

# 簡易取扱説明書

## Cerabar S PMC71、PMP71、 PMP75

プロセス圧力測定



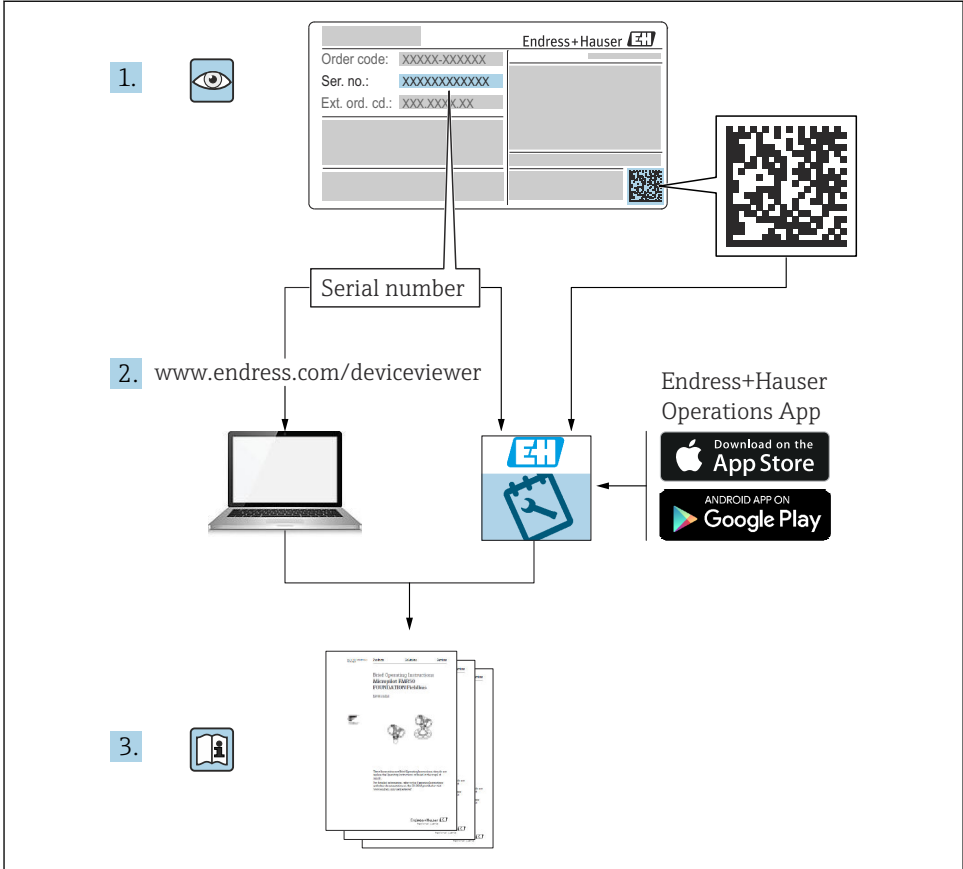
この簡易取扱説明書は、機器に関する取扱説明書の代替資料ではありません。

機器の詳細情報については、取扱説明書やその他の関連資料を参照してください。

すべての機器バージョンのこれらの資料は、以下から入手できます。

- インターネット：[www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- スマートフォン/タブレット：Endress+Hauser Operations app

# 1 関連資料



A0023555

## 2 本説明書について

### 2.1 本文の目的

簡易取扱説明書には、納品内容確認から初回の設定までに必要なすべての情報が記載されています。

## 2.2 使用されるシンボル

### 2.2.1 安全シンボル

**危険**

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡したり、大けがをしたりするほか、爆発・火災を引き起こす恐れがあります。

**警告**

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡、大けが、爆発、火災の恐れがあります。

**注意**

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、けが、物的損害の恐れがあります。

**注記**

人身傷害につながらない、手順やその他の事象に関する情報を示すシンボルです。

### 2.2.2 電気シンボル

#### ⊖ 保護接地 (PE)

その他の接続を行う前に接地端子の接地接続が必要です。

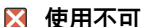
接地端子は機器の内側と外側にあります。

- 内側の接地端子：保護接地と電源を接続します。
- 外側の接地端子：機器とプラントの接地システムを接続します。

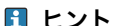
## 2.3 特定の情報や図に関するシンボル

**推奨**

推奨の手順、プロセス、動作

**使用不可**

禁止された手順、プロセス、動作

**ヒント**

追加情報を示します。



資料参照



ページ参照



注意すべき注記または個々のステップ

**1, 2, 3**

一連のステップ



外観検査

**1, 2, 3, ...**

項目番号

## 2.4 登録商標

### カルレッツ®

E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, USA の商標です。

### トリクランプ®

Ladish & Co., Inc., Kenosha, USA の商標です。

### HART®

FieldComm Group, Austin, USA の登録商標です。

### GORE-TEX®

W.L. Gore & Associates, Inc., USA の商標です。

## 3 安全上の基本注意事項

### 3.1 作業員の要件

作業員は、担当作業について以下の要件を満たす必要があります。

- ▶ 訓練を受けて資格を有する専門作業員：当該任務および作業に適した資格を取得していること
- ▶ プラント所有者/事業者から許可を与えられていること
- ▶ 各地域/各国の法規を熟知していること
- ▶ 作業を開始する前に、機器の資料、補足資料、ならびに証明書（アプリケーションに応じて異なります）の説明を読み、内容を理解しておくこと
- ▶ 指示に従い、基本条件を遵守すること

