

センサインタフェース CASM

FESTO



センサインタフェース CASM

概要

FESTO

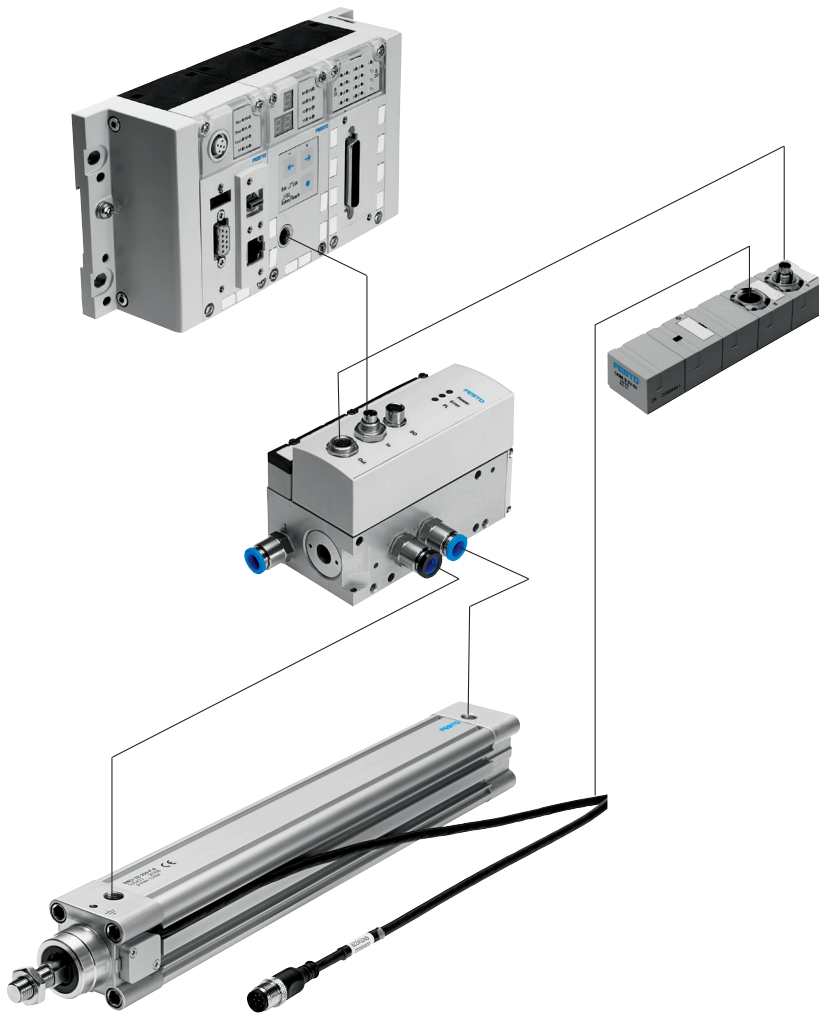
空気圧サーボ技術

バルブターミナルCPX一体型のコンポーネントとして、位置決めやソフトストップアプリケーションに最適です。CPXは分散配置型の自動化タスク用モジュール式周辺システムです。

モジュール設計により、バルブ、デジタルI/O、位置決めモジュール、ソフトストップコントローラを、用途に合わせてCPXターミナル上で組み合わせることが可能です。

メリット：

- 空気圧+電気：一台のプラットフォームで制御と位置決めが可能
- ピストンロッドシリンダ、ロッドレスシリンダ、ロータリアクチュエータの画期的な位置決め技術
- フィールドバス経由で駆動
- TCP/IP経由でリモートメンテナンス、リモート診断、Webサーバ、SMS、メール警告が可能
- 配線の変更不要でモジュールの交換や拡張が簡単



センサインタフェース CASM

FESTO

特長

軸コントローラCPX-CMAX

詳細仕様 → ホームページ : [cpx-cmax](#)



自由な選択範囲 :

位置や推力制御、直接駆動もしくは64のコンフィグレーション可能な位置セットから選択ができます。

また、次のセットへの切換機能により、軸コントローラCPX-CMAXは、シンプルな機能的シーケンスを実現しました。

自動認識機能によりコントローラCPX-CMAX上のデバイスデータで、各ステーションを特定、確認可能です。

機能 :

