アナログセンサ SMAT-8M

FESTO

テクニカルデータ

回路
通常動作



基本仕様	
デザイン	T溝用
認証	c UL us - 認証 (OL) RCM登録商標
CEマーク (適合宣言書参照)	EU EMC指令準拠 ¹⁾
特殊性能	耐油性
材質	RoHS対応 ハロゲンフリー

- 1) 製品の適合性についての詳細は各メーカーのEC適合宣言を参照してください : www.festo.jp/sp → User documentation.
機器が住居、オフィス、商業的な環境あるいは中小企業での使用に対する規制の影響を受ける場合、干渉を削減するために追加処置が必要になる場合があります。

入力信号, 測定素子	
測定原理	磁気近接ホール素子
位置検出範囲	[mm] ≤ 40 ²⁾

- 2) 使用するアクチュエータ/グリッパによって異なる。

信号処理	
最高追従速度	[m/s] 3

出力, 一般	
変位の分解能	[mm] ≤ 0.05 ²⁾
繰返し精度	[mm] ±0.1 (シリンダ) ³⁾
	±0.025 (グリッパ) ³⁾
	[°] ±0.5 (ロータリーアクチュエータDRRD)

- 2) 使用するアクチュエータ/グリッパによって異なる。
3) 回転レスのシリンダまたは機構による回転防止策の採用が望ましい。

アナログ出力	
一般的リニアリティエラー	[mm] ±1 (シリンダ) ²⁾ ±0.2 (グリッパ) ²⁾

- 2) 使用するアクチュエータ/グリッパによって異なる。

電気出力	
アナログ出力	[V] 0~10
短絡保護	あり
過負荷保護	あり
出力信号	アナログ

アナログセンサ SMAT-8M

テクニカルデータ

FESTO

電源		
作動電圧範囲	[V DC]	15~30
通常のスキャン間隔	[ms]	2.8
極性保護		全電気ポート

電気接続	
配線方式	4ピンM8x1プラグ
ケーブル可動時の使用周囲温度範囲 [°C]	-5~+70
ケーブル長さ [m]	0.3
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	ケーブルベア対応：曲げ半径30mmで5万サイクル ねじり強度：> 300,000サイクル, ±270°/0.1m 耐屈曲性：フェスト規格準拠（テスト条件はお問い合わせください）
ケーブル被服	TPE-U(PUR)

機工	
取付方法	ねじで固定, 溝上部よりインサート
質量 [g]	10
材質	強化PA6

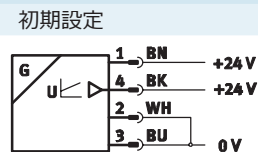
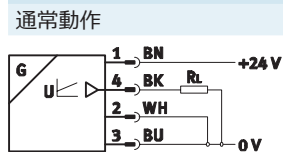
ディスプレイ/操作部	
ステータス表示	赤, 緑LED

イミッション/エミッション	
使用周囲温度範囲 [°C]	-25~+75
保護等級	IP65, IP68
CRCクラス ⁴⁾	2

4) 耐腐食クラス=Corrosion Resistance Class (Festo standard FN 940070)

