



衛生プロセスバルブの分散自動化のための制御ヘッド

- 衛生プロセスバルブでの汎用駆動適合
- 非接触位置トランスデューサ、3つの切替点付き (ティーチ機能)
- ステータス表示のカラーランプ
- 閉じられたハウジングでの手動作動
- 通信用ASインターフェース、IO-Link、büS/CANopen

データシートに記載の製品仕様は、製品表示および説明と異なる場合があります。

以下と組み合わせることが可能です



タイプの説明

制御ヘッド タイプ 8681 は、衛生プロセスバルブの分散型自動化のために最適化されています。普遍的な適応により、市販のフラップ、ボールバルブ、シングルおよびダブルシートバルブすべてと組み合わせることができます。

分散型自動化コンセプトでは、制御ヘッドはバス通信まで完全な空圧制御機能、フィードバック機能および診断機能を引き継ぎます。

ハウジングは、簡単なクリーニング、実証済みのIP保護、並びに食品や製薬産業での衛生プロセスシステムで使用するための化学的耐性材料によって特徴付けられます。

プロセスバルブに応じて、3つまでの空圧駆動チャンバを互いに独立して制御することができます。両移動方向に対する切替速度は別々に設定できます。取り付けられている背圧バルブは、プロセスバルブの背圧による切り替えエラーを防ぎます。

プロセスバルブスイッチの位置は、誘電性のアナログ動作位置トランスデューサによって検出され、上位コントローラによってフィードバックされます。最大3つの切替点はティーチ機能によってボタンを押すことで設定、またはプリセット済みのX.TUNE 機能によって自動で算出することができます。追加で、4つ目の切替点を外部の誘導近接スイッチによって読み取り、フィードバックすることもできます。ステータス表示のカラーランプはプロセスバルブの各スイッチ位置、もしくはメンテナンスの必要性やエラー状態などの診断機能を伝えます。

プリコントロールバルブは機械的なマニュアル操作が装備されています。装置が閉じている場合、特許を受けている磁氣的に符号化された手動作動が外部から主駆動部を切り替えることを可能にします。

目次

1. 一般的なテクニカルデータ	3
1.1. 制御ヘッド タイプ 8681	3
1.2. フィールドバス通信なし: アナログバージョン 24 V DC	4
1.3. フィールドバス通信なし: アナログバージョン 120 V AC	5
1.4. フィールドバス通信あり: ASインターフェース	6
1.5. デジタル通信あり: IO-Link	7
1.6. デジタル通信あり: Bürkert システムバス (büS) および CANopen	8
1.7. Bit 配分表	8
1.8. プログラミングデータ表	8
1.9. 制御ヘッド タイプ 8681 の機能概要	9
2. 素材	10
2.1. 素材データ	10
2.2. プロセスバルブへのフランジとターゲット仕様	10
3. 寸法	11
3.1. 制御ヘッド	11
3.2. 位置トランスミッター仕様 (プリコントロールバルブなし)	12
3.3. ターゲット付きピストンロッドのストローク範囲	13
3.4. アクセサリ 寸法	13
4. 機器/プロセス接続	14
4.1. バス制御 24 V DC なし	14
4.2. バス制御 120 V AC なし	15
4.3. AS インターフェース接続	16
4.4. IO-Link 接続	17
4.5. Bürkert システムバス (büS) および CANopen 接続部	18
4.6. 空圧式接続部	19
5. 製品操作	19
5.1. 電磁式手動作動	19
6. 注文情報	20
6.1. Bürkert eShop — 簡単な注文、迅速な納品	20
6.2. Bürkert 製品フィルター	20
6.3. 注文表	21
6.4. アクセサリ注文表	23
標準アクセサリ	23
タイプ 8681 büS/CANopen 用特殊アクセサリ	23

1. 一般的なテクニカルデータ

1.1. 制御ヘッド タイプ 8681

製品特性	
寸法	詳細情報は 11ページの「3. 寸法」 章を参照してください。
材料	
ハウジング	PA、PPO、VA
シーリング材	PC
フード	CR、EPDM
操作	
操作ボタン	ティーチボタン
DIPスイッチ	あり
サービスインターフェース	USB ポートを介した PC への接続
構成ツール	Bürkert コミュニケーターまたは PC のサービスプログラム (装置の仕様に依存)
コミッショニング	
バルブエンド位置の設定	自動または手動ティーチ機能を使用
プリコントロールバルブの手動作動	あり
ステータス表示	
装置とバルブのステータス表示	高性能 LED (カラーは個別に調整可能)
通信	
フィールドバス	AS インターフェース
デジタル	IO-Link、 bûS/CANopen
フィールドバス固有のデータ	
Bit配分表	詳細情報は 8ページの「1.7. Bit 配分表」 章を参照してください。
プログラミングデータ表	詳細情報は 8ページの「1.8. プログラミングデータ表」 章を参照してください。
出力データ	
機能概要	詳細情報は 9ページの「1.9. 制御ヘッド タイプ 8681 の機能概要」 章を参照してください。
位置トランスデューサ/位置フィードバック	
アナログ位置トランスデューサ	誘導式 (非接触)、3 つの設定可能な切替点 PNP (ティーチ機能および X.TUNE 機能) クローザー (無電流開口)、PNP 出力 短絡防止、クロッキング短絡保護付き
出力電流	最大 100 mA/ フィードバック信号
分解能	≤ 0.1 mm
全体的なエラー	±0.5 mm - 寸法図に従ってターゲット(素材 1.4021)とピストンロッド (Ø 22 mm、素材 1.4301) を使用する場合 (エラーは、ティーチされた位置の再現性を指します)
リニアドライブのストローク範囲	
バルブスピンドル	0~80 mm
空圧データ	
制御媒体	
含塵率	中性ガス、空気、ISO 8573-1 に準拠した品質クラス クラス7 (< 粒度 40 µm)
粒子密度	クラス7 (< 10 mg/m³)
圧力露点	クラス3 (< -20 °C)
油分量	クラス X (< 25 mg/m³)
供給圧力	2.5~8 bar
制御空気接続部	
給気 / 排気接続	G¼
作動接続部	G⅜

位置決めシステム

機能原理	単動および複動
空気出力 ^{1.)}	110 l _N /min、換気および排気用 110 l _N /min - 納入された状態 200 l _N /min - 標準で最大の流量

認可および証明書

適合性	EMV2004/108/EC; ATEX 指令 2014/34/UG
UL	UL 61010-1 および CSA C22.2 NO.61010-1
FM	FM NI Class I Division 2
ATEX	粉塵: ATEX カテゴリー: II 3 D Ex tc IIIC T135 °C Dc X ガス: ATEX カテゴリー: II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X

周囲および設置

設置および機械データ

設置位置	任意、駆動部はなるべく上向き
------	----------------

動作条件

周囲温度 (最大)	-10 ~ +55 °C +5 ~ +55 °C (爆発性雰囲気(ゾーン 2))
保護等級	EN 60529 に準拠した IP 65/67
使用高度	海拔 2000 メートルまで

1.) 20 °C で7から6 bar (絶対圧) に圧力低下する場合の Q_{Nn} 値

1.2. フィールドバス通信なし: アナログバージョン 24 V DC

電気データ

電源	12 ~ 28 V DC
残留リップル	最大 10%
保護クラス	DIN EN 61140 に基づき 3
消費電力	< 5 W (仕様と動作状態によって異なる、 取扱説明書 ▶を参照)

バルブ制御入力 (Y1 ~ Y3)

信号レベル - アクティブ	U > 10 V、最大24 V DC + 10%
信号レベル - 非アクティブ	U < 5 V
インピーダンス	U > 30 kOhm

出力/バイナリフィードバック信号 (S1 OUT - S4 OUT)

設計	クローザー (無電流開口)、PNP 出力 短絡防止、クロッキング短絡保護付き
切り替え可能な出力電流	最大 100 mA/ フィードバック信号
出力電圧-アクティブ	≥ (動作電圧 - 2 V)
出力電圧 - 非アクティブ	無負荷状態で最大 1 V