コントローラCPX-CMAXには比例流量制御バルブVPWPによって、フレキシブルなブレーキやクランプ動作が可能です。

最大7モジュール（7軸）まで、パラレルまたは単独動作が可能です。FCT（フェストコンフィグレーションツール）やフィールドバスを使用し、プログラミング不要、コンフィグレーションのみで試運転が可能です。

メリット :

- 高いフレキシビリティ
- フィールドバス経由でも試運転が可能
- わかりやすい設置方法と試運転が簡単
- 高いコストパフォーマンス
- PLCでシステムのプログラミングが可能

ソフトストップコントローラCPX-CMPX

詳細仕様 → ホームページ : [cpx-cmpx](#)



シリンダのストローク端の衝撃を緩和し、高速稼働が可能です。

制御パネル、フィールドバス、ハンドヘルドモニターによって、簡単に試運転が実行でき、ダウンタイム管理を向上させます。また、コントローラCMPXには比例流量制御バルブVPWPによるブレーキやクランプユニットの駆動が可能です。

選択したフィールドバスにより、CPXターミナル上で最大9台のエンドポジションコントローラの動作が可能です。さらにフィールドバス経由で中間位置を含め全システムデータの読み取りや書き込みも可能です。

メリット :

- 高いフレキシビリティ
- フィールドバス経由でも試運転が可能
- わかりやすい設置方法と試運転が簡単
- 高いコストパフォーマンス
 - サイクルタイムを最大30%短縮
 - システム振動を大幅に削減
- 騒音の大幅な低減による作業者のストレス軽減と生産性の向上
- 診断機能の拡張による機械メンテナンス時間の短縮

比例流量制御バルブVPWP

詳細仕様 → ホームページ : [vpwp](#)



ソフトストップおよび空圧位置決め用の5ポート比例流量制御バルブです。圧力センサと新しい診断機能を備え、フルデジタル化を実現しています。サイズ : 4, 6, 8
流量 : 350, 700, 1400l/min.

ブレーキ動作用スイッチング出力付属色付の接続ポート
組付済のケーブルによりコントローラCPX-CMPXやCPX-CMAXとの確実かつ簡単な接続ができます。

メリット :

- わかりやすい設置方法と試運転が簡単
- 新しい診断オプションにより、システムのダウンタイムの削減
- ブレーキやクランプユニット用スイッチング出力

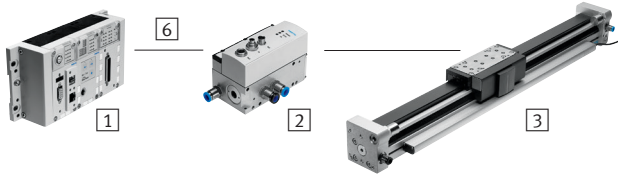
センサインタフェース CASM

アクチュエータオプション

FESTO

システム (リニアアクチュエータDDLI, DGCI)

詳細仕様 → ホームページ : [ddli](#), [dpci](#)

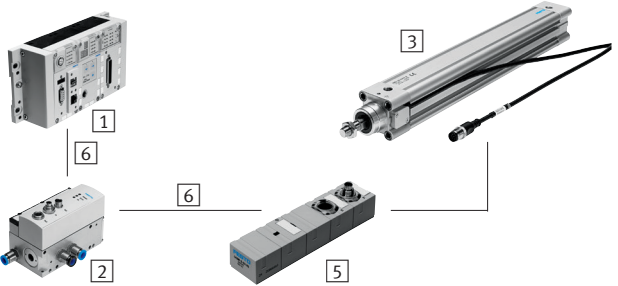


- 1 コントロールモジュールCPX-CMPXまたはCPX-CMAX
- 2 比例流量制御バルブVPWP
- 3 エンコーダ内蔵リニアアクチュエータDDLI, DGCI
- 6 ケーブル付ソケットKVI-CP-3-___