### 3.2 用途

Cerabar S は、レベル測定および圧力測定用の圧力伝送器です。

#### 3.2.1 不適切な用途

不適切な、あるいは指定用途以外での使用に起因する損傷については、製造者は責任を負いません。

不明な場合の確認：

- ▶ 特殊な液体および洗浄液に関して、Endress+Hauser では接液部材質の耐食性確認のサポートを提供いたしますが、保証や責任は負いかねます。

### 3.3 労働安全

機器を使用して作業する場合：

- ▶ 各地域/各国の規定に従って必要な個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電源電圧のスイッチを切ってから機器を接続します。

### 3.4 操作上の安全性

けがに注意！

- ▶ 適切な技術的条件/フェールセーフ条件下においてのみ、機器を操作してください。
- ▶ 事業者の責任において、機器を支障なく操作できる環境を整えてください。

#### 機器の改造

無許可での機器の改造は、予測不可能な危険が生じる可能性があるため禁止されています。

- ▶ 改造が必要な場合は、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。

#### 修理

操作上の安全性と信頼性を保証するために、以下の点にご注意ください。

- ▶ 機器の修理は、明確に許可された場合にのみ実施してください。
- ▶ 電気機器の修理に関する各地域/各国の規定を順守してください。
- ▶ 弊社純正スペアパーツおよびアクセサリのみを使用してください。

#### 危険場所

危険場所（例：防爆、圧力容器安全）で機器を使用する場合、作業員やプラントの危険を防止するために以下の点に注意してください。

- ▶ ご注文の機器が危険場所で使用可能かどうかを銘板で確認してください。
- ▶ 本書に付随する別冊の補足資料の指示に従ってください。

### 3.5 製品の安全性

本機器は、最新の安全要件に適合するように GEP (Good Engineering Practice) に従って設計され、テストされて安全に操作できる状態で工場から出荷されます。

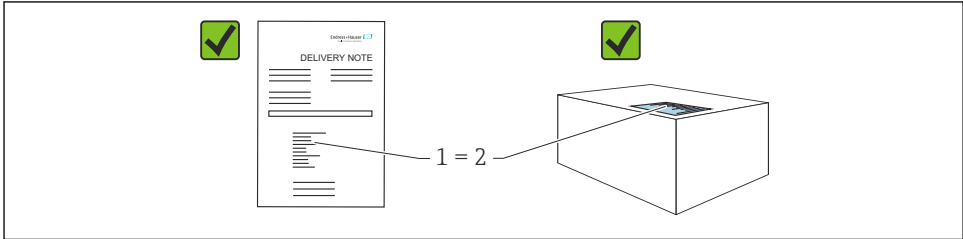
したがって、一般的な安全要件および法的要件を満たします。また、機器固有の EC 適合宣言に明記された EC 指令にも準拠します。Endress+Hauser は CE マークの貼付により、これを保証しています。

### 3.6 機能安全 (SIL3) (オプション)

機器を機能安全アプリケーションで使用する場合は、機能安全マニュアルを厳守する必要があります。

## 4 納品内容確認および製品識別表示

### 4.1 納品内容確認



A0016870

- 発送書類のオーダーコード (1) と製品ステッカーのオーダーコード (2) が一致するか？
- 納入品に損傷がないか？
- 銘板のデータがご注文の仕様および発送書類と一致しているか？
- ドキュメントはあるか？
- 必要に応じて (銘板を参照) : 安全上の注意事項 (XA) があるか？



これらの条件のいずれかを満たしていない場合は、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。

### 4.2 製品識別表示

銘板を確認してください (取扱説明書を参照)。

### 4.3 保管および輸送

#### 4.3.1 保管条件

当社出荷時の梱包材をご利用ください。

計測機器を清潔で乾燥した環境で保管し、衝撃から生じる損傷から保護してください (EN 837-2)。

## 5 取付け

### 5.1 取付要件

#### 5.1.1 全般的な設置指示

- G 1 1/2 ネジ込み接続機器：  
機器をタンクにネジ留めする場合、プロセス接続のシール面にフラットシールを使用する必要があります。プロセスメンブレンに余分な張力がかからないように、ネジのシールには麻やそれと同等の材質を使用しないでください。
- NPT ネジ込み接続機器：
  - ネジの周囲にテフロンテープを巻いてシールを施してください。
  - 機器の六角ボルトのみを締め付けてください。ハウジングを回転させないでください。
  - ネジを締め付けすぎないようにしてください。最大締め付けトルク：  
20~30 Nm (14.75~22.13 lbf ft)
- 以下のプロセス接続では、最大締め付けトルクとして 40 Nm (29.50 lbf ft) が規定されています。
  - ネジ込み接続 ISO228 G1/2 (注文オプション「1A」または「1B」)
  - ネジ込み接続 DIN13 M20 x 1.5 (注文オプション「1N」または「1P」)

#### 5.1.2 PVDF ネジ付きセンサモジュールの取付け

##### 警告

**プロセス接続が損傷する恐れがあります。**

けがに注意！

- ▶ PVDF ネジ付きのセンサモジュールは、付属の取付ブラケットを使用して設置する必要があります。

##### 警告

**材質は圧力および温度によって疲労します！**

部品が破裂した場合のけがに注意！高い圧力や温度にさらされると、ネジ込みが緩くなる可能性があります。

- ▶ ネジが完全にネジ込まれていることを定期的を確認し、必要に応じて最大締め付けトルク 7 Nm (5.16 lbf ft) で締め付け直してください。½" NPT ネジで密閉する場合は、テフロンテープの使用をお勧めします。

