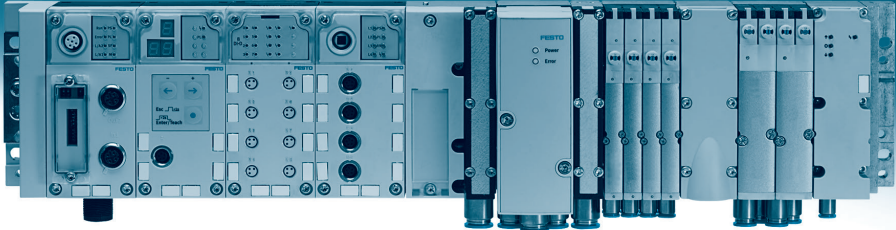


# 電気通信モジュール CPX ターミナル

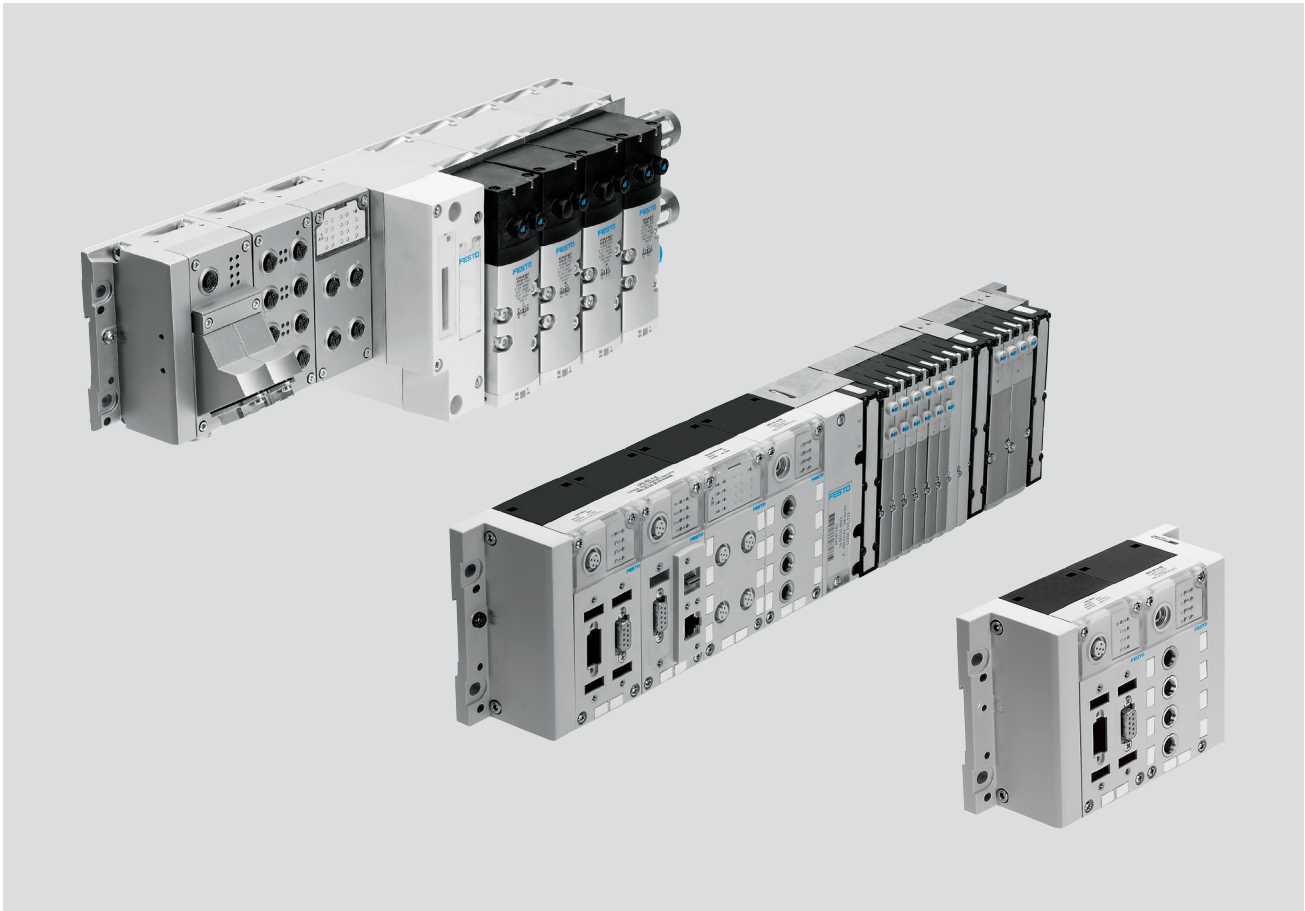
FESTO



# CPX ターミナル

特長

FESTO



## 特長

### 設置コンセプト

- 用途に合わせて組み合わせるバルブターミナルを選ぶことが可能
  - MPA-S
  - MPA-F
  - MPA-L
- 最少のコンフィグレーションでも最大数でもコスト効率に優れる
- max.9連のI/Oモジュール+ノードブロック1連と空気圧インタフェース+バルブモジュールで構成
- 幅広いレンジの電気モジュールの機能と接続方式
- 技術的にもコスト的にも最適なコネクショントクノロジーの選択が可能
- 単独でのリモートI/Oとしても使用可能

### 電気モジュール

- 作動電圧の公差：±25%
- 電源接続はM18, 7/8"またはAIDA push-pullコネクタから選択が可能
- あらゆるFieldbusプロトコルやEthernetに対応
- 前処理用ファンクションモジュールやテクノロジーモジュールも充実
- リモートメンテナンス, リモート診断, Webサーバ, SMS, テキストメッセージ, メール警告などのITサービスやTCP/IP
- デジタルインプット/アウトプット (オプションで個別チャンネル診断)
- アナログインプット/アウトプット
- アナログインプット (温度専用：サーモカップル)
- 空気圧/電動アクチュエータ用軸コントローラ
- 保護等級：IP65/67またはIP20

### 取付方法

- 直接取付またはDINレール取付
- モジュールの交換・拡張がいつでも簡単に可能
- モジュラーシステムにより幅広いレンジをカバー
- 完全組み付け・テスト済み状態で納入
- お客様による選定から発注、アッセンブリ、試運転までの負荷を軽減
- 最適化された制御ループシステム用の空気圧コンポーネントの選定
- 分散配置により下位のCPIシステムのサイクルを30%改善
- アースプレートを設けているのでアース接続が安全で簡単

### 操作

- ノードブロック、I/Oモジュール上のLEDによりトラブルの早期発見が可能に
- モジュール診断、チャンネル診断可能
- ハンドヘルドモニタによりブレーンテキストによるスポット診断
- Fieldbus, Ethernetによるリモート診断
- Webサーバ、Webモニタ、パソコンへ接続するUSBアダプタを使ったメンテナンスツールによる診断サポートが可能
- パラメータ化機能による試運転の最適化
- 各モジュール・ブロックの交換や拡張、入れ換えが簡単なのでメンテナンス時間を最小化

# CPX ターミナル

特長

FESTO

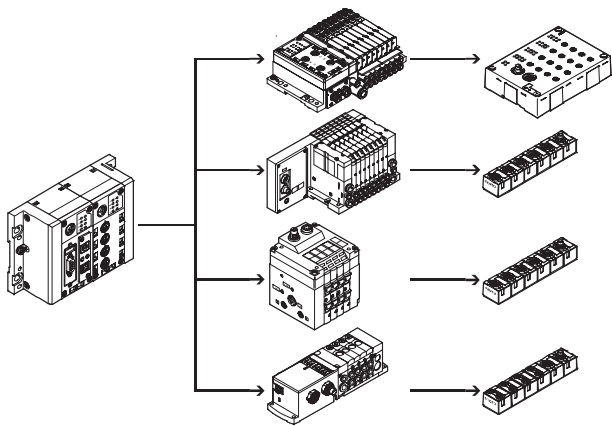
## CPXターミナルと空気圧機器

CPXターミナルは、バルブターミナル用のモジュール式周辺システムです。

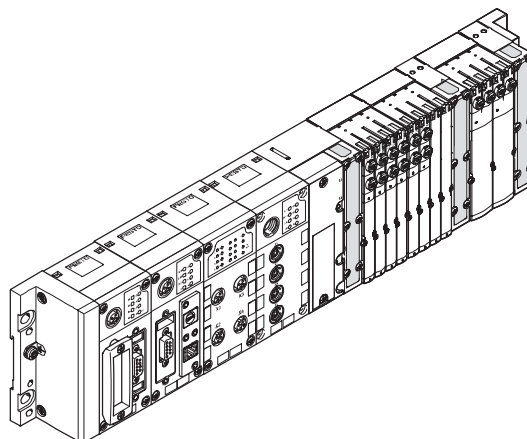
このシステムはバルブターミナルをそれぞれアプリケーションに対応させることができるよう設計されています。

モジュラシステムデザインのため、アプリケーションによりバルブ数、インプット、追加アウトプットの数を設定できるようになっています。

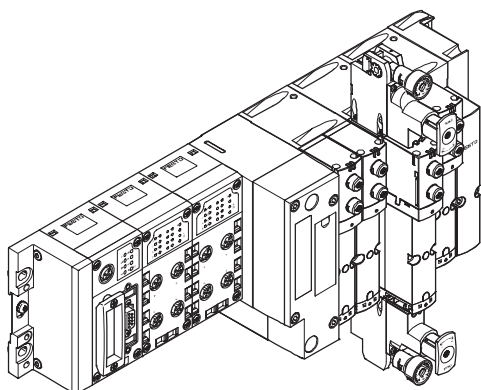
## バルブターミナル：分散配置型



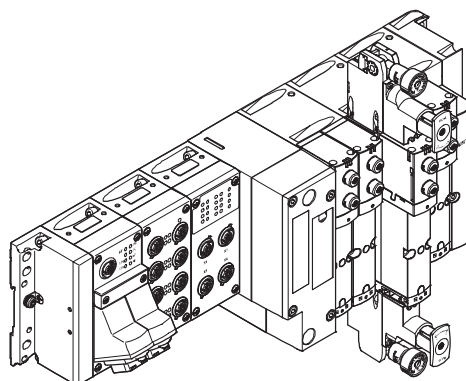
## MPA-Sバルブターミナル：集中配置型



## VTSAバルブターミナル：集中配置型



## メタルデザインVTSAバルブターミナル：集中配置型



# CPX ターミナル

特長

## CPXターミナル用コントローラ（バスノード付、前処理不要）

### バスノード

様々なメーカーの制御システムにおいて、それぞれ異なるバスノードがターミナルを集積するために使用されています。

このためCPXターミナルではこれら一般的に使用されているFieldbusの90%以上をカバーしています。

- PROFIBUS DP
- PROFINET

- INTERBUS
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link

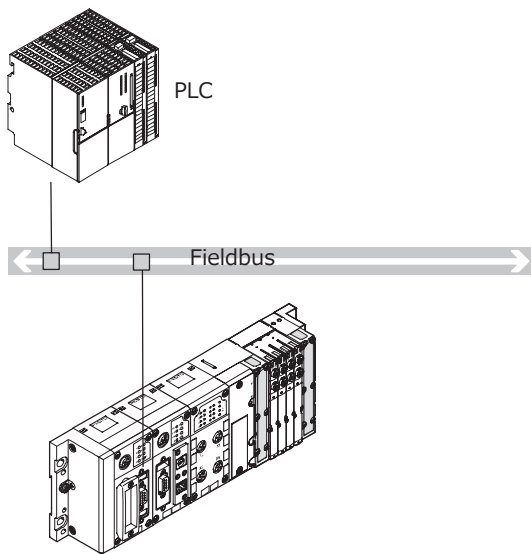
Ethernetベースのユニバーサルネットワークへの統合により、新しい可能性が広がります。高速データ転送、リアルタイム機能、高速データ通信、

リアルタイム機能やファイル転送、Webサーバ、CPXターミナルに統合されたWebモニタ、テキストメッセージ/メール警告などのITサービスによりさらなる相乗効果が期待できます。

サポートされているプロトコル

- EtherNet/IP
- Modbus/TCP
- PROFINET
- POWERLINK
- EtherCAT
- Sercos III

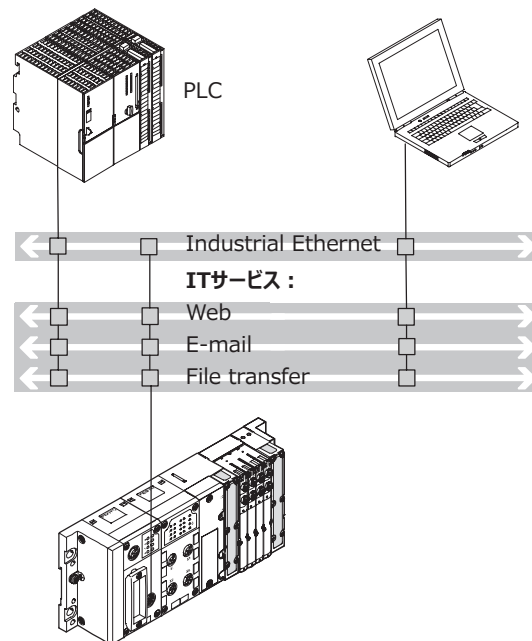
### バスノード



- Fieldbus経由での上位のコントローラとの通信
- 前処理不要

- 使用するCPXバスノードに対応したFieldbusプロトコル
- max.90 I/O : 使用バスノードによる

### 産業用Ethernetのバスノード



- EtherNet/IP、Modbus/TCP、POWERLINK、EtherCAT、PROFINET経由で、直接上位のコントローラに接続

- 前処理不要
- EthernetやWebアプリケーション経由での監視
- max.300I/O

### - 注意

アドレス容量により、適切なI/Oモジュール数や空気圧コンポーネントをあらゆる接続方法で組み合わせることが可能です。

同様にCPXターミナルに搭載されるあらゆる空気圧機器も様々な接続方法で操作することが可能です。

# CPX ターミナル

特長

FESTO

## CPXターミナルコントローラ（コントローラブロックでの前処理）

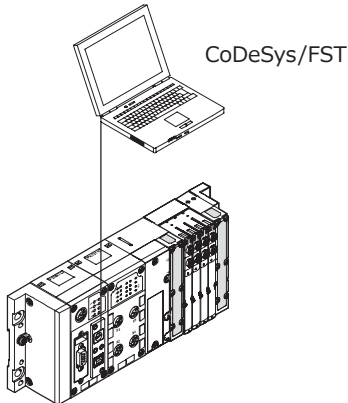
### コントローラブロック

フロントエンドコントローラCPX-FECとCPX-CECでは、バスノードや自動前処理と並行して、Ethernetと統合Webサーバ（CPX-FECのみ）

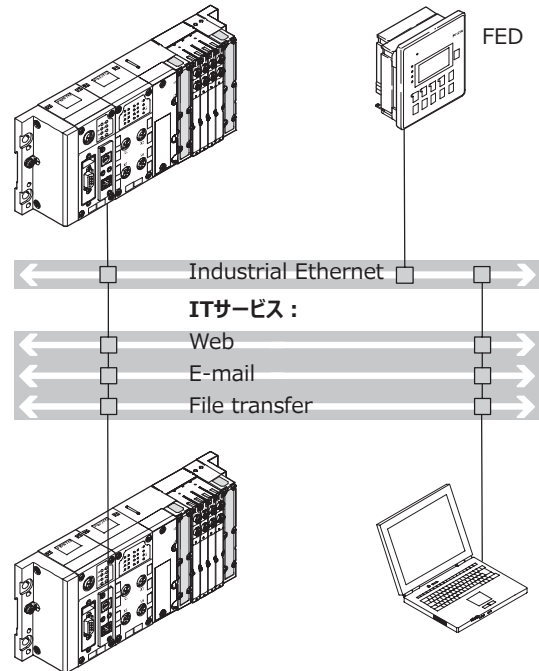
経由で同時にアクセスできます。また、Modbus/TCPやEasyIP経由でもアクセス可能です。

ハードウェアコンフィグレータが組み込まれたフェストソフトウェアツールFST4.1を使って試運転、プログラミング、診断が可能です。

## スタンドアロンモードでのコントローラブロック



## Festo EasyIPモードでのコントローラブロック



- 機械に直接取り付けられる分散配置型用コントローラ
- CPX-MMIまたはFront End Display（FED）を使ったインタラクションオプション
- Ethernetまたはプログラミングインタフェース経由での、プログラムのダウンロード
- CPX全周辺機器の拡張をサポート
- 300点以上のI/O

こんなアプリケーションに：

- スタンドアロン型単独ワークステーション
- 内部で繋がっているスタンドアロンサブシステム
- ITテクノロジーを駆使したオートメーション

- コントローラブロックでのCPX周辺機器の高速前処理
- EasyIP経由でコントローラブロック間のデータ交換
- 1台のFEDで複数のコントローラブロックの操作と監視
- リモート診断

- 上位コントローラ不要
- コントローラブロックあたり300点以上のI/O

# CPX ターミナル

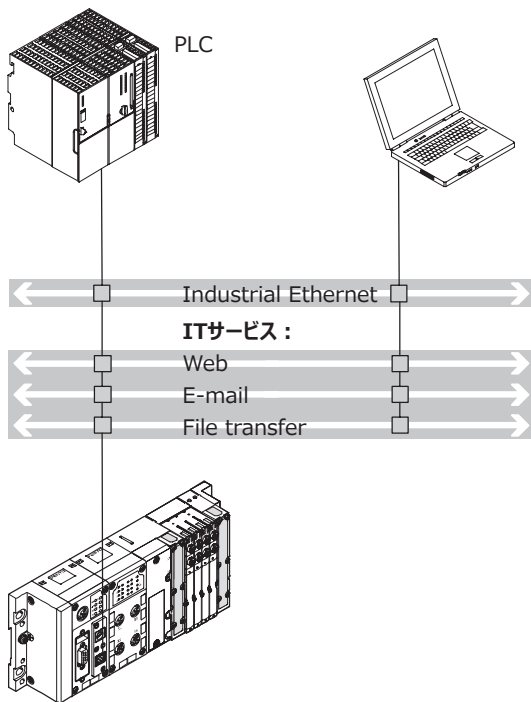
特長

FESTO

## CPXターミナルコントローラ (コントローラブロックでの前処理)

Ethernetでのリモートコントローラとしてのコントローラブロック

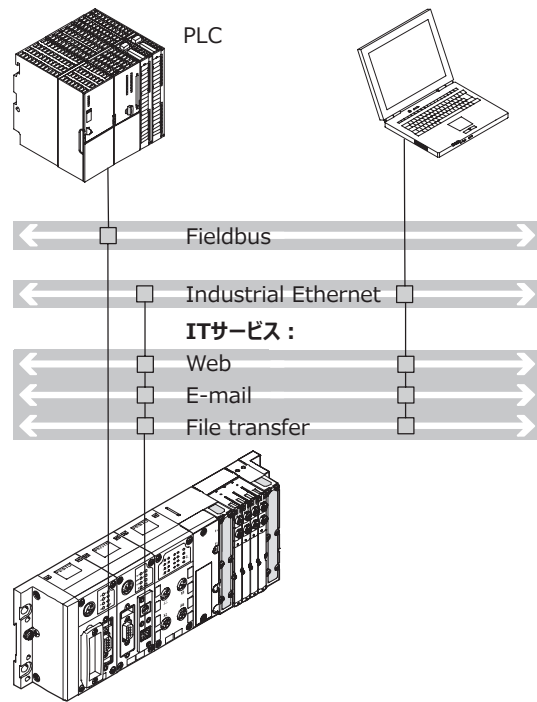
IT技術を駆使した分散配置型システム用の前処理 ユニットとなるEthernet上でのリモートコントローラ



- Ethernet経由で上位コントローラへ接続：追加バスノード不要
- EthernetやWebアプリケーション経由で監視
- CPXコントローラブロックでのCPX周辺機器の前処理
- 300点以上のI/O

Fieldbus上のリモートコントローラとしてのコントローラブロック

分散配置型スタンドアロンサブシステム用の前処理装置としての、Fieldbusリモートコントローラ (INTERBUS、PROFIBUS DP、PROFINET、CANopen、DeviceNet、CC-Link、POWERLINK、Sercos III、EtherCAT用のバスノードとの組み合わせ)



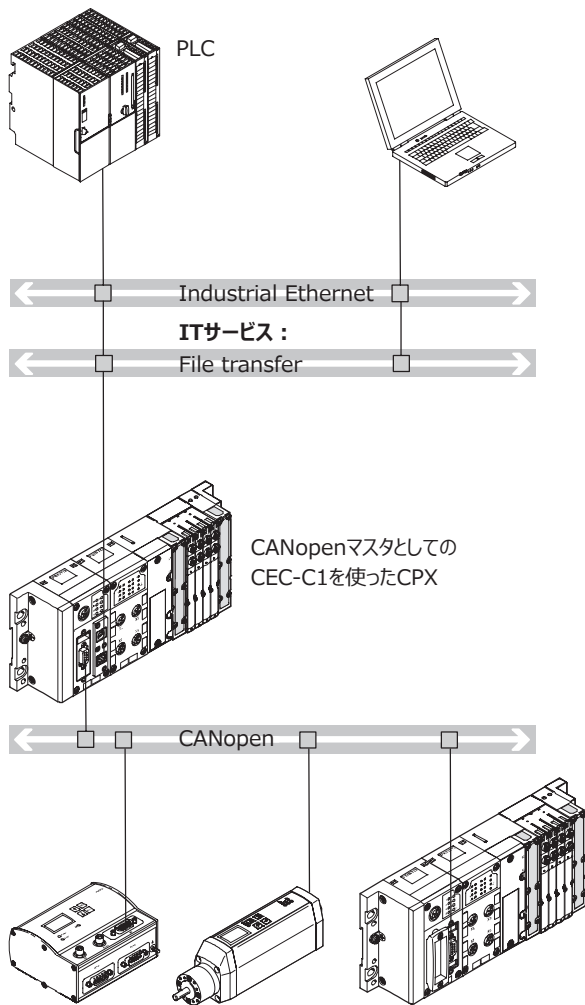
- コントローラブロックでのCPX周辺機器の高速前処理
- Fieldbus経由で上位のコントローラとの通信
- EthernetやWebアプリケーション経由で監視追加 (オプション)
- プログラミングインターフェース経由でのプログラムのダウンロード
- 300点以上のI/O、バスノードは上位のPLCとの通信目的のみに使用
- 冗長化通信コンフィグレーション用の2つのバスノード

# CPX ターミナル

特長

## CPXターミナルコントローラ (コネクションブロックでの前処理)

CANopenマスタとしてのコントローラブロック



特性:

- Ethernet経由で上位コントローラへ接続: 追加バスノード不要
- Ethernet経由で監視
- CPXコントローラブロックでのCPX周辺機器の前処理
- 300点以上のI/O
- CANopenのリピータテクノロジーを持つステーション (最大128)

操作モード:

- Ethernet上のリモートコントローラ
- Festo EasyIPモードでのコントローラブロック

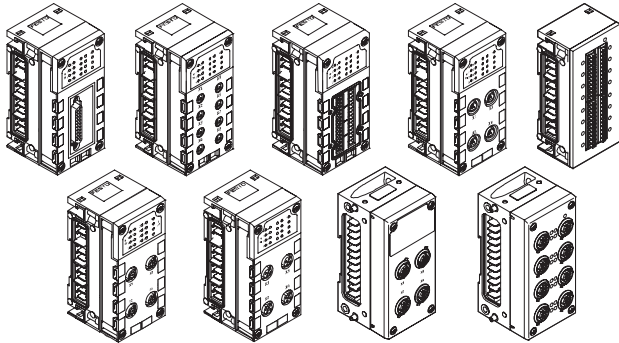
# CPX ターミナル

特長

FESTO

## CPXターミナルへのI/Oの接続

デジタルおよびアナログI/Oモジュール



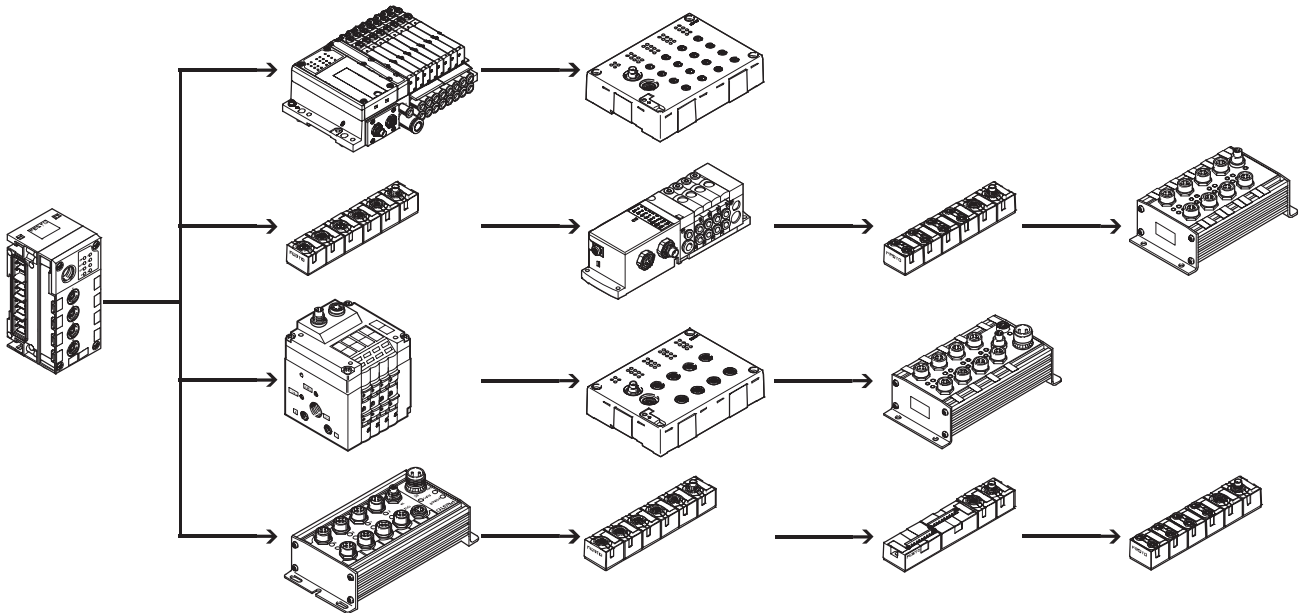
## 配線方式

センサやアクチュエータ用に様々なタイプのデジタルまたはアナログI/Oモジュールを用意しています。規格や用途に合わせてお選びください。必要に応じて、樹脂製または金属製の接続ブロックを組み合わせたことができます。

- 金属タイプ
  - 5ピンM12

- 樹脂タイプ
  - M12-5POL
  - M12-5POL (クイックロック&金属製ねじ)
  - M12-8POL
  - M8-3POL
  - M8-4POL
  - Dサブ
  - Harax®
  - CageClamp® (IP65 & IP67対応)

## CPX-CPインタフェース

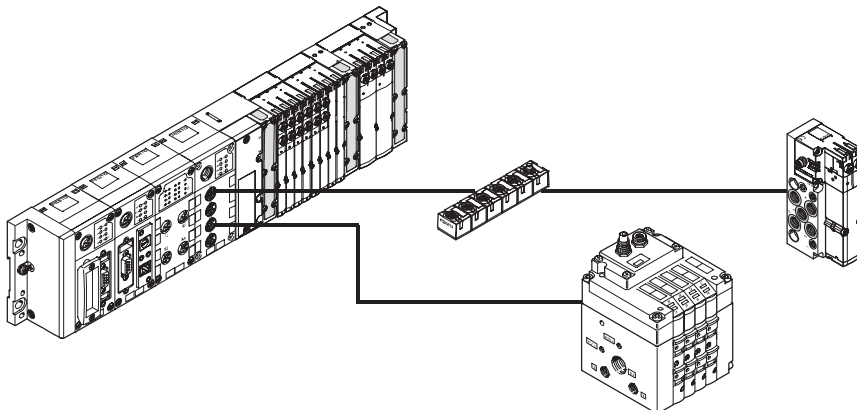


- CPインタフェースあたり最大4ストリングまで可能
- ひとつのストリングに最大4CPモジュールの結合が可能
- ストリングあたり最大32 I/Oの接続が可能
- M8、M12、ターミナル接続付モジュール

お使いのコントローラに応じて、複数のCPインタフェースモジュールをひとつのCPXターミナルに結合できます。

集中配置型CPXI/Oモジュールと、CPIインストールシステムの分散取付型I/Oモジュールの組み合わせ

## 集中配置と分散配置の組み合わせ (CPインタフェース/アウトプットモジュール付バルブターミナル)



- 複数の要求に応じたシステム内での拡張が可能
- システムにおける単一のインタフェースにより、近くにあるアクチュエータや遠くにあるアクチュエータの複雑性を軽減
- 配線・配管の最適化を実現

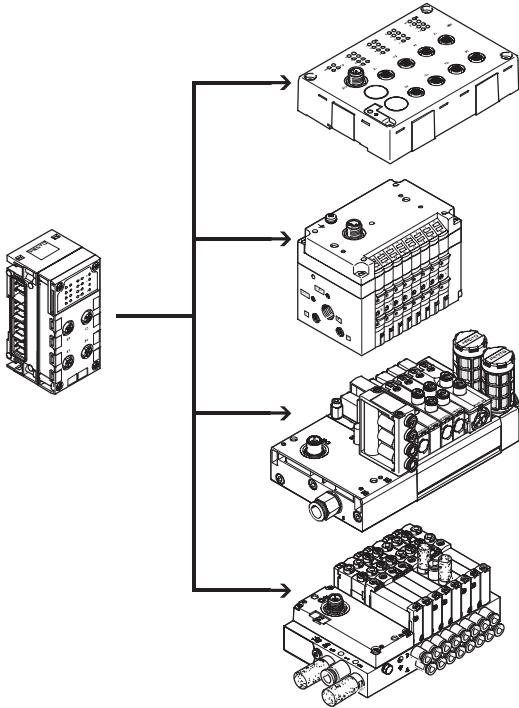


## CPX ターミナル

特長

### CPXターミナルへのI/Oの接続

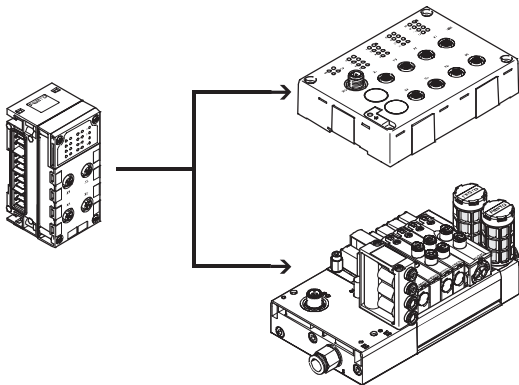
#### CPX-CTELインターフェース



- 1連のマスタあたり最大4つまでの個別ヒューズ保護付のデバイスを接続可能
- 1つのI-Portインターフェースあたり最大64I/O
- スtring最長20m
- 16デジタルインプットモジュール（3ピンM8, 5ピンM12）
- I-Portインターフェース付パルプターミナル（最大48コイル、異なるパルプ機能）

1つのCPXターミナルに複数のCPX-CTELを組み合わせることが可能（使用するコントローラによる）です。  
CPXのI/OモジュールとI-Portインターフェースを持つ分散配置されたI/Oモジュールの組み合わせ

#### CPX-CTEL-2インターフェース



- CPX-CTEL-2インターフェースあたり、2連までの電氣的に保護されたIO-Linkデバイス
- IO-Linkデバイスあたり、最大16バイトのI/O
- String最長20m

1つのCPXターミナルに複数のCPX-CTELを組み合わせることが可能（使用するコントローラによる）です。  
CPXのI/OモジュールとI-Portインターフェースを持つ分散配置されたI/Oモジュールの組み合わせ

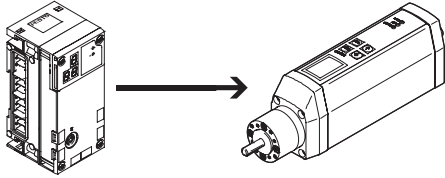
# CPX ターミナル

特長

FESTO

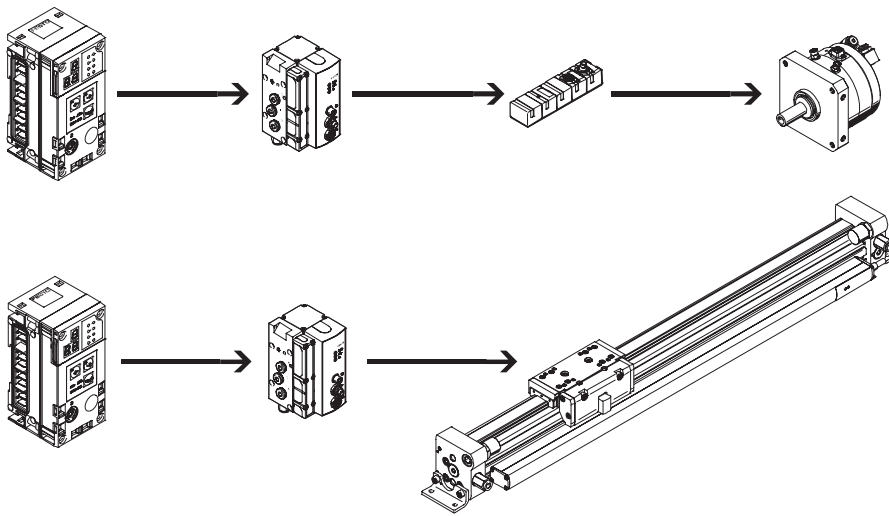
## CPXターミナルへのI/Oの接続

CPX-CM-HPP軸インタフェースと電動アクチュエータ



- CPX-CM-HPPあたり4軸まで接続可能
- プログラミング不要
- Festo Handling and Positioning Profile (FHPP) を介した規格化された通信
- 制御コンポーネントは使用中のバスノードに関係なし
- ハンドヘルドモニタCPX-MMIでコンフィグレーションと診断が即座に可能

## CPX-CMAX/CMPXと空気圧アクチュエータ



### CPX-CMAX

- 直動またはコンフィグレーション可能な64の位置決めプロファイルから選んでの位置制御・力制御
- 設定可能な連続記録により、シブシブな機能シーケンスを実現
- 自動認識機能による、コントローラ上のデバイスデータでの各ステーションの特定
- 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作動
- 最大7モジュール（7軸）までのパラレルまたは単独動作が可能
- フェストコンフィグレーションソフトウェアFACTまたはFieldbus経由での試運転

### CPX-CMPX

- シリンダのメカストップ間的高速移動とエンドポジションでの衝撃緩衝
- 制御パネル、Fieldbus、ハンドヘルドでの高速試運転
- ダウンタイム管理能力の向上
- 比例式流量制御バルブVPWPによるブレーキやクランプユニットの作動
- Fieldbusにより最大9連までのソフトストップコントローラの操作が可能
- Fieldbus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が可能

# CPX ターミナル

特長

FESTO

## 発注について

バルブターミナルとCPXターミナルのコンビネーションはお客様の発注仕様に合わせて完全組み立て済み・テスト済み状態で納入します。

この場合、完成品はVTSA (ISO), VTSA-F, MPA-S, MPA-Lのコンポーネントとその電気周辺機器 (CPX) が一体化された状態になります。

バルブターミナルとCPXターミナルは一体化された状態であっても型式コードはそれぞれ別々になります。1行はCPXターミナル部のものであり、もう1行がバルブ部のものということになります。

CPXターミナルはバルブターミナルと一体になっていなくても独自の型式コードを構成でき、そこにFieldbusを組み込むことが可能です。この場合にはCPXターミナルだけの型式コードをご指定ください。

バルブターミナル一体型の場合の型式は下記でご確認ください。

- インターネット : vtsa  
VTSA/バルブターミナル
- インターネット : vtsa-f  
VTSA-Fバルブターミナル
- インターネット : mpa-s  
MPA-Sバルブターミナル
- インターネット : mpa-l  
MPA-Lバルブターミナル

CP/CPIコンポーネントの型式は下記でご確認ください。

- インターネット : ctec  
(CPIインストレーションシステム)

CTEU/CTELの型式は下記でご確認ください。

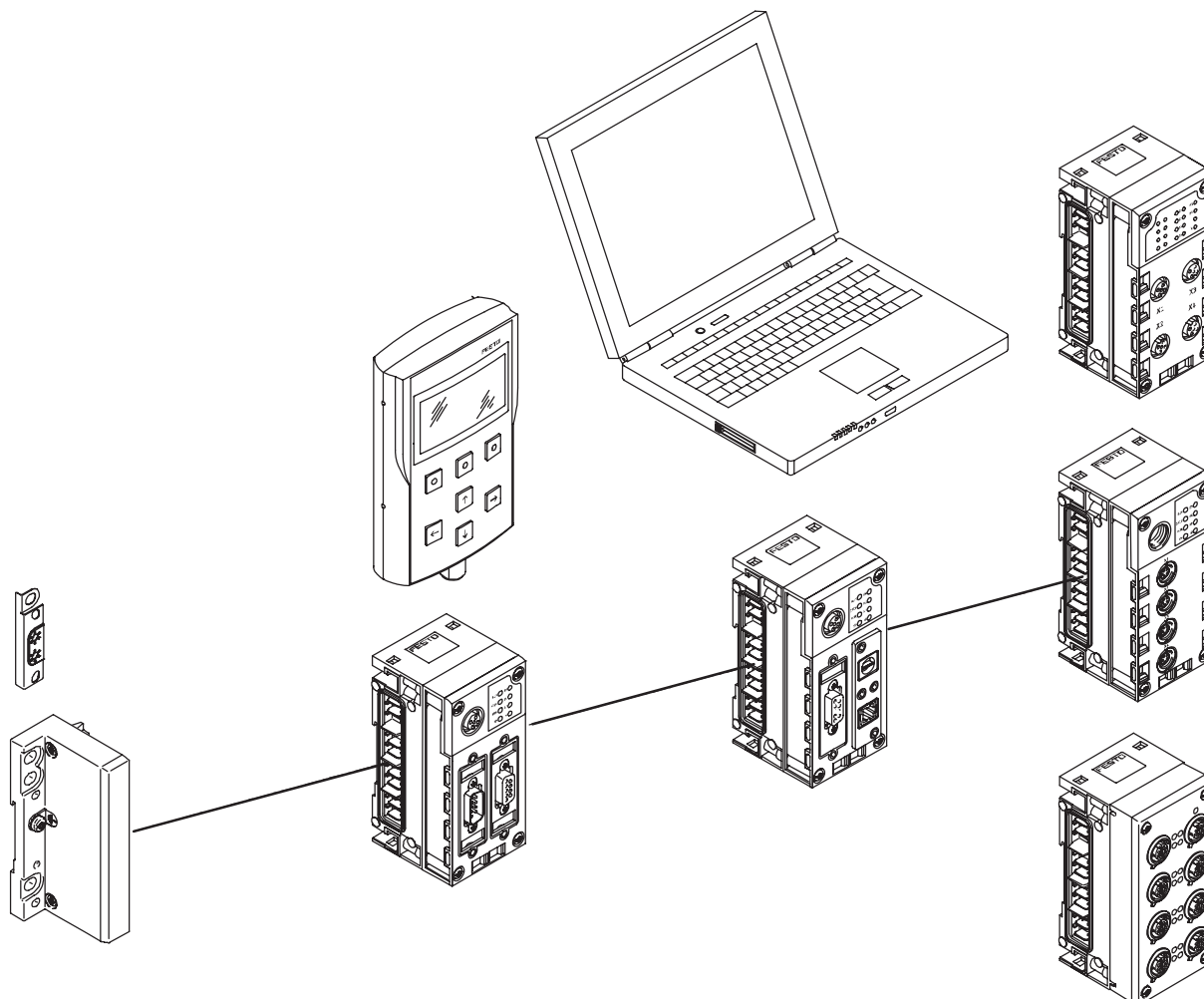
- インターネット : cteu  
(I-Portインタフェース/IO-Link)

# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## モジュール構成



### サイドプレート

- 取付穴
- アース接続ポート
- 機械の土台やDINレール取り付け時の安全で簡単なアース接続を実現する特殊アースプレート
- システムサブライポート付

### ノードブロック

- 多様な接続テクノロジーを使ってFieldbusやEthernetを接続
- DILスイッチでFieldbusパラメータの設定
- LEDでFieldbusや周辺装置のステータスを表示
- AIDA規格メタルハウジングのProfinet, 高速スタートアップ

### ハンドヘルドモニタ

- バスノードやコントローラブロックに接続
- パラメータ設定の表示と修正
- 個別チャンネル診断や状態監視などのメッセージやメニューをテキスト表示

### コントローラブロック

- スタンドアロン型コントローラまたはリモートユニットCPX-FEC/CPX-CEC
- Ethernet TCP/IPまたはDサブプログラミングインタフェース経由で接続
- DILスイッチでの運転モードの設定と、回転スイッチでのプログラム選定
- 軸コントロール用CPX-CMX

### Webモニタ

- CPXターミナルの統合ウェブサイト
- ステータスをリアルタイムに表示
- オンライン診断
- SMS/メール警告

### CP/CTELインタフェースブロック

- 分散型インストレーションシステム用インタフェースによる空気圧制御チェーンの最適化（配管の最少化/サイクルタイムの短縮化）
- I/Oモジュールやバルブターミナルの動作
- 電源供給とバスインタフェースを1本のケーブルで

### I/Oモジュール

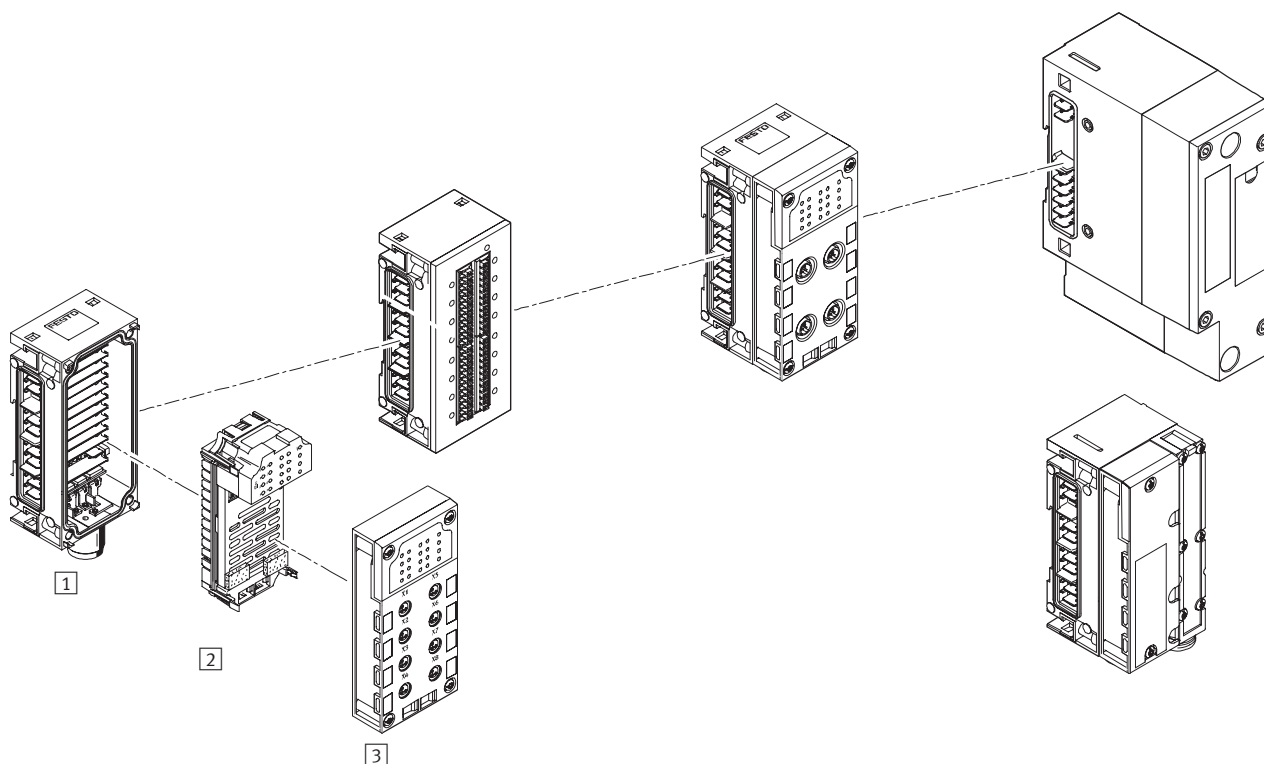
- インターリンクブロック
- I/Oモジュール
- コネクションブロック

# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## モジュール構成



### I/Oモジュール

#### ① インターリンクブロック

- 電源とシリアル通信の内部接続
- システムサブライボート付
- アウトプットまたはバルブ用追加電源
- M18、7/8"、AIDA push-pull用の接続用アクセサリ
- 樹脂タイプ：タイロッドで連結
- メタルタイプ：M6ねじでモジュールごとに連結しているため追加部品なしで拡張可能

#### ② I/Oモジュール

- センサ接続用のデジタルインプット
- 追加アクチュエータ作動用のデジタルアウトプット
- アナログインプット
- アナログインプット（温度専用）
- アナログアウトプット
- セーフティセンサ用PROFIsafeインプットモジュール
- システムサブライとバルブ電源を遮断するための2つのデジタルアウトプットを持つPROFIsafeシャットオフモジュール

#### ③ コネクションブロック

- 8種類の接続方法
- 保護等級IP65、IP67、IP20
- I/Oモジュールと連結
- M8/M12/Dサブで接続が簡単
- M8/M12/Dサブ専用
- M8/M12ケーブル：モジュラ製品
- メタルタイプ用M12

### 空気圧インタフェース

- MPA-S
- MPA-F
- MPA-L
- VTSA/VTSA-F

# CPX ターミナル

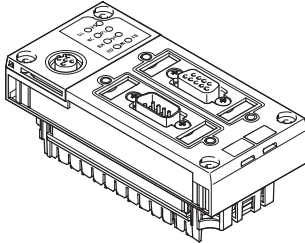
システム概要

FESTO

## モジュール単体

ノードブロック

→ P.71

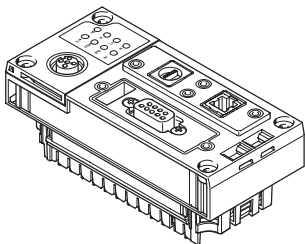


対応するプロトコル

- PROFIBUS DP
- INTERBUS
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherNet/IP
- PROFINET
- POWERLINK
- EtherCAT
- Sercos III

## コントローラブロック

→ P.59



CPX-FEC

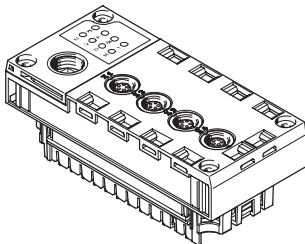
- FSTでのプログラミング
- Ethernetインタフェース
- Modbus/TCP
- Easy IP
- Webサーバ
- Dサブプログラミングインタフェース

CPX-CEC

- CODESYSでのプログラミング
- Ethernetインタフェース
- Modbus/TCP
- Easy IP
- CANopenマスタ

## CPインタフェース

→ P.132

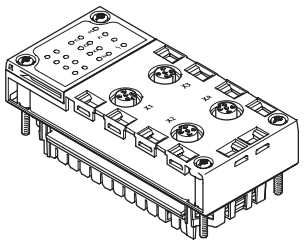


インタフェースCPX-CP

- CPストリングx4
- ストリングあたり4モジュールまで
- ストリングあたり32I/O
- CPI機能

## CTELインタフェース

→ P.137

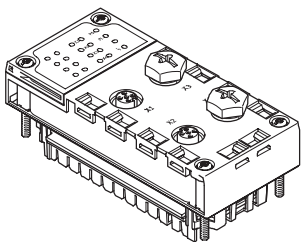


CPX-CTELインタフェース

- CTELマスタ
- max.4デバイス  
(個別電気ヒューズ保護搭載)
- I-Portインタフェースあたり
- ストリング最長20m

## 電気式インタフェースCPX-CTEL-2

→ P.142



インタフェースCPX-CTEL-2

- IO-Linkマスタ
- max.2デバイス  
(個別電気ヒューズ保護搭載)
- ポートあたりのI/Oのプロセス・データ長さはそれぞれ16バイト
- ストリング最長20m

# CPX ターミナル

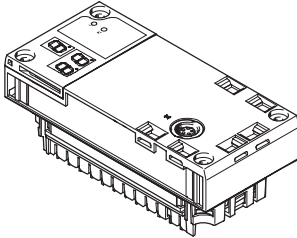
システム概要

FESTO

## モジュール単体

### 電動アクチュエータ制御モジュール

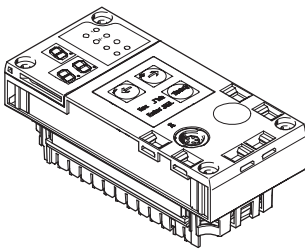
→ P.146



- CPX-CM-HPP
- 軸インタフェース
  - 4連の個別アクチュエータまで対応可能なCANバス

### 空気圧アクチュエータ制御モジュール

→ P.149

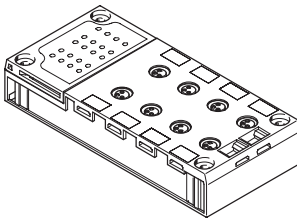


- CPX-CMAX
- 軸コントローラ
  - 位置制御と力の制御
  - コンフィグレーション可能な64のポジショングレコード
  - 自動認識
  - 比例流量方向制御バルブVPWPでブレーキやクランプユニットを制御

- CPX-CMPX
- ソフトストップコントローラ
  - アクチュエータのメカニカルエンド間的高速移動
  - エンドポジションへの滑らかな移動
  - ダウンタイム管理能力の向上
  - 比例流量方向制御バルブVPWPでブレーキの制御

- CPX-CMIX
- 測定モジュール
  - 信号測定のためのCANインプット（フェスト仕様）
  - 接続されたアクチュエータの絶対位置や速度の記録

### 樹脂製コネクションブロック

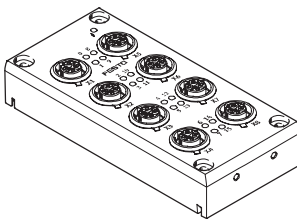


- 機械・装置に直接取付可能  
(保護等級IP65/IP67)
- 3ピンM8
  - 4ピンM8
  - 5ピンM12
  - 5ピンM12  
(クイックロック, メタルスクリーン)
  - 8ピンM12
  - Dサブ
  - クイックコネクタ
  - カバー付スプリング端子台

- 取付スペースを確保  
(保護等級IP20)
- スプリング端子

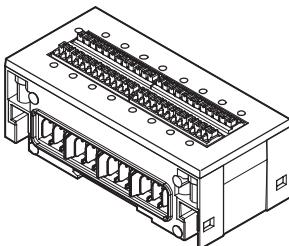
- スクリーンコンセプト
- M12コネクションブロック専用スクリーンプレート (オプション)

### メタル製コネクションブロック



- 機械・装置に直接取付可能  
(保護等級IP65/IP67)
- 5ピンM12

### I/Oモジュールブロック・インターリンクブロック一体型



- 制御盤内設置に最適  
(保護等級IP20)
- 樹脂製コネクションブロック
  - スプリング端子台
  - デジタルインプットモジュール (16インプット)
  - デジタルI/Oモジュール (8入アウトプット)

## CPX ターミナル

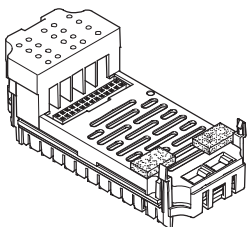
システム概要

FESTO

### モジュール単体

#### デジタルI/Oモジュールブロック

→ P.158



##### デジタルインプット

- 4デジタルインプット
- 8デジタルインプットNPN
- 8デジタルインプットPNP
- 8デジタルインプットPNP、個別チャンネル診断
- 16デジタルインプット
- 16デジタルインプット、個別チャンネル診断

##### デジタルアウトプット

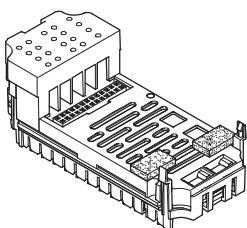
- 4デジタルアウトプット（チャンネルあたり1A、個別チャンネル診断）
- 8デジタルアウトプット（チャンネルあたり0.5A、個別チャンネル診断）
- 8デジタルアウトプット（チャンネルあたり2.1A/50Wランプ負荷、個別チャンネル診断）

##### マルチI/Oモジュール

- 8デジタルインプット+8デジタルアウトプット
- 2デジタルインプット（カウンタチャンネル、様々なエンコーダへの接続）と2デジタルアウトプット（インプット値による直接制御）

#### アナログI/Oモジュールブロック

→ P.191



##### アナログインプット

- 2アナログインプット (0~10V DC, 0~20mA, 4~20mA)
- 4アナログインプット (1~5V, 0~10V, -5~+5V, -10~+10V, 0~20mA, 4~20mA, -20~+20mA)

##### アナログインプット（温度専用）

- 温度測定用4アナログインプット (Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni500, Ni1000)
- 温度測定用4アナログインプット（冷接点補正用サーモカップラおよびPT1000センサ）

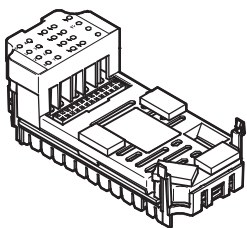
##### アナログアウトプット

- 2アナログアウトプット (0~10V DC, 0~20mA, 4~20mA)

#### PROFIsafeインプットモジュール



→ P.163

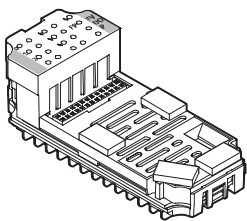


##### デジタルインプット

- 8デジタルインプット
- 11ファンクションモード
- 5独立クロックアウトプット

#### PROFIsafeシャットオフモジュール

→ P.210

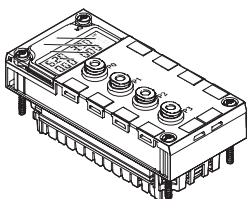


##### デジタルアウトプット

- 2デジタルアウトプット
- バルブ用電源を遮断

#### 圧力センサモジュールブロック

→ P.196



##### アナログインプット

- 4アナログ供給ポート (0~1.0MPa, -0.1~+0.1MPa)



# CPX ターミナル

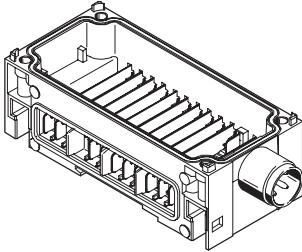
システム概要

FESTO

## モジュール単体

### 樹脂製インターリンクブロック (タイロッド連結)

→ P.219



- システムリンク
- モジュール供給用の複数の電圧
  - モジュール間のシリアル通信

- システムリンク以外の電源供給
- エレクトロニクス+センサ (16A)
  - バルブ+アクチュエータ (16A)

- バルブ用電源
- サプライあたり16A

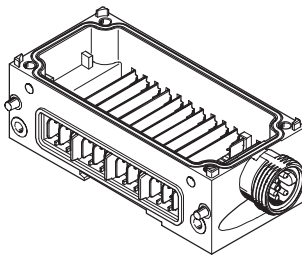
- システムサプライ
- 4ピンM18
  - 4ピンまたは5ピン7/8"

- 追加電源
- システムリンク以外の電源供給
- アクチュエータ (サプライあたり16A)

- 拡張性
- 拡張用タイロッドCPX-ZA-1-Eを使って1連ずつ拡張可能

### メタル製インターリンクブロック (ねじで連結)

→ P.219



- システムリンク
- モジュール供給用の複数の電圧
  - モジュール間のシリアル通信

- システムリンク以外の電源供給
- エレクトロニクス+センサ (16A)
  - バルブ+アクチュエータ (16A)

- バルブ用電源
- サプライあたり16A

- システムサプライ
- 4ピンまたは5ピン7/8"
  - AIDA push-pull

- 追加電源
- システムリンク以外の電源供給
- アクチュエータ (サプライあたり16A)

- 拡張性
- 最大10連までのインターリンクブロックによる拡張が可能

#### - 注意

リンクシステムが異なるため、樹脂製のインターリンクブロック (タイロッド) とメタル製インターリンクブロックの組み合わせはできません。

#### - 注意

7/8" の電源の場合、アクセサリにより電流値制限があります。

- 5ピン 8 A
- 4ピン 10 A

#### - 注意

証明書 (→P. 46) に従って ATEX 環境で使用するためには、適切なインターリンクブロック (CPX-\_\_-VL) が必要です。これらのモジュールへの電力最大供給は 8A です。

# CPX ターミナル

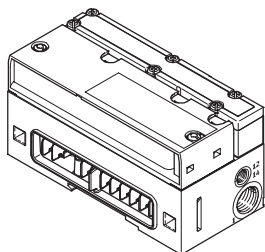
システム概要

FESTO

## モジュール単体

空気圧インタフェースMPA-S

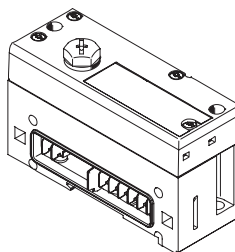
→ P.233



- バルブターミナル
- MPA1 (360l/min)
  - MPA2 (700l/min)
  - 搭載可能コイル数：128
  - 連結可能マニホールド：16連
  - 樹脂タイプ用
  - メタルタイプ用
  - 圧力センサ
  - 比例制御圧カバルブ

空気圧インタフェースMPA-L

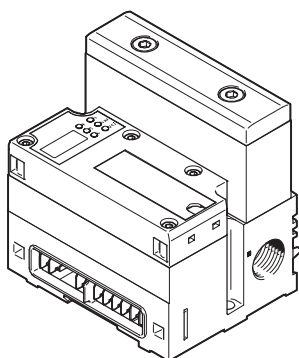
→ P.235



- バルブターミナル
- MPA1 (360l/min)
  - MPA14 (670l/min)
  - MPA2 (870l/min)
  - 搭載可能コイル数：32
  - 樹脂タイプ用

空気圧インタフェースMPA-F

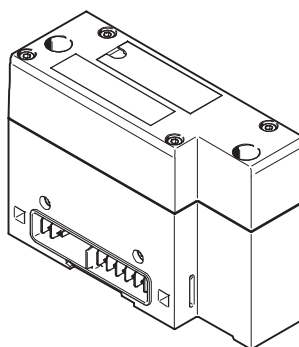
→ P.236



- バルブターミナル
- MPAF1 (360l/min)
  - MPAF2 (900l/min)
  - 搭載可能コイル数：128
  - 連結可能マニホールド：16連
  - 圧力センサ（供給圧力監視）
  - 樹脂タイプ用
  - メタルタイプ用

空気圧インタフェースVTSA/VTSA-F

→ P.238



- バルブターミナル  
(バルブ幅に応じたバルブ流量)
- 18 mm (700l/min)
  - 26 mm (1350l/min)
  - 42 mm (1300l/min)
  - 52 mm (2900l/min)
  - 65 mm (4000l/min)
  - 最大搭載バルブ：32連  
(32コイル)
  - 樹脂タイプ用
  - メタルタイプ用

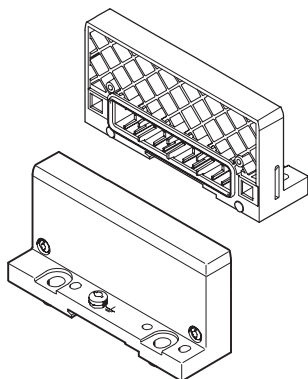
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## モジュール単体

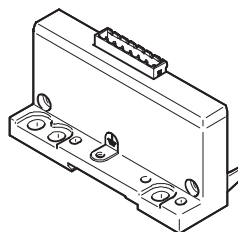
樹脂またはメタルタイプ用  
サイドプレート



- サイドプレート
- 左側
  - 右側（スタンドアロン時）

システムサプライ付サイドプレート

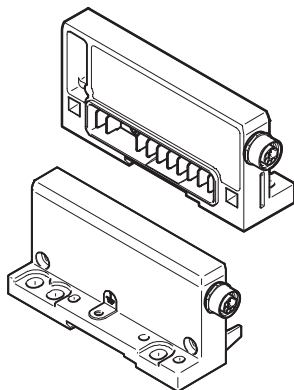
→ P.215



- サイドプレート
- 左側のみ
  - 樹脂タイプ用
  - 異なるサプライ電圧供給用

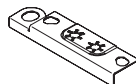
拡張用サイドプレート

→ P.217



- サイドプレート
- 左側
  - 右側
  - 分割された2つのCPXターミナルを相互接続することが可能
  - 制御盤内への設置を簡易化
  - 樹脂またはメタルタイプ専用

アースプレート（樹脂タイプ専用）

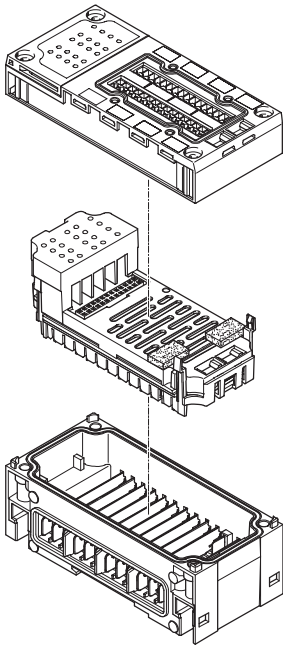


- アースプレート
- 機械の土台やDINレール取り付け時の安全で簡単なアース接続を実現する特殊アースプレート
  - 1ステップでアッセンブリとアース接続が完了
    - 時間を50%短縮
    - 追加部品不要

# CPX ターミナル

システム概要

## 基本データとガイドライン



最大11モジュールで構成

- 最低1連のバスノードまたはコントローラブロック（配置は自由）
- 最大9連のI/Oモジュールブロック（配置は自由）
- 空気圧インタフェース（右側：バルブターミナルと連結）
  - VTSA, VTSA-F, MPA-F：特定運転レンジ, DILスイッチで設定
  - MPA-S：16連のモジュールをコンフィグレーション可能
  - MPA-L：特定運転レンジ, DILスイッチで設定

- ノードの種類やコントローラブロックにより最大512I/Oのアドレス容量
- システムサプライ付インターリンクブロックが1連必要
- 追加電源サプライ付のインターリンクブロックは常にシステムサプライ付の右側に配置
- I/Oモジュールブロックと接続ブロックの組み合わせは自由（例外あり→以下表）
- I/Oモジュールブロックとインターリンクブロックの組み合わせは自由


- システムが異なるため樹脂製のインターリンクブロックと金属製インターリンクブロックの混在は不可

## コネクショブロック - I/Oモジュールブロック対応表

	デジタルインプットモジュール							
	CPX-4DE	CPX-8DE	CPX-16DE	CPX-L-16DE	CPX-M-16DE-D	CPX-8DE-D	CPX-8NDE	CPX-F8DE-P
<b>コネクショブロック（樹脂）</b>								
CPX-AB-8-M8-3POL	■	■	-	-	-	■	■	-
CPX-AB-8-M8X2-4POL	-	-	■	-	-	-	-	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL	■	■	-	-	-	■	■	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	■	■	-	-	-	■	■	-
CPX-AB-8-M12X2-5POL	-	-	-	-	■	-	-	-
CPX-AB-4-M12-8POL	-	-	-	-	-	-	-	-
CPX-AB-8-KL-4POL	■	■	■	-	-	■	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	■	■	■	-	-	■	■	-
CPX-AB-4-HAR-4POL	■	■	-	-	-	■	■	-
CPX-AB-ID-P	-	-	-	-	-	-	■	■
<b>コネクショブロック（金属）</b>								
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	■	■	-	-	-	■	■	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T	-	-	-	-	-	-	■	■
CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	-	-	-	-	■	-	-	-

# CPX ターミナル

システム概要

コネクションブロック - I/Oモジュールブロック対応表							
	デジタルインプットモジュール						
	CPX-4DA	CPX-8DA	CPX-8DA-H	CPX-8DE-8DA	CPX-L-8DE-8DA	CPX-2ZE2DA	CPX-FVDA-P2
コネクションブロック (樹脂)							
CPX-AB-8-M8-3POL	■	■	-	-	-	-	-
CPX-AB-8-M8X2-4POL	■	■	■	-	-	-	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL	■	■	-	-	-	-	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	■	■	■	-	-	-	-
CPX-AB-8-M12X2-5POL 	-	-	-	-	-	-	-
CPX-AB-4-M12-8POL	-	-	-	■	-	-	-
CPX-AB-8-KL-4POL	■	■	■	■	-	-	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	■	■	■	■	-	-	-
CPX-AB-4-HAR-4POL	■	■	-	-	-	-	-
CPX-AB-ID-P	-	-	-	-	-	-	-
コネクションブロック (金属)							
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	■	■	■	-	-	-	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T	-	-	-	-	-	-	-
CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	-	-	-	-	-	-	-

コネクションブロック - I/Oモジュールブロック対応表							
	アナログインプットモジュール						
	CPX-2AE-U-I	CPX-4AE-U-I	CPX-4AE-I	CPX-2AA-U-I	CPX-4AE-P	CPX-4AE-T	CPX-4AE-TC
コネクションブロック (樹脂)							
CPX-AB-8-M8-3POL	-	-	-	-	-	-	-
CPX-AB-8-M8X2-4POL	-	-	-	-	-	-	-
CPX-AB-4-M12x2-5POL	■	■	■	■	-	■	■
CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	■	■	■	■	-	■	■
CPX-AB-8-M12X2-5POL 	-	-	-	-	-	-	-
CPX-AB-4-M12-8POL	-	-	-	-	-	-	-
CPX-AB-8-KL-4POL	■	■	■	■	-	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	■	■	■	■	-	-	-
CPX-AB-4-HAR-4POL	-	-	-	-	-	■	-
CPX-AB-ID-P	-	-	-	-	-	-	-
コネクションブロック (金属)							
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	■	■	■	■	-	■	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T	-	-	-	-	-	-	-
CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	-	-	-	-	-	-	-

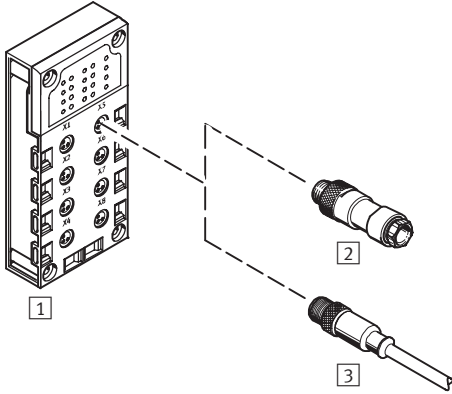
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## コネクションブロックの接続

CPX-AB-8-M8-3POL (3ピンM8)



- 個別接続用にコンパクトな設計
- コネクションブロック上に8個のソケットを接続可能
- 1ソケット1チャンネルの3ピン仕様

注意

フェストでは M8/M12 用ケーブル付ソケット (モジュラケーブル NEBU) を用意しています :

- 用途に合わせたカスタマイズ
- 隣り合うソケットと干渉しない
- 省スペース

## コネクションブロックの接続

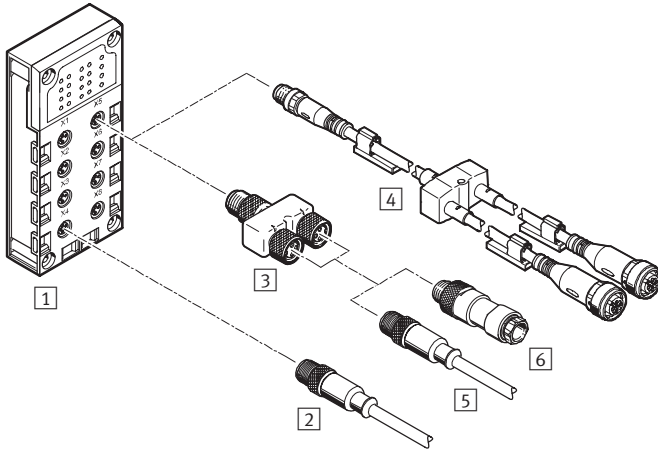
コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続
1 CPX-AB-8-M8-3POL	3ピンM8	2 SEA-GS-M8	圧着
		2 SEA-3GS-M8-S	ねじ端子
		3 NEBU-__-M8G3 (モジュラケーブル)	3ピンM8ソケット
			4ピンM8ソケット
			5ピンM12ソケット
			バラ線

# CPX ターミナル

システム概要

## コネクションブロックの接続

CPX-AB-8-M8X2-4POL (4ピンM8)



- 個別接続にコンパクト設計
- コネクションブロック上に8個のソケットを接続可能
- 1ソケット2チャンネルの4ピン仕様

## コネクションブロックの接続

コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続
1 CPX-AB-8-M8X2-4POL	4ピンM8ソケット	2 NEBU-__-M8G4 (モジュラーケーブル)	3ピンM8ソケット	-	-
			4ピンM8ソケット	-	-
			5ピンM12ソケット	-	-
			バラ線	-	-
		3 NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4 (T型アダプタ)	4ピンM12プラグを3ピンM8ソケットx2に変換	6 SEA-GS-M8 圧着	
				6 SEA-3GS-M8-S ねじ端子	
				5 NEBU-__-M8G3 (モジュラーケーブル) 3ピンM8ソケット 4ピンM8ソケット 5ピンM12ソケット バラ線	
		4 NEDY-__ (センサやアクチュエータディスプレイ用コンピュータ用モジュールシステム)	3ピンM8ソケットx2	-	-
			4ピンM8ソケットx2	-	-
			5ピンM8ソケットx2	-	-
			タイプAソケットx2	-	-
			タイプBソケットx2	-	-
タイプCソケットx2	-		-		
Hソケットx2	-		-		
ZBソケットx2	-	-			
ZCソケットx2	-	-			
バラ線x2	-	-			

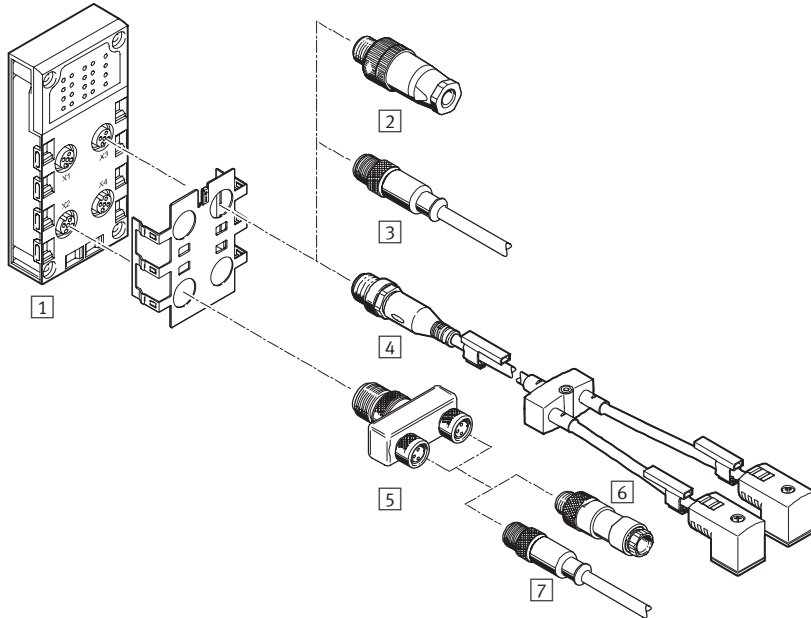
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## コネクションブロックの接続

CPX-AB-4-M12x2-5POL, CPX-AB-4-M12x2-5POL-R5 (5ピンM12)



- 自己組立に最適で、コネクションあたり2チャンネルの頑丈な設計
- 4個のソケット
- 1ソケット1チャンネルの5ピン仕様
- バージョン \_\_-Rクイックロックとスクリーニング用のメタルねじが付属
- 1コネクション2チャンネルの設計により、対応するインプット信号をT型アダプタと従来の接続ケーブルでM8コネクションに簡単に接続可能



# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

コネクションブロックの接続					
コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	接続方法
① CPX-AB-4-M12x2-5POL CPX-AB-4-M12x2-5POL-R	5ピンM12ソケット	② SEA-GS-7	ねじ端子	-	-
		② SEA-4GS-7-2/5	ねじ端子	-	-
		② SEA-GS-9	ねじ端子	-	-
		② SEA-M12-5GS-PG7	ねじ端子	-	-
		② SEA-GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用	-	-
		② SEA-5GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用	-	-
		③ NEBU-__-M12G5	4ピンM8ソケット	-	-
			5ピンM12ソケット	-	-
			バラ線	-	-
		④ NEDY-__ (センサやアクチュエータディスプレイ用モジュールシステム)	3ピンM8ソケットx2	-	-
			4ピンM8ソケットx2	-	-
			5ピンM12ソケットx2	-	-
			タイプAソケットx2	-	-
			タイプBソケットx2	-	-
			タイプCソケットx2	-	-
			Hソケットx2	-	-
			ZBソケットx2	-	-
		⑤ NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M12G4 (T型アダプタ)	4ピンM12プラグを3ピンM8ソケットx2に変換	⑥ SEA-GS-M8	圧着
			⑤ NEDY-L2R1-V1-M12G5-N-M12G4 (T型アダプタ)	4ピンM12プラグを5ピンM12ソケットx2に変換	⑥ SEA-3GS-M8-S
		⑦ NEBU-__-M8G3 (モジュラーケーブル)			3ピンM8ソケット 4ピンM8ソケット 5ピンM12ソケット バラ線
		⑥ SEA-GS-7	ねじ端子	⑥ SEA-GS-7	ねじ端子
				⑥ SEA-4GS-7-2/5	ねじ端子
				⑥ SEA-GS-9	ねじ端子
				⑥ SEA-M12-5GS-PG7	ねじ端子
				⑥ SEA-GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用
				⑥ SEA-5GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用
				⑦ NEBU-__-M12G5 (モジュラーケーブル)	4ピンM8ソケット 5ピンM12ソケット バラ線
	5ピンM12ソケット				
	バラ線				

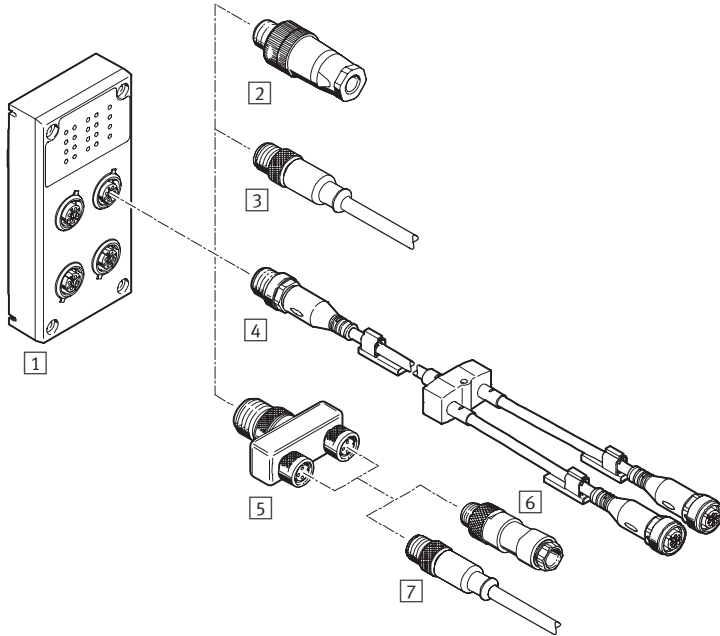
## CPX ターミナル

システム概要

FESTO

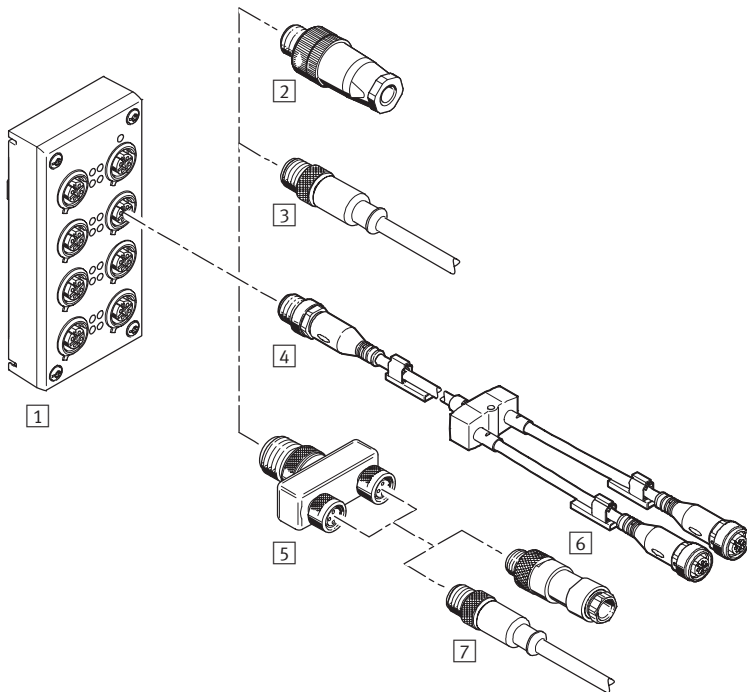
### コネクションブロックの接続 (メタルタイプ)

CPX-M-AB-4-M12X2-5POL, CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T (5ピンM12)



- 自己組立に最適で、1コネクション2チャンネルの頑丈な設計
- 4ソケット
- 1ソケット5ピン仕様
- 1コネクション2チャンネルの設計により、対応するインプット信号をT型アダプタと従来の接続ケーブルでM8コネクションに簡単に接続可能

CPX-M-AB-8-M12X2-5POL, CPX-AB-8-M12X2-5POL (5ピンM12)



- 自己組立に最適で、1コネクション2チャンネルの頑丈な設計
- コネクションブロック上に4個のソケットを接続可能
- 1ソケット5ピン仕様
- 1コネクション2チャンネルの設計により、対応するインプット信号をT型アダプタと従来の接続ケーブルでM8コネクションに簡単に接続可能

注意

コネクションブロックには4個までのT型アダプタ (NEDY) の取付が可能

# CPX ターミナル

システム概要

コネクションブロックの接続							
コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	接続方法		
① CPX-M-AB-4-M12X2-5POL CPX-M-AB-8-M12X2-5POL CPX-AB-8-M12X2-5POL	5ピンM12ソケット	② SEA-GS-7	ねじ端子	-	-		
		② SEA-4GS-7-2/5	ねじ端子	-	-		
		② SEA-GS-9	ねじ端子	-	-		
		② SEA-M12-5GS-PG7	ねじ端子	-	-		
		② SEA-GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用	-	-		
		② SEA-5GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用	-	-		
		③ NEBU-__-M12G5	4ピンM8ソケット	-	-		
			5ピンM12ソケット	-	-		
			バラ線	-	-		
		④ NEDY-__ (センサやアクチュエータディ ストリビュータ用モジュールシ ステム)	3ピンM8ソケットx2	-	-		
			4ピンM8ソケットx2	-	-		
			5ピンM12ソケットx2	-	-		
			タイプAソケットx2	-	-		
			タイプBソケットx2	-	-		
			タイプCソケットx2	-	-		
			Hソケットx2	-	-		
			ZBソケットx2	-	-		
			ZCソケットx2	-	-		
			バラ線x2	-	-		
		⑤ NEDY- L2R1-V1-M8G3-N- M12G4 (T型アダプタ)	4ピンM12プラグを 3ピンM8ソケットx2に変換	⑥ SEA-GS-M8	圧着	⑥ SEA-GS-M8	圧着
				⑥ SEA-3GS-M8-S	ねじ端子	⑥ SEA-3GS-M8-S	ねじ端子
		⑤ NEDY- L2R1-V1-M12G5-N- M12G4 (T型アダプタ)	4ピンM12プラグを 5ピンM12ソケットx2に変換	⑦ NEBU-__-M8G3 (モジュラーケーブル)	3ピンM8ソケット	⑦ NEBU-__-M8G3 (モジュラーケーブル)	3ピンM8ソケット
				4ピンM8ソケット	4ピンM8ソケット		
				5ピンM12ソケット	5ピンM12ソケット		
				バラ線	バラ線		
				⑥ SEA-GS-7	ねじ端子	⑥ SEA-GS-7	ねじ端子
				⑥ SEA-4GS-7-2/5	ねじ端子	⑥ SEA-4GS-7-2/5	ねじ端子
				⑥ SEA-GS-9	ねじ端子	⑥ SEA-GS-9	ねじ端子
⑥ SEA-M12-5GS-PG7	ねじ端子			⑥ SEA-M12-5GS-PG7	ねじ端子		
⑥ SEA-GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用	⑥ SEA-GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用				
⑥ SEA-5GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用	⑥ SEA-5GS-11-DUO	ねじ端子, ケーブル2本用				
⑦ NEBU-__-M12G5 (モジュラーケーブル)	4ピンM8ソケット	⑦ NEBU-__-M12G5 (モジュラーケーブル)	4ピンM8ソケット	⑦ NEBU-__-M12G5 (モジュラーケーブル)	4ピンM8ソケット		
			5ピンM12ソケット		5ピンM12ソケット		
			バラ線		バラ線		

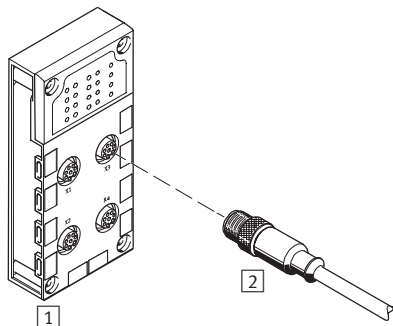
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## コネクションブロックの接続

CPX-AB-4-M12-8POL (8ピンM12)

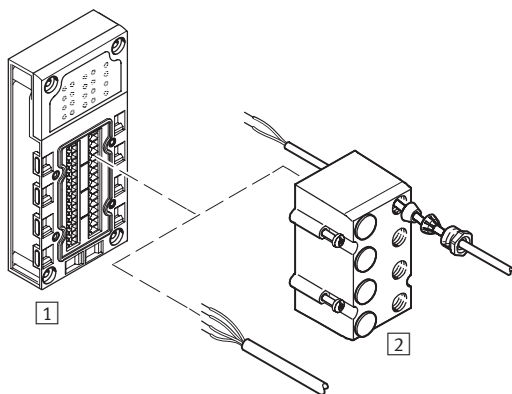


- 最大3インプットと2アウトプットでのバルブセットシリンダと接続
- 4ソケット
- ソケットあたり8ピン仕様

## コネクションブロックの接続

コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続
1 CPX-AB-4-M12-8POL	8ピンM12ソケット	2 KM12-8GD8GS-2-PU (組立済み接続ケーブル)	8ピンM12ソケット

## CPX-AB-8-KL-4POL, CPX-2ZE2DA (スプリングターミナルコネクタ)



- 制御キャビネット用のクイックコネクタ
- 32スプリングターミナル
- チャンネルあたり4スプリングターミナル
- ケーブル断面積0.05~1.5 mm<sup>2</sup>
- カバー (オプション : IP65/IP67)
  - M9ねじx8
  - M16ねじx1
  - ブランキングプラグ
  - I/Oディストリビュータ、コンソールまたは個別センサ/アクチュエータ用

## コネクションブロックの接続

コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続
1 CPX-AB-8-KL-4POL CPX-2ZE2DA	32ピンスプリングターミナル	2 AK-8KL (カバー)	-

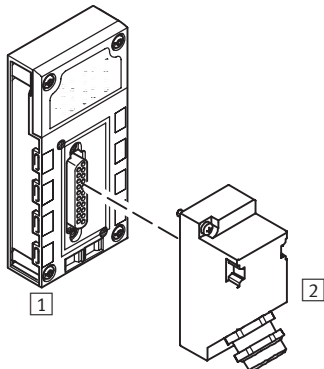
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## コネクションブロックの接続

CPX-AB-1-SUB-BU-25POL (Dサブ)

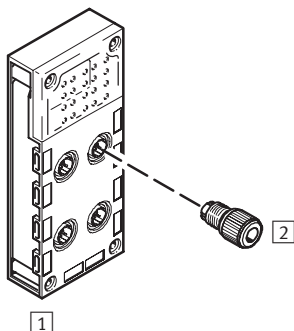


- 多芯プラグコネクタ、I/Oディストリビュータ  
やコンソール用
- 1ソケット
- 25ピン

## コネクションブロックの接続

コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続
1 CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	25ピンDサブソケット	2 SD-SUB-D-ST25	圧着

CPX-AB-4-HAR-4POL (クイックコネクタ)



- 個別接続用の頑丈で迅速な接  
続技術
- 4ソケット
- 4ピン

## コネクションブロックの接続

コネクションブロック	接続方法	ソケット/ケーブル付ソケット	使用可能な接続
1 CPX-AB-4-HAR-4POL	4ピンクイックコネクタ	2 SEA-GS-HAR-4POL	絶縁変位コネクタ

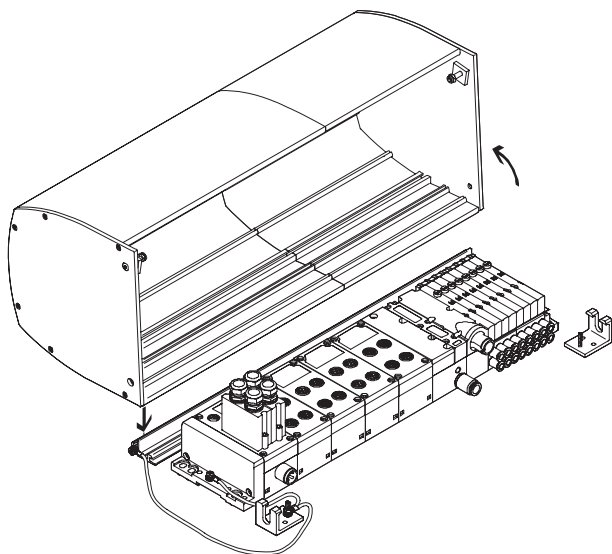
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## フードカバー 概要

→ P.250



CACFは制御盤の代わりになる省スペース低コストのCPX用フードカバーです。

アルミ押し出し成型材製でプレート上に設置するデザインになっています。これによりバルブターミナル（CPX-MPA-S/MPA-L）は配線や配管が複雑な制御盤内に設置しなくても保護され、設置に費やす時間も短縮できます。

レールとブラケット2個をベースプレート上に組み付け、フードカバーはこれに2本のねじで固定する仕組みです。フードカバーは開閉ができる構造になっています。

ATEX準拠の特殊ロック要件を満たすため、フードカバーは左右の2本のねじで固めます。

フードカバーはバルブターミナルのアクセサリとして1型式にて発注することが可能です。

### フードカバーの利点

- お客様で用意した適切な取付プレートと組み合わせることで衝撃（min.7J）からの保護が可能
- 導電性材質の使用とアース接続により、静電気放電からの保護が可能
- EN 60079-0, 9.2, 20のいずれが準拠のフードカバー固定により使用中のコネクタが外れるのを防止
- CPXとMPAのモジュールを紫外線から保護

### フードカバー使用時の注意点

- バルブターミナルはMPA-S、MPA-Lのみ連結可能
- Push-pull接続のバスノード（CPX-M-FB34, CPX-M-FB35, CPX-M-FB41）には使用不可
- 電源サプライ用の接続はアングルプラグのみ（T型、Push-pullは使用不可）
- 追加電源サプライやエレクトロニクスサプライもアングルプラグのみ可
- MPAバルブターミナルのレギュレータプレートや単独給・排気プレート使用時は不可
- $\phi 12$ を超える大口径のチューブを使用する場合の継手はエルボのみ使用可
- 排気がワンタッチコネクタになっている場合はエルボのみ使用可
- バルブターミナルの使用周囲温度範囲が5℃低くなる

### 注意

フードカバーはバルブターミナルやCPXターミナルのATEX分類や保護等級に影響を与えません。

フードカバーを設置しても屋内以外で使用する場合はこれを保護できるものではありません。

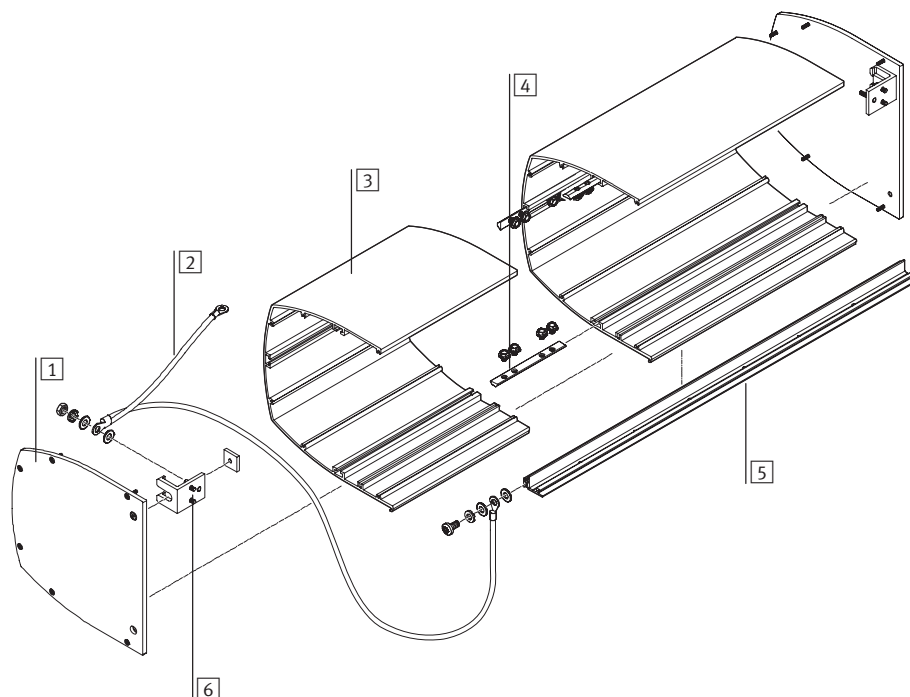
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## フードカバー

組み付け



手順：

- キットに含まれているレールと取付  
ブラケットを組み立てる
- アース線を装着
- サイドプレートを組み付ける前に  
フードどうしを溝ナットとねじで連結
- フードをレールに組み付けて固定

- 1 サイドプレート
- 2 アース線
- 3 フード
- 4 フード連結用溝ナット (ねじ付)
- 5 レール
- 6 取付ブラケット

## テクニカルデータ

質量：

- フード：長さ100mmあたり約  
500g
- レール：長さ1000mmあたり約  
550g
- サイドプレート：片側約500g

- 使用周囲温度：-5～+50°C
- RoHS対応

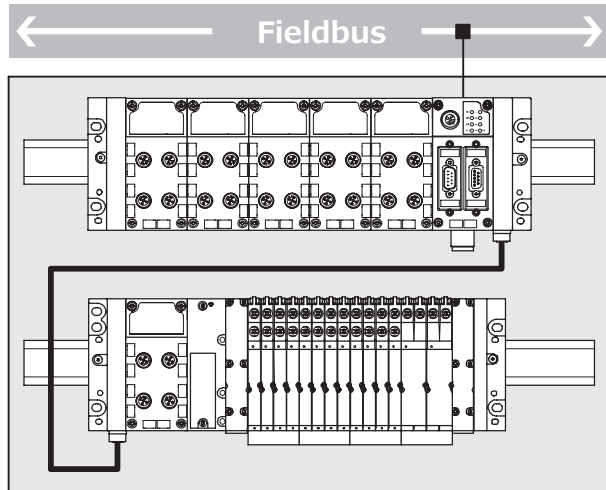
# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

## システムの拡張

### 機能原理



拡張することでCPXターミナルを分割したり、異なるターミナルを相互に接続することが可能になります。

これら2列に分割したパートは、共通のバスノードまたはコントローラブロックで制御されます。

大型化したCPXターミナルを小型化させることで、スペースの限られた場所にも簡単に設置することが可能になります。

用途：

- 2段にして制御盤内に設置
- 2連の制御盤に分割して設置
- 一方は制御盤内に、もう一方は制御盤の外（機械に近い場所）に設置
- 電気と空気圧の空間的隔離

### 機能制限

- 1列目に最大10連のCPXモジュールの設置が可能
- 2列目に最大8連のCPXモジュールと空気圧インタフェースの設置が可能

右記の理由によりCPXの各モジュールブロック数と搭載可能なバルブコイル数も制限される場合があります：

- コントローラブロックやバスノードによって利用できるアドレススペース

- アドレス要求
- 消費電流量

### 最適化

右記条件を満たせば最大限の性能とモジュール搭載数が保証されます。

- システムサプライサプライ付のコントローラブロックやバスノードを1列目の一番右側に配置

- 1列目と2列目の間の接続ケーブルは2m以下

- バルブ用追加電源サプライ付インターリンクブロックは2列目に配置

### 構成上のルール

拡張により、センサ用電源とCPXターミナル用電気は下記のように制限されます。

- 1列目：最大6A
- 2列目：最大2A
- 1列目と2列目の合計：最大6A

長さ3mの接続ケーブルを使用した場合、下記の制約が適用されます。

- 2列目には設置できるCPXモジュールは1連のみ
- バルブターミナルの接続にはバルブ用の追加電源が必要

2列目にアウトプットモジュールを配置するには、2列目にも相当の電源サプライが必要になります：

- 2列目のアウトプットモジュール用の追加電源サプライ付インターリンクブロックは最初のアウトプットモジュールの左側に設置



# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

システムの拡張：CPXモジュール対応表			
	シリーズ	1列目	2列目
コントローラブロック	CPX-FEC CPX-CEC	■ 1連以上のコントローラブロックまたはバスノードが必要	—
ノードブロック	CPX-FB CPX-M-FB	■ 1連以上のコントローラブロックまたはバスノードが必要	—
技術モジュール	CPX-CP CPX-CTEL CPX-CTEL-2 CPX-CM-HPP CPX-CMAX CPX-CMPX CPX-CMIX	■	—
I/Oモジュール	CPX	■	■
PROFI-safeシャットオフモジュール	CPX-FVDA-P2	—	—
インターリンクブロックとシステムサブライ付サイドプレート	CPX-EPL-EV-S CPX-GE-EV-S CPX-M-GE-EV-S	■ 1連以上のインターリンクブロックまたはシステムサブライ付サイドプレートが必要	—
インターリンクブロック (追加電源サブライ付)	CPX-GE-EV-Z CPX-M-GE-EV-Z CPX-GE-EV-V	■	■
インターリンクブロック (電源なし)	CPX-GE-EV CPX-M-GE-EV	■	■
空気圧インタフェース	VMPA-FB	—	■
	VMPAL-EPL-CPX	—	■
	VMPAF-FB	—	■
	VABA-S6-1	—	■

# CPX ターミナル

システム概要

FESTO

システムの拡張：CPXモジュール、ソレノイドコイルの最大搭載数		
特殊デザイン	1列目	2列目
バルブターミナル付CPXターミナル		
ケーブル長さ3m	CPXモジュール10連	MPA-Sバルブターミナル <ul style="list-style-type: none"> <li>• メタル製インターリンクブロック用空気圧インタフェース</li> <li>• 空気圧インタフェースのすぐ後にサブライプレートVMPA-FB-SPを配置</li> <li>• 配線ユニットは電気アイソレートのものを使用</li> <li>• 128コイル（64連）</li> </ul> VTSA/VTSA-Fバルブターミナル <ul style="list-style-type: none"> <li>• 追加サブライ付インターリンクブロックのCPXモジュールを1台配置</li> <li>• 32コイル（32連）</li> </ul>
スタンダオン（バルブターミナルなし）		
• コントローラブロック/バスノードが1列目の右端以外に配置	CPXモジュール10連	• コントローラブロックやバスノードにより2～5連のCPXモジュール
• コントローラブロック/バスノードが1列目の右端に配置	CPXモジュール10連	• コントローラブロックやバスノードにより4～8連のCPXモジュール
MPA-S+CPX		
–	CPXモジュール10連	• コントローラブロックやバスノードにより2～5連のCPXモジュール+MPA-Sのマニホールドブロック
• 空気圧インタフェースのすぐ後に中間サブライプレートVMPA-FB-SPを配置	CPXモジュール10連	• コントローラブロックやバスノードにより2～5連のCPXモジュール
• 配線ユニットは電気アイソレートのものを使用		• 128コイル（64連）
• コントローラブロック/バスノードが1列目の右端に配置	CPXモジュール10連	• コントローラブロックやバスノードにより4～5連のCPXモジュール+MPA-Sのマニホールドブロック
• CPX-FB11およびCPX-CECは不可		
• CPX-FB13またはCPX-FB36	CPXモジュール10連	• 8連のCPXモジュール+MPA-Sのマニホールドブロック
• コントローラブロック/バスノードが1列目の右端に配置		
• システムサブライ付インターリンクブロックが1列目の右端に配置		
• CPX-FB13またはCPX-FB36	CPXモジュール10連	• 8連のCPXモジュール+MPA-Sのマニホールドブロック
• コントローラブロック/バスノードが1列目の右端に配置		
• 追加サブライ付インターリンクブロックが1列目の右端に配置		
• CPX-FB13またはCPX-FB36	CPXモジュール10連	• 8連のCPXモジュール+MPA-Sのマニホールドブロック
• コントローラブロック/バスノードが1列目の右端に配置		
• バルブ用追加サブライ付インターリンクブロックが2列目に配置		

# CPX ターミナル

システム概要

システムの拡張：CPXモジュール、ソレノイドコイルの最大搭載数		
特殊デザイン	1列目	2列目
MPA-F+CPX		
-	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール</li> <li>MPA-Fマニホールドブロック8連</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>バルブ用追加サプライ付インターリンクブロックが2列目に配置</li> <li>配線ユニットは電気アイソレートのものを使用</li> </ul>	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール</li> <li>128コイル（64連）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>電気用給気プレートVMPAF-FB-SP</li> <li>配線ユニットは電気アイソレートのものを使用</li> </ul>	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール</li> <li>128コイル（64連）</li> </ul>
MPA-L+CPX		
-	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール（1連以上のCPXモジュールが必要）</li> <li>16コイル（バルブ幅10mmと14mm）または8コイル（バルブ幅20mm）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>バルブ用追加サプライ付インターリンクブロックが2列目に配置</li> </ul>	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール（1連以上のCPXモジュールが必要）</li> <li>32コイル（32連）</li> </ul>
VTSA/VTSA-F+CPX		
-	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール</li> <li>12コイル（バルブ幅18mm、26mm、42mm）または6コイル（バルブ幅52mmと65mm）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>バルブ用追加サプライ付インターリンクブロックが2列目に配置</li> </ul>	CPXモジュール10連	<ul style="list-style-type: none"> <li>2連のCPXモジュール</li> <li>32コイル（32連）</li> </ul>

# CPX ターミナル

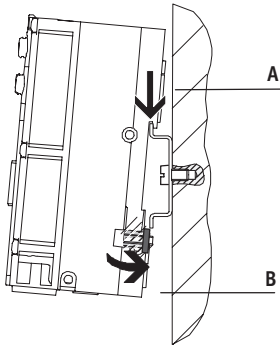
システム概要

FESTO

## 取付方法

CPX+バルブターミナルでは、機械への直接取付時の高度な保護等級と制御盤内への取付をサポートしています。

### DINレール取付



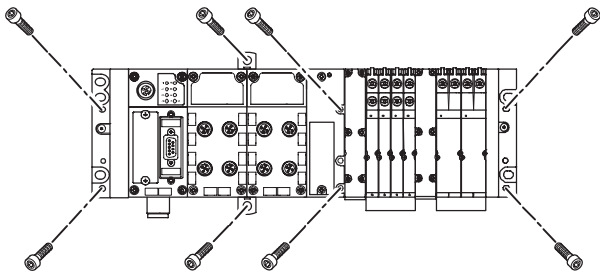
DINレールの取付インターフェースはインターリンクブロックの底面に配置しています。CPXターミナルをDINレールに取り付ける場合はDINレール取付金具を使用します。取り付けたい位置でこの溝の上部をあらかじめ固定したDINレールの片側

にあてがい (A)、次に下部をもう一方のレールにあわせませす (B)。Bをあわせた状態で、底面部に取り付けたいDINレール取付金具を締め付け、ターミナルをDINレールに固定します。

DINレール取付には取付金具が必要です。

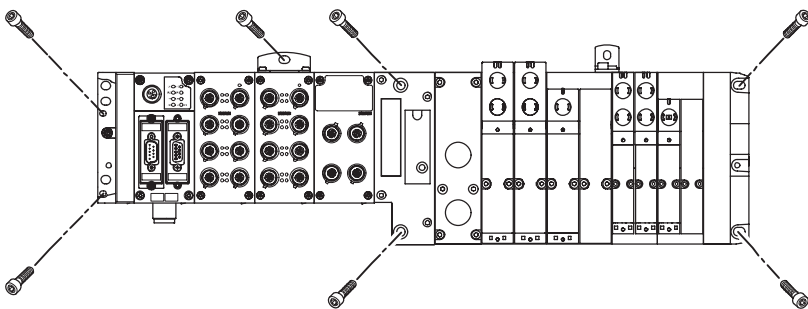
- CPX-CPA-BG-NRH 取付金具でCPXターミナルをEN 60715準拠のDINレールに固定します。バルブターミナルと連結している場合には別途補助ブラケットが必要になります。

### 直接取付 (樹脂タイプ)



CPXターミナルと各バルブターミナルのサイドプレートと空気圧インターフェースには直接取付用の取付穴が設けられています。バルブターミナルと連結し、その全長が長くなれば補助ブラケットを使用する必要があります。補助ブラケットは樹脂タイプとメタルタイプとで異なります。

### 直接取付 (メタルタイプ)



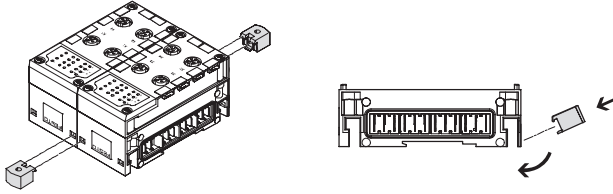
# CPX ターミナル

システム概要


FESTO

## CPXターミナル、樹脂タイプ

補助ブラケット

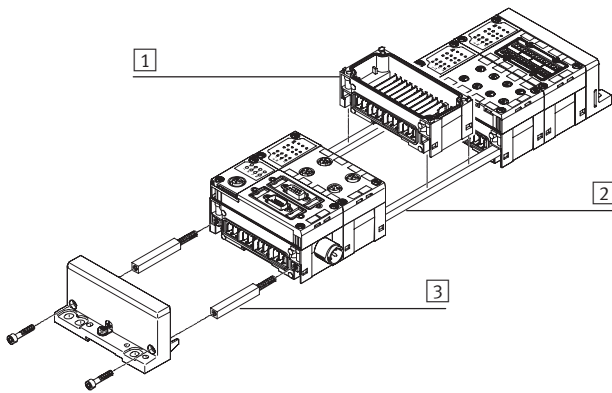


ターミナルの全長が長くなる場合はモジュール間に補助ブラケットを追加で設置してください。

 注意

CPX ターミナルに搭載するモジュール数が4 連以上になる場合、おおよそ 100 ~ 150mm ごとに補助用ブラケットを設けるようにしてください。補助ブラケットは CPX ターミナルに組み付けられた状態で納入されます。

## モジュールの連結



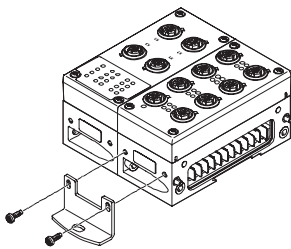
CPXの各モジュールは2本のタイロッド<sup>2</sup>を使って機構的に連結し、最終的にサイドプレートからの2本のねじで固定しています。タイロッドは耐メカの負荷性を確実なものにし、結果、CPXターミナルの骨格的役割を果たします。

CPXターミナルのインターリンクブロック<sup>1</sup>は組み付けた状態のまま交換することが可能です。


モジュールを追加する場合には追加用タイロッド<sup>3</sup>を使用します。

## CPXターミナル、メタルタイプ

補助ブラケット

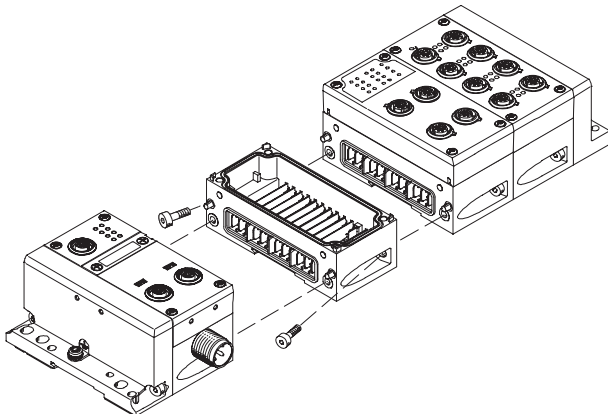


ターミナルの全長が長くなる場合用にインターリンクブロックに固定する補助ブラケットを用意しています。補助ブラケットCPX-M-BG-VT-2XはCPX+VTSA/VTSA-Fの取り付けをより確実にするためのものです。

 注意

CPX ターミナルに搭載するモジュール数が4 連以上になる場合、おおよそ 100 ~ 150mm ごとに補助用ブラケットを設けるようにしてください。補助ブラケットは CPX ターミナルに組み付けられた状態で納入されます。

## モジュールの連結



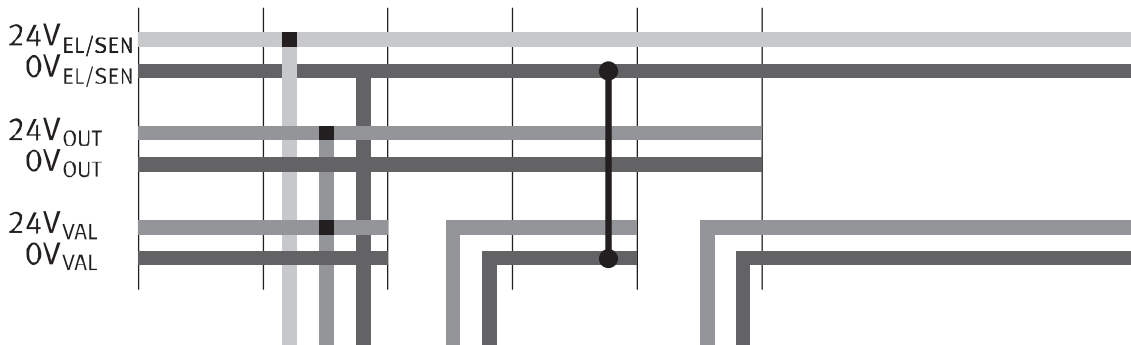
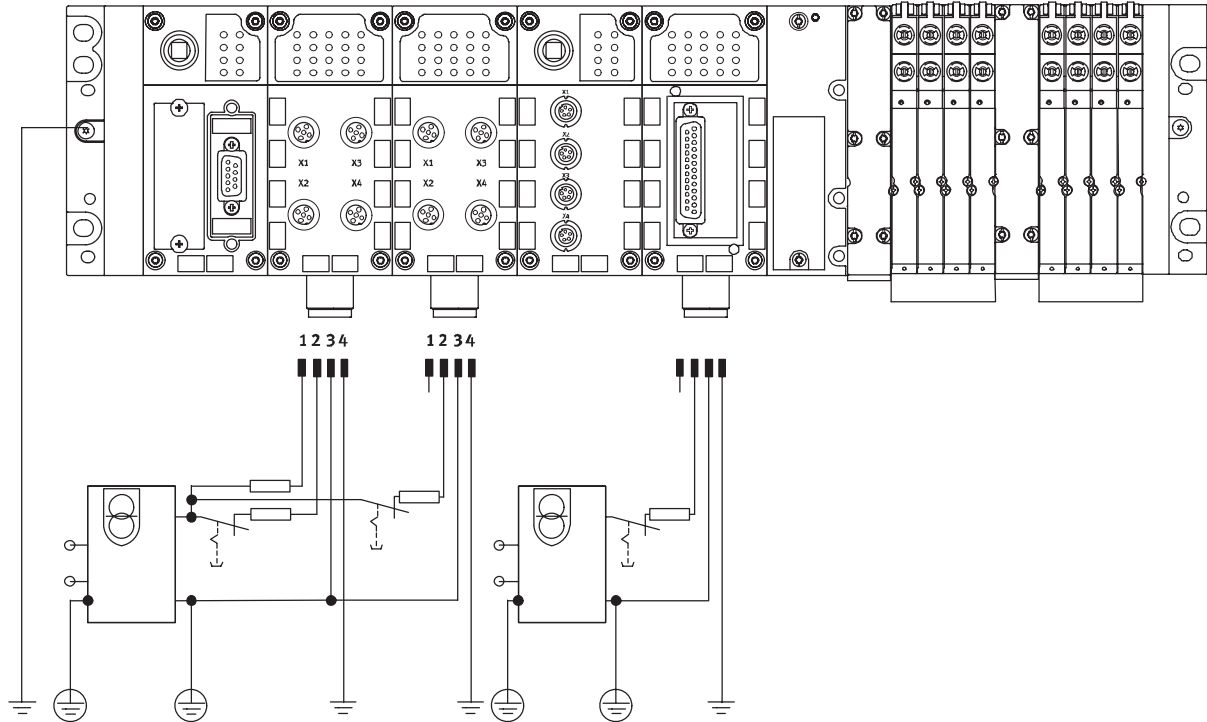
メタル製のCPXモジュールは2本の専用ねじを使って連結します。このためCPXターミナルはいつでも拡張可能です。

# CPX ターミナル

主要機能：電源

## 電源供給

### 原理



Fieldbus上で分散配置型のデバイスを使用する場合、特に機械指令上の高い保護が求められる場合にはフレキシブルな電源供給が要求されます。

基本的にCPXターミナルに接続したバルブターミナルへの全電源は1個のソケットから供給可能です。

CPXターミナルの供給ポートには2種類あります：

- 電源 + センサ
- バルブ + アクチュエータ

接続方法

- M18
- 7/8"
- AIDA push-pull

## インターリンクブロック

インターリンクブロックは全てのサブラインを持つCPXの基幹的役割で、同一のターミナル内の全てのモジュールとバスノードに電源を供給しています。

多くの場合、その電圧ごとにCPXターミナルを分割することが要求されます。特にソレノイドコイルとアウトプットの分割が要求されています。

インターリンクブロックはCPXターミナル全体への省スペースな集中電源供給や電気アイソレート、全ピン電位グループや電圧ごとの分離を実現します。

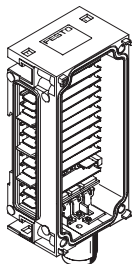
# CPX ターミナル

主要機能：電源

FESTO

## インターリンクブロック

システムサプライ付



樹脂タイプ用

- CPX-GE-EV-S
- CPX-GE-EV-S-7/8-4POL
- CPX-GE-EV-S-7/8-5POL

接続方法

- 4ピンM18
- 7/8" 4ピン
- 7/8" 5ピン

電源

- CPXターミナルのモジュールや接続センサ用
- 空気圧インタフェース経由でCPXターミナルと接続するバルブ用
- CPXターミナルのアウトプットモジュールと接続するアクチュエータ用

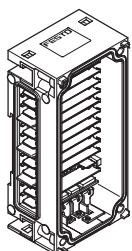
メタルタイプ用

- CPX-M-GE-EV-S-7/8-CIP-4P
- CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL
- CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL

接続方法

- 7/8" 4ピン
- 7/8" 5ピン
- AIDA push-pull、5ピン

## サプライなし



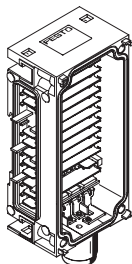
樹脂タイプ用

- CPX-GE-EV

メタルタイプ用

- CPX-M-GE-EV
- CPX-M-GE-EV-FVO

## アウトプット用追加サプライ付



樹脂タイプ用

- CPX-GE-EV-Z
- CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL
- CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL

接続方法

- 4ピンM18
- 7/8" 4ピン
- 7/8" 5ピン

電源

- CPXターミナルのアウトプットモジュールと接続するアクチュエータ用

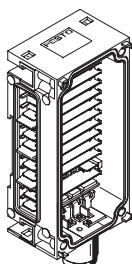
メタルタイプ用

- CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL
- CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL

接続方法

- 7/8" 5ピン
- AIDA push-pull、5ピン

## バルブ用追加サプライ付



樹脂タイプ用

- CPX-GE-EV-V
- CPX-GE-EV-V-7/8-4POL

接続方法

- 4ピンM18
- 7/8" 4ピン

電源

- 空気圧インタフェース経由でCPXターミナルと接続するバルブ用

### 注意

7/8"の場合

- 市販アクセサリ使用時は最大8Aに制限されます。

### 注意

MPA-Sバルブターミナルには1種類以上の電圧に対応するための5ピン7/8", 4ピン7/8", 3ピンM8, 5ピンAIDA Push-pullコネクタをもつ中間サプライプレートを用意しています。これ以降のMPAバルブモジュールは電気アイソレート、全ピン分離されるようになります。

### 注意

ATEX認証に沿った環境(→P.46)での使用に5ピンM18または7/8"コネクタ付のインターリンクブロックを用意しています。これらのインターリンクブロックでは最大電流値が8Aに制限されています。

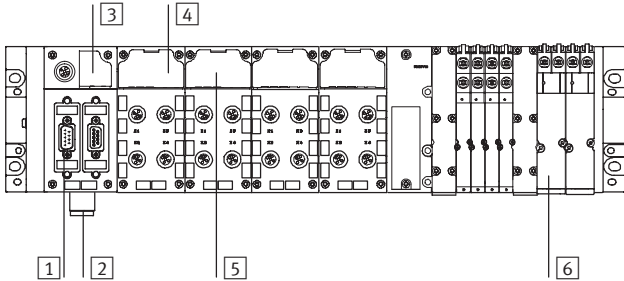
# CPX ターミナル

主要機能：診断

FESTO

## 診断

### 診断機能



- |   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | バスインタフェース経路の診断                         | 5 | モジュールおよびチャンネル特性診断   |
| 2 | 電圧降下監視                                 | 6 | モジュールおよびコイル用バルブ特性診断 |
| 3 | 診断LED<br>- Fieldbusステータス<br>- CPXステータス |   |                     |
| 4 | モジュールおよびI/Oチャンネル用ステータス/診断LED           |   |                     |

電気関係にエラーが発生した場合、生産ラインのダウンタイムをできるだけ短くするために、発生場所を早く特定させる目的で診断が必要になります。

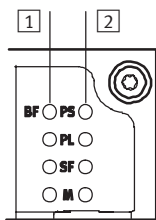
CPXターミナルはLEDによるスポット診断をサポートしています。これは通常の接続エリアとは分離されており、このためステータスや診断の情報を的確に反映させることができます。

モジュール特性及びチャンネル特性診断の例

- アウトプットおよびバルブの電圧降下
- センサ、アウトプット、バルブの短絡検出
- バルブコイルの通信不良によるオープン回路検出
- 直近40件までのエラー原因の保存

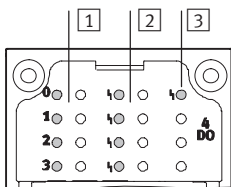
診断メッセージはバスインタフェースを経由しマスタコントローラなどで読み込んだり、記録の集中化やエラー原因の評価のビジュアル化ができます。これらは個別のFieldbus特性チャンネルを使って行われます。コントローラブロックCPX-FECとCPX-CECではオプションでEthernetインタフェース(PC/webアプリケーションからのリモートメンテナンス)を経由してアクセスすることが可能です。

### バスノードのLED



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Fieldbus特性LED<br>各バスノード上には最大4個のバス特性LEDがあり、これがCPXとマスタコントローラのバス接続ステータスを表示しています。 | 2 | CPX特性LED<br>4つのCPX特性LEDはFieldbusとは関係なくCPXターミナルそのもののステータスを表しています。<br>- Power System (システムサブライ)<br>- Power Load (負荷サブライ)<br>- System Fault (システムエラー)<br>- Modification Parameters (パラメータ修正) |
|---|---|---|---|

### I/Oモジュールのステータスと診断LED



- |   |   |   |   |   |                              |
|---|---|---|---|---|------------------------------|
| 1 | I/OステータスLED<br>各I/Oのチャンネルが、ステータスLEDごとに割り当てられています。 | 2 | チャンネル診断LED<br>モジュールの種類により、各I/Oチャンネル毎の診断が可能です。 | 3 | 集中診断LED<br>各モジュールの全診断を表示します。 |
|---|---|---|---|---|------------------------------|



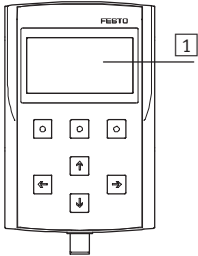
# CPX ターミナル

主要機能：パラメータ化

FESTO

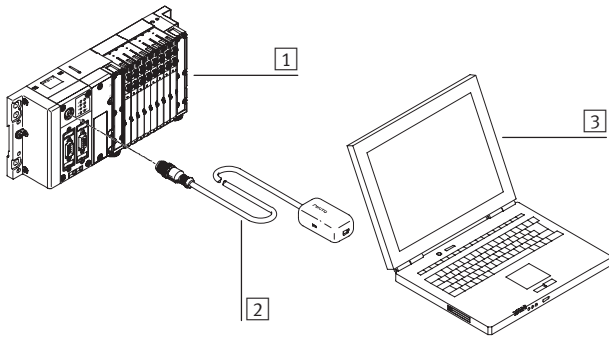
## 診断

### ハンドヘルドモニタの表示



- 1 LCDディスプレイ各スポットの診断状況をテキストで表示します。
  - エラーの位置と種類
  - プログラミングなし

### PC上での表示



- 1 バルブターミナル付CPXターミナル
  - エラーの位置と種類
- 2 USB診断インタフェース用アダプタケーブル
  - プログラミングなし
  - コンフィグレーションの保存
- 3 USBインタフェースを持ち、FMTソフトウェアをインストール済みのノートパソコンやタブレットなど
  - スクリーンショットの作成

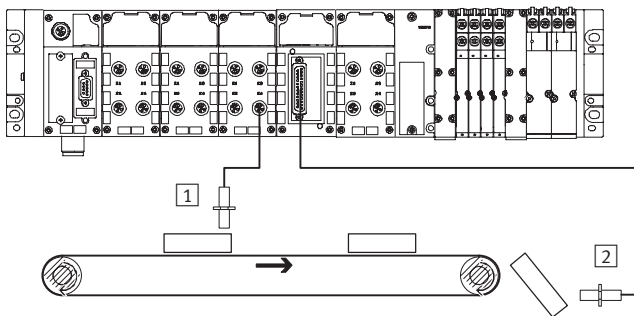
## パラメータ

稼働を始める直前にアプリケーションの変更が必要になる場合があります。CPXモジュールはその特性をパラメータ化できるので、コンフィグレーションソフトウェアを使用することで機能を簡単に変更できます。その結果、必要なモジュール数やストレージペースを削減できます。

例えば、処理を高速化させるためにインพุットモジュールのスイッチオンのデバウンスタイムを3msから高速インพุットモジュールによって0.1msへの短縮したり、Fieldbusの中断後のバルブ応答の設定が可能になります。

右記のインタフェース経由で、使用するモジュールに応じたパラメータ化が可能です。

- Ethernet
- Fieldbus
- コントローブロックのダイレクト (プログラミングインタフェース)
- ハンドヘルドモニタCPX-MMI



- 1 インพุットデバウンスタイム3ms
- 2 インพุットデバウンスタイム0.1ms

## CPX ターミナル

アドレス指定

### アドレス指定

CPXのシステム内の各モジュールが占有するI/Oアドレス点数はそれぞれ異なります。バスノードの最大アドレススペースは、Fieldbusシステムのパフォーマンスです。

最大システム構成数

- 1連のバスノードまたはコントローラブロック
- 9連のI/Oモジュールブロック
- 1連の空気圧インタフェース  
(例：MPA-Sであれば最大でマニホールドブロック16連まで連結可能)

アドレスのスペースをオーバーする場合、この最大システム構成数は制限されます。

**注意**  
各ノードにおけるコンフィギュレーションやアドレスの詳細はテクニカルデータをご参照ください。

### CPXバスノードとコントローラブロックのアドレス割り当て

	プロトコル	トータル (max.)		デジタル (max.)		アナログ (max.)	
		インプット	アウトプット	インプット	アウトプット	インプット	アウトプット
CPX-FEC	• TCP/IP • Easy IP • Modbus TCP • HTTP	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-CEC	• CoDeSysレベル2 • TCP/IP • Easy IP • Modbus TCP	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB6	INTERBUS	96ビット	96ビット	96 DI	96 DO	6 AI	6 AO
CPX-FB11	DeviceNet	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB13	PROFIBUS	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB14	CANopen	256ビット	256ビット	64 DI (+ 64 DI)	64 DO (+ 64 DO)	8 AI (+ 8 AI)	8 AO (+ 8 AO)
CPX-M-FB20	INTERBUS (LWL)	96ビット	96ビット	96 DI	96 DO	6 AI	6 AO
CPX-M-FB21	INTERBUS (LWL)	96ビット	96ビット	96 DI	96 DO	6 AI	6 AO
CPX-FB23-24	CC-Link	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB32	EtherNet/IP	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB33	PROFINET RT	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-M-FB34	PROFINET RT	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-M-FB35	PROFINET RT	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB36	EtherNet/IP	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB37	EtherCAT	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB38	EtherCAT	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB39	Sercos III	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-FB40	POWERLINK	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO
CPX-M-FB41	PROFINET RT	512ビット	512ビット	512 DI	512 DO	32 AI	18 AO

### 注意

バスノードの処理能力は選んだモジュールの種類とその最大数により制限されることがあります。

### 例：CPX-FB6 (INTERBUS)

	デジタルインプット	デジタルアウトプット	注意
3x CPX-8DE	24	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7連のI/Oモジュールと空気圧インタフェースがアドレススペースを占有しています。</li> <li>• これ以上のモジュールの追加はできません。</li> </ul>
1x CPX-8DE-8DA	8	8	
2x CPX-2AE	64	-	
1x CPX-2AA	-	32	
3x VMPA1	-	24	
割り当てアドレススペース	96	96	

DI：デジタルインプット (1ビット)

DO：デジタルアウトプット (1ビット)

AO：アナログアウトプット (16ビット)

AI：アナログインプット (16ビット)

# CPX ターミナル

アドレス指定

CPXモジュールのアドレスの割り当て		
	インプット (ビット)	アウトプット (ビット)
CPX-CP-4-FB	16, 32, 48, 64, 80, 96, 128 <sup>1)</sup>	16, 32, 48, 64, 80, 96, 128 <sup>1)</sup>
CPX-CTEL-4-M12-5POL	0, 64, 128, 192, 256 <sup>1)</sup>	0, 64, 128, 192, 256 <sup>1)</sup>
CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK	64, 128, 192, 256 <sup>1)</sup>	64, 128, 192, 256 <sup>1)</sup>
CPX-CM-HPP	256	256
CPX-CMAX-C1-1	64	64
CPX-CMPX-C-1-H1	48	48
CPX-CMIX-M1-1	48	48
CPX-4DE	4	-
CPX-8DE	8	-
CPX-8DE-D	8	-
CPX-8NDE	8	-
CPX-F8DE-P	48	56
CPX-16DE	16	-
CPX-M-16DE-D	16	-
CPX-L-16DE-16-KL-3POL	16	-
CPX-4DA	-	4
CPX-8DA	-	8
CPX-8DA-H	-	8
CPX-8DE-8DA	8	8
CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL	8	8
CPX-2ZE2DA	96	96
CPX-2AE-U-I	2 x 16	-
CPX-4AE-U-I	4 x 16	-
CPX-4AE-I	4 x 16	-
CPX-4AE-P-B2	4 x 16	-
CPX-4AE-P-D10	4 x 16	-
CPX-4AE-T	4 x 16	-
CPX-4AE-TC	4 x 16	-
CPX-2AA-U-I	-	2 x 16
CPX-FVDA-P2	48	48
VMPA1-FB-EMS-8	-	8
VMPA1-FB-EMG-8	-	8
VMPA2-FB-EMS-4	-	4
VMPA2-FB-EMG-4	-	4
VMPA1-FB-EMS-D2-8	-	8
VMPA1-FB-EMG-D2-8	-	8
VMPA2-FB-EMS-D2-4	-	4
VMPA2-FB-EMG-D2-4	-	4
VMPA-FB-PS-1	16	-
VMPA-FB-PS-3/5	16	-
VMPA-FB-PS-P1	16	-
VMPA-FB-EMG-P1	16	16
VMPAL-EPL-CPX	-	4, 8, 16, 24, 32 <sup>1)</sup>
VMPAF-FB-EPL-PS	16	-
VMPAF-FB-EPLM-PS	16	-
VABA-S6-1-X1	-	8, 16, 24, 32 <sup>1)</sup>
VABA-S6-1-X2	-	8, 16, 24, 32 <sup>1)</sup>
VABA-S6-1-X2-D	8, 16, 24, 32 <sup>1)</sup>	8, 16, 24, 32 <sup>1)</sup>

1) モジュール上のDILスイッチ設定による

# CPX ターミナル

テクニカルデータ

FESTO

[-] モジュール幅 : 50 mm



## 注意

ここでは CPX システムとしての値を記載しています。システム内にこれよりも低い値の仕様を持つ機器が使用されていると、システムとしての値もこれに準拠することになります。

## 例

保護等級IP65/IP67は、プラグやカバーなども含めて完全に組立てられたシステムにだけ適用されます。(IP65/IP67への準拠が必要) 保護等級が低い部品を使用する

場合、システム全体の保護レベルは保護等級が最も低い部品 (例 : IP20 のCageClampコネクショブロックや IP65のMPA空気圧インタフェース) に準拠することになります。

基本仕様		
製品番号	197330	
最大モジュール数 <sup>1)</sup>	コントローラブロック	1
	ノードブロック	1
	I/Oモジュール	9
	CPインタフェース	
	CTELインタフェース	
	電気インタフェースCPX-CTEL-2	
軸インタフェース	1	
空気圧インタフェース		
最大アドレス容量	インプット [バイト]	64
	アウトプット [バイト]	64
インターナルサイクルタイム	[ms]	< 1
コンフィグレーションサポート	Fieldbus別	
LED	バスノード/コントローラブロック	最大4LED、バス特性 4LED、CPX特性 • PS : 電源サプライ • PI : 負荷サプライ • SF : システムエラー • M : 修正パラメータ : 強制有効化
	I/Oモジュール	集中診断LED チャンネルオリエントステータスLEDと診断LED (モジュールによる)
	空気圧インタフェース	集中診断LED バルブステータスLED
診断	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O及びバルブ用チャンネル/モジュール診断</li> <li>• 異電圧ポテンシャルへのモジュール電圧降下検知</li> <li>• 直近40件までのエラー履歴の保存</li> </ul>	

1) 空気圧インタフェースも含めて最大11連のモジュール搭載が可能  
(例 : コントローラブロック + 9 I/Oモジュール + 1空気圧インタフェースまたは1コントローラブロック + 1バスノード + 8 I/Oモジュール + 1空気圧インタフェース)

# CPX ターミナル

テクニカルデータ

FESTO

基本仕様		
製品番号		<b>197330</b>
パラメータ		モジュールおよびシステム全体、例： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 診断動作</li> <li>• コンディション監視</li> <li>• インプットのプロファイル</li> <li>• アウトプットやバルブのフェールセーフ</li> </ul>
コミショニングサポート		I/Oの強制
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67
定格電圧	[V DC]	24
作動電圧範囲	[V DC]	18~30
電流サプライ	システムサプライ付 インターリンクブロック 内部電源 + センサ [A] アクチュエータ + バルブ [A] アクチュエータ用追加電源 [A] バルブ用追加電源 [A]	(5ピン7/8"時8, 4ピン7/8"時10) (5ピン7/8"時8, 4ピン7/8"時10) (5ピン7/8"時8, 4ピン7/8"時10) (4ピン7/8"時10)
消費電流		システムによる
瞬時電圧降下保護 (バスのみ)	[ms]	10
電源コネクタ		4ピンM18 5ピン7/8" 4ピン7/8" AIDA push-pull、5ピン
ヒューズ		モジュールごとに電子ヒューズ付
テスト	耐振 (DIN IEC 68)  耐衝撃 (DIN IEC 68)	• 直接取付：重要度レベル2 • DINレール取付：重要度レベル1  • 直接取付：重要度レベル2 • DINレール取付：重要度レベル1
PWIS分類		PWIS (塗装阻害物質) 不使用
イミュニティ規格		EN 61000-6-2
エミッション規格		EN 61000-6-4
絶縁回路テスト (IEC 1132-2)	[V DC]	500
静電電位	[V DC]	80
直接および間接接触に対する保護		PELV (保護特別低電圧)
材質		サイドプレート：アルミダイカスト
グリッド寸法	[mm]	50

周囲環境		
製品番号		<b>197330</b>
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
保管温度	[°C]	-20~+70


# CPX ターミナル

テクニカルデータ

FESTO

認 証	
製品番号	197330
ATEXカテゴリ (ガス)	II 3G
ガス防爆タイプ	Ex nA IIC T4 X Gc
ATEX 使用周囲温度範囲 [°C]	-5 ≤ Ta ≤ +50
CEマーク (適合宣言書参照)	EU防爆指令 (ATEX) 準拠 EU EMC指令準拠1
保護等級 (EN 60529)	IP65/IP67
認 証	cUL、US認証 (OL) C-Tick
EU以外での防爆認証	EPL Gc (Ru)

1) 製品の適合性についての詳細は各メーカーのEC 適合宣言をご参照ください。www.festo.com/sp → Certificates.  
機器が住居、オフィス、商業的な環境あるいは中小企業において使用に対する規制の影響がある場合、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。

 注意

テクニカルデータに記載している値は、完全組立状態で実現できる最大限のものを表しています。使用する部品により、製品全体の実際の値は低くなる場合があります。


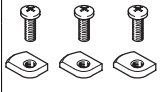
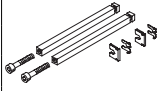
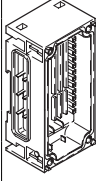
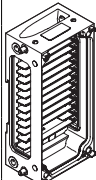
オンライン製品コンフィギュレータで該当する機能を選択することにより、ATEXカテゴリを満たす部品を選定することが可能です。  
→インターネット：cpx

重量[g]						
コントローラブロック	FEC	140.0	コネクショブロック	樹脂	70.0	
	CEC	155.0		メタル	175.0	
	CEC__V3	135.0		インターリンクブロック	サブライなし	100.0
ノードブロック	FB6	125.0	樹脂タイプ	システムサブライ付	125.0	
	FB11	120.0	インターリンクブロック	サブライなし	169.0	
	FB13	115.0	メタルタイプ	システムサブライ、4ピン7/8"	228.0	
	FB14	115.0		システムサブライ、5ピン7/8"	187.0	
	FB20	1070.0		システムサブライ、push-pul	279.0	
	FB21	1255.0	タイロッド	1連用	19.0 ±2.5	
	FB23-24	115.0		2連用	32.5 ±2.5	
	FB32	125.0		3連用	46.0 ±2.5	
	FB33	280.0		4連用	59.5 ±2.5	
	FB34	280.0		5連用	73.0 ±2.5	
	FB35	280.0		6連用	86.5 ±2.5	
	FB36	125.0		7連用	100.0 ±2.5	
	FB37	125.0		8連用	113.5 ±2.5	
	FB38	125.0		9連用	127.0 ±2.5	
	FB39	125.0		10連用	140.5 ±2.5	
	I/Oモジュール	CPX	38.0	樹脂タイプ用サイドプレート	左側	77.0
		CPX-L	170.0		左側、システムサブライ付	145.0
カウンタモジュール	2ZE2DA	130.0		右側	70.0	
			メタルタイプ用サイドプレート	左側	113.0	
CPインタフェース	CP	140.0		右側	113.0	
CTELインタフェース	CTEL	110.0	拡張用サイドプレート	左側	190.0	
電気インタフェース	CTEL-2	110.0			右側	175.0
軸インタフェース	CM-HPP	140.0	空気圧インタフェース	MPA-S	238.4	
軸コントローラ	CMAX	140.0			MPA-F	690.0
ソフトストップコントローラ	CMPX	140.0			VTSA/VTSA-F	485.0
測定モジュール	CMIX	140.0				

# CPX ターミナル

アクセサリ


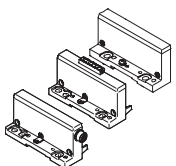
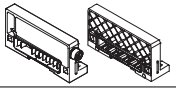
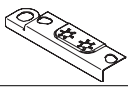
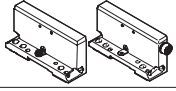
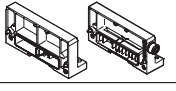
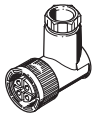
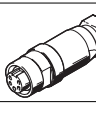
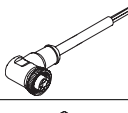
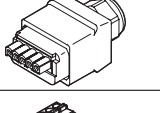


FESTO

型式データ - アクセサリ			
外観と説明		製品番号	型式
<b>取付部品</b>			
	壁取付用補助ブラケット (長いバルブターミナル用, 10個/1パック) 樹脂製マニホールドのサブベース用	529040	CPX-BG-RW-10x
	壁取付用補助ブラケット メタル製マニホールドのサブベース用	取付用ブラケット2個, ねじ4個 取付用ブラケット1個, ねじ2個	550217 CPX-M-BG-RW-2X 2721419 CPX-M-BG-VT-2X
	DINレール用取付	CPX (スタンドアロン)	526032 CPX-CPA-BG-NRH
		CPX-VTSA	
		CPX-VTSA-F	
		CPX-MPA	
<b>タイロッド</b>			
	タイロッド	追加用 (1連)	525418 CPX-ZA-1-E
		1連用	195718 CPX-ZA-1
		2連用	195720 CPX-ZA-2
		3連用	195722 CPX-ZA-3
		4連用	195724 CPX-ZA-4
		5連用	195726 CPX-ZA-5
		6連用	195728 CPX-ZA-6
		7連用	195730 CPX-ZA-7
		8連用	195732 CPX-ZA-8
		9連用	195734 CPX-ZA-9
		10連用	195736 CPX-ZA-10
<b>樹脂製インターリンクブロック</b>			
	サプライなし	-	195742 CPX-GE-EV
	システムサプライ付	M18	195746 CPX-GE-EV-S
		M18, ATEX	8022170 CPX-GE-EV-S-VL
		5ピン7/8"	541244 CPX-GE-EV-S-7/8-5POL
		5ピン7/8", ATEX	8022172 CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL
		4ピン7/8"	541248 CPX-GE-EV-S-7/8-4POL
	アウトプット用追加サプライ付	M18	195744 CPX-GE-EV-Z
		M18, ATEX	8022166 CPX-GE-EV-Z-VL
		5ピン7/8"	541246 CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL
		5ピン7/8", ATEX	8022173 CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL
	バルブ用追加サプライ付	4ピン7/8"	541250 CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL
		M18	533577 CPX-GE-EV-V
		M18, ATEX	8022171 CPX-GE-EV-V-VL
4ピン7/8"		541252 CPX-GE-EV-V-7/8-4POL	
<b>メタル製インターリンクブロック</b>			
	サプライなし	-	550206 CPX-M-GE-EV
	システムサプライ付	5ピン7/8"	550208 CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL
		5ピン7/8", ATEX	8022165 CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL-VL
		4ピン7/8"	568956 CPX-M-GE-EV-S-7/8-CIP-4P
		5ピンPush-pull	563057 CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL
	アウトプット用追加サプライ付	5ピン7/8"	550210 CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL
		5ピン7/8", ATEX	8022158 CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL
		5ピンPush-pull	563058 CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL

# CPX ターミナル

アクセサリ

FESTO

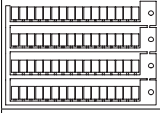

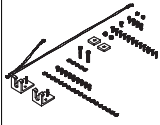
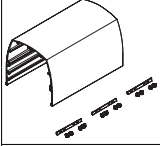

型式データ - アクセサリ			製品番号	型式
指定				
<b>取付ねじ</b>				
	メタル製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用		<b>550218</b>	<b>CPX-DPT-30X32-S-4X</b>
	樹脂製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用	コネクションブロック - インターリンクブロック	<b>550219</b>	<b>CPX-M-M3x22-4x</b>
		ノードブロック - コネクションブロック	<b>550216</b>	<b>CPX-M-M3x22-S-4x</b>
<b>樹脂タイプ用サイドプレート</b>				
	左側サイドプレート	-	<b>195716</b>	<b>CPX-EPL-EV</b>
		システムサプライ付	<b>576315</b>	<b>CPX-EPL-EV-S</b>
		拡張ポート付	<b>576314</b>	<b>CPX-EPL-EV-X</b>
	右側サイドプレート	-	<b>195714</b>	<b>CPX-EPR-EV</b>
		拡張ポート付	<b>576313</b>	<b>CPX-EPR-EV-X</b>
	アース接続プレート (左右サイドプレートに組付)	5個/1パック	<b>538892</b>	<b>CPX-EPFE-EV</b>
<b>メタルタイプ用サイドプレート</b>				
	左側サイドプレート	-	<b>550212</b>	<b>CPX-M-EPL-EV</b>
		拡張ポート付	<b>576317</b>	<b>CPX-M-EPL-EV-X</b>
	右側サイドプレート	-	<b>550214</b>	<b>CPX-M-EPR-EV</b>
		拡張ポート付	<b>576316</b>	<b>CPX-M-EPR-EV-X</b>
<b>電源用ソケット</b>				
	4ピンM18ストレートソケット	ケーブル断面積1.5mm <sup>2</sup> 用	<b>18493</b>	<b>NTSD-GD-9</b>
		ケーブル断面積2.5mm <sup>2</sup> 用	<b>18526</b>	<b>NTSD-GD-13,5</b>
	4ピンM18エルボソケット	ケーブル断面積1.5mm <sup>2</sup> 用	<b>18527</b>	<b>NTSD-WD-9</b>
		ケーブル断面積2.5mm <sup>2</sup> 用	<b>533119</b>	<b>NTSD-WD-11</b>
	5ピン7/8"ストレートソケット	ケーブル断面積0.25~2.0mm <sup>2</sup> 用	<b>543107</b>	<b>NECU-G78G5-C2</b>
		ケーブル断面積0.25~2.0mm <sup>2</sup> 用	<b>543108</b>	<b>NECU-G78G4-C2</b>
	5ピン7/8", 5線ケーブル (パラ) 付エルボソケット	ケーブル長さ2m	<b>573855</b>	<b>NEBU-G78W5-K-2-N-LE5</b>
	AIDA Push-pullソケット	5ピン	<b>563059</b>	<b>NECU-M-PPG5-C1</b>
	システムサプライ付サイドプレート用端子台	7ピン	<b>576319</b>	<b>NECU-L3G7-C1</b>



# CPX ターミナル

アクセサリ

FESTO

型式データ - アクセサリ				
指定		製品番号	型式	
名称記入ラベル				
	6x10mm, 64枚/フレーム	<b>18576</b>	<b>IBS-6x10</b>	
フードカバー				
	フードカバー固定用レール	最少販売単位：1,000mm	<b>572256</b>	<b>CAFC-X1-S</b>
	CPX用フードカバーの取付金具		<b>572257</b>	<b>CAFC-X1-BE</b>
	CPXターミナルのフードどうし連結用溝ナットとねじ	最少販売単位：200mm	<b>572258</b>	<b>CAFC-X1-GAL-200</b>
		最少販売単位：300mm	<b>572259</b>	<b>CAFC-X1-GAL-300</b>
取扱説明書				
	CPXシステム	ドイツ語	<b>526445</b>	<b>P.BE-CPX-SYS-DE</b>
		英語	<b>526446</b>	<b>P.BE-CPX-SYS-EN</b>
		スペイン語	<b>526447</b>	<b>P.BE-CPX-SYS-ES</b>
		フランス語	<b>526448</b>	<b>P.BE-CPX-SYS-FR</b>
		イタリア語	<b>526449</b>	<b>P.BE-CPX-SYS-IT</b>
	ハンドヘルドモニタCPX-MMI-1	ドイツ語	<b>534824</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-DE</b>
		英語	<b>534825</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-EN</b>
		フランス語	<b>534827</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-FR</b>
		イタリア語	<b>534828</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-IT</b>
		スペイン語	<b>534826</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-ES</b>

# CPX ターミナル

アクセサリ

FESTO

## 取扱説明書：一般情報

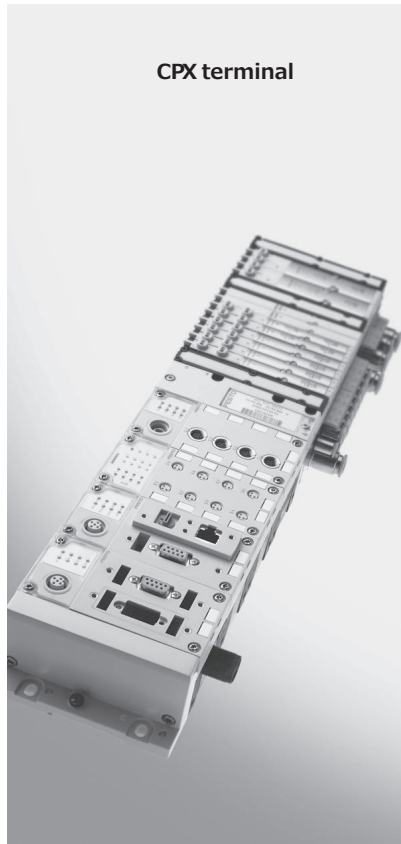
Fieldbus部品を迅速かつ適切に使用するためには取扱説明書が不可欠となります。取扱説明書にはCPXターミナルを使用する際の段階的な指示が記載されています。

1. 設置
2. 試運転とパラメータ設定
3. 診断

様々なコントローラメーカーのプログラミングやコンフィグレーションソフトウェアにCPXを組み込むための説明をアプリケーション志向で掲載しています。取扱説明書の言語は型式コードで指定することができます。型式コードで指定しておけばその言語の取扱説明書が自動的に製品に添付されます。

取扱説明書はホームページからもダウンロードしていただくことも可能です。

→ [www.festo.jp](http://www.festo.jp)



FESTO

Description  
Electronics

Systemmanual

Installing and  
commissioning CPX  
terminals

Description  
526146  
en0902e  
[742939]

## バルブターミナルの取扱説明書

シリーズ	題名	説明
型式		
P.BE-VTSA-44-__	VTSA/VTSA-Fバルブターミナル	VTSA/VTSA-Fの組立、設置、試運転、診断
P.BE-MPA-__	MPA-Sバルブターミナル	MPA-Sの組立、設置、試運転、診断
P.BE-MPAF-__	MPA-Fバルブターミナル	MPA-Fの組立、設置、試運転、診断
P.BE-MPAL-__	MPA-Lバルブターミナル	MPA-Lの組立、設置、試運転、診断

# CPX ターミナル

アクセサリ

FESTO

取扱説明書		
シリーズ	題名	説明
型式		
P.BE-CPX-SYS-__	システム 設置と試運転	CPXターミナルのデザイン, 構成部品, 操作モードの概要 設置, 試運転の手順とパラメータの基本原理
P.BE-CPX-FVDA-P2-__	PROFIsafeモジュール	PROFIsafeモジュールの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-EA-__	CPX-EAモジュールデジタル インプット, アウトプット, I/O	デジタルモジュールの接続と組み付け, 設置と試運転, VTSA/VTSA-F MPA-S/F/Lの空気圧インタフェースについて
P.BE-CPX-F8DE-P-__	PROFIsafeインプットモジュール CPX-F8DE-P	PROFIsafeインプットモジュールの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-2ZE2DA-__	EAモジュールCPX-2ZE2DA	カウンタモジュールの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-AX-__	CPX-EAモジュール, アナログ	アナログI/Oモジュールの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CP__	CPX CPインタフェース	CPインタフェースの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CTEL__	CPX CTELインタフェース	CPX CTELマスタの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CTEL-LK__	電気インタフェースCPX-CTEL-2	IO-Link用電気インタフェースCPXの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CM-HPP__	CPX軸インタフェース	CPX軸インタフェース (CM-HPP) の接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CMAX-SYS__	CPX軸コントローラ	CPX軸コントローラ (CMAX) の接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CMAX-CONTROL__	CPX軸コントローラ	軸コントローラのFieldbusを介したコントロール, 診断, パラメータの詳細につ いて
P.BE-CPX-CMPX-SYS__	CPXソフトストップコントローラ	CPXソフトストップコントローラ (CMPX) の接続, 取り付け, 設置と試運転 について
P.BE-CPX-CMIX__	CPX測定モジュール	CPX測定モジュール (CMIX) の接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-FB__	CPXノードブロック	関連するノードブロックの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-PNIO__	PROFINET用CPXノードブロック	関連するノードブロックの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-FEC__	CPXコントローラブロック	関連するコントローラブロックの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-CEC__	CPX CoDeSysコントローラ (コントローラブロック)	関連するコントローラブロックの接続, 取り付け, 設置と試運転について
P.BE-CPX-MMI-1-__	ハンドヘルドモニタ CPX-MMI-1	CPXハンドヘルドモニタの接続, 取り付け, 設置と試運転について

