

技術仕様書

Flowfit CYA27

マルチパラメータ測定用のモジュール式流通ホルダ



アプリケーション

Flowfit CYA27 は、主にバイパスラインにおける以下のマルチパラメータ測定に対応する流通ホルダです。

- 飲用水
- プロセス水
- 塩水
- プール用水

特長

- 最大の柔軟性：ホルダはモジュール式構造のため、プロセス要件に完璧に適合させることが可能です。最大6つのパラメータを測定できます。柔軟性の高い設置オプションにより、高精度の測定を実現するための最適なセンサ配置が可能になります。
- 最小限の水分損失：Flowfit CYA27 を使用することにより、高精度測定のために必要なセンサのサンプル流量を 5 l/h (1.32 gal/h) に抑えられます。そのため、極めて少量の水しか廃棄する必要がありません。
- 信頼性の高い測定：統合された流量監視により、いつでも測定可能な状態が確保されます。LED により、流量が正しいかどうかを示され、エラーが発生した場合の迅速な対応がしやすくなります。
- メンテナンスが容易：オプションの洗浄および投与モジュールにより、自動洗浄サイクルが実現します。

機能とシステム構成

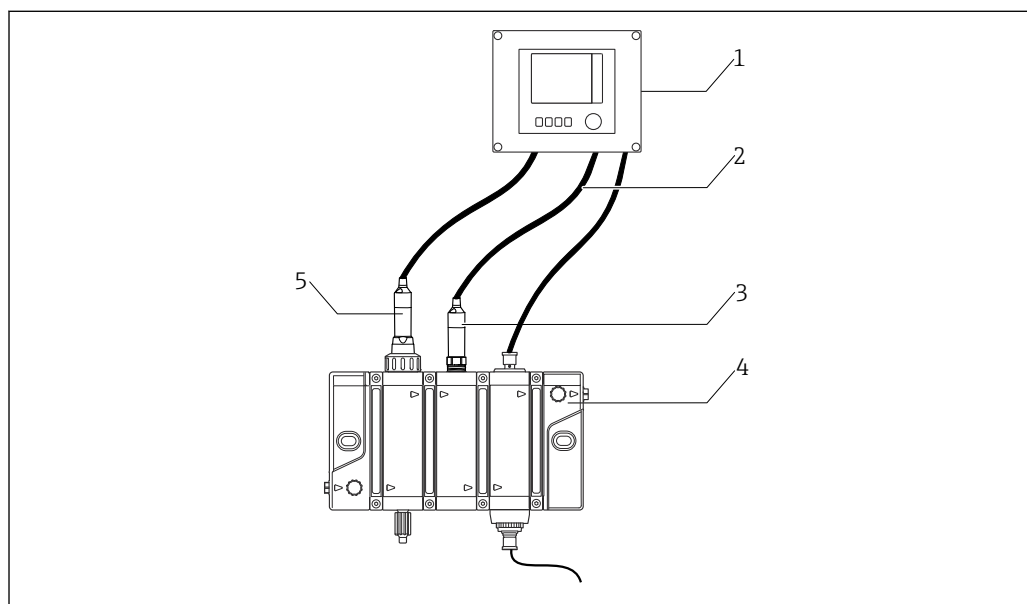
動作原理

CYA27 流通ホルダは、液体分析のための信頼性の高い測定に使用できます。殺菌、pH、ORP、導電率、溶存酸素などの各種パラメータの測定が可能です。流量測定オプションの追加により、測定点の安全で信頼性の高い操作が実現します。

計測システム

計測システム一式は、最大 6 つの各種センサで構成することが可能であり、たとえば、以下から成ります。

- 流通ホルダ Flowfit CYA27
- 遊離塩素測定用センサ (CCS51D など) x 1 以上
- 測定用ケーブル (CYK10 など) x 1 以上
- 変換器 (最新ソフトウェア搭載の Liquiline CM44x、CM44xR など)
- オプション：
 - pH センサ (Memosens CPS31E など)
 - ORP センサ (Memosens CPS16E など)
 - 導電率センサ CLS82E
 - 溶存酸素センサ (COS22E など)
 - 変換器 (Liquiline Compact CM82 など)
 - マルチパラメータ対応ハンドヘルド機器 Liquiline Mobile CML18
 - 延長ケーブル CYK11
 - ホルダのサンプリングバルブ (殺菌や導電率測定用のモジュールを使用する場合)
 - フロースイッチまたは流量計 (オプション)
 - ステータス表示灯