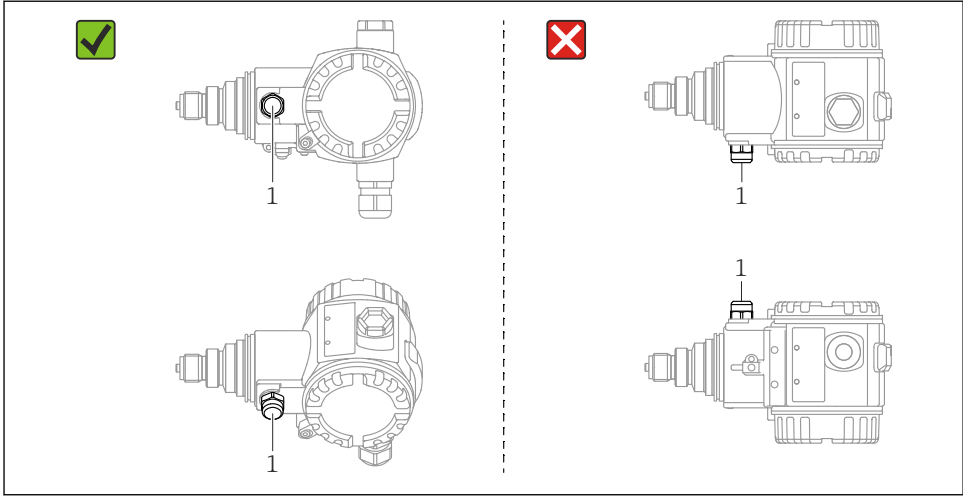
### 5.2 ダイアフラムシールのない機器の設置方法 - PMP71、PMC71

#### 注記

**機器が損傷する可能性があります。**

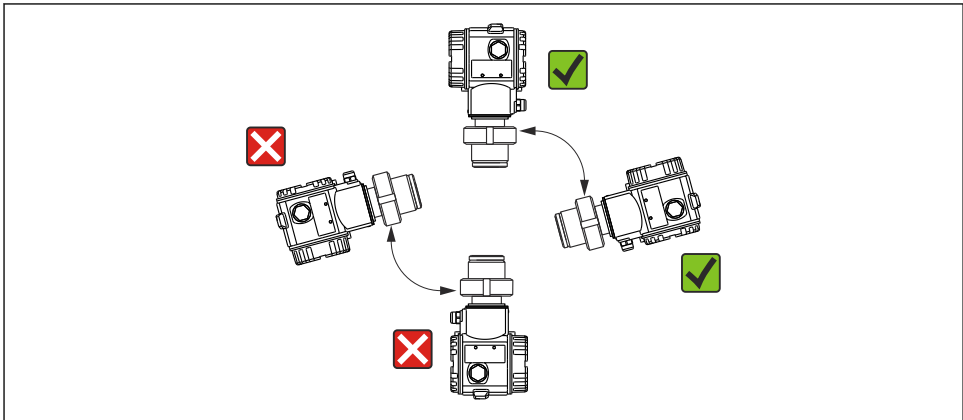
加熱された Cerabar S を洗浄プロセスで (冷水などを使用して) 冷却すると、短時間、真空状態が生じるため、圧力補正部分 (1) からセンサに水分が侵入することがあります。

- ▶ 機器を以下のように取り付けてください。



A0031804

- 圧力補正部分と GORE-TEX® フィルタ (1) が汚れたり、水に濡れたりしないようにしてください。
- ダイアフラムシールのない Cerabar S は、マノメーターと同じガイドラインに従って取り付けます (DIN EN 837-2)。遮断機器とサイフォン管を使用することをお勧めします。設置方向は測定用途によります。
- 硬いものや鋭利なものでプロセスメンブレンを触ったり、洗浄したりしないでください。
- 機器は ASME-BPE (パート SD 洗浄能力) の洗浄能力要件に適合するよう、以下のように設置する必要があります。



A0031805



### 5.2.1 気体の圧力測定

凝縮液がプロセス内に流れるように、タッピングポイントの上に Cerabar S と遮断機器を取り付けてください。

### 5.2.2 蒸気中の圧力測定

蒸気の圧力測定にはサイフォン管を使用します。サイフォン管により温度を周囲温度近くまで下げることができます。機器とサイフォン管をタッピングポイントより下側に取り付けることをお勧めします。

特長：

- 水柱により生じる測定誤差を許容可能な最小限の値に抑えることができます。
- 機器への熱作用が許容可能な最小限の範囲に抑えられます。

タッピングポイントの上側に取り付けることも可能です。伝送器の最高許容周囲温度に注意してください。

### 5.2.3 液体の圧力測定

タッピングポイントより下側または同じレベルに Cerabar S と遮断機器を取り付けてください。

### 5.2.4 レベル測定

- Cerabar S は必ず、最も低い測定点より下に設置してください。
- 投入カーテンまたは攪拌器からの圧脈の影響を受ける可能性があるタンク内の位置には機器を取り付けしないでください。
- ポンプの吸引領域には機器を取り付けしないでください。
- 遮断機器の下流側に機器を取り付けると、校正や機能テストを簡素化できます。