入力/近接スイッチ (外部イニシエーター: S4 IN)

動作電圧	制御ヘッドで印加される電圧 -10%
センサ電源の電流負荷容量	最大 90 mA 短絡保護
設計	DC 2 および 3 線、NO または NC (工場出荷時設定 NO)、PNP 出力
入力電流 1信号	I _{センサ} > 6.5 mA、内部は 10 mA に制限
入力電圧 1信号	U _{センサ} > 10 V
入力電流 0信号	I _{センサ} < 4 mA
入力電圧 0信号	U _{センサ} < 5 V

電氣的接続部

多極	M12 12 ピン、8 cm ケーブル、1 x M16 x 1.5 外部イニシエーター用ケーブル接続 (端子範囲 3~6 mm)
ケーブルグランド	M16 x 1.5 (ケーブル Ø 5~10 mm、ねじ端子 0.14~1.5 mm ²)、 1 x M16 x 1.5 外部イニシエーター用ケーブル接続 (端子範囲 3~6 mm)

1.3. フィールドバス通信なし：アナログバージョン 120 V AC

電気データ	
電源	110 ~ 130 V AC/50/60 Hz
保護クラス	DIN EN 61140 に基づき 1
消費電流（静止電流）	120 V AC の場合 10 mA
バルブ制御入力 (Y1 ~ Y3)	
信号レベル - アクティブ	$U > 60 \text{ V AC}$
信号レベル - インアクティブ	$U < 20 \text{ V AC}$
インピーダンス	$> 40 \text{ kOhm}$
出力/バイナリフィードバック信号 (S1 OUT - S3 OUT)	
設計	クローザー（無電流開口）、Lスイッチング、自己復帰型ヒューズによる短絡保護
切り替え可能な出力電流	最大 50 mA/ フィードバック信号
出力電圧-アクティブ	$\geq (\text{動作電圧} - 2 \text{ V})$
出力電圧 - 非アクティブ	無負荷状態で最大 1 V
入力/近接スイッチ（外部イニシエーター：S4 IN）	
動作電圧	制御ヘッドで印加される電圧： $U_{\text{Nominal}} = 120 \text{ V AC}, 50/60 \text{ Hz}$
センサ電源の電流負荷容量	最大 0.7 A
設計	DC 2 および 3 線、無電流開口接点、Lスイッチング
入力電流 1信号	$I_{\text{センサ}} < 2 \text{ mA}$
電氣的接続部	
ケーブル接続	M16 x 1.5（ケーブル $\varnothing 5 \sim 10 \text{ mm}$ 、ねじ端子 $0.14 \sim 1.5 \text{ mm}^2$ ）、 1 x M16 x 1.5 外部イニシエーター用ケーブル接続（端子範囲 3 ~ 6 mm）

1.4. フィールドバス通信あり: ASインターフェース

製品特性

プロファイル	S-7.A.E (A/B スレーブ 最大 62 スレーブ/マスタ) S-7.F.F (最大 31 スレーブ/マスタ)
--------	---

電気データ

電源

バスライン経由	仕様に準拠
バス信号からの分離	切り替え可 (ジャンパー)
保護クラス	DIN EN 61140 に基づき 3

外部電力供給なしの装置の消費電流

最大消費電流	< 160 mA (30 mA の外部イニシエーターを含む)
通常モード時の消費電流	< 150 mA
(電流低下後、バルブ +1 の終端位置に到達)	3 つのバルブが有効化され、1 つの位置がLEDディスプレイで報告されました、外部イニシエーターなし

外部電力供給付きの装置の消費電流

電源供給装置には、IEC 60364-4-41 に準拠した安全な分離が含まれている必要があります。これは、SELV 規格を満たしている必要があります。接地電位はアース接続してはいけません。	19.2 V DC ~ 31.6 V DC ≤ 110 mA 24 V DC ≤ 150 mA 通常
--	--

出力 (マスタービューから) / 電磁バルブ

最大スイッチ出力	0.9 W (電磁バルブにつき、電源オン後 200 ms)
標準スイッチ出力	0.6 W (電磁バルブにつき、電源オン後 200 ms 以上)
ウォッチドッグ機能	内蔵
標準電磁バルブ毎の牽引電流	30 mA または 0.9 W/200 ms (30.5 V · AS インターフェース電圧の場合)
標準電磁バルブあたりの保持電流	20 mA または 0.6 W/200 ms (30.5 V · AS インターフェース電圧の場合)
運転モード	連続運転 (100% 稼働)
バルブタイプ	6524

入力/近接スイッチ (外部イニシエーター: S4 IN)

動作電圧	制御ヘッドで印加されるASインターフェース電圧 -10%
センサ電源の電流負荷容量	最大 30 mA 短絡保護
設計	DC 2 および 3 線、NO またはNC (工場出荷時設定 NO)、PNP 出力
入力電流 1信号	$I_{\text{センサ}} > 6.5 \text{ mA}$ 、内部は 10 mA に制限
入力電圧 1信号	$U_{\text{センサ}} > 10 \text{ V}$
入力電流 0信号	$I_{\text{センサ}} < 4 \text{ mA}$
入力電圧 0信号	$U_{\text{センサ}} < 5 \text{ V}$

電氣的接続 (標準: 圧接端子 AS インターフェース・フラットケーブル用、80 cm)

多極	M12、4 ピン、8 cm ケーブル (AS インターフェース仕様に基づく 0.3 m ケーブル長に相当) または 80 cm ケーブル (AS インターフェース仕様に基づく 1.0 m ケーブル長に相当)
ケーブル接続	外部イニシエーター用 1 x M16 x 1.5 (クランプ範囲 3 ~ 6 mm)

1.5. デジタル通信あり: IO-Link

電気データ	
IO-Link 仕様	V1.1.2
SIO モード	なし
VendorID	0 x 78、120
DeviceID	該当する IODD ファイル (ポート クラス A、またはポート クラス B) (IODD ファイルは当社の ウェブサイト からダウンロード可能、ソフトウェア > 装置記述ファイルを A.04 を参照
伝送速度	230.4 kbit/s
動作中のフレームタイプ	TYPE_2_V
最小サイクル時間	2 ms
データストレージ	あり
最大ケーブル長	20 m
ポートクラス	A もしくは B
動作電圧	18 ~ 30 V DC (仕様に準拠)
電源	IO-Link 経由
保護クラス	DIN EN 61140 に基づき 3
最大消費電流	
ポートクラス A	18 V の場合 < 170 mA、電磁バルブが 3 つの場合は外部イニシエーターなし
ポートクラス B	18 V の場合 < 65 mA、Power 1 から外部イニシエーターなし、 < 100 mA@18 V Power 2 からバルブが 3 つの場合
通常モードでの消費電流 (電流低下後 3 x 電磁バルブ + 1 最終位置に到達)	
ポートクラス A	18 V の場合 < 155 mA、電磁バルブが 3 つの場合は外部イニシエーターなし
ポートクラス B	18 V の場合 < 65 mA、Power 1 から外部イニシエーターなし、18 V の場合 < 85 mA Power 2 から電磁バルブが 3 つの場合
出力 (マスタービューから)/ 電磁バルブ	
最大スイッチ出力	0.9 W (電磁バルブにつき)
標準連続出力	0.6 W (電磁バルブにつき)
牽引電流	40 mA または 0.9 W/200 ms (定格電圧 24 V の場合)
保持電流	25 mA または 0.6 W (定格電圧 24 V の場合)
運転モード	連続運転 (100% デューティサイクル)
入力/近接スイッチ (外部イニシエーター: S4 IN) 電磁バルブ	
動作電圧	Power 1 ~ 10% での電圧
センサ電源の電流負荷容量	最大 30 mA 短絡保護
設計	DC 2 および 3 線、(NO)、PNP 出力
入力電流 1 信号	$I_{\text{センサ}} > 6.5 \text{ mA}$ 、内部は 10 mA に制限
入力電圧 1 信号	$U_{\text{センサ}} > 10 \text{ V}$
入力電流 0 信号	$I_{\text{センサ}} < 4 \text{ mA}$
入力電圧 0 信号	$U_{\text{センサ}} < 5 \text{ V}$
電氣的接続部	
多極	M12、4 ピン (IO-Link、ポートクラス A) M12、5 ピン (IO-Link、ポートクラス B)
ケーブルグランド	M16 x 1.5 (端子範囲 5 ~ 10 mm、ねじ端子 0.14 ~ 1.5 mm ²) 1 x ケーブルグランド M16 x 1.5 (端子範囲 3 ~ 6 mm、ねじ端子 0.14 ~ 1.5 mm ²) 外部イニシエーター用