- エンコーダ内蔵ロッドレスシリンダ :
ガイド付/なし
 - 絶対測定および非接触測定でのエンコーダ
 - 寸法 :
- DGCI : 18~63mm
- DDLI : 25~63mm
 - ストローク : 固定長さ
100~2000mm
 - ソフトストップおよび位置決め
 - 負荷 : 1~180kg
 - センサインタフェース不要
- メリット :
- 駆動デバイスとして完結
 - ユーザのガイドシステムと簡単に接続可能なDDLI
 - 優れた動作特性
 - ±0.2mmの高速で正確な位置決め (軸コントローラCPX-CMAXのみ)

システム (規格シリンダDNCI, DDPC)

詳細仕様 → ホームページ : [dncl](#)



- 1 コントロールモジュールCPX-CMPXまたはCPX-CMAX
- 2 比例流量制御バルブVPWP
- 3 エンコーダ内蔵規格シリンダDNCI, DDPC
- 5 センサインタフェースCASM-S-D3-R7
- 6 ケーブル付ソケットKVI-CP-3-___

- エンコーダ内蔵のDIN
ISO 6432、VDMA 24 562、
NF E 49 003.1、Uni 10 290
準拠の規格シリンダ
 - 非接触測定およびインクリメンタル測定が可能なエンコーダ
 - 寸法 : 32~100mm
 - ストローク : 100~750mm
 - ソフトストップおよび位置決め
 - 負荷3~450kg、対応センサインタフェースCASM-S-D3-R7
 - 組立済のケーブルによって確実に簡単な接続ができます。
- メリット :
- コンパクトな駆動デバイス
 - 高い汎用性
 - ガイドユニット付
 - ±0.5mmの高速で正確な位置決め (軸コントローラCPX-CMAXのみ)

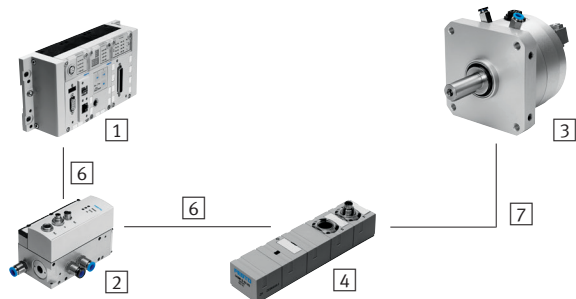
センサインタフェース CASM

アクチュエータオプション

FESTO

システム (ロータリアクチュエータDSMI)

詳細仕様 → ホームページ : dsmi



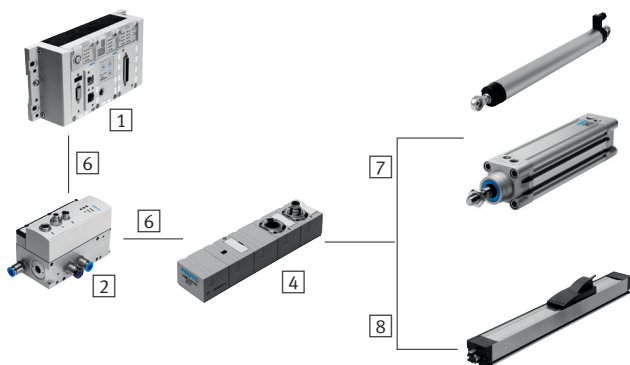
- 1 コントロールモジュールCPX-CMPXまたはCPX-CMAX
- 2 比例流量制御バルブVPWP
- 3 ロータリアクチュエータDSMI (エンコーダ内蔵)
- 4 センサインタフェースCASM-S-D2-R3
- 6 ケーブル付ソケットKVI-CP-3-__
- 7 ケーブル付ソケットNEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5

- ロータリアクチュエータDSMI (エンコーダ内蔵)
- ロータリアクチュエータDSMと同じ構造
- ポテンシオメータベースのエンコーダ
- 回転範囲 : 0~270°
- サイズ : 25, 40, 63
- 最大トルク : 5~40Nm
- ソフトストップと位置決め適用範囲 : 負荷慣性モーメント 15~6000kgcm²および対応するセンサインタフェース CASM-S-D2-R3
- 組立済のケーブルにより比例流量制御バルブVPWPとの確実かつ簡単な接続ができます。