A0043060

図 1 計測システムの例

- 1 変換器 Liquiline CM44x または CM44xR
- 2 測定用ケーブル CYK10
- 3 pH センサ (CPS31E など)
- 4 流通ホルダ Flowfit CYA27
- 5 殺菌センサ CCS5xD (隔膜式、 $\varnothing 25$ mm (0.98 in)) (CCS51D など)

エネルギー供給

ケーブル仕様

ケーブルアクセサリ 10 m (32.8 ft)、M12 ソケットストレート、5 ピンバージョン

ケーブルアクセサリ 防爆 (米国) Cl.1 Div.2 ケーブル、10 m (32.8 ft)、M12 ソケットストレート、4 ピンバージョン

性能特性

基準動作条件 20 °C (68 °F)

取付け

取付方向

本ホルダは、パネル、壁面、平面、柱、レールへの取付け用に設計されています。ホルダの取付方向は、水平方向のみが許容されます。→ 図 3

i 規定されたホルダ取付方向により、特定のセンサの設置が制限される場合があります (例：上下逆向きの設置)。

設置方法

注記

周囲条件

- ▶ 設置場所ではホルダおよびセンサの技術仕様書に示された周囲条件を遵守してください。
- ▶ 周囲または環境の影響 (例：温度、汚染) から測定点を保護するために、追加の囲いを設置するなどの技術的な予防措置を講じてください。

注記

直射日光または紫外線

- ▶ 直射日光やその他の紫外線源からホルダを保護するために、設置場所において適切な予防措置を講じる必要があります。

i 周囲温度が 0 °C (32 °F) を下回る場合、特に低流量条件において測定物が凍結する可能性があります。必要に応じて、測定物温度および体積流量を調整し、供給ラインと戻りラインを断熱して、ホルダ用の追加の囲いなどを設置してください。さらに、必要に応じて個別に加熱システムを取り付けてください。

直接壁面取付け

ホルダは、流入口モジュールと流出口モジュールに設けられた 2 つの穴を使用して、壁に直接ネジで取り付けることができます。

i 壁面に直接取り付けることができるのは、1~3 個 (最大) のモジュールを搭載したホルダのみです。

モジュール数	1	2	3
ドリル穴の間隔 mm (in)	120 (4.73)	180 (7.09)	240 (9.45)