## 5.3 ダイアフラムシールのある機器の設置方法 - PMP75

- ダイアフラムシールのある Cerabar S 機器は、ダイアフラムシールのタイプに応じてネジ込み式、フランジ、またはクランプで固定されます。
- キャピラリチューブ内の封入液の静圧値によって、ゼロ点がシフトします。このゼロ点シフトは補正できます。
- 硬いものや鋭利なものでダイアフラムシールのプロセスメンブレンを触ったり、洗浄したりしないでください。
- 設置する直前までプロセスメンブレン保護キャップを取り外さないでください。

### 注記

**不適切な取扱いに注意してください。**

機器が損傷する可能性があります。

- ▶ ダイアフラムシールと圧力伝送器の組合せにより、封入液で満たされた閉じた校正システムが形成されます。封入液用の穴は封止されているため、開けないでください。
- ▶ 取付ブラケットを使用する場合、キャピラリの湾曲を防止するためにキャピラリに適度な張力緩和が必要です（曲げ半径  $\geq 100$  mm (3.94 in)）。
- ▶ ダイアフラムシール封入液の適用限界を遵守してください（詳細については、Cerabar S の技術仕様書 (TI00383P) の「ダイアフラムシールシステムの選定について」セクションを参照）。

**注記**

より正確な測定結果を得るため、また機器の故障を避けるために、キャピラリは下記のように設置してください。

- ▶ 振動の影響が少ない場所に取り付けてください（測定対象以外の圧力影響を避けるため）。
- ▶ ヒーティングラインまたはクーリングラインの近くに取り付けしないでください。
- ▶ 周囲温度が基準温度を下回っている/上回っている場合はキャピラリを断熱してください。
- ▶ 曲げ半径  $\geq 100 \text{ mm}$  (3.94 in) で取り付けてください。
- ▶ キャピラリをダイヤフラムシールの運搬補助具として使用しないでください。

## 6 電気接続

### 6.1 接続要件

**⚠ 警告**

**感電の危険性があります。**

動作電圧が DC 35 V を超える場合：端子に危険な接触電圧が存在します。

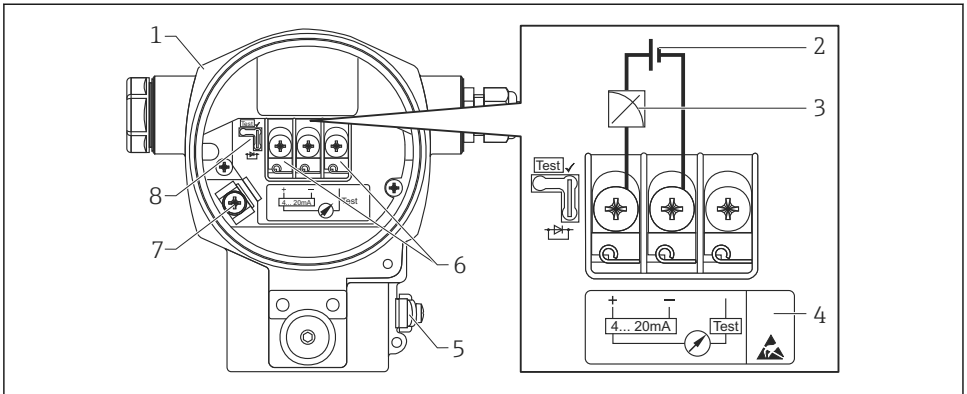
- ▶ 湿潤環境では、電圧がかかっている場合はカバーを開けないでください。

**⚠ 警告**

**接続を適切に行わないと、電気の安全性が損なわれます。**

▶

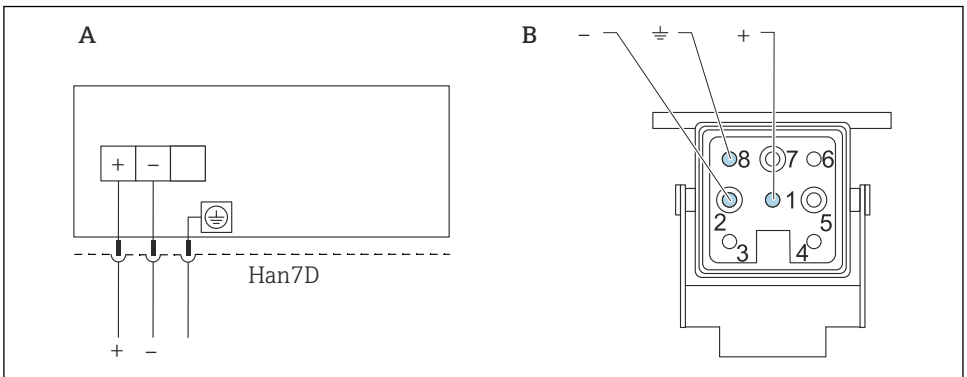
- 感電および/または爆発の危険性があります。電源を切ってから機器を接続してください。
- 危険場所で計測機器を使用する場合、適用される国内規格および規制、安全上の注意事項または設置/制御図に従って設置する必要があります。
- 過電圧保護機能付きの機器は接地する必要があります。
- 逆接、高周波数の影響、サージ電圧に対する保護回路が搭載されています。
- 供給電圧が銘板の電源仕様と一致している必要があります。取扱説明書を参照してください → 図 2。
- 接続する前に電源のスイッチをオフにします。
- 端子室のハウジングカバーを取り外します。
- ケーブルをグラウンドに通します。シールド付き 2 芯ツイストケーブルの使用をお勧めします。
- 図面に従って機器を接続します。
- ハウジングカバーをネジ留めします。
- 電源のスイッチをオンにします。