- メリット :
- すぐに使えるコンパクトな駆動デバイス一式
 - 高い角加速度
 - 調整式固定ストッパ付
 - ±0.2°の高速で正確な位置決め (軸コントローラCPX-CMAXのみ)

システム (ポテンシオメータ)

詳細仕様 → 7



- 1 コントロールモジュールCPX-CMPXまたはCPX-CMAX
- 2 比例流量制御バルブVPWP
- 4 センサインタフェースCASM-S-D2-R3
- 6 ケーブル付ソケットKVI-CP-3-__
- 7 ケーブル付ソケットNEBC-P1W4-K-0,3-N-M12G5
- 8 ケーブル付ソケットNEBC-A1W3-K-0,4-N-M12G5

- 保護等級が高い絶対測定方式の着脱式ポテンシオメータ
- 接続ロッドまたはモーメント補正機工付
- 測定範囲 : 接続ロッド : 100~750mm
モーメント補正機工 : 225~2000mm
- 組立済のケーブルによりセンサインタフェースCASMとの確実かつ簡単な接続ができます。
- DSBCなどのシリンダ径25~80mmのソフトストップおよび位置決め
- 負荷 : 1~300kg

- メリット :
- 簡単な設置と試運転
 - 高いコストパフォーマンス
 - 厳しい周囲環境でも使用可能
 - 様々なアクチュエータ : CPX-CMPXおよびCPX-CMAXは、様々なエンコーダ内蔵シリンダに使用可能です。

センサインタフェース CASM

アクチュエータオプション

FESTO

ソフトストップシステムコンポーネント (ソフトストップコントローラCPX-CMPX)							
③		ロッドレスシリンダ	規格シリンダ	ロータリアクチュエータ	エンコーダ		→ ページ/ 検索ワード
		DDLI/DGCI	DNCI/DDPC	DSMI	MLO-LWG/-TLF	MME-MTS	
①	ソフトストップコントローラ CPX-CMPX	■	■	■	■	■	cpx-cmpx
②	比例流量制御バルブ VPWP	■	■	■	■	■	vpwp
④	センサインタフェース CASM-S-D2-R3	-	-	■	■	-	P.7
⑤	センサインタフェース CASM-S-D3-R7	-	■	-	-	-	P.7
⑥	ケーブル付ソケット KVI-CP-3__	■	■	■	■	■	P.10
⑦	ケーブル付ソケット NEBC-P1W4-__	-	-	■	■/-	-	P.10
⑧	ケーブル付ソケット NEBC-A1W3-__	-	-	-	-/■	-	P.10
-	ケーブル付ソケット NEBP-M16W6-__	-	-	-	-	■	VPWP

位置決めシステムコンポーネント (軸コントローラCPX-CMAX)							
③		ロッドレスシリンダ	規格シリンダ	ロータリアクチュエータ	エンコーダ		→ ページ/ 検索ワード
		DDLI/DGCI	DNCI/DDPC	DSMI	MLO-LWG/-TLF	MME-MTS	
①	軸コントローラ CPX-CMAX	■	■	■	■	■	cpx-cmax
②	比例流量制御バルブ VPWP	■	■	■	■	■	VPWP
④	センサインタフェース CASM-S-D2-R3	-	-	■	■	-	P.7
⑤	センサインタフェース CASM-S-D3-R7	-	■	-	-	-	P.7
⑥	ケーブル付ソケット KVI-CP-3__	■	■	■	■	■	P.10
⑦	ケーブル付ソケット NEBC-P1W4-__	-	-	■	■/-	-	P.10
⑧	ケーブル付ソケット NEBC-A1W3-__	-	-	-	-/■	-	P.10
-	ケーブル付ソケット NEBP-M16W6-__	-	-	-	-	■	VPWP