1.6. デジタル通信あり: Bürkert システムバス (büS) および CANopen

電気データ	
電源	11 ~ 25 V DC
保護クラス	DIN EN 61140 に基づき 3
最大消費電流	24 V DC の場合 < 180 mA
出力 (マスタービューから)/ 電磁バルブ	
標準スイッチ出力	0.9 W (電磁バルブにつき、電源オン後 200 ms)
標準連続出力	0.6 W (電磁バルブにつき、電源オン後 200 ms 以上)
電力削減	büS/CANopen インターフェースによる - エレクトロニクス搭載
標準電磁バルブ毎の牽引電流	38 mA または 0.9 W/200 ms (24 V DC の場合)
標準電磁バルブあたりの保持電流	24 V DC で通常 75 mA (3 つの電磁バルブ)
運転モード	連続運転 (100% デューティサイクル)
バルブタイプ	6524
入力/近接スイッチ (外部イニシエーター: S4 IN)	
動作電圧	büS/CANopen 電源経由 - 10 %
センサ電源の電流負荷容量	最大 30 mA
短絡保護設計	DC 2 および 3 線、クローザー(NO)、PNP 出力
入力電流 1信号	$I_{\text{センサ}} > 6.5 \text{ mA}$ 、内部は 10 mA に制限
入力電圧 1信号	$U_{\text{センサ}} > 10 \text{ V}$
入力電流 0信号	$I_{\text{センサ}} < 4 \text{ mA}$
入力電圧 0信号	$U_{\text{センサ}} < 5 \text{ V}$
電氣的接続部	
多極	M12、5 ピン、80 cmケーブル、1 x M16 x 1.5 外部イニシエーター用ケーブル接続 (端子範囲 3~6 mm)
ケーブル接続	1 x M16 x 1.5 ケーブル接続 (端子範囲 5~10 mm)、1 x M16 x 1.5 外部イニシエーター用ケーブル接続 (端子範囲 3~6 mm)

1.7. Bit 配分表

ビット割り当て				
データビット	D3	D2	D1	D0
入力	外部イニシエーター S4	位置 3	位置 2	位置 1
出力	不使用	電磁バルブ 3	電磁バルブ 2	電磁バルブ 1
パラメータビット	D3	D2	D1	D0
出力	不使用	不使用	不使用	不使用

1.8. プログラミングデータ表

プログラミングデータ		
データビット	62 スレーブのプログラミングデータ A/B スレーブアドレス指定用の AS インターフェース装置 (標準装置)	31 スレーブのプログラミングデータ AS インターフェース (オプション)
入出力構成	7 hex (4 入力/4 出力) 8ページの「1.7. Bit 配分表」 参照	7 hex (4 入力/4 出力) 8ページの「1.7. Bit 配分表」 参照
IDコード	A hex	F hex
拡大IDコード 1	7 hex	(F hex)
拡大IDコード 2	E hex	(F hex)
プロファイル	S-7.A.E	S-7.F.F

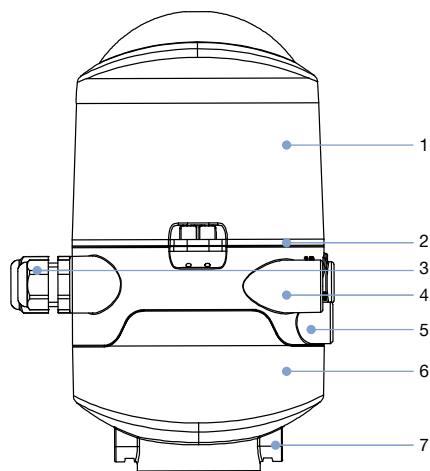
1.9. 制御ヘッド タイプ 8681 の機能概要

機能	バージョン					
	24 V DC	120 V AC	AS- インターフ ェース 標準 スレーブ	AS インター フェース A/B スレ ーブ	IO- Link	büS/ CAN- open
基本機能						
3 つの定義可能なティーチポイントに対する位置トランスデューサのティーチ機能 (S1、S2、S3) ^{1.)}	x	x	x	x	x	x
電磁バルブの手動作動 (機械式)	x	x	x	x	x	x
手動作動、磁氣的 (電磁バルブ MV1 = 2/A1 用)	x	x	x	x	x	x
位置フィードバック プロセスバルブ 開/閉 ^{2.)}	x	x	x	x	x	x
現在のバルブ位置もしくは中間位置のフィードバック (mm)	—	—	—	—	x ^{3.)}	x ^{3.)}
ティーチポイントの光学位置フィードバック (S1、S2、S3) および S4 ^{1.)}	x	x	x	x	x	x
光学位置フィードバックの 色の変更が可能 (3 色の LED: 緑、黄、赤)	x	x	x	x	x	x
さまざまな LED 表示モードの選択	—	—	—	—	x	x
LED ステータス表示 / ステータス LED (電子モジュール上)	—	—	x	x	x	x
ローカライズ機能	—	—	—	—	x	x
büS 通信インターフェース (Bürkert コミュニケーター用)	—	—	—	—	x	x
診断						
限界値が定義可能な、電磁バルブ MV1~3 のスイッチングサイクルカウンタ	x	x	x	x	x	x
定義可能な制限値付きの動作時間カウンター	x	x	x	x	x	x
メンテナンス / サービス通知 (選択された制限値を超えた場合のフィードバック)	x	x	x	x	x	x
アクティブな診断メッセージ (Bürkert コミュニケーター経由)	—	—	—	—	x	x
デバイスリセット (カウンター値をリセットするため)	x	x	x	x	x	x
ティーチエラーのフィードバック	x	x	x	x	x	x
過剰温度のフィードバック	—	—	—	—	x	x
通信エラーのフィードバック	—	—	x	x	x	x
開口/閉鎖時間超過時のフィードバック	—	—	—	—	x	—
切替時間超過に対する許容差	—	—	—	—	x	—
基準位置に達しない場合のエラー検出 (終端位置に達していない)	—	—	—	—	x	—
電源の不足・過電圧の検出	—	—	—	—	x	—
メンテナンス機能を作動させる	—	—	—	—	x	x
終端位置検出の許容帯域	x	x	x	x	x	x
エラーに関するログ機能 (Bürkert コミュニケーター経由)	—	—	—	—	x	x
パラメータ化						
PC ツールによるパラメータ化 (電子モジュール上のサービスインターフェース)	x	x	x	x	—	—
安全位置をバスエラー時に無効化/有効化する	—	—	x	x	x	x
停電、圧縮空気停止した場合の安全位置が定義されている	x	x	x	x	x	x
電磁式手動作動の有効化 / 無効化	x	x	x	x	x	x
現場操作の有効化 (ロック機能)	—	—	—	—	x	x
ファクトリーリセット機能 (工場出荷時設定にリセット)	x	x	x	x	x	x

- 1.) S1 - ほとんどの場合、下のバルブ位置 (バルブは完全に閉じられている)
S2 - ほとんどの場合、上のバルブ位置 (バルブが完全に開いている)
S3 - ほとんどの場合、特定の中間位置 (例えばダブルシートバルブにおける上のサイクルストローク)
S4 - 外部位置トランスミッター / イニシエーター (例えばダブルシートバルブにおける下のサイクルストローク)
- 2.) S1/S2 経由の開/閉 / S3 経由の中間位置 / S4 経由の外部位置トランスミッター / イニシエーター
- 3.) IO-Link および büS/CANopen における表示は mm ではなく 0.1