## 取扱説明書 - GSD, EDS等

デバイスディスクリプションファイル  
およびアイコンはさまざまなコントロー  
ラメーカーのコンフィグレーションソフト  
ウェアにおけるCPXターミナルの統合  
を説明するために使用されます。  
これらはwww.festo.jpからダウンロ  
ード可能です。

## CPX ターミナル

ハンドヘルドモニタCPX-MMI-1

FESTO

幅  
81mm

ハンドヘルドモニタはCPXの試運転やサービスに便利な小型デバイスです。

ハンドヘルドモニタにはCPXターミナルのデータポーリングやコンフィグレーション、診断の機能があります。

アプリケーションの範囲が非常にフレキシブルなのでデータの読み込みや呼び出しがどこでも可能になっています。

保護等級はIP65となっていますので厳しい環境下でも使用可能です。



### アプリケーション

#### 機能

- Fieldbusマスタ/PLCがない場合でもI/Oのモニタリング/強制による高度な試運転
- アウトプットのフェールセーフやインプットのスイッチ遅延などのパラメータ設定に対するテスト機能
- モジュールおよびチャンネルオリエンタのエラーをプレーンテキストで診断
- コンディション監視：カウンタの事前選択/読み込み、監視するチャンネルのアクティブ化
- 直近40件までのエラーをタイムスタンプ付で表示
- 診断履歴の表示によるエラーの散発的原因の特定
- パスワードによる保護

#### 接続

ハンドヘルドモニタはM12接続ケーブルを使用して、CPXノードブロックまたはコントローラブロックに接続します。

ハンドヘルドモニタの電源はCPXから供給されます。

#### 通信

CPXターミナルに接続すると、ハンドヘルドモニタはI/Oモジュール、バルブなどの使用可能なコンフィグレーションを読み込みます。

これにより最新のテキスト、メッセージ、メニュー、表示が利用可能になります。

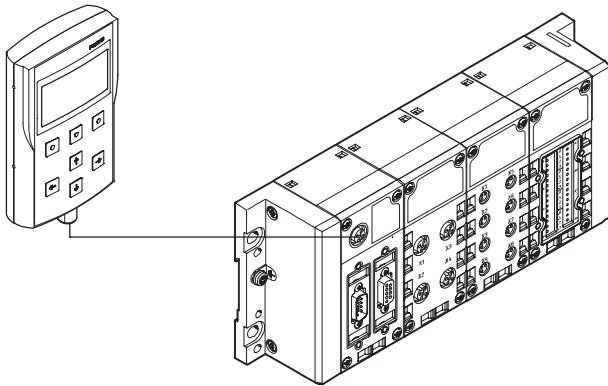
ステータス情報、診断メッセージ、パラメータビットが操作中、常に通信されます。

#### 取付方法

ハンドヘルドモニタは取付ブラケットを使って直接またはDINレールに取り付けることができます。

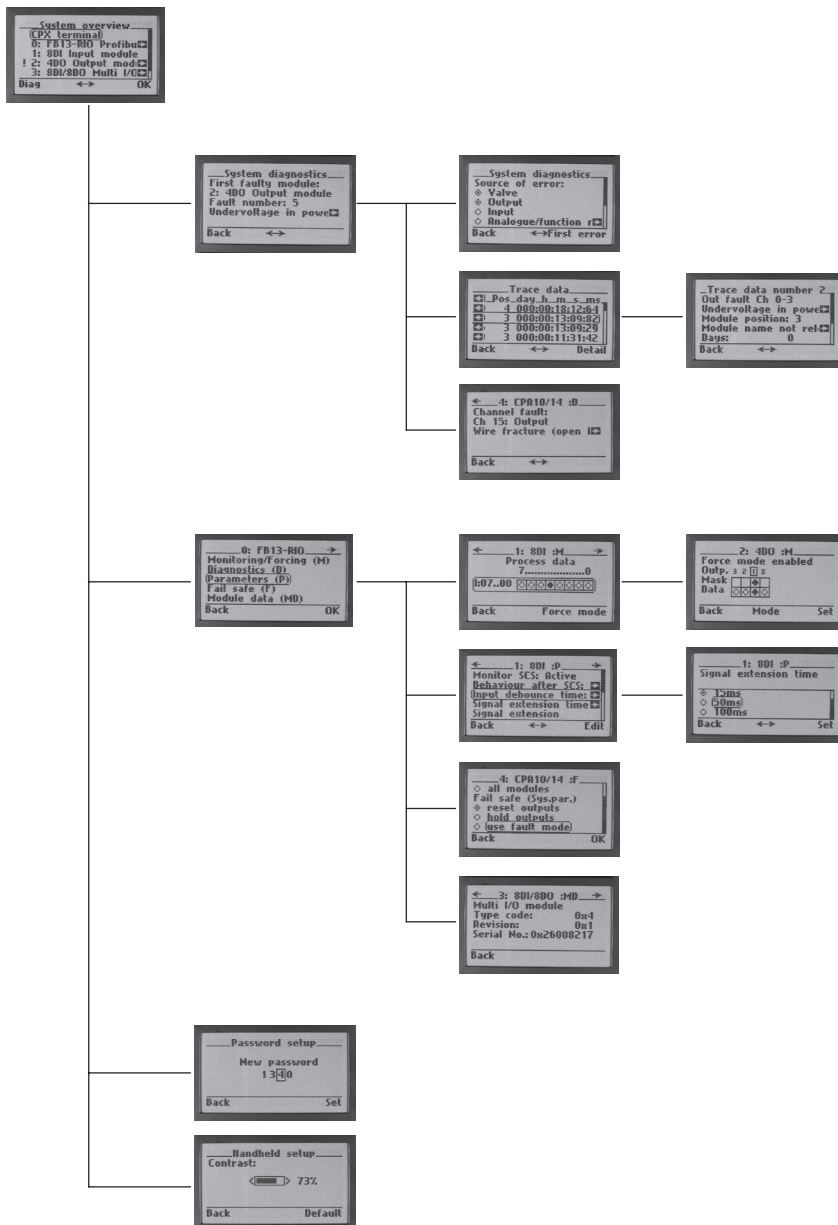
ブラケットには一時的に吊り下げておけるようフックが装備されています。

接続



ハンドヘルドモニタは専用ケーブルを使用して、CPXターミナルに接続します。

機能例



システム概要

- コンフィグレーション済みモジュールの概要と現状の診断メッセージ

診断

- 診断履歴やメッセージのあるモジュールへ素早くアクセス
- 直近40件の診断履歴をタイムスタンプ付で表示
- モジュールの個々の診断メッセージを表示

試運転

- モジュール特性データやパラメータの選択
- モジュールのI/Oの現状ステータスの表示や修正
- モジュール特性パラメータの現在の設定の表示や修正

セットアップ

- アクセス権限の設定 (パスワード)
- 表示のコントラストの設定

# CPX ターミナル

ハンドヘルドモニタCPX-MMI-1

FESTO

基本仕様		CPX-MMI-1
シリーズ		CPX-MMI-1
データインタフェース		RS232インタフェース、57.6kBaud、4ピンM12ソケット
表示構成部品		LCDバックライト（128 x 64ピクセル）
制御エレメント		7キー： 4方向キーと3ファンクションキー（タッチセンサ式キーボード）
電磁互換性		インタフェランスエミッション：DIN EN 61000-6-4産業用準拠 インタイムニティ：DIN EN 61000-6-2産業用準拠
定格電圧	[V DC]	24（接続デバイスより供給）
作動電圧範囲	[V DC]	18～30
消費電流	[mA]	50～60
保護等級（IEC 60529）		IP65
相対湿度	[%]	90（結露なきこと）
耐振性		DIN/IEC 68/EN 60068-2-6 • 直接取付：重要度レベル2 • DINレール取付：重要度レベル1
耐衝撃性		DIN/IEC 68/EN 60068-2-27 • 直接取付：重要度レベル2 • DINレール取付：重要度レベル1
材質		強化PA
概略寸法（W x H x D）	[mm]	81 x 137 x 28
概算質量	[g]	150

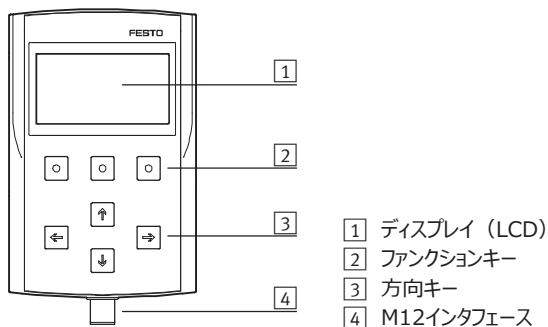
周囲環境		
使用周囲温度	[°C]	0～50
CEマーク（適合宣言書参照）		EU EMC指令 <sup>1)</sup> 準拠 EU防爆指令（ATEX）準拠
ATEXカテゴリ	ガス	II 3 G
	粉塵	II 3 D
防爆タイプ	ガス	Ex nA IIC T6 X Gc
	粉塵	Ex tc IIIC T60°C X Dc IP65
ATEX使用周囲温度範囲	[°C]	-5 ≤ Ta ≤ +50

1) 製品の適合性についての詳細は各メーカーのEC 適合宣言をご参照ください：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において使用に対する規制の影響がある場合、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。

- 注意

危険場所においてデバイスコンピネーションを使用する場合、各デバイスの温度クラスや周囲温度範囲などは最も低い値がモジュール全体の値として適用されます。

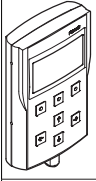

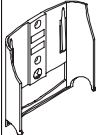
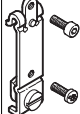
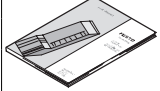
## 接続と表示



# CPX ターミナル

ハンドヘルドモニタCPX-MMI

FESTO

型式データ				
	説明		製品番号	型式
ハンドヘルドモニタ				
	CPXターミナルのデータポーリング、コンフィグレーション、診断機能		<b>529043</b>	<b>CPX-MMI-1</b>
接続ケーブル				
	接続ケーブルM12-M12 : CPX-MMI専用	1.5m	<b>529044</b>	<b>KV-M12-M12-1,5</b>
		3.5m	<b>530901</b>	<b>KV-M12-M12-3,5</b>
組み付け				
	ブラケット		<b>534705</b>	<b>CPX-MMI-1-H</b>
	DINレール取付		<b>536689</b>	<b>CPX-MMI-1-NRH</b>
取扱説明書				
	テクニカルデータ - ハンドヘルドモニタCPX-MMI-1	ドイツ語	<b>534824</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-DE</b>
		英語	<b>534825</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-EN</b>
		フランス語	<b>534827</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-FR</b>
		イタリア語	<b>534828</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-IT</b>
		スペイン語	<b>534826</b>	<b>P.BE-CPX-MMI-1-ES</b>

# CPX ターミナル

CPXメンテナンスツール

FESTO

## 機能

メンテナンスツールCPX-FMTはサービソフトウェアのCD-ROMが1枚と専用のアダプタがセットになっています。

このソフトウェアはCPXターミナルのモジュールの配置変更、パラメータ設定、オンライン診断用のツールです。専用アダプタはUSBポートとM12のインタフェースを持ち、CPX-パソコン間で電氣的に絶縁されています。

- アダプタ
- CD-ROM版ソフトウェア



## アプリケーション

フェスト製

CPX-FMTはフロントエンドコントローラブロックCPX-FECのEthernetやEthernet-IP (CPX-FB32)、Profinet (CPX-FB33、CPX-FB34) 経由でCPXターミナルにアクセスできます。また、ノードブロック、コントローラブロックはUSB、M12インタフェースを介してパソコンに接続することが可能です。

CPX-MMIと同様にエラーメッセージやモジュール診断のデータを読み出した

り、パラメータの修正をブレンディングで行うことが可能です。

CPX-MMIと違っている点はデータをパソコン上で直接扱うことができることです。コンフィグレーションの画面コピーや現状のエラーメッセージを送るなどの機能はオプションになります。また、CPXのコンフィグレーションをCPV-FMTのプロジェクトとしてセーブやアーカイブに入れることも可能です。登録されていない変更もオ

ンライン/オフラインの比較機能を使って識別することができます。作業現場でのバルブの可動やセンサフィードバックのエミュレーションなどのテストは既存の設備がなくても機能させることができます。

CPX-FMT、CPX-MMIはともにバルブターミナルとセットのCPXターミナル上のローカルパラメータのみ変更したり保存したりできるもので、ネットワークやコントローラのソフトウェアに働くものではありません。

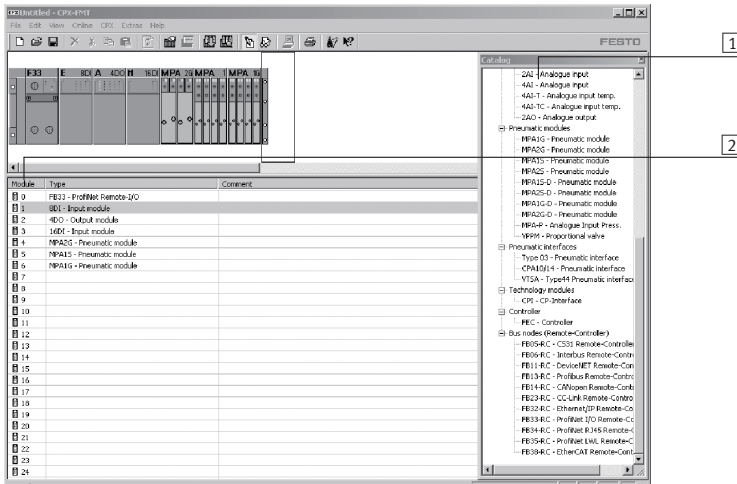
## 基本仕様

型式		NEFC-M12G5-0.3-U1G5
システム	PC	IBMまたは同等
	ドライブ	CD-ROM
	インタフェース	USBポート (仕様USB 1.1以上)
	動作環境	Microsoft Windows 2000またはXP
機能範囲		<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンフィグレーションおよびパラメータ設定</li> <li>• システム、モジュール、チャンネル各診断の読み出しとエラーメッセージ</li> <li>• コンフィグレーションをプロジェクトとして保存</li> <li>• 自動プログラム実行へのプラグイン/リンクの組み込み</li> </ul>
同一梱包品		<ul style="list-style-type: none"> <li>• アダプタケーブル (5ピンM12 - USB)</li> <li>• CD-ROM 1枚 (プログラム)</li> </ul>
取付方法		ねじ込み
配線方式		5ピンM12プラグ
アダプタケーブル断面積		4 x 0.34mm <sup>2</sup>
ケーブル長さ	[m]	0.3
保護等級 (EN 60529)		IP20
CEマーク (適合宣言書参照)		EU EMC指令準拠
使用周囲温度範囲	[°C]	-5~+50
材質	ハウジング	ABS
	ケーブル被服	PUR
	ピン接触	真鍮 (金めっき)
RoHS		対応



## 表示構成

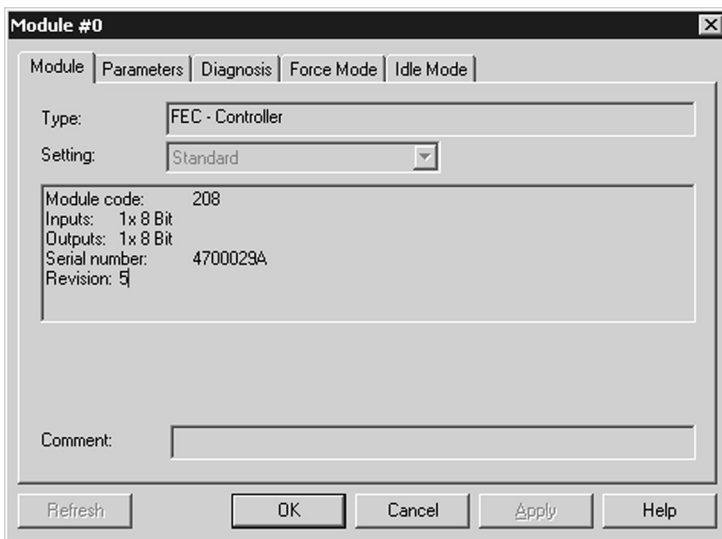
エディタを使ってデバイスコンフィグレーションを作成



デバイスのコンフィグレーションは自由に作成、パラメータ設定、ドラッグ&ドロップを使って保存ができます。モジュールの挿入や移動も可能です。

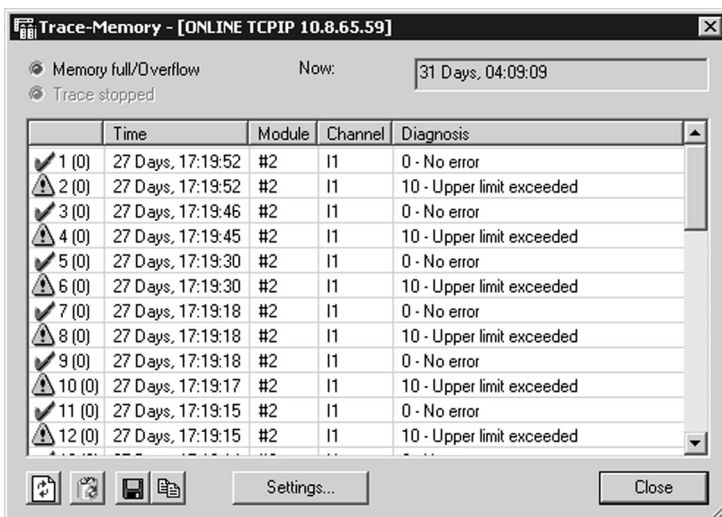
- ① システムオーバービューからのモジュール番号
- ② 要求モジュールのカタログ

## 選択したモジュールの概要



重要なモジュールのデータと割り当てられたI/O番号を表示

## 診断メモリ



操作中に発生したエラーを診断メモリに登録  
直近40件までのエラーの保存が可能で、同時に電源が投入された時点からの時間も計測します。

# CPX ターミナル

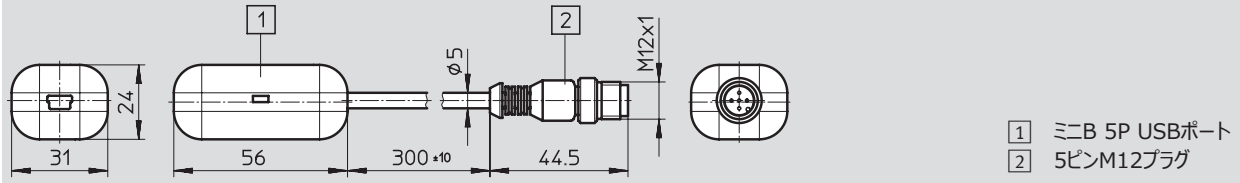
CPXメンテナンスツール

FESTO


## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

アダプタ



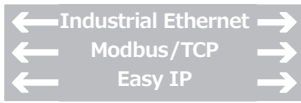
## 型式データ

	説明	製品番号	型式
	メンテナンスツールCPX-FMT, ソフトウェア, USB-M12変換アダプタ	<b>547432</b>	<b>NEFC-M12G5-0.3-U1G5</b>

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-FEC

FESTO



## ITサービス :



CPXモジュール起動の前処理用の  
 パワフルなコントローラブロックです。  
 他のモジュールへの電源供給および  
 通信はインターリンクブロックを介して  
 行われます。

RJ45のEthernetインタフェースやD  
 サブのプログラミングインタフェースの  
 接続に加えて、LEDにはバスステータス、  
 CPX-MMIおよびCPX-FMT  
 の切り換え要素や診断インタフェース  
 としてのPLCおよびCPX周辺デバイスの  
 動作ステータスの情報も提供  
 されます。



## アプリケーション

### バスコネクタ

CPX-FECはリモートコントローラ  
 で、CPXやEthernetのノードを介し  
 て上位のマスタPLCに接続できます。

同時に、CPX-FECをコンパクトな  
 スタンドアロンコントローラとして機械  
 上で直接操作することが可能です。

### Modbus/TCP (コードT05)

データがバイナリフォーマットでTCP/  
 IPパケット内で送信されます。これに  
 よって、良好なデータ処理能力が  
 確保されます。

## 操作モード

- スタンドアロン/EasyIP
- Fieldbusリモートコントローラ
- Modbus/TCPリモートコントローラ
- リモートI/O Modbus/TCP

## 通信プロトコル

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFIBUS、PROFINET、DeviceNet、INTERBUS、CANopen、EtherCAT、CC-Link</li> <li>• Modbus/TCP</li> <li>• Easy IP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP</li> <li>• TCP</li> <li>• UDP</li> <li>• SMTP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP</li> <li>• DHCP</li> <li>• BootP</li> <li>• TFTP</li> </ul> |
|--|--|---|

## 設定オプション

CPX-FECにはモニタリング、プログラ  
 ミング、試運転用のインタフェースが  
 あります。

- CPX-MMI/-FMT用
- フロントエンドディスプレイ (FED) など用RS232シリアルインタフェース
- ITアプリケーション用Ethernetインタフェース
- リモート診断

操作モードおよびプロトコルはCPX-  
 FECのDILスイッチを使用して設定し  
 ます。

統合されたWebサーバにより、  
 CPX-FECに保存されているデータを  
 クエリする便利な機能があります。

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-FEC

FESTO

基本仕様			
シリーズ		CPX-FEC-1-IE	
Ethernetインタフェース		RJ45 (8ピンソケット)	
データインタフェース		RS232 (9ピンDサブソケット)	
MMI/FMTインタフェース		5ピンM12ソケット	
ボーレート	Ethernetインタフェース	[Mbit/s]	10/100 (IEEE802.3に準拠、10BaseT)
	データインタフェース	[kbit/s]	9.6~115.2
	MMI/FMTインタフェース	[kbit/s]	56.6
プロトコル		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP</li> <li>• Easy IP</li> <li>• Modbus TCP</li> <li>• HTTP</li> </ul>	
1,024バイナリ構成の処理時間		[ms]	約1
フラグ			M0.0~M9999 (ビットまたはワードとしてアドレス可能)
	時間数		T0~T255
	時間範囲	[s]	0.01~655.35
	カウント数		Z0~Z255
	カウント範囲		0~65535
レジスタ		R0~R255 (ワードとしてアドレス可能)	
特殊FE		FE 0~255 (イニシャルフラグ)	
IPアドレス設定		BOOTP/DHCP (FST経由またはMMI/FMT経由)	
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
プログラムメモリ	ユーザプログラム	[kB]	250
	Webアプリケーション	[kB]	550
プログラム言語		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IL</li> <li>• LD</li> </ul>	
算術関数		+、-、*、/、ファンクションモジュールによるその他関数	
ファンクションモジュール		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPX診断ステータス</li> <li>• CPX診断トレースのコピー</li> <li>• CPXモジュール診断の読み込み</li> <li>• CPXモジュールパラメータを書き込み</li> <li>• ...</li> </ul>	
プログラム/タスクの数		P0~P63	
FEC特性LED		RUN = プログラム実行中/Modbus接続有効 STOP = プログラム停止/Modbus接続なし ERR = プログラム実行中のエラー TP = Ethernet接続ステータス	
デバイス特性診断		モジュール及び周辺機器エラーによるチャンネル診断	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FSTからのStart-up</li> <li>• ファンクションモジュールからの稼働時間中のパラメータ</li> </ul>	
制御エレメント		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 操作モード設定用DILスイッチ</li> <li>• プログラム選択/スタート用ロータリスイッチ</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直近40件のエラー履歴の保存 (タイムスタンプ付: PCP経由でアクセス)</li> <li>• インプット用イメージテーブルでの8ビットのシステムステータス</li> <li>• 2バイトI/Oイメージテーブルでのシステム診断</li> </ul>	

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-FEC

FESTO

基本仕様			
作動電圧	定格	[V DC]	24 (極性保護)
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
残存リップル		[Vss]	4
消費電流		[mA]	Max. 200
エミッション規格			EN 61000-6-4
イミュニティ規格			EN 61000-6-2
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質			樹脂
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 55
概算質量		[g]	140

## - 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

操作モードの概要	スタンドアロン	リモートコントローラ		リモートI/O
		Ethernetインタフェース	Fieldbus	Modbus/TCP
CPX-FEC機能	制御	制御と通信		Ethernetスレーブ
CPXモジュールコントロール元	CPX-FEC	CPX-FEC		上位のコントローラ
FECでのデータ前処理	○	○		—
上位コントローラとの通信	—	Ethernet経由 • Easy IP • Modbus/TCP	Fieldbus経由	Ethernet経由 • Easy IP • Modbus/TCP
Webサーバ	可能	可能		可能
コンフィグレーション	FST 4.1以上	FST 4.1以上		上位のコントローラ
パラメータ	FST (CPX-MMI/-FMT経由)	FST (CPX-MMI/-FMT経由)		CPX-MMI/-FMT (Modbus経由)
型式コード	T03	T03		T05
アドレス	変更可能	変更可能		プリセット
メモリ	• 250kB、ユーザプログラム • 550kB、Web環境	• 250kB、ユーザプログラム • 550kB、Web環境		• 800kB、 Web環境
CPX-MMI/-FMT	CPX-FECに接続可能	CPX-FECに接続可能		CPX-FECに接続可能

接続と表示



プログラミングインタフェース用ピン配置 (RS232)

ピン配置	ピン	信号	説明
Dサブソケット			
	1	n.c.	接続なし
	2	RxD	受信データ
	3	TxD-P	送信データ
	4	n.c.	接続なし
	5	GND	データレファレンスポテンシャル
	6	n.c.	接続なし
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
	9	n.c.	接続なし
	ハウジング	スクリーン	アース接続 (FE)

Ethernetインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
RJ45ソケット			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	TD-	送信データ (-)
	3	RD+	受信データ (+)
	4	n.c.	接続なし
	5	n.c.	接続なし
	6	RD-	受信データ (-)
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
	ハウジング	スクリーン	スクリーン

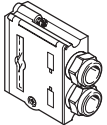
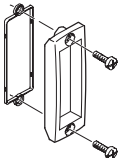
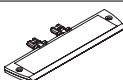
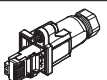

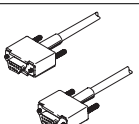
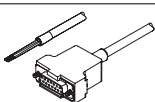
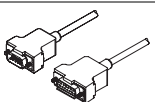
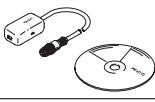
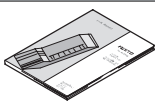
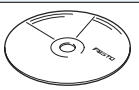
型式データ

	説明	製品番号	型式
コントローラブロック			
	CPXモジュール起動の前処理用	529041	CPX-FEC-1-IE

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-FEC

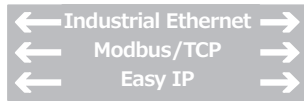
FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>バスコネクタ</b>			
	Dサブプラグ	534497	FBS-SUB-9-GS-1x9POL-B
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	RJ45/プラグ	534494	FBS-RJ45-8-GS
	RJ45接続部用カバー	534496	AK-RJ45
	プログラミングケーブル	151915	KDI-PPA-3-BU9
	接続ケーブルFED	539642	FEC-KBG7
	接続ケーブルFED	539643	FEC-KBG8
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
<b>取扱説明書</b>			
	コントローラブロックCPX-FEC	ドイツ語	538474 P.BE-CPX-FEC-DE
		英語	538475 P.BE-CPX-FEC-EN
		スペイン語	538476 P.BE-CPX-FEC-ES
		フランス語	538477 P.BE-CPX-FEC-FR
		イタリア語	538478 P.BE-CPX-FEC-IT
<b>ソフトウェア</b>			
	プログラミングソフトウェア	ドイツ語	537927 P.SW-FST4-CD-DE
		英語	537928 P.SW-FST4-CD-EN

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-CEC

FESTO



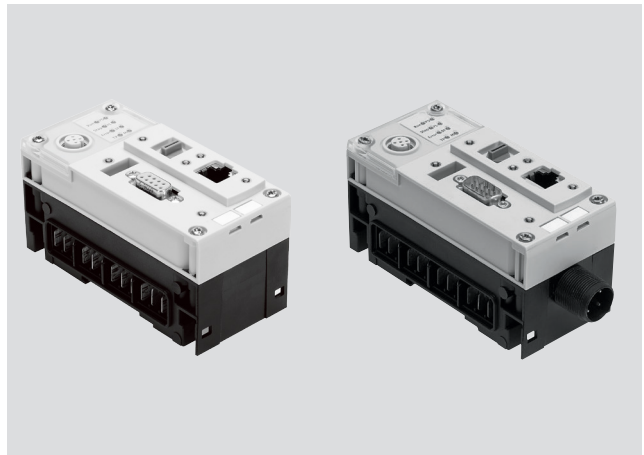
## IT サービス:



CODESYSコントローラはCODESYSによるIEC 61131-3に準拠したプログラミングを可能にするCPXターミナル用の最新のコントロールシステムです。

他のモジュールへの電源供給および通信はインターリンクブロックを介して行われます。

ネットワーク接続に加え、LEDにはCPX-MMI、CPX-FMTの切換要素および診断インタフェースとして、PLCやCPX周辺デバイスのバスステータス、動作ステータスの情報も提供されます。



## アプリケーション

### バスコネクタ

CPX-CECはリモートコントローラで、CPXやEthernetのノードを介して上位のマスタPLCに接続できます。

同時に、CPX-CECをコンパクトなスタンドアロンコントローラとして、機械で直接操作することが可能です。

### 通信プロトコル

- Fieldbus
- Modbus/TCP
- Easy IP

### 操作モード

- スタンドアロン
- リモートコントローラ、Fieldbus
- リモートコントローラ、Ethernet

## 設定オプション

CPX-CECにはモニタリング、プログラミング、試運転用に右のインタフェースがあります。

- CPX-MMI/-FMT用
- ITアプリケーション用Ethernetインタフェース
- リモート診断

操作モードおよびプロトコルは、CPX-CECのDILスイッチを使用して設定します。

統合されたWebサーバにより、CPX-CECに保存されているデータをクエリする便利な機能があります。

## 特長

- MPA、VTSA各バルブターミナルのコンフィグレーションを簡易化
- 圧力、流量、シリンダ運転時間、空気消費量を監視し診断

- 空気圧サーボシステムにも使用可能
- ゲートウェイを介してAS-iを動作することも可能

- 全Fieldbusへリモートコントローラとしての接続や前工程にも使用可能
- CANopen経由で電動アクチュエータの動作制御が可能

- 早期警告および可視化のオプション
- 閉ループ空気圧アプリケーション



基本仕様		
プロトコル		CODESYSレベル2 Easy IP Modbus TCP TCP/IP
処理時間		約200µs/1 k
プログラミングソフトウェア		CODESYS (FESTO)
プログラム言語		IEC 61131-3 SFC IL FCH/CFC LD ST
プログラミング	操作言語 ファイル処理サポート	ドイツ語、英語 ○
デバイス特性診断		診断メモリ チャンネルおよびモジュール診断 モジュールの電圧降下/短絡
LED	バス特性 製品特性	TP : Link/Traffic RUN : PLCステータス STOP : PLCステータス ERR : PLCランタイムエラー PS : 電源、センササプライ PL : 負荷電圧サプライ SF : System Fault (システムエラー) M : 修正/強制有効
IPアドレス設定		DHCP CODESYS MMI
機能ブロック		CPX診断ステータス、CPX診断トレースのコピー、CPXモジュール診断の読み取り等
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)	[mm]	50 x 107 x 55

材質	
ハウジング	強化PA PC
RoHS	対応

周囲環境		
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
保管温度	[°C]	-20~+70
相対湿度	[%]	95 (結露なきこと)
耐腐食性CRCクラス <sup>1)</sup>		2

1) Festo標準FN 940070中程度の腐食応力の耐腐食性クラスCRC 2  
CRC2 : 中程度の保護、屋内使用で結露が発生する場合保護可能、周囲大気に晒される外部の部品には予備的な表面処理が要求される。

電気データ		
定格電圧	[V DC]	24
負荷電圧	定格 [V DC]	24
	VTSAバルブターミナル時 [V DC]	21.6~26.4
	MPAバルブターミナル時 [V DC]	18~30
	バルブターミナルなし (スタンドアロン) [V DC]	18~30
瞬時電圧降下保護	[ms]	10
定格電圧時の消費電流	[mA]	85
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67

# CPX ターミナル

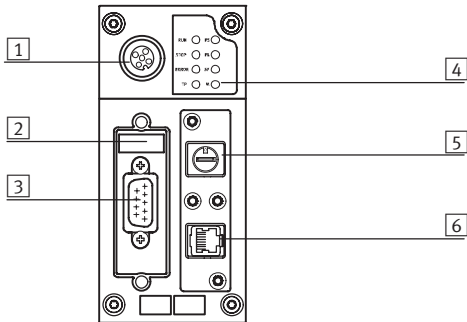
コントローラブロックCPX-CEC

FESTO

テクニカルデータ					
シリーズ		CPX-CEC-C1	CPX-CEC-C1-V3	CPX-CEC-M1-V3	
付加機能		電動アクチュエータのモーションコントロール		電動アクチュエータのSoftモーションコントロール	
CPUデータ	フラッシュ	[MB]	32	32	
	RAM	[MB]	32	256	
	プロセッサ	[MHz]	400	800	
制御インタフェース		CAN bus	CAN bus	CAN bus	
パラメータ		CODESYS V2.3	CODESYS V3	CODESYS V3	
コンフィグレーションサポート		CODESYS V2.3	CODESYS V3	CODESYS V3	
プログラムメモリ、ユーザプログラム		[MB]	4	16	
フラグ			可変CODESYS		
	残時間	[kB]	30	28	
	総データメモリ	[MB]	8	-	
制御エレメント		CAN解除用DILスイッチ			
		RUN/STOP用ロータリスイッチ			
総軸数		31	127	31	
Ethernetインタフェース	ナンバー		1		
	配線方式		8ピンRJ45ソケット		
	データ転送速度	[Mbps]	10/100		
	プロトコル		TCP/IP、EasyIP、Modbus TCP		
Fieldbusインタフェース	ナンバー		1		
	配線方式		9ピンDサブコネクタ		
	データ転送速度	[kbps]	125, 250, 500, 800, 1000	125, 250, 500, 800, 1000	125, 250, 500, 800, 1000
	(ソフトウェアで設定可能)				
	プロトコル		CAN bus		
絶縁		○			

テクニカルデータ				
シリーズ		CPX-CEC	CPX-CEC-S1-V3	
CPUデータ	フラッシュ	[MB]	32	32
	RAM	[MB]	32	256
	プロセッサ	[MHz]	400	800
パラメータ		CODESYS V2.3	CODESYS V3	
コンフィグレーションサポート		CODESYS V2.3	CODESYS V3	
付加機能		診断機能		
		RS232の通信機能		
プログラムメモリ、ユーザプログラム		[MB]	4	16
フラグ			可変CODESYS	
	残時間	[kB]	30	28
	総データメモリ	[MB]	8	-
制御エレメント		RUN/STOP用ロータリスイッチ		
Ethernetインタフェース	ナンバー		1	
	配線方式		8ピンRJ45ソケット	
	データ転送速度	[Mbps]	10/100	
	プロトコル		TCP/IP、EasyIP、Modbus TCP	
データインタフェース	ナンバー		1	
	配線方式		9ピンDサブソケット	
	データ転送速度	[kbps]	9.6~230.4	
	プロトコル		RS232インタフェース	
	最大ケーブル長さ	[m]	-	30
絶縁		○		

## 接続と表示CPX-CEC-C1/-M1



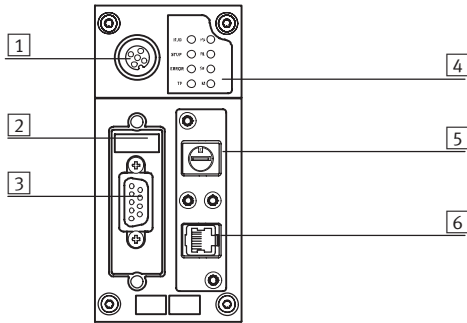
- 1 CPX-MMI接続ポート
- 2 DILスイッチ
- 3 Fieldbusインタフェース  
(9ピンDサブプラグコネクタ)
- 4 バス特性および製品特性LED
- 5 RUN/STOPロータリスイッチ
- 6 Ethernetインタフェース  
(8ピンRJ45ソケット)

## ピン配置 - CPX-CEC-C1/-M1

	ピン	信号	意味
<b>Fieldbusインタフェース、Dサブプラグコネクタ</b>			
	1	n.c.	接続なし
	2	CAN_L	CANデータ (低) 送受信
	3	CAN_GND	CAN ground
	4	n.c.	接続なし
	5	CAN_SHLD	FEへの接続
	6	CAN_GND	CAN ground (オプション) <sup>1)</sup>
	7	CAN_H	CANデータ (高) 送受信
	8	n.c.	接続なし
	9	n.c.	接続なし
	ハウジング	スクリーン	プラグコネクタハウジングはFEに接続する必要があります
<b>Ethernetインタフェース、RJ45プラグコネクタ</b>			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	TD-	送信データ (-)
	3	RD+	受信データ (+)
	4	n.c.	接続なし
	5	n.c.	接続なし
	6	RD-	受信データ (-)
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
ハウジング	スクリーン	スクリーン	

1) 外部電源にアクチュエータ用コントローラが接続されている場合、ピン6は使用できません。

## 接続と表示CPX-CEC/CPX-CEC-S1-V3



- 1 CPX-MMI接続ポート
- 2 DILスイッチ
- 3 RS232インタフェース  
(9ピンDサブソケット)
- 4 バス特性および製品特性LED
- 5 RUN/STOPロータリスイッチ
- 6 Ethernetインタフェース  
(8ピンRJ45ソケット)

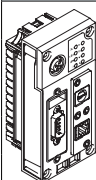
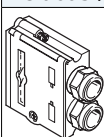
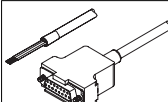
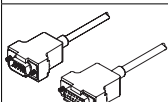





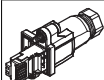

## ピン配置 - CPX-CEC/CPX-CEC-S1-V3

	ピン	信号	意味
<b>Fieldbusインタフェース、Dサブソケット</b>			
	1	n.c.	接続なし
	2	RxD	受信データ
	3	TXD	送信データ
	4	n.c.	接続なし
	5	GND	データレファレンスポテンシャル
	6	n.c.	接続なし
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
	9	n.c.	接続なし
	スクリーン	スクリーン	アース接続 (FE)
<b>Ethernetインタフェース、RJ45プラグコネクタ</b>			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	TD-	送信データ (-)
	3	RD+	受信データ (+)
	4	n.c.	接続なし
	5	n.c.	接続なし
	6	RD-	受信データ (-)
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
ハウジング	スクリーン	スクリーン	

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-CEC

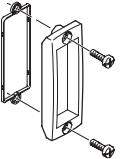

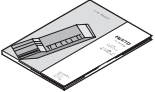
FESTO

型式データ					
	説明	パラメータ	質量 [g]	製品番号	型式
<b>コントローラブロック</b>					
	電動アクチュエータのモーションコントロール	CODESYS V2.3	155	<b>567347</b>	<b>CPX-CEC-C1</b>
		CODESYS V3	135	<b>3473128</b>	<b>CPX-CEC-C1-V3</b>
	電動アクチュエータのSoftモーションコントロール RS232の通信機能	CODESYS V3	135	<b>3472765</b>	<b>CPX-CEC-M1-V3</b>
		CODESYS V2.3	155	<b>567346</b>	<b>CPX-CEC</b>
		CODESYS V3	135	<b>3472425</b>	<b>CPX-CEC-S1-V3</b>
<b>Fieldbusインタフェース</b>					
	9ピンDサブプラグコネクタ、CANopen用			<b>532219</b>	<b>FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B</b>
	接続ケーブル			<b>539642</b>	<b>FEC-KBG7</b>
	接続ケーブル			<b>539643</b>	<b>FEC-KBG8</b>
	2xM12 Microスタイルアダプタ (DeviceNet/CANopen用)			<b>525632</b>	<b>FBA-2-M12-5POL</b>
	M12 Microスタイルソケット			<b>18324</b>	<b>FBSD-GD-9-5POL</b>
	M12 Microスタイルプラグコネクタ			<b>175380</b>	<b>FBS-M12-5GS-PG9</b>
	5ピン オープンスタイル端子台 (DeviceNet/CANopen用)			<b>525634</b>	<b>FBA-1-SL-5POL</b>
	5ピン オープンスタイル端子台			<b>525635</b>	<b>FBSD-KL-2x5POL</b>
<b>Ethernetインタフェース</b>					
	RJ45プラグコネクタ			<b>534494</b>	<b>FBS-RJ45-8-GS</b>
	RJ45接続部用カバー			<b>534496</b>	<b>AK-RJ45</b>

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-CEC

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
カバーおよび付属品			
	点検カバー, Dサブ接続用	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクシヨンブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
取扱説明書			
	コントローラブロックCPX-CEC	ドイツ語	569121 P.BE-CPX-CEC-DE
		英語	569122 P.BE-CPX-CEC-EN

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB6

FESTO

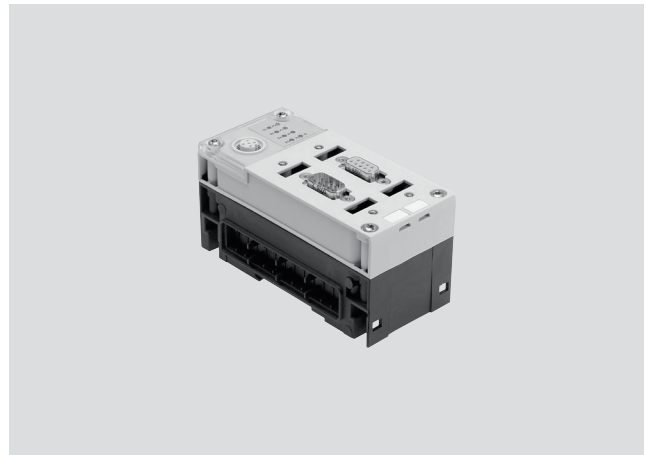


このノードブロックはCPXターミナルと上位のInterbusマスタを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbusのステータスは4つのINTERBUS特性のLEDによって判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

バス接続は9ピンDサブソケットおよび9ピンDサブプラグを使用して、INTERBUSピン配置により行います。

バスコネクタプラグ (IP65/IP67 : Festo製, IP20 : 社外製) により送受信バスケーブルの接続が簡単になります。

送信バスプラグには送信バスコネクタを特定するためのINTERBUS RBSTブリッジが構成されています。

Dサブインタフェースはネットワーク構成部品を光ファイバケーブルで制御できるように設計されています。

## INTERBUSの導入

CPX-FB6は、EN 50254に準拠したINTERBUSプロトコルをサポートしています。

同期I/O通信に加えて、オプションのPCPチャンネルをパラメータ設定と診断の機能に使用することができます。PCPチャンネルによって、コントローラがユーザプログラム実行中でも高度のシステム情報にアクセスでき、運転パラメータを割り当てることができます。

このため統合された診断メモリ機能 (直近40件のタイムスタンプ付エラー、モジュール、チャンネル、エラータイプの保管) へのアクセスが可能です。

アドレス容量96I/Oにより、CPX-FB6は空気圧インタフェースも含めた多数のI/Oモジュールコンフィグレーションをサポートします。

### 注意

PCPチャンネルを使用すると、プロセスデータの最大数は16減少します。

## CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック (Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC) と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみを提供します。

コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールのイン

ターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB6

FESTO

基本仕様			
シリーズ		CPX-FB6	
Fieldbusインタフェース		9ピンDサブのソケットおよびピン	
ボーレート	[Mbit/s]	0.5および2	
バスの種類		リモートバス	
識別コード		1、2、または3（コンフィグレーション特性） 243（PCPチャンネル有効時）	
プロファイル		12（I/Oデバイス）	
PCPチャンネル		16ビット（DILスイッチオプション）	
コンフィグレーションサポート		CMDソフトウェア用アイコン	
プロセスデータの最大数	インプット	[ビット]	96
	アウトプット	[ビット]	96
バス特性LED		UL = INTERBUSインタフェースの作動電圧 RC = リモートバスチェック BA = バスアクティブ RD = リモートバス無効 TR = 送信/受信	
デバイス特性診断		周辺エラーによる	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザファンクション（Start-up）：CMD</li> <li>PCP通信経由</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>直近40件のエラー履歴の保存 （タイムスタンプ付：PCP経由でアクセス）</li> <li>インプット用イメージテーブルでの8ビットのシステムステータス</li> <li>2バイトI/Oイメージテーブルでのシステム診断</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24（極性保護）
	許容範囲	[V DC]	18～30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
消費電流		[mA]	200
保護等級（EN 60529）		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5～+50
	保管/輸送	[°C]	-20～+70
材質		強化PA,PC	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法（インターリンクブロックを含む）（W x H x D）		[mm]	50 x 107 x 50
概算質量		[g]	125

## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

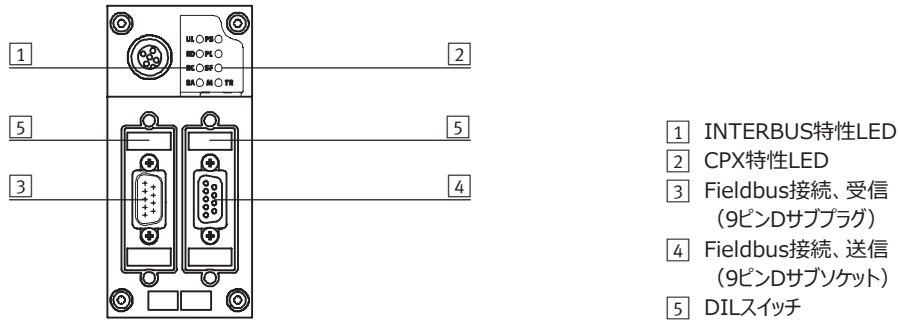


# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB6

FESTO

## 接続と表示



## INTERBUSインタフェース用ピン配置

Dサブ用ピン配置	ピン	信号	説明	ピン	M12用ピン配置
<b>受信</b>					
	1	DO1	データアウト	1	
	2	DI1	データイン	3	
	3	GND	レファレンスコンダクタ/アース	5	
	4	n.c.	接続なし	2	
	5	n.c.	接続なし	4	
	6	/DO1	データアウト (逆相)		
	7	/DI1	データイン (逆相)		
	8	n.c.	接続なし		
	9	n.c.	接続なし		
	ハウジング	スクリーン	R/C組合せを使用したFEへの接続	ハウジング	
<b>送信</b>					
	1	DO2	データアウト	1	
	2	DI2	データイン	3	
	3	GND	レファレンスコンダクタ/アース	5	
	4	n.c.	接続なし	2	
	5	+5V	ステーション検出 <sup>1)</sup>	4	
	6	/DO2	データアウト (逆相)		
	7	/DI2	データイン (逆相)		
	8	n.c.	接続なし		
	9	RBST	ステーション検出 <sup>1)</sup>		
ハウジング	スクリーン	アース接続 (FE)	ハウジング		

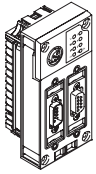
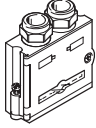
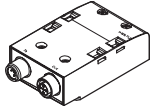
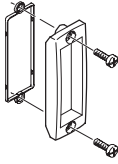
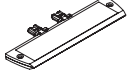

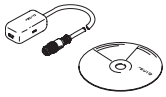

受信インタフェースは、CPX周辺デバイスから絶縁されています。プラグハウジングは、R/C連結を介してCPXターミナルのFEと接続されます。

1) CPXターミナルには、プロトコルチップSUPI 3 OPCが含まれています。これにより、追加して接続されたINTERBUSステーションが自動的に確実に検出されます。このため、ピン5とピン9の間にブリッジは必要ありません。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB6

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	INTERBUSノードブロック	195748	CPX-FB6
バスコネクタ			
	Dサブプラグ	受信	532218 FBS-SUB-9-BU-IB-B
		送信	532217 FBS-SUB-9-GS-IB-B
	コネクションブロックM12アダプタ (Bコード)	534505	CPX-AB-2-M12-RK-IB
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	スリーブ (4個)	533000	UNC4-40/M3x6
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-FB6	ドイツ語	526433 P.BE-CPX-FB6-DE
		英語	526434 P.BE-CPX-FB6-EN
		スペイン語	526435 P.BE-CPX-FB6-ES
		フランス語	526436 P.BE-CPX-FB6-FR
		イタリア語	526437 P.BE-CPX-FB6-IT

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB11

FESTO



このノードブロックはCPXターミナルと上位のDeviceNetマスタを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbusのステータスは3つのDeviceNet特性のLEDによって判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

アダプタは2xM12Microスタイルの丸型コネクタでもIP20のオープンスタイルの端子台でもCPXターミナル付属のアクセサリとして発注可能です。

いずれのコネクタにも送受信バスラインを統合したT型ディストリビュータの機能を持たせています。

## DeviceNetの導入

CPX-FB11は、「定義されたマスタ/スレーブ接続セット」により、「グループ2専用サーバ」として動作します。ポーリングされたI/O、状態の変更または同期メソッドが、同期I/Oデータの送信に使用されます。送信のタイプはネットワークコンフィグレーションで選択できます。

全てのノードブロックCPX-FB11のデバイス診断がスロープI/Oを介して効果的に収集され、コントローラのインプットテーブルに表示されます。同期データ送信に加えて、非同期通信がExplicitメッセージによってサポートされ、詳細なデバイス診断とパラメータ設定が可能になります。

包括的なEDSファイルにより、非同期データの表示がサポートされます。また、コントローラの実行中にユーザプログラムやコンフィグレーションソフトウェアを通じてシステム情報の表示とパラメータの割り当ても可能です。

一例として、統合された診断メモリ機能（直近の40件のタイムスタンプ付エラー、モジュール、チャンネル、エラータイプの保管）へのアクセスがあります。アドレス容量64バイトI/Oにより、CPX-FB11は空気圧インタフェースも含めたあらゆるI/Oモジュールコンフィグレーションをサポートします。

## CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールのイン

ターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB11

FESTO

基本仕様			
シリーズ			CPX-FB11
Fieldbusインタフェース			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x M12 Microスタイルアダプタ (IP65/67)</li> <li>• 5ピン オープンスタイル端子台 (IP20)</li> </ul>
ポーレート		[kbps]	125, 250, 500
アドレス範囲			0~63 (DILスイッチで設定)
製品	シリーズ		通信アダプタ (12 dec.)
	コード		4554 dec.
通信タイプ			I/Oポーリング、状態・同期の変更、ストロボI/O、詳細メッセージ
コンフィグレーションサポート			EDSファイルおよびビットマップ
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
バス特性LED			MS = モジュールステータス NS = ネットワークステータス IO = I/Oステータス
デバイス特性診断			メーカー特性オブジェクトによるモジュール及びチャンネル診断
パラメータ			<ul style="list-style-type: none"> <li>• テキスト (EDS) によるモジュール及びシステムパラメータ</li> <li>• オンラインによるRUNまたはProgramモード</li> </ul>
付加機能			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直近40件のエラー (タイムスタンプ付) 保管 (EDSを使用してアクセス)</li> <li>• インプット用イメージテーブルでの8ビットのシステムステータス</li> <li>• 2バイトI/Oイメージテーブルでのシステム診断</li> </ul>
制御エレメント			DILスイッチ
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
消費電流		[mA]	200
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質			強化PA,PC
グリッド寸法			[mm] 50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)			[mm] 50 x 107 x 50
概算質量			[g] 120

## 注意

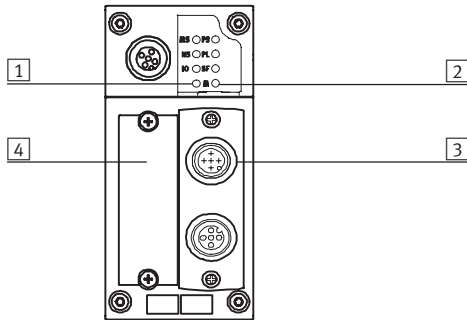
電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB11

FESTO

## 接続と表示



- ① バス特性LED
- ② CPX特性LED
- ③ アダプタ  
Microスタイル  
オープンスタイル
- ④ DILスイッチカバー

## DeviceNetインタフェース用ピン配置

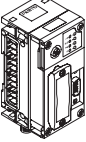
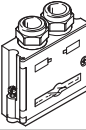





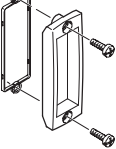
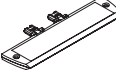

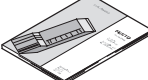
ピン配置	ピン	芯色 <sup>1)</sup>	信号	説明
<b>Dサブプラグ</b>				
	1	-	n.c.	接続なし
	2	青	CAN_L	データ (低) 送受信
	3	黒	0Vバス	0V CANインタフェース
	4	-	n.c.	接続なし
	5	ブランク	スクリーン	ハウジングへの接続
	6	-	n.c.	接続なし
	7	白	CAN_H	データ (高) 送受信
	8	-	n.c.	接続なし
	9	赤	24V DC バス	24V DC電源サブライ (CANインタフェース用)
<b>M12 Microスタイルアダプタ, 送受信</b>				
<b>受信</b> 	1	ブランク	スクリーン	ハウジングへの接続
	2	赤	24V DC バス	24V DC電源サブライ (CANインタフェース用)
	3	黒	0Vバス	0V CANインタフェース
	4	白	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	青	CAN_L	データ (低) 送受信
<b>送信</b> 	1	ブランク	スクリーン	ハウジングへの接続
	2	赤	24V DC バス	24V DC電源サブライ (CANインタフェース用)
	3	黒	0Vバス	0V CANインタフェース
	4	白	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	青	CAN_L	データ (低) 送受信
<b>オープンスタイル端子台</b>				
	1	黒	0Vバス	0V CANインタフェース
	2	青	CAN_L	データ (低) 送受信
	3	ブランク	スクリーン	ハウジングへの接続
	4	白	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	赤	24V DC バス	24V DC電源サブライ (CANインタフェース用)
<b>バスコネクタ7/8"</b>				
	1	黒	スクリーン	ハウジングへの接続
	2	青	24V DC	24V DC電源サブライ (CANインタフェース用)
	3	ブランク	0V	0V CANインタフェース
	4	白	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	赤	CAN_L	データ (低) 送受信

1) DeviceNet専用ケーブル時

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB11

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	DeviceNetノードブロック	526172	CPX-FB11
バスコネクタ			
	Dサブプラグ	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	コネクションブロック, 9ピンDサブソケット, 5ピン7/8"プラグ	571052	CPX-AB-1-7/8-DN
	2 x M12 Microスタイルアダプタ	525632	FBA-2-M12-5POL
	M12 Microスタイルソケット	18324F	BSD-GD-9-5POL
	M12 Microスタイルプラグ	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	5ピン オープンスタイル端子台	525634	FBA-1-SL-5POL
	5ピン オープンスタイル端子台	525635	FBSD-KL-2x5POL5
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-FB11	ドイツ語	526421 P.BE-CPX-FB11-DE
		英語	526422 P.BE-CPX-FB11-EN
		スペイン語	526423 P.BE-CPX-FB11-ES
		フランス語	526424 P.BE-CPX-FB11-FR
		イタリア語	526425 P.BE-CPX-FB11-IT

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB13

FESTO

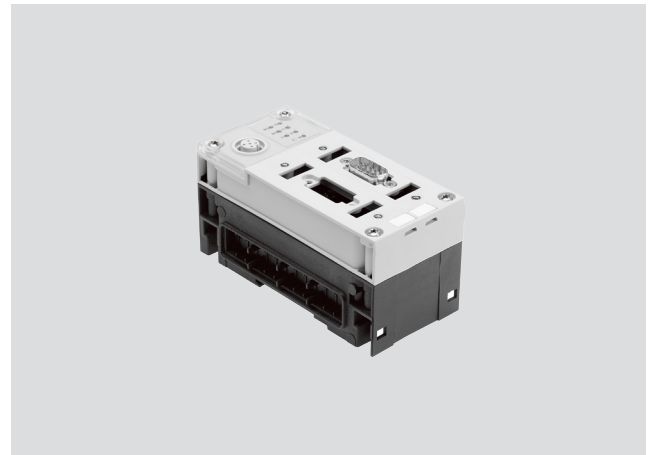


このノードブロックはCPXターミナルと上位のProfibus-DPマスタを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbus通信のステータスはProfibus-DP特性のエラーLEDによって判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

9ピンDサブソケットを使用して、PROFIBUSのピン配置（EN 50170 準拠）へ接続します。

バスコネクタプラグ（IP65/IP67；Festo製，IP20：社外製）により送受信バスケーブルの接続が簡単になります。

アクティブなバスターミナルはプラグに統合されているDILスイッチを使用して接続できます。

Dサブインタフェースはネットワーク構成部品を光ファイバケーブルで制御できるように設計されています。

## PROFIBUS DPの導入

CPX-FB13は同期I/O通信、パラメータ設定、診断機能（DPV0）を実現するために、EN 50170 Volume 2に準拠したPROFIBUS DPプロトコルをサポートします。

DPV0に加えて、高度仕様DPV1への非同期通信がサポートされます。DPV1によって、高度のシステム情報への非同期アクセスが可能になり、運転パラメータを割り当てることができます。

一例として、統合された診断メモリ機能（直近の40件のタイムスタンプ付エラー、モジュール、チャンネル、エラータイプの保管）へのアクセスがあります。

アドレス容量64バイトI/Oにより、CPX-FB13は空気圧インタフェースも含めたあらゆるI/Oモジュールコンフィギュレーションをサポートします。

## CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロックの間の通信はCPXモジュールの

インターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB13

FESTO

基本仕様			CPX-FB13
シリーズ			CPX-FB13
Fieldbusインタフェース			9ピンDサブソケット (EN 50 170) 5V絶縁
ボーレート	[Mbit/s]		0.0096~12
アドレス範囲			1~125 (DILスイッチで設定)
製品範囲			4 : バルブ
識別番号			0x059E
通信タイプ			DPV0 : 同期通信 DPV1 : 非同期通信
コンフィグレーションサポート			GSDファイルとビットマップ
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
バス特性LED			BF : バスエラー
デバイス特性診断			EN 50170 (PROFIBUS標準) に準拠した識別子およびチャンネル診断
パラメータ			<ul style="list-style-type: none"> <li>• プレーンテキストでの設定インタフェース (Start-up) : GSD</li> <li>• DPV1による非同期パラメータ設定</li> </ul>
付加機能			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直近40件のエラー (タイムスタンプ付) の保管 (DPV1を使用してアクセス)</li> <li>• インプット用イメージテーブルでの8ビットのシステムステータス</li> <li>• 2バイトI/Oイメージテーブルでのシステム診断</li> </ul>
制御エレメント			DILスイッチ
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
消費電流			[mA] 200
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質			強化PA,PC
グリッド寸法			[mm] 50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)			[mm] 50 x 107 x 50
質量			[g] 115

## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

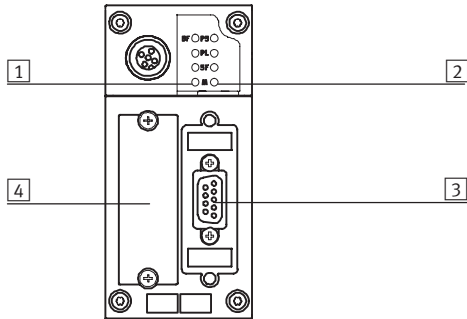


# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB13

FESTO

## 接続と表示



- 1 バスステータスLED/バスフォールト
- 2 CPX特性LED
- 3 Fieldbus接続  
(9ピンDサブソケット)
- 4 DILスイッチカバー

## PROFIBUS DPインタフェース用ピン配置

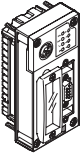
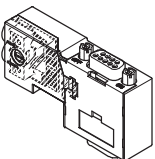
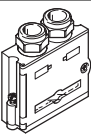
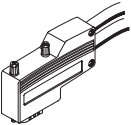

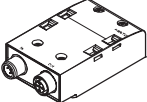
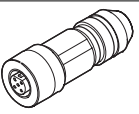
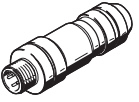
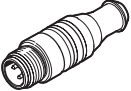
ピン配置	ピン	信号	説明
<b>Dサブソケット</b>			
	1	n.c.	接続なし
	2	n.c.	接続なし
	3	RxD/TxD-P	送受信データP
	4	CNTR-P <sup>1)</sup>	リピータ制御信号
	5	DGND	データレファレンスポテンシャル (M5V)
	6	VP	供給電圧 (P5V)
	7	n.c.	接続なし
	8	RxD/TxD-N	送受信データN
	9	n.c.	接続なし
	ハウジング	スクリーン	ハウジングへの接続
<b>バスコネクタM12アダプタ (Bコード)</b>			
<b>受信</b>			
	1	n.c.	接続なし
	2	RxD/TxD-N	送受信データN
	3	n.c.	接続なし
	4	RxD/TxD-P	送受信データP
	5およびM12	スクリーン	アース接続 (FE)
<b>送信</b>			
	1	VP	供給電圧 (P5V)
	2	RxD/TxD-N	送受信データN
	3	DGND	データレファレンスポテンシャル (M5V)
	4	RxD/TxD-P	送受信データP
	5およびM12	スクリーン	アース接続 (FE)

1) リピータコントロール信号CNTR-PはTTL信号として認識されます。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB13

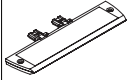
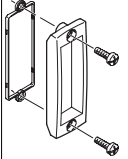

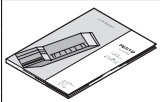
FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	PROFIBUSノードブロック	195740	CPX-FB13
バスコネクタ			
	終端抵抗およびプログラミングインタフェース付Dサブストレートプラグコネクタ	574589	NECU-S1W9-C2-APB
	Dサブプラグ, ストレート	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B
	Dサブプラグ, エルボ	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	バスコネクタM12アダプタ (Bコード)	533118	FBA-2-M12-5POL-RK
	コネクションブロックM12アダプタ (Bコード)	541519	CPX-AB-2-M12-RK-DP
	5ピンM12ストレートソケット セルフアセンブリ: FBA-2-M12-5POL-RK, CPX-AB-2-M12-RK-DP	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
	5ピンM12ストレートプラグ セルフアセンブリ: FBA-2-M12-5POL-RK, CPX-AB-2-M12-RK-DP	1066354	NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	終端抵抗 (PROFIBUS専用M12Bコード)	1072128	CACR-S-B12G5-220-PB

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB13

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
バスコネクタ			
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-FB13	ドイツ語	526427 P.BE-CPX-FB13-DE
		英語	526428 P.BE-CPX-FB13-EN
		スペイン語	526429 P.BE-CPX-FB13-ES
		フランス語	526430 P.BE-CPX-FB13-FR
		イタリア語	526431 P.BE-CPX-FB13-IT

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB14

FESTO

CANopen

このノードブロックはCPXターミナルと上位のCANopenマスタを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbus通信のステータスはCANopen特性のエラーLEDによって判断可能です。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

9ピンDサブプラグ（ピン）を使用して、24V CANトランシーバ外部電源サプライ（DS102のオプション）を受け、自動化CAN仕様（CIA）DS102により行います。

バスコネクタプラグ（IP65/IP67：Festo製、IP20：社外製）により送受信バスケーブルの接続が簡単になります。

送受信のバスケーブルの4線（CAN\_L、CAN\_H、24V、0V）に4個の接点を使用することができます。

#### CANopenの導入

CPX-FB14は仕様DS 301 V4.01およびDS 401 V2.0に準拠したCANopenプロトコルをサポートします。

導入は、CIAの事前に定義された接続セットに基づきます。

高速I/Oデータ通信には、4つのPDDを利用することができます。

高度なシステム情報にもSDO通信によりアクセスできます。SDO通信によりネットワーク起動前またはコントローラがユーザプログラムを使用するので実行中のパラメータ設定も容易になります。

一例として、統合された診断メモリ機能（直近の40件のタイムスタンプ付エラー、モジュール、チャンネル、エラータイプの保管）へのアクセスがあります。

そのアドレス容量によりCPX-FB14は空気圧インタフェースなどの多数のI/Oモジュールコンフィグレーションに対応します。

デフォルトでは、8バイトのデジタルI/OはPDO 1を使用してアドレスの設定が可能です。

8つのアナログI/OチャンネルはPDO 2および3を使用してアドレス設定可能で、ステータスおよび診断の情報はPDO 4を使用して評価することができます。

追加の8バイトのデジタルI/Oおよび8つのアナログI/Oのチャンネルは、マッピングを使用してアドレス可能です。

#### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールの

インターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB14

FESTO

基本仕様			
シリーズ		CPX-FB14	
Fieldbusインタフェース		9ピンDサブピン ( DS 102準拠) 光カプラにより絶縁	
ボーレート	[kbit/s]	125、250、500、1,000 (DILスイッチで設定)	
アドレス範囲		ノードID 1~127 (DILスイッチで設定)	
製品範囲		デジタルI/O	
通信プロファイル		DS 301, V4.01	
デバイスプロファイル		DS 401, V2.0	
ナンバー	PDO	4 Tx/4 Rx	
	SDO	1サーバSDO	
コンフィグレーションサポート		EDSファイルおよびビットマップ	
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	16デジタル、16アナログチャンネル
	アウトプット	[バイト]	16デジタル、16アナログチャンネル
バス特性LED		MS = モジュールステータス NS = ネットワークステータス IO = I/Oステータス	
デバイス特性診断		非常メッセージ オブジェクト1001, 1002, 1003	
パラメータ		SDOを使用	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>直近40件のエラー (タイムスタンプ付) 保管 (SDOを使用してアクセス)</li> <li>送信PDO 4 (デフォルト) を介した8ビットシステムステータス</li> <li>2バイトI/O, PDO 4でのシステム診断</li> <li>最短起動</li> <li>可変PDOマッピング</li> <li>緊急メッセージ</li> <li>ノード保護</li> <li>ハートビート</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
消費電流		[mA]	200
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質		強化PA,PC	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
質量		[g]	115

## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB14

FESTO

## 接続と表示



- 1 バス特性LED
- 2 CPX特性LED
- 3 Fieldbus接続  
(9ピンDサブプラグ)
- 4 DILスイッチカバー

## CANopenインタフェース用ピン配置

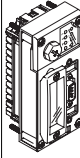
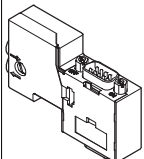
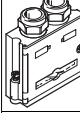
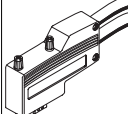





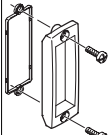
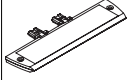
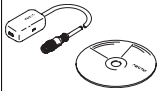

ピン配置	ピン	信号	説明
<b>Dサブプラグ</b>			
	1	n.c.	接続なし
	2	CAN_L	データ (低) 送受信
	3	CAN_GND	0V CANインタフェース
	4	n.c.	接続なし
	5	CAN_Shld	スクリーンコネクション (オプション)
	6	GND	アース <sup>1)</sup>
	7	CAN_H	データ (高) 送受信
	8	n.c.	接続なし
	9	CAN_V+	24V DC電源サプライ (CANインタフェース用)
	ハウジング	スクリーン	アース接続 (FE)
<b>M12 Microスタイルアダプタ</b>			
<b>受信</b>			
	1	スクリーン	アース接続 (FE)
	2	CAN_V+	24V DC電源サプライ (CANインタフェース用)
	3	CAN_GND	0V CANインタフェース
	4	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	CAN_L	データ (低) 送受信
<b>送信</b>			
	1	スクリーン	アース接続 (FE)
	2	CAN_V+	24V DC電源サプライ (CANインタフェース用)
	3	CAN_GND	0V CANインタフェース
	4	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	CAN_L	データ (低) 送受信
<b>オープンスタイル端子台</b>			
	1	CAN_GND	0V CANインタフェース
	2	CAN_L	データ (低) 送受信
	3	スクリーン	アース接続 (FE)
	4	CAN_H	データ (高) 送受信
	5	CAN_V+	24V DC電源サプライ (CANインタフェース用)

1) ピン3を使用して内部接続

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB14

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	CANopenノードブロック	526174	CPX-FB14
バスコネクタ			
	終端抵抗およびプログラミングインタフェース付CANopen用Dサブソケット	574588	NECU-S1W9-C2-ACO
	Dサブプラグ	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Dサブプラグ, エルボ	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	コネクションブロック, 9ピンDサブソケット, 5ピン7/8"プラグ	571052	CPX-AB-1-7/8-DN
	5ピン2 x M12 Microスタイルアダプタ	525632	FBA-2-M12-5POL
	5ピンM12 MicroスタイルFieldbusソケット	18324	FBSD-GD-9-5POL
	5ピンM12 Microスタイルプラグ	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	オープンスタイル端子台	525634	FBA-1-SL-5POL
	5ピン オープンスタイル端子台	525635	FBSD-KL-2x5POL
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-FB14	ドイツ語	526409 P.BE-CPX-FB14-DE
		英語	526410 P.BE-CPX-FB14-EN
		スペイン語	526411 P.BE-CPX-FB14-ES
		フランス語	526412 P.BE-CPX-FB14-FR
		イタリア語	526413 P.BE-CPX-FB14-IT

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB20/CPX-M-FB21

FESTO



このノードブロックはCPXターミナルと上位のInterbusマスタを通信します。

このノードブロックは通信をI/Oモジュールによって処理します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbusのステータスは6つのINTERBUS特性のLEDによって判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

バス接続はINTERBUSの強化ライン接続技術によるソケットや関連するプラグを経由し、バルブターミナルおよびデータ送信の電源供給に使用される光ファイバケーブルによって行います。

ノードブロックはリモートI/Oとして使用されます。これによって、最大96のI/O、または最大6チャンネルのアナログI/Oの処理がサポートされます。

I/O領域は

- デジタルI/O
  - アナログI/O
- に分類されます。

- システムステータス/システム診断 (オプション)
- PCPチャンネル (オプション)

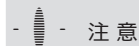
## INTERBUSの導入

CPX-M-FB20およびCPX-M-FB21はEN 50254に準拠するINTERBUSプロトコルをサポートしています。

周期的I/O通信に加えて、オプションのPCPチャンネルはパラメータ設定と診断の機能に使用することができます。

このため統合された診断メモリ機能 (直近の40件のタイムスタンプ付エラー、モジュール、チャンネル、エラータイプの保管) へのアクセスがあります。

PCPチャンネルによって、コントローラがユーザプログラム実行中でも高度のシステム情報にアクセスでき、運転パラメータを割り当てることができます。



注意

PCPチャンネルを使用すると、プロセスデータの最大数は16減少します。

## CPX-FB20/CPX-FB21との組み合わせ

- リモートコントローラの操作モードはサポートされません。
- CPX-FEC/CPX-CECは、CPXターミナルでCPX-FB20/CPX-FB21と組み合わせて使用できません。

- 電源はFieldbus接続を介して供給されます。このため、CPX-M-FB20/CPX-M-FB21によってCPXターミナル内の電源でインターリンクブロックを使用することはできません。