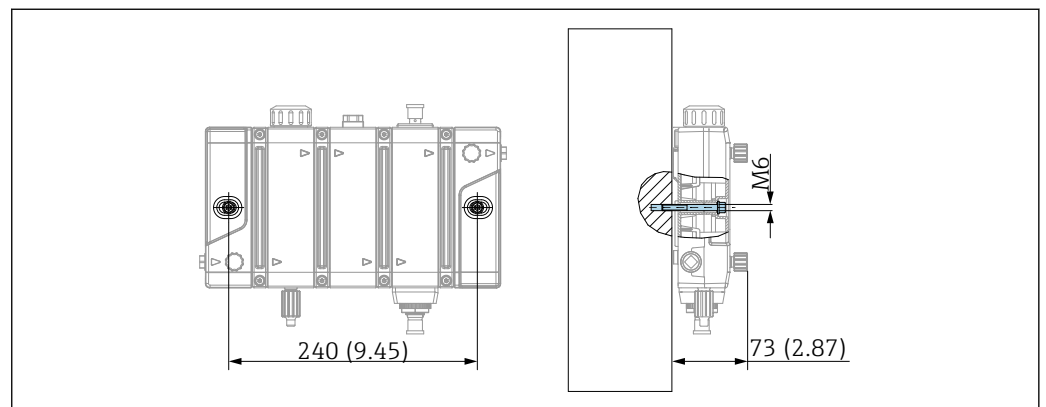


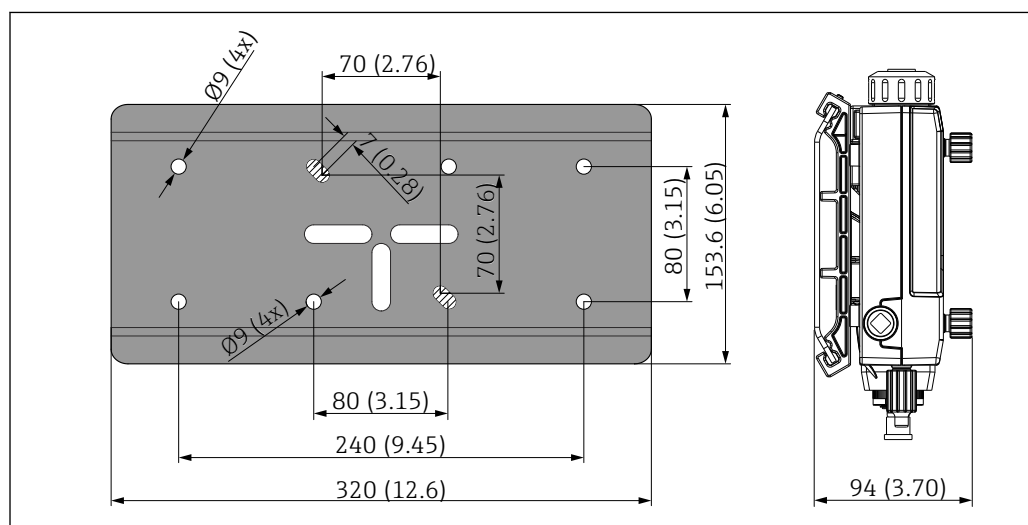
図 2 壁面への直接取付け。単位：mm (in)

壁取付ユニットを使用したホルダの取付け

壁取付ユニットを使用すると、最大 6 つのモジュールを選択できます。この場合、ホルダの残りモジュールをユニットに固定したまま、個々のモジュールを取り外すことができます。さまざまなドリル穴 (Flowfit CCA250 用の穴パターンなど) を使用できます。

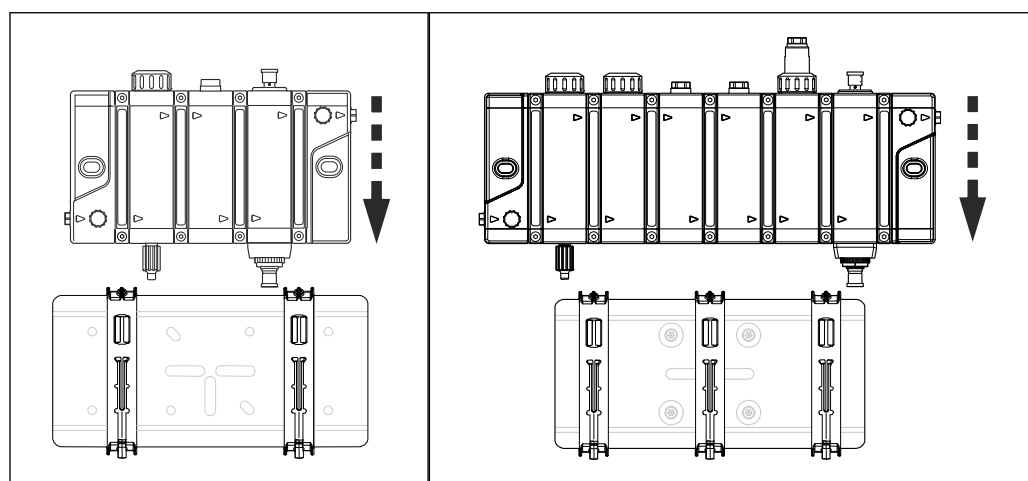
オプションのアクセサリには、1～6個のモジュールを搭載するホルダ用の固定クリップ付き壁取付ユニットが用意されています。

i (図の網掛け部分の) ドリル穴は、ホルダ CCA250 のドリル穴に対応しているため、ホルダの再利用が可能です。



A0047945

図3 壁取付ユニットの寸法。単位：mm (in)



A0043207

A0043208

図4 2 x 固定クリップ (1～5 x モジュール用) 図5 3 x 固定クリップ (6 x モジュール用)