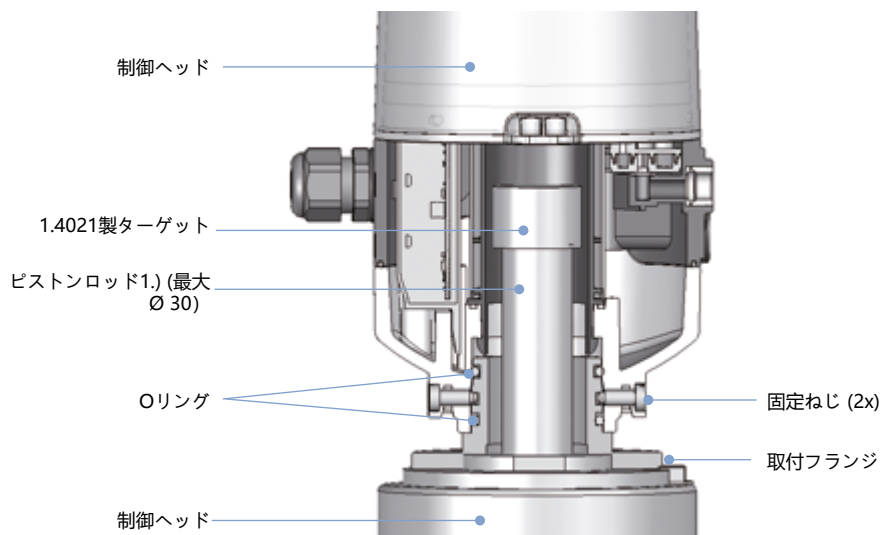
2. 素材

2.1. 素材データ



No.	部材	材料
1	フード	PC
2	シーリング材	EPDM、CR
3	ケーブル接続	PA
4	流体パーツ	PPO
5	ねじ / ねじ込みスリーブ	VA
6	ハウジング下部	PPO
7	ねじ / ねじ込みスリーブ	VA

2.2. プロセスバルブへのフランジとターゲット仕様

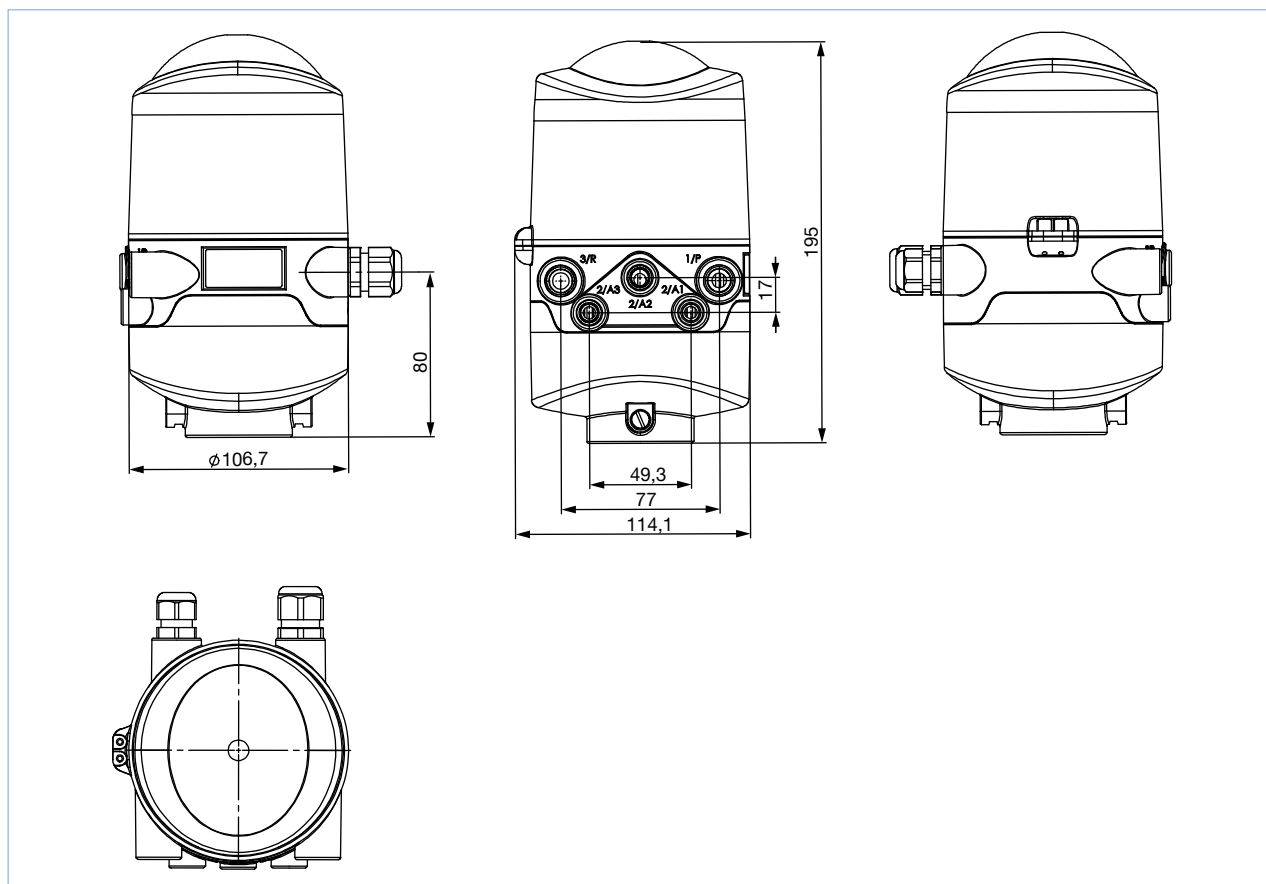


1.) ターゲットとピストンロッド用の固定材は、導電性が非常に高い材料製（銅、アルミニウムなど）または強磁性材料製ではありません。強磁性のないステンレス鋼が適しています例えば1.4404（必要に応じて、処理後に確認してください）。