センサインタフェース CASM

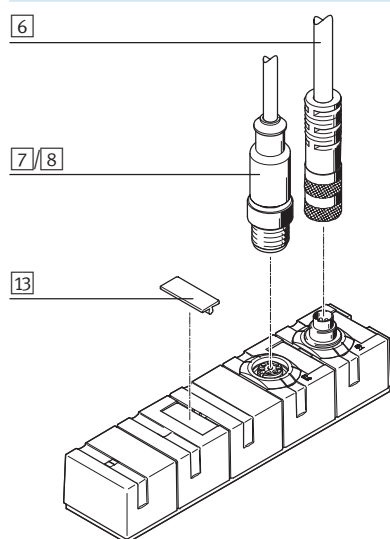
FESTO

型式コードとアクセサリ

型式コード

		CASM	-	S	-	D2	-	R3
シリーズ								
CASM	センサインタフェース							
機能								
S	センサインタフェース							
エンコーダ								
D2	アナログ							
D3	インクリメンタル							
配線方式								
R3	M12個別プラグ							
R7	8ピンM12丸型プラグ							

アクセサリ一覧



アクセサリ		
シリーズ	概要	→ ページ/検索ワード
6	ケーブル付ソケット KVI-CP-3__	比例流量制御バルブVPWPとセンサインタフェースCASM接続用 P.10
7/8	ケーブル付ソケット NEBC	センサインタフェースCASMと変位エンコーダ接続用 P.10
13	名称記入ラベル IBS	センサインタフェース用ラベル P.10

センサインタフェース CASM

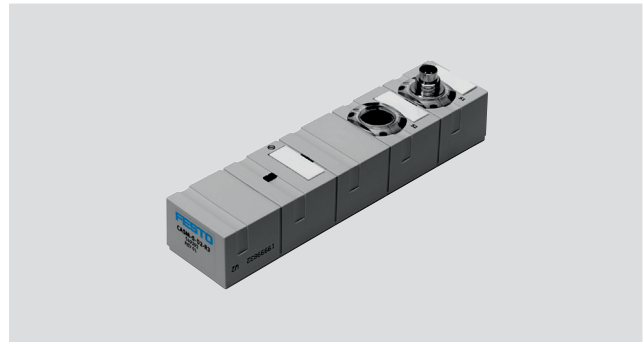
テクニカルデータ

FESTO

位置コントローラCPX-CMAXまたはCPX-CMPXに取り付けられたセンサインタフェースCASMは、アナログ/インクリメンタル変位エンコーダ付空気圧アクチュエータを作動させるために使用します。
変位エンコーダとサーボバルブVPWPを接続します。

注意

センサインタフェースCASM-S-D3-R7は規格シリンダDNCIのエンコーダに対応しています。他のエンコーダと共に使用することはできません。



基本仕様		
	CASM-S-D2-R3	CASM-S-D3-R7
変位エンコーダ	アナログ, ポテンシオメータ	デジタル, インクリメンタル
入力電圧	[V DC] 0~5	-
定格電圧	[V DC] 24	-
残存リップル	[Vss] 4	-
許容電圧公差	[%] ±25	-
定格電圧時の消費電流	[mA] 40~50	-
電源要件	PELV (保護特別低電圧)	
瞬時電圧降下保護	[ms] 10	-
取付方法	取付ねじ使用	
取付姿勢	任意	
診断		
LED	緑	Ready状態
	赤	エラー
制御インタフェースでのデバイス別診断	- 電圧降下 - 断線 - 通信エラー	
制御インタフェース		
データ	フェストプロトコルによるCANバス デジタル バス終端抵抗器なし	
配線方式	5ピン M9 プラグ	
計測システム		
配線方式	5ピン ソケット M12	8ピン
材質		
ハウジング	強化ポリブチレンテレフタレート	
質量	[g] 128	-

使用環境		
使用周囲温度範囲	[°C] 0~55	-
保管温度範囲	[°C] -20~+70	-
相対湿度	[%] 0~95 (非結露)	-
EN 60529保護等級	IP67	
CEマーク (適合宣言書参照)	EU EMC指令準拠	
CRCクラス ¹⁾	1	
耐振性 (DIN/IEC 68, Part 2-6準拠)	レベル2	
耐連続衝撃性 (DIN/IEC 68, Part 2-27準拠)	レベル2	

1) 耐腐食クラス=Corrosion Resistance Class 1 (Festo standard FN 940070)