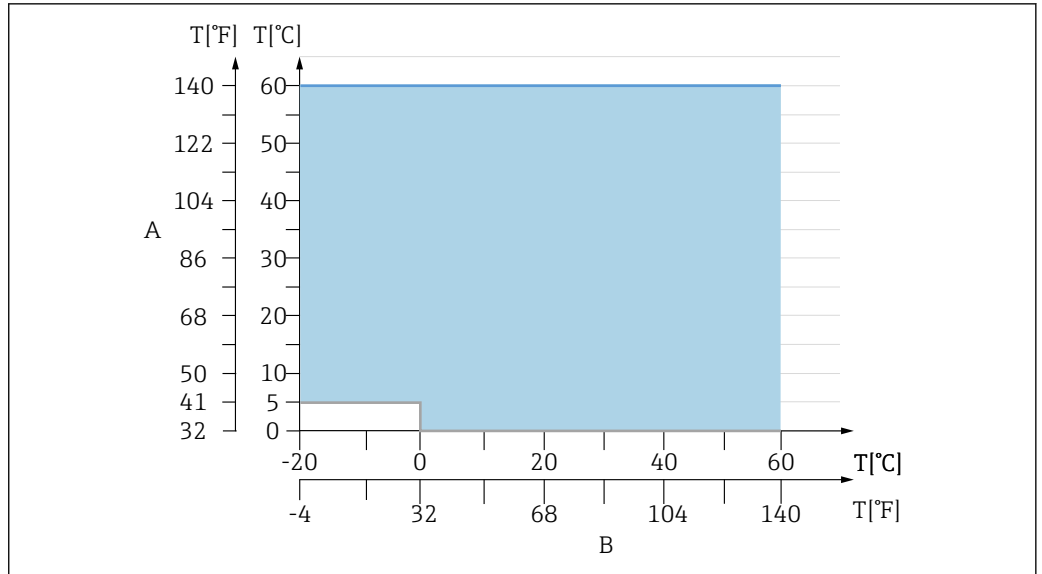
i 6つのモジュールでは、安定性を高めるために3つの固定クリップが必要です。

環境

周囲温度

-20～60 °C (-4～140 °F)

周囲温度が 0 °C (32 °F) 未満の場合は、測定物の温度が最低でも 5 °C (41 °F) 以上になるように、供給ラインとリターンラインを断熱しなければなりません。



A0044116

A 液体温度
B 周囲温度

保管温度 -20~60 °C (-4~140 °F)

保護等級

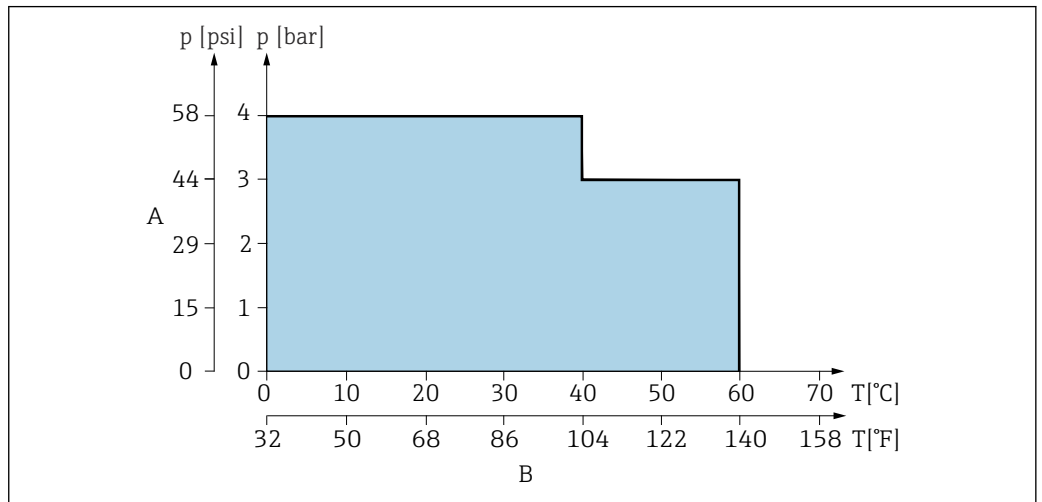
- フロースイッチ : IP67
- ステータス表示灯 : IP66/67

プロセス

プロセス温度範囲 0~60 °C (32~140 °F)、凍結なし

プロセス圧力範囲 0~0.4 MPa (0~58 psi) 相対値

圧力/温度グラフ



A0044367

図 6 圧力/温度定格

A プロセス圧力
B 液体温度

pH 範囲 pH1~12

プロセス接続 G 1/4" (ISO 228)