- 空気圧部品として選択できるのは空気圧インタフェースVABA-S6-1-X2が搭載されているバルブターミナルVTSAとVTSA-Fのみです。



# CPX ターミナル

FESTO

ノードブロックCPX-M-FB20/CPX-M-FB21

基本仕様			
シリーズ		CPX-M-FB20/CPX-M-FB21	
Fieldbusインタフェース		強化ライン光ファイバーケーブル接続	
ポーレート		[Mbit/s]	0.5および2
バスの種類		リモートバス	
最大アドレス容量	インプット	[ビット]	96
	アウトプット	[ビット]	96
LED	INTERBUS特性		BA = バスアクティブ FO1 = 光ファイバーケーブル1 FO2 = 光ファイバーケーブル2 RC = リモートバスチェック RD = リモートバス無効 UL = INTERBUSインタフェースの作動電圧
	CPX特性		M = パラメータ設定 S = システムエラー US1 = 電源、センササプライ US2 = 負荷サプライ
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>診断メモリ</li> <li>チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>モジュール電圧不足</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>診断動作</li> <li>フェールセーフ応答</li> <li>チャンネルの強制</li> <li>信号のセットアップ</li> <li>システムパラメータ</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンドヘルドモニタを使用したモジュールおよびシステムのパラメータ設定</li> <li>プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24 (極性保護)
	許容範囲	[V DC]	18~30
定格電圧時の消費電流		[mA]	90
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
CEマーク (適合宣言書参照)		EU EMC指令準拠	
ハウジング材質		アルミ	
RoHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	100 x 110 x 130
概算質量	CPX-FB20	[g]	1,070
	CPX-FB21	[g]	1,255

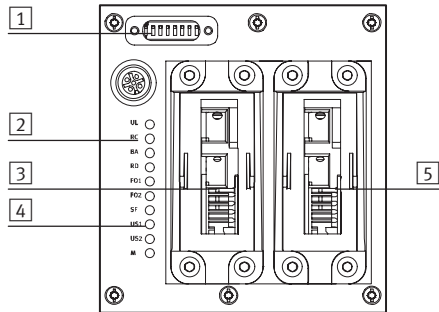
## - 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB20/CPX-M-FB21

## 接続と表示



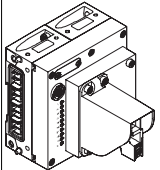
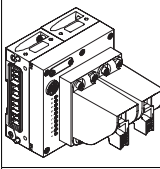
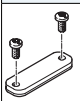

- 1 DILスイッチ
- 2 INTERBUS特性LED
- 3 Fieldbus接続、受信
- 4 CPX特性LED
- 5 Fieldbus接続、送信

## INTERBUSインタフェース用ピン配置

FOCピン配置	ピン	ワイヤの色	説明
<b>受信</b>			
	A	黒	送信データ
	B	オレンジ	受信データ
	1	-	24V (電源, インพุットサプライ)
	2	-	0V (電源, インพุットサプライ)
	3	-	24V (バルブ, アウトプットサプライ)
	4	-	0V (バルブ, アウトプットサプライ)
5	-	アース接続	
<b>送信</b>			
	A	オレンジ	送信データ
	B	黒	受信データ
	1	-	24V (電源, インพุットサプライ)
	2	-	0V (電源, インพุットサプライ)
	3	-	24V (バルブ, アウトプットサプライ)
	4	-	0V (バルブ, アウトプットサプライ)
5	-	アース接続	

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB20/CPX-M-FB21

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	INTERBUS, 受信	572334	CPX-M-FB20
	INTERBUS, 送受信	572221	CPX-M-FB21
バスコネクタ			
	DILスイッチ部用ブランキングプレート	572818	CPX-M-FB21-IB-RL
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-M-FB20およびCPX-M-FB21	ドイツ語	575107 P.BE-CPX-FB20/21-DE
		英語	575108 P.BE-CPX-FB20/21-EN
		スペイン語	575109 P.BE-CPX-FB20/21-ES
		フランス語	575110 P.BE-CPX-FB20/21-FR
		イタリア語	575111 P.BE-CPX-FB20/21-IT

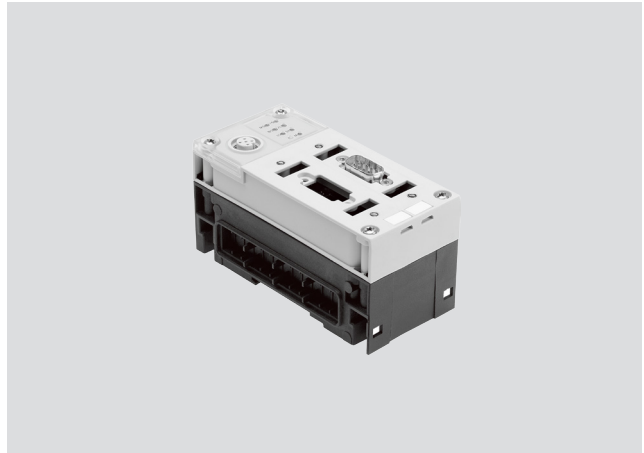
# CC-Link

このノードブロックはCPXターミナルと上位のCC-Linkマスタを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbus通信のステータスはCC-Link特性のエラーLEDによって判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

バスコネクタはねじ端子 (IP20保護) でもバス接続プラグ (IP65/IP67 :

Festo製, IP20 : 社外製) でもCPXターミナルのアクセサリとして発注可能です。

これらの接続タイプにはディストリビュータの機能があり、送受信のバスケ

ルの接続をサポートします。

## CC-Linkの導入

CPX ノードブロックCPX-FB23-24は、CC-Linkバージョン2.0 (ファンクションモジュールF24) および1.1 (ファンクションモジュールF23) にオプションで対応します。

これらの記号表示は、フェスト製のCPXメンテナンスツール (CPX-FMT) のシステム図またはハンドヘルドモニタ (CPX-MMI-1) にも記載されています。

ファンクションモジュールF24はCC-Linkバージョン2.0に対応し、スレーブ当たり最大4ステーション、デジタルI/O 64バイトおよびアナログI/O 64バイトまでのアドレス容量に対応します。

アドレスの設定をサイクル時間またはステーションの観点から最適化することが可能です。

ファンクションモジュールF23はCC-Linkバージョン1.1に対応し、スレーブ当たり最大4ステーション、デジタルI/O 32バイトおよびアナログI/O 14バイトまでのアドレス容量に対応します。

ファンクションモジュールおよびオプションはCPXノードブロックのDILスイッチを使用して設定されます。

## CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック (Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEC、CPX-CEC) と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロックの間の通信はCPXモジュールのインターリンクによって行われ、CPX

システムで以下のアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB23-24

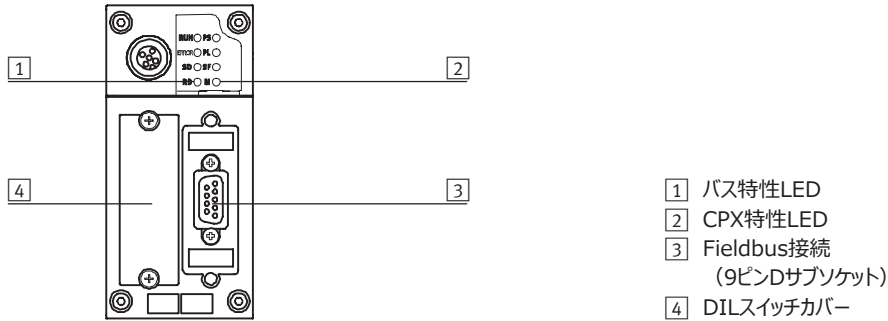
FESTO

基本仕様				
シリーズ				CPX-FB23-24
Fieldbusインタフェース				<ul style="list-style-type: none"> <li>9ピンDサブソケット</li> <li>Dサブプラグ (セルフアセンブリ)</li> <li>ねじ端子IP20</li> </ul>
ボーレート [kbps]				156~10,000
プロトコル				CC-Link
最大アドレス容量, インプット	FB23	RWr	[バイト]	32
		Rx	[バイト]	14
	FB24	RWr	[バイト]	64
		Rx	[バイト]	64
最大アドレス容量, アウトプット	FB23	RWw	[バイト]	32
		Ry	[バイト]	14
	FB24	RWw	[バイト]	64
		Ry	[バイト]	64
バス特性LED				RUN = 通信ステータス ERROR = 通信エラー SD = データ送信 RD = データ受信
デバイス特性診断				<ul style="list-style-type: none"> <li>診断メモリ</li> <li>チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>モジュール電圧不足</li> </ul>
パラメータ				<ul style="list-style-type: none"> <li>診断動作</li> <li>フェールセーフ応答</li> <li>チャンネルの強制</li> <li>信号のセットアップ</li> <li>システムパラメータ</li> </ul>
付加機能				<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセスデータを使ってシステムデータを表示</li> <li>ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>
制御エレメント				DILスイッチ
作動電圧	定格		[V DC]	24
	許容範囲		[V DC]	18~30
消費電流 [mA]				200
保護等級 (EN 60529)				IP65/IP67
温度範囲	使用周囲		[°C]	-5~+50
	保管/輸送		[°C]	-20~+70
材質				強化PA,PC
グリッド寸法 [mm]				50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D) [mm]				50 x 107 x 50
概算質量 [g]				115

## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

接続と表示



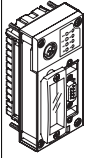
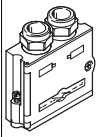

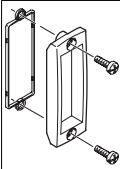
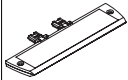

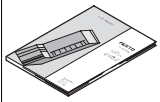
CC-Linkインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
<b>Dサブソケット</b>			
	1	n.c.	接続なし
	2	DA	データA
	3	DG	データレファレンスポテンシャル
	4	n.c.	接続なし
	5	FE <sup>1)</sup>	アース接続
	6	n.c.	接続なし
	7	DB	データB
	8	n.c.	接続なし
	9	n.c.	接続なし
<b>ねじ端子バスコネクタ</b>			
	1	FG	アース接続/ハウジング
	2	SLD	スクリーン
	3	DG	データレファレンスポテンシャル
	4	DB	データB
	5	DA	データA

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB23-24

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	CC-Linkノードブロック	526176	CPX-FB23-24
バスコネクタ			
	Dサブプラグ	532220	FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
	ねじ端子台	197962	FBA-1-KL-5POL
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-FB23-24	ドイツ語	526403 P.BE-CPX-FB23-24-DE
		英語	526404 P.BE-CPX-FB23-24-EN
		中国語	8026069 P.BE-CPX-FB23-24-ZH

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB32

FESTO



## ITサービス :



このノードブロックはCPXターミナルとEtherNet/IPネットワークを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

M12プラグを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード、IEC947-5-2準拠、IP65/IP67保護）へ接続します。

EtherNet/IPはEthernet規格とTCP/IPテクノロジー（IEEE802.3）をベースとしているオープンバスシステムです。

### EtherNet/IPの導入

CPX-FB32 はリモートI/Oおよびリモートコントローラ操作モードをサポートします。リモートI/O操作モードでCPXバルブターミナルのすべての機能は、EtherNet

/IPマスタ（ホスト）によって直接コントロールされます。バスシステムを使用する駆動に加え、IT技術を使うことも可能です。

統合されたWebサーバにより、診断データをHTMLを介して可視化することが可能です。さまざまなプログラムが自動ネットワークからデバイスのデー

タへの直接アクセスをサポートします。CPX用EtherNet/IPノードはDIN EN 50173/CAT 5に準拠したデータ転送技術をサポートします。

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。コントローラブロックとCPXノードブロックの間の通信はCPXモジュールのイン

ターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット



# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB32

FESTO

基本仕様			
シリーズ		CPX-FB32	
Fieldbusインタフェース		4ピンM12Dコード	
ボーレート	[Mbit/s]	10/100、フル/ハーフデュプレックス	
IPアドレス		DHCP、DILスイッチ、またはネットワークソフトウェア経由	
最大アドレス容量, インプット	[バイト]	64	
最大アドレス容量, アウトプット	[バイト]	64	
バス特性LED		MS = モジュールステータス NS = ネットワークステータス IO = I/Oステータス TP = リンク/トラフィック	
デバイス特性診断		システム、モジュール、チャンネル診断	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start-up</li> <li>• Explicitメッセージを介した非同期パラメータ設定</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直近40件のエラー（タイムスタンプ付）保管（システム診断を使用してアクセス）</li> <li>• インプット用イメージテーブルでの8ビットのシステムステータス</li> <li>• 2バイトI/Oイメージテーブルでのシステム診断</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
消費電流		[mA]	65
保護等級（EN 60529）		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質		強化PA,PC	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法（インターリンクブロックを含む）（W x H x D）		[mm]	50 x 107 x 50
概算質量		[g]	125

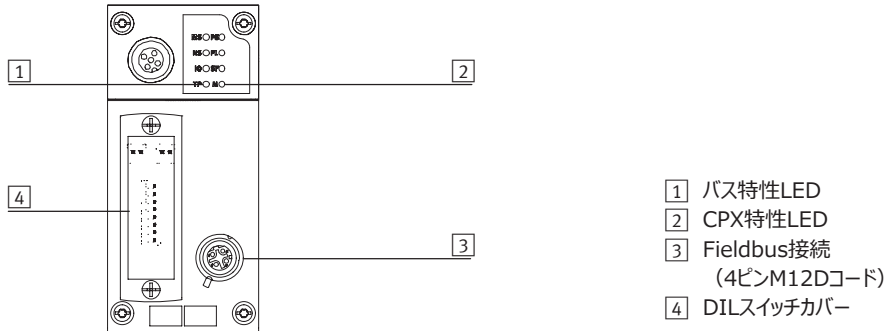
## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB32

## 接続と表示



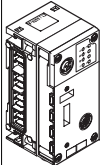
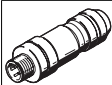
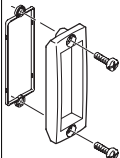
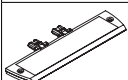
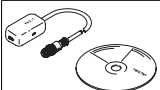
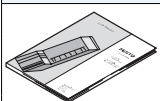
## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12 Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング		スクリーン

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB23-24

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	EtherNet/IPノードブロック	541302	CPX-FB32
バスコネクタ			
	4ピンM12x1プラグ, Dコード	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	ノードブロックCPX-FB32	ドイツ語	693134 P.BE-CPX-FB32-DE
		英語	693135 P.BE-CPX-FB32-EN
		スペイン語	693136 P.BE-CPX-FB32-ES
		フランス語	693137 P.BE-CPX-FB32-FR
		イタリア語	693138 P.BE-CPX-FB32-IT

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB33

FESTO



このノードブロックはCPXターミナルとPROFINET IOを通信します。ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。Fieldbusの通信ステータスは3つのバス特性LEDによって判断可能です。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

二つのM12プラグを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード、IEC61076-2-101準拠、IP65/IP67）へ接続します。

これらの接続は、自動MDI機能が統合された100BaseTX Ethernetポート同等のもの（クロスオーバおよび

パッチケーブルを使用可能）で、内部スイッチを介して一つになります。

- 最大セグメント長100m
- 伝送速度100Mbit/s

### PROFINET導入

CPX-FB33はEthernet規格およびTCP/IPテクノロジー（IEEE802.3）をベースとしているPROFINETプロトコルをサポートします。

これにより、高速でのデータ通信（センサ、アクチュエータやロボットコントローラ、PLC、プロセスデバイスか

らのI/Oデータなど）が保証されます。さらに、リアルタイムでない重要情報（診断情報、コンフィグレーション情報など）も転送できます。Ethernetの処理能力では両方のデータタイプ（リアルタイムとリアルタイム以外）を並行して転送することができます。

ノードブロックにはバスステータスとCPX周辺デバイスの情報用および切替要素、メモリスティック、診断インタフェース用のLEDが搭載されています。メモリスティックの目的はエラー発生時のノードブロックの高速交換を保証することです。PROFINETはユーザに、CPXバルブターミナルの周辺デ

バイス、診断データ、パラメータデータすべてへのアクセスを提供します。ノードブロックはリモートI/Oまたはリモートコントローラとして使用できます。CPXに関連する全ての情報は読み出しが可能で、機能に応じてMMIで変更することができます。

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロックの間の通信はCPXモジュールのイン

ターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB33

FESTO

基本仕様			
型 式		CPX-FB33	
Fieldbusインタフェース		2x4ピンM12プラグコネクタ (Dコード)	
ポーレート	[Mbit/s]	100	
プロトコル		PROFINET RT PROFINET IRT	
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
LED	バス特性		M/P = メンテナンス/PROFIenergy NF = ネットワークエラー TP1 = ネットワークアクティブポート1 TP2 = ネットワークアクティブポート2
	製品特性		M = 修正パラメータ PL = 負荷サブライ PS = 電源サブライ, センササブライ SF = システムエラー
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>• モジュールの電圧降下</li> <li>• 診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		GSDMLファイル	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• システムパラメータ</li> <li>• 診断動作</li> <li>• 信号のセットアップ</li> <li>• フェールセーフ応答</li> <li>• 強制チャンネル</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieldbus経由クリアテキストによるStart-up</li> <li>• 高速起動 (FSU)</li> <li>• Fieldbus経由チャンネル診断</li> <li>• Fieldbus経由非循環データアクセス</li> <li>• プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>• ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> <li>• Ethernetを使用した非循環データアクセス</li> </ul>	
制御エレメント		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DILスイッチ</li> <li>• メモリカード (オプション)</li> </ul>	
作動電圧	定 格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
消費電流		[mA]	通常120
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67
温度範囲	使用周囲	[°C]	- 5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質	ハウジング		アルミダイカスト
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
質 量		[g]	280

## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

## 注意

必ずインターリンクブロックに適したねじ (メタル製または樹脂製) を使用します。

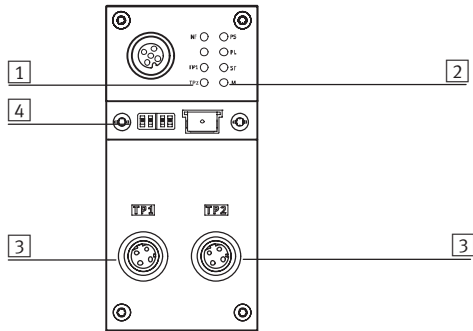
樹脂製インターリンクブロック用のセルフタッピングねじ

メタル製インターリンクブロック用のメトルねじ

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB33

## 接続と表示



- 1 バス特性LED
- 2 CPX特性LED
- 3 Fieldbus接続  
(4ピンM12 Dコード)
- 4 DILスイッチおよびメモ리카ード用  
カバー


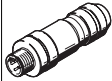
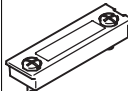
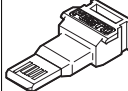



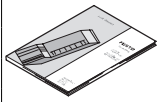
## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12 Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング		スクリーン

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB33

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	PROFINETノードブロック	548755	CPX-FB33
バス接続			
	4ピンM12プラグ (Dコード)	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	DILスイッチおよびメモ리카ード用カバー	548757	CPX-AK-P
	PROFINETノードブロック用メモ리카ード, 2MB	568647	CPX-SK-2
	使用しないポートのプラグ用カバーキャップ (10個1セット)	165592	ISK-M12
	名称記入ラベルホルダ取付用ねじ (12本/1セット)	550222	CPX-M-M2,5X8-12X
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	CPXノードブロックCPX-FB33	ドイツ語	548759 P.BE-CPX-PNIO-DE
		英語	548760 P.BE-CPX-PNIO-EN
		スペイン語	548761 P.BE-CPX-PNIO-ES
		フランス語	548762 P.BE-CPX-PNIO-FR
		イタリア語	548763 P.BE-CPX-PNIO-IT

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB34

FESTO



このノードブロックはCPXターミナルとPROFINETを通信します。  
ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。  
CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。  
Fieldbusの通信ステータスは3つのバス特性LEDによって判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

二つのRJ45 Push-pullソケットを使用して、PROFIBUSの配置 (IEC61076-3-106, IEC60603 準拠、IP65/IP67) へ接続します。

これらの接続は自動MDI機能が統合された100BaseTX Ethernetポートと同等のもの (クロスオーバ

よびパッチケーブルを使用可能) で、内部スイッチを介して一つになります。

- 最大セグメント長100m
- 伝送速度100Mbit/s

### PROFINET導入

CPX-M-FB34はEthernet規格ベースのPROFINETおよびTCP/IP (IEEE802.3.準拠) 技術をサポートします。  
これにより、高速でのデータ通信 (センサ、アクチュエータまたはロボットコントローラ、PLC、プロセスデバイスからのI/Oデータなど) が保証されます。

さらに、リアルタイムでない重要情報 (診断情報、コンフィグレーション情報など) も転送できます。  
Ethernet処理能力は両方のデータタイプ (リアルタイムおよびリアルタイム以外) を並行して転送することができます。

ノードブロックにはバスステータスとCPX周辺デバイスの情報および切換要素、メモリスティック、診断インタフェース用のLEDが搭載されています。  
メモリスティックの目的はエラー発生時のノードブロックの高速交換を保証することです。

PROFINETはユーザにCPXバルブターミナルの周辺デバイス、診断データ、パラメータデータすべてへのアクセスを提供します。ノードブロックはリモートI/Oまたはリモートコントローラとして使用できます。CPXに関連する全ての情報は読み出しが可能で機能に応じてMMIで変更することができます。

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック (Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC) と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。  
コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールの

インターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。  
• 8/16バイトのアウトプット  
• 8/16バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。  
• 56/48バイトのインプット  
• 56/48バイトのアウトプット




# CPX ターミナル


ノードブロックCPX-FB34

FESTO

基本仕様			
型式		CPX-M-FB34	
Fieldbusインタフェース		2xRJ45 AIDA Push-Pullソケット	
ポーレート	[Mbit/s]	100	
プロトコル		PROFINET RT PROFINET IRT	
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
LED	バス特性		M/P = メンテナンス/PROFIenergy NF = ネットワークエラー TP1 = ネットワークアクティブポート1 TP2 = ネットワークアクティブポート2
	製品特性		M = 修正パラメータ PL = 負荷サブライ PS = 電源サブライ, センササブライ SF = システムエラー
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>• モジュールの電圧降下</li> <li>• 診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		GSDMLファイル	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• システムパラメータ</li> <li>• 診断動作</li> <li>• 信号のセットアップ</li> <li>• フェールセーフ応答</li> <li>• 強制チャンネル</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieldbus経由クリアテキストによるStart-up</li> <li>• 高速起動 (FSU)</li> <li>• Fieldbus経由チャンネル診断</li> <li>• FieldbusおよびEthernet経由非循環データアクセス</li> <li>• プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>• ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ, メモリカード (オプション)	
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
定格電圧時の消費電流		[mA]	通常120
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	- 5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
ハウジングの材質		アルミダイカスト	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 80
質量		[g]	280

 - 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

 - 注意

必ずインターリンクブロックに適したねじ (メタル製または樹脂製) を使用します。

• 樹脂製インターリンクブロック用のセルフタッピングねじ

• メタル製インターリンクブロック用のメタルねじ

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB34

## 接続と表示



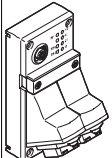
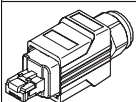
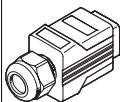

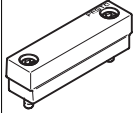
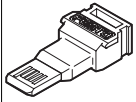

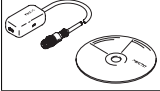

## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
RJ45ソケット			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	TD-	送信データ (-)
	3	RD+	受信データ (+)
	4	n.c.	接続なし
	5	n.c.	接続なし
	6	RD-	受信データ (-)
	7	n.c.	接続なし
	8	n.c.	接続なし
ハウジング	スクリーン	スクリーン	

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB34

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>ノードブロック</b>			
	PROFINETノードブロック	548751	CPX-M-FB34
<b>バス接続</b>			
	8ピンRJ45プラグ, Push-pull	552000	FBS-RJ45-PP-GS
	バス接続用カバーキャップ	548753	CPX-M-AK-C
	バス接続用カバーキャップ	2873540	CPX-M-AK-D
	DILスイッチおよびメモ리카ード用カバー	548754	CPX-M-AK-M
	PROFINETノードブロック用メモ리카ード, 2MB	568647	CPX-SK-2
	名称記入ラベルホルダ取付用ねじ (12本/セット)	550222	CPX-M-M2,5X8-12X
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
<b>取扱説明書</b>			
	CPXノードブロックCPX-M-FB34	ドイツ語	548759 P.BE-CPX-PNIO-DE
		英語	548760 P.BE-CPX-PNIO-EN
		スペイン語	548761 P.BE-CPX-PNIO-ES
		フランス語	548762 P.BE-CPX-PNIO-FR
		イタリア語	548763 P.BE-CPX-PNIO-IT

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB35/CPX-M-FB41

FESTO



このノードブロックはCPXターミナルとPROFINETを通信します。ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源+通信サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。Fieldbusの通信ステータスは3つのバス特性LEDによって判断可能です。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

SCRJPush-pullソケット（光ファイバケーブル、AIDA規格）を使用して、PROFIBUSの配置（IEC61754-24, IP65/IP67保護）へ接続します。

CPX-M-FB35の接続ポートは100BaseFX Ethernetポートと同等のもので、内部スイッチを介して一つになります。

樹脂製光ファイバケーブル（POF, 980/1000μm）も転送に適しています。

- 最大セグメント長50m
- 伝送速度100Mbps
- LLDPおよびSNMPをサポート

### PROFINET導入

CPX-M-FB35/CPX-M-FB41はEthernet規格ベースのPROFINETおよびTCP/IP（IEEE802.3.準拠）技術をサポートします。これにより、高速でのデータ通信（センサ、アクチュエータやロボットコントローラ、PLCやプロセスデバイスからのI/Oデータなど）が、保証されます。

さらに、リアルタイムではない重要情報（診断情報、コンフィグレーション情報など）も転送できます。Ethernet処理能力は両方のデータタイプ（リアルタイムおよびリアルタイム以外）を並行して転送することができます。

ノードブロックにはバスステータスとCPX周辺デバイスの情報および切替要素、メモリスティック、診断インタフェース用のLEDが搭載されています。メモリスティックの目的はエラー発生時のノードブロックの高速交換を保証することです。

PROFINETはユーザにCPXバルブターミナルの周辺デバイス、診断、パラメータデータすべてへのアクセスを提供します。ノードブロックはリモートI/Oまたはリモートコントローラとして使用できます。CPXに関連する全ての情報は読み出しが可能で機能に応じてMMIで変更することができます。

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEC、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールの

インターリンクによって行われ、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8/16バイトのアウトプット
- 8/16バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56/48バイトのインプット
- 56/48バイトのアウトプット

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB35/CPX-M-FB41

基本仕様			
型式		CPX-M-FB35	CPX-M-FB41
Fieldbusインタフェース		SCRJ AIDA Push-pullx2	SCRJ AIDA Push-pullx1
ポーレート	[Mbps]	100	
プロトコル		PROFINET RT	PROFINET RT
		PROFINET IRT	-
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
LED	バス特性		M/P = メンテナンス/PROFIenergy NF = ネットワークエラー TP1 = ネットワークアクティブポート1 TP2 = ネットワークアクティブポート2
	製品特性		NF = ネットワークエラー TP1 = ネットワークアクティブポート1
		M = 修正パラメータ PL = 負荷サブライ PS = 電源サブライ, センササブライ SF = システムエラー	
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>• モジュールの電圧降下</li> <li>• 診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		GSDMLファイル	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• システムパラメータ</li> <li>• 診断動作</li> <li>• 信号のセットアップ</li> <li>• フェールセーフ応答</li> <li>• 強制チャンネル</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fieldbus経由クリアテキストによるStart-up</li> <li>• 高速起動 (FSU)</li> <li>• Fieldbus経由チャンネル診断</li> <li>• FieldbusおよびEthernet経由非循環データアクセス</li> <li>• プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>• ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ, メモリカード (オプション)	
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
定格電圧時の消費電流		[mA]	通常150   通常125
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
ハウジング材質		アルミダイカスト	
RoHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 80
製品質量		[g]	280

### - 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

### - 注意

- 必ずインターリンクブロックに適したねじ (メタル製またはポリマー製) を使用します。
- ポリマー製インターリンクブロック用のセルフタッピングねじ
- メタル製インターリンクブロック用のメトルねじ

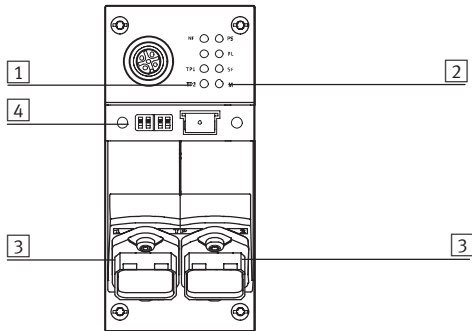
New  
CPX-M-FB41

FESTO

CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB35/CPX-M-FB41

接続と表示



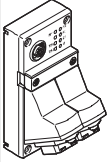
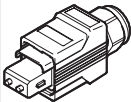
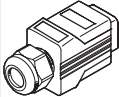

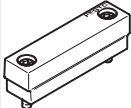
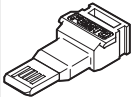



- 1 バス特性LED
- 2 CPX特性LED
- 3 Fieldbus接続  
(2ピンSCRJソケット)
- 4 DILスイッチおよびメモリカード

Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
SCRJソケット			
	1	TX	送信
	2	RX	受信

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-M-FB35/CPX-M-FB41

型式データ				
	説明		製品番号	型式
ノードブロック				
	PROFINETノードブロック	SCRJ AIDA Push-pull x 2	548749	CPX-M-FB35
		SCRJ AIDA Push-pull x 1	3228960	CPX-M-FB41
バス接続				
	2ピンSCRJプラグ, Push-pull		571017	FBS-SCRJ-PP-GS
	バス接続用カバーキャップ		548753	CPX-M-AK-C
	バス接続用カバーキャップ		2873540	CPX-M-AK-D
	DILスイッチおよびメモ리카ード用カバー		548754	CPX-M-AK-M
	PROFINETノードブロック用メモ리카ード, 2MB		568647	CPX-SK-2
	名称記入ラベルホルダ取付用ねじ (12本/セット)		550222	CPX-M-M2,5X8-12X
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア		547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書				
	CPXノードブロック CPX-M-FB35/CPX-M-FB41	ドイツ語	548759	P.BE-CPX-PNIO-DE
		英語	548760	P.BE-CPX-PNIO-EN
		スペイン語	548761	P.BE-CPX-PNIO-ES
		フランス語	548762	P.BE-CPX-PNIO-FR
		イタリア語	548763	P.BE-CPX-PNIO-IT

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB36

FESTO



## IT サービス :



このノードブロックはCPXターミナルとEtherNet/IPネットワークを通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。



## アプリケーション

### バスコネクタ

1つのM12プラグを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード、IEC947-5-2、IP65/IP67保護）へ接続します。

EtherNet/IPはEthernet規格およびTCP/IPテクノロジー（IEEE802.3）をベースとしているオープンバスシステムです。

### EtherNet/IPの導入

CPX-FB36は2つの操作モード（リモートI/Oおよびリモートコントローラ）をサポートします。リモートI/O操作モードでCPXに連結したバルブターミナルのすべての機能

はEtherNet/IPマスタ（ホスト）によって直接制御されます。バスシステムを介した駆動に加え、IT技術を使うことも可能です。統合されたWebサーバにより、診断

データをHTMLを介してビジュアル化することが可能です。さまざまなプログラムが自動化ネットワークからのデバイスデータへの直接アクセスをサポートします。

CPX用EtherNet/IPノードはDIN EN 50173/CAT 5に準拠したデータ転送技術をサポートします。

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEC、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oまたはバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロックの間の通信はCPXモジュールのインターリンクを介して行われ、CPXシステムで以下のアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット



# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB36

FESTO

基本仕様			
型式		CPX-FB36	
Fieldbusインタフェース		2x4ピンM12プラグコネクタ (Dコード)	
ボーレート	[Mbit/s]	10/100	
プロトコル		EtherNet/IP Modbus TCP	
最大アドレス容量, インプット	[バイト]	64	
最大アドレス容量, アウトプット	[バイト]	64	
バス特性LED		MS = モジュールステータス NS = ネットワークステータス TP1 = ネットワークアクティブポート1 TP2 = ネットワークアクティブポート2	
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>モジュール診断, チャンネル診断</li> <li>モジュールの電圧降下</li> <li>診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		<ul style="list-style-type: none"> <li>EDSファイル</li> <li>CPX-FMTによるL5Kのエクスポート</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>診断動作</li> <li>フェールセーフ応答</li> <li>強制チャンネル</li> <li>アイドルモード特性</li> <li>信号のセットアップ</li> <li>システムパラメータ</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherNet/IPのクイック接続</li> <li>リングトポロジ (DLR)</li> <li>Explicit メッセージおよびEthernetを使用した非周期的データアクセス</li> <li>内蔵スイッチ</li> <li>DHCP, DILスイッチ, オペレータユニットを使用したIPアドレス指定</li> <li>Fieldbus経由チャンネル診断</li> <li>Fieldbus経由クリアテキストによるStart-up</li> <li>プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
消費電流量 (定格電圧時, MMIなし)		[mA]	通常100
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質		強化PA	
RoHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
製品質量		[g]	125

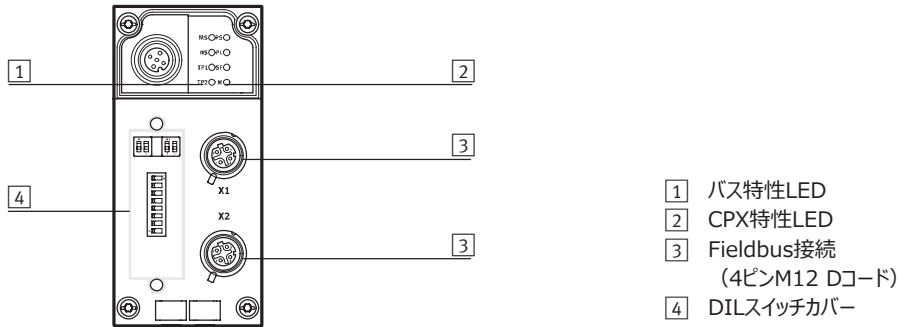
## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB36

## 接続と表示



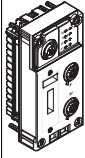
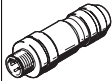
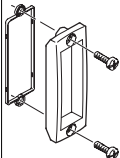



## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12 Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング	FE	スクリーン

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB36

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>ノードブロック</b>			
	EtherNet/IPノードブロック	1912451	CPX-FB36
<b>バス接続</b>			
	4ピンM12x1プラグ (Dコード)	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	点検用カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
<b>取扱説明書</b>			
	CPXノードブロックCPX-FB36	ドイツ語	8024074 P.BE-CPX-FB36-DE
		英語	8024075 P.BE-CPX-FB36-EN
		スペイン語	8024076 P.BE-CPX-FB36-ES
		フランス語	8024077 P.BE-CPX-FB36-FR
		イタリア語	8024078 P.BE-CPX-FB36-IT
		中国語	8024079 P.BE-CPX-FB36-ZH

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB37

FESTO

EtherCAT<sup>®</sup>

ノードブロックはインターリンクブロックからシステムサプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbus通信のステータスはバス特性のエラーLEDによって判断可能です。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

二つのM12ソケットを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード, IEC61076-2-101, IP65/IP67保護）へ接続します。

これらの接続は自動MDI機能が統合された100BaseTX Ethernetポート同等のもの（クロスオーバーおよびパッチケーブルを使用可能）で、内部スイッチを介して一つになります。

最大セグメント長100m  
伝送速度100Mbps

- 最大セグメント長100m
- 伝送速度100Mbps

### EtherCATの導入

CPX-FB37はEthernet規格ベースのPROFINETおよびTCP/IP (IEEE802.3.準拠) 技術をサポートします。

これにより、高速でのデータ通信（センサ、アクチュエータまたはロボットコントローラ、PLC、プロセスデバイスからのI/Oデータなど）が保証されます。さらに、リアルタイムではない重要情報（診断情報、コンフィグレーション情報など）も転送できます。

データの処理能力は両方のデータタイプ（リアルタイムとリアルタイム以外）を並行して転送できます。

ノードブロックにはバスステータスとCPX周辺デバイスの情報用および切替要素、診断インタフェース用のLEDが装備されています。ノードブロックはリモートI/Oまたはリモートコントローラとして使用できます。CPXに関連するすべての情報は読み出しが可能で機能に応じてMMI/FMTで変更することができます。

機能MDP（モジュールデバイスプロファイル）およびCoE（CAN over EtherCAT）により、EtherCATを介してパラメータおよび診断データに簡単にアクセスできます。

#### 特定のEtherCAT機能：

- CoE（パラメータと診断またはフェールセーフモード）：すべてのモジュールパラメータを設定可能
- FoE（File over EtherCAT）で簡単にファームウェアをダウンロード

- EoE（Ethernet over EtherCAT）：ブラウザを使用して診断データを簡単に取り込むことが可能
- MDP（モジュールデバイスプロファイル）：モジュール選択ボックスを使用した簡単なコンフィグレーション
- ホット接続によるEtherCAT CPXターミナルの簡単な交換
- DC（分散クロック）による、同期データ転送

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEC、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロックの間の通信はCPXモジュール

のインターリンクによって行われ、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8/16バイトのアウトプット
- 8/16バイトのインプット


周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56/48バイトのインプット
- 56/48バイトのアウトプット


# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB37

基本仕様			
型 式		CPX-FB37	
Fieldbusインタフェース		2x4ピンM12プラグコネクタ (Dコード)	
ポーレート	[Mbps]	100	
プロトコル		EtherCAT	
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
LED	バス特性		エラー = 通信エラー L/A1 = ネットワークアクティブポート1 L/A2 = ネットワークアクティブポート2 実行 = 通信ステータス
	製品特性		M = 修正パラメータ PL = 負荷サブライ PS = 電源サブライ, センササブライ SF = システムエラー
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>• モジュールの電圧降下</li> <li>• 診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		ESIファイル	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• システムパラメータ</li> <li>• 診断動作</li> <li>• 信号のセットアップ</li> <li>• フェールセーフ応答</li> <li>• 強制チャンネル</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>• ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> <li>• 緊急メッセージ</li> <li>• Fieldbus経由非周期的データアクセス</li> <li>• 診断オブジェクト</li> <li>• CPX-FB38の互換モード</li> <li>• モジュールデバイス本体 (MDP)</li> <li>• 可変PDOマッピング</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定 格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
消費電流		[mA]	通常100
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材 質 ハウジング		強化PA	
RoHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
製品質量		[g]	125

 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

 注意

必ずインターリンクブロックに適したねじ (メタル製またはポリマー製) を使用します。

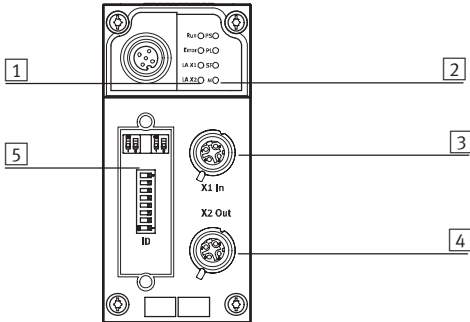
• ポリマー製インターリンクブロック用のセルフタッピングねじ

• メタル製インターリンクブロック用のメタルねじ

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB37

## 接続と表示



- 1 バス特性LED
- 2 CPX特性LED
- 3 Fieldbus接続, インプット  
(4ピンM12x1ソケット, Dコード)
- 4 Fieldbus接続, アウトプット  
(4ピンM12x1ソケット, Dコード)
- 5 DILスイッチ

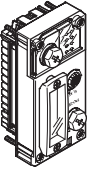

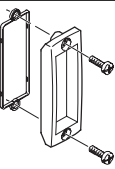

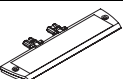
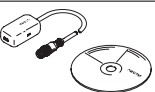
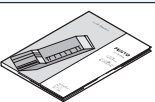
## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12x1ソケット, Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング	FE	スクリーン

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB37

**FESTO**

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>ノードブロック</b>			
	EtherCATノードブロック	2735960	CPX-FB37
<b>バス接続</b>			
	4ピンM12x1プラグコネクタ (Dコード)	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	点検用カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	使用しないポートのプラグ用カバーキャップ (10個/セット)	165592	ISK-M12
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
<b>取扱説明書</b>			
	CPXノードブロックCPX-FB37	ドイツ語	8029674 P.BE-CPX-FB37-DE
		英語	8029675 P.BE-CPX-FB37-EN
		スペイン語	8029676 P.BE-CPX-FB37-ES
		フランス語	8029677 P.BE-CPX-FB37-FR
		イタリア語	8029678 P.BE-CPX-FB37-IT
		中国語	8029679 P.BE-CPX-FB37-ZH

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB38

FESTO

EtherCAT®

ノードブロックはインターリンクブロックからシステムサプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

CPXターミナルのステータスは共通メッセージとしてCPXの4つのLEDによる表示で判断可能です。

Fieldbus通信のステータスはバス特性のエラーLEDによって判断可能です。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

二つのM12ソケットを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード, IEC61076-2-101, IP65/IP67保護）へ接続します。

これらの接続は自動MDI機能が統合された100BaseTX Ethernetポートと同等のもの（クロスオーバお

よびパッチケーブルを使用可能）で、内部スイッチを介して一つになります。

- 最大セグメント長100m
- 伝送速度100Mbit/s

### EtherCATの導入

CPX-FB38はEthernet規格ベースのPROFINETおよびTCP/IP（IEEE802.3.準拠）技術をサポートします。

これにより、高速でのデータ交換（センサ、アクチュエータまたはロボットコントローラ、PLC、プロセスデバイスからのI/Oデータなど）

が保証されます。さらに、リアルタイムでない重要情報（診断情報、コンフィグレーション情報など）も転送できます。

データの処理能力は両方のデータタイプ（リアルタイムとリアルタイム以外）を並行して転送できます。ノードブロックにはバスステータスとCPX周辺デバイスの情報用および切換要素、診断インタフェース用の

LEDが搭載されています。ノードブロックはリモートI/Oまたはリモートコントローラとして使用できます。CPXに関連する全ての情報は読み出しが可能で機能に応じてMMI/FMTで変更することができます。

### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEX、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールの

インターリンクを介して確立され、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット



# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB38

FESTO

基本仕様			
型式		CPX-FB38	
Fieldbusインタフェース		2x4ピンM12プラグコネクタ (Dコード)	
ポーレート	[Mbit/s]	100	
最大アドレス容量, インプット	[バイト]	64	
最大アドレス容量, アウトプット	[バイト]	64	
LED	バス特性	エラー = 通信エラー L/A1 = ネットワークアクティブポート1 L/A2 = ネットワークアクティブポート2 実行 = 通信ステータス	
	製品特性	M = 修正パラメータ PL = 負荷サブライ PS = 電源サブライ, センササブライ SF = システムエラー	
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルおよびモジュール診断</li> <li>• モジュールの電圧降下</li> <li>• 診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		XMLファイル	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• システムパラメータ</li> <li>• 診断動作</li> <li>• 信号のセットアップ</li> <li>• フェールセーフ応答</li> <li>• 強制チャンネル</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロセステータを使ってシステムデータ表示</li> <li>• ハンドヘルドモータ用追加診断インタフェース</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
消費電流		[mA]	通常100
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質	ハウジング	強化PA	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
質量		[g]	125

## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

## 注意

必ずインターリンクブロックに適したねじ (メタル製または樹脂製) を使用します。

• 樹脂製インターリンクブロック用のセルフタッピングねじ

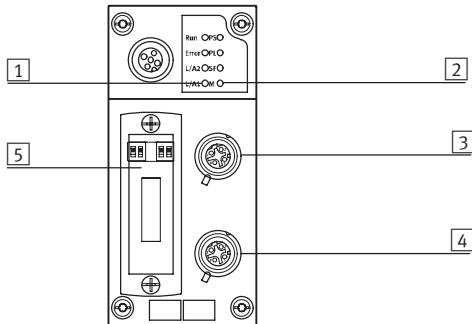
• メタル製インターリンクブロック用のメトルねじ

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB38

FESTO

## 接続と表示



- 1 バス特性LED
- 2 CPX特性LED
- 3 Fieldbus接続, アウトプット  
(4ピンM12x1ソケット, Dコード)
- 4 Fieldbus接続, インプット  
(4ピンM12x1ソケット, Dコード)
- 5 DILスイッチカバー

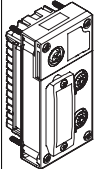

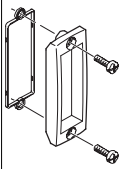

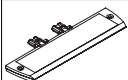
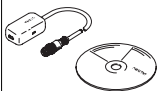
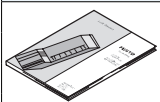
## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12x1ソケット, Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング		スクリーン

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB38

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
ノードブロック			
	EtherCATノードブロック	552046	CPX-FB38
バス接続			
	4ピンM12x1プラグ (Dコード)	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	使用しないポートのプラグ用カバーキャップ (10個)	165592	ISK-M12
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
取扱説明書			
	CPXノードブロックCPX-FB38	ドイツ語	562524 P.BE-CPX-FB38-DE
		英語	562525 P.BE-CPX-FB38-EN
		スペイン語	562526 P.BE-CPX-FB38-ES
		フランス語	562527 P.BE-CPX-FB38-FR
		イタリア語	562528 P.BE-CPX-FB38-IT

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB39

FESTO

← Sercos →

IT サービス :

← Web →

このノードブロックはCPXターミナルと Sercos IIIネットワーク間を通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。ターミナルのステータスは4つCPX特性LEDによって判断可能です。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

二つのM12プラグを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード、IEC61076-2-101, IP65/IP67保護）へ接続します。接続部には送受信接続の自動検出が搭載されています。

Sercos IIIノードブロックにより、CPXバルブターミナルは標準Sercos IIIバスへ接続することが可能になります。

Sercos IIIでは産業用環境での通信にEthernet規格（IEEE802.3）およびTCP/IP技術が使用されます。

業界に適合したSercos IIIデバイスにより、データを高いデータ転送速度で通信（センサ、アクチュエータ、コントローラなどのデータ）することが可能です。リアルタイムでない重要情報（診断やコンフィグレーション情報な

ど）を転送することも可能です。

#### Webサーバ

バスシステムを介したアクティブ化に加えて、IT技術を使用することが可

能です。統合されたWebサーバにより、HTMLを使用して診断データを

可視化することが可能です。さまざまなプログラムが自動化ネットワークか

らのデバイスデータへの直接のアクセスをサポートします。

#### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

CPX-FB39はリモートI/Oおよびリモートコントローラという二つの操作モードをサポートします。

リモートI/O操作モードでCPXバルブターミナルのすべての機能はSercosコントローラによって直接コントロールされます。

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEC、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。この場合、バスノー

ドはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。


コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュールをインターリンクすることによって行われ、CPXシステムの以下のアドレス容量を占有します。

- 8/16バイトのアウトプット
  - 8/16バイトのインプット
- 周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。
- 56/48バイトのインプット
  - 56/48バイトのアウトプット

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB39

基本仕様			
型 式			CPX-FB39
Fieldbusインタフェース			2x4ピンM12プラグコネクタ (Dコード)
ボーレート		[Mbps]	100フル/ハーフデュプレックス
プロトコル			Sercos III
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
LED	バス特性		S = Sercos LED SD = SercosサブデバイスLED TP1 = ネットワークアクティブポート1 TP2 = ネットワークアクティブポート2
	製品特性		M = 修正パラメータ PL = 負荷サブライ PS = 電源サブライ, センササブライ SF = システムエラー
デバイス特性診断			<ul style="list-style-type: none"> <li>モジュール診断, チャンネル診断</li> <li>モジュールの電圧降下</li> <li>診断メモリ</li> </ul>
コンフィグレーションサポート			SDDMLファイル
パラメータ			<ul style="list-style-type: none"> <li>診断動作</li> <li>フォールバックアウトプットデータ</li> <li>強制チャンネル</li> <li>信号のセットアップ</li> <li>システムパラメータ</li> </ul>
付加機能			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sercosを使用した非周期的および周期的データアクセス</li> <li>Sercosパラメータまたはオペレータユニットを使用したIPアドレス指定</li> <li>Fieldbus経由チャンネル診断</li> <li>Fieldbus経由クリアテキストによるStart-up</li> <li>プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>
制御エレメント			DILスイッチ
作動電圧	定 格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
消費電流量 (定格電圧時, MMIなし)		[mA]	通常100
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67
温度範囲	使用周囲	[°C]	- 5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材 質			強化PA
RoHS			対応
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
質 量		[g]	125

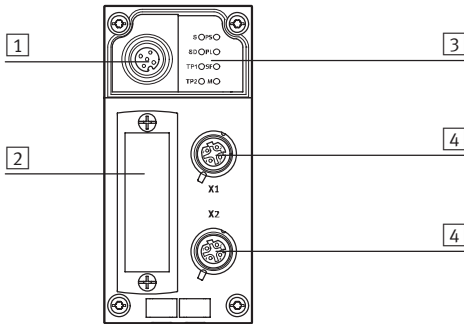
 注 意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB39

## 接続と表示



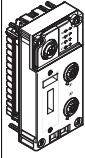
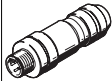
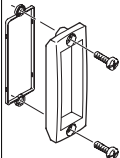

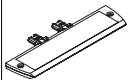
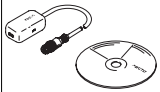

- ① ハンドヘルドモニタCPX-MMIやメンテナンスツールNEFC-M12G5-0.3-U1G5をインストールしたPCとのサービスインタフェース
- ② DILスイッチカバー
- ③ バス特性およびCPX特性LED
- ④ Fieldbus接続：  
4ピンM12x1

## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12x1ソケット, Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング	FE	スクリーン
<p style="text-align: center;">⚠ - 注意</p> <p>CPX-FB39には送信ケーブルおよび受信ケーブルの自動検出機能があります（自動MDI/MDI-X自動クロスオーバー）。RDとTDの信号ペアは必要に応じて自動的に入れ替えられます。</p>			

# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB39

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>ノードブロック</b>			
	Ethernet Sercos IIIノードブロック	<b>2093101</b>	<b>CPX-FB39</b>
<b>バス接続</b>			
	4ピンM12x1プラグコネクタ (Dコード)	<b>543109</b>	<b>NECU-M-S-D12G4-C2-ET</b>
	点検カバー	<b>533334</b>	<b>AK-SUB-9/15-B</b>
	使用しないポートのプラグ用カバーキャップ (10個)	<b>165592</b>	<b>ISK-M12</b>
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	<b>536593</b>	<b>CPX-ST-1</b>
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	<b>547432</b>	<b>NEFC-M12G5-0.3-U1G5</b>
<b>取扱説明書</b>			
	ノードブロックCPX-FB39	ドイツ語	<b>8028632</b> P.BE-CPX-FB39-DE
		英語	<b>8028633</b> P.BE-CPX-FB39-EN
		スペイン語	<b>8028634</b> P.BE-CPX-FB39-ES
		フランス語	<b>8028635</b> P.BE-CPX-FB39-FR
		イタリア語	<b>8028636</b> P.BE-CPX-FB39-IT
		中国語	<b>8028637</b> P.BE-CPX-FB39-ZH

## CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB40

FESTO

← Ethernet POWERLINK →

IT サービス :

← Web →

このノードブロックはCPXターミナルとEthernet POWERLINKネットワーク間を通信します。

ノードブロックはインターリンクブロックからシステム電源サプライを受けI/Oモジュールブロックと通信します。

ターミナルのステータスは4つのCPX特性LEDによって共通メッセージとして表示されます。



### アプリケーション

#### バスコネクタ

1つのM12プラグを使用して、PROFIBUSの配置（Dコード、IEC947-5-2、IP65/IP67保護へ接続します。

Ethernet POWERLINKでは産業用環境での通信にEthernet規格およびTCP/IP技術(IEEE802.3)が使用され、すべてのCANopenメカニズムが統合されます。

これには標準Ethernetの主要機

能すべて（ノード間通信、ホットプラグ機能、ネットワークポロジの自由選択など）が含まれます。

Ethernet POWERLINKはタイムスロットとポーリング手順の組み合わせを使用してリアルタイム要件を満たします。

つまりEthernetライン上でリアルタイムデータの転送専用で一定の時間が押さえられているということです。事前にコントローラによってポーリングされたネットワーク接続機器のみがこれらのタイムスロットの間にデータ転送することが可能になります。

#### Ethernet POWERLINKの導入

CPX-FB40はリモートI/Oとリモートコントローラの2つの操作モードをサポートします。

リモートI/O操作モードではCPXバルブターミナルのすべての機能はEthernet

POWERLINKマスタ（ホスト）によって直接コントロールされます。

バスシステム経由のアクティブ化に加え、IT技術を使うことも可能です。統合されたWebサーバにより、診断

データをHTMLでビジュアル化することが可能です。さまざまなプログラムが自動化ネットワークからのデバイスデータへの直接アクセスをサポートします。

CPXのEthernet POWERLINKノードは統合されたインタフェースとして、DIN EN 50173/CAT 5に準拠した転送技術をサポートします。

#### CPX-FEC/CPX-CECとの組み合わせ

ノードブロックをコントローラブロック（Fieldbusリモートコントローラ操作モードでのCPX-FEC、CPX-CEC）と組み合わせると、接続されたI/Oやバルブ、センサ、アクチュエータはCPXコントローラブロックを介して制御されます。

この場合、ノードブロックはPLCへの通信インタフェースのみの役割となります。

コントローラブロックとCPXノードブロック間の通信はCPXモジュール

のインターリンクによって行われ、以下のCPXシステムのアドレス容量を占有します。

- 8バイトのアウトプット
- 8バイトのインプット

周辺デバイスの駆動用に残っているコントローラブロックまたはCPXシステムのアドレス容量は以下のとおりです。

- 56バイトのインプット
- 56バイトのアウトプット



# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB40

基本仕様			
型 式		CPX-FB40	
Fieldbusインタフェース		2x4ピンM12プラグコネクタ (Dコード)	
ポーレート	[Mbps]	100	
プロトコル		Ethernet POWERLINK V2	
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	64
	アウトプット	[バイト]	64
LED	バス特性		BE = POWERLINKエラー BS = POWERLINKステータス L/A1 = リンク/アクティビティポート1 L/A2 = リンク/アクティビティポート2
	製品特性		M = 修正パラメータ PL = 負荷サプライ PS = 電源サプライ, センササプライ SF = システムエラー
デバイス特性診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>モジュール診断, チャンネル診断</li> <li>モジュールの電圧降下</li> <li>診断メモリ</li> </ul>	
コンフィグレーションサポート		<ul style="list-style-type: none"> <li>XDCファイル</li> <li>XDDファイル</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>診断動作</li> <li>フェールセーフ応答</li> <li>強制チャンネル</li> <li>信号のセットアップ</li> <li>システムパラメータ</li> </ul>	
付加機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>SDOおよびEthernetを使用した非周期的データアクセス</li> <li>内蔵ハブ</li> <li>DHCP, DILスイッチ, オペレータユニットを使用したIPアドレス指定</li> <li>Fieldbus経由チャンネル診断</li> <li>Fieldbus経由クリアテキストによるStart-up</li> <li>プロセスデータを使ってシステムデータ表示</li> <li>ハンドヘルドモニタ用追加診断インタフェース</li> </ul>	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定 格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
	極性保護		作動電圧用
消費電流量 (定格電圧時, MMIなし)		[mA]	通常100
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材 質		強化PA	
RoHS		対 応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
質 量		[g]	125

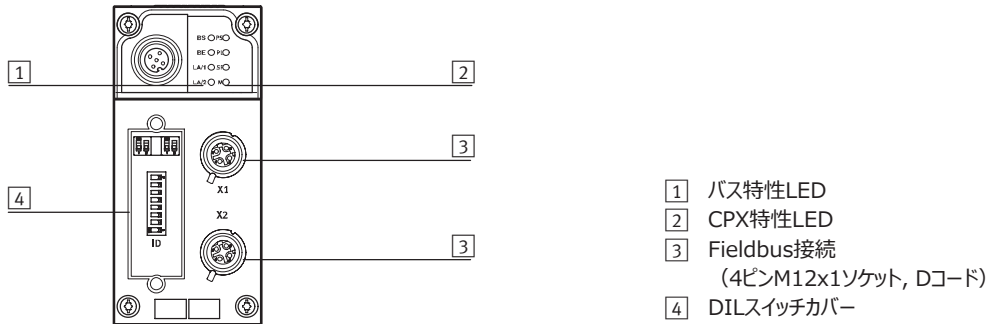
## 注意

電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

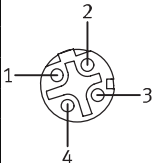
# CPX ターミナル

ノードブロックCPX-FB40

## 接続と表示


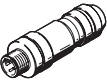
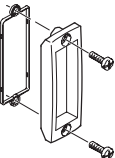
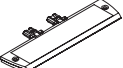

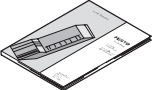


## Fieldbusインタフェース用ピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
M12x1ソケット, Dコード			
	1	TD+	送信データ (+)
	2	RD+	受信データ (+)
	3	TD-	送信データ (-)
	4	RD-	受信データ (-)
	ハウジング	FE	スクリーン

# CPX ターミナル

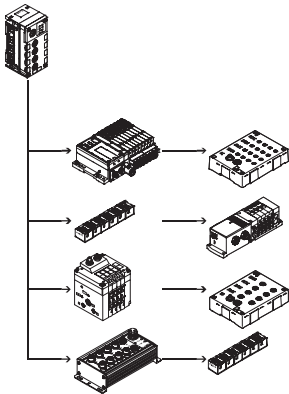
ノードブロックCPX-FB40

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>ノードブロック</b>			
	Ethernet POWERLINKノードブロック	2474896	CPX-FB40
<b>バス接続</b>			
	4ピンM12x1プラグコネクタ (Dコード)	543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	点検カバー	533334	AK-SUB-9/15-B
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	536593	CPX-ST-1
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5
<b>取扱説明書</b>			
	ノードブロックCPX-FB40	ドイツ語	8028650 P.BE-CPX-FB40-DE
		英語	8028651 P.BE-CPX-FB40-EN
		スペイン語	8028652 P.BE-CPX-FB40-ES
		フランス語	8028653 P.BE-CPX-FB40-FR
		イタリア語	8028654 P.BE-CPX-FB40-IT
		中国語	8028655 P.BE-CPX-FB40-ZH

# CPX ターミナル

CPX-CPインタフェース

FESTO



CPインタフェースブロックはCPIシステムのCPモジュールとの接続を確立させます。CPストリングで接続されたバルブターミナルやCPインプット・アウトプットの各モジュールのI/Oデータは、接続されているノードブロックからFieldbus経由で上位のコントローラへと送られます。CPインタフェースはすべてのCPXバスノードおよびCPX-FECによってサポートされます。



## アプリケーション

### 配線方式

CPX-CPインタフェースの最大4つのCPストリングは通信データの転送だけでなく、接続されているセンサやバルブ（またはアウトプット）用の負荷サプライ用の電源サプライも転送します。いずれの回路にもそれぞれ24V

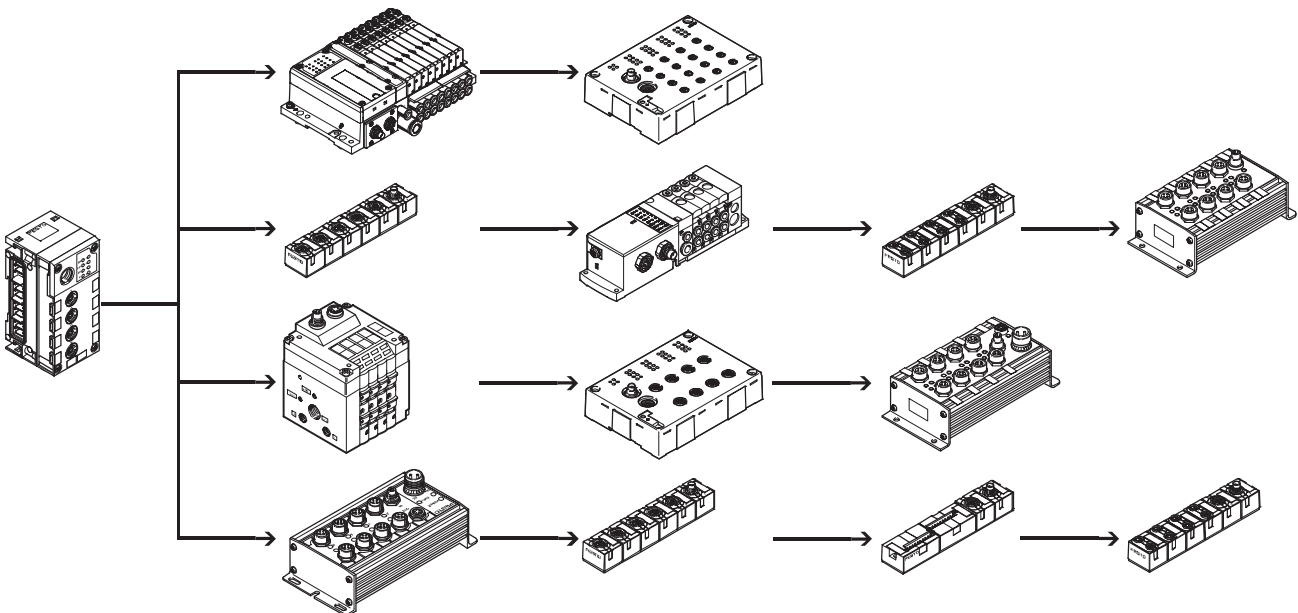
がそれぞれの基準電位で供給されます。CPストリング拡張（またはアウトプット）を持つバルブターミナルには電源とバルブサプライがインターリンクブロックから供給されます。

CPインタフェースブロックには以下のバリエーションがあります。

- CPXターミナルのアナログI/O、デジタルI/Oの集中配置化
- CPシステムのデジタルI/Oの分散配置化

- 集中配置、分散配置のどちらも可能なバルブ及びバルブターミナルの接続

## コンフィグレーション例 - CPモジュール付CPインタフェース



# CPX ターミナル

CPX-CPインタフェース

FESTO

## 導入

CPX-CPインタフェースは以下のCPIシステムをサポートします：

- 最大4系統までの個別に電気保護が為されたCPストリング
- ストリングあたり4つまでのCPモジュール
- ストリングあたり最大32入・出力
- ストリング長さmax.10m (CPインタフェースが中央配置されている場合、半径10m = 最大20mまでカバー)
- CPI機能を持つモジュール

CPインタフェースブロックには以下のバリエーションがあります：

- インพุットモジュール (8デジタルインพุットまたは16デジタルインพุットでコネクションブロックがM8、M12またはCage Clamp)
- アウトプットモジュール (4デジタルOutputまたは8デジタルOutputでコネクションブロックがM12)
- CPI仕様のバルブターミナル

CPIモジュールがサポートする機能：

- モジュール診断
- モジュール/チャンネルのパラメータ
- CPX-MMIまたはCPX-FMTによるすべての機能への対応
- ストリング内の任意の位置へのモジュールの配置

ノードブロックのアドレス容量に応じて、複数のCPインタフェースモジュールをひとつのCPXターミナルに結合できます。

例：

- CPX-FB13 (512 I/O)
- 最大4個のCPインタフェースモジュール (それぞれ128 I/O)

### - 注意

CPモジュールを配置する際はCPI機能がないCPインพุットモジュールは必ずストリングの最後に配置する必要があります。

## コンフィグレーション

CPX-CPインタフェースのストリングには以下の規則が適用されます。

- CPI機能を持たないアウトプットモジュールやバルブターミナルはmax.1台
- CPI機能を持たないアウトプットモジュールまたはCPストリング拡張を持つバルブターミナルはmax.1台
- ストリングあたり4モジュールまたは32I/OのCPI機能を持つCPモジュール数は任意

拡張範囲：

- CPI機能を持たないインพุットモジュール4台+バルブターミナルまたはアウトプットモジュール4台
- CPI機能を持つCPモジュール16台

ストリング内でのモジュールのタイプや位置に関するストリングのコンフィグレーションはCPX-CPインタフェースの[SAVE]キーを有効にすることによって入力され、保存されます。

CPインタフェースが電源サプライから絶縁されていても保存されたデータは保持されます。

CPXターミナル内やFieldbus内でのCPインタフェースの表示は関連するFieldbusシステムの特性によって異なります。インพุットおよびアウトプットのアドレス指定に加え、これはCPモジュールの診断およびパラメータ化の表示およびCPIシステムの特性の表示にも適用されます。

### - 注意

コンフィグレーションデータを残して保存することによりコンフィグレーションの変更またはエラーのあるモジュールは電圧エラーの後であっても表示されたままになります。

# CPX ターミナル

CPX-CPインタフェース

FESTO

基本仕様			
型 式		CPX-CP-4-FB	
名 称		CPインタフェース	
接続可能最大数	CPストリング	4	
	ストリングあたりのCPモジュール	4	
	ストリングあたりのアウトプット	32	
	ストリングあたりのインプット	32	
配線方式		5ピンM9ソケット	
ボ-レート		[kbit/s]	1,000
サイクルタイム	CPIなしCPモジュール	[ms]	4
	CPI付CPモジュール	[ms]	2
LED		L1~4 = CPストリング1~4のステータス PS = 電源サブライ, センササブライ PL = 負荷サブライ RN = CPシステムのステータス SF = システムエラー	
デバイス特性診断		ノードブロック経由	
作動電圧	定 格	[V DC]	24 (極性保護)
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	20
センサの供給		[V DC]	24 ±25% (ノードブロックから供給)
アクチュエータの負荷電圧		[V DC]	24 ±10% (ノードブロックから供給)
消費電流	CPモジュールなし	[A]	Max. 0.2
	CPストリングあたり	[A]	Max. 1.6
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材 質		PA	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 45
質 量		[g]	140

## - 注意

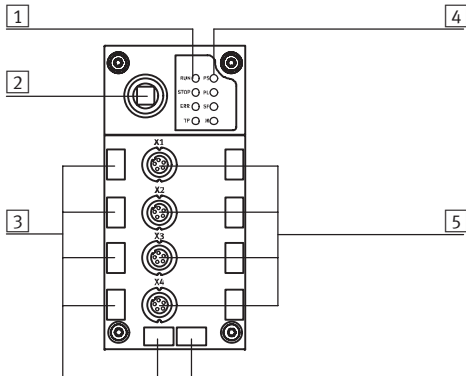
電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

CPX-CPインタフェース

FESTO

## 接続と表示



- 1 CPストリングLED
- 2 [SAVE]キー
- 3 名称記入ラベル (IBS 6x10) 貼付位置
- 4 CPX特性ステータスLED
- 5 CP接続部  
最大4ストリング (0~3) 用

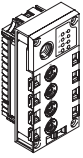



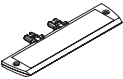
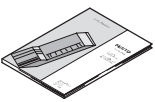
## 電源

<p>The diagram shows a vertical bus with several terminals. On the left, there are two terminals labeled '0V Valves' and '24V Valves'. On the right, there are two terminals labeled '0V Output' and '24V Output'. Below these, there are two terminals labeled '0V El./Sen.' and '24V El./Sen.'. At the bottom, there is a terminal labeled 'FE'. A vertical line connects the '0V Valves' and '0V Output' terminals, and another vertical line connects the '24V Valves' and '24V Output' terminals. There are also horizontal lines connecting the '0V El./Sen.' and '24V El./Sen.' terminals to the 'FE' terminal.</p>	<p>モジュールは電源とセンサ用サプライの0V電位とバルブ用サプライの0V電位を結合させます。 CPインタフェースの右側に配置されている空気圧インタフェースのバルブの電極すべての電源がオフになる場合、追加電源サプライ付のインターリンクブロックをCPインタフェースの右側に配置する必要があります。</p>
--	---

# CPX ターミナル

CPX-CPインタフェース

FESTO

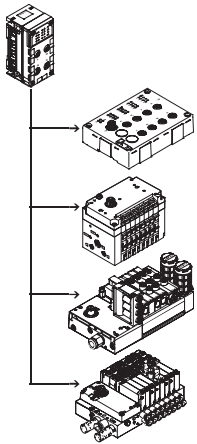
型式データ				
	説明		製品番号	型式
CPインタフェース				
	CPインタフェース		526705	CPX-CP-4-FB
バス接続				
	カバーキャップ	M12	165592	ISK-M12
	接続ケーブル, アナログプラグ, アングルソケット	0.25m	540327	KVI-CP-3-WS-WD-0,25
		0.5m	540328	KVI-CP-3-WS-WD-0,5
		2m	540329	KVI-CP-3-WS-WD-2
		5m	540330	KVI-CP-3-WS-WD-5
		8m	540331	KVI-CP-3-WS-WD-8
	接続ケーブル, ストレートプラグ, ストレートソケット	2m	540332	KVI-CP-3-GS-GD-2
		5m	540333	KVI-CP-3-GS-GD-5
		8m	540334	KVI-CP-3-GS-GD-8
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ		536593	CPX-ST-1
取扱説明書				
	CPX-CPインタフェース	ドイツ語	539293	P.BE-CPX-CP-DE
		英語	539294	P.BE-CPX-CP-EN
		スペイン語	539295	P.BE-CPX-CP-ES
		フランス語	539296	P.BE-CPX-CP-FR
		イタリア語	539297	P.BE-CPX-CP-IT



# CPX ターミナル

CPX-CTELインタフェース

FESTO



CPX-CTELマスタインタフェースがCTEL/CTEUシリーズのI-Portインタフェース（デバイス）をもつモジュールとの接続を確立させます。接続されているデバイスからのI/Oデータは同様に接続されているCPXのノードブロックに転送され、Fieldbusを介して上位のコントローラに転送されます。max.4つまでのデバイスをM12インタフェース経由でCPX-CTELマスタに接続することが可能です。



## アプリケーション

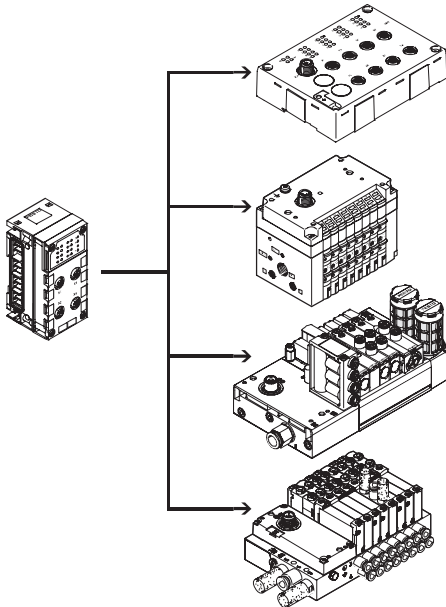
### I-Portインタフェース

通信データの転送だけでなく、CPX-CTELマスタのI-Portは接続するセンサやバルブ（またはアウトプット）用の負荷サプライ用の電源サプライも転送します。

いずれの回路にもそれぞれ24Vがそれぞれの基準電位で供給されます。

ケーブルは多様化するニーズに応じるために、信号と電源サプライの2つの機能を持ち合わせたものにする必要があります。

## サンプルコンフィグレーション - CTELモジュール付CPX-CTELマスタ



CPX-CTELマスタには4つのI-Portインタフェースがあり、それぞれに1台のデバイスを接続することが可能です。I-Portはフェスト製の分散配置型モジュールやバルブターミナルを接続するためのシリアルデータ通信インタフェースです。I-PortインタフェースはIO-Linkをベースにしたもので、特定の領域において互換性を発揮しています。

接続のタイプはスタートポジに対応しています。つまり、各I-Portに接続できるのは1つのモジュールまたはバルブターミナルのみということです。

IO-Linkと比較して、以下の制限があります：

- 恒久的にボーレートは230.4kbit/sに設定
- SIOモードはサポートされない
- 最大32バイトのインプットデータと32バイトのアウトプットデータ
- 1ダンプのマスタコマンドのみを使用
- IO-Link経由のコンフィグレーションはサポートされない