A0019989

- 1 ハウジング
- 2 最小電源電圧 = 10.5 V DC (ジャンパを図のように挿入した場合)
- 2 最小電源電圧 = 11.5 V DC (ジャンパを「テスト」ポジションに挿入した場合)
- 3 4~20 mA
- 4 過電圧保護内蔵の機器には、ここに「OVP」(過電圧保護)のラベルが付いています。
- 5 外部の接地端子
- 6 プラス端子とテスト端子間の4~20 mA テスト信号
- 7 内部の接地端子
- 8 4~20 mA テスト信号用ジャンパ

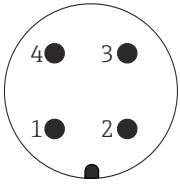
### 6.1.1 ハーティングプラグ Han7D 付き機器の接続



A0019990

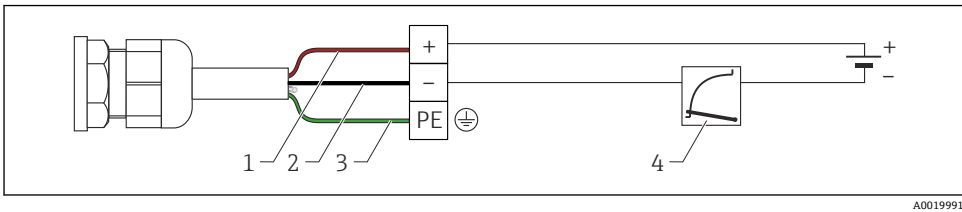
- A ハーティングプラグ Han7D 付き機器の電氣的接続
- B 機器側のプラグイン接続
- 茶色
- ≡ 緑色/黄色
- + 青色

### 6.1.2 M12 プラグ付き機器の接続 (p. 21)

	ピン	
	1	信号 +
	2	未使用
	3	信号 -
	4	接地

A0011175

### 6.1.3 ケーブルバージョンの接続 (p. 21)



■ 1 rd = 赤色、bk = 黒色、gnye = 緑色/黄色

### 6.1.4 シールド/電位平衡

- シールドを両側（キャビネット内と機器上）に接続すると、障害に対する最適なシールドを実現できます。プラント内で等電位化電流が予測される場合は、シールドの片側のみを接地してください（伝送器側を推奨）。
- 危険場所で使用する場合は、適用される規制に従ってください。

追加の技術データや取扱説明書などの各防爆資料は、すべての防爆システムに標準で付属します。

## 6.2 計測機器の接続

### 6.2.1 電源電圧



**警告**

**通電している可能性があります。**

感電および/または爆発の危険性があります。



- ▶ 危険場所で計測機器を使用する場合、適用される国内規格および規制、安全上の注意事項または設置/制御図に従って設置する必要があります。
- ▶ すべての防爆データは個別の防爆資料に記載されており、ご要望に応じて入手可能です。防爆資料は、危険場所での使用が認可されたすべての機器に標準で付属します。

電子モジュールのバージョン	4~20 mA テスト信号用ジャンパ:「テスト」ポジション (納入時の状態)	4~20 mA テスト信号用ジャンパ:「ノンテスト」ポジション
4~20 mA HART、非危険場所用バージョン	11.5~45 V DC	10.5~45 V DC

### 4~20 mA テスト信号の測定

プラス端子とテスト端子を介した 4~20 mA テスト信号を中断なしに測定できます。ジャンパのポジションを変更することにより、機器の電源電圧を低くすることができます。したがって、低電源電圧での運転も可能です。

測定誤差を 0.1 % 未満で維持するには、電流計の内部抵抗が 0.7 Ω 未満であることが必要です。ジャンパのポジションについては、次の表に従ってください。

テスト信号用ジャンパのポジション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ プラス端子とテスト端子を介した 4~20 mA テスト信号の測定: 可能 (したがって、ダイオードを介して出力電流を中断なしに測定できます)</li> <li>■ 納入時の状態</li> <li>■ 最小電源電圧: 11.5 V DC</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ プラス端子とテスト端子を介した 4~20 mA テスト信号の測定: 不可</li> <li>■ 最小電源電圧: 10.5 V DC</li> </ul>