流量

推奨の流量範囲

5 L バージョン	5~8 l/h (1.32~2.11 gal/h)
30 L バージョン	30~40 l/h (7.92~10.46 gal/h)

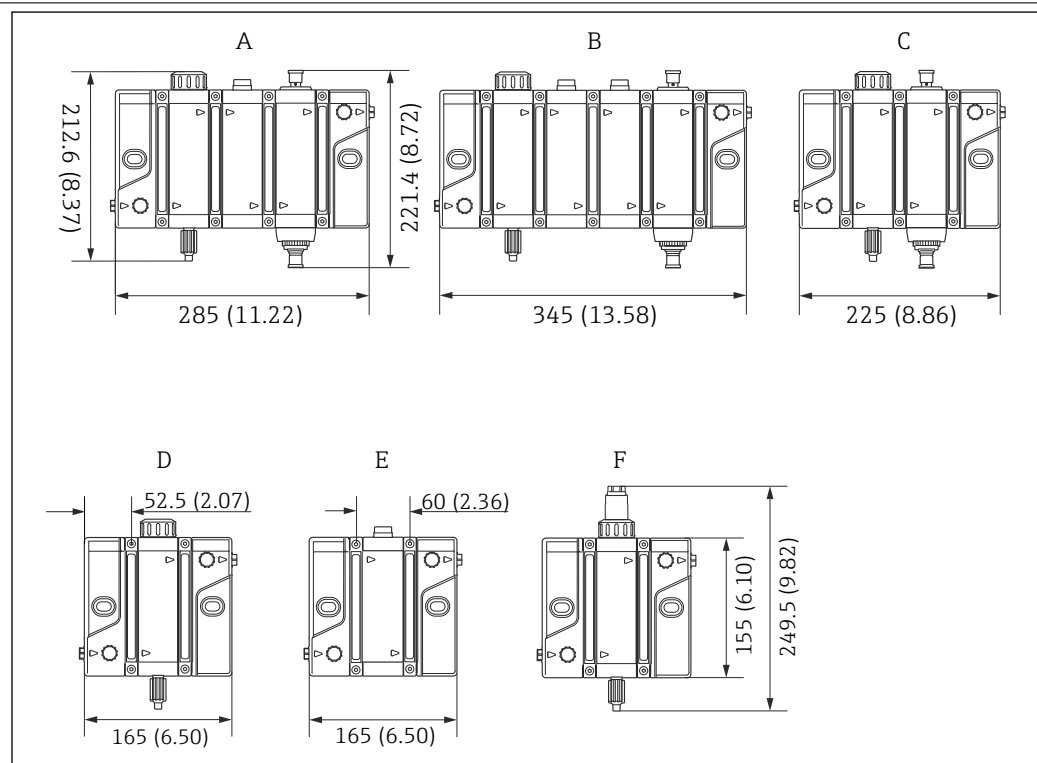
臨界上限値

5 L バージョン	40 l/h (10.56 gal/h)
30 L バージョン	80 l/h (21.13 gal/h)

i 指定された流量を超えると、ホルダ内の圧力がセンサの仕様範囲を超える場合があります。

構造

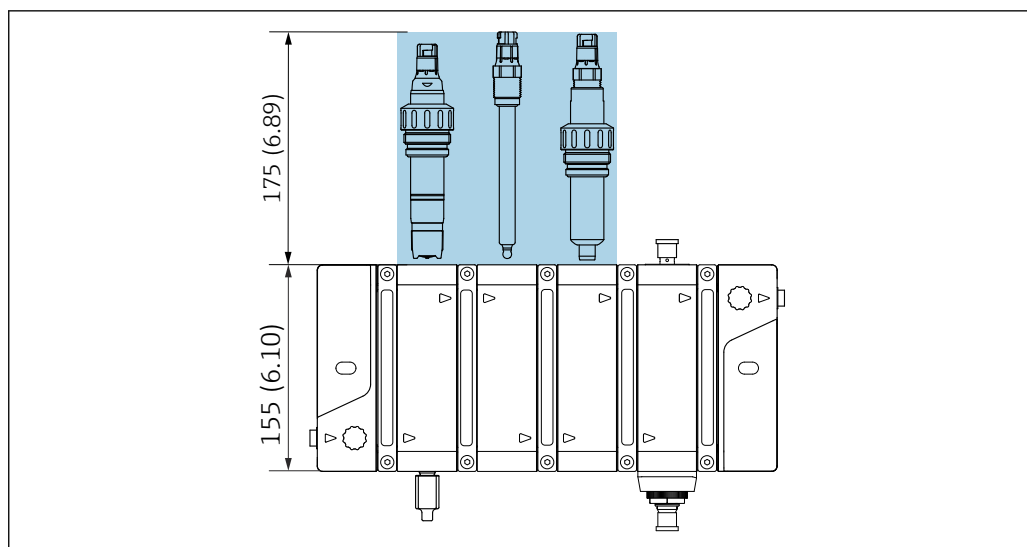
寸法



A0045635

図 7 寸法単位：mm (in)

- A 殺菌、pH、流量表示バージョン (サンプリングバルブ、ステータス表示灯、フロースイッチまたは流量計付き)
- B 殺菌、pH、ORP、流量表示バージョン (サンプリングバルブ、ステータス表示灯、フロースイッチまたは流量計付き)
- C 殺菌および流量表示バージョン (サンプリングバルブ、ステータス表示灯、フロースイッチまたは流量計付き)
- D 殺菌バージョン (サンプリングバルブ付き)
- E pH、ORP、溶存酸素バージョン
- F 導電率バージョン (サンプリングバルブ付き)




A0043194

図 8 取付距離。単位：mm (in)

センサの取外しには、175 mm (6.9 in) 以上の取付距離が必要です。

質量

モジュール数	1	2	3	4	5	6
質量：kg (lb)	0.9 kg (1.98 lb)	1.5 kg (3.31 lb)	2.1 kg (4.63 lb)	2.7 kg (5.95 lb)	3.3 kg (7.28 lb)	3.8 kg (8.38 lb)
 最大質量はバージョンに応じて異なる (センサなし)						

壁面取付アクセサリ：1.3 kg (2.87 lb)

配管取付アクセサリ (壁面ブラケットを含む)：2.2 kg (4.85 lb)

材質

接液部	
ホルダ：	PMMA (モジュール) PVDF 流入口および流出口モジュール用