3. 寸法

3.1. 制御ヘッド

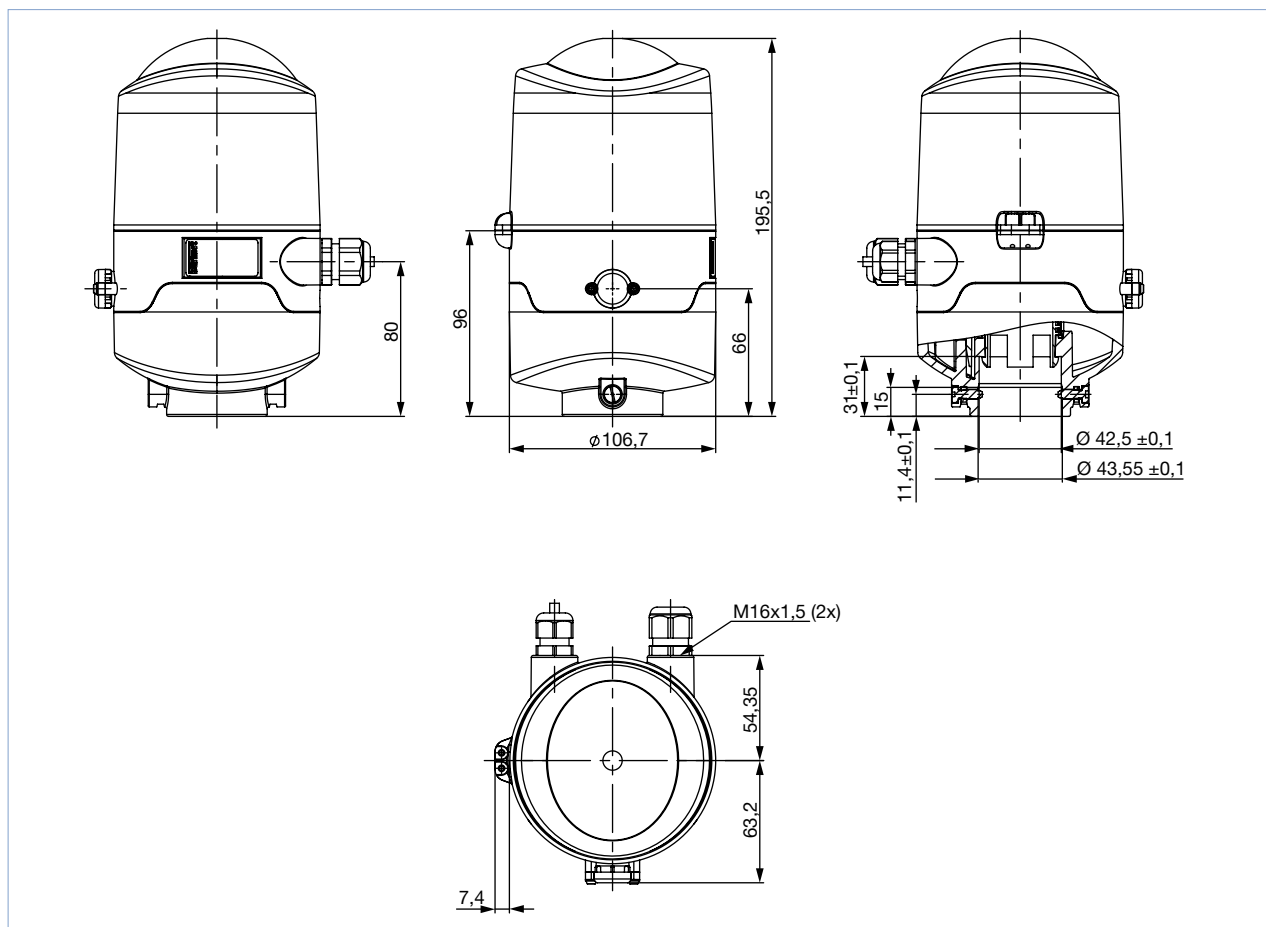
注記:
指定数値 (単位 mm)



3.2. 位置トランスミッター仕様 (プリコントロールバルブなし)

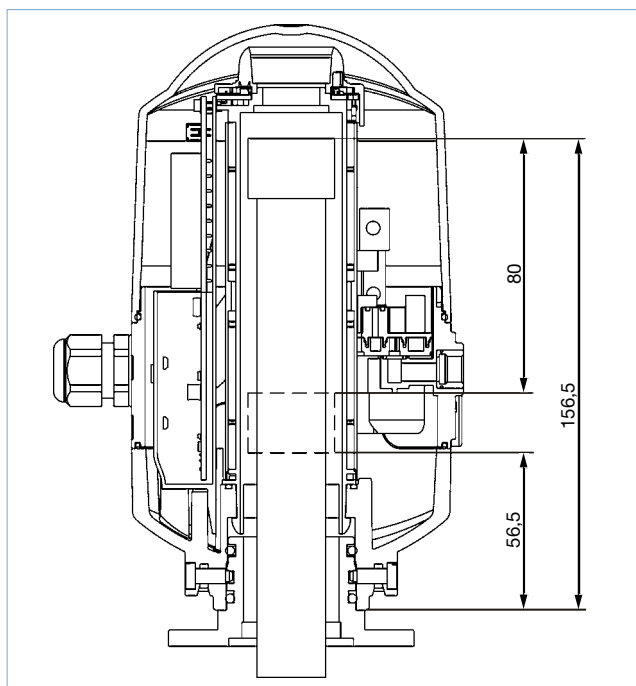
注記:

指定数値 (単位 mm)



3.3. ターゲット付きピストンロッドのストローク範囲

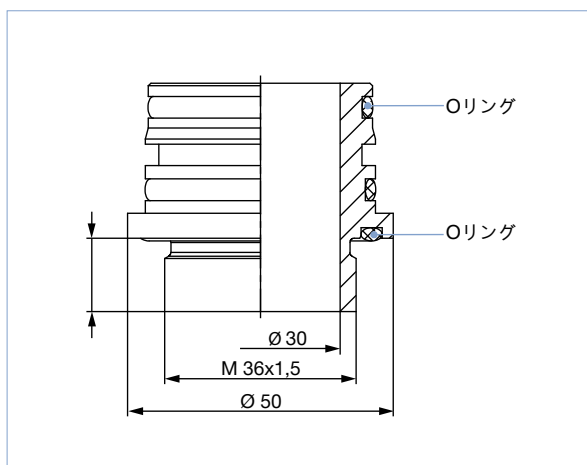
注記:
指定数値 (単位 mm)



3.4. アクセサリ 寸法

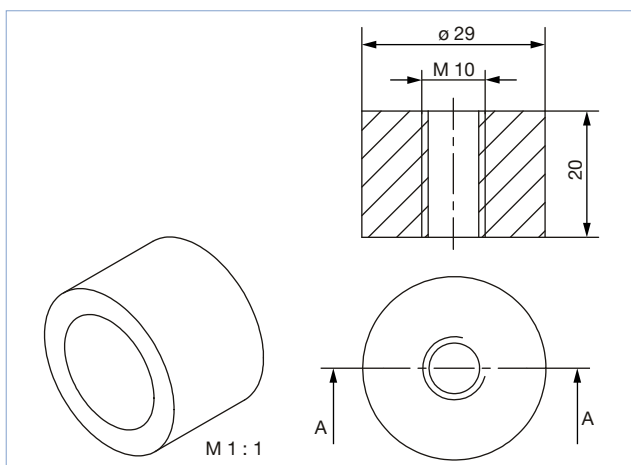
注記:
指定数値 (単位 mm)

万能VAフランジ



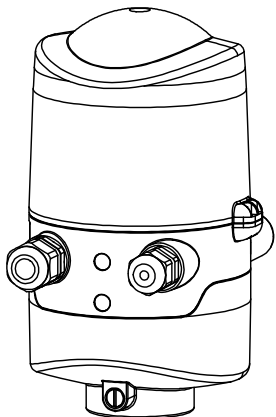
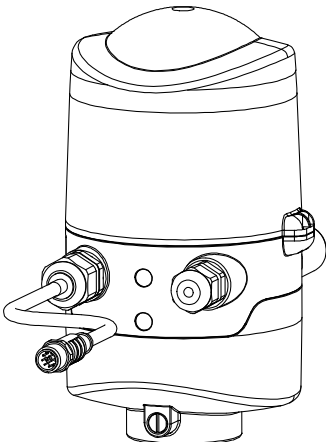
フランジアダプターを自社製造される場合は
詳細な寸法図を請求してください。

タイプ 8681 用ターゲット (1.4021)



4. 機器/プロセス接続

4.1. バス制御 24 V DC なし

ケーブル接続	
	
接続 左: 電圧、信号	接続 右: 外部イニシエーター
	
接続 左: 電圧、信号	接続 右: 外部イニシエーター

1.) (IEC 61076-2-101 に準拠したM12プラグ、4ピン)、8 cm ケーブル

ピン	名称	ピン割り当て
1	T1 T2 T3	ティーチインボタン
2	Service	サービスインターフェース
3	—	DIP スイッチ LED カラーコーディング用
4	V2 V3	バルブ 2、3 用ステータス LED 付電磁バルブ接続
5	24 V S4IN GND	外部イニシエーターの接続
6	Y1 Y2 Y3	電磁バルブの制御部 Y1 ~ 3
7	S1 OUT S2 OUT S3 OUT S4 OUT	フィードバック信号 S1 ~ S4 OUT
8	GND	動作電圧
9	—	端子台
10	—	バルブ1用ステータス LED 付き電磁バルブ接続