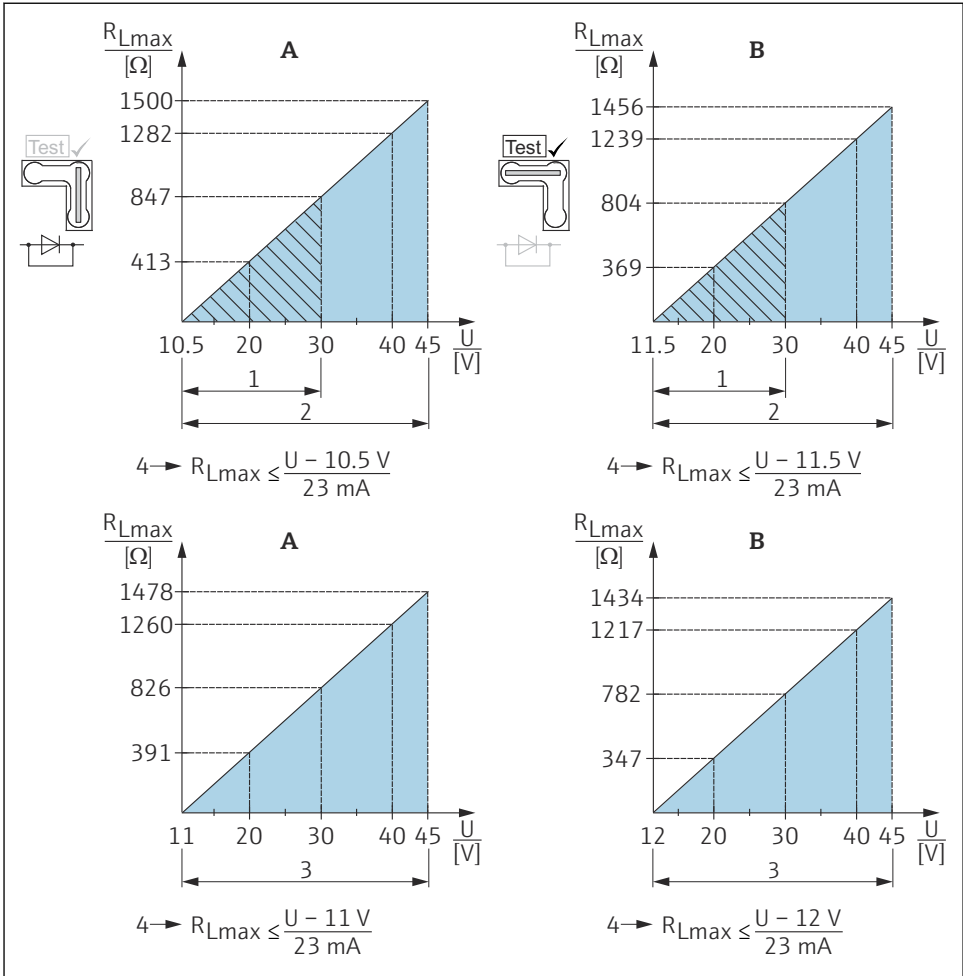
### 6.2.2 端子

- 電源電圧および内部の接地端子: 0.5~2.5 mm<sup>2</sup> (20~14 AWG)
- 外部の接地端子: 0.5~4 mm<sup>2</sup> (20~12 AWG)

### 6.2.3 ケーブル仕様

- シールド付き 2 芯ツイストペアケーブルの使用をお勧めします。
- ケーブル直径: 5~9 mm (0.2~0.35 in)

### 6.2.4 負荷



A0020467

- A 4~20 mA テスト信号用ジャンパを「ノンテスト」ポジションに挿入した場合
- B 4~20 mA テスト信号用ジャンパを「テスト」ポジションに挿入した場合

## 7 操作オプション

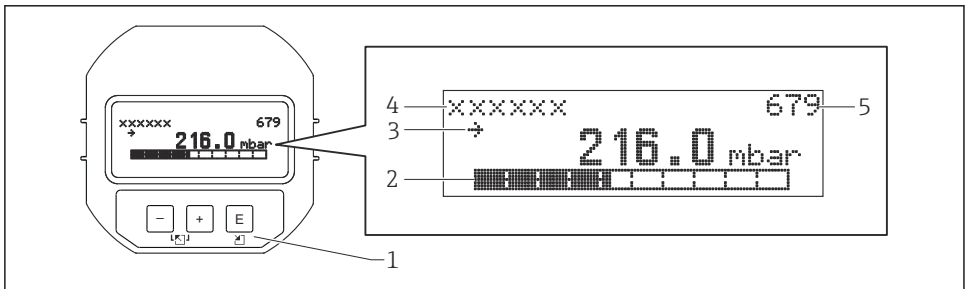
### 7.1 現場表示器 (オプション)

表示/操作には4行の液晶ディスプレイ (LCD) を使用します。現場表示器は、測定値、ダイアログテキスト、エラーメッセージ、および通知メッセージを表示します。機器のディ

スプレイは、90°単位で回転させることができます。このため、機器の取付位置に関係なく機器を容易に操作して、測定値を読み取ることができます。

機能：



- 8桁の測定値表示部（符号、小数点、単位、バーグラフ（電流値表示）などを表示）
- パラメータがいくつかのレベルとグループに分かれているため、シンプルにまとまったメニュー式ガイダンス
- 各パラメータに3桁のID番号が割り当てられているため、ナビゲーションが容易
- 個々のニーズに応じた表示設定が可能（言語、表示切替え、センサ温度などの他の測定値の表示、コントラスト設定など）
- 包括的な診断機能（エラー/警告メッセージ、最大値/最小値表示など）
- クイックセットアップメニューによる迅速かつ安全な試運転調整