シール：	FPM (FKM) PVDF と組み合わせた黒色の合成物 PVC と組み合わせた緑色の合成物
プラグ、アダプタ、バルブ：	PVC/POM または PVDF
フロート：	チタン
流量計：	PVDF
電位平衡接続：	1.4404/1.4571 (SUS 316L/316TI 相当) (ステンレス鋼 Cr-Ni)

非接液部	
クリップ、壁取付ユニット、流入口/流出口モジュール	PBT-GF20/GF30

非接液部の材質

REACH 規則第 33 条 (EU 番号 1907/2006) に準拠して情報を提供する義務：

使用される PVC (硬質) には、次の物質が 0.1% 以上含まれています：ジオクチルスズ化合物 (DOTE) CAS 番号：15571-58-1。この物質はプラスチックにしっかりと埋め込まれており、意図した通りに使用する場合は放出されないため、取扱いの際に特別な注意を払う必要はありません。

合格証と認証

本製品に対する最新の認証と認定は、www.endress.com の関連する製品ページから入手できます。


1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。
3. 「ダウンロード」を選択します。

注文情報

製品ページ

www.endress.com/cya27

製品コンフィギュレータ

1. **機器仕様選定**：製品ページでこのボタンをクリックします。
 2. **Extended 機器**を選択します。
 - ↳ 別のウィンドウでコンフィギュレータが起動します。
 3. 各機能に対して必要なオプションを選択し、要件に応じて機器を構成します。
 - ↳ このようにして、機器の有効かつ完全なオーダーコードを受け取ることができます。
 4. **送信**：構成した製品をショッピングカートに追加します。
-  製品の多くでは、選択した製品バージョンの CAD または 2D 図面をダウンロードすることも可能です。
5. **CAD**：このタブを開きます。
 - ↳ 図面ウィンドウが表示されます。各種ビューを選択できます。これらは形式を選択してダウンロードできます。