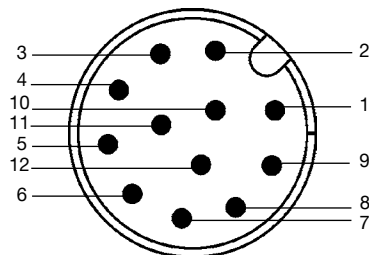
名称 端子台	ピン割り当て
24 V	電源 24 V
GND	GND
S1 OUT	出力 位置 1
S2 OUT	出力 位置 2
S3 OUT	出力 位置 3
S4 OUT	出力 外部イニシエーター
Y1	入力 電磁バルブ 1
Y2	入力 電磁バルブ 2
Y3	入力 電磁バルブ 3

名称 端子台	ピン割り当て
24 V	外部イニシエーター用電源 24 V
S4 IN	外部イニシエーターの入力
GND	外部イニシエーターの GND

多極接続部 M12、12 ピン

上位コントローラ (PLC) への入力信号と出力信号

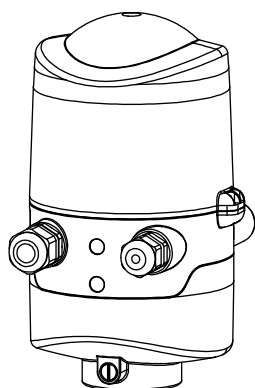
12 ピン丸型コネクタ M12 x 1.0 (IEC 61076-2-101に準拠)



ピン	名称	ピン割り当て
1	24 V	電源 24 V
2	GND	GND
3	S1 OUT	出力位置 S1
4	S2 OUT	出力位置 S2
5	S3 OUT	出力位置 S3
6	S4 OUT	出力 外部イニシエーター S4
7	Y1	入力 電磁バルブ 1
8	Y2	入力 電磁バルブ 2
9	Y3	入力 電磁バルブ 3
10	—	不使用
11	—	不使用
12	—	不使用

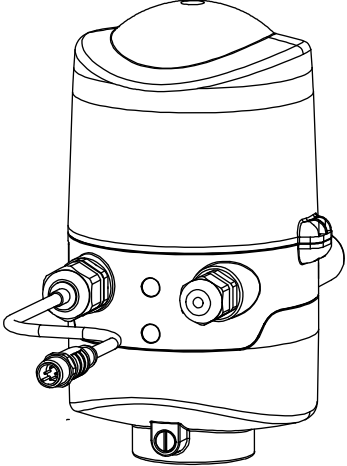
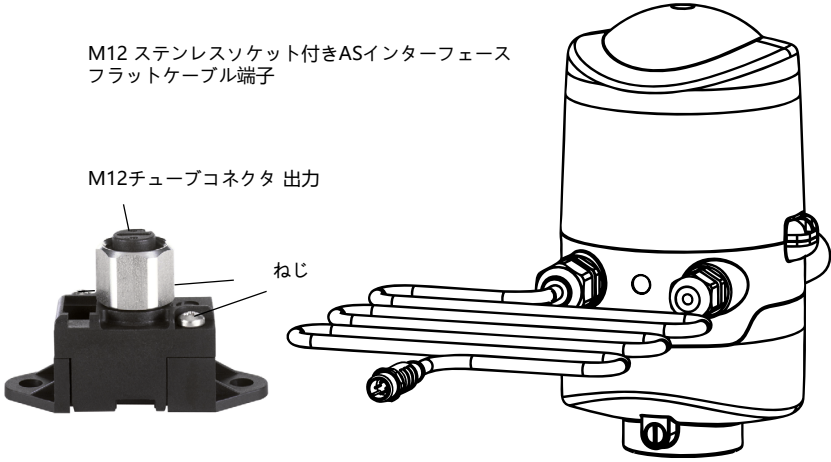
4.2. バス制御 120 V AC なし

ケーブル接続

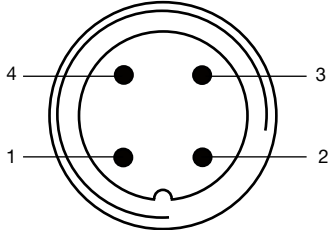
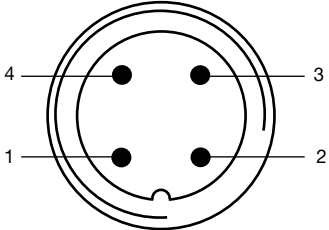
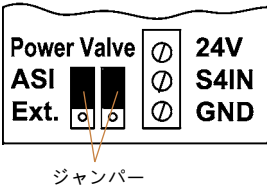
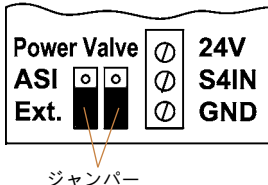
接続 左:
電圧、信号接続 右:
外部イニシエーター

名称 端子台1	ピン割り当て	
PE	保護導線	
L N	電源 120 V AC	導体 中性線
S1 OUT	出力 位置 1	
S2 OUT	出力 位置 2	
S3 OUT	出力 位置 3	
S4 OUT	出力 外部イニシエーター	
Y1	入力 電磁バルブ 1	
Y2	入力 電磁バルブ 2	
Y3	入力 電磁バルブ 3	
名称 端子台 2	ピン割り当て (外部イニシエーター)	
L	電源-導体	
S4 IN	外部イニシエーターの入力	
N	電源-中性線	

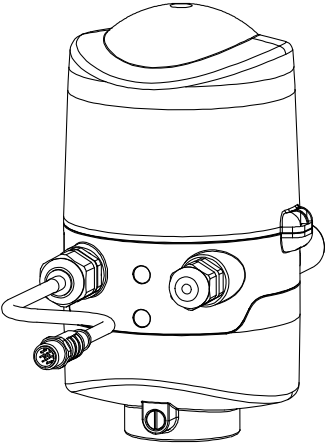
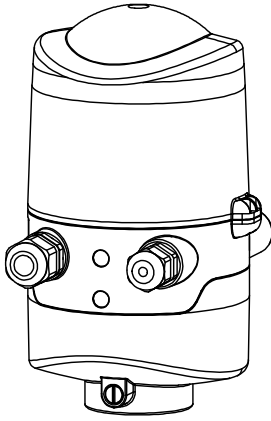
4.3. AS インターフェース接続

多極接続付き ¹⁾		多極接続付き	
(IEC 61076-2-101 に準拠した M12 プラグ、4 ピン) 8 cm ケーブル		(IEC 61076-2-101 に準拠した M12 プラグ、4 ピン) 取り付け済みASインターフェースフラットケーブル端子付き、80 cmケーブル	
		M12 ステンレスソケット付きASインターフェースフラットケーブル端子 M12チューブコネクタ 出力 ねじ 	
接続 左: AS インターフェース	接続 右: 外部イニシエーター	接続 左: AS インターフェース	接続 右: 外部イニシエーター
1.) 必要に応じて			

円形コネクタM12、4 ピン

バス接続 (バス経由の電源)				外部電源付き バス接続			
							
ピン	名称	ピン割り当て	ワイヤカラー	ピン	名称	ピン割り当て	ワイヤカラー
1	AS インターフェース +	AS インターフェース- ASI +	茶色	1	AS インターフェース +	AS インターフェース- ASI +	茶色
2	通常閉	不使用	白	2	GND	GND	白
3	AS インターフェース -	AS インターフェース- ASI -	青	3	AS インターフェース -	AS インターフェース- ASI -	青
4	通常閉	不使用	黒	4	24 V +	24 V +	黒
 ジャンパー				 ジャンパー			

4.4. IO-Link 接続

多極接続		ケーブル接続	
IEC 61076-2-101 に準拠した M12 プラグ、4ピン (ポートクラス A) または 5 ピン (ポートクラス B)、15 cm ケーブル		M16 x 1.5 (対辺距離 22)	
			
接続 左: 電圧、信号 (IO-Link 接続)	接続 右: 外部イニシエーター	接続 左: 電圧、信号 (IO-Link 接続)	接続 右: 外部イニシエーター