# CPX ターミナル

CPX-CTELインタフェース

FESTO

## 導入

フェスト製CPX-CTELにより、I-Portインタフェース付モジュールをCPXシステムに接続することが可能です。

- max.4デバイス  
(個別電気ヒューズ保護搭載)
- I-Portインタフェースあたり最大64I/O
- スtring長max. 20m

有効なデバイス

- 16デジタルインプットモジュール  
(3ピンM8, 5ピンM12)
- I-Portインタフェース付バルブターミナル (最大48コイル、異なるバルブ機能)

モジュールやI-Port付バルブターミナルを分散配置することにより、これらを制御対象のシリンダやアクチュエータ/センサの近くに取り付けることが可能になります。

これにより、エアの配管長さやセンサケーブルを短くすることができ、バルブのサイズを小型化できるため、コスト削減につながります。

ノードブロックのアドレス容量に応じて複数のCPX-CTELマスタを1つのCPXターミナルに結合することが可能になります。

例:

- CPX-FB13 (512 I/O)
- 最大2つのCPX-CTELマスタ  
(それぞれ256 I/O) が可能

## コンフィグレーション

### 設定

利用できるI/Oバイトの正確な数は接続されたデバイスや選択された操作モードの条件に合わせて調整されます。

CPX-CTELマスタの操作モードおよびコンフィグレーションのプリセットはお客様で定義していただくことが可能です。

DILスイッチは操作モードの選択およびマニュアルコンフィグレーションに使用します。

これらのDILスイッチは運転中は使用せず、アセンブリしていない状態でのみアクセスできます。

### マニュアルコンフィグレーション

マニュアルコンフィグレーション (ツールチェンジモード) では、CPXシステムまたは上位のFieldbusのプロセスイメージのインプットおよびアウトプット数はDILスイッチを使用して手動で定義することが可能です。

そうすることでプロセス画像では常に接続されているデバイスとは無関係にバイト数が同じになります。

定義されたI/Oの長さは常に4つのI-Portすべてに適用されます (I-Portあたり最大8バイト)。

### オートコンフィグレーション

オートコンフィグレーションでは各I-PortのI/Oの長さは個別に決定され、この値を使用して適切な、または次に最高のコンフィグレーションプリセットが選択されます。

## I-Portデバイスへの電源

CPX-CTELにより接続されているデバイス用の2種類の電源が供給されます。

- デバイスの運転用およびこれに接続されているインプット用
- アウトプット用およびデバイスに接続されているバルブ用

デバイスおよびインプットの電源はCPXターミナルの電子デバイスおよびセンサの電源から供給されます。

アウトプットおよびバルブの電源はCPXターミナルのバルブ用の電源か

ら供給されます。追加電源サプライが搭載されたインターリンクブロックにより、バルブおよびアウトプットへの独立した電圧供給が可能です。このためこの供給電圧を独立してオフにする

ことが可能です。

つまり、接続されているI-Portデバイスのバルブおよびアウトプットはデバイス自体の電源を切ることなく個別にオフにすることが可能です。

# CPX ターミナル

CPX-CTELインタフェース

FESTO

基本仕様			
型式		CPX-CTEL-4-M12-5POL	
プロトコル		I-Port	
最大アドレス容量	アウトプット	[ビット]	256
	インプット	[ビット]	256
I-Port接続		5ピンM12ソケットx4 (Aコード)	
I-Portインタフェースの数		4	
最大ケーブル長さ		[m]	20
内部サイクルタイム		[ms]	8ビットのユーザデータあたり1
絶縁	チャンネル間	なし	
	チャンネル - 内部バス間	あり (中間サプライを使用)	
LED		X1~4 = I-Portインタフェース1~4のステータス PS = デバイス電源 PL = 負荷サプライ PL = モジュールエラー	
診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通信エラー</li> <li>• モジュール短絡</li> <li>• モジュール診断</li> <li>• 電圧降下</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 診断動作</li> <li>• チャンネルごとのフェールセーフ</li> <li>• チャンネルごとの強制</li> <li>• チャンネルごとのアイドルモード</li> <li>• モジュールパラメータ</li> <li>• ツールチェンジモード</li> </ul>	
付加機能		ツールチェンジモード	
操作要素		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24 (極性保護)
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
定格電圧時の消費電流		[mA]	通常65
チャンネルあたりの最大電源		[A]	4x 1.6
チャンネルあたりの最大残存アウトプット電流		[A]	4x 1.6
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質		強化PA, PC	
RoHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 55
質量		[g]	110

## 注意

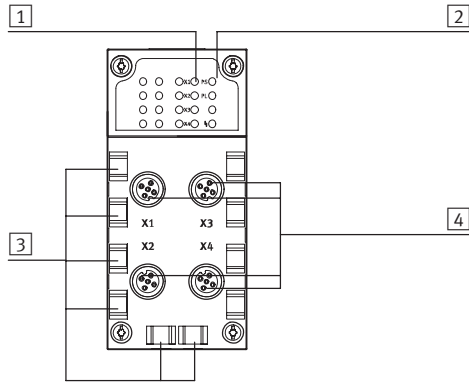
電気モジュールを設定するときにはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

CPX-CTELインタフェース

FESTO

## 接続と表示



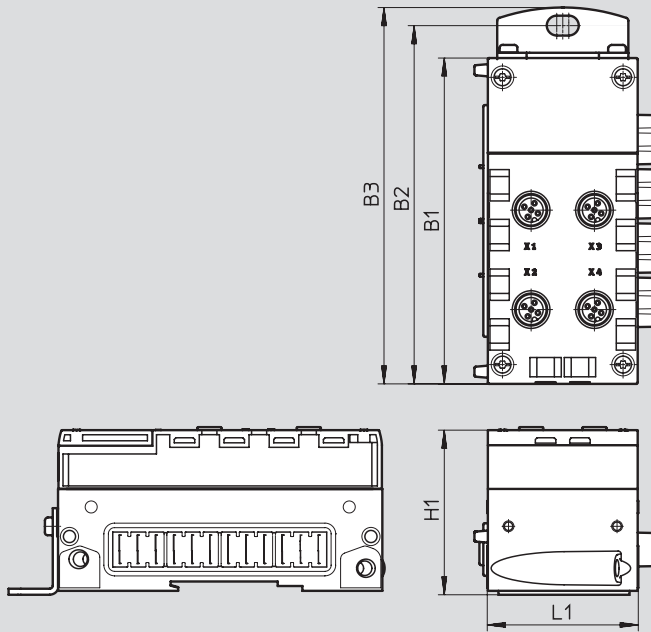
- ① I-Portインタフェースのステータス LED
- ② CPX特性LED
- ③ 名称記入ラベル (IBS 6x10) 貼付位置
- ④ 最大4台までのI-Portインタフェース

## ピン配置 - I-Portインタフェース

ピン配置	ピン	信号	説明
	1	24V <sub>SEN</sub>	24V DC (電源, インพุットサプライ)
	2	24V <sub>VAL</sub>	24V DC (負荷電圧サプライ, バルブ, アウトプットサプライ)
	3	0V <sub>SEN</sub>	0V DC (電源, バルブ, アウトプットサプライ)
	4	C/Q I-Port	通信信号C/Q、データケーブル
	5	0V <sub>VALVES</sub>	0V DC (負荷電圧サプライ, バルブ, アウトプットサプライ)

## 外形寸法図

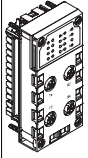

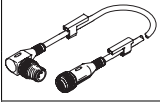
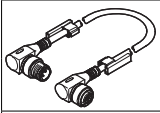

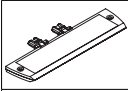

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)



型式	B1	B2	B3	H1	L1
CPX-CTEL-4-M12-5POL	108.1	118.9	124.9	55.1	50

# CPX ターミナル

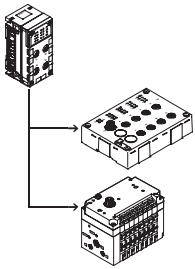
インタフェースCPX-CTEL

型式データ				
	説明	製品番号	型式	
<b>CPX-CTELマスタ</b>				
	I-Portインタフェース (デバイス) による最大4個のI/Oモジュールおよびバルブターミナル用インタフェース	<b>1577012</b>	<b>CPX-CTEL-4-M12-5POL</b>	
<b>バス接続</b>				
	カバーキャップ	M12	<b>165592</b>	<b>ISK-M12</b>
	5ピンM12-M12, 接続ケーブル • ストレートソケット • アングルプラグ	ケーブル特性: 標準	0.5m	<b>8003617</b> <b>NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5</b>
			2m	<b>8003618</b> <b>NEBU-M12G5-K-2-M12W5</b>
	5ピンM12-M12, 接続ケーブル • アングルソケット • アングルプラグ	ケーブル特性: 標準	0.5m	<b>570733</b> <b>NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5</b>
			2m	<b>570734</b> <b>NEBU-M12W5-K-2-M12W5</b>
	5ピンM12-M12, 接続ケーブル • ストレートソケット • ストレートプラグ	ケーブル特性: ケーブルベア対応	5m	<b>574321</b> <b>NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5</b>
			7.5m	<b>574322</b> <b>NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5</b>
			10m	<b>574323</b> <b>NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5</b>
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ		<b>536593</b>	<b>CPX-ST-1</b>
<b>取扱説明書</b>				
	CPX-CTELマスタ	ドイツ語	<b>574600</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-DE</b>
		英語	<b>574601</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-EN</b>
		スペイン語	<b>574602</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-ES</b>
		フランス語	<b>574603</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-FR</b>
		イタリア語	<b>574604</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-IT</b>

# CPX ターミナル

インタフェースCPX-CTEL-2

FESTO



電気インタフェースCPX-CTEL-2-\_\_\_により、IO-Linkインタフェース（IO-Linkデバイス）付モジュールのCPXターミナルへの接続が可能です。接続されているデバイスのI/Oデータが接続されているCPXノードブロックに転送され、Fieldbusを介して上位のコントローラに転送されます。最大2個のIO-Linkデバイスに対応するM12インタフェースを使用して電気インタフェースCPX-CTEL-2-\_\_\_に接続可能です。



## アプリケーション

### IO-Linkインタフェース

通信システムIO-Linkは分散配置型のファンクションモジュール（デバイス）からのシリアルデータをフィールドレベルで通信するために使用します。電気インタフェースCPX-CTEL-2-\_\_\_により外部へ2つのIO-Linkインタ

フェースが提供され、それぞれ1連のデバイスを接続可能です。接続のタイプはスタートポロジをサポートします。つまり、各ポートに接続できるのは1連のデバイスのみです。

モジュールによって使用可能になり、CPXシステムで割り当てられるアドレススペースはさまざまなプリセットに従ってコンフィグレーション可能です。

操作モードの選択およびマニュアルコンフィグレーション設定はDILスイッチを使用して行います。これらのDILスイッチは連続運転中は使用せず、分解された状態でのみアクセスできます。

## 制限

電気インタフェースCPX-CTEL-2-\_\_\_のインタフェース（ポート）により、IO-Linkデバイスの接続がいくつかの制限付でサポートされます。

- インพุットおよびアウトプットのプロセスデータの長さはインพุットおよびアウトプット用のポートあたり16バイトに制限

- C/Qラインでのアクチュエータの能力は250mAに制限

- SIOモードはサポートされない

## デバイス用電源

電気インタフェースCPX-CTEL-2-\_\_\_により、接続されているデバイス用の以下の2つの独立した電源が提供されます。

- デバイスの運転用およびこれに接続されているインพุット用
- アウトプット用およびデバイスに接続されているバルブ用

デバイスおよびインพุットの電源は電子デバイスおよびCPXターミナルのセンサ用の電源から供給されます。アウトプットおよびバルブの電源はCPXターミナルのバルブ用の電源が

ら供給されます。追加の電源が搭載されたインターリンクブロックにより、バルブおよびアウトプットへの独立した電源が確保されます。つまり、この電源の接続をそれぞれに切断することが可能です。

これにより、接続されているI-Portデバイスのバルブおよびアウトプットの接続を、デバイスを切ることなく独立して切断することが可能です。

# CPX ターミナル

インタフェースCPX-CTEL-2

FESTO

基本仕様			
型式		CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK	
プロトコル		IO-Link, マスタバージョンV 1.0	
最大アドレス容量	アウトプット	[ビット]	256
	インプット	[ビット]	256
I-Port接続		5ピンM12ソケットx2, Aコード	
IO-Linkインタフェースの数		2	
最大ケーブル長さ		[m]	20
内部サイクルタイム		[ms]	8ビットのユーザデータあたり1
絶縁	チャンネル間	なし	
	チャンネル - 内部バス間	あり (中間サプライを使用)	
LED		X1~2 = IO-Linkインタフェース1~2のステータス PS = デバイス電源 PL = 負荷サプライ L = モジュールエラー	
診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通信エラー</li> <li>• モジュール短絡</li> <li>• モジュール診断</li> <li>• 電圧降下</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 診断動作</li> <li>• チャンネルごとのフェールセーフモード</li> <li>• チャンネルごとに強制</li> <li>• チャンネルごとにアイドルモード</li> <li>• モジュールパラメータ</li> </ul>	
付加機能		-	
制御エレメント		DILスイッチ	
作動電圧	定格	[V DC]	24 (極性保護)
	許容範囲	[V DC]	18~30
	瞬時電圧降下保護	[ms]	10
定格電圧時の消費電流		[mA]	通常65
チャンネルあたりの最大電源		[A]	2 x 1.6
チャンネルあたりのアウトプット最大残存電流		[A]	2x 1.6
保護等級 (EN 60529)		IP65/IP67	
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
材質		強化PA, PC	
ROHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 55
製品質量		[g]	110

## 注意

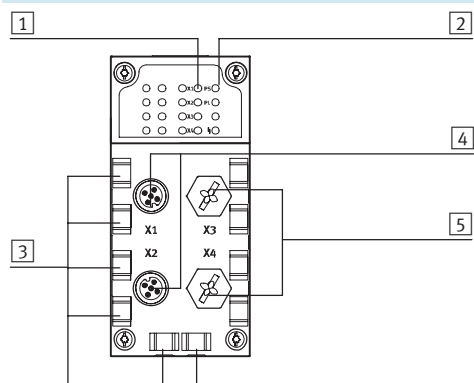
電気モジュールを設定するときはシステムの一般的な制限とガイドラインを順守してください。

# CPX ターミナル

インタフェースCPX-CTEL-2

FESTO

## 接続と表示



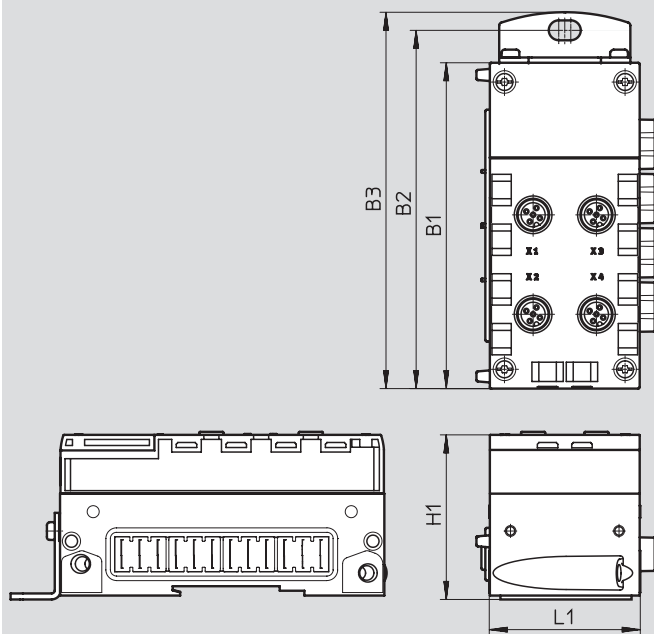
- ① I-Portインタフェースのステータス LED
- ② CPX特性LED
- ③ 名称記入ラベル (IBS 6x10) 貼付位置
- ④ 最大2デバイスまでのIO-Link インタフェース
- ⑤ 使用しないポートのプラグ

## IO-Link インタフェースのピン配置

ピン配置	ピン	信号	説明
	1	24V <sub>SEN</sub>	24V DC (電源, インพุットサプライ)
	2	24V <sub>VAL</sub>	24V DC (負荷電圧サプライ, バルブ, アウトプットサプライ)
	3	0V <sub>SEN</sub>	0V DC (電源, バルブ, アウトプットサプライ)
	4	C/Q I-Port	通信信号C/Q、データケーブル
	5	0V <sub>VALVES</sub>	0V DC (負荷電圧サプライ, バルブ, アウトプットサプライ)

## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)



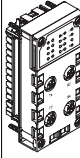

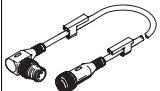

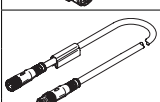
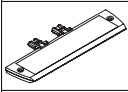

型式	B1	B2	B3	H1	L1
CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK	108.1	118.9	124.9	55.1	50



# CPX ターミナル

インタフェースCPX-CTEL-2

FESTO

型式データ				製品番号	型式
CPX CTELマスタ, IO-Link					
	IO-Link インタフェース (デバイス) による最大2個のI/Oモジュールおよびバルブターミナル用のインタフェース			<b>2900543</b>	<b>CPX-CTEL-2-M12-5POL-LK</b>
バス接続					
	カバーキャップ	M12		<b>165592</b>	<b>ISK-M12</b>
	5ピンM12-M12, 接続ケーブル • ストレートソケット • アングルプラグ	ケーブル特性: 標準	0.5m	<b>8003617</b>	<b>NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5</b>
			2m	<b>8003618</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2-M12W5</b>
	5ピンM12-M12, 接続ケーブル • アングルソケット • アングルプラグ	ケーブル特性: 標準	0.5m	<b>570733</b>	<b>NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5</b>
			2m	<b>570734</b>	<b>NEBU-M12W5-K-2-M12W5</b>
	5ピンM12-M12, 接続ケーブル • ストレートソケット • ストレートプラグ	ケーブル特性: ケーブルベア対応	5m	<b>574321</b>	<b>NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5</b>
			7.5m	<b>574322</b>	<b>NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5</b>
			10m	<b>574323</b>	<b>NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5</b>
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ			<b>536593</b>	<b>CPX-ST-1</b>
取扱説明書					
	CPX-CTELマスタ	ドイツ語	<b>8034115</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-LK-DE</b>	
		英語	<b>8034116</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-LK-EN</b>	
		スペイン語	<b>8034117</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-LK-ES</b>	
		フランス語	<b>8034118</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-LK-FR</b>	
		イタリア語	<b>8034119</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-LK-IT</b>	
		スウェーデン語	<b>8034120</b>	<b>P.BE-CPX-CTEL-LK-ZH</b>	

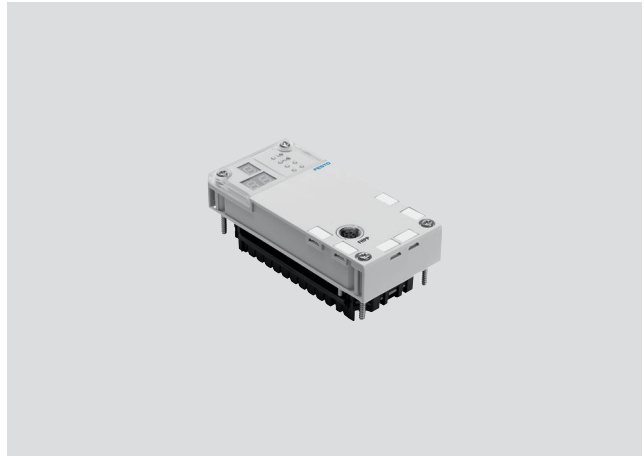
# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-CM-HPP

FESTO

コントローラブロックCPX-CM-HPPはCPXターミナルに接続する電動アクチュエータを制御するモジュールです。制御コンポーネントは使用するノードブロックに依存しません。つまりフェスト製電動アクチュエータはすべての産業用通信インタフェースと互換性を持つことができるということになります。このコントローラブロックはプログラミングの必要がありません。

- CANバスを使用して最大4軸までの電動アクチュエータを制御可能
- プログラミング不要
- Festo Handling and Positioning Profile (FHPP) を介した規格化された通信
- ハンドヘルドモニタCPX-MMIでコンフィグレーションと診断が即座に可能
- シンプルかつフレキシブルな高いコスト効果



## 基本仕様

Fieldbusインタフェース	5ピンM9ソケット
プロトコル	FHPP
インプットに対する最大アドレスボリューム [バイト]	32
アウトプットに対する最大アドレスボリューム [バイト]	32
製品特性LED	Error : エラー PL : 電源
デバイス特性診断	診断メモリ チャンネルおよびモジュール診断 モジュールの電圧降下/短絡
パラメータ	強制チャンネル システムパラメータ
コンフィグレーションサポート	ハンドヘルドモニタCPX-MMI
総軸数	4
定格電圧 [V DC]	24
作動電圧範囲 [V DC]	18~30
瞬時電圧降下保護 [ms]	10
定格電圧時の消費電流 [mA]	80
保護等級 (EN 60529) (プラグコネクタ差し込み済み)	IP65/IP67
寸法 幅 x 長さ x 高さ [mm] (インターリンクブロックを含む)	50 x 107 x 55
製品質量 [g] (インターリンクブロックなし)	140
材質	
ハウジング	強化PA PC
RoHS	対応

## 詳細仕様 - インタフェース

インタフェース	
制御インタフェース	CANバス
ボーレート [Mbps]	1

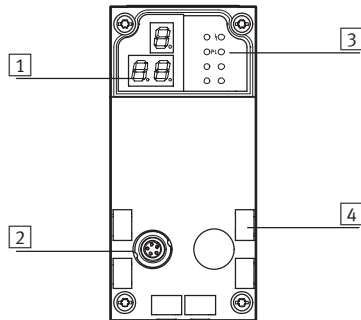
## 周囲環境

使用周囲温度 [°C]	-5~+50
保管温度 [°C]	-20~+70
CEマーク (適合宣言書参照)	EU低電圧指令に準拠

# CPX ターミナル

コントローラブロックCPX-CM-HPP

## 接続と表示



- ① 3桁ディスプレイ
- ② 制御インターフェース
- ③ 製品特性LED
- ④ 名称記入ラベル貼付位置

## ピン配置 - 制御インターフェース

	ピン	信号	意味
5ピンM9ソケット 	1	n.c.	接続なし
	2	n.c.	接続なし
	3	CAN_GND	CAN ground
	4	CAN_H	CANデータ (高) 送受信
	5	CAN_L	CANデータ (低) 送受信
	ハウジング	スクリーン	ケーブルスクリーンはアース (FE) に接続

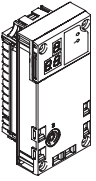
## 使用可能なノードブロック/FEC

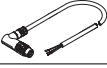
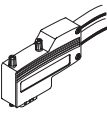
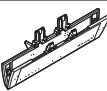

ノードブロック/FEC	プロトコル	CPX-CM-HPPEジュールの最大数
CPX-FEC	-	2
CPX-CEC__	-	0
CPX-FB6	INTERBUS	0
CPX-FB11	DeviceNet	2
CPX-FB13	PROFIBUS	2
CPX-FB14	CANopen	1
CPX-M-FB20	INTERBUS	0
CPX-M-FB21	INTERBUS	0
CPX-FB23-24	CC-Link	I (ファンクションモジュールF23)
		I (ファンクションモジュールF24)
CPX-FB32	EtherNet/IP	2
CPX-FB33	PROFINET RT, M12	2
CPX-M-FB34	PROFINET RT, RJ45	2
CPX-M-FB35	PROFINET RT, SCRJ	2
CPX-FB36	EtherNet/IP	2
CPX-FB37	EtherCAT	2
CPX-FB38	EtherCAT	2
CPX-FB39	Sercos III	2
CPX-FB40	POWERLINK	2
CPX-M-FB41	PROFINET RT	2

# CPX ターミナル

FESTO

コントローラブロックCPX-CM-HPP

型式データ		説明	製品番号	型式
コントローラブロック				
	CANバス経由で最大4軸までの電動アクチュエータを制御可能		56221	CPX-CM-HPP

型式データ - バス接続				
		説明	製品番号	型式
接続ケーブル				
	接続ケーブル長さ	2m	563711	NEBC-M9W5-K-2-N-LE3
		5m	563712	NEBC-M9W5-K-5-N-LE3
	CANバスインタフェース用プラグ 9ピンDサブ, 終端抵抗なし		533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
名称記入ラベル				
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ		536593	CPX-ST-1
取扱説明書				
	コントローラブロックCPX-CM-HPP	ドイツ語	568683	P.BE-CPX-CM-HPP-DE
		英語	568684	P.BE-CPX-CM-HPP-EN

# CPX ターミナル

軸コントローラCPX-CMAX

FESTO

軸コントローラCPX-CMAXはCPX  
ターミナル専用です。



基本仕様			
電源サプライ			
作動電圧範囲	[V DC]		18~30
定格電圧	[V DC]		24
定格電圧時の消費電流	[mA]		200
短絡保護			あり
瞬時電圧降下保護	[ms]		10
負荷サプライ			
負荷電圧範囲	[V DC]		20~30
定格負荷電圧	[V DC]		24
許容負荷電流	[A]		2.5
短絡保護			あり
軸ストリングの数			1
ストリングあたりの軸数			1
接続ケーブルの許容長さ	[m]		≦ 30
最大モジュール数			7
ディスプレイ			7セグメントディスプレイ
アドレスの割り当て	アウトプット	[ビット]	8x8
	インプット	[ビット]	8x8
操作モード			Record Selectモード ダイレクトモード
コントローラのタイプ			位置制御 力制御
診断			モジュールオリエント ローカル7セグメントディスプレイ
ステータス表示			モジュールステータス 負荷サプライ 表示/エラー軸X MC軸X
制御インターフェース			
データ			FestoプロトコルによるCANバス デジタル
配線方式			5ピン M9 ソケット
材質：ハウジング			強化PA
RoHS			対応
製品質量	[g]		140
外形寸法	長さ	[mm]	107
	幅	[mm]	50
	高さ	[mm]	55

# CPX ターミナル

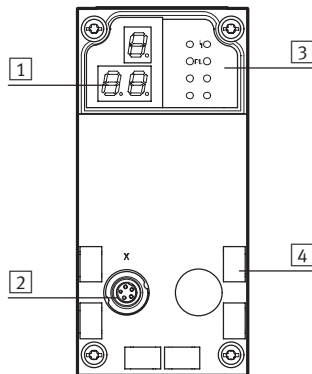
軸コントローラCPX-CMAX

FESTO

## 周囲環境

使用周囲温度範囲	[°C]	-5~+50
相対空気湿度	[%]	5~95 (結露なきこと)
保護等級 (IEC 60529)		IP65

## 接続と表示



- 1 3桁ディスプレイ
- 2 制御インタフェース
- 3 ステータスLED
- 4 名称記入ラベル貼付位置

## ピン配置 - 制御インタフェース

	ピン	信号	説明
	1	+24V	定格電圧
	2	+24V	負荷電圧
	3	0V	アース
	4	CAN_H	CANデータ (高) 送受信
	5	CAN_L	CANデータ (低) 送受信
	ハウジング	スクリーン	ケーブルスクリーン

## 使用可能なノードブロック/FEC

ノードブロック/FEC	プロトコル	CMAXモジュールの最大数
CPX-FEC	-	8
CPX-CEC_	-	8
CPX-FB6	INTERBUS	1
CPX-FB11	DeviceNet <sup>1)</sup>	8
CPX-FB13	PROFIBUS <sup>2)</sup>	8
CPX-FB14	CANopen	4
CPX-M-FB20	INTERBUS	1
CPX-M-FB21	INTERBUS	1
CPX-FB23-24	CC-Link	4 (ファンクションモジュールF23) 8 (ファンクションモジュールF24)
CPX-FB32	EtherNet/IP	8
CPX-FB33	PROFINET RT, M12	8
CPX-M-FB34	PROFINET RT, RJ45	8
CPX-M-FB35	PROFINET RT, SCRJ	8
CPX-FB36	EtherNet/IP	8
CPX-FB37	EtherCAT	8
CPX-FB38	EtherCAT	8
CPX-FB39	Sercos III	8
CPX-FB40	POWERLINK	8
CPX-M-FB41	PROFINET RT	8

1) 改訂20 (R20) による

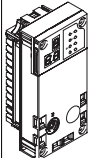
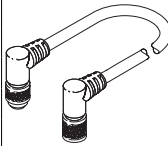
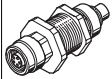



2) 改訂23 (R23) による

PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen®, INTERBUS®, CC-LINK®, EtherCAT®, PROFINET®, Sercos®, EtherNet/IP®は特定の国でのそれぞれの商標所有者の登録商標です。

# CPX ターミナル

軸コントローラCPX-CMAX

FESTO

型式データ		説明	製品番号	型式
<b>軸コントローラ</b>				
	型式コード: T21		548932	CPX-CMAX-C1-1
<b>接続ケーブル</b>				
	接続ケーブル、エルボプラグおよびエルボソケット	0.25m	540327	KVI-CP-3-WS-WD-0,25
		0.5m	540328	KVI-CP-3-WS-WD-0,5
		2m	540329	KVI-CP-3-WS-WD-2
		5m	540330	KVI-CP-3-WS-WD-5
		8m	540331	KVI-CP-3-WS-WD-8
	接続ケーブル、ストレートプラグおよびストレートソケット	2m	540332	KVI-CP-3-GS-GD-2
5m		540333	KVI-CP-3-GS-GD-5	
8m		540334	KVI-CP-3-GS-GD-8	
	隔壁コネクタ		543252	KVI-CP-3-SSD
<b>ねじ</b>				
	メタル製インターリンクブロックへの組み付け用		550219	CPX-M-M3X22-4X
<b>名称記入ラベル</b>				
	6x10mm	64枚	18576	IBS-6X10
<b>取扱説明書</b>				
	CPX-CMAX <sup>1)</sup>	ドイツ語	559750	P.BE-CPX-CMAX-SYS-DE
		英語	559751	P.BE-CPX-CMAX-SYS-EN
		スペイン語	559752	P.BE-CPX-CMAX-SYS-ES
		フランス語	559753	P.BE-CPX-CMAX-SYS-FR
		イタリア語	559754	P.BE-CPX-CMAX-SYS-IT

1) 書面での取扱説明書は納入範囲に含まれていません。

# CPX ターミナル

ソフトストップコントローラCPX-CMPX

FESTO

ソフトストップコントローラCPX-CMPXは  
CPXターミナル専用です。



## 基本仕様

電源サプライ			
作動電圧範囲	[V DC]		18~30
定格電圧	[V DC]		24
定格電圧時の消費電流量	[mA]		80
負荷サプライ			
負荷電圧範囲	[V DC]		20~30
定格負荷電圧	[V DC]		24
許容負荷電流	[A]		2.5
モジュールあたりの軸数			1
接続ケーブルの許容長さ	[m]		≤ 30
最大モジュール数			9
ディスプレイ			7セグメントディスプレイ
制御エレメント			3キー
アドレスの割り当て	アウトプット	[ビット]	6x8
	インプット	[ビット]	6x8
診断			モジュールオリент 7セグメントディスプレイ オペレータユニットCPX-MMI-1
ステータス表示			モジュールステータス 負荷サプライ
コントロールインタフェース			
データ			FestoプロトコルによるCANバス デジタル
配線方式			5ピン M9 ソケット
材質：ハウジング			強化PA
製品質量		[g]	240
外形寸法	長さ	[mm]	107
	幅	[mm]	50
	高さ	[mm]	55



# CPX ターミナル

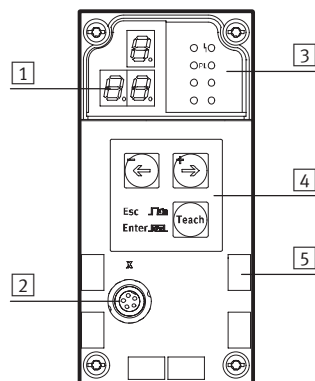
ソフトストップコントローラCPX-CMAX

FESTO

## 周囲環境

使用周囲温度範囲	[°C]	-5~+50
相対空気湿度	[%]	5~95 (結露なきこと)
保護等級 (IEC 60529)		IP65
CEマーク (適合宣言書参照)		EU EMC指令準拠

## 接続と表示



- 1 3桁ディスプレイ
- 2 コントロールインタフェース
- 3 ステータスLED
- 4 操作ボタン
- 5 名称記入ラベル貼付位置

## ピン配置 - コントロールインタフェース

ピン	信号	説明
1	+24V	定格電圧
2	+24V	負荷電圧
3	0V	アース
4	CAN_H	CANデータ (高) 送受信
5	CAN_L	CANデータ (低) 送受信
ハウジング	スクリーン	ケーブルスクリーン

## 使用可能なノードブロック/FEC

ノードブロック/FEC	プロトコル	CMPXモジュールの最大数
CPX-FEC	-	9
CPX-CEC	-	9
CPX-FB6	INTERBUS	2
CPX-FB11	DeviceNet <sup>1)</sup>	9
CPX-FB13	PROFIBUS <sup>2)</sup>	9
CPX-FB14	CANopen	5
CPX-M-FB20	INTERBUS	2
CPX-M-FB21	INTERBUS	2
CPX-FB23-24	CC-Link	5 (ファンクションモジュールF23) 9 (ファンクションモジュールF24)
CPX-FB32	EtherNet/IP	9
CPX-FB33	PROFINET RT, M12	9
CPX-M-FB34	PROFINET RT, RJ45	9
CPX-M-FB35	PROFINET RT, SCRJ	9
CPX-FB36	EtherNet/IP	9
CPX-FB37	EtherCAT	9
CPX-FB38	EtherCAT	9
CPX-FB39	Sercos III	9
CPX-FB40	POWERLINK	9
CPX-M-FB41	PROFINET RT	9

1) 改訂20 (R20) による

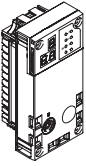
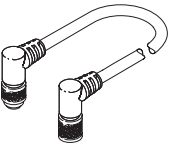
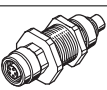
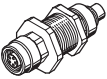
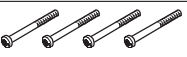


2) 改訂23 (R23) による

PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen®, INTERBUS®, CC-LINK®, EtherCAT®, PROFINET®, Sercos®, EtherNet/IP®は特定の国でのそれぞれの商標所有者の登録商標です。

# CPX ターミナル

ソフトストップコントローラCPX-CMPX

FESTO

型式データ		説明	製品番号	型式
ソフトストップコントローラ				
	型式コード：T20		<b>548931</b>	<b>CPX-CMPX-C-1-H1</b>
接続ケーブル				
	接続ケーブル、エルボプラグおよびエルボソケット	0.25m	<b>540327</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-0,25</b>
		0.5m	<b>540328</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-0,5</b>
		2m	<b>540329</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-2</b>
		5m	<b>540330</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-5</b>
		8m	<b>540331</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-8</b>
	接続ケーブル、ストレートプラグおよびストレートソケット	2m	<b>540332</b>	<b>KVI-CP-3-GS-GD-2</b>
		5m	<b>540333</b>	<b>KVI-CP-3-GS-GD-5</b>
		8m	<b>540334</b>	<b>KVI-CP-3-GS-GD-8</b>
	隔壁コネクタ		<b>543252</b>	<b>KVI-CP-3-SSD</b>
ねじ				
	メタル製インターリンクブロックへの組み付け用		<b>550219</b>	<b>CPX-M-M3X22-4X</b>
名称記入ラベル				
	6x10mm	64枚	<b>18576</b>	<b>IBS-6X10</b>
取扱説明書				
	ソフトストップコントローラCPX-CMPX <sup>1)</sup>	ドイツ語	<b>555479</b>	<b>P.BE-CPX-CMPX-SYS-DE</b>
		英語	<b>555480</b>	<b>P.BE-CPX-CMPX-SYS-EN</b>
		スペイン語	<b>555481</b>	<b>P.BE-CPX-CMPX-SYS-ES</b>
		フランス語	<b>555482</b>	<b>P.BE-CPX-CMPX-SYS-FR</b>
		イタリア語	<b>555483</b>	<b>P.BE-CPX-CMPX-SYS-IT</b>

1) 書面での取扱説明書は納入範囲に含まれていません。

# CPX ターミナル

測定モジュールCPX-CMIX

FESTO

測定モジュールCPX-CMIXはCPX  
ターミナル専用です。



## 基本仕様

電源サプライ			
作動電圧範囲		[V DC]	18~30
定格電圧		[V DC]	24
定格電圧時の消費電流量		[mA]	80
短絡保護			あり
瞬時電圧降下保護		[ms]	10
軸ストリングの数			
ストリングあたりの軸数			1
接続ケーブルの許容長さ		[m]	≤ 30
最大モジュール数			9
ディスプレイ			
アドレスの割り当て	アウトプット	[ビット]	6x8
	インプット	[ビット]	6x8
診断			
			チャンネルおよびモジュール
			7セグメントディスプレイ
			モジュールの電圧降下
			測定システムの電圧降下
ステータス表示			
			負荷サプライ
			エラー
コントロールインタフェース			
データ			
			FestoプロトコルによるCANバス
			デジタル
配線方式			
			5ピン
			M9
			ソケット
材質：ハウジング			
			強化PA
RoHS			
			対応
製品質量		[g]	140
外形寸法	長さ	[mm]	107
	幅	[mm]	50
	高さ	[mm]	55

# CPX ターミナル

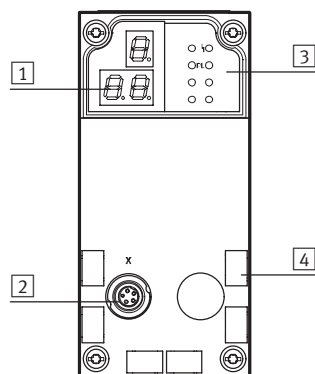
測定モジュールCPX-CMIX

FESTO

## 周囲環境

使用周囲温度範囲	[°C]	-5~+50
相対空気湿度	[%]	5~95 (結露なきこと)
保護等級 (IEC 60529)		IP65

## 接続と表示



- 1 3桁ディスプレイ
- 2 コントロールインタフェース
- 3 ステータスLED
- 4 名称記入ラベル貼付位置

## ピン配置 - コントロールインタフェース

	ピン	信号	説明
	1	+24V	定格電圧
	2	+24V	負荷電圧
	3	0V	アース
	4	CAN_H	CANデータ (高) 送受信
	5	CAN_L	CANデータ (低) 送受信
	ハウジング	スクリーン	ケーブルスクリーン

## 使用可能なノードブロック/FEC

ノードブロック/FEC	プロトコル	CMPXモジュールの最大数
CPX-FEC	-	9
CPX-CEC_	-	9
CPX-FB6	INTERBUS	2
CPX-FB11	DeviceNet <sup>1)</sup>	9
CPX-FB13	PROFIBUS <sup>2)</sup>	9
CPX-FB14	CANopen	5
CPX-M-FB20	INTERBUS	2
CPX-M-FB21	INTERBUS	2
CPX-FB23-24	CC-Link	5 (ファンクションモジュールF23) 9 (ファンクションモジュールF24)
CPX-FB32	EtherNet/IP	9
CPX-FB33	PROFINET RT, M12	9
CPX-M-FB34	PROFINET RT, RJ45	9
CPX-M-FB35	PROFINET RT, SCRJ	9
CPX-FB36	EtherNet/IP	9
CPX-FB37	EtherCAT	9
CPX-FB38	EtherCAT	9
CPX-FB39	Sercos III	9
CPX-FB40	POWERLINK	9
CPX-M-FB41	PROFINET RT	9

1) 改訂20 (R20) による

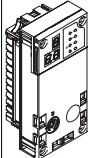
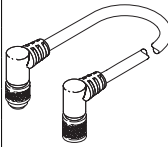
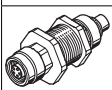
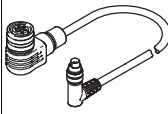
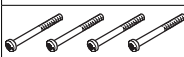


2) 改訂23 (R23) による

PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen®, INTERBUS®, CC-LINK®, EtherCAT®, PROFINET®, Sercos®, EtherNet/IP®は特定の国でのそれぞれの商標所有者の登録商標です。

# CPX ターミナル

測定モジュールCPX-CMIX

FESTO

型式データ		説明	製品番号	型式
<b>測定モジュール</b>				
	型式コード: T23		567417	CPX-CMIX-M1-1
<b>接続ケーブル</b>				
	接続ケーブル、エルボプラグおよびエルボソケット	0.25m	540327	KVI-CP-3-WS-WD-0,25
		0.5m	540328	KVI-CP-3-WS-WD-0,5
		2m	540329	KVI-CP-3-WS-WD-2
		5m	540330	KVI-CP-3-WS-WD-5
		8m	540331	KVI-CP-3-WS-WD-8
	接続ケーブル、ストレートプラグおよびストレートソケット	2m	540332	KVI-CP-3-GS-GD-2
5m		540333	KVI-CP-3-GS-GD-5	
8m		540334	KVI-CP-3-GS-GD-8	
	隔壁コネクタ		543252	KVI-CP-3-SSD
	エンコーダMMEとCPX-CMIXの間の接続	2m	575898	NEBP-M16W6-K-2-M9W5
<b>ねじ</b>				
	メタル製インターリンクブロックへの組み付け用		550219	CPX-M-M3X22-4X
<b>名称記入ラベル</b>				
	6x10mm	64枚	18576	IBS-6X10
<b>取扱説明書</b>				
	CPX-CMIX <sup>1)</sup>	ドイツ語	567053	P.BE-CPX-CMIX-DE
		英語	567054	P.BE-CPX-CMIX-EN
		スペイン語	567055	P.BE-CPX-CMIX-ES
		フランス語	567056	P.BE-CPX-CMIX-FR
		イタリア語	567057	P.BE-CPX-CMIX-IT

1) 書面での取扱説明書は納入範囲に含まれていません。

# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール

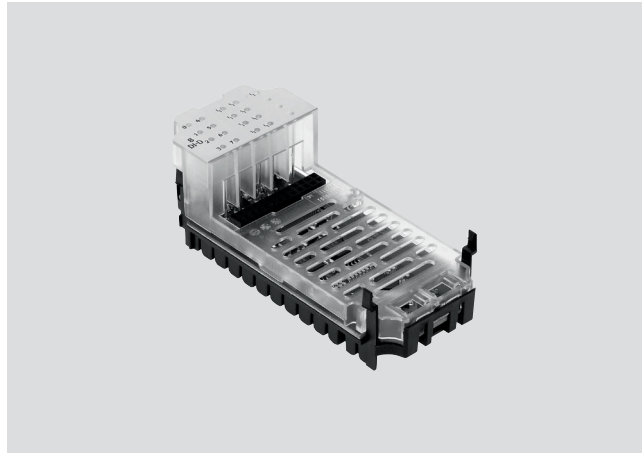
FESTO

## 機能

デジタルインプットモジュールにより、2線式および3線式センサ（近接スイッチ、誘導センサ、静電容量センサなど）の接続が可能になります。組み合わせるコネクションブロックにより、モジュールはさまざまな接続コンセプト（単一または二重の割り当て）をサポートします。

## アプリケーション

- 24V DCセンサ電源用インプットモジュール
- PNPまたはNPN
- M12、M8、Sub-D、Harax、端子台接続によるコネクションブロックに対応
- モジュールをパラメータ化可能
- 電源およびセンササプライはインターリンクブロック経由で供給
- 統合された電子ヒューズ保護によるモジュールの保護および診断



基本仕様		CPX-4DE	CPX-8DE	CPX-8DE-D	CPX-8NDE
型式					
インプット数		4	8	8	8
モジュールごとのインプット最大残存電流	[A]	0.7	1	0.7	0.7
ヒューズ保護		内部 (モジュールごと)	内部 (モジュールごと)	内部 (モジュールごと)	内部 (モジュールごと)
消費電流	[mA]	通常15			
作動電圧	定格	[V DC] 24			
	許容範囲	[V DC] 18~30			
絶縁	チャンネル間	なし			
	チャンネル - 内部バス間	なし			
切換レベル	信号0	[V DC] ≤ 5			≥ 11
	信号1	[V DC] ≥ 11			≤ 5
インプットデバウスタイム	[ms]	3 (0.1, 10, 20でパラメータ化可能)			
インプット性能曲線		IEC 1131パート2			
切換方式		PNP			NPN
LED	グループ診断	1	1	1	1
	チャンネル診断	-	-	8	-
	チャンネルステータス	4	8	8	8
診断		チャンネルごとの短絡/過負荷			
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• モジュール監視</li> <li>• 短絡後の動作</li> <li>• インプットデバウスタイム</li> <li>• 信号ストレッチ時間</li> </ul>			
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる			
温度範囲	使用周囲	[°C] -5~+50			
	保管/輸送	[°C] -20~+70			
材質		強化PA, PC			
グリッド寸法	[mm]	50			
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)	[mm]	50 x 107 x 50			
質量	[g]	38			

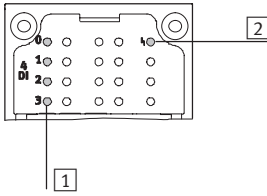
# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール

FESTO

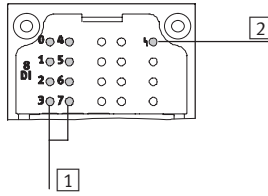
## 接続と表示

CPX-4DE



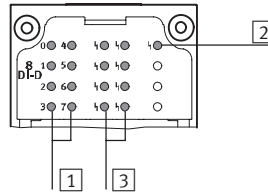
1 ステータスLED (緑)

CPX-8DE



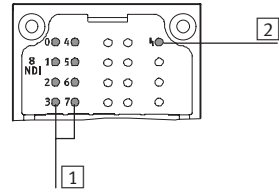
2 エラーLED (赤, モジュールエラー)

CPX-8DE-D



3 チャンネル特性エラーLED (赤)

CPX-8NDE



インプットへの配置  
→モジュールのピン配置

## コネクションブロック/デジタルインプットモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	デジタルインプットモジュール			
		CPX-4DE	CPX-8DE	CPX-8DE-D	CPX-8NDE
CPX-AB-8-M8-3POL	195706	■	■	■	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL	195704	■	■	■	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	541254	■	■	■	■
CPX-AB-8-KL-4POL	195708	■	■	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676	■	■	■	■
CPX-AB-4-HAR-4POL	525636	■	■	■	■
CPX-M-AB-4-M12x2-5POL	549367	■	■	■	■

## ピン配置

コネクションブロック	CPX-4DE	CPX-8DE, CPX-8DE-D, CPX-8NDE			
CPX-AB-8-M8-3POL		X1.1 : 24VSEN X1.3 : 0VSEN X1.4 : インプットx  X2.1 : 24VSEN X2.3 : 0VSEN X2.4 : インプットx+1  X3.1 : 24VSEN X3.3 : 0VSEN X3.4 : インプットx+1  X4.1 : 24VSEN X4.3 : 0VSEN X4.4 : n.c.	X5.1 : 24VSEN X5.3 : 0VSEN X5.4 : インプットx+2  X6.1 : 24VSEN X6.3 : 0VSEN X6.4 : インプットx+3  X7.1 : 24VSEN X7.3 : 0VSEN X7.4 : インプットx+3  X8.1 : 24VSEN X8.3 : 0VSEN X8.4 : n.c.	X1.1 : 24VSEN x X1.3 : 0VSEN x X1.4 : インプットx  X2.1 : 24VSEN x+1 X2.3 : 0VSEN x+1 X2.4 : インプットx+1  X3.1 : 24VSEN x+2 X3.3 : 0VSEN x+2 X3.4 : インプットx+2  X4.1 : 24VSEN x+3 X4.3 : 0VSEN x+3 X4.4 : インプットx+3	X5.1 : 24VSEN x+4 X5.3 : 0VSEN x+4 X5.4 : インプットx+4  X6.1 : 24VSEN x+5 X6.3 : 0VSEN x+5 X6.4 : インプットx+5  X7.1 : 24VSEN x+6 X7.3 : 0VSEN x+6 X7.4 : インプットx+6  X8.1 : 24VSEN x+7 X8.3 : 0VSEN x+7 X8.4 : インプットx+7
CPX-AB-4-M12X2-5POL, CPX-AB-4-M12X2-5POL-R <sup>1)</sup> , CPX-M-AB-4-M12X2-5POL		X1.1 : 24VSEN X1.2 : インプットx+1 X1.3 : 0VSEN X1.4 : インプットx X1.5 : FE  X2.1 : 24VSEN X2.2 : n.c. X2.3 : 0VSEN X2.4 : インプットx+1 X2.5 : FE	X3.1 : 24VSEN X3.2 : インプットx+3 X3.3 : 0VSEN X3.4 : インプットx+2 X3.5 : FE  X4.1 : 24VSEN X4.2 : n.c. X4.3 : 0VSEN X4.4 : インプットx+3 X4.5 : FE	X1.1 : 24VSEN x X1.2 : インプットx+1 X1.3 : 0VSEN x X1.4 : インプットx X1.5 : FE  X2.1 : 24VSEN x+2 X2.2 : インプットx+3 X2.3 : 0VSEN x+2 X2.4 : インプットx+2 X2.5 : FE	X3.1 : 24VSEN x+4 X3.2 : インプットx+5 X3.3 : 0VSEN x+4 X3.4 : インプットx+4 X3.5 : FE  X4.1 : 24VSEN x+6 X4.2 : インプットx+7 X4.3 : 0VSEN x+6 X4.4 : インプットx+6 X4.5 : FE

1) Speedconクイックロック、メタル製ねじへの追加スクリーン

# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール

FESTO

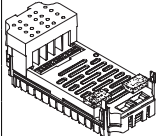
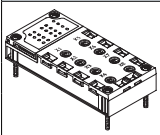
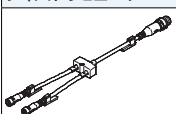
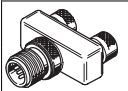


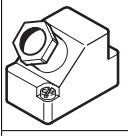
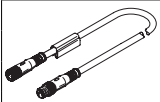
ピン配置					
コネクションブロック		CPX-4DE		CPX-8DE、CPX-8DE-D、CPX-8NDE	
<b>CPX-AB-8-KL-4POL</b>					
		X1.0 : 24V <sub>SEN</sub> X1.1 : 0V <sub>SEN</sub> X1.2 : インプットx X1.3 : FE  X2.0 : 24V <sub>SEN</sub> X2.1 : 0V <sub>SEN</sub> X2.2 : インプットx+1 X2.3 : FE  X3.0 : 24V <sub>SEN</sub> X3.1 : 0V <sub>SEN</sub> X3.2 : インプットx+1 X3.3 : FE  X4.0 : 24V <sub>SEN</sub> X4.1 : 0V <sub>SEN</sub> X4.2 : n.c. X4.3 : FE	X5.0 : 24V <sub>SEN</sub> X5.1 : 0V <sub>SEN</sub> X5.2 : インプットx+2 X5.3 : FE  X6.0 : 24V <sub>SEN</sub> X6.1 : 0V <sub>SEN</sub> X6.2 : インプットx+3 X6.3 : FE  X7.0 : 24V <sub>SEN</sub> X7.1 : 0V <sub>SEN</sub> X7.2 : インプットx+3 X7.3 : FE  X8.0 : 24V <sub>SEN</sub> X8.1 : 0V <sub>SEN</sub> X8.2 : n.c. X8.3 : FE	X1.0 : 24V <sub>SEN</sub> x X1.1 : 0V <sub>SEN</sub> x X1.2 : インプットx X1.3 : FE  X2.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+1 X2.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+1 X2.2 : インプットx+1 X2.3 : FE  X3.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+2 X3.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+2 X3.2 : インプットx+2 X3.3 : FE  X4.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+3 X4.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+3 X4.2 : インプットx+3 X4.3 : FE	X5.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+4 X5.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+4 X5.2 : インプットx+4 X5.3 : FE  X6.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+5 X6.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+5 X6.2 : インプットx+5 X6.3 : FE  X7.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+6 X7.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+6 X7.2 : インプットx+6 X7.3 : FE  X8.0 : 24V <sub>SEN</sub> x+7 X8.1 : 0V <sub>SEN</sub> x+7 X8.2 : インプットx+7 X8.3 : FE
<b>CPX-AB-1-SUB-BU-25POL</b>					
		1 : インプットx 2 : インプットx+1 3 : インプットx+1 4 : n.c. 5 : 24V <sub>SEN</sub> 6 : 0V <sub>SEN</sub> 7 : 24V <sub>SEN</sub> 8 : 0V <sub>SEN</sub> 9 : 24V <sub>SEN</sub> 10 : 24V <sub>SEN</sub> 11 : 0V <sub>SEN</sub> 12 : 0V <sub>SEN</sub> 13 : FE	14 : インプットx+2 15 : インプットx+3 16 : インプットx+3 17 : n.c. 18 : 24V <sub>SEN</sub> 19 : 24V <sub>SEN</sub> 20 : 24V <sub>SEN</sub> 21 : 24V <sub>SEN</sub> 22 : 0V <sub>SEN</sub> 23 : 0V <sub>SEN</sub> 24 : 0V <sub>SEN</sub> 25 : FE ハウジング : FE	1 : インプットx 2 : インプットx+1 3 : インプットx+2 4 : インプットx+3 5 : 24V <sub>SEN</sub> +1 6 : 0V <sub>SEN</sub> +1 7 : 24V <sub>SEN</sub> +3 8 : 0V <sub>SEN</sub> +3 9 : 24V <sub>SEN</sub> x 10 : 24V <sub>SEN</sub> +2 11 : 0V <sub>SEN</sub> x 12 : 0V <sub>SEN</sub> +2 13 : FE	14 : インプットx+4 15 : インプットx+5 16 : インプットx+6 17 : インプットx+7 18 : 24V <sub>SEN</sub> +4 19 : 24V <sub>SEN</sub> +5 20 : 24V <sub>SEN</sub> +6 21 : 24V <sub>SEN</sub> +7 22 : 0V <sub>SEN</sub> x+2および3 23 : 0V <sub>SEN</sub> x+2および3 24 : 0V <sub>SEN</sub> x+2および3 25 : FE ハウジング : FE
<b>CPX-AB-4-HAR-4POL</b>					
		X1.1 : 24V <sub>SEN</sub> X1.2 : インプットx+1 X1.3 : 0V <sub>SEN</sub> X1.4 : インプットx  X2.1 : 24V <sub>SEN</sub> X2.2 : n.c. X2.3 : 0V <sub>SEN</sub> X2.4 : インプットx+1	X3.1 : 24V <sub>SEN</sub> X3.2 : インプットx+3 X3.3 : 0V <sub>SEN</sub> X3.4 : インプットx+2  X4.1 : 24V <sub>SEN</sub> X4.2 : n.c. X4.3 : 0V <sub>SEN</sub> X4.4 : インプットx+3	X1.1 : 24V <sub>SEN</sub> x X1.2 : インプットx+1 X1.3 : 0V <sub>SEN</sub> x X1.4 : インプットx  X2.1 : 24V <sub>SEN</sub> x+2 X2.2 : インプットx+3 X2.3 : 0V <sub>SEN</sub> x+2 X2.4 : インプットx+2	X3.1 : 24V <sub>SEN</sub> x+4 X3.2 : インプットx+5 X3.3 : 0V <sub>SEN</sub> x+4 X3.4 : インプットx+4  X4.1 : 24V <sub>SEN</sub> x+6 X4.2 : インプットx+7 X4.3 : 0V <sub>SEN</sub> x+6 X4.4 : インプットx+6



# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール

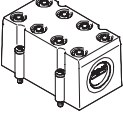
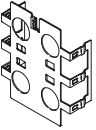
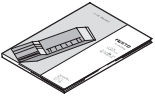
FESTO

型式データ					
	説明		製品番号	型式	
<b>デジタルインプットモジュール</b>					
	4デジタルインプット (PNP)		195752	CPX-4DE	
	8デジタルインプット (PNP)		195750	CPX-8DE	
	8デジタルインプット (PNP) , 高度診断機能		541480	CPX-8DE-D	
	8デジタルインプット (NPN)		543813	CPX-8NDE	
<b>コネクションブロック</b>					
	樹脂	3ピンM8ソケットx8	195706	CPX-AB-8-M8-3POL	
		5ピンM12ソケットx4	195704	CPX-AB-4-M12X2-5POL	
		5ピンM12ソケットx4 (クイックロック)	541254	CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	
		32ピンスプリングクリップターミナル	195708	CPX-AB-8-KL-4POL	
		25ピンDサブソケットx1	525676	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	
		4ピンソケットx4クイックコネクタ	525636	CPX-AB-4-HAR-4POL	
	メタル	5ピンM12ソケットx4	549367	CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	
<b>ディストリビュータ</b>					
	センサ/アクチュエータ用		-	NEDY-__ → ホームページ : nedy	
	4ピンM12プラグ	3ピンM8ソケットx2	8005311	NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M12G4	
		5ピンM12ソケットx2	8005310	NEDY-L2R1-V1-M12G5-N-M12G4	
<b>プラグ</b>					
	プラグ	M8 3ピン	はんだタイプ	18696	SEA-GS-M8
			ねじ込みタイプ	192009	SEA-3GS-M8-S
		4ピンM12, PG7	18666	SEA-GS-7	
		4ピンM12, PG7, ケーブル 直径 2.5mm用	192008	SEA-4GS-7-2,5	
		4ピンM12, PG9	18778	SEA-GS-9	
		4ピンM12, ケーブル2本用	18779	SEA-GS-11-DUO	
		5ピンM12, ケーブル2本用	192010	SEA-5GS-11-DUO	
	4ピンHARAXプラグ	5ピンM12	175487	SEA-M12-5GS-PG7	
			525928	SEA-GS-HAR-4POL	
	25ピンDサブプラグ		527522	SD-SUB-D-ST25	
<b>接続ケーブル</b>					
	ケーブルM8-M8	0.5m	541346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3	
		1.0m	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3	
		2.5m	541348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3	
		5.0m	541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	
		モジュラケーブル		-	NEBU-__ → ホームページ : nebu

# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
カバー			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	538219	AK-8KL
	取付キット	538220	VG-K-M9
スクリーンプレート			
	M12用スクリーンプレート	526184	CPX-AB-S-4-M12
取扱説明書			
		ドイツ語	526439 P.BE-CPX-EA-DE
		英語	526440 P.BE-CPX-EA-EN
		スペイン語	526441 P.BE-CPX-EA-ES
		フランス語	526442 P.BE-CPX-EA-FR
		イタリア語	526443 P.BE-CPX-EA-IT

# CPX ターミナル

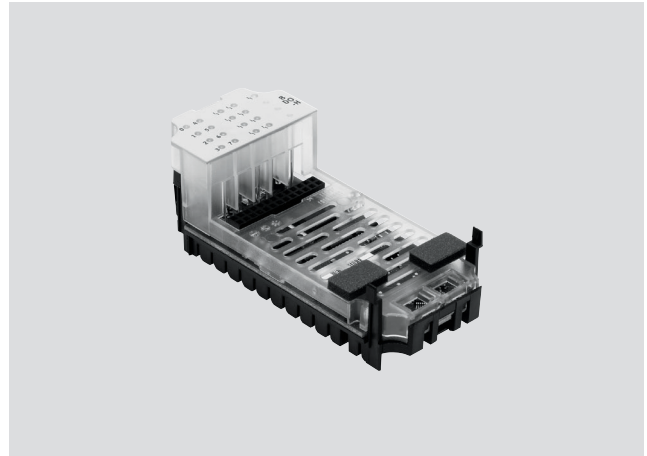
PROFIsafeインプットモジュール

## 機能

PROFIsafeインプットモジュールには8つのインプットチャンネルがあります。安全上の理由からその信号ステータスが検出され、その情報は適切なFieldbus（PROFINETまたはPROFIBUS）と組み合わせたPROFIsafeセーフティプロトコルを使用してセーフティコントローラに転送されます。この機能はPROFIsafeプロトコルプロファイルバージョン2.4を使用するセーフティコントローラ専用です。

## アプリケーションの範囲

- 24V DCセンササプライ用インプットモジュール
- M12および端子台接続のコネクションブロックに対応
- モジュールをパラメータ化可能
- 電源およびセンササプライはインターリンクブロック経由で供給
- 統合された電子ヒューズ保護によるモジュールの保護および診断



## 説明

### モジュールベースのバッチバージョン

チャンネルごとのバッチバージョンが無効のときチャンネルエラーが1つのみの場合であっても、インプットモジュールは

インプット画像のすべての情報をPROFIsafe仕様に従って安全なステータスに切り換えます。

### チャンネルごとのバッチバージョン

チャンネルごとのバッチバージョンの場合チャンネルエラーが発生すると、インプットモジュールはファンクションモードに応じて影響を受けるチャンネルペアのインプット情報を0に切り換えます。

- 影響を受けないチャンネルペアのインプット情報は変更されない
- インプットモジュールは統合状態
- インプットモジュールによって、現在のチャンネルエラーステータスがインプットイメージ経由でコントロールユニットに表示

## アプリケーション

PROFIsafeインプットモジュールでのインプットはマルチチャンネルセンサアプリケーション用に組み合わせることが可能です。2インプットごとにチャンネルペアを形成し、11あるファンクションモードのうちの1つに個別に設定されます。

ファンクションモードはインプット信号の評価およびオプションとしてクロック信号の生成に影響します。

受動型センサの安全な動作作用に利用可能な独立したクロックアウトアウトが5つあり、一部の操作モードで信号バスでのクロスオーバの検出にパルスパターンが使用されます。

このインプットモジュールはシステムでエラーが発生しているときであっても、インプットチャンネルは確実に安全なデータを提供するか、データをまったく提供しないように設計されています。

## アプリケーションの範囲

- 上位のセーフティコントローラ用インプットモジュールとして使用複数のインプットモジュールと一緒に使用可能
- 相互に独立したセンサを監視

- マルチチャンネルセンサアプリケーションの最大8つの安全なインプットでの使用はグループ化が可能
- 11の異なるファンクションモードを活用するコンフィグレーション用

- 安全チェーン内のさまざまなスイッチおよびセンサの接続
- コネクションブロックCPX-AB-ID-PのDILスイッチによってコード化された識別子のアウトプット

### 注意

システム全体としての安全の完全性のレベル、パフォーマンスレベル、カテゴリは安全チェーン内の最低特性値の構成部品をサポートします。

## 適用例

- 2バンドスタート
- 非常停止スイッチ

- 4箇所の操作モード選択スイッチ
- ロータリインデックステーブル

- ライトカーテン
- 確認ボタン（要問い合わせ）

- エンドポジションスイッチ
- ノーマルオープンスイッチを2台使用した保護ドア

## CPX ターミナル

PROFIsafeインプットモジュール

FESTO

基本仕様			CPX-F8DE-P
型 式			CPX-F8DE-P
インプット数			8
セーフティ機能			インプットステータスの高信頼性の検出および評価
最大アドレス容量	インプット	[バイト]	6
	アウトプット	[バイト]	7
最大ケーブル長さ		[m]	200
モジュールあたりの最大電流サプライ		[A]	3
消費電流量		[mA]	通常35 (電源サプライ)
作動電圧	定 格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	20.4~28.8
チャンネルごとの電圧降下		[V]	0.6
残存リップル		[Vss]	2 (電圧範囲内)
絶 縁	チャンネル間		なし
インプット特性			IEC 61131-2タイプ2に準拠
切換方式	インプット		PNP (正切換)
セーフティレベル	EN62061に準拠		SIL CL3までのインプットステータスの高信頼性の検出および評価
	EN61508に準拠		SIL3までのインプットステータスの高信頼性の検出および評価
パフォーマンスレベル	ISO13849に準拠		Cat 4およびPL eまでのインプットステータスの高信頼性の検出および評価
時間あたりのエラー率 (PFH)			$1.0 \times 10^{-9}$
認証発行機関			01/205/5444.00/15
LED	グループ診断		1
	チャンネル診断		8
	チャンネルステータス		8
	フェールセーフプロトコルアクティブ		1
診 断			<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの短絡</li> <li>• 電圧降下</li> <li>• 過電圧</li> <li>• 温度上昇過大</li> <li>• チャンネルごとのクロスオーバ</li> <li>• チャンネルごとの断線</li> <li>• 通 信</li> <li>• プロセスデータエラー</li> <li>• 自己テスト</li> </ul>
制御エレメント			DILスイッチ
保護等級 (EN 60529)			コネクションブロックによる
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 55

# CPX ターミナル

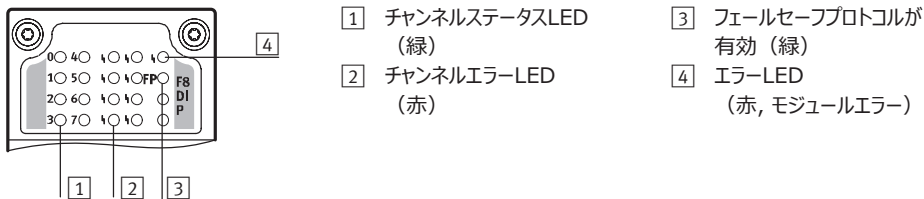
PROFIsafeインプットモジュール

材質	
RoHS	対応


周囲環境		
使用周囲温度範囲	[°C]	-5~+50
保管温度	[°C]	-20~+70
CEマーク (適合宣言書参照)		EC機械指令に準拠
認証		cUL、US認証 (OL)

## 接続と表示

CPX-F8DE-P



ノードブロック/PROFIsafeインプットモジュール付コントローラブロックの組み合わせ		
ノードブロック/コントローラブロック	製品番号	PROFIsafeインプットモジュール
		CPX-F8DE-P
CPX-FB13	<b>195740</b>	■
CPX-FB33	<b>548755</b>	■
CPX-M-FB34	<b>548751</b>	■
CPX-M-FB35	<b>548749</b>	■

 注意

PROFIsafeインプットモジュール CPX-F8DE-Pをインタフェース接続できるのはソフトウェアリリース21またはリリース30以降 (CPX-FB13の場合) のみです。

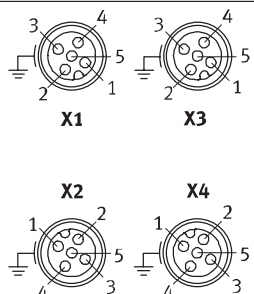
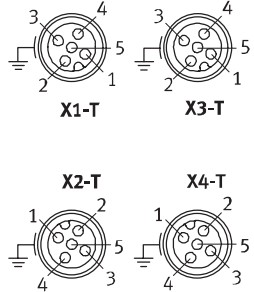
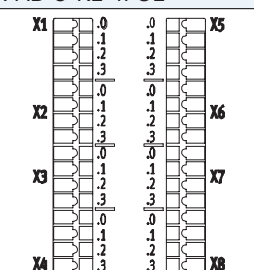
# CPX ターミナル

PROFIsafeインプットモジュール

## コネクションブロック/PROFIsafeインプットモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	PROFIsafeインプットモジュール
		CPX-F8DE-P
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	<b>549367</b>	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T	<b>2639560</b>	■
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■
CPX-AB-ID-P	<b>2639571</b>	■

## ピン配置

コネクションブロック	CPX-F8DE-P																																																																	
<b>CPX-M-AB-4-M12X2-5POL</b>		<table border="0"> <tr><td>X1.1 :</td><td>24VSEN</td><td>X3.1 :</td><td>24VSEN</td></tr> <tr><td>X1.2 :</td><td>インプットx+1</td><td>X3.2 :</td><td>インプットx+5</td></tr> <tr><td>X1.3 :</td><td>0VSEN</td><td>X3.3 :</td><td>0VSEN</td></tr> <tr><td>X1.4 :</td><td>インプットx</td><td>X3.4 :</td><td>インプットx+4</td></tr> <tr><td>X1.5 :</td><td>FE</td><td>X3.5 :</td><td>FE</td></tr> <tr><td>X2.1 :</td><td>24VSEN</td><td>X4.1 :</td><td>24VSEN</td></tr> <tr><td>X2.2 :</td><td>インプットx+3</td><td>X4.2 :</td><td>インプットx+7</td></tr> <tr><td>X2.3 :</td><td>0VSEN</td><td>X4.3 :</td><td>0VSEN</td></tr> <tr><td>X2.4 :</td><td>インプットx+2</td><td>X4.4 :</td><td>インプットx+6</td></tr> <tr><td>X2.5 :</td><td>FE</td><td>X4.5 :</td><td>FE</td></tr> </table>	X1.1 :	24VSEN	X3.1 :	24VSEN	X1.2 :	インプットx+1	X3.2 :	インプットx+5	X1.3 :	0VSEN	X3.3 :	0VSEN	X1.4 :	インプットx	X3.4 :	インプットx+4	X1.5 :	FE	X3.5 :	FE	X2.1 :	24VSEN	X4.1 :	24VSEN	X2.2 :	インプットx+3	X4.2 :	インプットx+7	X2.3 :	0VSEN	X4.3 :	0VSEN	X2.4 :	インプットx+2	X4.4 :	インプットx+6	X2.5 :	FE	X4.5 :	FE																								
X1.1 :	24VSEN	X3.1 :	24VSEN																																																															
X1.2 :	インプットx+1	X3.2 :	インプットx+5																																																															
X1.3 :	0VSEN	X3.3 :	0VSEN																																																															
X1.4 :	インプットx	X3.4 :	インプットx+4																																																															
X1.5 :	FE	X3.5 :	FE																																																															
X2.1 :	24VSEN	X4.1 :	24VSEN																																																															
X2.2 :	インプットx+3	X4.2 :	インプットx+7																																																															
X2.3 :	0VSEN	X4.3 :	0VSEN																																																															
X2.4 :	インプットx+2	X4.4 :	インプットx+6																																																															
X2.5 :	FE	X4.5 :	FE																																																															
<b>CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T</b>		<table border="0"> <tr><td>X1-T.1 :</td><td>24VSEN x</td><td>X3-T.1 :</td><td>24VSEN x+4</td></tr> <tr><td>X1-T.2 :</td><td>インプットx+1</td><td>X3-T.2 :</td><td>インプットx+5</td></tr> <tr><td>X1-T.3 :</td><td>0VSEN</td><td>X3-T.3 :</td><td>0VSEN</td></tr> <tr><td>X1-T.4 :</td><td>インプットx</td><td>X3-T.4 :</td><td>インプットx+4</td></tr> <tr><td>X1-T.5 :</td><td>24VSEN x+1</td><td>X3-T.5 :</td><td>24VSEN x+5</td></tr> <tr><td>X2-T.1 :</td><td>24VSEN x+2</td><td>X4-T.1 :</td><td>24VSEN x+6</td></tr> <tr><td>X2-T.2 :</td><td>インプットx+3</td><td>X4-T.2 :</td><td>インプットx+7</td></tr> <tr><td>X2-T.3 :</td><td>0VSEN</td><td>X4-T.3 :</td><td>0VSEN</td></tr> <tr><td>X2-T.4 :</td><td>インプットx+2</td><td>X4-T.4 :</td><td>インプットx+6</td></tr> <tr><td>X2-T.5 :</td><td>24VSEN x+3</td><td>X4-T.5 :</td><td>24VSEN x+7</td></tr> </table>	X1-T.1 :	24VSEN x	X3-T.1 :	24VSEN x+4	X1-T.2 :	インプットx+1	X3-T.2 :	インプットx+5	X1-T.3 :	0VSEN	X3-T.3 :	0VSEN	X1-T.4 :	インプットx	X3-T.4 :	インプットx+4	X1-T.5 :	24VSEN x+1	X3-T.5 :	24VSEN x+5	X2-T.1 :	24VSEN x+2	X4-T.1 :	24VSEN x+6	X2-T.2 :	インプットx+3	X4-T.2 :	インプットx+7	X2-T.3 :	0VSEN	X4-T.3 :	0VSEN	X2-T.4 :	インプットx+2	X4-T.4 :	インプットx+6	X2-T.5 :	24VSEN x+3	X4-T.5 :	24VSEN x+7																								
X1-T.1 :	24VSEN x	X3-T.1 :	24VSEN x+4																																																															
X1-T.2 :	インプットx+1	X3-T.2 :	インプットx+5																																																															
X1-T.3 :	0VSEN	X3-T.3 :	0VSEN																																																															
X1-T.4 :	インプットx	X3-T.4 :	インプットx+4																																																															
X1-T.5 :	24VSEN x+1	X3-T.5 :	24VSEN x+5																																																															
X2-T.1 :	24VSEN x+2	X4-T.1 :	24VSEN x+6																																																															
X2-T.2 :	インプットx+3	X4-T.2 :	インプットx+7																																																															
X2-T.3 :	0VSEN	X4-T.3 :	0VSEN																																																															
X2-T.4 :	インプットx+2	X4-T.4 :	インプットx+6																																																															
X2-T.5 :	24VSEN x+3	X4-T.5 :	24VSEN x+7																																																															
<b>CPX-AB-8-KL-4POL</b>		<table border="0"> <tr><td>X1.0 :</td><td>24VSEN</td><td>X5.0 :</td><td>24VSEN</td></tr> <tr><td>X1.1 :</td><td>0VSEN</td><td>X5.1 :</td><td>0VSEN</td></tr> <tr><td>X1.2 :</td><td>インプットx</td><td>X5.2 :</td><td>インプットx+4</td></tr> <tr><td>X1.3 :</td><td>FE</td><td>X5.3 :</td><td>FE</td></tr> <tr><td>X2.0 :</td><td>24VSEN x</td><td>X6.0 :</td><td>24VSEN x+4</td></tr> <tr><td>X2.1 :</td><td>24VSEN x+1</td><td>X6.1 :</td><td>24VSEN x+5</td></tr> <tr><td>X2.2 :</td><td>インプットx+1</td><td>X6.2 :</td><td>インプットx+5</td></tr> <tr><td>X2.3 :</td><td>FE</td><td>X6.3 :</td><td>FE</td></tr> <tr><td>X3.0 :</td><td>24VSEN</td><td>X7.0 :</td><td>24VSEN</td></tr> <tr><td>X3.1 :</td><td>0VSEN</td><td>X7.1 :</td><td>0VSEN</td></tr> <tr><td>X3.2 :</td><td>インプットx+2</td><td>X7.2 :</td><td>インプットx+6</td></tr> <tr><td>X3.3 :</td><td>FE</td><td>X7.3 :</td><td>FE</td></tr> <tr><td>X4.0 :</td><td>24VSEN x+2</td><td>X8.0 :</td><td>24VSEN x+6</td></tr> <tr><td>X4.1 :</td><td>24VSEN x+3</td><td>X8.1 :</td><td>24VSEN x+7</td></tr> <tr><td>X4.2 :</td><td>インプットx+3</td><td>X8.2 :</td><td>インプットx+7</td></tr> <tr><td>X4.3 :</td><td>FE</td><td>X8.3 :</td><td>FE</td></tr> </table>	X1.0 :	24VSEN	X5.0 :	24VSEN	X1.1 :	0VSEN	X5.1 :	0VSEN	X1.2 :	インプットx	X5.2 :	インプットx+4	X1.3 :	FE	X5.3 :	FE	X2.0 :	24VSEN x	X6.0 :	24VSEN x+4	X2.1 :	24VSEN x+1	X6.1 :	24VSEN x+5	X2.2 :	インプットx+1	X6.2 :	インプットx+5	X2.3 :	FE	X6.3 :	FE	X3.0 :	24VSEN	X7.0 :	24VSEN	X3.1 :	0VSEN	X7.1 :	0VSEN	X3.2 :	インプットx+2	X7.2 :	インプットx+6	X3.3 :	FE	X7.3 :	FE	X4.0 :	24VSEN x+2	X8.0 :	24VSEN x+6	X4.1 :	24VSEN x+3	X8.1 :	24VSEN x+7	X4.2 :	インプットx+3	X8.2 :	インプットx+7	X4.3 :	FE	X8.3 :	FE
X1.0 :	24VSEN	X5.0 :	24VSEN																																																															
X1.1 :	0VSEN	X5.1 :	0VSEN																																																															
X1.2 :	インプットx	X5.2 :	インプットx+4																																																															
X1.3 :	FE	X5.3 :	FE																																																															
X2.0 :	24VSEN x	X6.0 :	24VSEN x+4																																																															
X2.1 :	24VSEN x+1	X6.1 :	24VSEN x+5																																																															
X2.2 :	インプットx+1	X6.2 :	インプットx+5																																																															
X2.3 :	FE	X6.3 :	FE																																																															
X3.0 :	24VSEN	X7.0 :	24VSEN																																																															
X3.1 :	0VSEN	X7.1 :	0VSEN																																																															
X3.2 :	インプットx+2	X7.2 :	インプットx+6																																																															
X3.3 :	FE	X7.3 :	FE																																																															
X4.0 :	24VSEN x+2	X8.0 :	24VSEN x+6																																																															
X4.1 :	24VSEN x+3	X8.1 :	24VSEN x+7																																																															
X4.2 :	インプットx+3	X8.2 :	インプットx+7																																																															
X4.3 :	FE	X8.3 :	FE																																																															