納入範囲

- 納入範囲：
- 注文したバージョンのホルダと同梱アクセサリ
 - 取扱説明書
 - 製造者宣言

アクセサリ

以下には、本書の発行時点で入手可能な主要なアクセサリが記載されています。

ここに記載されるアクセサリは、本資料の製品と技術的な互換性が確保されています。

1. 製品の組合せについては、アプリケーション固有の制限が適用される場合があります。アプリケーションの測定点の適合性をご確認ください。この確認作業は、測定点事業者が責任を持って実施してください。
2. 本資料（特に技術データ）の情報に注意してください。
3. ここに記載されていないアクセサリについては、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

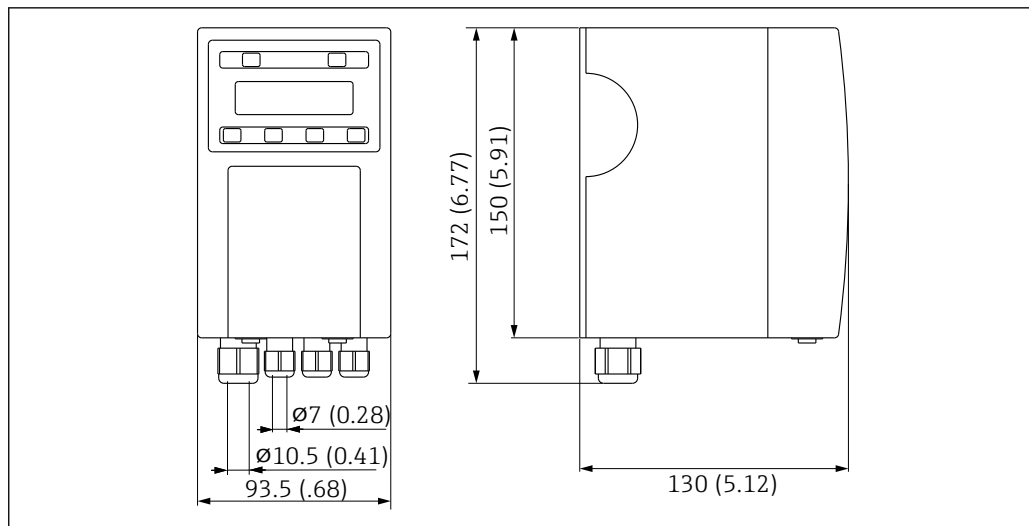
機器固有のアクセサリ

蠕動式注入ポンプ

この注入ポンプは、商業および産業アプリケーションにおいて液体測定物を投与するためのステップモータードライブを備えた蠕動式注入ポンプです。

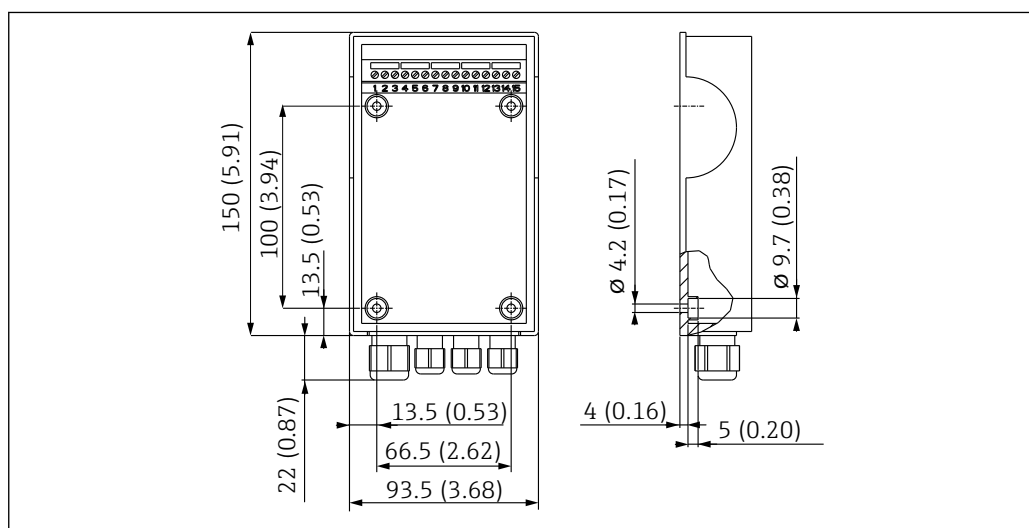
使用可能なポンプホースの寸法で 0.5 ml/h～10000 ml/h の容量を投与することが可能です。ポンプには、複数の動作モードがあり、機能やパラメータを表示するための 2x16 文字のディスプレイが備えられています。