円形コネクタ M12、4 ピン、ポート クラス A

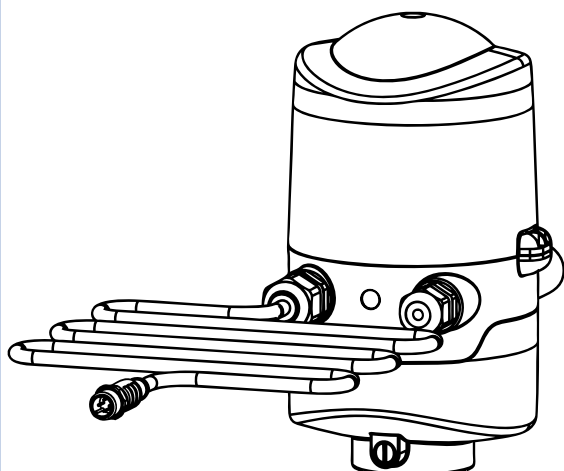
ピン		名称	ピン割り当て	ワイヤカラー
1		L+	24 V DC	茶色
2		DIO/2L+	不使用	(白)
3		L-	0 V (GND)	青
4		C/Q	IO-Link	黒

円形コネクタ M12、5 ピン、ポート クラス B

ピン		名称	ピン割り当て	ワイヤカラー
1		L+	24 V DC (Power 1)	茶色
2		DIO/2L+	24 V DC (Power 2)	白
3		L-	0 V (GND - Power 1)	青
4		C/Q	IO-Link	黒
5		2M	0 V (GND - Power 2)	グレーまたは黄 / 緑

4.5. Bürkert システムバス (bùS) および CANopen 接続部

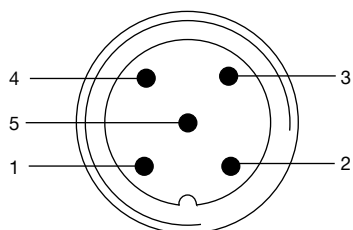
多極



接続 左:
bùS/CANopen

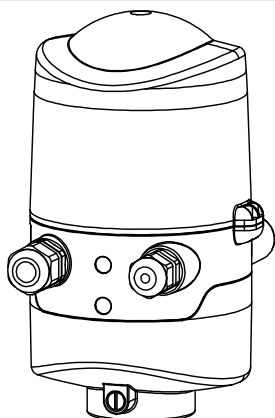
接続 右:
外部インバーター

円形コネクタ M12、5 ピン



ピン	名称	ワイヤカラー
1	シールド	シールド
2	V+	赤
3	V-	黒
4	CAN_H	白
5	CAN_L	青

ケーブル接続

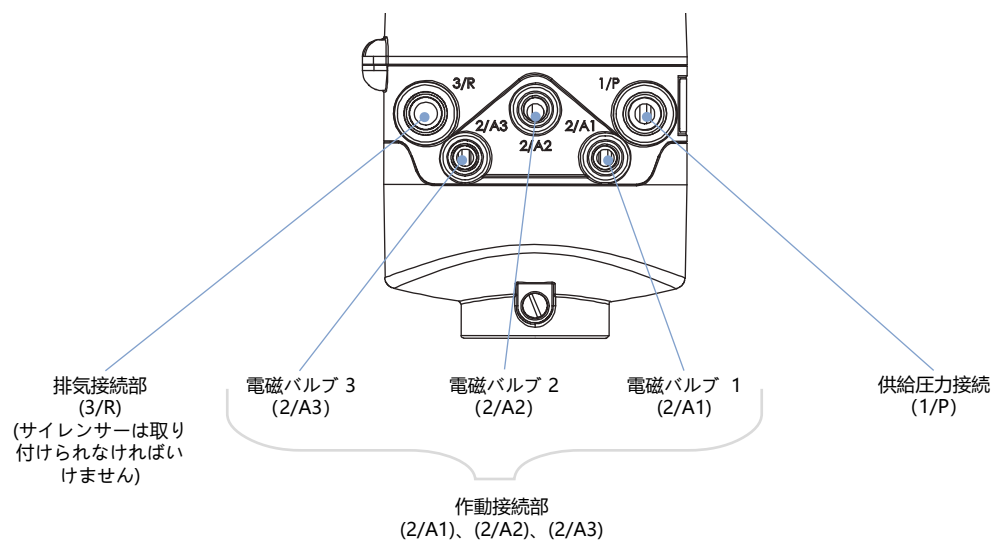


接続 左:
電圧、信号

接続 右:
外部インバーター

名称 端子台 1	ワイヤカラー	ピン割り当て
V+	赤	電力供給 bùS/CANopen
V-	黒	電力供給 bùS/CANopen
CAN_H	白	バス信号 CAN high
CAN_L	青	バス信号 CAN low
名称 端子台 2	ピン割り当て	
V+	外部インバーター用電源	
S4 IN	外部インバーターの入力	
GND	外部インバーターの GND	

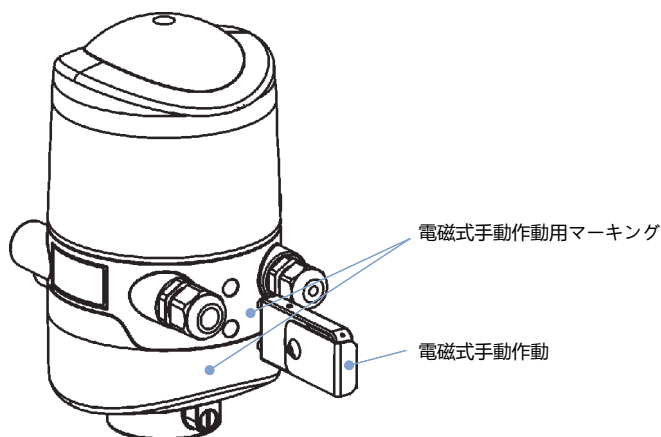
4.6. 空圧式接続部



5. 製品操作

5.1. 電磁式手動作動

電磁バルブ 1 の有効化 / 無効化 (プロセスバルブのメンテナンス機能)



6. 注文情報

6.1. Bürkert eShop — 簡単な注文、迅速な納品



Bürkert eShop — 簡単な注文、迅速な納品

ご希望のビュルケルト製品やスペアパーツを素早く検索して直接注文したいとお考えですか？ 当社のオンラインショップは24時間ご利用いただけます。今すぐ確認してメリットをご活用ください。

[今すぐオンラインで購入](#)

6.2. Bürkert 製品フィルター



Bürkert 製品フィルター — 迅速に適切な製品を検索

ご希望の技術要件にもとづいて簡単・快適に選別したいとお考えですか？ Bürkert 製品フィルターで、用途に適した当社の製品をご検索ください。

[今すぐ製品をフィルター](#)

6.3. 注文表

注記:

- bUS/CANopen 用の ATEX と UL は準備中
- その他の仕様はお問い合わせください

通信	電源供給	接続部	ATEX ゾーン 2/22 カテゴリー 3	FM NI Class I Division 2	cULus	電磁パ ルプ の数	位置報知器	製品番号
アナログ	12~28 V DC	ケーブル接続	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	196410 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196411 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	196412 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	196413 ㊞
			あり	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196415 ㊞
	12~28 V DC	M12、12 ピン、8 cm ケーブル	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	196420 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196421 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	196422 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	196423 ㊞
			あり	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196425 ㊞
	120 V AC	ケーブル接続	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	196470 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196471 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	196472 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	196473 ㊞
			あり	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196475 ㊞
AS インターフェース (62 スレーブ)	29.5~31.6 V DC	仕様は AS インターフェース フラットケーブル クランプと 80 cm ケーブル	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	196430 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196431 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	196432 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	196433 ㊞
			あり	—	—	1	3 内部 + 1 外部	196435 ㊞
IO-Link	18~30 V DC (仕様準拠)	多極 M12、 5 ピン (ポートクラス B)、15 cm ケーブル付き	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	359308 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	358577 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	359309 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	355009 ㊞
			あり	—	—	0	3 内部 + 1 外部	359322 ㊞
			あり	—	—	1	3 内部 + 1 外部	359323 ㊞
			あり	—	—	2	3 内部 + 1 外部	359324 ㊞
			あり	—	—	3	3 内部 + 1 外部	359325 ㊞
		多極 4 ピン (ポートクラス A)、 15 cm ケーブル付き	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	359167 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	358578 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	359258 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	358579 ㊞
			あり	—	—	0	3 内部 + 1 外部	359318 ㊞
			あり	—	—	1	3 内部 + 1 外部	359319 ㊞
			あり	—	—	2	3 内部 + 1 外部	359320 ㊞
			あり	—	—	3	3 内部 + 1 外部	359321 ㊞
bUS/ CANopen	バス経由	ケーブル接続	—	—	—	0	3 内部 + 1 外部	363169 ㊞
			—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	363164 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	363166 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	363168 ㊞
		多極 M12、 5 ピン、 80 cm ケーブル	—	—	—	1	3 内部 + 1 外部	363140 ㊞
			—	—	—	2	3 内部 + 1 外部	363160 ㊞
			—	—	—	3	3 内部 + 1 外部	363163 ㊞