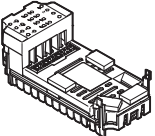
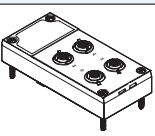
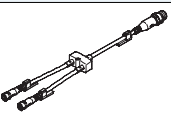


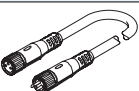
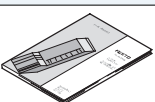
## CPX ターミナル

PROFIsafeインプットモジュール

インターリンクブロック/PROFIsafeインプットモジュールの組み合わせ		
インターリンクブロック	製品番号	PROFIsafeインプットモジュール
		CPX-F8DE-P
CPX-GE-EV-S	195746	-
CPX-GE-EV-S-7/8-4POL	541248	-
CPX-GE-EV-S-7/8-5POL	541244	-
CPX-M-GE-EV-S-7/8-CIP-4P	568956	■
CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL	550208	■
CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL	563057	■
CPX-GE-EV	195742	-
CPX-M-GE-EV	550206	■
CPX-M-GE-EV-FVO	567806	-
CPX-GE-EV-Z	195744	-
CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL	541250	-
CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL	541246	-
CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL	550210	■
CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL	563058	■
CPX-GE-EV-V	533577	-
CPX-GE-EV-V-7/8-4POL	541252	-

# CPX ターミナル

PROFIsafeインプットモジュール

型式データ				
	説明	製品番号	型式	
PROFIsafeインプットモジュール				
	8デジタルインプット (PNP)	2597424	CPX-F8DE-P	
コネクションブロック				
	ポリマー	32ピンスプリングターミナル	195708 CPX-AB-8-KL-4POL	
		8つのDILスイッチ	2639571 CPX-AB-ID-P	
	メタル	5ピンM12ソケットx4	テストパルスなし センササプライ	549367 CPX-M-AB-4-M12X2-5POL
			テストパルス センササプライ	2639560 CPX-M-AB-4-M12X2-5POL-T
ディストリビュータ				
	センサ/アクチュエータ用	-	NEDY-___ → ホームページ : nedy	
	4ピンM12プラグ	5ピンM12ソケットx2	8005310 NEDY-L2R1-V1-M12G5-N-M12G4	
プラグコネクタ				
	プラグコネクタ	M12, PG7	18666 SEA-GS-7	
		4ピンM12, PG7, ケーブルφ 2.5mm用	192008 SEA-4GS-7-2,5	
		M12, PG9	18778 SEA-GS-9	
		M12, ケーブル2本用	18779 SEA-GS-11-DUO	
		5ピンM12, ケーブル2本用	192010 SEA-5GS-11-DUO	
		5ピンM12	175487 SEA-M12-5GS-PG7	
接続ケーブル				
	モジュラケーブル	-	NEBU-___ → ホームページ : nebu	
取扱説明書				
	PROFIsafeインプットモジュール	ドイツ語	8035496 P.BE-CPX-F8DE-P-DE	
		英語	8035497 P.BE-CPX-F8DE-P-EN	
		スペイン語	8035498 P.BE-CPX-F8DE-P-ES	
		フランス語	8035499 P.BE-CPX-F8DE-P-FR	
		イタリア語	8035500 P.BE-CPX-F8DE-P-IT	
		中国語	8035501 P.BE-CPX-F8DE-P-ZH	



# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール (16インプット)

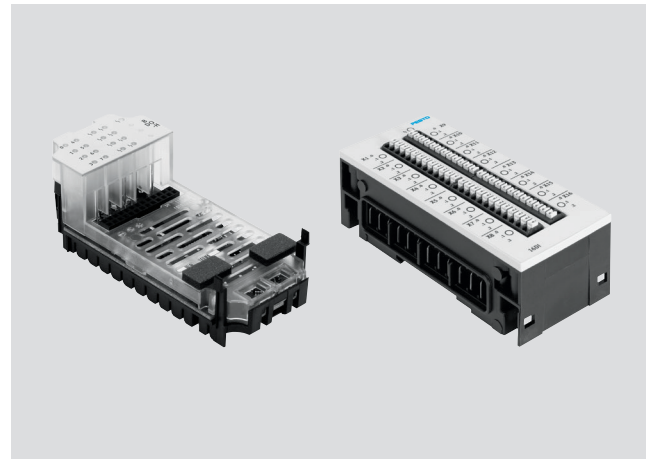
FESTO

## 機能

デジタルインプットモジュールにより、2線式および3線式センサ（近接スイッチ、誘導センサ、静電容量センサなど）の接続が可能になります。組み合わせるコネクションブロックにより、モジュールはさまざまな接続コンセプト（単一または二重の割り当て）をサポートします。

## アプリケーション

- 24V DCセンサ電源用インプットモジュール
- PNP
- モジュールをパラメータ化可能
- 電源およびセンササプライはインターリンクブロック経由で供給
- 統合された電子ヒューズ保護によるモジュールの保護および診断



基本仕様				
型式		CPX-16DE	CPX-M-16DE-D	CPX-L-16DE
インプット数		16	16	16
モジュールごとのインプット最大残存電流	[A]	1.8	1.8	1.8
消費電流	[mA]	通常15	通常34	通常15
ヒューズ保護		内部電子ヒューズ保護 (モジュールごと)	内部電子ヒューズ保護 + 安全ヒューズ保護 (チャンネルごと)	内部電子ヒューズ保護 (モジュールごと)
定格電圧	[V DC]	24	24	24
作動電圧範囲	[V DC]	18~30	18~30	18~30
絶縁	チャンネル間	なし	なし	なし
	チャンネル - 内部バス間	なし	なし	なし
切換レベル	信号0	[V DC] ≤ 5	≤ 5	≤ 5
	信号1	[V DC] ≥ 11	≥ 11	≥ 15
インプットデバウスタイム	[ms]	3 (0.1ms, 10ms, 20msパラメータ化可能)		
インプット特性		IEC 1131-T2	IEC 1131-T2	IEC 1131-T2タイプ01
切換方式		PNP	PNP	PNP
LED	グループ診断	1	1	1
	チャンネル診断	-	16	-
	チャンネルステータス	16	16	16
診断		チャンネルごとの短絡/過負荷		
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• モジュール監視</li> <li>• 短絡後の動作</li> <li>• インプットデバウスタイム</li> <li>• 信号拡張時間</li> </ul>		
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる	コネクションブロックによる	IP20
温度範囲	使用周囲	[°C] -5~+50	-5~+50	-5~+50
	保管/輸送	[°C] -20~+70	-20~+70	-20~+70
材質		強化PA, PC	強化PA, PC	強化PA
RoHS		-	-	対応
グリッド寸法	[mm]	50	50	50
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)	[mm]	50 x 107 x 50	50 x 107 x 50	50 x 107 x 41
質量	[g]	38	38	約170

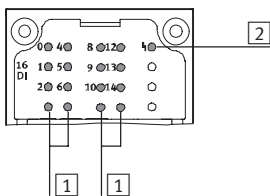
## CPX ターミナル

デジタル入力モジュール (16入力)

FESTO

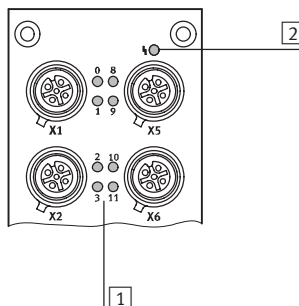
### 接続と表示

#### CPX-16DE



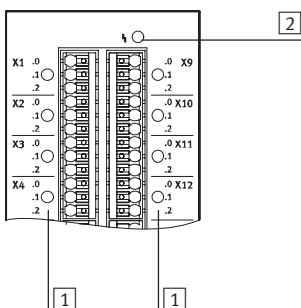
- 1 ステータスLED (緑)  
入力への配置用 →  
モジュールへのピン配置
- 2 エラーLED  
(赤, モジュールエラー)

#### CPX-M-16DE-D



- 1 共通ステータスLED (緑) /  
エラーLED (赤)、各インプ  
ト信号用
- 2 エラーLED  
(赤, モジュールエラー)

#### CPX-L-16DE



- 1 ステータスLED  
(緑, 各入力信号用)
- 2 エラーLED  
(赤, モジュールエラー)

### コネクションブロック/デジタル入力モジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	デジタル入力モジュール		
		CPX-16DE	CPX-M-16DE-D	CPX-L-16DE
CPX-AB-8-M8X2-4POL	541256	■	-	-
CPX-AB-8-M12X2-5POL	3606900	-	■	-
CPX-AB-8-KL-4POL	195708	■	-	-
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676	■	-	-
CPX-M-AB-8-M12X2-5POL	549335	-	■	-

# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール (16インプット)

FESTO

ピン配置		
コネクションブロック	CPX-16DE	
CPX-AB-8-M8x2-4POL		
	<p>X1.1 : 24VSEN X1.2 : インプットx+1 X1.3 : 0VSEN X1.4 : インプットx</p> <p>X2.1 : 24VSEN X2.2 : インプットx+3 X2.3 : 0VSEN X2.4 : インプットx+2</p> <p>X3.1 : 24VSEN X3.2 : インプットx+5 X3.3 : 0VSEN X3.4 : インプットx+4</p> <p>X4.1 : 24VSEN X4.2 : インプットx+7 X4.3 : 0VSEN X4.4 : インプットx+6</p>	<p>X5.1 : 24VSEN X5.2 : インプットx+9 X5.3 : 0VSEN X5.4 : インプットx+8</p> <p>X6.1 : 24VSEN X6.2 : インプットx+11 X6.3 : 0VSEN X6.4 : インプットx+10</p> <p>X7.1 : 24VSEN X7.2 : インプットx+13 X7.3 : 0VSEN X7.4 : インプットx+12</p> <p>X8.1 : 24VSEN X8.1 : インプットx+15 X8.3 : 0VSEN X8.4 : インプットx+14</p>
CPX-AB-8-KL-4POL		
	<p>X1.0 : インプットx+8 X1.1 : 24VSEN X1.2 : インプットx X1.3 : FE</p> <p>X2.0 : インプットx+9 X2.1 : 24VSEN X2.2 : インプットx+1 X2.3 : FE</p> <p>X3.0 : インプットx+10 X3.1 : 24VSEN X3.2 : インプットx+2 X3.3 : FE</p> <p>X4.0 : インプットx+11 X4.1 : 24VSEN X4.2 : インプットx+3 X4.3 : FE</p>	<p>X5.0 : インプットx+12 X5.1 : 0VSEN X5.2 : インプットx+4 X5.3 : FE</p> <p>X6.0 : インプットx+13 X6.1 : 0VSEN X6.2 : インプットx+5 X6.3 : FE</p> <p>X7.0 : インプットx+14 X7.1 : 0VSEN X7.2 : インプットx+6 X7.3 : FE</p> <p>X8.0 : インプットx+15 X8.1 : 0VSEN X8.2 : インプットx+7 X8.3 : FE</p>
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL		
	<p>1 : インプットx 2 : インプットx+1 3 : インプットx+2 4 : インプットx+3 5 : インプットx+9 6 : 24VSEN 7 : インプットx+11 8 : 24VSEN 9 : インプットx+8 10 : インプットx+10 11 : 24VSEN 12 : 24VSEN 13 : FE</p>	<p>14 : インプットx+4 15 : インプットx+5 16 : インプットx+6 17 : インプットx+7 18 : インプットx+12 19 : インプットx+13 20 : インプットx+14 21 : インプットx+15 22 : 0VSEN 23 : 0VSEN 24 : 0VSEN 25 : FE ハウジング : FE</p>

# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール (16インプット)

FESTO

ピン配置		CPX-M-16DE-D	
コネクションブロック		CPX-M-16DE-D	
CPX-M-AB-8-M12X2-5POLおよびCPX-AB-8-M12X2-5POL			
	X1	X1.1 : 24Vs <sub>x</sub> X1.2 : インプットx+1 X1.3 : 0Vs <sub>x</sub> X1.4 : インプットx X1.5 : FE	X5.1 : 24Vs <sub>x+8</sub> X5.2 : インプットx+9 X5.3 : 0Vs <sub>x+8</sub> X5.4 : インプットx+8 X5.5 : FE
	X2	X2.1 : 24Vs <sub>x+2</sub> X2.2 : インプットx+3 X2.3 : 0Vs <sub>x+2</sub> X2.4 : インプットx+2 X2.5 : FE	X6.1 : 24Vs <sub>x+10</sub> X6.2 : インプットx+11 X6.3 : 0Vs <sub>x+10</sub> X6.4 : インプットx+10 X6.5 : FE
	X3	X3.1 : 24Vs <sub>x+4</sub> X3.2 : インプットx+5 X3.3 : 0Vs <sub>x+4</sub> X3.4 : インプットx+4 X3.5 : FE	X7.1 : 24Vs <sub>x+12</sub> X7.2 : インプットx+13 X7.3 : 0Vs <sub>x+12</sub> X7.4 : インプットx+12 X7.5 : FE
	X4	X4.1 : 24Vs <sub>x+6</sub> X4.2 : インプットx+7 X4.3 : 0Vs <sub>x+6</sub> X4.4 : インプットx+6 X4.5 : FE	X8.1 : 24Vs <sub>x+14</sub> X8.2 : インプットx+15 X8.3 : 0Vs <sub>x+14</sub> X8.4 : インプットx+14 X8.5 : FE
	X5		
	X6		
	X7		
	X8		

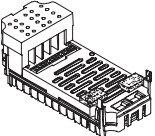
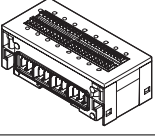
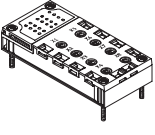

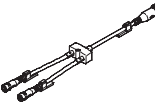
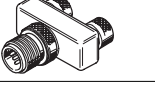
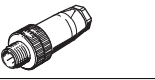
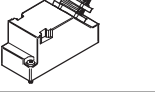

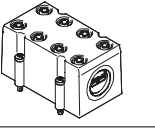

# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール (16インプット)

ピン配置		CPX-L-16DE	
コネクションブロック			
	X1.0 : 24VSEN	X9.0 : 24VSEN	
	X1.1 : インプットx	X9.1 : インプットx+8	
	X1.2 : 0VSEN	X9.2 : 0VSEN	
	X2.0 : 24VSEN	X10.0 : 24VSEN	
	X2.1 : インプットx+1	X10.1 : インプットx+9	
	X2.2 : 0VSEN	X10.2 : 0VSEN	
	X3.0 : 24VSEN	X11.0 : 24VSEN	
	X3.1 : インプットx+2	X11.1 : インプットx+10	
	X3.2 : 0VSEN	X11.2 : 0VSEN	
	X4.0 : 24VSEN	X12.0 : 24VSEN	
	X4.1 : インプットx+3	X12.1 : インプットx+11	
	X4.2 : 0VSEN	X12.2 : 0VSEN	
	X5.0 : 24VSEN	X13.0 : 24VSEN	
	X5.1 : インプットx+4	X13.1 : インプットx+12	
	X5.2 : 0VSEN	X13.2 : 0VSEN	
	X6.0 : 24VSEN	X14.0 : 24VSEN	
X6.1 : インプットx+5	X14.1 : インプットx+13		
X6.2 : 0VSEN	X14.2 : 0VSEN		
X7.0 : 24VSEN	X15.0 : 24VSEN		
X7.1 : インプットx+6	X15.1 : インプットx+14		
X7.2 : 0VSEN	X15.2 : 0VSEN		
X8.0 : 24VSEN	X16.0 : 24VSEN		
X8.1 : インプットx+7	X16.1 : インプットx+15		
X8.2 : 0VSEN	X16.2 : 0VSEN		

## CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール (16インプット)

型式データ				
説明		製品番号	型式	
<b>デジタルインプットモジュール</b>				
	16デジタルインプット	543815	CPX-16DE	
	16デジタルインプット、メタルタイプ	550202	CPX-M-16DE-D	
	16デジタルインプット、樹脂タイプ用 (コネクションブロック：スプリングターミナル)	572606	CPX-L-16DE-16-KL-3POL	
<b>コネクションブロック</b>				
	樹脂	4ピンM8ソケットx8	541256	CPX-AB-8-M8X2-4POL
		5ピンM12ソケットx8	3606900	CPX-AB-8-M12X2-5POL 
		32ピンスプリングターミナル	195708	CPX-AB-8-KL-4POL
		25ピンDサブソケットx1	525676	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
	メタル	5ピンM12ソケットx8	549335	CPX-M-AB-8-M12X2-5POL
<b>ディストリビュータ</b>				
	センサ/アクチュエータ用	-	NEDY-__ → ホームページ : nedy	
	4ピンM8プラグ	3ピンM8ソケットx2	8005312	NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4
<b>プラグ</b>				
	3ピンM8プラグ	はんだタイプ	18696	SEA-GS-M8
		ねじ込みタイプ	192009	SEA-3GS-M8-S
	25ピンDサブプラグ		527522	SD-SUB-D-ST25
<b>接続ケーブル</b>				
	ケーブルM8-M8	0.5m	541346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
		1.0m	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2.5m	541348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
		5.0m	541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
	モジュラケーブル		-	NEBU-__ → ホームページ : nebu
<b>カバー</b>				
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個		538219	AK-8KL
	取付キット		538220	VG-K-M9
<b>取扱説明書</b>				
		ドイツ語	526439	P.BE-CPX-EA-DE
		英語	526440	P.BE-CPX-EA-EN
		スペイン語	526441	P.BE-CPX-EA-ES
		フランス語	526442	P.BE-CPX-EA-FR
		イタリア語	526443	P.BE-CPX-EA-IT

# CPX ターミナル

デジタルアウトプットモジュール

FESTO

## 機能

このモジュールは単体バルブ、油圧バルブ、熱コントローラなどのアクチュエータを制御します。  
追加電源サプライを使用して分離回路が作成され、モジュールアウトプットの並列接続により4Aまでのコンシューマデバイスの制御を確実なものにします。

## アプリケーション

- 24V DC電源用アウトプットモジュール
- PNP
- モジュールをパラメータ化可能
- 電源およびアウトプットサプライはインターリンクブロック経由で供給
- 各チャンネルでの統合された電子ヒューズ保護によるモジュールの保護および診断



基本仕様					
型 式		CPX-4DA	CPX-8DA	CPX-8DA-H	
アウトプット数		4	8	8	
モジュールごとの最大電流サプライ	[A]	4		8.4	
	チャンネルごと	[A]	1 (24Wランプ負荷, 4チャンネルを並列接続可能)	0.5 (12Wランプ負荷, 8チャンネルを並列接続可能)	2.1 (50Wランプ負荷), チャンネルペアごと
短絡保護		内部 (チャンネルごと)			
消費電流	[mA]	通常16		通常34	
作動電圧	定 格	[V DC]	24		
	許容範囲	[V DC]	18~30		
絶 縁	チャンネル間		なし		
	チャンネル - 内部バス間		あり (中間サプライ使用)		
アウトプット性能曲線		IEC 1131-2準拠			
切換方式		PNP			
LED	グループ診断	1	1	1	
	チャンネル診断	4	8	8	
	チャンネルステータス	4	8	8	
診 断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短絡/過負荷, チャンネルx</li> <li>• アウトプットの電圧降下</li> </ul>			
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• モジュール監視</li> <li>• 短絡後の動作</li> <li>• フェールセーフチャンネルx</li> <li>• 強制チャンネルx</li> <li>• アイドルモードチャンネルx</li> </ul>			
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる			
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50		
	保管/輸送	[°C]	-20~+70		
材 質		強化PA, PC			
グリッド寸法	[mm]	50			
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む)	[mm]	50 x 107 x 50			
(W x H x D)					
質 量	[g]	38			

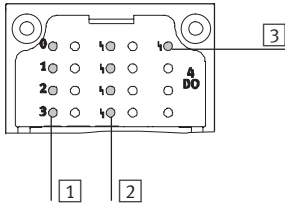
# CPX ターミナル

デジタルアウトプットモジュール

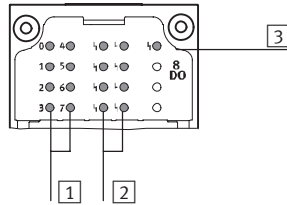
FESTO

## 接続と表示

CPX-4DA



CPX-8DA



- ① ステータスLED (黄色)  
アウトプットへの配置 →  
モジュールへのピン配置
- ② チャンネルエラーLED  
(赤)
- ③ エラーLED  
(赤、モジュールエラー)

## コネクションブロック/デジタルアウトプットモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	デジタルアウトプットモジュール		
		CPX-4DA	CPX-8DA	CPX-8DA-H
CPX-AB-8-M8-3POL	195706	■	■	-
CPX-AB-8-M8X2-4POL	541256	■	■	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL	195704	■	■	-
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	541254	■	■	■
CPX-AB-8-KL-4POL	195708	■	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	525676	■	■	■
CPX-AB-4-HAR-4POL	525636	■	■	-
CPX-M-AB-4-M12x2-5POL	549367	■	■	■

## ピン配置

コネクションブロック	CPX-4DA	CPX-8DA
CPX-AB-8-M8-3POL		
	X1.1 : n.c. X1.3 : 0Vout X1.4 : アウトプットx	X5.1 : n.c. X5.3 : 0Vout X5.4 : アウトプットx+2
	X2.1 : n.c. X2.3 : 0Vout X2.4 : アウトプットx+1	X6.1 : n.c. X6.3 : 0Vout X6.4 : アウトプットx+3
	X3.1 : n.c. X3.3 : 0Vout X3.4 : アウトプットx+1	X7.1 : n.c. X7.3 : 0Vout X7.4 : アウトプットx+3
	X4.1 : n.c. X4.3 : 0Vout X4.4 : n.c.	X8.1 : n.c. X8.3 : 0Vout X8.4 : n.c.
		X1.1 : n.c. X1.3 : 0Vout X1.4 : アウトプットx
		X5.1 : n.c. X5.3 : 0Vout X5.4 : アウトプットx+4
		X2.1 : n.c. X2.3 : 0Vout X2.4 : アウトプットx+1
		X6.1 : n.c. X6.3 : 0Vout X6.4 : アウトプットx+5
		X3.1 : n.c. X3.3 : 0Vout X3.4 : アウトプットx+2
		X7.1 : n.c. X7.3 : 0Vout X7.4 : アウトプットx+6
		X4.1 : n.c. X4.3 : 0Vout X4.4 : アウトプットx+3
		X8.1 : n.c. X8.3 : 0Vout X8.4 : アウトプットx+7



# CPX ターミナル

デジタルインプットモジュール

FESTO

ピン配置		CPX-4DA		CPX-8DAおよびCPX-8DA-H		
コネクションブロック						
CPX-AB-8-M8X2-4POL						
	X1.1 :	0VOUT	X5.1 :	0VOUT	X1.1 :	0VOUT
	X1.2 :	アウトプットx+1	X5.2 :	n.c.	X1.2 :	アウトプットx+1
	X1.3 :	0VOUT	X5.3 :	0VOUT	X1.3 :	0VOUT
	X1.4 :	アウトプットx	X5.4 :	n.c.	X1.4 :	アウトプットx
	X2.1 :	0VOUT	X6.1 :	0VOUT	X2.1 :	0VOUT
	X2.2 :	n.c.	X6.2 :	n.c.	X2.2 :	アウトプットx+3
	X2.3 :	0VOUT	X6.3 :	0VOUT	X2.3 :	0VOUT
	X2.4 :	アウトプットx+1	X6.4 :	n.c.	X2.4 :	アウトプットx+2
	X3.1 :	0VOUT	X7.1 :	0VOUT	X3.1 :	0VOUT
	X3.2 :	アウトプットx+3	X7.2 :	n.c.	X3.2 :	アウトプットx+5
	X3.3 :	0VOUT	X7.3 :	0VOUT	X3.3 :	0VOUT
	X3.4 :	アウトプットx+2	X7.4 :	n.c.	X3.4 :	アウトプットx+4
	X4.1 :	0VOUT	X8.1 :	0VOUT+1	X4.1 :	0VOUT
	X4.2 :	n.c.	X8.2 :	n.c.	X4.2 :	アウトプットx+7
	X4.3 :	0VOUT	X8.3 :	0VOUT+3	X4.3 :	0VOUT
	X4.4 :	アウトプットx+3	X8.4 :	n.c.	X4.4 :	アウトプットx+6
CPX-AB-4-M12X2-5POL <sup>1)</sup> およびCPX-AB-4-M12X2-5POL-R <sup>2)</sup>						
	X1.1 :	n.c.	X3.1 :	n.c.	X1.1 :	n.c.
	X1.2 :	アウトプットx+1	X3.2 :	アウトプットx+3	X1.2 :	アウトプットx+1
	X1.3 :	0VOUT	X3.3 :	0VOUT	X1.3 :	0VOUT
	X1.4 :	アウトプットx	X3.4 :	アウトプットx+2	X1.4 :	アウトプットx
	X1.5 :	FE	X3.5 :	FE	X1.5 :	FE
	X2.1 :	n.c.	X4.1 :	n.c.	X2.1 :	n.c.
	X2.2 :	n.c.	X4.2 :	n.c.	X2.2 :	アウトプットx+3
	X2.3 :	0VOUT	X4.3 :	0VOUT	X2.3 :	0VOUT
	X2.4 :	アウトプットx+1	X4.4 :	アウトプットx+3	X2.4 :	アウトプットx+2
	X2.5 :	FE	X4.5 :	FE	X2.5 :	FE
CPX-AB-8-KL-4POL						
	X1.0 :	n.c.	X5.0 :	n.c.	X1.0 :	n.c.
	X1.1 :	0VOUT	X5.1 :	0VOUT	X1.1 :	0VOUT
	X1.2 :	アウトプットx	X5.2 :	アウトプットx+2	X1.2 :	アウトプットx
	X1.3 :	FE	X5.3 :	FE	X1.3 :	FE
	X2.0 :	n.c.	X6.0 :	n.c.	X2.0 :	n.c.
	X2.1 :	0VOUT	X6.1 :	0VOUT	X2.1 :	0VOUT
	X2.2 :	アウトプットx+1	X6.2 :	アウトプットx+3	X2.2 :	アウトプットx+1
	X2.3 :	FE	X6.3 :	FE	X2.3 :	FE
	X3.0 :	n.c.	X7.0 :	n.c.	X3.0 :	n.c.
	X3.1 :	0VOUT	X7.1 :	0VOUT	X3.1 :	0VOUT
	X3.2 :	アウトプットx+1	X7.2 :	アウトプットx+3	X3.2 :	アウトプットx+2
	X3.3 :	FE	X7.3 :	FE	X3.3 :	FE
	X4.0 :	n.c.	X8.0 :	n.c.	X4.0 :	n.c.
	X4.1 :	0VOUT	X8.1 :	0VOUT	X4.1 :	0VOUT
	X4.2 :	n.c.	X8.2 :	n.c.	X4.2 :	アウトプットx+3
	X4.3 :	FE	X8.3 :	FE	X4.3 :	FE

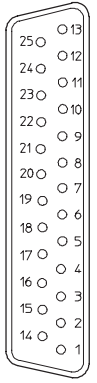
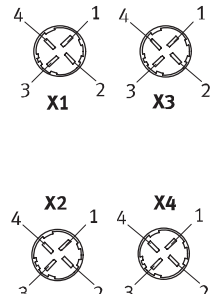
1) CPX-8DA-Hには不適切

2) Speedconクイックロック、メタル製ねじでの追加スクリーン

# CPX ターミナル

デジタルアウトプットモジュール

FESTO

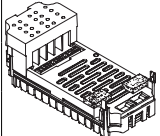
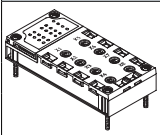
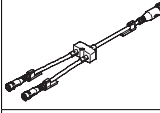

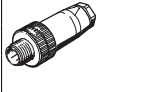
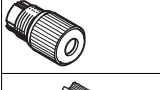
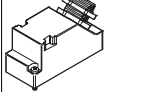
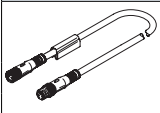
ピン配置				
コネクションブロック	CPX-4DA	CPX-8DAおよびCPX-8DA-H		
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL				
	1 : アウトプットx 2 : アウトプットx+1 3 : アウトプットx+1 4 : n.c. 5 : n.c. 6 : 0VOUT 7 : n.c. 8 : 0VOUT 9 : n.c. 10 : n.c. 11 : 0VOUT 12 : 0VOUT 13 : FE	14 : アウトプットx+2 15 : アウトプットx+3 16 : アウトプットx+3 17 : n.c. 18 : n.c. 19 : n.c. 20 : n.c. 21 : n.c. 22 : 0VOUT 23 : 0VOUT 24 : 0VOUT 25 : FE ハウジング : FE	1 : アウトプットx 2 : アウトプットx+1 3 : アウトプットx+2 4 : アウトプットx+3 5 : n.c. 6 : 0VOUT 7 : n.c. 8 : 0VOUT 9 : n.c. 10 : n.c. 11 : 0VOUT 12 : 0VOUT 13 : FE	14 : アウトプットx+4 15 : アウトプットx+5 16 : アウトプットx+6 17 : アウトプットx+7 18 : n.c. 19 : n.c. 20 : n.c. 21 : n.c. 22 : 0VOUT 23 : 0VOUT 24 : 0VOUT 25 : FE ハウジング : FE
CPX-AB-4-HAR-4POL <sup>1)</sup>				
	X1.1 : n.c. X1.2 : アウトプットx+1 X1.3 : 0VOUT X1.4 : アウトプットx  X2.1 : n.c. X2.2 : n.c. X2.3 : 0VOUT X2.4 : アウトプットx+1	X3.1 : n.c. X3.2 : アウトプットx+3 X3.3 : 0VOUT X3.4 : アウトプットx+2  x4.1 : n.c. x4.2 : n.c. x4.3 : 0VOUT x4.4 : アウトプットx+3	X1.1 : n.c. X1.2 : アウトプットx+1 X1.3 : 0VOUT X1.4 : アウトプットx  X2.1 : n.c. X2.2 : アウトプットx+3 X2.3 : 0VOUT X2.4 : アウトプットx+2	X3.1 : n.c. X3.2 : アウトプットx+5 X3.3 : 0VOUT X3.4 : アウトプットx+4  x4.1 : n.c. x4.2 : アウトプットx+7 x4.3 : 0VOUT x4.4 : アウトプットx+6

1) CPX-8DA-HIには不適切

# CPX ターミナル

デジタルアウトプットモジュール

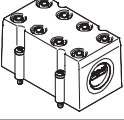
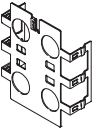

FESTO

型式データ		説明	製品番号	型式	
<b>デジタルアウトプットモジュール</b>					
		4デジタルアウトプット, 1A	195754	CPX-4DA	
		8デジタルアウトプット, 0.5A	541482	CPX-8DA	
		8デジタルアウトプット, 2.1A	550204	CPX-8DA-H	
<b>コネクションブロック</b>					
	樹脂	3ピンM8ソケットx8	195706	CPX-AB-8-M8-3POL	
		4ピンM8ソケットx8	541256	CPX-AB-8-M8X2-4POL	
		5ピンM12ソケットx4	195704	CPX-AB-4-M12X2-5POL	
		5ピンM12ソケットx4 (クイックロック)	541254	CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	
		32ピンスプリングクリップターミナル	195708	CPX-AB-8-KL-4POL	
		25ピンDサブソケットx1	525676	CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	
		4ピンソケットx4クイックコネクタ	525636	CPX-AB-4-HAR-4POL	
	メタル	5ピンM12ソケットx4	549367	CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	
<b>ディストリビュータ</b>					
		センサ/アクチュエータ用	-	NEDY-__ → ホームページ : nedy	
	4ピンM8プラグ	3ピンM8ソケットx2	8005312	NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4	
	4ピンM12プラグ	3ピンM8ソケットx2	8005311	NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M12G4	
		5ピンM12ソケットx2	8005310	NEDY-L2R1-V1-M12G5-N-M12G4	
<b>プラグ</b>					
	プラグ	3ピンM8	はんだタイプ	18696	SEA-GS-M8
			ねじ込みタイプ	192009	SEA-3GS-M8-S
		M12, PG7		18666	SEA-GS-7
		4ピンM12, PG7, ケーブル 径 2.5mm用		192008	SEA-4GS-7-2,5
		M12, PG9		18778	SEA-GS-9
		M12, ケーブル2本用		18779	SEA-GS-11-DUO
		5ピンM12, ケーブル2本用		192010	SEA-5GS-11-DUO
	4ピンHARAXプラグ	5ピンM12		175487	SEA-M12-5GS-PG7
				525928	SEA-GS-HAR-4POL
	25ピンDサブプラグ		527522	SD-SUB-D-ST25	
<b>接続ケーブル</b>					
	ケーブルM8-M8	0.5m	541346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3	
		1.0m	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3	
		2.5m	541348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3	
		5.0m	541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	
	モジュラケーブル		-	NEBU-__ → ホームページ : nebu	

# CPX ターミナル

デジタルアウトプットモジュール

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
カバー			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	538219	AK-8KL
	取付キット	538220	VG-K-M9
スクリーンプレート			
	M12用スクリーンプレート	526184	CPX-AB-S-4-M12
取扱説明書			
		ドイツ語	526439 P.BE-CPX-EA-DE
		英語	526440 P.BE-CPX-EA-EN
		スペイン語	526441 P.BE-CPX-EA-ES
		フランス語	526442 P.BE-CPX-EA-FR
		イタリア語	526443 P.BE-CPX-EA-IT

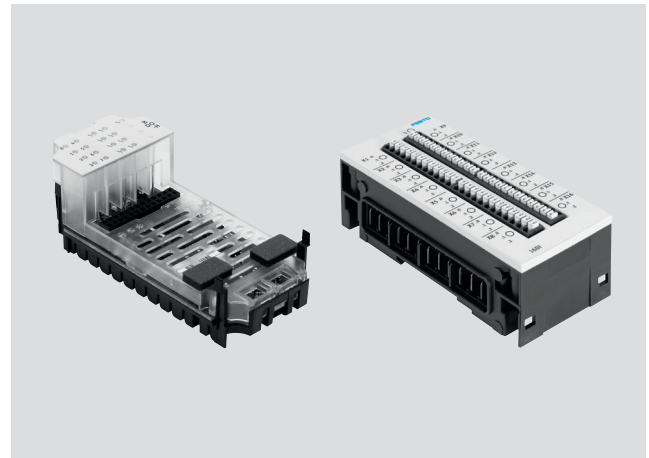
# CPX ターミナル

デジタルI/Oモジュール

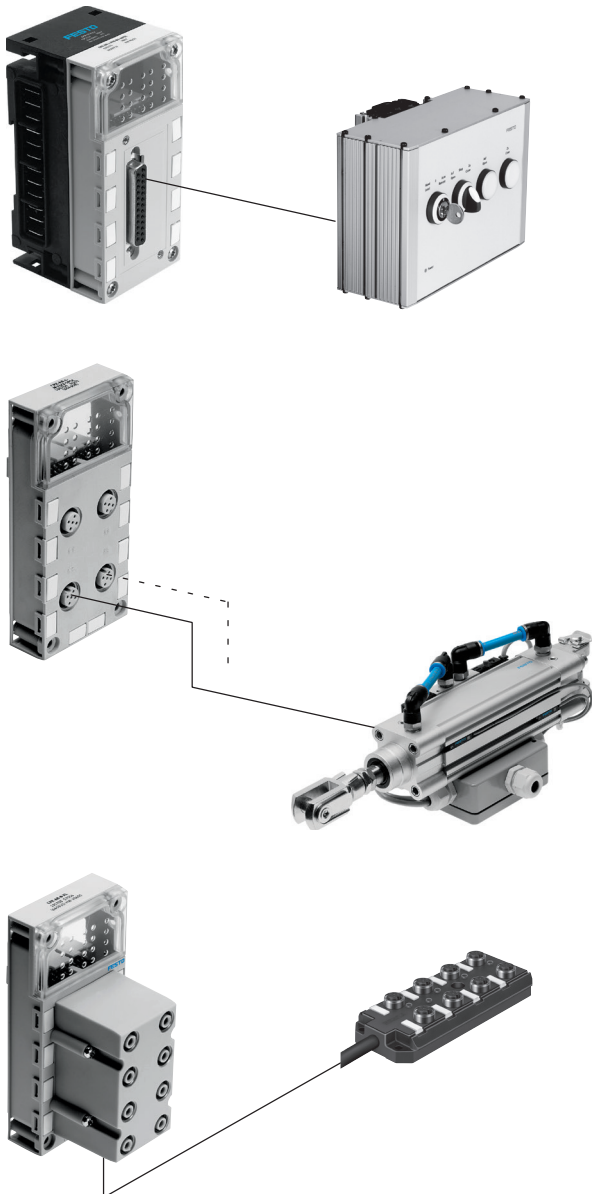
FESTO

## アプリケーション

- 24V DC電源用デジタルマルチI/Oモジュール
- 8ピンM12 Dサブ接続によるコネクションブロックに対応
- CPX-Lはスプリングターミナルで接続
- モジュールをパラメータ化可能
- インพุットモジュールの電源およびセンササプライはインターリンクブロック経由で供給
- アウトプットモジュールの電源およびアウトプットサプライはインターリンクブロック経由で供給
- 各アウトプットチャンネルでのセンサ電源および統合された電子ヒューズ保護用の、統合された電子ヒューズ保護によるモジュールの保護および診断



## 機能



マルチI/Oモジュールは接続ポイントに多数のI/Oが集中するデバイスを制御します。

モジュールがDサブコネクションブロックをサポートすることにより、押しボタンおよびランプ付コンソールはCPXターミナルに最小限の設置スペースで接続することが可能です。

最大8 I/OをIP65に準拠した高度の保護で1つの接続ポイントに接続可能です。

モジュールはM12コネクションブロック（8ピン）に対応することにより、センサを統合したシリンダ/バルブの組み合わせ最大4個を接続可能です。バルブセットのシリンダはそれぞれ接続ごと2インพุット/2アウトプットをサポートします。そのため、プリアッセンブルケーブルを使用して、最大2個のソレノイドコイルを制御し、2個のセンサからの信号を記録することが可能です。

2つの接続での2インพุットはバルブセットシリンダの診断モジュールをサポートするためにブリッジされています。このため2接続で3インพุットと2アウトプットが利用可能になります。

IP65に準拠した高度の保護の設置に対するDサブおよびM12コネクションブロック（8ピン）の代替として、ターミナルコネクションブロックによりIP20保護（または追加のカバー付のIP65/IP67保護）付の設置と同様の結果が得られます。

多芯プラグ接続（自己組立て用-Dサブプラグまたは多芯接続ケーブル）付の下位のI/Oモジュールは、エナジーチェーンや上流機能などの重要な設置領域のコスト効果の高い省スペースな統合をサポートします。

# CPX ターミナル

デジタルI/Oモジュール

FESTO

基本仕様			
型 式		CPX-8DE-8DA	CPX-L-8DE-8DA
I/O点数	インプット	8	8
	アウトプット	8	8
モジュールあたりの最大電源サプライ	センサ	[A] 0.7	1.8
	アウトプット	[A] 4	2
チャンネルあたりの最大電源サプライ		[A] 0.5 (12Wランプ負荷, チャンネル00~003は04~07と並 列に接続可能)	0.25 (6Wランプ負荷)
短絡保護		内部電子ヒューズ (チャンネルごとに)	
定格電圧時の消費電流		[mA] 通常22	通常15
作動電圧	定 格	[V DC] 24	24
	許容範囲	[V DC] 18~30	18~30
絶 縁, インプット	チャンネル間	なし	なし
	チャンネル - 内部バス間	なし	なし
絶縁, アウトプット	チャンネル間	なし	なし
	チャンネル - 内部バス間	あり (中間サプライ使用)	なし
特 性	インプット	IEC 1131-T2	IEC 1131-T2タイプ01
	アウトプット	IEC 1131-T2	IEC 1131-T2
切換レベル, インプット	信号0	[V DC] ≤ 5	≤ 5
	信号1	[V DC] ≥ 11	≥ 15
インプットデバウンスタイム		[ms] 3 (0.1ms, 10ms, 20msパラメータ化可能)	
切換方式		PNP	PNP
LED	グループ診断	1	1
	チャンネル診断	-	-
	チャンネルステータス	16	16
診 断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの短絡/過負荷</li> <li>• アウトプットの電圧降下</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• インプットデバウンスタイム</li> <li>• チャンネルごとにフェールセーフ</li> <li>• チャンネルごとに強制</li> <li>• チャンネルごとにアイドルモード</li> <li>• 信号拡張時間</li> <li>• モジュール監視</li> <li>• 短絡後の動作</li> </ul>	
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる	IP20
温度範囲	使用周囲	[°C] -5~+50	-5~+50
	保管/輸送	[°C] -20~+70	-20~+70
材 質		強化PA, PC	強化PA
RoHS		-	対応
グリッド寸法		[mm] 50	50
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)		[mm] 50 x 107 x 50	50 x 107 x 41
質 量		[g] 38	約170

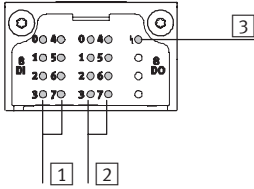
# CPX ターミナル

デジタルI/Oモジュール

FESTO

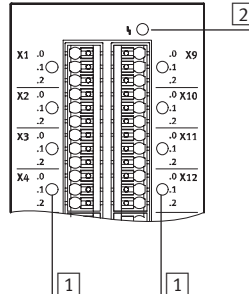
## 接続と表示

### CPX-8DE-8DA



- 1 ステータスLED (緑)  
インプットへの配置用 →  
モジュールへのピン配置
- 2 ステータスLED (黄色)  
アウトプットへの配置 →  
モジュールへのピン配置
- 3 エラーLED (赤)  
(モジュールエラー)

### CPX-L-8DE-8DA



- 1 ステータスLED  
(緑, 各インプット信号用)
- 2 エラーLED  
(赤, モジュールエラー)

## コネクションブロック/デジタルI/Oモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	デジタルI/Oモジュール	
		CPX-8DE-8DA	CPX-L-8DE-8DA
CPX-AB-4-M12-8POL	<b>526178</b>	■	-
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■	-
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	<b>525676</b>	■	-

## ピン配置

コネクションブロック	CPX-8DE-8DA	
CPX-AB-4-M12-8POL		
	<p>X1.1 : 24VSEN X1.2 : インプットx X1.3 : インプットx+1 X1.4 : 0VSEN X1.5 : アウトプットx X1.6 : アウトプットx+1 X1.7 : インプットx+4 X1.8 : 0VOUT</p> <p>X2.1 : 24VSEN X2.2 : インプットx+2 X2.3 : インプットx+3 X2.4 : 0VSEN X2.5 : アウトプットx+2 X2.6 : アウトプットx+3 X2.7 : インプットx+6 X2.8 : 0VOUT</p>	<p>X3.1 : 24VSEN X3.2 : インプットx+4 X3.3 : インプットx+5 X3.4 : 0VSEN X3.5 : アウトプットx+4 X3.6 : アウトプットx+5 X3.7 : n.c. X3.8 : 0VOUT</p> <p>X4.1 : 24VSEN X4.2 : インプットx+6 X4.3 : インプットx+7 X4.4 : 0VSEN X4.5 : アウトプットx+6 X4.6 : アウトプットx+7 X4.7 : n.c. X4.8 : 0VOUT</p>

# CPX ターミナル

デジタルI/Oモジュール

FESTO

ピン配置		
コネクションブロック	CPX-8DE-8DA	
CPX-AB-8-KL-4POL		
	<p>X1.0 : 24VSEN X1.1 : 0VSEN X1.2 : インพุットx X1.3 : FE</p> <p>X2.0 : インพุットx+4 X2.1 : インพุットx+5 X2.2 : インพุットx+1 X2.3 : FE</p> <p>X3.0 : 24VSEN X3.1 : 0VSEN X3.2 : インพุットx+2 X3.3 : FE</p> <p>X4.0 : インพุットx+6 X4.1 : インพุットx+7 X4.2 : インพุットx+3 X4.3 : FE</p>	<p>X5.0 : アウトプットx+4 X5.1 : 0VOUT X5.2 : アウトプットx X5.3 : FE</p> <p>X6.0 : アウトプットx+5 X6.1 : 0VOUT X6.2 : アウトプットx+1 X6.3 : FE</p> <p>X7.0 : アウトプットx+6 X7.1 : 0VOUT X7.2 : アウトプットx+2 X7.3 : FE</p> <p>X8.0 : アウトプットx+7 X8.1 : 0VOUT X8.2 : アウトプットx+3 X8.3 : FE</p>
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL		
	<p>1 : インพุットx 2 : インพุットx+1 3 : インพุットx+2 4 : インพุットx+3 5 : インพุットx+4 6 : インพุットx+5 7 : インพุットx+6 8 : インพุットx+7 9 : 24VSEN 10 : 24VSEN 11 : 0VSEN 12 : 0VSEN 13 : FE</p>	<p>14 : アウトプットx 15 : アウトプットx+1 16 : アウトプットx+2 17 : アウトプットx+3 18 : アウトプットx+4 19 : アウトプットx+5 20 : アウトプットx+6 21 : アウトプットx+7 22 : 0VOUT 23 : 0VOUT 24 : 0VOUT 25 : FE ハウジング : FE</p>



# CPX ターミナル

デジタルI/Oモジュール

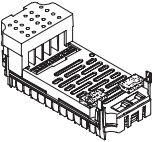
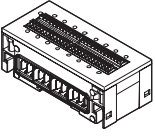
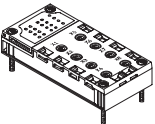
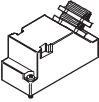
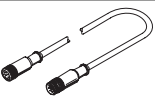
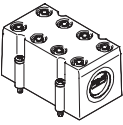
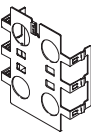
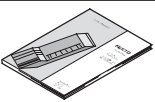
FESTO

ピン配置		CPX-L-8DE-8DA	
コネクションブロック			
	<p>X1.0 : 24VSEN            X1.1 : インプットx            X1.2 : 0VSEN+out            X2.0 : 24VSEN            X2.1 : インプットx+1            X2.2 : 0VSEN+out            X3.0 : 24VSEN            X3.1 : インプットx+2            X3.2 : 0VSEN+out            X4.0 : 24VSEN            X4.1 : インプットx+3            X4.2 : 0VSEN+out            X5.0 : 24VSEN            X5.1 : インプットx+4            X5.2 : 0VSEN+out            X6.0 : 24VSEN            X6.1 : インプットx+5            X6.2 : 0VSEN+out            X7.0 : 24VSEN            X7.1 : インプットx+6            X7.2 : 0VSEN+out            X8.0 : 24VSEN            X8.1 : インプットx+7            X8.2 : 0VSEN+out</p>	<p>X9.0 : 24VSEN            X9.1 : アウトプットx            X9.2 : 0VSEN+out            X10.0 : 24VSEN            X10.1 : アウトプットx+1            X10.2 : 0VSEN+out            X11.0 : 24VSEN            X11.1 : アウトプットx+2            X11.2 : 0VSEN+out            X12.0 : 24VSEN            X12.1 : アウトプットx+3            X12.2 : 0VSEN+out            X13.0 : 24VSEN            X13.1 : アウトプットx+4            X13.2 : 0VSEN+out            X14.0 : 24VSEN            X14.1 : アウトプットx+5            X14.2 : 0VSEN+out            X15.0 : 24VSEN            X15.1 : アウトプットx+6            X15.2 : 0VSEN+out            X16.0 : 24VSEN            X16.1 : アウトプットx+7            X16.2 : 0VSEN+out</p>	
インターリンクブロック		CPX-L-8DE-8DA	
	<p>モジュールにより電源およびセンササプライの電位0Vが、CPXインターリンクモジュールのアウトプット用電源の電位0Vと接続されます。</p>	<p>インプット/アウトプットモジュールの右に接続されているアウトプットモジュールのアウトプット電極すべての電源をオフにする必要がある場合、アウトプット用追加電源サプライ付の適切なインターリンクブロックをインプット/アウトプットモジュールの右で使用する必要があります。</p>	

# CPX ターミナル

デジタルI/Oモジュール

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
インプット/デジタルアウトプットモジュール			
	8デジタルインプット/アウトプット	526257	CPX-8DE-8DA
	スプリングターミナル付インターリンクブロック (樹脂製コネクションブロック付) CPX用8デジタルインプット/アウトプット	572607	CPX-L-8DE-8DA-16-KL-3POL
コネクションブロック			
	樹脂	8ピンM12ソケットx4	526178 CPX-AB-4-M12-8POL
		32ピンスプリングターミナル	195708 CPX-AB-8-KL-4POL
		25ピンDサブソケットx1	525676 CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
プラグ			
	25ピンDサブプラグ	527522	SD-SUB-D-ST25
接続ケーブル			
	接続ケーブルM12	525617	KM12-8GD8GS-2-PU
カバー			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	538219	AK-8KL
	取付キット	538220	VG-K-M9
スクリーンプレート			
	M12用スクリーンプレート	526184	CPX-AB-S-4-M12
取扱説明書			
		ドイツ語	526439 P.BE-CPX-EA-DE
		英語	526440 P.BE-CPX-EA-EN
		スペイン語	526441 P.BE-CPX-EA-ES
		フランス語	526442 P.BE-CPX-EA-FR
		イタリア語	526443 P.BE-CPX-EA-IT

# CPX ターミナル

デジタルカウンタモジュール

FESTO

## 機能

カウンタモジュールにはチャンネルが2つあります。パラメータによりこれらはカウンタインプット、インクリメンタルエンコーダインプットまたはSSIとして独立して使用可能です。カウンタモジュールにはチャンネルごとに1つの追加アウトプットがあります。アウトプットはカウンタチャンネルまたはインクリメンタルエンコーダチャンネルによって制御可能です（比較値に到達などの場合により）。または、アウトプットをプロセスデータを使用して制御することも可能です。

## アプリケーション

- 連続カウント
- リミットまでの単発カウント
- カウント限度までの1回限りのカウント、読み込み値に戻る
- 定期カウント
- 頻度の測定
- 回転速度の測定
- デューティサイクルの測定
- 位置の測定
- 速度の測定
- パルス発生器による測定
- パルス発生器およびエンコーダによる測定
- インクリメンタルエンコーダによる測定
- SSIアブソリュートエンコーダによる測定



## 説明

### アプリケーション

- コンベアの移動および速度の記録
- コンベアとピックアンドプレースアプリケーションの位置および速度の同期
- 商品のカウント（梱包設備など）
- 重量や容積で決める充填システム
- モータの回転速度のモニタリング
- 軸システム（リニア、回転）の位置判定用測定装置
- 高速応答バルブの制御
- バルブ開時間の制御
- 半導体リレーのアクティブ化
- アクチュエータの温度モニタリングおよび回転速度制御
- 高速アクチュエータの方向転換
- パルス幅変調（PWM）によるモータ制御

### サポートデバイス

- 5Vインクリメンタルエンコーダ、シングルエンドまたは2つの90°位相オフセットトラック
- 24Vインクリメンタルエンコーダ、シングルエンド、2つの90°位相オフセットトラック
- 24Vパルス発生器、方向レベルあり/なし
- 24V直流モータ
- アブソリュートエンコーダ、SSIインタフェース付（13ビット～25ビット）

# CPX ターミナル

デジタルカウンタモジュール

FESTO

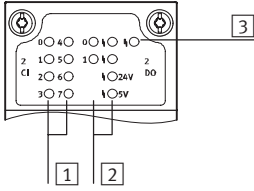
基本仕様			
型 式		CPX-2ZE2DA	
I/O数	インプット		2
	アウトプット		2
モジュールあたりの最大電源	インプット	[A]	2
	アウトプット	[A]	10
チャンネルあたりの最大電源		[A]	5 (調整可能, 20Wランプ負荷)
最大ケーブル長さ		[m]	30
短絡保護			内部電子ヒューズ (チャンネルごとに)
定格電圧時の消費電流		[mA]	通常35
作動電圧	定 格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	18~30
絶 縁, インプット	チャンネル間		なし
	チャンネル - 内部バス間		なし
絶 縁, アウトプット	チャンネル間		なし
	チャンネル - 内部バス間		あり (中間サブライ使用)
性能曲線	インプット		IEC 1131-2タイプ02に準拠
	アウトプット		IEC 1131-T2
切換レベル	信号0	[V DC]	≤ 5
	信号1	[V DC]	≥ 11
インプットデバウスタイム		[μs]	0.1 (0.2μs, 0.4μs, 0.8μs, 1μs, 2μs, 4μs, 8μs, 10μs, 50μs, 100μs, 500μs, 1ms, 3ms, 10ms, 20ms パラメータ化可能)
切換方式	インプット		PNP
	アウトプット		<ul style="list-style-type: none"> <li>• NPN</li> <li>• PNP</li> <li>• Push-pullドライバ</li> </ul>
LED	グループ診断		1
	チャンネル診断		2
	チャンネルステータス		10
	モジュール診断		2
診 断			操作モード依存診断
パラメータ			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源オン/オフの遅延</li> <li>• 周波数アウトプット</li> <li>• 速度測定</li> <li>• パルスアウトプット</li> <li>• パルス列</li> <li>• 回転速度測定</li> <li>• 周波数測定</li> <li>• デューティサイクル測定</li> <li>• エンジン操作モード</li> <li>• 位置の決定</li> <li>• パルス幅変調</li> <li>• 1オフカウント</li> <li>• 連続カウント</li> <li>• 定期カウント</li> </ul>
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50
	保管/輸送	[°C]	-20~+70
認 証			UL認証 (OL)
ハウジング材質情報			樹 脂
RoHS			対応
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50
製品質量		[g]	130

# CPX ターミナル

デジタルカウンタモジュール

## 接続と表示

CPX-2ZE2DA



- 1 ステータスLED (緑)  
インプットへの配置用  
→ モジュールへのピン配置
- 2 ステータスLED (黄色、赤)  
アウトプットへの配置  
→ モジュールへのピン配置
- 3 エラーLED (赤)  
(モジュールエラー)

## ピン配置

		CPX-2ZE2DA	
		チャンネル0	チャンネル1
	X1	X1.0 : インプット	X5.0 : インプット
		X1.1 : インプット	X5.1 : インプット
	X2	X1.2 : インプット	X5.2 : インプット
		X1.3 : インプット	X5.3 : インプット
	X3	X2.0 : インプット	X6.0 : インプット
		X2.1 : インプット	X6.1 : インプット
	X4	X2.2 : 5V DC	X6.2 : 5V DC
		X2.3 : 0V	X6.3 : 0V
		X3.0 : 24V DC	X7.0 : 24V DC
		X3.1 : 0V	X7.1 : 0V
		X3.2 : 24V DC、デジタルインプットDI用	X7.2 : 24V DC、デジタルインプットDI用
		X3.3 : デジタルインプットDI	X7.3 : デジタルインプットDI
		X4.0 : 0V、デジタルインプットDI用	X8.0 : 0V、デジタルインプットDI用
		X4.1 : デジタルアウトプットDO	X8.1 : デジタルアウトプットDO
		X4.2 : レファレンスポテンシャルDO用	X8.2 : レファレンスポテンシャルDO用
	X4.3 : FE	X8.3 : FE	

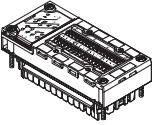
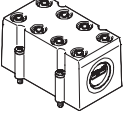
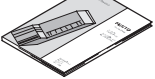
### - 注意

インプットの配置および記号表示は接続されるエンコーダの種類により根本的に相違します。適切な配置図はカウンタモジュールの取扱説明書を参照してください。

# CPX ターミナル

デジタルカウンタモジュール

FESTO

型式データ			
説明		製品番号	型式
デジタルカウンタモジュール			
	2デジタル入力/アウトプット	576046	CPX-2ZE2DA
カバー			
	CPX-2ZE2DA用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	538219	AK-8KL
	取付キット	538220	VG-K-M9
取扱説明書			
	CPX-2ZE2DA	ドイツ語	8035733 P.BE-CPX-2ZE2DA-DE
		英語	8035734 P.BE-CPX-2ZE2DA-EN
		スペイン語	8035735 P.BE-CPX-2ZE2DA-ES
		フランス語	8035736 P.BE-CPX-2ZE2DA-FR
		イタリア語	8035737 P.BE-CPX-2ZE2DA-IT
		中国語	8035738 P.BE-CPX-2ZE2DA-ZH

# CPX ターミナル

アナログ入力モジュール

FESTO

## 機能

アナログ入力モジュールは圧カスイッチや温度、流量、レベルなどの各センサのようにアナログ出力をもつデバイスを制御します。

アナログモジュールは組み合わせるコネクションブロックにより適切なさまざまなソケットや端子をサポートします。

## アプリケーション

- 0～10V、0～20mAまたは4～20mA用
- 8ピンM12、Dサブ端子台接続のコネクションブロックに対応
- アナログモジュール機能をパラメータとして設定可能
- 各種データフォーマットが使用可能
- 絶縁あり/なしでの運転が可能
- 電源およびセンササプライはインターリンクブロックから供給
- 統合された電子ヒューズ保護によるアナログモジュールの保護および診断



基本仕様 型式	CPX-2AE-U-I		CPX-4AE-U-I		CPX-4AE-I
	電圧	電流	電圧	電流	電流
アナログ入力数	2		4		2または4
モジュールあたりの許容電源 [A]	0.7				
ヒューズ保護	内部				
24Vセンサ電源時の消費電流（静止電流） [mA]	通常50				
24Vセンサ電源時の消費電流（全負荷時） [A]	Max. 0.7				
定格電圧、負荷電圧 [V DC]	24 ±2%				
定格電圧 [V DC]	24				
作動電圧範囲 [V DC]	18～30				
信号範囲 (DILスイッチまたはソフトウェアによりパラメータ設定可能)	0～10V	0～20mA 4～20mA	1～5V 0～10V -5～+5V -10～+10V	0～20mA 4～20mA -20～+20mA	0～20mA 4～20mA
動作エラー制限 [%]	±0.5	-	±0.3	±0.3	±0.6
基本エラー制限（25°C時） [%]	±0.3	-	±0.2	2.0±	±0.5
繰返し精度（25°C時） [%]	0.15	0.15	0.1	0.1	0.15
入力抵抗	100kΩ	≤ 100Ω	100kΩ	≤ 100Ω	≤ 100Ω
許容入力電圧 [V DC]	30	-	-30～+30	-	-
許容入力電流 [mA]	-	40	-	内部で60に制限	40
チャンネルごとの変換時間 [μs]	通常150				
サイクルタイム（モジュール） [ms]	≤ 4		≤ 0.5		≤ 10
データフォーマット	12ビット + プレフィクス		15ビット + プレフィクス		12ビット + プレフィクス
	15ビットに拡張可能		15ビットに拡張可能		15ビットに拡張可能
ケーブル長さ [m]	Max. 30（被服付）				

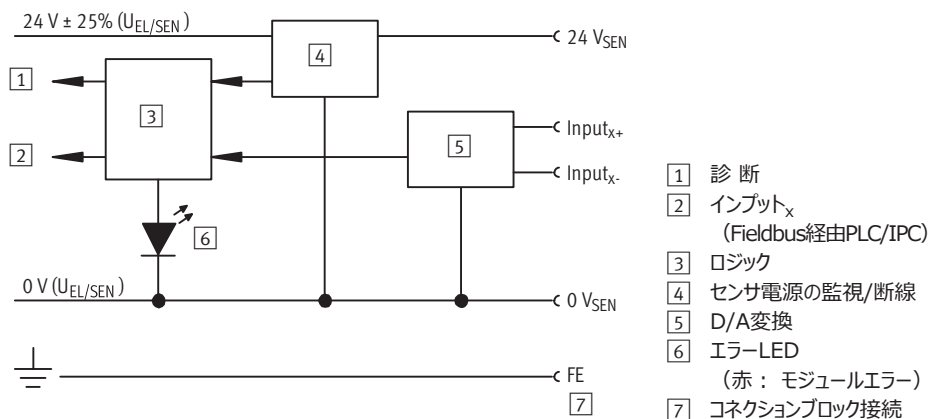
# CPX ターミナル

アナログ入力モジュール

FESTO

基本仕様		CPX-2AE-U-I	CPX-4AE-U-I	CPX-4AE-I
型式				
絶縁	チャンネル間	なし		
	チャンネル - 内部バス間	あり (外部センササプライ時)		
LED	グループ診断	1		
	チャンネル診断	グループ診断のフラッシュ 頻度経由	4	グループ診断のフラッシュ 頻度経由
診断		チャンネルごとの断線		
		チャンネルごとの妨害限界値		
		パラメータエラー		
		短絡, インพุット信号	インพุットでの過負荷	短絡, インพุット信号
		-	オーバーフロー/アンダー フロー	-
		-	センササプライでの短絡	-
パラメータ		データフォーマット		
		チャンネルごとに強制		
		チャンネルごとの限界値モニタリング		
		測定値のスミージング		
		チャンネルごとの信号範囲		
		チャンネルごとの断線モニタリング		
		短絡後の動作		
		-	インพุットでの過負荷後 の動作	-
		-	センサ電源がアクティブ	-
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる		
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5 ~ +50	
	保管/輸送	[°C]	-20 ~ +70	
材質		強化PA, PC		
RoHS		-	対応	-
グリッド寸法		[mm]	50	
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50	
製品質量		[g]	38	46
				38

## 内部構造, 基本表示



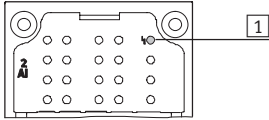


# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール

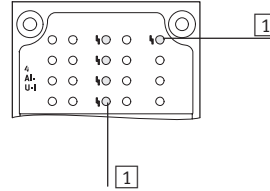
## 接続と表示

CPX-2AE-U-IおよびCPX-4AE-I



1 エラーLED  
(赤, モジュールエラー)

CPX-4AE-U-I



1 エラーLED  
(赤, モジュールエラー)  
2 チャンネル関連のエラーLED  
(赤)

## コネクションブロック/アナログモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	アナログモジュール		
		CPX-2AE-U-I	CPX-4AE-U-I	CPX-4AE-I
CPX-AB-4-M12X2-5POL	<b>195704</b>	■	■	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	<b>541254</b>	■	■	■
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■	■	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	<b>525676</b>	■	■	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	<b>549367</b>	■	■	■

## ピン配置

コネクションブロック	CPX-2AE-U-I	CPX-4AE-U-I	CPX-4AE-I
CPX-AB-4-M12X2-5POL, CPX-AB-4-M12X2-5POL-R <sup>1)</sup> およびCPX-M-AB-4-M12X2-5POL			
	X1.1: 24VSEN X1.2: インプットU0+ X1.3: 0VSEN X1.4: インプットU0- X1.5: FE <sup>2)</sup>	X3.1: 24VSEN X3.2: インプットU1+ X3.3: 0VSEN X3.4: インプットU1- X3.5: FE <sup>2)</sup>	X1.1: 24VSEN X1.2: インプット0+ X1.3: 0VSEN X1.4: インプット X1.5: 0- FE <sup>2)</sup>
	X2.1: 24VSEN X2.2: インプットI0+ X2.3: 0VSEN X2.4: インプットI0- X2.5: FE <sup>2)</sup>	X4.1: 24VSEN X4.2: インプットI1+ X4.3: 0VSEN X4.4: インプットI1- X4.5: FE <sup>2)</sup>	X3.1: 24VSEN X3.2: インプット2+ X3.3: 0VSEN X3.4: インプット X3.5: 2- FE <sup>2)</sup>
			X1.1: 24VSEN X1.2: インプットI0+ X1.3: 0VSEN X1.4: インプットI0- X1.5: FE <sup>2)</sup>
			X2.1: 24VSEN X2.2: インプットI1+ X2.3: 0VSEN X2.4: インプットI1- X2.5: FE <sup>2)</sup>
			X3.1: 24VSEN X3.2: インプットI2+ X3.3: 0VSEN X3.4: インプットI2- X3.5: FE <sup>2)</sup>
CPX-AB-8-KL-4POL			
	X1.0: 24VSEN X1.1: 0VSEN X1.2: インプットU0- X1.3: FE	X5.0: 24VSEN X5.1: 0VSEN X5.2: インプットU1- X5.3: FE	X1.0: 24VSEN X1.1: 0VSEN X1.2: インプット0- X1.3: FE
	X2.0: n.c. X2.1: n.c. X2.2: インプットU0+ X2.3: FE	X6.0: n.c. X6.1: n.c. X6.2: インプットU1+ X6.3: FE	X5.0: 24VSEN X5.1: 0VSEN X5.2: インプット2- X5.3: FE
			X1.0: 24VSEN X1.1: 0VSEN X1.2: インプットI0- X1.3: FE
			X2.0: n.c. X2.1: n.c. X2.2: インプットI0+ X2.3: FE
			X5.0: 24VSEN X5.1: 0VSEN X5.2: インプットI2+ X5.3: FE
			X2.0: n.c. X2.1: n.c. X2.2: インプットI2- X2.3: FE
			X3.0: 24VSEN X3.1: 0VSEN X3.2: インプットI0- X3.3: FE
			X7.0: 24VSEN X7.1: 0VSEN X7.2: インプットI1- X7.3: FE
			X4.0: n.c. X4.1: n.c. X4.2: インプットI0+ X4.3: FE
			X8.0: n.c. X8.1: n.c. X8.2: インプットI1+ X8.3: FE
			X3.0: 24VSEN X3.1: 0VSEN X3.2: インプットI1- X3.3: FE
			X7.0: 24VSEN X7.1: 0VSEN X7.2: インプットI3- X7.3: FE
			X4.0: n.c. X4.1: n.c. X4.2: インプットI3+ X4.3: FE
			X8.0: n.c. X8.1: n.c. X8.2: インプットI3- X8.3: FE

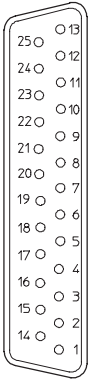
1) Speedconクイックロック、メタル製ねじでの追加シールド

2) メタル製ねじでの追加FE/シールド

# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール

FESTO

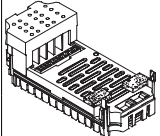
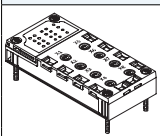
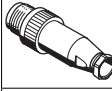
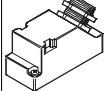
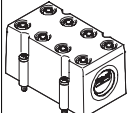
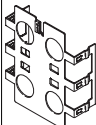

ピン配置						
コネクションブロック	CPX-2AE-U-I		CPX-4AE-U-I		CPX-4AE-I	
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL						
	1: インプットU0-	14: インプットU1-	1: インプット0-	14: インプット2-	1: インプットI0-	14: インプットI2-
	2: インプットU0+	15: インプットU1+	2: インプット0+	15: インプット2+	2: インプットI0+	15: インプットI2+
	3: インプットI0-	16: インプットI1-	3: インプット1-	16: インプット3-	3: インプットI1-	16: インプットI3-
	4: インプットI1+	17: インプットI1+	4: インプット1+	17: インプット3+	4: インプットI1+	17: インプットI3+
	5: n.c.	18: 24VSEN	5: n.c.	18: 24VSEN	5: n.c.	18: 24VSEN
	6: n.c.	19: n.c.	6: n.c.	19: n.c.	6: n.c.	19: n.c.
	7: n.c.	20: 24VSEN	7: n.c.	20: 24VSEN	7: n.c.	20: 24VSEN
	8: n.c.	21: n.c.	8: n.c.	21: n.c.	8: n.c.	21: n.c.
	9: 24VSEN	22: 0VSEN	9: 24VSEN	22: 0VSEN	9: 24VSEN	22: 0VSEN
	10: 24VSEN	23: 0VSEN	10: 24VSEN	23: 0VSEN	10: 24VSEN	23: 0VSEN
	11: 0VSEN	24: 0VSEN	11: 0VSEN	24: 0VSEN	11: 0VSEN	24: 0VSEN
	12: 0VSEN	25: FE	12: 0VSEN	25: FE	12: 0VSEN	25: FE
	13: シールド <sup>1)</sup>	ハウジング: FE	13: シールド <sup>1)</sup>	ハウジング: FE	13: シールド <sup>1)</sup>	ハウジング: FE