人間工学に基づいた制御により、操作中にパラメータと機能を明確に調整することができます。



A0053037

図 9 ポンプ寸法。測定単位 mm (in)



A0053047

図 10 壁取付ユニット用のドリルプレート、寸法

キット CYA27 注入ポンプ 0.1-22 ml/min : オーダー番号 71621627

キット CYA27 ポンプメンテナンス 0.1-22 ml/min : オーダー番号 71621629

キット CYA27 注入ポンプ 1-200 ml/min : オーダー番号 71610954

キット CYA27 ポンプメンテナンス 1-200 ml/min : オーダー番号 71610955

キット CYA27 注入ポンプ 吸引ランス : オーダー番号 71610956

殺菌センサ

Memosens CCS50E

- 二酸化塩素用の隔膜式センサ
- Memosens テクノロジー搭載
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/ccs50e



技術仕様書 TI01353C

Memosens CCS51

- 遊離塩素測定用センサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/ccs51



技術仕様書 TI01424C (CCS51)

Memosens CCS51E

- 遊離塩素測定用センサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/ccs51e



技術仕様書 TI01423C

Memosens CCS55E

- 遊離臭素測定用センサ
- Memosens テクノロジー搭載
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/ccs55e



技術仕様書 TI01423C

Memosens CCS58E

- オゾン測定用センサ
- Memosens テクノロジー搭載
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/ccs58e



技術仕様書 TI01583C

pH センサ

Memosens CPS31E

- 飲用水およびプール用水における標準アプリケーション向け pH センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/cps31e



技術仕様書 TI01574C

Memosens CPS11E

- プロセスおよび排水などの標準アプリケーション向け pH センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/cps11e



技術仕様書 TI01493C

Memosens CPS41E

- プロセスモニタおよび制御用 pH センサ
- セラミック接合部および KCl 補給型
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/cps41e



技術仕様書 TI01495C

ORP センサ

Orbisint CPS12D / CPS12

- プロセスモニタおよび制御用 ORP センサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ : www.endress.com/cps12d または www.endress.com/cps12



技術仕様書 TI00367C

pH/ORP 複合センサ

Memosens CPS16E

- プロセス制御・モニタおよび水処理用途の標準アプリケーション向け pH/ORP センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ：www.endress.com/cps16e



技術仕様書 TI01600C

Memosens CPS76E

- プロセスモニタおよび制御用 pH/ORP センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ：www.endress.com/cps76e



技術仕様書 TI01601C

導電率センサ

Memosens CLS82E

- サニタリ仕様導電率センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ：www.endress.com/cls82e



技術仕様書 TI01529C

溶存酸素センサ

Memosens COS22E

- 複数の滅菌サイクルにわたって最大の測定安定性が持続するサニタリ仕様の隔膜式溶存酸素センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ：www.endress.com/cos22e



技術仕様書 TI01619C

Memosens COS81E

- 複数回の滅菌サイクルにわたって最大の測定安定性が持続するサニタリ仕様の光学式溶存酸素センサ
- Memosens 2.0 テクノロジー搭載デジタルセンサ
- 製品ページの製品コンフィギュレータ：www.endress.com/cos81e



技術仕様書 TI01558C



71629523

www.addresses.endress.com