通信	電源供給	接続部	ATEX ゾーン 2/22 カテゴリ 3	FM NI Class I Division 2	cULus	電磁バ ルブ の数	位置報知器	製品番号
FM/UL 仕様								
アナログ	12~28 V DC	ケーブル接続	—	あり	—	0	3 内部 + 1 外部	267358 
			—	あり	—	1	3 内部 + 1 外部	261483 
			—	あり	—	3	3 内部 + 1 外部	261484 
			—	—	あり	1	3 内部 + 1 外部	281497 
			—	—	あり	3	3 内部 + 1 外部	281498 
			—	—	あり	3	3 内部 + 1 外部	281498 
AS インター フェース (62 スレ ープ)	29.5~31.6 V DC	ケーブル接続	—	あり	—	1	3 内部 + 1 外部	261485 
			—	あり	—	2	3 内部 + 1 外部	268730 
			—	あり	—	3	3 内部 + 1 外部	261486 
			—	—	あり	1	3 内部 + 1 外部	329396 
			—	—	あり	3	3 内部 + 1 外部	329397 
			—	—	あり	3	3 内部 + 1 外部	329397 
IO-Link	18~30 V DC (仕様に 準拠)	ケーブル接続 (ポートクラス B)	—	あり	—	1	3 内部 + 1 外部	20003495 
			—	あり	—	2	3 内部 + 1 外部	20003499 
			—	あり	—	3	3 内部 + 1 外部	20003500 
		多極 5ピン (ポ ートクラス B) 、15 cm ケーブル付き	—	—	あり	0	3 内部 + 1 外部	359314 
			—	—	あり	1	3 内部 + 1 外部	359315 
			—	—	あり	2	3 内部 + 1 外部	359316 
			—	—	あり	3	3 内部 + 1 外部	359317 
		ケーブル接続 (ポートクラス A)	—	あり	—	1	3 内部 + 1 外部	20002932 
			—	あり	—	2	3 内部 + 1 外部	20003418 
			—	あり	—	3	3 内部 + 1 外部	20003427 
		多極 4ピン (ポ ートクラスA)、15 cm ケーブル付き	—	—	あり	0	3 内部 + 1 外部	359310 
			—	—	あり	1	3 内部 + 1 外部	359311 
			—	—	あり	2	3 内部 + 1 外部	359312 
			—	—	あり	3	3 内部 + 1 外部	359313 

ご要望に応じて対応可能な他のバージョン

	追加
	AS インターフェース: 接続 M12、4 ピン 8 cm ケーブル AS インターフェース (31 スレーブ)

6.4. アクセサリ注文表

標準アクセサリ

注記:

デフォルトゲートウェイ (未構成)、**タイプ ME43 のデータシート** ▶を参照。

仕様	製品番号
スイベルカップリング 真鍮ニッケルメッキ、Ø 8/6 ホース用 G¼	780084 𐀀
スイベルカップリング 真鍮ニッケルメッキ、Ø 6/4 ホース用 G⅜	780082 𐀀
Oリング付き万能アダプターフランジ	196495 𐀀
位置センサ用ターゲット、1.4021	196494 𐀀
電磁手動作動ツール	196490 𐀀
M12 ステンレスソケット付き AS インターフェース フラットケーブル端子	799646 𐀀
USB アダプターセット PC 通信	227093 𐀀
Bürkert コミュニケーターと接続するための bÜS スティックセット 1 (接続ケーブル (M12 とマイクロ USB) 内蔵終端抵抗付きスティック、電源、ソフトウェアを含む)	772426 𐀀
ソフトウェア「Bürkert コミュニケーター」	リンク ▶
サイレンサー PE G¼	780780 𐀀
ブラインドプラグ PP、G⅜	770901 𐀀
8 cm ケーブル、プラグ M12、12 ピン付き、24 V DC 用	217574 𐀀
80 cm ケーブル、プラグ M12、4 ピン付き、AS インターフェース用	217572 𐀀
8 cm ケーブル付き	217573 𐀀
フードが工具なしで開かないようにするシール 20 個セット	257100 𐀀

タイプ 8681 bÜS/CANopen 用特殊アクセサリ

注記:

デフォルトゲートウェイ (未構成)、**タイプ ME43 のデータシート** ▶を参照。

仕様	製品番号
タイプ 8681 bÜS/CANopen を Ethernet/IP に統合するための事前に構成されたゲートウェイ SYME43 ¹⁾	316696 𐀀
CAN ディストリビュータ、8 x M12 ソケット付き、VA	338398 𐀀
M12 プラグ付き接続ケーブル、5 ピン、99 cm	218187 𐀀
M12 ソケット付き接続ケーブル、VA、1 m	773482 𐀀
M12 ソケット付き接続ケーブル、VA、3 m	773483 𐀀
M12 プラグと M12 ソケット付き延長ケーブル、VA、長さ 0.5 m	773484 𐀀
M12 プラグと M12 ソケット付き延長ケーブル、VA、長さ 1 m	773485 𐀀
M12 プラグと M12 ソケット付き延長ケーブル、VA、長さ 3 m	773486 𐀀
M12 プラグと M12 ソケット付き延長ケーブル、VA、長さ 5 m	773487 𐀀
M12 プラグと M12 ソケット付き延長ケーブル、VA、長さ 10 m	773488 𐀀
M12 プラグと M12 ソケット付き延長ケーブル、VA、長さ 20 m	773489 𐀀
CAN 終端抵抗、M12 プラグ VA、120 Ω	773490 𐀀
CAN 終端抵抗、M12 ソケット VA、120 Ω	773491 𐀀
M12-CAN-Y コネクタピース VA (1 x M12 プラグ、2 x M12 ソケット)	773492 𐀀
M12-CAN-T コネクタピース VA (1 x M12 プラグ、2 x M12 ソケット)	773493 𐀀
M12-CAN-T コネクタピース用固定プレート、VA	773494 𐀀
M12 ソケット用スクリュウキャップ	308778 𐀀
セット: M12 プラグ用保護キャップとOリング (交換部品)	308785 𐀀
bÜS スティックセット 1 (接続ケーブル (M12 とマイクロ USB) 内蔵終端抵抗付きスティック、電源、ソフトウェアを含む)	772426 𐀀

1.) その他のシステム固有の構成も要望に応じて可能

お近くの Bürkert

最新の住所一覧は
次を参照してください

www.burkert.com

DTS 1000381417 JA Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 25.05.2022

ベルギー
デンマーク
日本
フィンランド
フランス
イギリス
イタリア
オランダ
ノルウェー

オーストリア
ポーランド
スウェーデン
スイス
スペイン
チェコ共和国
トルコ

ロシア

カナダ
米国

ブラジル
ウルグアイ

南アフリカ

アラブ首長
国連邦

オーストラリア
ニュージーランド

中国
香港
インド
日本
韓国
マレーシア
フィリピン
シンガポール
台湾