1) シールドをアースFEに接続

# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール

FESTO

型式データ		製品番号	型式
アナログインプットモジュール			
	2インプット	526168	CPX-2AE-U-I
	4インプット	573710	CPX-4AE-U-I
	2または4インプット	541484	CPX-4AE-I
コネクシオンブロック			
	樹脂	5ピンM12ソケットx4	195704 CPX-AB-4-M12X2-5POL
		5ピンM12ソケットx4 (クイックロック)	541254 CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
		32ピンスプリングターミナル	195708 CPX-AB-8-KL-4POL
		25ピンDサブソケットx1	525676 CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
	メタル	5ピンM12ソケットx4	549367 CPX-M-AB-4-M12X2-5POL
プラグ			
	5ピンM12プラグ	175487	SEA-M12-5GS-PG7
	25ピンDサブプラグ	527522	SD-SUB-D-ST25
カバー			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	538219	AK-8KL
	取付キット	538220	VG-K-M9
スクリーンプレート			
	M12用スクリーンプレート	526184	CPX-AB-S-4-M12
取扱説明書			
		ドイツ語	526415 P.BE-CPX-AX-DE
		英語	526416 P.BE-CPX-AX-EN
		スペイン語	526417 P.BE-CPX-AX-ES
		フランス語	526418 P.BE-CPX-AX-FR
		イタリア語	526419 P.BE-CPX-AX-IT

# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール（圧力専用）

FESTO

## 機能

圧力専用インプットモジュールでは最大4種類の圧力処理が可能です。センサの内部測定値（10ビット分解能のアナログ値）はパラメータ化に最適な内部数値フォーマットに変換され、ノードブロックでイメージテーブルとして利用可能です。2つのチャンネルを1つの差圧チャンネルとする組み合わせも可能です。

## アプリケーション

- 測定範囲0～1.0MPaまたは-0.1～+0.1 MPa
- 測定単位の選択
- モジュールごと最大4つの圧力を処理
- LCDディスプレイを使用した圧力表示
- QS4プッシュインコネクタを使用した直接接続
- CPXを介したエラーメッセージ
- チャンネル診断



基本仕様			CPX-4AE-P-B2	CPX-4AE-P-D10
型式				
アナログインプット数			4	
圧力接続ポート			Φ4ワンタッチコネクタ	
定格電圧	[V DC]		24	
作動電圧範囲	[V DC]		18～30	
消費電流量	[mA]		通常50	
測定変数			圧力測定x4または差圧測定x2	
表示単位			<ul style="list-style-type: none"> <li>• kPa</li> <li>• mbar</li> <li>• psi</li> </ul>	
測定圧力範囲	開始値	[MPa]	-0.1	0
	終了値	[MPa]	0.1	1.0
内部サイクルタイム	[ms]		5	
データフォーマット			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15ビット + プレフィクス</li> <li>• mbar, kPa, psi単位でのバイナリ表示</li> </ul>	
LED			グループ診断	
診断			<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの妨害限界値</li> <li>• パラメータエラー</li> <li>• チャンネルごとのセンサリミット</li> </ul>	
パラメータ			<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの遅延診断</li> <li>• モジュールごとのヒステリシス</li> <li>• 測定単位</li> <li>• チャンネルごとの測定値のスムージング</li> <li>• チャンネルごとの限界値モニタリング</li> <li>• チャンネルごとのセンサリミット</li> <li>• 相対圧力/差圧の測定</li> </ul>	
保護等級 (EN 60529)			IP65/IP67	
作動流体			る過（調質クラスISO 85731:2010[7:4:4]）圧縮空気 給油または無給油（給油の場合は常時給油）	
使用周囲温度	[°C]		-5～50	
保管温度	[°C]		-20～70	
流体温度	[°C]		0～50	
RoHS			対応	
材質			強化PA, PC	
グリッド寸法	[mm]		50	
概略寸法（インターリンクブロックを含む）（W x H x D）	[mm]		50 x 107 x 55	
質量	[g]		112	

注意

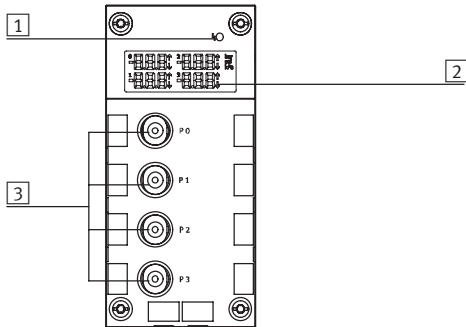
圧力変動が大きい状態での高サイクル運転など、極端条件で使用するとセンサが破損することがあります。

# CPX ターミナル

アナログ入力モジュール（圧力専用）

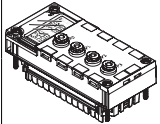
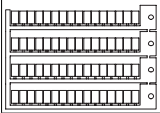
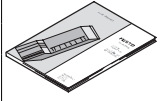
FESTO

## 接続と表示



- ① エラーLED  
（赤、モジュールエラー）
- ② LCD4つの測定値とその単位、  
また限界値を超えた場合には  
これを表示
- ③ ワンタッチコネクタ

## 型式データ

	説明	製品番号	型式
<b>入力モジュール, アナログ</b>			
	4アナログ入力, 圧力範囲-0.1~+0.1MPa	560361	CPX-4AE-P-B2
	4アナログ入力, 圧力範囲0~1.0MPa	560362	CPX-4AE-P-D10
<b>名称記入ラベル</b>			
	6x10mm, 64枚/フレーム	18576	IBS-6x10
<b>取扱説明書</b>			
	ドイツ語	526415	P.BE-CPX-AX-DE
	英語	526416	P.BE-CPX-AX-EN
	スペイン語	526417	P.BE-CPX-AX-ES
	フランス語	526418	P.BE-CPX-AX-FR
	イタリア語	526419	P.BE-CPX-AX-IT

# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール（温度専用）

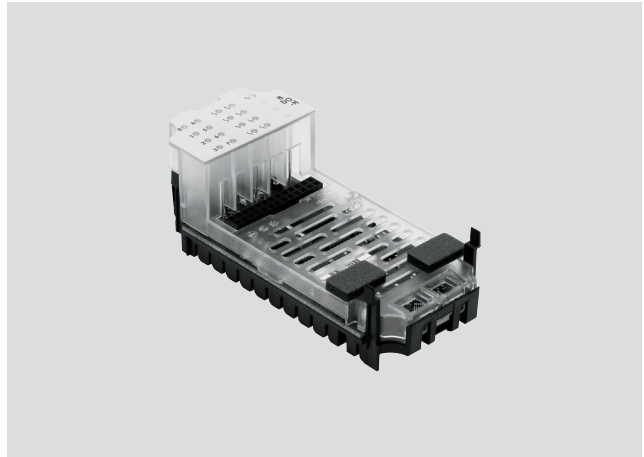
FESTO

## 機能

このモジュールは温度測定用のチャンネルを4つ備えたアナログインプットモジュールで、タイプPT100～PT1000、Ni100～Ni1000の温度センサを4台まで接続することが可能です。温度モジュールは組み合わせるコネクションブロックにより適切なさまざまなソケットまたは端子をサポートします。

## アプリケーション

- 温度センサPT100、PT200、PT500、PT1000、Ni100、Ni120、Ni500、Ni1000用の温度専用モジュール
- M12、Harax、端子台接続によるコネクションブロックに対応
- 温度モジュールをパラメータ化可能
- センサ通信ケーブル：2線、3線、4線
- 電源およびセンササプライはインターリンクブロック経由で供給
- 統合された電子ヒューズ保護による温度モジュールの保護および診断



基本仕様			
型式		CPX-4AE-T	
		温度専用（サーモカップル）インプットモジュール	
アナログインプット数		2または4を選択	
モジュールあたりの最大電源電流	[A]	0.7	
ヒューズ保護		内部（センサ電源用）	
24Vセンサ電源時の消費電流（静止電流）	[mA]	通常50	
センサの電源	[V DC]	24 ±25%	
センサタイプ（DILで設定可能）		PT100, PT200, PT500, PT1000 Ni100, Ni120, Ni500, Ni1000	
温度範囲	Pt, スタンダード	[°C]	-200～+850
	Pt, 気温	[°C]	-120～+130
	Ni	[°C]	-60～+180
配線方式		2線, 3線, 4線	
分解能		15ビット + プレフィクス	
インプット範囲関連する操作エラー限界		[%]	±0.06
基本エラー限度（25°C）	標準	[K]	±0.6
	Pt, 気温	[K]	±0.2
インプット範囲に関連する温度エラー		[%]	±0.001
リニアリティエラー（ソフトウェアスケールなし）		[%]	±0.02
繰返し精度（25°C時）		[%]	±0.05
コンダクタあたりのケーブル抵抗		[Ω]	10
許容入力電圧		[V]	±30
サイクルタイム（モジュール）		[ms]	≤ 250

# CPX ターミナル

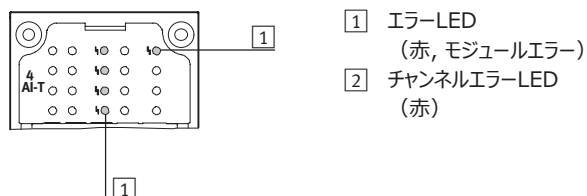
FESTO

アナログ入力モジュール (温度専用)

基本仕様		
データフォーマット		15ビット+プレフィクス (補数2), 2進法の1/10
ケーブル長さ	[m]	Max. 200 (スクリーン付)
絶縁	チャンネル間	なし
	チャンネル - 内部バス間	あり
LED	グループ診断	1
	チャンネル診断	4
診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>短絡/過負荷 (チャンネル)</li> <li>パラメータエラー</li> <li>呼び範囲/フルスケール下限値</li> <li>呼び範囲/フルスケール上限値</li> <li>断線</li> </ul>
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>測定単位および干渉頻度抑制</li> <li>断線または短絡時の診断メッセージ</li> <li>チャンネルごとの限界値モニタリング</li> <li>配線方式</li> <li>センサ種類/温度係数, 温度範囲</li> <li>チャンネルごとの限界値</li> <li>測定値のスムージング</li> </ul>
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる
温度範囲	使用周囲	[°C] -5~+50
	保管/輸送	[°C] -20~+70
材質		強化PA, PC
グリッド寸法	[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)	[mm]	50 x 107 x 50
質量	[g]	38

## 接続と表示

CPX-4AE-T



## コネクションブロック/アナログモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	温度モジュール
		CPX-4AE-T
CPX-AB-4-M12X2-5POL	<b>195704</b>	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	<b>541254</b>	■
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■
CPX-AB-4-HAR-4POL	<b>525636</b>	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	<b>549367</b>	■

# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール (温度専用)

FESTO

ピン配置		
コネクションブロック		CPX-4AE-T
CPX-AB-4-M12X2-5POL、CPX-AB-4-M12X2-5POL-R <sup>1)</sup> およびCPX-M-AB-4-M12X2-5POL		
	<p>X1.1 : インプットI0+ X1.2 : インプットU0+ X1.3 : インプットI0- X1.4 : インプットU0- X1.5 : FE<sup>2)</sup></p> <p>X2.1 : インプットI1+ X2.2 : インプットU1+ X2.3 : インプットI1- X2.4 : インプットU1- X2.5 : FE<sup>2)</sup></p>	<p>X3.1 : インプットI2+ X3.2 : インプットU2+ X3.3 : インプットI2- X3.4 : インプットU2- X3.5 : FE<sup>2)</sup></p> <p>X4.1 : インプットI3+ X4.2 : インプットU3+ X4.3 : インプットI3- X4.4 : インプットU3- X4.5 : FE<sup>2)</sup></p>
CPX-AB-8-KL-4POL		
	<p>X1.0 : インプットI0+ X1.1 : インプットI0- X1.2 : インプットU0- X1.3 : FE</p> <p>X2.0 : n.c. X2.1 : n.c. X2.2 : インプットU0+ X2.3 : FE</p> <p>X3.0 : インプットI1+ X3.1 : インプットI1- X3.2 : インプットU1- X3.3 : FE</p> <p>X4.0 : n.c. X4.1 : n.c. X4.2 : インプットU1+ X4.3 : FE</p>	<p>X5.0 : インプットI2+ X5.1 : インプットI2- X5.2 : インプットU2- X5.3 : FE</p> <p>X6.0 : n.c. X6.1 : n.c. X6.2 : インプットU2+ X6.3 : FE</p> <p>X7.0 : インプットI3+ X7.1 : インプットI3- X7.2 : インプットU3- X7.3 : FE</p> <p>X8.0 : n.c. X8.1 : n.c. X8.2 : インプットU3+ X8.3 : FE</p>
CPX-AB-4-HAR-4POL		
	<p>X1.1 : インプットI0+ X1.2 : インプットU0+ X1.3 : インプットI0- X1.4 : インプットU0-</p> <p>X2.1 : インプットI1+ X2.2 : インプットU1+ X2.3 : インプットI1- X2.4 : インプットU1-</p>	<p>X3.1 : インプットI2+ X3.2 : インプットU2+ X3.3 : インプットI2- X3.4 : インプットU2-</p> <p>X4.1 : インプットI3+ X4.2 : インプットU3+ X4.3 : インプットI3- X4.4 : インプットU3-</p>

1) Speedconクイックロック、メタル製ねじへの追加スクリーン

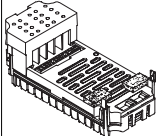
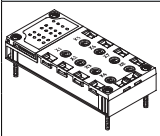


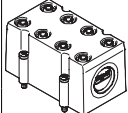
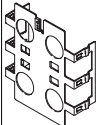
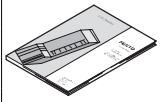
2) メタル製ねじでの追加FE/スクリーン



# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール（温度専用）

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>アナログインプットモジュール</b>			
	2または4アナログインプット（温度専用）	541486	CPX-4AE-T
<b>コネクションブロック</b>			
	樹脂	5ピンM12ソケットx4	195704 CPX-AB-4-M12X2-5POL
		5ピンM12ソケットx4（クイックロック）	541254 CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
		32ピンスプリングクリップターミナル	195708 CPX-AB-8-KL-4POL
		4ピンソケットx4クイックコネクタ	525636 CPX-AB-4-HAR-4POL
	メタル	5ピンM12ソケットx4	549367 CPX-M-AB-4-M12X2-5POL
<b>プラグ</b>			
	5ピンM12プラグ	175487	SEA-M12-5GS-PG7
	4ピンHARAXプラグ	525928	SEA-GS-HAR-4POL
<b>カバー</b>			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー（IP65, IP67） - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	538219	AK-8KL
	取付キット	538220	VG-K-M9
<b>スクリーンプレート</b>			
	M12用スクリーンプレート	526184	CPX-AB-S-4-M12
<b>取扱説明書</b>			
		ドイツ語	526415 P.BE-CPX-AX-DE
		英語	526416 P.BE-CPX-AX-EN
		スペイン語	526417 P.BE-CPX-AX-ES
		フランス語	526418 P.BE-CPX-AX-FR
		イタリア語	526419 P.BE-CPX-AX-IT

# CPX ターミナル

アナログ入力モジュール（温度専用サーモカップル）

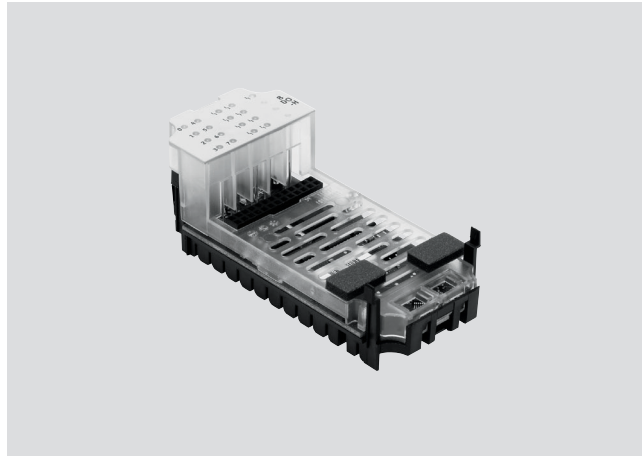
FESTO

## 機能

このモジュールは4つの温度計測チャンネルを持つアナログ入力モジュールで、サーモカップルの温度センサを4台まで接続可能です。チャンネルには断線および短絡を検出する機能があります。低温接点補正センサが使用されていない場合、内部理論値25°Cを使用可能です（精度が低下）。

## アプリケーション

- M12および端子台接続のコネクションブロックに対応
- モジュール特性をパラメータで設定可能
- センサ通信ケーブル：2線
- PT1000センサの低温接点補正2線接続
- 電源およびセンササプライはインターリンクブロックから供給
- 統合された電子ヒューズ保護による温度モジュールの保護および診断



基本仕様		CPX-4AE-TC
型式		アナログ入力モジュール（温度専用サーモカップル）
アナログ入力数		4
短絡保護		内部（チャンネルごと）
定格電圧	[V DC]	24
作動電圧範囲	[V DC]	18~30
センサタイプ（ソフトウェアにより各チャンネルごとにパラメータ設定可能）		<ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプB +400~+1,820°C, 8μV/°C</li> <li>• タイプE -270~+900°C, 60μV/°C</li> <li>• タイプJ -200~+1,200°C, 51μV/°C</li> <li>• タイプK -200~+1,370°C, 40μV/°C</li> <li>• タイプN -200~+1,300°C, 38μV/°C</li> <li>• タイプR 0~+1,760°C, 12μV/°C</li> <li>• タイプS 0~+1,760°C, 11μV/°C</li> <li>• タイプT -200~+400°C, 40μV/°C</li> </ul>
配線方式		2線
使用周囲温度範囲に関連する操作エラー限界	[%]	Max. ±0.6
基本エラー制限（25°C時）	[%]	Max. ±0.4
繰返し精度（25°C時）	[%]	±0.05
コンダクタあたりのケーブル抵抗	[Ω]	10
モジュールごとの最大残存電流	[mA]	30
許容入力電圧	[V]	±30
インターナルサイクルタイム（モジュール）	[ms]	250

# CPX ターミナル

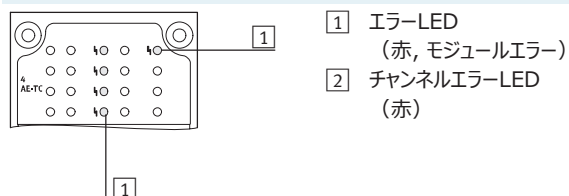
FESTO

アナログ入力モジュール（温度専用サーモカップル）

基本仕様		
データフォーマット		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15ビット+プレフィクス（補数2）</li> <li>• 2進法の1/10</li> </ul>
ケーブル長さ	[m]	Max. 50（スクリーン）
絶縁	チャンネル間	—
	チャンネル - 内部バス間	あり
LED	グループ診断	1
	チャンネル診断	4
診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• パラメータエラー</li> <li>• チャンネルごとの断線</li> <li>• チャンネルごとの妨害限界値</li> </ul>
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの断線監視</li> <li>• 測定単位</li> <li>• 低温接点補正</li> <li>• チャンネルのセンサタイプ</li> <li>• チャンネルあたりの限界値監視</li> <li>• 測定値のスムージング</li> </ul>
保護等級（EN 60529）		コネクションブロックによる
温度範囲	使用周囲	[°C] -5～+50
	保管/輸送	[°C] -20～+70
材質		強化PA, PC
グリッド寸法	[mm]	50
概略寸法（インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む） （W x H x D）	[mm]	50 x 107 x 50
質量	[g]	38

## 接続と表示

CPX-4AE-TC



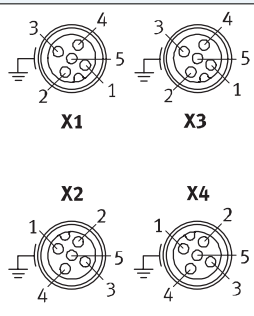
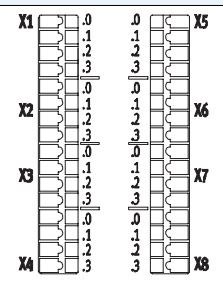
## コネクションブロック/アナログモジュールの組み合わせ

コネクションブロック	製品番号	温度モジュール
		CPX-4AE-TC
CPX-AB-4-M12X2-5POL	<b>195704</b>	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	<b>541254</b>	■
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■
CPX-M-AB-4-M12x2-5POL	<b>549367</b>	■

# CPX ターミナル

アナログインプットモジュール（温度専用サーモカップル）

FESTO

ピン配置		
コネクションブロック		CPX-4AE-TC
CPX-AB-4-M12X2-5POL、CPX-AB-4-M12X2-5POL-R <sup>1)</sup> およびCPX-M-AB-4-M12X2-5POL		
	<p>X1.1: インプットI0+</p> <p>X1.2: インプットU0+</p> <p>X1.3: インプットI0-</p> <p>X1.4: インプットU0-</p> <p>X1.5: FE<sup>2)</sup></p> <p>X2.1: インプットI1+</p> <p>X2.2: インプットU1+</p> <p>X2.3: インプットI1-</p> <p>X2.4: インプットU1-</p> <p>X2.5: FE<sup>2)</sup></p>	<p>X3.1: インプットI2+</p> <p>X3.2: インプットU2+</p> <p>X3.3: インプットI2-</p> <p>X3.4: インプットU2-</p> <p>X3.5: FE<sup>2)</sup></p> <p>X4.1: インプットI3+</p> <p>X4.2: インプットU3+</p> <p>X4.3: インプットI3-</p> <p>X4.4: インプットU3-</p> <p>X4.5: FE<sup>2)</sup></p>
CPX-AB-8-KL-4POL		
	<p>X1.0: インプットI0+</p> <p>X1.1: インプットI0-</p> <p>X1.2: インプットU0-</p> <p>X1.3: FE</p> <p>X2.0: n.c.</p> <p>X2.1: n.c.</p> <p>X2.2: インプットU0+</p> <p>X2.3: FE</p> <p>X3.0: インプットI1+</p> <p>X3.1: インプットI1-</p> <p>X3.2: インプットU1-</p> <p>X3.3: FE</p> <p>X4.0: n.c.</p> <p>X4.1: n.c.</p> <p>X4.2: インプットU1+</p> <p>X4.3: FE</p>	<p>X5.0: インプットI2+</p> <p>X5.1: インプットI2-</p> <p>X5.2: インプットU2-</p> <p>X5.3: FE</p> <p>X6.0: n.c.</p> <p>X6.1: n.c.</p> <p>X6.2: インプットUI2+</p> <p>X6.3: FE</p> <p>X7.0: インプットI3+</p> <p>X7.1: インプットI3-</p> <p>X7.2: インプットU3-</p> <p>X7.3: FE</p> <p>X8.0: n.c.</p> <p>X8.1: n.c.</p> <p>X8.2: インプットU3+</p> <p>X8.3: FE</p>

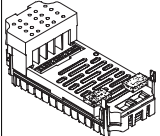
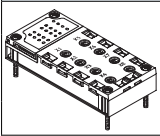
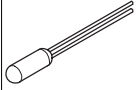
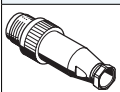
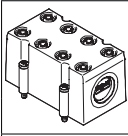
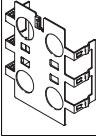
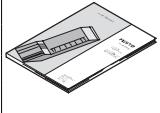
1) Speedconクイックロック、メタル製ねじへの追加スクリーン

2) メタル製ねじでの追加FE/スクリーン

# CPX ターミナル

FESTO

アナログモジュール (温度専用サーモカップル)

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>アナログインプットモジュール</b>			
	PT1000センサの低温接点補正2線接続による4アナログ温度インプット	<b>553594</b>	<b>CPX-4AE-TC</b>
<b>コネクシオンブロック</b>			
	樹脂	5ピンM12ソケットx4	<b>195704 CPX-AB-4-M12X2-5POL</b>
		5ピンM12ソケットx4 (クイックロック)	<b>541254 CPX-AB-4-M12X2-5POL-R</b>
		32ピンスプリングクリップターミナル	<b>195708 CPX-AB-8-KL-4POL</b>
	メタル	5ピンM12ソケットx4	<b>549367 CPX-M-AB-4-M12X2-5POL</b>
<b>低温接点補正</b>			
	PT1000センサ (低温接点補正付)	<b>553596</b>	<b>CPX-W-PT1000</b>
<b>プラグ</b>			
	5ピンM12プラグ	<b>175487</b>	<b>SEA-M12-5GS-PG7</b>
<b>カバー</b>			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67) - M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個	<b>538219</b>	<b>AK-8KL</b>
	取付キット	<b>538220</b>	<b>VG-K-M9</b>
<b>スクリーンプレート</b>			
	M12用スクリーンプレート	<b>526184</b>	<b>CPX-AB-S-4-M12</b>
<b>取扱説明書</b>			
		ドイツ語	<b>526415 P.BE-CPX-AX-DE</b>
		英語	<b>526416 P.BE-CPX-AX-EN</b>
		スペイン語	<b>526417 P.BE-CPX-AX-ES</b>
		フランス語	<b>526418 P.BE-CPX-AX-FR</b>
		イタリア語	<b>526419 P.BE-CPX-AX-IT</b>

# CPX ターミナル

アナログアウトプットモジュール（電圧/電流）

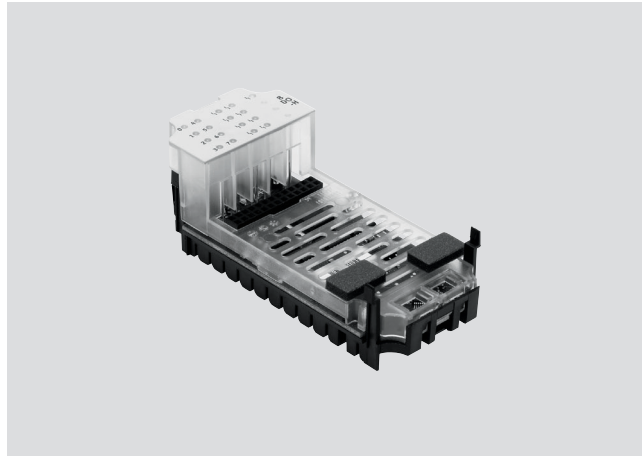
FESTO

## 機能

アナログアウトプットモジュールは比例バルブなどのアナログ入力をもつデバイスを制御します。

## アプリケーション

- 0～10V、0～20mAまたは4～20mA用
- M12, Dサブ, 端子接続のコネクションブロックに対応
- モジュール特性をパラメータで設定可能
- 各種データフォーマットが使用可能
- 絶縁あり/なしでの運転が可能
- 電源およびアクチュエータサプライはインターリンクブロックから供給
- 統合された電子ヒューズ保護によるアナログモジュールの保護および診断



基本仕様			
型式		CPX-2AA-U-I	
		電圧	電流
アナログアウトプット数		2	
モジュールあたりのアウトプット許容電源 [A]		2.8	
ヒューズ保護		内部（センササプライ用）	
24V時のセンササプライ消費電流 [mA]		Max. 150	
24V時のアクチュエータサプライ消費電流 [A]		4～10	
アクチュエータの電源サプライ [V DC]		24 ±25%	
信号範囲 (DILスイッチまたはソフトウェアによりパラメータ設定可能)		0～10V DC	0～20mA 4～20mA
分解能 [ビット]		12	
ユニット数		4,096	
絶対精度 [%]		±0.6	
リニアリティエラー（ソフトウェアスケールなし） [%]		±0.1	
繰返し精度（25°C時） [%]		0.05	
エンコーダの仕様	オーム負荷抵抗 [kΩ]	Min. 1	Max. 0.5
	容量負荷抵抗 [μF]	Max. 1	-
	誘導負荷抵抗 [mH]	-	Max. 1
	短絡保護アナログアウトプット	あり	-
	短絡電流アナログアウトプット [mA]	約20	-
	オープン回路電圧 [V DC]	-	18
	サージ発生電圧 [V DC]	15	-
	通信ケーブル	2線	-
サイクルタイム（モジュール） [ms]	≤ 4		

# CPX ターミナル

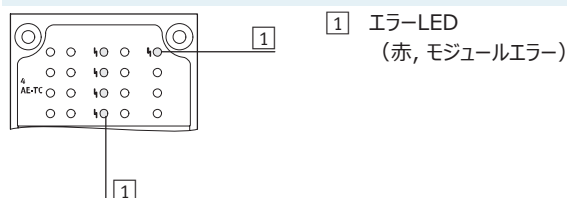
FESTO

アナログアウトプットモジュール（電圧/電流）

基本仕様				
型式		CPX-2AA-U-I		
		電圧	電流	
応答時間	抵抗負荷	[ms]	0.1	0.1
	容量負荷	[ms]	0.7	-
	誘導負荷	[ms]	-	0.5
データフォーマット		15ビット+規定値、リニアスケール 12ビット右揃え 12ビット左揃え, S7互換 12ビット左揃え, S5互換		
ケーブル長さ		[m]	Max. 30 (スクリーン)	
LED	グループ診断		1	
	チャンネル診断		グループ診断のフラッシュ頻度による	
診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短絡/過負荷 (アクチュエータサプライ)</li> <li>• パラメータエラー</li> <li>• 呼び範囲/フルスケール下限値</li> <li>• 呼び範囲/フルスケール上限値</li> <li>• 断線</li> </ul>		
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 短絡監視 (アクチュエータサプライ)</li> <li>• 短絡監視 (アナログアウトプット)</li> <li>• 短絡後の動作 (アクチュエータサプライ)</li> <li>• フルスケール下限値</li> <li>• フルスケール上限値</li> <li>• 上限値/フルスケール値</li> <li>• 呼び範囲/フルスケール下限値 (監視)</li> <li>• 呼び範囲/フルスケール上限値 (監視)</li> <li>• 断線監視</li> <li>• 信号範囲</li> </ul>		
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる		
温度範囲	使用周囲	[°C]	-5~+50	
	保管/輸送	[°C]	-20~+70	
材質		強化PA, PC		
グリッド寸法		[mm]	50	
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 50	
質量		[g]	38	

## 接続と表示

CPX-2AA-U-I

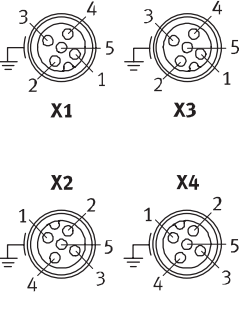
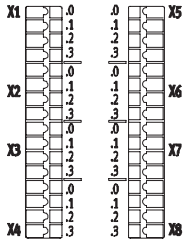
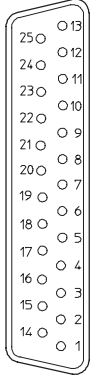


コネクションブロック/アナログモジュールの組み合わせ		
コネクションブロック	製品番号	アナログモジュール CPX-2AA-U-I
CPX-AB-4-M12X2-5POL	<b>195704</b>	■
CPX-AB-4-M12X2-5POL-R	<b>541254</b>	■
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL	<b>525676</b>	■
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	<b>549367</b>	■

# CPX ターミナル

アナログアウトプットモジュール（電圧/電流）

FESTO

ピン配置		
コネクションブロック	CPX-2AA-U-I	
CPX-AB-4-M12X2-5POL、CPX-AB-4-M12X2-5POL-R <sup>1)</sup> およびCPX-M-AB-4-M12X2-5POL		
	X1.1 : 24VOUT X1.2 : アウトプットU0+ X1.3 : 0VOUT X1.4 : アウトプットGND X1.5 : FE <sup>2)</sup>  X2.1 : 24VOUT X2.2 : アウトプットI0+ X2.3 : 0VOUT X2.4 : アウトプットGND X2.5 : FE <sup>2)</sup>	X3.1 : 24VOUT X3.2 : アウトプットU1+ X3.3 : 0VOUT X3.4 : アウトプットGND X3.5 : FE <sup>2)</sup>  X4.1 : 24VOUT X4.2 : アウトプットI1+ X4.3 : 0VOUT X4.4 : アウトプットGND X4.5 : FE <sup>2)</sup>
CPX-AB-8-KL-4POL		
	X1.0 : 24VOUT X1.1 : 0VOUT X1.2 : アウトプットGND X1.3 : FE  X2.0 : n.c. X2.1 : n.c. X2.2 : アウトプットU0+ X2.3 : FE  X3.0 : 24VOUT X3.1 : 0VOUT X3.2 : アウトプットGND X3.3 : FE  X4.0 : n.c. X4.1 : n.c. X4.2 : アウトプットI0+ X4.3 : FE	X5.0 : 24VOUT X5.1 : 0VOUT X5.2 : アウトプットGND X5.3 : FE  X6.0 : n.c. X6.1 : n.c. X6.2 : アウトプットU1+ X6.3 : FE  X7.0 : 24VOUT X7.1 : 0VOUT X7.2 : アウトプットGND X7.3 : FE  X8.0 : n.c. X8.1 : n.c. X8.2 : アウトプットI1+ X8.3 : FE
CPX-AB-1-SUB-BU-25POL		
	1 : アウトプットGND 2 : アウトプットU0+ 3 : アウトプットGND 4 : アウトプットI0+ 5 : n.c. 6 : n.c. 7 : n.c. 8 : n.c. 9 : 24VOUT 10 : 24VOUT 11 : 0VOUT 12 : 0VOUT 13 : スクリーニング <sup>3)</sup>	14 : アウトプットGND 15 : アウトプットU1+ 16 : アウトプットGND 17 : アウトプットI1+ 18 : 24VOUT 19 : n.c. 20 : 24VOUT 21 : n.c. 22 : 0VOUT 23 : 0VOUT 24 : 0VOUT 25 : FE ハウジング : FE

1) Speedconクイックロック、メタル製ねじへの追加スクリーン

2) メタル製ねじでの追加FE/スクリーン

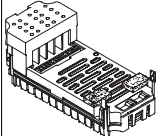
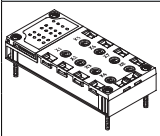

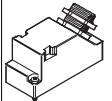
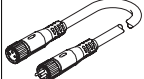

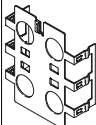

3) スクリーンをFEへ接続



# CPX ターミナル

アナログアウトプットモジュール

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
アナログアウトプットモジュール			
	電流/電圧	526170	CPX-2AA-U-I
コネクシオンブロック			
	樹脂	5ピンM12ソケットx4	195704 CPX-AB-4-M12X2-5POL
		5ピンM12ソケットx4 (クイックロック)	541254 CPX-AB-4-M12X2-5POL-R
		32ピンスプリングクリップターミナル	195708 CPX-AB-8-KL-4POL
		25ピンDサブソケットx1	525676 CPX-AB-1-SUB-BU-25POL
	メタル	5ピンM12ソケットx4	549367 CPX-M-AB-4-M12X2-5POL
プラグ			
	5ピンM12プラグ	175487	SEA-M12-5GS-PG7
	25ピンDサブプラグ	527522	SD-SUB-D-ST25
接続ケーブル			
	モジュラケーブル	-	NEBU-__ → ホームページ : nebu
カバー			
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67)	538219	AK-8KL
	- M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個		
	取付キット	538220	VG-K-M9
スクリーンプレート			
	M12用スクリーンプレート	526184	CPX-AB-S-4-M12
取扱説明書			
		ドイツ語	526415 P.BE-CPX-AX-DE
		英語	526416 P.BE-CPX-AX-EN
		スペイン語	526417 P.BE-CPX-AX-ES
		フランス語	526418 P.BE-CPX-AX-FR
		イタリア語	526419 P.BE-CPX-AX-IT

# CPX ターミナル

PROFIsafeシャットオフモジュール

FESTO

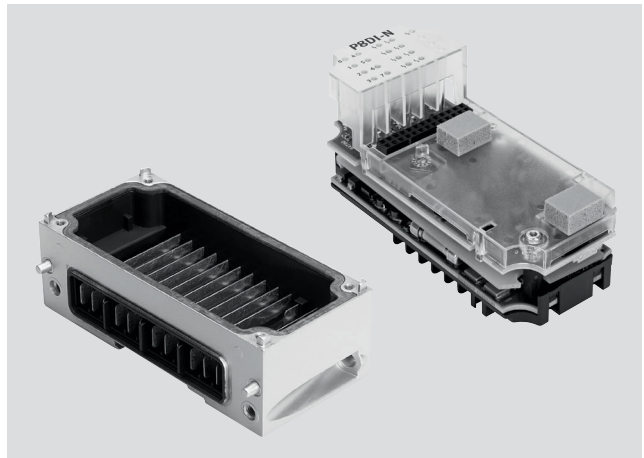
## 機能

PROFIsafeモジュールにより、バルブおよびアウトプット用のインターリンクブロックの接点レールが遮断されます。

バルブの電源はCPXターミナル内のモジュールによって、2台のコンシューマデバイスへコネクションブロックを介して切換えることが可能です。このモジュールを組み込む場合、ノードブロックはPROFINETまたはPROFIBUSを使用します。

## アプリケーションの範囲

- 24V DC電源用アウトプットモジュール
- バルブ電源のシャットオフ
- PROFINETまたはPROFIBUSバスノードでのみ使用可能
- 電源およびアウトプットサプライはインターリンクブロックから供給
- アウトプットはバルブ (V<sub>Valve</sub>) 用の電源経路で供給



基本仕様			
型式		CPX-FVDA-P2	
アウトプット数		2	
アウトプット		1内部チャンネル (バルブ電源のシャットオフ用) 2外部アウトプット	
最大電流サプライ	モジュールあたり	[A]	5
	チャンネルあたり	[A]	1.5
短絡保護		内部 (チャンネルごと)	
消費電流量		[mA]	通常65 (バルブサプライ)
		[mA]	通常25 (電源)
作動電圧	定格	[V DC]	24
	許容範囲	[V DC]	20.4~28.8
チャンネルごとの電圧降下		[V]	0.6
残存リップル		[V <sub>SS</sub> ]	2 (電圧範囲内)
FEに対する負荷容量		[nF]	400
シャットオフ指令の最大応答時間		[ms]	23
絶縁	チャンネル間	-	
	チャンネル - 内部バス間	あり (中間サプライ使用)	
切換方式	アウトプット	P-M	
セーフティレベル		安全シャットオフ, SIL 3	
パフォーマンスレベル		安全シャットオフ/カテゴリ3, パフォーマンスレベルe	
時間あたりのエラー率 (PFH)		1.0x10 <sup>-9</sup>	
認証発行機関		01/205/50294/13	
LED	グループ診断	1	
	チャンネル診断	3	
	チャンネルステータス	3	
	フェールセーフプロトコルアクティブ	1	
診断		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの短絡/過負荷</li> <li>• バルブの電圧降下</li> <li>• クロス回路</li> <li>• チャンネルごとの断線</li> </ul>	
パラメータ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとの断線監視</li> <li>• 診断動作</li> </ul>	
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる	
材質		強化PA,PC	
RoHS		対応	
グリッド寸法		[mm]	50
概略寸法 (インターリンクブロックおよびコネクションブロックを含む) (W x H x D)		[mm]	50 x 107 x 55

# CPX ターミナル

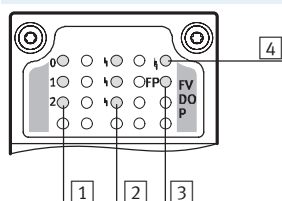
PROFIsafeシャットオフモジュール

FESTO

周囲環境		
使用周囲温度範囲	[°C]	-5～+50
保管温度	[°C]	-20～+70
CEマーク（適合宣言書参照）		EU機械指令準拠
認証		c UL us - 認証（OL）

## 接続と表示

CPX-FVDA-P2



- 1 ステータスLED（黄）：  
0：バルブ電源  
1：X1  
2：X2
- 2 チャンネルエラーLED  
（赤）
- 3 フェールセーフプロトコル有効  
（緑）
- 4 エラーLED  
（赤, モジュールエラー）

バスノード/コントローラブロックおよびPROFIsafeシャットオフモジュールの組み合わせ		
バスノード/コントローラブロック	製品番号	PROFIsafeシャットオフモジュール CPX-FVDA-P2
CPX-FB13	195740	■
CPX-FB33	548755	■
CPX-M-FB34	548751	■
CPX-M-FB35	548749	■

- 注意

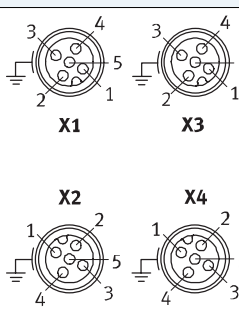
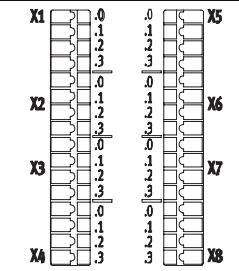
PROFIsafeシャットオフモジュール CPX-FVDA-P2をインタフェース接続できるのは、ソフトウェアリリース 21またはリリース30以降（CPX-FB13）のみです。

# CPX ターミナル

PROFIsafeシャットオフモジュール

FESTO

コネクションブロックとPROFIsafeシャットオフモジュールの組み合わせ		
コネクションブロック	製品番号	PROFIsafeモジュール
		CPX-FVDA-P2
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL	<b>549367</b>	■
CPX-AB-8-KL-4POL	<b>195708</b>	■

ピン配置		
コネクションブロック	CPX-FVDA-P2	
CPX-M-AB-4-M12X2-5POL		
	<p>X1.1 : 0Vout 1 (シャットオフ不可能)</p> <p>X1.2 : 24Vout 1 (シャットオフ不可能)</p> <p>X1.3 : 0Vout 1 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X1.4 : 24Vout 1 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X1.5 : FE (アース)</p> <p>X2.1 : 0Vout 2 (シャットオフ不可能)</p> <p>X2.2 : 24Vout 2 (シャットオフ不可能)</p> <p>X2.3 : 0Vout 2 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X2.4 : 24Vout 2 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X2.5 : FE (アース)</p>	<p>X3.1 : n.c.</p> <p>X3.2 : n.c.</p> <p>X3.3 : n.c.</p> <p>X3.4 : n.c.</p> <p>X3.5 : FE (アース)</p> <p>X4.1 : n.c.</p> <p>X4.2 : n.c.</p> <p>X4.3 : n.c.</p> <p>X4.4 : n.c.</p> <p>X4.5 : FE (アース)</p>
CPX-AB-8-KL-4POL		
	<p>X1.0 : 0Vout 1 (シャットオフ不可能)</p> <p>X1.1 : 0Vout 1 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X1.2 : 24Vout 1 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X1.3 : FE (アース)</p> <p>X2.0 : n.c.</p> <p>X2.1 : n.c.</p> <p>X2.2 : 24Vout 1 (シャットオフ不可能)</p> <p>X2.3 : FE (アース)</p> <p>X3.0 : 0Vout 2 (シャットオフ不可能)</p> <p>X3.1 : 0Vout 2 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X3.2 : 24Vout 2 (Fieldbusを使用してシャットオフ可能)</p> <p>X3.3 : FE (アース)</p> <p>X4.0 : n.c.</p> <p>X4.1 : n.c.</p> <p>X4.2 : 24Vout 2 (シャットオフ不可能)</p> <p>X4.3 : FE (アース)</p>	<p>X5.0 : n.c.</p> <p>X5.1 : n.c.</p> <p>X5.2 : n.c.</p> <p>X5.3 : n.c.</p> <p>X6.0 : n.c.</p> <p>X6.1 : n.c.</p> <p>X6.2 : n.c.</p> <p>X6.3 : n.c.</p> <p>X7.0 : n.c.</p> <p>X7.1 : n.c.</p> <p>X7.2 : n.c.</p> <p>X7.3 : n.c.</p> <p>X8.0 : n.c.</p> <p>X8.1 : n.c.</p> <p>X8.2 : n.c.</p> <p>X8.3 : n.c.</p>

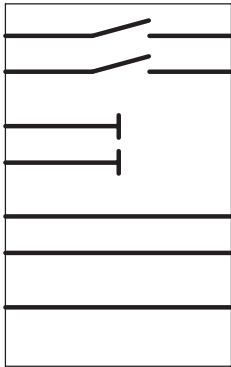
# CPX ターミナル

PROFIsafeシャットオフモジュール

FESTO

インターリンクブロックとPROFIsafeシャットオフモジュールの組み合わせ		
インターリンクブロック	製品番号	PROFIsafeモジュール
		CPX-FVDA-P2
CPX-GE-EV-S	195746	-
CPX-GE-EV-S-7/8-4POL	541248	-
CPX-GE-EV-S-7/8-5POL	541244	-
CPX-M-GE-EV-S-7/8-CIP-4P	568956	-
CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL	550208	-
CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL	563057	-
CPX-GE-EV	195742	-
CPX-M-GE-EV	550206	-
CPX-M-GE-EV-FVO	567806	■
CPX-GE-EV-Z	195744	-
CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL	541250	-
CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL	541246	-
CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL	550210	-
CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL	563058	-
CPX-GE-EV-V	533577	-
CPX-GE-EV-V-7/8-4POL	541252	-

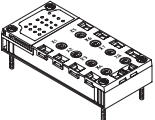
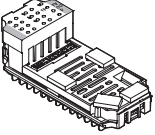
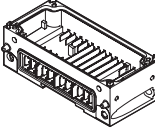
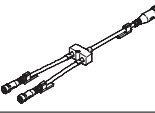

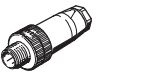
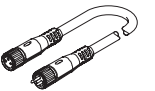
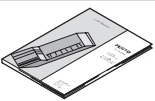
基本仕様		
型式	CPX-M-GE-EV-FVO	
定格電圧	[V DC]	24
許容電流負荷 (接点/接点レールあたり)	[A]	16
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
材質		対応
RoHS		アルミダイカスト
取付方法		補助ブラケット
グリッド寸法	[mm]	50
概略寸法W x L x D	[mm]	50 x 107 x 35
製品質量	[g]	170

ピン配置			
電気回路		ピン	配置
 <p>0V Valves 24V Valves 0V Output 24V Output 0V El./Sen. 24V El./Sen. FE</p>		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-

# CPX ターミナル

PROFIsafeシャットオフモジュール

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
<b>PROFIsafeモジュール</b>			
	メタル製コネクシオンブロック	5ピンM12ソケットx4	<b>549367</b> CPX-M-AB-4-M12X2-5POL
	樹脂製コネクシオンブロック	32ピンプリングターミナル	<b>195708</b> CPX-AB-8-KL-4POL
	I/Oモジュールブロック (CPX-M-GE-EV-FVOとの使用専用)	PROFINET, PROFIBUS	<b>1971599</b> CPX-FVDA-P2
	メタル製インターリンクブロック (CPX-FVDA-P2専用)		<b>567806</b> CPX-M-GE-EV-FVO
<b>ディストリビュータ</b>			
	センサ/アクチュエータ用	-	<b>NEDY-__</b> → ホームページ : nedy
	4ピンM12プラグ	5ピンM12ソケットx2	<b>8005310</b> NEDY-L2R1-V1-M12G5-N-M12G4
<b>プラグ</b>			
	プラグ	M12/PG7	<b>18666</b> SEA-GS-7
		4ピンM12, PG7, ケーブル 2.5mm用	<b>192008</b> SEA-4GS-7-2,5
		M12/PG9	<b>18778</b> SEA-GS-9
		M12、ケーブル2本用	<b>18779</b> SEA-GS-11-DUO
		5ピンM12、ケーブル2本用	<b>192010</b> SEA-5GS-11-DUO
		5ピンM12	<b>175487</b> SEA-M12-5GS-PG7
<b>接続ケーブル</b>			
	モジュラケーブル	-	<b>NEBU-__</b> → ホームページ : nebu
<b>取扱説明書</b>			
	PROFIsafeシャットオフモジュール	ドイツ語	<b>8022606</b> P.BE-CPX-FVDA-P2-DE
		英語	<b>8022607</b> P.BE-CPX-FVDA-P2-EN
		スペイン語	<b>8022608</b> P.BE-CPX-FVDA-P2-ES
		フランス語	<b>8022609</b> P.BE-CPX-FVDA-P2-FR
		イタリア語	<b>8022610</b> P.BE-CPX-FVDA-P2-IT
		中国語	<b>8022611</b> P.BE-CPX-FVDA-P2-ZH

# CPX ターミナル

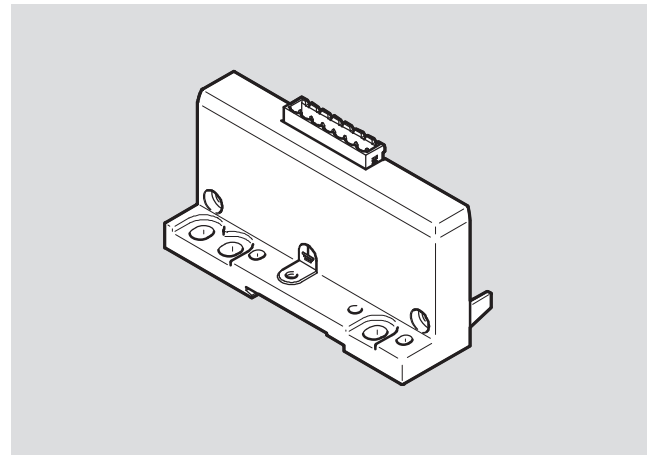
システムサプライ付サイドプレート

## 機能

サイドプレートはCPXターミナルの両側に組み付けるものです。  
アース接続ポートと直接取付またはDINレール取付用取付穴は左側のサイドプレートにあります。  
システムサプライ付サイドプレートには接点レールがあり、そこからインターリンクモジュールの他のCPX構成部品が電源の供給を受けます。

## アプリケーション

- CPXターミナルの24V DC電源
- 24V DC (電源、インプットサプライ)
- 24V DC (電源、バルブサプライ)
- 24V DC (電源、アウトプットサプライ)



基本仕様		
配線方式		7ピンプラグ
取付方法		タイロッドユニット
電源		システム電源サプライ
最大電源	[A]	12
製品質量	[g]	145

材質	
ハウジング	アルミダイカスト
RoHS	対応

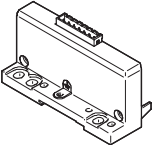

周囲環境	
認証	cULus認証 (OL)

ピン配置																														
電気回路		ピン 配置																												
7ピンプラグ																														
<table border="1"> <tr><td>0V</td><td>1</td></tr> <tr><td>24V</td><td>2</td></tr> <tr><td>0V</td><td>3</td></tr> <tr><td>24V</td><td>4</td></tr> <tr><td>0V</td><td>5</td></tr> <tr><td>24V</td><td>6</td></tr> <tr><td>FE</td><td>7</td></tr> </table>	0V	1	24V	2	0V	3	24V	4	0V	5	24V	6	FE	7		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0V (電源、バルブサプライ)</td></tr> <tr><td>2</td><td>24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)</td></tr> <tr><td>3</td><td>0V (電源、アウトプットサプライ)</td></tr> <tr><td>4</td><td>24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)</td></tr> <tr><td>5</td><td>0V (電源、センササプライ)</td></tr> <tr><td>6</td><td>24 V DC (電源、センササプライ)</td></tr> <tr><td>7</td><td>FE</td></tr> </table>	1	0V (電源、バルブサプライ)	2	24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)	3	0V (電源、アウトプットサプライ)	4	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)	5	0V (電源、センササプライ)	6	24 V DC (電源、センササプライ)	7	FE
0V	1																													
24V	2																													
0V	3																													
24V	4																													
0V	5																													
24V	6																													
FE	7																													
1	0V (電源、バルブサプライ)																													
2	24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)																													
3	0V (電源、アウトプットサプライ)																													
4	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)																													
5	0V (電源、センササプライ)																													
6	24 V DC (電源、センササプライ)																													
7	FE																													

# CPX ターミナル

システムサブライ付サイドプレート

FESTO

型式データ		製品番号	型式
システムサブライ付サイドプレート			
	樹脂タイプ用サイドプレート	576315	CPX-EPL-EV-S
ターミナルストリップ			
	7ピンストレートプラグ	576319	NECU-L3G7-C1



# CPX ターミナル

拡張用サイドプレート

## 機能

サイドプレートはCPXターミナルの両側に組み付けるものです。

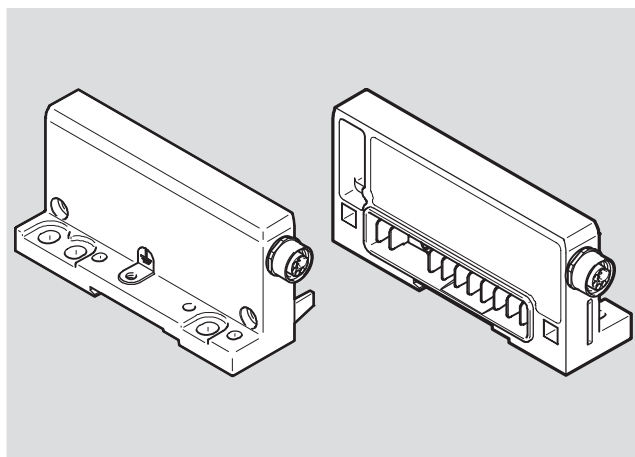
アース接続ポートと直接取付またはDINレール取付用取付穴は左側のサイドプレートにあります。

拡張用サイドプレートにより、CPXターミナルは2つの相互接続されたターミナルに分離可能です。

拡張したCPXターミナルは共通のバスノードまたはコントローラブロックを介して制御されます。

## アプリケーション

- CPXターミナルを2台のコンパクトなユニットに分割
- 制御盤での設置に最適



基本仕様		
型式	CPX-EP__	CPX-M-EP__
取付方法	タイロッドユニット	補助ブラケット
許容電源	[A] 6	6

材質		
型式	CPX-EP__	CPX-M-EP__
ハウジング	アルミダイカスト	アルミダイカスト
RoHS	対応	対応

周囲環境	
認証	cULus認証 (OL)

# CPX ターミナル

拡張用サイドプレート

FESTO

ピン配置 - 拡張用サイドプレート																									
電気回路	ピン	配置	ピン	電気回路																					
右側サイドプレート (第1列)	8ピン丸型プラグ		左側サイドプレート (第2列)																						
M12																									
0V Valves	1	0V DC (電源、センササプライ)	1	0V Valves																					
24V Valves	2	0V DC (負荷サプライ、バルブ サプライ)	2	24V Valves																					
0V Output	3	24V DC (負荷サプライ、バルブ サプライ)	3	0V Output																					
24V Output	4	24V DC (電源、センササプライ)	4	24V Output																					
0V El./Sen.	5	バス信号	5	0V El./Sen.																					
24V El./Sen.	6	バス信号	6	24V El./Sen.																					
FE	7	バス信号	7	FE																					
	8	バス信号	8																						
	ハウジング	FE	ハウジング																						
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>M12</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>24V</td><td>0V</td><td>24V</td><td>0V</td></tr> </table>		M12	4	1	3	2		24V	0V	24V	0V		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>M12</td></tr> <tr><td>0V</td><td>24V</td><td>0V</td><td>24V</td><td></td></tr> </table>			2	3	1	4	M12	0V	24V	0V	24V	
M12	4	1	3	2																					
	24V	0V	24V	0V																					
2	3	1	4	M12																					
0V	24V	0V	24V																						

型式データ						
				質量	製品番号	型式
				[g]		
拡張用サイドプレート						
	樹脂タイプCPXターミナル用	第1列, 右側サイドプレート	190	576313	CPX-EPR-EV-X	
		第2列, 左側サイドプレート	175	576314	CPX-EPL-EV-X	
	メタルタイプCPXターミナル用	第1列, 右側サイドプレート	190	576316	CPX-M-EPR-EV-X	
		第2列, 左側サイドプレート	175	576317	CPX-M-EPL-EV-X	
接続ケーブル						
	8ピン	2m	-	576015	NEBC-F12G8-KH-2-N-S-F12G8	
		3m	-	576636	NEBC-F12G8-KH-3-N-S-F12G8	

# CPX ターミナル

システムサブライ付インターリンクブロック

FESTO

## 機能

システムサブライ付のインターリンクブロックはCPXターミナルの全てのモジュールへ電源を供給します。インターリンクブロックには接点レールがあり、ここからターミナルの各モジュールへ電流を供給します。電源を内部で分岐させることでセンサおよびアクチュエータの特定の領域だけの電源を個別にOffすることが可能です。

## アプリケーション

- CPXターミナルの24V DC電源
- 24V DC (電源、インプットサブライ)
- 24V DC (電源、バルブサブライ)
- 24V DC (電源、アウトプットサブライ)



基本仕様		
定格電圧	[V DC]	24
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
RoHS		対応
グリッド寸法	[mm]	50
概略寸法W x L x D	[mm]	50 x 107 x 35

テクニカルデータ - 樹脂製インターリンクブロック								
型式			CPX-GE-EV-S					
				-VL	-7/8-4POL	-7/8-5POL	-7/8-5POL-VL	
配線方式			M18	M18	4ピン7/8"	5ピン7/8"	5ピン7/8"	
電流サブライ	センサおよびエレクトロニクス	[A]	Max. 16	Max. 8	Max. 10	Max. 8	Max. 8	
	バルブおよびアウトプット	[A]	Max. 16	Max. 8	Max. 10	Max. 8	Max. 8	
材質			強化PA					
製品質量		[g]	125					

テクニカルデータ - メタル製インターリンクブロック								
型式			CPX-GE-EV-S					
			-7/8-CIP-4P	-7/8-5POL	-7/8-5POL-VL	-PP-5POL		
配線方式			4ピン7/8"	5ピン7/8"	5ピン7/8"	5ピンAIDA Push-pull		
電流サブライ	センサおよびエレクトロニクス	[A]	Max. 10	Max. 8	Max. 8	Max. 16		
	バルブおよびアウトプット	[A]	Max. 10	Max. 8	Max. 8	Max. 16		
材質			アルミダイカスト					
製品質量		[g]	187	187	187	279		

### 注意

インターリンクブロックCPX-M-GE-EV-S-7/8-CIP-4Pについて、以下の点に注意してください。

- 左側のサイドプレートのすぐとなりのモジュールに配置

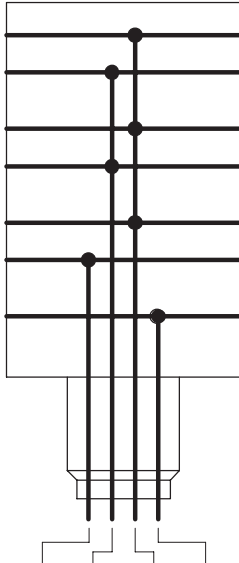
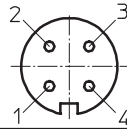
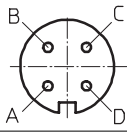
- ノードブロックへのインターリンクブロックとしてのみ使用可能
- アース (FE) を左のサイドプレートを介して接続

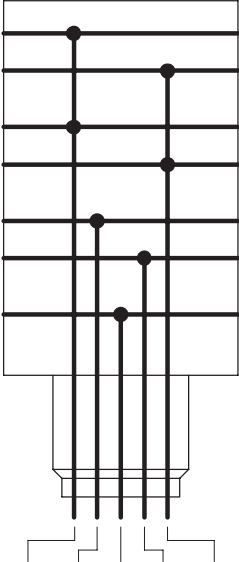
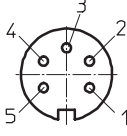
# CPX ターミナル

システムサブライ付インターリンクブロック

FESTO

## ピン配置 - 樹脂製インターリンクブロック

電気回路	ピン	配置																						
<b>4ピン丸型コネクタ</b>																								
 <p>0V Valves 24V Valves 0V Output 24V Output 0V El./Sen. 24V El./Sen. FE</p> <table border="1" data-bbox="167 1003 427 1108"> <tr> <td>M18</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>7/8"</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>D</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24V</td> <td>24V</td> <td>0V</td> <td>FE</td> </tr> </table>	M18	1	2	3	4	7/8"	A	B	D	C		24V	24V	0V	FE	<p>M18</p>  <table border="1" data-bbox="917 459 1380 604"> <tr> <td>1</td> <td>24V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0 V</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>FE</td> </tr> </table>	1	24V DC (電源、センササブライ)	2	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)	3	0 V	4	FE
	M18	1	2	3	4																			
7/8"	A	B	D	C																				
	24V	24V	0V	FE																				
1	24V DC (電源、センササブライ)																							
2	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)																							
3	0 V																							
4	FE																							
	<p>7/8"</p>  <table border="1" data-bbox="917 660 1380 806"> <tr> <td>A</td> <td>24V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>FE</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0V</td> </tr> </table>	A	24V DC (電源、センササブライ)	B	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)	C	FE	D	0V															
A	24V DC (電源、センササブライ)																							
B	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)																							
C	FE																							
D	0V																							

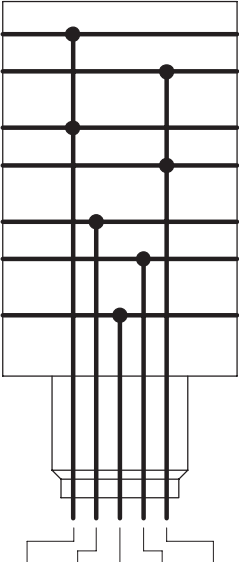
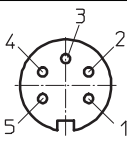
<b>5ピン丸型コネクタ</b>																							
 <p>0V Valves 24V Valves 0V Output 24V Output 0V El./Sen. 24V El./Sen. FE</p> <table border="1" data-bbox="151 1798 466 1870"> <tr> <td>7/8"</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0V</td> <td>0V</td> <td>FE</td> <td>24V</td> <td>24V</td> </tr> </table>	7/8"	1	2	3	4	5		0V	0V	FE	24V	24V	<p>7/8"</p>  <table border="1" data-bbox="917 1254 1380 1411"> <tr> <td>1</td> <td>0V (バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0V (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>FE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>24V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> </table>	1	0V (バルブ、アウトプットサブライ)	2	0V (電源、センササブライ)	3	FE	4	24V DC (電源、センササブライ)	5	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)
	7/8"	1	2	3	4	5																	
	0V	0V	FE	24V	24V																		
1	0V (バルブ、アウトプットサブライ)																						
2	0V (電源、センササブライ)																						
3	FE																						
4	24V DC (電源、センササブライ)																						
5	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)																						

# CPX ターミナル

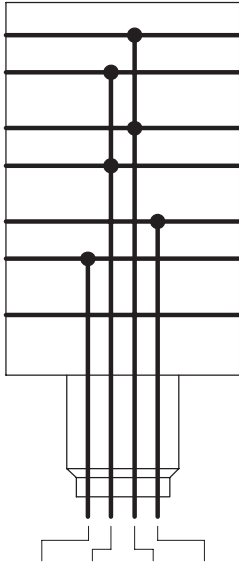
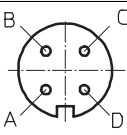
システムサブライ付インターリンクブロック

FESTO

## ピン配置 - メタル製インターリンクブロック

電気回路	ピン	配置												
5ピン丸型コネクタ														
 <p>0V Valves 24V Valves 0V Output 24V Output 0V EL./Sen. 24V EL./Sen. FE</p>	7/8"	 <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>0V (バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0V (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>FE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>24V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> </table>	1	0V (バルブ、アウトプットサブライ)	2	0V (電源、センササブライ)	3	FE	4	24V DC (電源、センササブライ)	5	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)		
	1		0V (バルブ、アウトプットサブライ)											
2	0V (電源、センササブライ)													
3	FE													
4	24V DC (電源、センササブライ)													
5	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)													
<table border="1"> <tr> <td>7/8"</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0V</td> <td>0V</td> <td>FE</td> <td>24V</td> <td>24V</td> </tr> </table>	7/8"	1	2	3	4	5		0V	0V	FE	24V	24V		
7/8"	1	2	3	4	5									
	0V	0V	FE	24V	24V									

## 4ピン丸型コネクタ

 <p>0V Valves 24V Valves 0V Output 24V Output 0V EL./Sen. 24V EL./Sen. FE</p>	7/8"	 <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>24V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0V DC (負荷サブライ、バルブおよびアウトプットサブライ)</td> </tr> </table>	A	24V DC (電源、センササブライ)	B	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)	C	0V DC (電源、センササブライ)	D	0V DC (負荷サブライ、バルブおよびアウトプットサブライ)		
	A		24V DC (電源、センササブライ)									
B	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)											
C	0V DC (電源、センササブライ)											
D	0V DC (負荷サブライ、バルブおよびアウトプットサブライ)											
<table border="1"> <tr> <td>7/8"</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>D</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24V</td> <td>24V</td> <td>0V</td> <td>0V</td> </tr> </table>	7/8"	A	B	D	C		24V	24V	0V	0V		<p>- 注意</p> <p>アース (FE) を左側のサイドプレートを通じて接続する必要があります。</p>
7/8"	A	B	D	C								
	24V	24V	0V	0V								

# CPX ターミナル

システムサブライ付インターリンクブロック

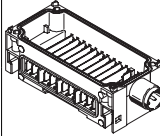
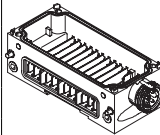
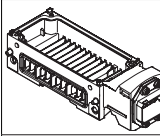
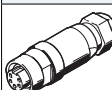
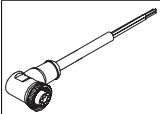
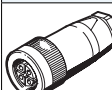
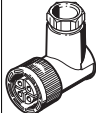
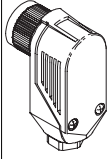
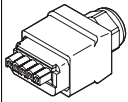
## ピン配置 - メタル製インターリンクブロック

電気回路	ピン	配置																						
5ピンPush-pullプラグ																								
<p>0V Valves 24V Valves 0V Output 24V Output 0V El./Sen. 24V El./Sen. FE</p> <table border="1"> <tr> <td>PP</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24V</td> <td>0V</td> <td>24V</td> <td>0V</td> <td>FE</td> </tr> </table>	PP	1	2	3	4	5		24V	0V	24V	0V	FE	<p>PROFINET仕様</p>	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>24V DC (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0V (電源、センササブライ)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0V (バルブ、アウトプットサブライ)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>FE</td> </tr> </table>	1	24V DC (電源、センササブライ)	2	0V (電源、センササブライ)	3	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)	4	0V (バルブ、アウトプットサブライ)	5	FE
PP	1	2	3	4	5																			
	24V	0V	24V	0V	FE																			
1	24V DC (電源、センササブライ)																							
2	0V (電源、センササブライ)																							
3	24V DC (負荷、バルブ、アウトプットサブライ)																							
4	0V (バルブ、アウトプットサブライ)																							
5	FE																							

# CPX ターミナル

システムサプライ付インターリンクブロック

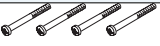
FESTO

型式データ					
	説明			製品番号	型式
システム電源サプライ付インターリンクブロック					
	M18, 樹脂製	4ピン	-	195746	CPX-GE-EV-S
			ATEX準拠	8022170	CPX-GE-EV-S-VL
	7/8", 樹脂製	4ピン	-	541248	CPX-GE-EV-S-7/8-4POL
		5ピン	-	541244	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL
			ATEX準拠	8022172	CPX-GE-EV-S-7/8-5POL-VL
	7/8", メタル製	4ピン	-	568956	CPX-M-GE-EV-S-7/8-CIP-4P
		5ピン	-	550208	CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL
			ATEX準拠	8022165	CPX-M-GE-EV-S-7/8-5POL-VL
	AIDA Push-pull メタル製	5ピン	-	563057	CPX-M-GE-EV-S-PP-5POL
7/8"ソケット					
	ストレートソケット	5ピン		543107	NECU-G78G5-C2
		4ピン		543108	NECU-G78G4-C2
	5ピンアングルソケット - バラ線	ケーブル2m		573855	NEBU-G78W5-K-2-N-LE5
M18ソケット					
	ストレートソケット	4ピン	PG9	18493	NTSD-GD-9
		4ピン	PG13.5	18526	NTSD-GD-13,5
	アングルソケット	4ピン	PG9	18527	NTSD-WD-9
	アングルソケット	4ピン	PG11	533119	NTSD-WD-11
AIDA Push-pullソケット					
	ソケット, スプリングターミナル	5ピン		563059	NECU-M-PPG5-C1

# CPX ターミナル

システムサブライ付インターリンクブロック

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
取付ねじ			
	メタル製バスノード/コネクショブロックとインターリンクブロックの組付用	ノードブロック - コネクショブロック	<b>550218</b> CPX-DPT-30X32-S-4X
	樹脂製バスノード/コネクショブロックとインターリンクブロックの組付用	コネクショブロック - インターリンクブロック	<b>550219</b> CPX-M-M3x22-4x
		ノードブロック - コネクショブロック	<b>550216</b> CPX-M-M3x22-S-4x



# CPX ターミナル

インターリンクブロック

FESTO

## 機能

このインターリンクブロックにはサプライポートはありません。このブロックは接点レールを通じて他のブロックとリンクしています。

電源を内部で分岐させることでセンサおよびアクチュエータの特定の領域だけの電源を個別にOffすることが可能です。

## アプリケーション

- すべての電圧はインターリンクブロックから次のモジュールへ供給
- インพุット/アウトプットまたはバスノード用の接続されているI/Oモジュールブロックによって必要な電圧が取り出される



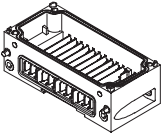

基本仕様			
型式		CPX-GE-EV	CPX-M-GE-EV
配線方式		-	-
定格電圧	[V DC]	24	24
許容電流負荷 (接点/接点あたり)	[A]	16	8
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる	
使用周囲温度	[°C]	-5~+50	
RoHS		対応	
材質		強化PA	アルミニウム
グリッド寸法	[mm]	50	
概略寸法W x L x D	[mm]	50 x 107 x 35	
質量	[g]	108	169

ピン配置			
電気回路		ピン	配置
		-	-
	0V Valves	-	-
	24V Valves	-	-
	0V Output	-	-
	24V Output	-	-
	0V El./Sen.		
	24V El./Sen.		
	FE		

# CPX ターミナル

インターリンクブロック

FESTO

型式データ			
	説明	製品番号	型式
インターリンクブロック (サブライポートなし)			
	樹脂製	195742	CPX-GE-EV
	メタル製	550206	CPX-M-GE-EV
取付ねじ			
	メタル製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用	ノードブロック - コネクションブロック	550218 CPX-DPT-30X32-S-4X
	樹脂製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用	コネクションブロック - インターリンクブロック	550219 CPX-M-M3X22-4X
		ノードブロック - コネクションブロック	550216 CPX-M-M3X22-S-4X

# CPX ターミナル

FESTO

追加電源サプライ付インターリンクブロック

## 機能

追加サプライポート付のインターリンクブロックはこのブロック以降の全モジュールの出力へ電源を供給します。インターリンクブロックには接点レールがあり、ここからターミナルの各モジュールの出力へ電流を供給します。電源を内部で分岐させることでセンサおよびアクチュエータの特定の領域だけの電源を個別にOffすることが可能です。

## アプリケーション

- 24V DC  
(電源、アウトプットサプライ)



基本仕様		
定格電圧	[V DC]	24
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
RoHS		対応
グリッド寸法	[mm]	50
概略寸法W x L x D	[mm]	50 x 107 x 35

テクニカルデータ - 樹脂製インターリンクブロック							
型式	CPX-GE-EV-Z						
		-VL	-7/8-4POL	-7/8-5POL	-7/8-5POL-VL		
配線方式	M18	M18	4ピン7/8"	5ピン7/8"	5ピン7/8"		
電流供給	アウトプット	[A]	Max. 16	Max. 8	Max. 10	Max. 8	Max. 8
材質	強化PA						
製品質量	[g]	125					

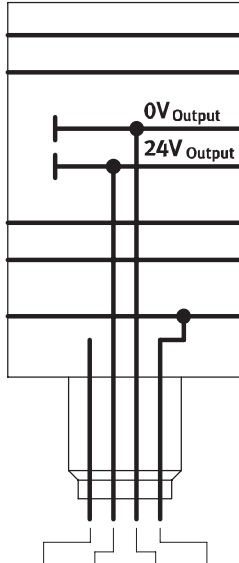
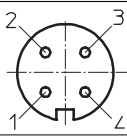
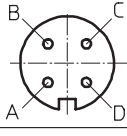
テクニカルデータ - メタル製インターリンクブロック						
型式	CPX-M-GE-EV-Z					
		-7/8-5POL	-7/8-5POL-VL	-PP-5POL		
配線方式		5ピン7/8"	5ピン7/8"	5ピンAIDA Push-pull		
電流供給	アウトプット	[A]	Max. 8	Max. 8	Max. 16	
材質	アルミダイカスト					
製品質量	[g]	187	187	279		