A0016498

以下の表は、現場表示器に表示されるシンボルを示します。4つのシンボルが同時に表示されることもあります。

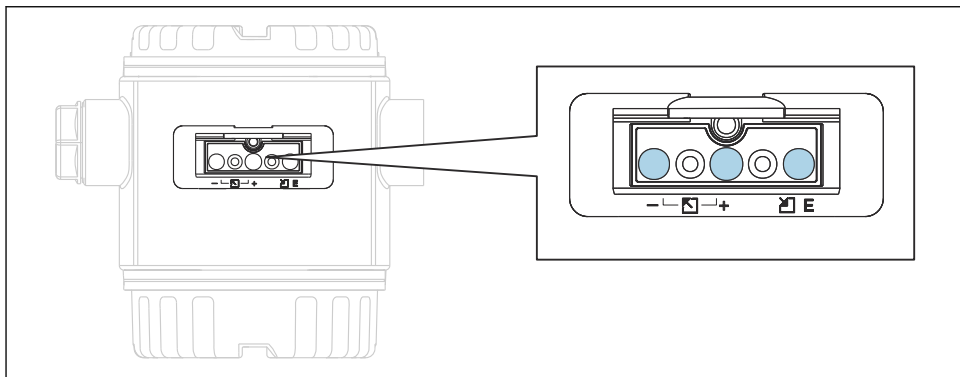
シンボル	意味
	<b>アラームシンボル</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ シンボルの点滅：警告。機器は測定を継続します。</li> <li>■ シンボルの常時点灯：エラー。機器は測定を停止します。</li> </ul> 注意：アラームシンボルは傾向シンボルの上に重なって表示される場合があります。
	<b>ロックシンボル</b> 機器の操作がロックされています。機器をロック解除すると、このシンボルは表示されなくなります。
	<b>通信シンボル</b> 通信によるデータ送信
	<b>傾向シンボル（増加）</b> 測定値が増加しています。

シンボル	意味
	<b>傾向シンボル (減少)</b> 測定値が減少しています。
	<b>傾向シンボル (一定)</b> 数分間にわたり、測定値が一定の値を保持しています。

## 7.2 操作部

### 7.2.1 操作部の位置

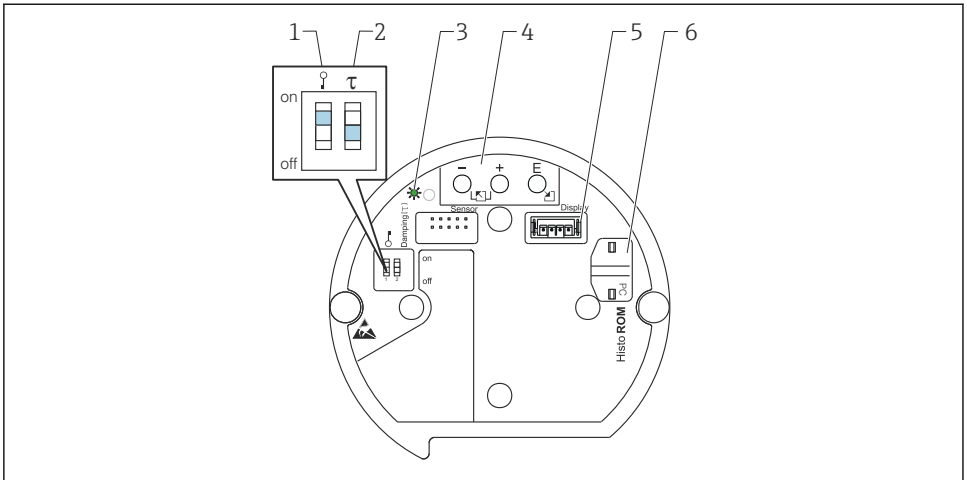
アルミニウムおよびステンレスハウジング (T14) の場合、操作キーは機器外部の保護フラップの下、または内部のエレクトロニックインサート上に配置されています。サニタリ仕様のステンレスハウジング (T17) の場合、操作キーは内部のエレクトロニックインサート上に配置されています。さらに、現場表示器 (オプション) にも操作キーがあります。



A0016499

図 2 操作キー、外部





A0020031

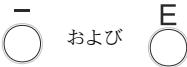
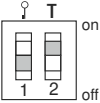
### 図 3 操作キー、内部

- 1 測定値に関するパラメータのロック/ロック解除用 DIP スイッチ
- 2 ダンピングのオン/オフ切り替え用 DIP スイッチ
- 3 入力値が承認されたことを示す緑色 LED
- 4 操作キー
- 5 オプションディスプレイ用コネクタ
- 6 オプション HistoROM®/M-DAT 用コネクタ







### 7.2.2 操作部の機能 - 現場表示器を接続していない場合

対応する機能を実行するには、キーまたはキーの組み合わせを 3 秒以上押します。リセットする場合は、キーの組み合わせを 6 秒以上押してください。

	意味
- ○	下限設定値を採用します。機器に基準圧力が存在します。詳細については、「圧力測定モード」または「レベル測定モード」セクションも参照してください。
+ ○	下限設定値を採用します。機器に基準圧力が存在します。詳細については、「圧力測定モード」または「レベル測定モード」セクションも参照してください。
E ○	位置補正
+    -    E ○    ○    ○ および    および	すべてのパラメータをリセットします。操作キーによるリセットは、ソフトウェアリセットコード 7864 に対応しています。
+    E ○    ○ および	設定データを HistoROM®/M-DAT モジュール (オプション) から機器にコピーします。

	意味
	設定データを機器から HistoROM®/M-DAT モジュール (オプション) にコピーします。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIP スイッチ 1: 測定値に関連するパラメータをロック/ロック解除します。初期設定: オフ (ロック解除)</li> <li>■ DIP スイッチ 2: ダンピングのオン/オフを切り替えます。初期設定: オン (ダンピング: オン)</li> </ul>