CRC2：中程度の保護、周囲の工業環境もしくはクーラントや潤滑油に直接触れるような環境の場合、外部部品に予備的な表面処理が必要となります。

ピン配置



プラグ



- 1 作動電圧
- 2 アナログ出力0V
- 3 0V
- 4 アナログ出力0~10V

芯色

BN = 茶
BK = 黒

BU = 青
WH = 白

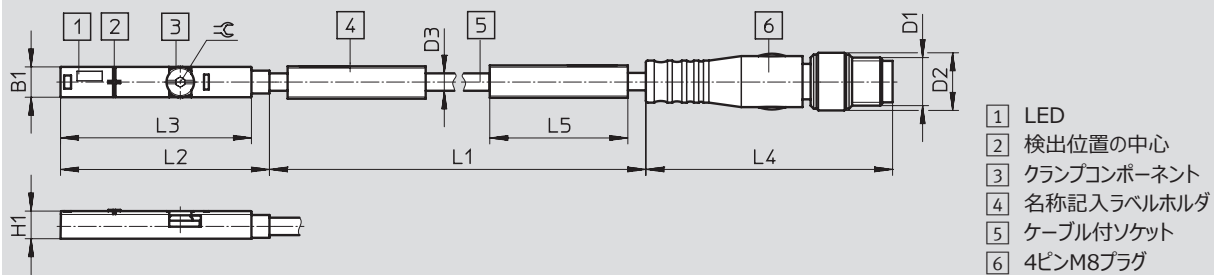
アナログセンサ SMAT-8M

テクニカルデータ

FESTO

外形寸法図

CADデータのダウンロード → www.festo.jp/catalogue



B1	D1	D2	D3	H1	L1	L2	L3	L4	L5	⌀
5	M8x1	9.6	2.9	4.6	300	34.8	31.8	41.1	23	1.5





型式データ


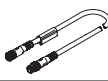
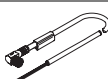
サイズ	アナログ出力 [V]	配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号 型式
	0~10	4ピンM8プラグ, ねじ	0.3	553744 SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

アナログセンサ SMAT-8M

アクセサリ

FESTO

型式データ - 取付アタッチメント		
	ピストン径	製品番号 型式
スイッチブラケットSMBR-8-8/100-S6 (高温仕様)		
	8~100	538937 SMBR-8-8/100-S6
スイッチブラケットSMBR		
	8	175091 SMBR-8-8
	10	175092 SMBR-8-10
	12	175093 SMBR-8-12
	16	175094 SMBR-8-16
	20	175095 SMBR-8-20
	25	175096 SMBR-8-25
	32	175097 SMBR-8-32
	40	175098 SMBR-8-40
	50	175099 SMBR-8-50
63	175100 SMBR-8-63	
スイッチブラケットSMBZ		
	32~100	537806 SMBZ-8-32/100
	125~320	537808 SMBZ-8-125/320
センサリテーナDASP-M4-__		
	DSBG-125用	1451483 DASP-M4-125-A
	DSBG-250用	1456781 DASP-M4-250-A
	DSBG-320用	3015256 DASP-M4-320-A

型式データ - ケーブル付ソケットNEBU-M8				詳細仕様→ホームページ: nebu
	スイッチ側配線方式	逆側配線方式	ケーブル長さ [m]	製品番号 型式
	4ピンM8x1ストレートソケット	4線ケーブル (バラ)	2.5	541342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343 NEBU-M8G4-K-5-LE4
	4ピンM8x1ストレートソケット	4ピンM8x1ストレートソケット	2.5	554035 NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	4ピンM8x1エルボソケット	4線ケーブル (バラ)	2.5	541344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345 NEBU-M8W4-K-5-LE4

型式データ - 名称記入ラベルASLR			
	サイズ	製品番号 型式	PU ¹⁾
	23x4mm	541598 ASLR-L-423	34

1) 最少販売単位 (フレームあたり)

.com.ar
.at
.com.au
.be
.bg
.com.br
.by
.ca
.ch
.cl
.cn
.co
.cz
.de
.dk
.ee
.es
.fi
.fr
.gr
.hk
.hr
.hu
.co.id
.ie
.co.il
.in
.ir
.it
.jp
.kr
.lt
.lv
.mx

FESTO

Festo worldwide
www.festo.jp

.com.my
.nl
.no
.co.nz
.pe
.ph
.pl
.pt
.ro
.ru
.se
.sg
.si
.sk
.co.th
.com.tr
.tw
.ua
.co.uk
.us
.co.ve
.vn
.co.za

フェスト株式会社
本社：
〒224-0025
横浜市都筑区早瀬 1-26-10
横浜営業所
TEL: 045-593-5611
FAX: 045-593-5678
名古屋営業所
TEL: 052-325-8383
FAX: 052-325-8384
大阪営業所
TEL: 06-4807-4540
FAX: 06-4807-4560
URL : www.festo.jp
E-mail : info_jp@festo.com