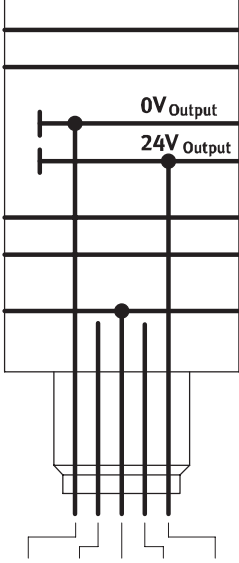
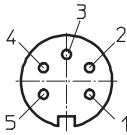
# CPX ターミナル

追加電源サプライ付インターリンクブロック

FESTO

## ピン配置 - 樹脂製インターリンクブロック

電気回路	ピン	配置																							
<b>4ピン丸型コネクタ</b>																									
	M18	 <table border="1"> <tr><td>1</td><td>n.c.</td></tr> <tr><td>2</td><td>24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)</td></tr> <tr><td>3</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>4</td><td>FE</td></tr> </table>	1	n.c.	2	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)	3	0 V	4	FE															
	1	n.c.																							
2	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)																								
3	0 V																								
4	FE																								
<table border="1"> <tr><td>M18</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>7/8"</td><td>A</td><td>B</td><td>D</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>n.c.</td><td>24V</td><td>0V</td><td>FE</td></tr> </table>	M18	1	2	3	4	7/8"	A	B	D	C		n.c.	24V	0V	FE	7/8"	 <table border="1"> <tr><td>A</td><td>n.c.</td></tr> <tr><td>B</td><td>24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)</td></tr> <tr><td>C</td><td>FE</td></tr> <tr><td>D</td><td>0V</td></tr> </table>	A	n.c.	B	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)	C	FE	D	0V
M18	1	2	3	4																					
7/8"	A	B	D	C																					
	n.c.	24V	0V	FE																					
A	n.c.																								
B	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)																								
C	FE																								
D	0V																								

<b>5ピン丸型コネクタ</b>														
	7/8"	 <table border="1"> <tr><td>1</td><td>0Vアウトプット</td></tr> <tr><td>2</td><td>n.c.</td></tr> <tr><td>3</td><td>FE</td></tr> <tr><td>4</td><td>n.c.</td></tr> <tr><td>5</td><td>24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)</td></tr> </table>	1	0Vアウトプット	2	n.c.	3	FE	4	n.c.	5	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)		
	1	0Vアウトプット												
2	n.c.													
3	FE													
4	n.c.													
5	24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)													
<table border="1"> <tr><td>7/8"</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>0V</td><td>n.c.</td><td>FE</td><td>n.c.</td><td>24V</td></tr> </table>	7/8"	1	2	3	4	5		0V	n.c.	FE	n.c.	24V		
7/8"	1	2	3	4	5									
	0V	n.c.	FE	n.c.	24V									

# CPX ターミナル

追加電源サプライ付インターリンクブロック

## ピン配置 - メタル製インターリンクブロック

電気回路	ピン	配置												
5ピン丸型コネクタ														
		1 0V (アウトプットサプライ)												
		2 n.c.												
		3 FE												
		4 n.c.												
		5 24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)												
<table border="1"> <tr> <td>7/8"</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0V</td> <td>n.c.</td> <td>FE</td> <td>n.c.</td> <td>24V</td> </tr> </table>	7/8"	1	2	3	4	5		0V	n.c.	FE	n.c.	24V		
7/8"	1	2	3	4	5									
	0V	n.c.	FE	n.c.	24V									

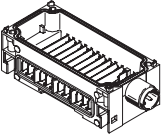
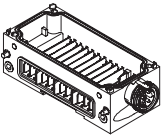
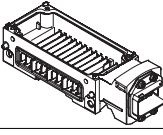
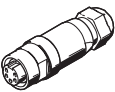
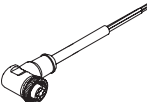
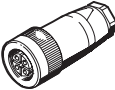

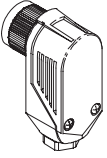
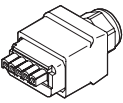

## 5ピンPush-pullプラグ

電気回路	PROFINET仕様	配置												
		1 n.c.												
		2 n.c.												
		3 24V DC (負荷サプライ、アウトプットサプライ)												
		4 0V (アウトプットサプライ)												
		5 FE												
<table border="1"> <tr> <td>PP</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>n.c.</td> <td>n.c.</td> <td>24V</td> <td>0V</td> <td>FE</td> </tr> </table>	PP	1	2	3	4	5		n.c.	n.c.	24V	0V	FE		
PP	1	2	3	4	5									
	n.c.	n.c.	24V	0V	FE									

# CPX ターミナル

FESTO

アウトプット用追加電源サプライ付インターリンクブロック

型式データ					
説明		製品番号		型式	
<b>アウトプット用追加電源サプライ付インターリンクブロック</b>					
	M18, 樹脂製	4ピン	-	195744	CPX-GE-EV-Z
			ATEX準拠	8022166	CPX-GE-EV-Z-VL
	7/8", 樹脂製	4ピン	-	541250	CPX-GE-EV-Z-7/8-4POL
			5ピン	-	541246
		7/8", メタル製	-	8022173	CPX-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL
			ATEX準拠	550210	CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL
	AIDA Push-pullプラグ メタル製	5ピン	-	8022158	CPX-M-GE-EV-Z-7/8-5POL-VL
			ATEX準拠	563058	CPX-M-GE-EV-Z-PP-5POL
<b>7/8"ソケット</b>					
	ストレートソケット	5ピン		543107	NECU-G78G5-C2
		4ピン		543108	NECU-G78G4-C2
	5ピンエルボソケット - バラ線	ケーブル2m		573855	NEBU-G78W5-K-2-N-LE5
<b>M18ソケット</b>					
	ストレートソケット	4ピン	PG9	18493	NTSD-GD-9
			PG13.5	18526	NTSD-GD-13,5
	アングルソケット	4ピン	PG9	18527	NTSD-WD-9
	アングルソケット	4ピン	PG11	533119	NTSD-WD-11
<b>AIDA Push-pullソケット</b>					
	ソケット, スプリングターミナル	5ピン		563059	NECU-M-PPG5-C1
<b>取付ねじ</b>					
	メタル製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用	ノードブロック - コネクションブロック	550218	CPX-DPT-30X32-S-4X	
		コネクションブロック - インターリンクブロック	550219	CPX-M-M3x22-4x	
		ノードブロック - コネクションブロック	550216	CPX-M-M3x22-S-4x	

# CPX ターミナル

バルブサプライ付インターリンクブロック

FESTO

## 機能

バルブサプライポート付のインターリンクブロックはバルブへ電源を供給します。

インターリンクブロックには接点レールがあり、ここからターミナルの各モジュールへ電流を供給します。

電源を内部で分岐させることでセンサおよびアクチュエータの特定の領域だけの電源を個別にOffすることが可能です。

## アプリケーション

- 24V DC (電源、バルブサプライ)



基本仕様		CPX-GE-EV-V	CPX-GE-EV-V-VL	CPX-GE-EV-V-7/8-4POL
型式				
配線方式		M18		4ピン7/8"
定格電圧	[V DC]	24		
許容電流負荷 (接点/接点あたり)	[A]	16	8	10
保護等級 (EN 60529)		コネクションブロックによる		
使用周囲温度	[°C]	-5~+50		
RoHS		対応		
材質		強化PA		
グリッド寸法	[mm]	50		
概略寸法W x L x D	[mm]	50 x 107 x 35		
質量	[g]	125		

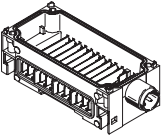
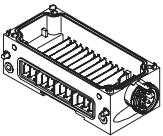
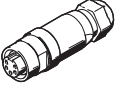
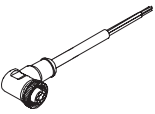
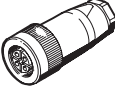

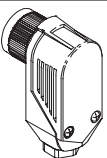
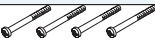
## ピン配置 - 樹脂製インターリンクブロック

電気回路	ピン	配置															
4ピン丸型コネクタ																	
	M18	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>n.c.</td></tr> <tr><td>2</td><td>24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)</td></tr> <tr><td>3</td><td>0 V</td></tr> <tr><td>4</td><td>FE</td></tr> </table>	1	n.c.	2	24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)	3	0 V	4	FE							
	1	n.c.															
	2	24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)															
	3	0 V															
	4	FE															
	7/8"	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>n.c.</td></tr> <tr><td>B</td><td>24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)</td></tr> <tr><td>C</td><td>FE</td></tr> <tr><td>D</td><td>0V</td></tr> </table>	A	n.c.	B	24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)	C	FE	D	0V							
	A	n.c.															
	B	24V DC (負荷サプライ、バルブサプライ)															
	C	FE															
	D	0V															
	<table border="1"> <tr><td>M18</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>7/8"</td><td>A</td><td>B</td><td>D</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>n.c.</td><td>24V</td><td>0V</td><td>FE</td></tr> </table>	M18	1	2	3	4	7/8"	A	B	D	C		n.c.	24V	0V	FE	
M18	1	2	3	4													
7/8"	A	B	D	C													
	n.c.	24V	0V	FE													

# CPX ターミナル

FESTO

バルブ用追加電源サプライ付インターリンクブロック

型式データ					
説明		製品番号		型式	
バルブ用追加電源サプライ付インターリンクブロック					
	M18, 樹脂製	4ピン	-	533577	CPX-GE-EV-V
			ATEX準拠	8022171	CPX-GE-EV-V-VL
	7/8", 樹脂製	4ピン	-	541252	CPX-GE-EV-V-7/8-4POL
7/8"ソケット					
	ストレートソケット	5ピン		543107	NECU-G78G5-C2
		4ピン		543108	NECU-G78G4-C2
	5ピンアングルソケット - バラ線	ケーブル2m		573855	NEBU-G78W5-K-2-N-LE5
M18ソケット					
	ストレートソケット	4ピン	PG9	18493	NTSD-GD-9
		4ピン	PG13.5	18526	NTSD-GD-13,5
	アングルソケット	4ピン	PG9	18527	NTSD-WD-9
	アングルソケット	4ピン	PG11	533119	NTSD-WD-11
取付ねじ					
	メタル製バスノード/コネクショブロックとインターリンクブロックの組付用	ノードブロック - コネクショブロック		550218	CPX-DPT-30X32-S-4X



# CPX ターミナル

空気圧インタフェースVMPA-FB

FESTO

## 機能

空気圧インタフェースVMPA-FBにより、CPXターミナルとMPA-Sバルブターミナルの間を接続します。

バスノードからの信号はCPXのバスを経由してMPA-Sの配線モジュールへと送信されます。

ソレノイドコイルを有効にするバス信号は、最大8コイル用の配線ユニットで変換されます。

個々のMPA空気圧モジュールはそれぞれデジタルアウトプット付の独立した電気モジュールを意味しており、電氣的に絶縁されているバルブインターリンクブロックCPX-GE-EV-Vから電源供給が可能です。

## アプリケーション

- MPA-Sバルブターミナル用インタフェース
- 最大搭載コイル数128
- MPA-Sバルブターミナルの配線モジュールの機能をパラメータとして設定可能：
  - Fieldbus通信遮断時のコイルのステータス（フェールセーフ）
  - 個別チャンネル診断の有効化
  - 各バルブの状態監視の有効化
- 電源およびバルブサプライは左側のインターリンクブロックから供給
- MPA-Sバルブターミナルの配線ユニット
  - バルブの電圧降下
  - バルブの短絡
  - バルブのオープンロード
  - 状態監視でカウンタプリセットに到達



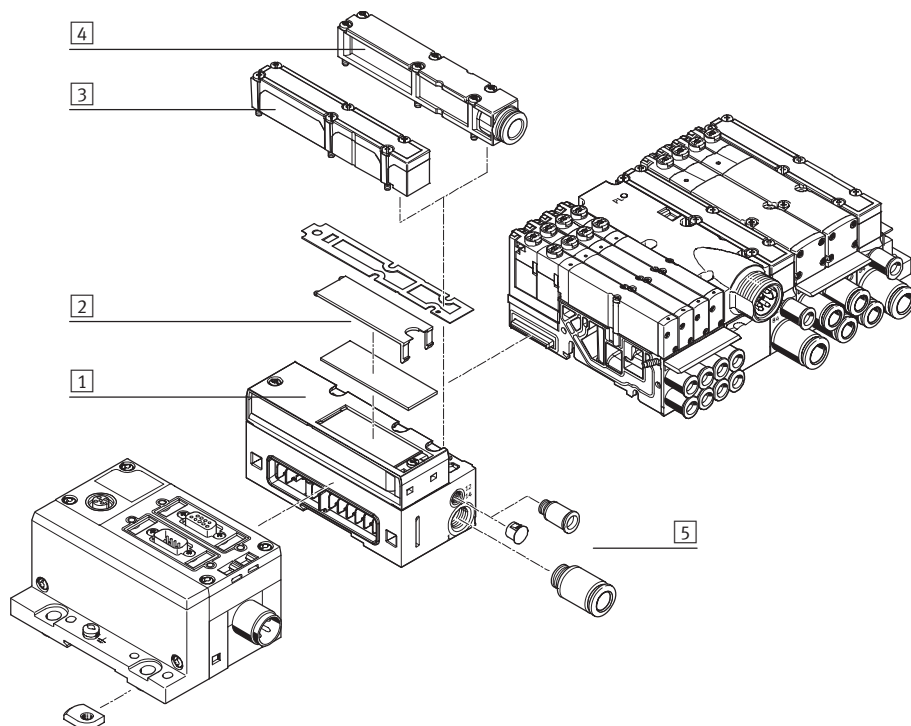
基本仕様		
型式	VMPA-FB-EPL-G	VMPA-FB-EPL-E
最大搭載コイル数	128	
パイロット方式	内部パイロット	外部パイロット
パイロットエア接続ポート12/14	-	M7
エア接続ポート径1	G1/4	G1/4
使用圧力範囲	[MPa]	0.3~0.8
パイロット圧力範囲	[MPa]	0.3~0.8
定格電圧	[V DC]	24
保護等級（EN 60529）		IP65
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
材質	カバー	PA
	ハウジング	アルミダイカスト
質量	[g]	約320

# CPX ターミナル

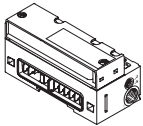
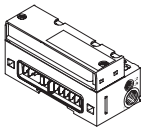
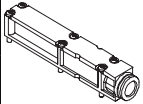
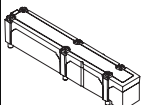
空気圧インタフェースVMPA-FB

FESTO

## 概要 - 空気圧インタフェースVMPA-FB



- ① 空気圧インタフェース  
VMPA-FB
- ② 名称記入ラベル
- ③ サイレンスプレート
- ④ 排気プレート
- ⑤ ワンタッチコネクタ

型式データ		説明	製品番号	型式
樹脂製インターリンクブロック用空気圧インタフェース				
	排気プレート, 内部パイロット	533370	VMPA-FB-EPL-G	
	排気プレート, 外部パイロット	533369	VMPA-FB-EPL-E	
	サイレンスプレート, 内部パイロット	533372	VMPA-FB-EPL-GU	
	サイレンスプレート, 外部パイロット	533371	VMPA-FB-EPL-EU	
メタル製インターリンクブロック用空気圧インタフェース				
	排気プレート, 内部パイロット	552286	VMPA-FB-EPLM-G	
	排気プレート, 外部パイロット	552285	VMPA-FB-EPLM-E	
	サイレンスプレート, 内部パイロット	552288	VMPA-FB-EPLM-GU	
	サイレンスプレート, 外部パイロット	552287	VMPA-FB-EPLM-EU	
排気プレート				
	排気プレート, Φ10ワンタッチコネクタ付	533375	VMPA-AP	
	排気プレート, QS-3/8ワンタッチコネクタ付	541629	VMPA-AP-3/8	
	サイレンスプレート	533374	VMPA-APU	

# CPX ターミナル

空気圧インタフェースVMPAL

FESTO

## 機能

空気圧インタフェースVMPALによりCPXターミナルとMPA-Lバルブターミナルの間を接続します。ソレノイドコイルを駆動するバス信号は空気圧インタフェースでバルブターミナル全体用に変換されます。バルブターミナル内でのインターリンクは、多芯プラグコネクションによるインターリンクと同様です。

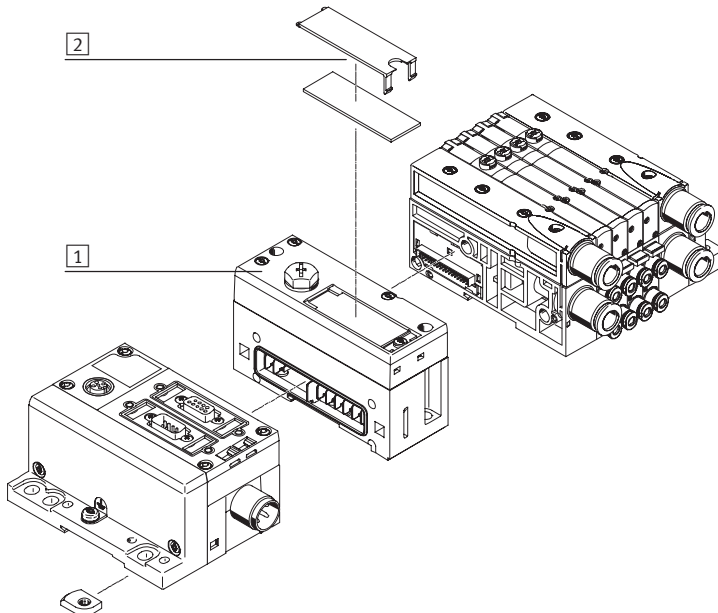
## アプリケーション

- MPA-Lバルブターミナル用
- 最大搭載コイル数32
- 電源およびバルブサプライは左側のインターリンクブロックから供給

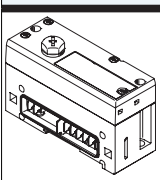


基本仕様		VMPAL-EPL-CPX
型式		VMPAL-EPL-CPX
最大搭載コイル数		32
使用圧力範囲	[MPa]	-0.09~1.0
パイロット圧力範囲	[MPa]	0.3~0.8
定格電圧	[V DC]	24
保護等級 (EN 60529)		IP67
使用周囲温度	[°C]	-5~+50
RoHS		対応

## 概要 - 空気圧インタフェースVMPAL



- ① 空気圧インタフェース VMPAL
- ② 名称記入ラベル

型式データ		製品番号	型式
	説明 樹脂製インターリンクブロック用空気圧インタフェース	570783	VMPAL-EPL-CPX

## CPX ターミナル

空気圧インタフェースVMPAF

FESTO

### 機能

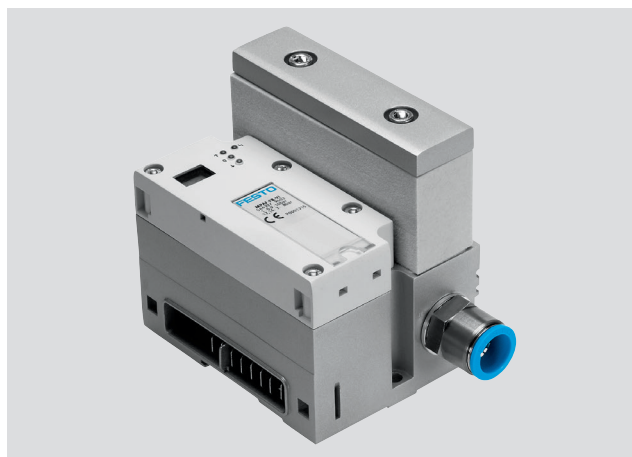
空気圧インタフェースVMPAFにより、CPXターミナルとMPA-Fバルブターミナルの間を接続します。

バスノードからの信号はCPXのバスを経由してMPA-Fの配線モジュールへと送信されます。ソレノイドコイルを有効にするバス信号は、最大8コイル用の配線ユニットで変換されます。

個々のMPA-F空気圧モジュールはそれぞれデジタルアウトプット付の独立した電気モジュールを意味しており、電氣的に絶縁されているバルブはインターリンクブロックCPX-GE-EV-Vから電源供給が可能です。

### アプリケーション

- MPA-Fバルブターミナル用インタフェース
- 最大搭載コイル数128
- バルブターミナルの配線モジュールの機能をパラメータとして設定可能：
  - Fieldbus通信遮断時のコイルのステータス（フェールセーフ）
  - 個別チャンネル診断の有効化
  - 各バルブの状態監視の有効化
- 圧力センサ付時、単位と設定値に順じた数値を表示
- PLCまたはハンドヘルドモニタ（CPX-MMI）でパラメータ設定可能
- 電源およびバルブサブライは左側のインターリンクブロックから供給
- MPA-Fバルブターミナルの配線ユニット
  - バルブの電圧降下
  - バルブの短絡
  - バルブのオープンロード
  - 状態監視でカウンタリセットに到達

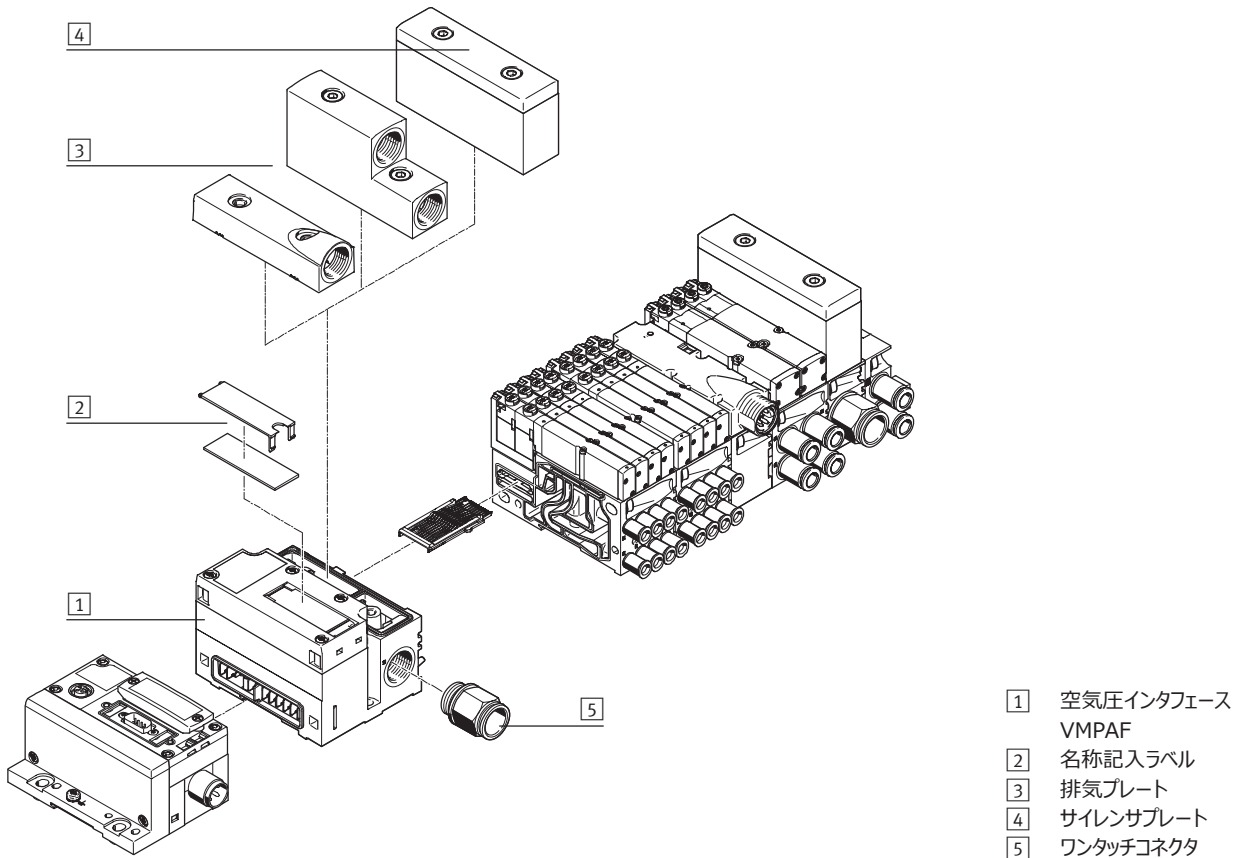


基本仕様			VMPAF-FB-EPL	VMPAF-FB-EPL-PS
型式				
バージョン		-		チャンネル1用圧力センサ付
最大搭載コイル数		128		
エア接続ポート径1		G1/2		
使用圧力範囲	[MPa]	-0.09~1.0		0~1.0
精度FS	[%]	-		2.5
定格電圧	[V DC]	24		
保護等級（EN 60529）		IP65		
使用周囲温度	[°C]	-5~+50		
CEマーク（適合宣言書参照）		EU EMC指令準拠		
RoHS		対応		
質量	[g]	690		

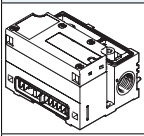
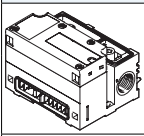


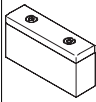
## CPX ターミナル

空気圧インタフェースVMPAF

### 概要 - 空気圧インタフェースVMPAF



### 型式データ

	説明	製品番号	型式
<b>樹脂製インターリンクブロック用空気圧インタフェース</b>			
	排気プレートなし, サイレンスプレートなし	544399	VMPAF-FB-EPL
	排気プレートなし, サイレンスプレートなし, チャンネル1用圧力センサ付	547491	VMPAF-FB-EPL-PS
<b>メタル製インターリンクブロック用空気圧インタフェース</b>			
	排気プレートなし, サイレンスプレートなし	552279	VMPAF-FB-EPLM
	排気プレートなし, サイレンスプレートなし, チャンネル1用圧力センサ付	552280	VMPAF-FB-EPLM-PS
<b>排気プレート</b>			
	排気プレート, ダクト3/5共通	544411	VMPAF-AP-1
	排気プレート, ダクト3およびダクト5分離	544412	VMPAF-AP-2
	サイレンスプレート	544410	VMPAF-APU

# CPX ターミナル

空気圧インタフェースVTSA/VTSA-F

FESTO

## 機能

空気圧インタフェースVTSAにより、CPXターミナルとVTSA/VTSA-Fバルブターミナルの間を接続します。これにより、CPXターミナルのインポートモジュールを使用して空気圧制御ループシステム一式（FB-バルブ-アクチュエータ-センサ-FB）をFieldbusに接続可能です。

バルブおよび電気アウトプット用の様々な回路が追加電源サプライを使用して導入されます。

バルブ診断機能によりエラーの原因を素早く発見し、システムの有効性をさらに高めます。

## アプリケーション

- VTSAおよびVTSA-Fバルブターミナルへのインタフェース
- 最大搭載コイル数32
- バルブターミナルのアドレススペース割り当て（コンフィグレーション）は統合されたDILスイッチを使用して設定可能
- Fieldbus通信遮断時のコイルのステータス（フェールセーフ）などの空気圧インタフェースのプロパティをパラメータとして設定可能
- 電源およびバルブサプライは左側のインターリンクブロックから供給
- 欠落しているソレノイドコイルの検出およびバルブ短絡監視



基本仕様		
最大搭載コイル数	32	
電気駆動	Fieldbus	
配線方式	CPX経由	
診断	バルブでの電圧降下	
パラメータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• チャンネルごとにフェールセーフ</li> <li>• チャンネルごとに強制</li> <li>• チャンネルごとにアイドルモード</li> <li>• モジュール監視</li> </ul>	
LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1グループ診断</li> <li>• チャンネルステータス（各バルブ）</li> </ul>	
短絡保護	内部（バルブアウトプットごと）	
絶縁チャンネル - 内部バス	バルブ用追加電源サプライ使用時	
定格電圧	[V DC] 24	
作動電圧範囲	[V DC] 21.6~26.4	
定格電圧での消費電流	電気部品	[mA] 通常15
	バルブ	[mA] 通常50
チャンネルあたりの最大電源	[A] 0.2	
モジュールごとの最大残存電流	[A] 4	
保護等級	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP65（EN 60529準拠）</li> <li>• NEMA 4</li> </ul>	
使用周囲温度	[°C] -5~+50	
材質	ハウジング	アルミダイカスト
	ベアリングおよびエンドキャップ	PA
RoHS	対応	
製品質量	[g] 590	

型式データ				
	説明	製品番号	型式	
	樹脂製インターリンクブロック用	543416	VABA-S6-1-X1	
	メタル製インターリンクブロック用	Fieldbusでの診断	550663	VABA-S6-1-X2
		イメージテーブルでの診断	573613	VABA-S6-1-X2-D

# CPX ターミナル

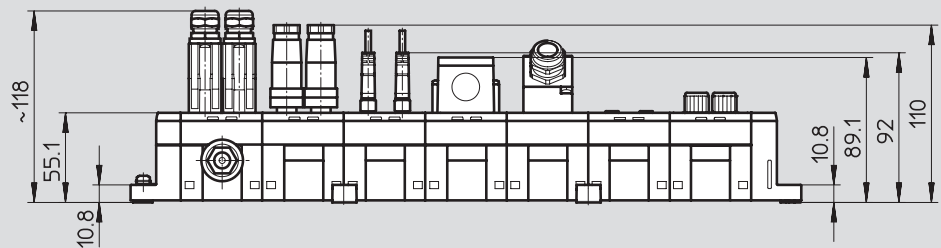
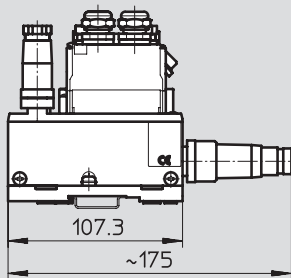
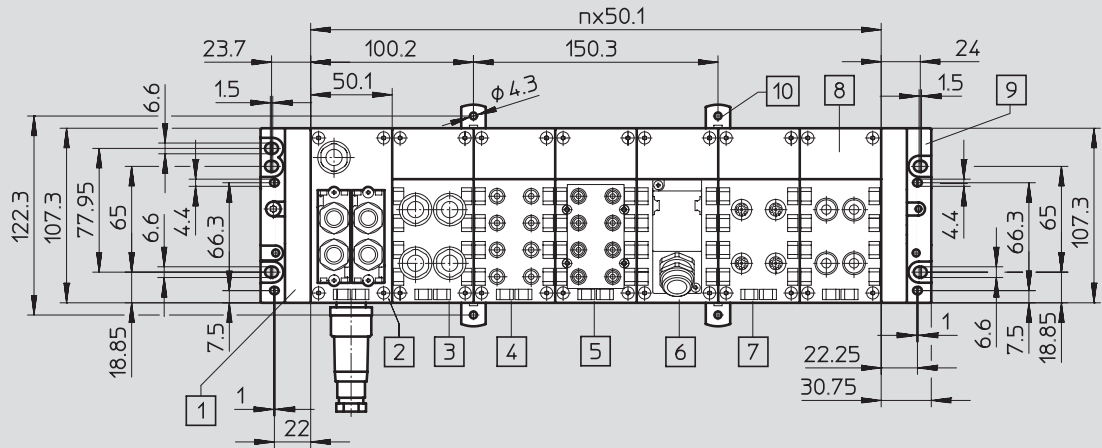
テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図 - 樹脂製

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

バスノード+コネクションブロック



- |   |   |  |                             |
|---|---|--|-----------------------------|
| <p>① 左側サイドプレート<br/>(アースプレートオプション)</p> <p>② ノードブロック</p> <p>③ コネクションブロック<br/>CPX-AB-4-M12-8POL</p> <p>④ コネクションブロック<br/>CPX-AB-8-M8-3POL</p> | <p>⑤ コネクションブロック<br/>CPX-AB-8-KL-4POL</p> <p>⑥ コネクションブロック<br/>CPX-AB-1-SUB-BU-<br/>25POL</p> <p>⑦ コネクションブロック<br/>CPX-AB-4-HAR-4POL</p> | <p>⑧ コネクションブロック<br/>CPX-AB-4-M12x2-5POL</p> <p>⑨ 右側サイドプレート</p> <p>⑩ 補助ブラケット<br/>(コネクションブロック2~3台ごと)</p> | <p>n バスノードおよびCPXモジュールの数</p> |
|---|---|--|-----------------------------|

# CPX ターミナル

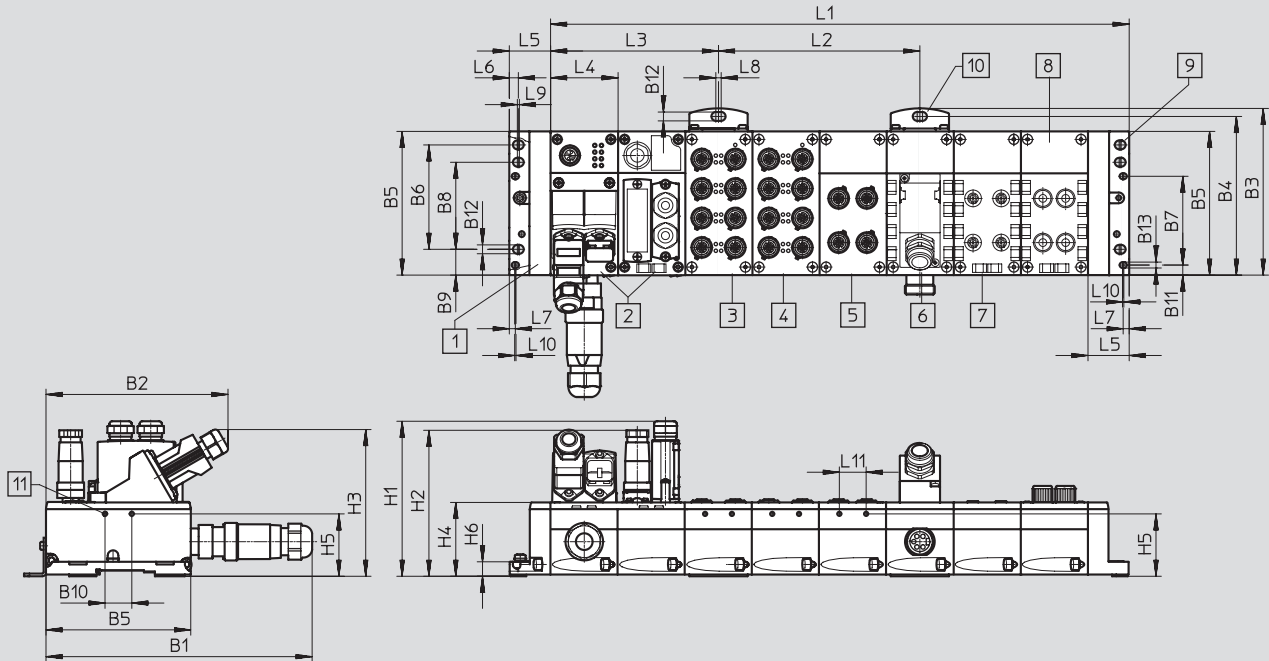
テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図 - メタル製

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

バスノード+コネクシオンブロック



- 1 左側サイドプレート
- 2 ノードブロック
- 3 コネクシオンブロック  
CPX-M-AB-8-M12X2-  
5POL
- 4 コネクシオンブロック  
CPX-M-AB-8-M12X2-  
5POL

- 5 コネクシオンブロック  
CPX-M-AB-4-M12X2-  
5POL
- 6 コネクシオンブロック  
CPX-AB-1-SUB-BU-  
25POL
- 7 コネクシオンブロック  
CPX-AB-4-M12-8POL

- 8 コネクシオンブロック  
CPX-AB-4-HAR-4POL
- 9 右側サイドプレート
- 10 補助ブラケット
- 11 セルタッピングM2.5ねじ用穴

n バスノードおよびCPX用コネクシオンブロックの数



# CPX ターミナル

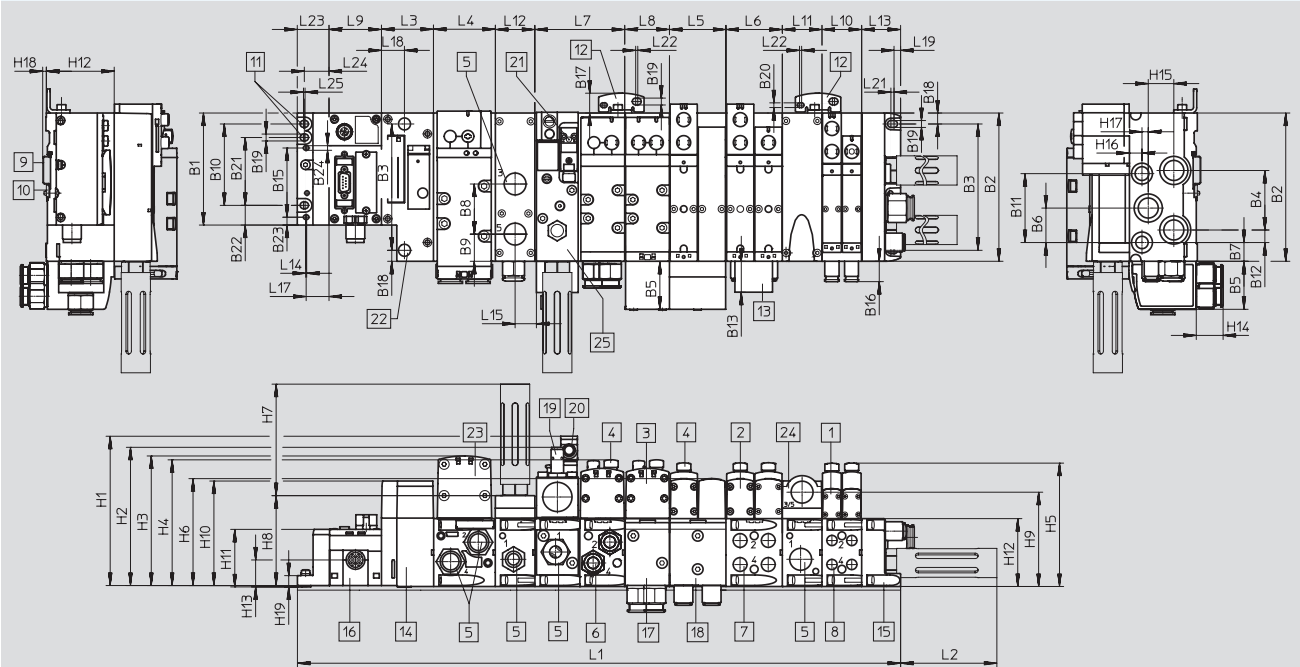
テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

### バルブターミナルVTSA



- |                  |                               |                              |  |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| 1 18mm幅バルブプレート   | 10 DINレール取付ブラケット              | 20 エルボソケットM12x1              | n02 38mm幅マニホールド<br>ブロック数                     |
| 2 26mm幅バルブプレート   | 11 取付穴                        | 21 EN 175301-803タイプC<br>コネクタ | n01 54mm幅マニホールド<br>ブロック数                     |
| 3 42mm幅バルブプレート   | 12 補助ブラケット                    | 22 取付穴                       | n1 43mm幅マニホールド<br>ブロック数                      |
| 4 カバーキャップ (手動操作) | 13 名称記入ラベルホルダ                 | 23 追加取付穴 (Φ6.4 2x)           | n2 59mm幅マニホールド<br>ブロック数                      |
| 5 接続ポートG1/2      | 14 空気圧インタフェース                 | 24 52mm幅バルブプレート              | n サプライプレートの数<br>(パイロットセレクト付サイド<br>プレートの場合のみ) |
| 6 接続ポートG3/8      | 15 右側サイドプレート                  | 25 サプライプレート                  | m CPXモジュールの数                                 |
| 7 接続ポートG1/4      | 16 CPXモジュール/バスノード             | 26 ソフトスタートバルブ                |  |
| 8 接続ポートG1/8      | 17 アングルコネクタプレート<br>43mm, G3/8 |                              |  |
| 9 DINレール         | 18 アングルコネクタプレート<br>54mm, G1/4 |                              |  |
|                  | 19 近接スイッチM12x1                |                              |  |

寸法	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B16	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24
[mm]	107.3	142	121	57	46	33	18	48	26	78	66	12	29.6	23	19.5	10.5	6.6	4.5	65	18.9	7.5	4.4

寸法	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22
[mm]	92.4	50	n2x59	n01x54	54	n1x43	43	mx20.1	n02x38	nx38	38	37.3	1	20.5	20	22	22	6.3	5.5	3	2

寸法	L23	L24	L25	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
[mm]	30.4	23.7	1.5	143.9	133.3	125	121.3	118.2	103	106.8	87	90.3	101.4	55.1	65	25.8	25.7	24.5	12	6	3.5	10.8

幅	L1
18mm	30.4 + m x 50.1 + 50 + n02 x 38 + n x 38 + 37.3
26mm	30.4 + m x 50.1 + 50 + n01 x 54 + n x 38 + 37.3
42mm	30.4 + m x 50.1 + 50 + n1 x 43 + n x 38 + 37.3
52mm	30.4 + m x 50.1 + 50 + n2 x 59 + n x 38 + 37.3
18mm, 26mm, 42mm, 52mm混載の場合	30.4 + m x 50.1 + 50 + n02 x 38 + n01 x 54 + n1 x 43 + n2 x 59 + n x 38 + 37.3

注意: この製品はISO 1179-1およびISO 228-1に準拠しています

# CPX ターミナル

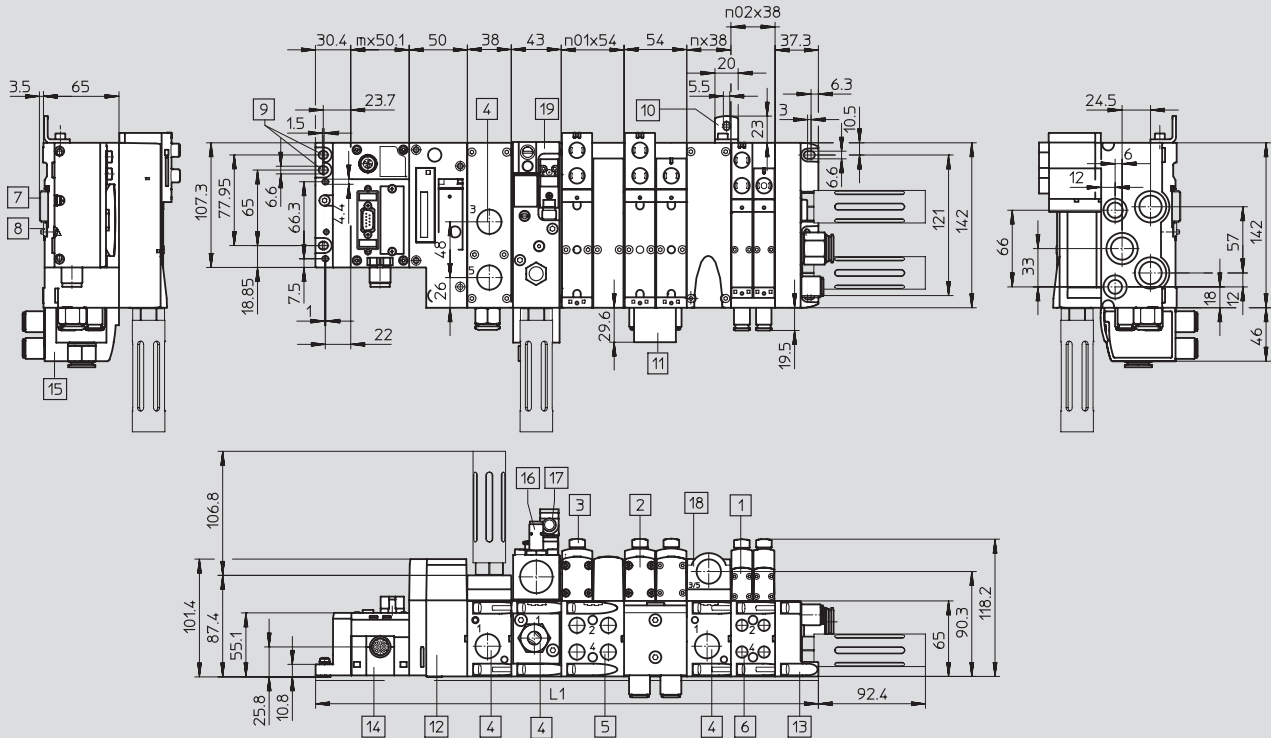
テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

VTSA-Fバルブターミナル



- |                  |                  |                |                          |
|------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| ① 幅18mmバルブプレート   | ⑧ DINレール取付ブラケット  | ⑮ アングルコネクタプレート | n02 18mm幅マニホールド<br>ブロック数 |
| ② 幅26mmバルブプレート   | ⑨ 取付穴            | 幅18mm : G1/8   | n01 26mm幅マニホールド<br>ブロック数 |
| ③ カバーキャップ (手動操作) | ⑩ 補助ブラケット        | 幅26mm : G1/4   | n サプライプレートの数             |
| ④ 接続ポートG1/2      | ⑪ 名称記入ラベルホルダ     | ⑯ 近接スイッチM12x1  | m CPXモジュールの数             |
| ⑤ 接続ポートG1/4      | ⑫ 空気圧式インタフェース    | ⑰ エルボソケットM12x1 |                          |
| ⑥ 接続ポートG1/8      | ⑬ 右側サイドプレート      |                |                          |
| ⑦ DINレール         | ⑭ CPXモジュール/バスノード |                |                          |

幅	L1
18mm	$30.4 + m \times 50.1 + 50 + n02 \times 38 + n \times 38 + 37.3$
26mm	$30.4 + m \times 50.1 + 50 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$
18mmと26mmの混合	$30.4 + m \times 50.1 + 50 + n02 \times 38 + n01 \times 54 + n \times 38 + 37.3$

# CPX ターミナル

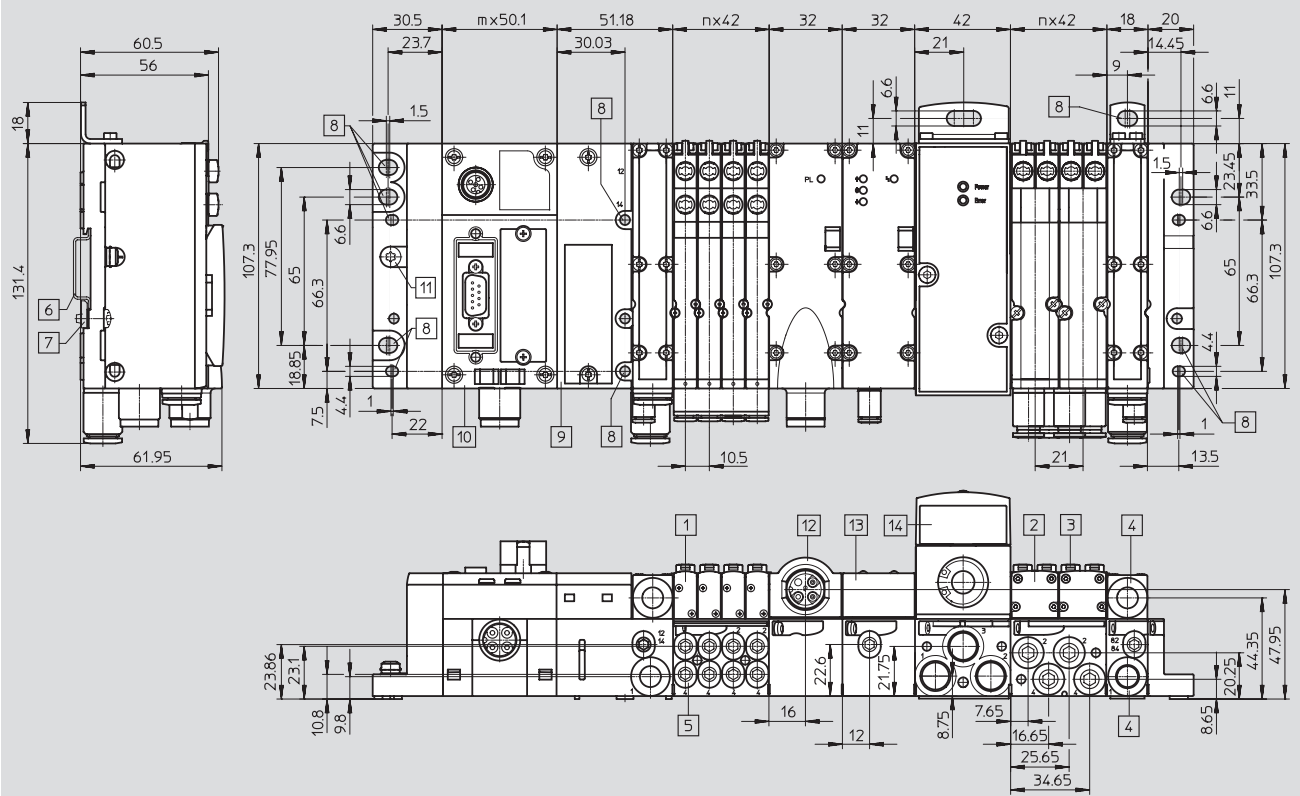
テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

### MPA-Sバルブターミナル



- |   |               |    |               |    |               |              |             |
|---|---------------|----|---------------|----|---------------|--------------|-------------|
| 1 | ソレノイドバルブMPA1  | 7  | DINレール取付ブラケット | 12 | 中間サブプレート (電気) | n            | マニホールドブロック数 |
| 2 | ソレノイドバルブMPA2  | 8  | 取付穴           | 13 | 圧力センサプレート     | MPA1 : バルブ4連 |             |
| 3 | 手動操作          | 9  | 空気圧インタフェース    | 14 | 比例バルブプレート     | MPA2 : バルブ2連 |             |
| 4 | 中間サブプレート (エア) | 10 | CPXモジュール      |    |               | それぞれブロック1連   |             |
| 5 | 出力ポート         | 11 | アース接続ポート      |    |               |              | m           |
| 6 | DINレール        |    |               |    |               |              | CPXモジュールの数  |

# CPX ターミナル

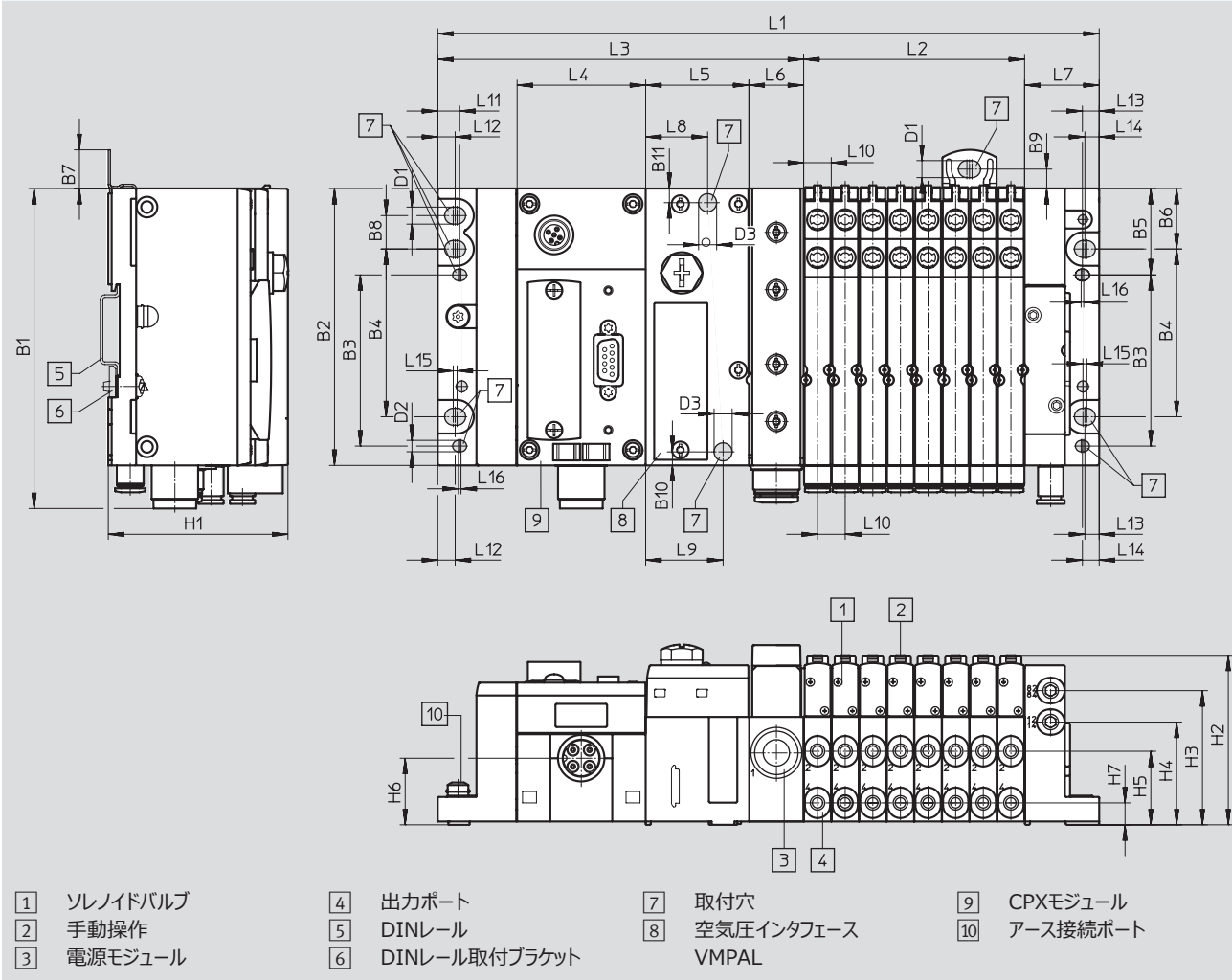
テクニカルデータ

FESTO

## 外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

### MPA-Lバルブターミナル



型式	L1 <sup>1)</sup>	L2 <sup>1)</sup>	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	D1	D2	D3
MPA-L	170.9 + n x 10.70	n x 10.70	142.1	50	40.1	21.2	28.8	24	30	10.7	8.5	6.8	5.6	6.5	6.6	4.4	7

型式	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
MPA-L	124	107.3	66.3	65	33.5	23.5	15	13	7.5	5.3	5.5	69.6	65.7	52	39.8	28.5	25.8	8.5

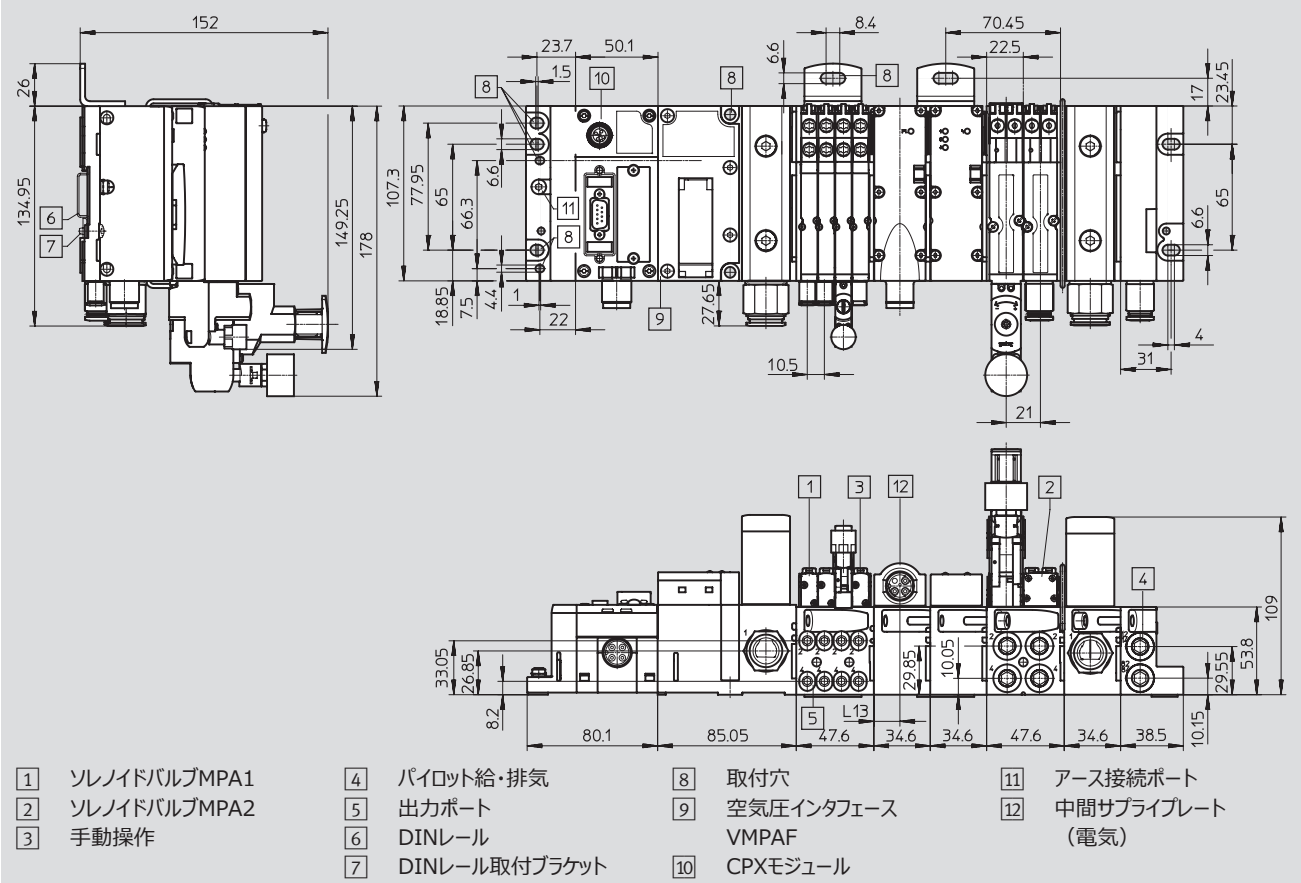
1) n = バルブ連数

CPX ターミナル  
テクニカルデータ

外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp/catalogue](http://www.festo.jp/catalogue)

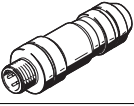

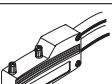
MPA-Fバルブターミナル



# CPX ターミナル

アクセサリ

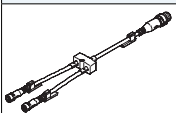
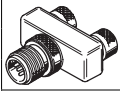
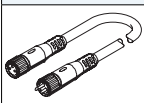
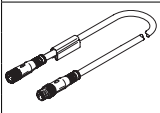
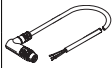


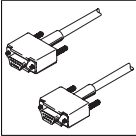
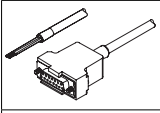
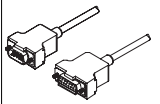
FESTO

型式データ - アクセサリ				
	説明		製品番号	型式
プラグコネクタおよびアクセサリ				
	Dサブプラグ (INTERBUS用)	受信	532218	FBS-SUB-9-BU-IB-B
		送信	532217	FBS-SUB-9-GS-IB-B
	Dサブプラグ (DeviceNet/CANopen用)		532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Dサブプラグ (PROFIBUS DP用)		532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B
	Dサブプラグ (CC-Link用)		532220	FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
	Dサブプラグ		534497	FBS-SUB-9-GS-1x9POL-B
	バス接続M12アダプタ (Bコード付)、PROFIBUS DP用		533118	FBA-2-M12-5POL-RK
	M12 Microスタイルソケット	ソケット	18324	FBSD-GD-9-5POL
		プラグ	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	4ピンM12Dコード(Ethernet用)		543109	NECU-M-S-D12G4-C2-ET
	コネクションブロック, 9ピンDサブソケット, 5ピン7/8"プラグ(DeviceNet用)		571052	CPX-AB-1-7/8-DN
	コネクションブロックM12アダプタ (Bコード)	PROFIBUS DP用	541519	CPX-AB-2-M12-RK-DP
		INTERBUS用	534505	CPX-AB-2-M12-RK-IB
	セルフアセンブリ : FBA-2-M12-5POL-RK, CPX-AB-2-M12-RK-DP, 5ピンM12ストレート	ソケット	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
		プラグ	1066354	NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	5ピン オープンスタイル端子台 (DeviceNet/CANopen用)		525634	FBA-1-SL-5POL
	5ピン オープンスタイル端子台		525635	FBSD-KL-2x5POL
	ねじ端子バス接続(CC-Link用)		197962	FBA-1-KL-5POL
	RJ45プラグ		534494	FBS-RJ45-8-GS
	8ピンRJ45プラグ, Push-pull		552000	FBS-RJ45-PP-GS
		2ピンSCRJプラグ, Push-pull (CPX-M-FB35用)	571017	FBS-SCRJ-PP-GS
	5ピンスプリング端子ソケット, AIDA Push-pull		563059	NECU-M-PPG5-C1
	CANバスインタフェース用プラグ 9ピンDサブ, 終端抵抗なし		533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	終端抵抗およびプログラミングインタフェース付Dサブソケット	CANopen用	574588	NECU-S1W9-C2-ACO
		PROFIBUS用	574589	NECU-S1W9-C2-APB
	終端抵抗およびプログラミングインタフェース付Dサブストレートプラグコネクタ			

# CPX ターミナル

アクセサリ


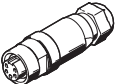
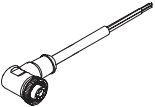
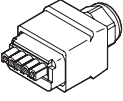


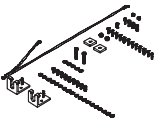
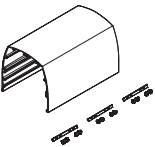


FESTO

型式データ - アクセサリ				
	説明		製品番号	型式
<b>ディストリビュータ</b>				
	センサ/アクチュエータ用		-	<b>NEDY-__</b> → ホームページ : nedy
	4ピンM8プラグ	3ピンM8ソケットx2	<b>8005312</b>	<b>NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M8G4</b>
	4ピンM12プラグ	3ピンM8ソケットx2	<b>8005311</b>	<b>NEDY-L2R1-V1-M8G3-N-M12G4</b>
		5ピンM12ソケットx2	<b>8005310</b>	<b>NEDY-L2R1-V1-M12G5-N-M12G4</b>
<b>接続ケーブル</b>				
	モジュラケーブル		-	<b>NEBU-__</b> → ホームページ : nebu
	接続ケーブルM8-M8, ストレートプラグ-ストレートソケット	0.5m	<b>541346</b>	<b>NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3</b>
		1.0m	<b>541347</b>	<b>NEBU-M8G3-K-1-M8G3</b>
		2.5m	<b>541348</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3</b>
		5.0m	<b>541349</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-M8G3</b>
	接続ケーブルM12-M12 4ピンストレートプラグ-ストレートソケット	2.5m	<b>18684</b>	<b>KM12-M12-GSGD-2,5</b>
		5.0m	<b>18686</b>	<b>KM12-M12-GSGD-5</b>
	接続ケーブルM12-M12 5ピンストレートプラグ-ストレートソケット	1.5m	<b>529044</b>	<b>KV-M12-M12-1,5</b>
		3.5m	<b>530901</b>	<b>KV-M12-M12-3,5</b>
CPX-CTEL用接続ケーブルM12-M12 5ピンストレートプラグ-ストレートソケット	5m	<b>574321</b>	<b>NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5</b>	
	7.5m	<b>574322</b>	<b>NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5</b>	
	10m	<b>574323</b>	<b>NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5</b>	
	接続ケーブルM9, 5ピン, アングルプラグ-バラ線 3ピン	2m	<b>563711</b>	<b>NEBC-M9W5-K-2-N-LE3</b>
		5m	<b>563712</b>	<b>NEBC-M9W5-K-5-N-LE3</b>
	接続ケーブルM9, アングルプラグ-アングルソケット	0.25m	<b>540327</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-0,25</b>
		0.5m	<b>540328</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-0,5</b>
		2m	<b>540329</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-2</b>
		5m	<b>540330</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-5</b>
		8m	<b>540331</b>	<b>KVI-CP-3-WS-WD-8</b>
	接続ケーブルM9, ストレートプラグ-ストレートソケット	2m	<b>540332</b>	<b>KVI-CP-3-GS-GD-2</b>
		5m	<b>540333</b>	<b>KVI-CP-3-GS-GD-5</b>
		8m	<b>540334</b>	<b>KVI-CP-3-GS-GD-8</b>
	プログラミングケーブル		<b>151915</b>	<b>KDI-PPA-3-BU9</b>
	接続ケーブルFED (CPX-CEC用)		<b>539642</b>	<b>FEC-KBG7</b>
	接続ケーブルFED (CPX-CEC用)		<b>539643</b>	<b>FEC-KBG8</b>

# CPX ターミナル

アクセサリ

FESTO


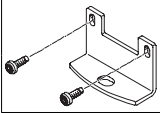
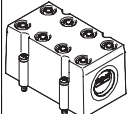
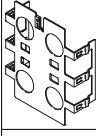
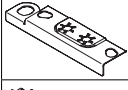
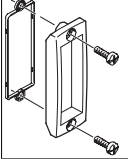
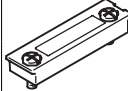


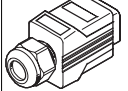


型式データ - アクセサリ				
	説明		製品番号	型式
プラグコネクタおよび型式データ - 電源				
	M18ストレートソケット	ケーブル断面積1.5mm <sup>2</sup> 用	18493	NTSD-GD-9
		ケーブル断面積2.5mm <sup>2</sup> 用	18526	NTSD-GD-13.5
	M18エルボソケット	ケーブル断面積1.5mm <sup>2</sup> 用	18527	NTSD-WD-9
		ケーブル断面積2.5mm <sup>2</sup> 用	533119	NTSD-WD-11
	ストレートソケット	5ピン7/8"コネクタ	543107	NECU-G78G5-C2
		4ピン7/8"コネクタ	543108	NECU-G78G4-C2
	5ピンアングルソケット - バラ線	ケーブル2m	573855	NEBU-G78W5-K-2-N-LE5
	スプリング端子ソケット, AIDA Push-pull	5ピン	563059	NECU-M-PPG5-C1
	システムサプライ付サイドプレート用端子台	7ピン	576319	NECU-L3G7-C1
フード				
	フードカバー-固定用レール	最少販売単位：1,000mm	572256	CAFC-X1-S
	CPX用フードカバー の取付金具		572257	CAFC-X1-BE
	CPXターミナルのフード連結用溝ナット	最少販売単位：200mm	572258	CAFC-X1-GAL-200
		最少販売単位：300mm	572259	CAFC-X1-GAL-300
ねじ				
	メタル製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用 樹脂製バスノード/コネクションブロックとインターリンクブロックの組付用	ノードブロック - コネクションブロック	550218	CPX-DPT-30X32-S-4X
		コネクションブロック - インターリンクブロック	550219	CPX-M-M3x22-4x
		ノードブロック - コネクションブロック	550216	CPX-M-M3x22-S-4x
	名称記入ラベルホルダ組付けねじ (CPX-FB33, CPX-M-FB34, CPX-M-FB35)	12個	550222	CPX-M-M2,5X8-12X



# CPX ターミナル

アクセサリ

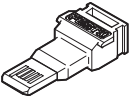
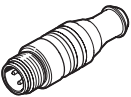
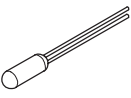

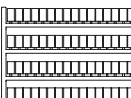
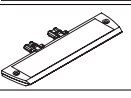
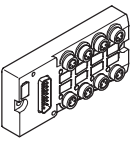
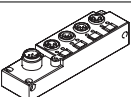
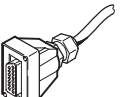
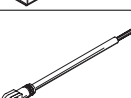


FESTO

型式データ - アクセサリ				
	説明		製品番号	型式
<b>取付方法</b>				
	直接取付用補助ブラケット (10個/1パック)	樹脂製マニホールド	529040	CPX-BG-RW/10x
	直接取付用補助ブラケット、メタル製マニホールド用	取付用ブラケット2個, ねじ4個	550217	CPX-M-BG-RW-2X
		取付用ブラケット1個, ねじ2個	2721419	CPX-M-BG-VT-2X
<b>カバーおよび付属品</b>				
	CPX-AB-8-KL-4POL用カバー (IP65, IP67)		538219	AK-8KL
	- M9ケーブルスルーフィード8個 - 多芯プラグ用ケーブルスルーフィード1個			
	取付キット		538220	VG-K-M9
	M12用スクリーンプレート		526184	CPX-AB-S-4-M12
	アースプレート (5個), 樹脂製サイドプレート用		538892	CPX-EPFE-EV
	点検カバー		533334	AK-SUB-9/15-B
	DILスイッチおよびメモ리카ード用カバー		548757	CPX-AK-P
	DILスイッチおよびメモ리카ード用カバー		548754	CPX-M-AK-M
	CPX-M-FB20/CPX-M-FB21のDILスイッチをカバーするブランキングプレート		572818	CPX-M-FB21-IB-RL
	RJ45接続部用カバー		534496	AK-RJ45
	RJ45 Push-pullコネクタ用カバー		548753	CPX-M-AK-C
	バス接続用カバーキャップ		2873540	CPX-M-AK-D
	カバーキャップ (10個/セット)	M8コネクタ用	177672	ISK-M8
		M12コネクタ用	165592	ISK-M12

# CPX ターミナル

アクセサリ

FESTO

型式データ - アクセサリ			
	説明	製品番号	型式
<b>ファンクションモジュール</b>			
	PROFINETバスノード (CPX-FB33, CPX-M-FB34, CPX-M-FB35) 用 メモ리카ード, 2MB	<b>568647</b>	<b>CPX-SK-2</b>
	終端抵抗 (PROFIBUS専用M12Bコード)	<b>1072128</b>	<b>CACR-S-B12G5-220-PB</b>
	PT1000センサ (低温接点補正付)	<b>553596</b>	<b>CPX-W-PT1000</b>
	5ピンM12-USB変換ソケットとソフトウェア	<b>547432</b>	<b>NEFC-M12G5-0.3-U1G5</b>
<b>名称記入ラベル</b>			
	6x10mm, 64枚/フレーム	<b>18576</b>	<b>IBS-6x10</b>
	コネクションブロック用名称記入ラベルホルダ	<b>536593</b>	<b>CPX-ST-1</b>
<b>多芯プラグディストリビュータ</b>			
	15ピンDサブプラグ	3ピンM8ソケットx8	<b>177669</b> <b>MPV-E/A08-M8</b>
		3ピンM8ソケットx12	<b>177670</b> <b>MPV-E/A12-M8</b>
	8ピンM12プラグ	3ピンM8ソケットx4	<b>574586</b> <b>NEDU-L4R1-M8G3L-M12G8</b>
		3ピンM8ソケットx6	<b>574587</b> <b>NEDU-L6R1-M8G3L-M12G8</b>
<b>多芯プラグディストリビュータ用接続ケーブル</b>			
	15ピンDサブソケット バラ線x15	5m	<b>177673</b> <b>KMPV-SUB-D-15-5</b>
		10m	<b>177674</b> <b>KMPV-SUB-D-15-10</b>
	8ピンM12エルボソケット バラ線x8	長さ2m	<b>542256</b> <b>NEBU-M12W8-2-N-LE8</b>
		長さ5m	<b>542257</b> <b>NEBU-M12W8-5-N-LE8</b>
		長さ10m	<b>570007</b> <b>NEBU-M12W8-10-N-LE8</b>
	8ピンM12ストレートソケット バラ線x8	長さ2m	<b>525616</b> <b>SIM-M12-8GD-2-PU</b>
		長さ5m	<b>525618</b> <b>SIM-M12-8GD-5-PU</b>
		長さ10m	<b>570008</b> <b>SIM-M12-8GD-10-PU</b>
<b>ソフトウェア</b>			
	プログラミングソフトウェア	ドイツ語	<b>537927</b> <b>P.SW-FST4-CD-DE</b>
		英語	<b>537928</b> <b>P.SW-FST4-CD-EN</b>

CPX ターミナル

.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