CRC1: 軽度の保護、乾燥した屋内での使用または搬送・保管、カバーで覆われている部品、外部から目視できない箇所、稼働中は内部に収まっている部品 (ドライブシャフトなど) に適用される。

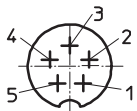
センサインタフェース CASM

テクニカルデータとアクセサリ

FESTO

ピン配置

プラグS1

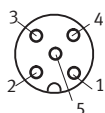


ピン	回路記号
1	+24V定格電圧
2	-
3	0V
4	CAN_H
5	CAN_L
ハウジング	ケーブルスクリーニング

プラグS2

CASM-S-D2-R3

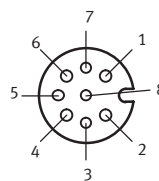
アナログ用, 絶対変位エンコーダ



ピン	回路記号
1	+24V定格電圧
2	-
3	アナログGND
4	基準電圧
5	アナログ入力
ハウジング	アース端子(FE)

CASM-S-D3-R7

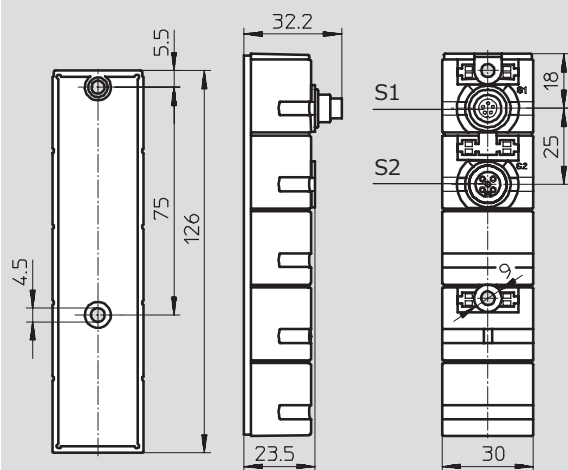
デジタル用, インクリメンタル変位エンコーダ



ピン	回路記号
1	+ Vbセンサ
2	0V
3	正弦波信号 +
4	正弦波信号 -
5	余弦波 -
6	余弦波 +
7	スクリーン
8	-
ハウジング	アース端子(FE)

外形寸法

CADデータのダウンロード → www.festo.jp



S1 Ready状態表示 (緑)
S2 エラーLED (赤)

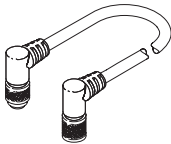

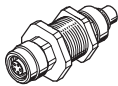
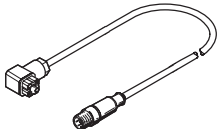
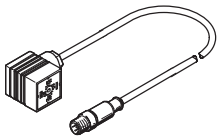
型式データ

型式データ	概要	製品番号 型式
	絶対値変位エンコーダ (アナログ) 用	549292 CASM-S-D2-R3
	インクリメンタル変位エンコーダ (デジタル) 用	558387 CASM-S-D3-R7

センサインタフェース CASM

アクセサリ

FESTO

型式データ - 接続ケーブル			
	概要	ケーブル長さ [m]	製品番号 型式
比例流量制御バルブVPWPとセンサインタフェースCASM接続用			
	エルボプラグ, エルボソケット	0.25	540327 KVI-CP-3-WS-WD-0,25
		0.5	540328 KVI-CP-3-WS-WD-0,5
		2	540329 KVI-CP-3-WS-WD-2
		5	540330 KVI-CP-3-WS-WD-5
		8	540331 KVI-CP-3-WS-WD-8
			ストレートプラグ, ストレートソケット
5	540333 KVI-CP-3-GS-GD-5		
8	540334 KVI-CP-3-GS-GD-8		
	隔壁コネクタ	-	543252 KVI-CP-3-SSD
センサインタフェースCASMと変位エンコーダ接続用			
	ロータリアクチュエータDSMIとポテンションメータLWG用	0.3	549293 NEBC-P1W4-K-0.3-N-M12G5
	ポテンショメータTLF	0.3	549294 NEBC-A1W3-K-0.3-N-M12G5

型式データ - 名称記入ラベル			
	概要	数量	製品番号 型式
	8x20mm	20	539388 IBS-8X20

.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