### 7.2.3 操作部の機能 - 現場表示器を接続している場合

操作キー	意味
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 選択項目が上方向へ移動</li> <li>■ パラメータ数値の入力</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 選択項目が下方向へ移動</li> <li>■ パラメータ数値の入力</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 入力値の確定</li> <li>■ 次の項目にジャンプ</li> </ul>
	現場表示器のコントラスト設定: 暗くする
	現場表示器のコントラスト設定: 明るくする
	<p><b>ESC (エスケープ) 機能:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変更した値を保存せずに編集モードを終了</li> <li>■ 機能グループのメニュー内: 初めてこれらのキーを同時に押した場合、機能グループ内の 1 つ前のパラメータに戻る。以降は、これらのキーを同時に押すたびに、メニューの 1 つ上のレベルに移動する。</li> <li>■ 選択レベルのメニュー内: これらのキーを同時に押すたびに、メニューの 1 つ上のレベルに移動</li> </ul> <p>注意: 機能グループ、レベル、選択レベルなどの用語については、「メニュー構造」を参照してください。</p>

## 7.3 現場操作 - 現場表示器を接続していない場合

### 7.3.1 圧力測定モード

現場表示器が接続されていない場合は、電子回路インサートまたは機器本体外部の 3 つのキーを使用して、以下の機能を実行できます。

- 位置調整 (ゼロ点補正)
- 測定レンジ下限値と測定レンジ上限値の設定
- 機器リセット

- 操作ロックを解除する必要があります。
- 機器は、標準で「圧力」測定モードに設定されています。「測定モード」パラメータを使用して測定モードを変更できます。
- 印加される圧力は、センサの基準圧力限界内であることが必要です(取扱説明書を参照)。

### ▲ 警告

**測定モードを変更すると、校正データに影響を与える場合があります。**

これにより製品のオーバーフローが発生する可能性があります。

- ▶ 測定モードを変更した場合、校正データを確認してください。

## 8 設定

機器は、標準で「圧力」測定モードに設定されています。測定範囲および測定値の伝送単位は、銘板のデータと一致します。

### ▲ 警告

**許容プロセス圧力を上回らないようにしてください。**

部品が破裂した場合のけがに注意！圧力が高すぎる場合、警告が表示されます。

- ▶ 機器に最大許容圧力より高い圧力が表示されている場合、「E115 センサ過圧」および「E727 センサ圧力エラー-範囲超過」のメッセージが連続して表示されます。センサ範囲限界内でのみ機器を使用してください。

### 注記

**許容プロセス圧力を下回らないようにしてください。**

圧力が低くなりすぎるとメッセージが表示されます。

- ▶ 機器に最小許容圧力より低い圧力が表示されている場合、「E120 センサ圧低」および「E727 センサ圧力エラー-範囲超過」のメッセージが連続して表示されます。センサ範囲限界内でのみ機器を使用してください。

### 8.1 メッセージの設定

- E727、E115、およびE120は「エラー」タイプのメッセージであり、「警告」または「アラーム」として設定できます。これらのメッセージの初期設定は「警告」です。この設定により、ユーザーがセンサ範囲の超過を意図的に承認するアプリケーション（例：カスケード測定）において、電流出力がアラーム電流の設定値を取ることを回避できます。
- 次の場合には、メッセージE727、E115、およびE120を「アラーム」に設定することをお勧めします。
  - 測定アプリケーションにおいてセンサ範囲を超過する必要がない場合
  - 位置補正を実施して、機器（ダイヤフラムシール付きの機器など）の取付方向に起因して生じた大きな測定誤差を補正する必要がある場合

### 8.2 言語および測定モードの選択

#### 8.2.1 現場操作

言語および測定モードパラメータは、最上位の選択レベルに配置されています。

次の測定モードを使用できます。

- 圧力
- レベル

### 8.2.2 デジタル通信

次の測定モードを使用できます。

- 圧力
- レベル

言語パラメータはディスプレイグループに配置されています (操作メニュー → ディスプレイ)。

- 言語パラメータを使用して、現場表示器のメニュー言語を選択します。
- FieldCare のメニュー言語の選択には、設定ウィンドウの言語ボタンを使用します。「Extras」メニュー → 「Options」 → 「Display」 → 「Language」で、FieldCare のメニュー言語を選択します。

### 8.3 位置補正

機器の取付方向が原因で、測定値のシフト (容器が空の場合に測定値表示がゼロ以外になる) が生じることがあります。位置補正を実行するには、以下の3つの方法があります (メニューパス: (グループセレクション) → 操作メニュー → セッティング → 位置補正)。

### 8.4 クイックセットアップメニュー: 「圧力」測定モード

現場操作	デジタル通信
<b>測定値表示</b> 回を使用して、測定値表示から「グループセレクション」に切り替えます。	<b>測定値表示</b> 「クイックセットアップ」メニューを選択します。
<b>グループセレクション</b> 「測定モード」パラメータを選択します。	<b>測定モード</b> 「圧力」を選択します。
<b>測定モード</b> 「圧力」を選択します。	
<b>グループセレクション</b> 「クイックセットアップ」メニューを選択します。	
<b>ゼロ点補正</b> 機器の方向によっては測定値が変動することがあります。「ゼロ点補正」パラメータで「確定」を選択して「測定値」を補正します (印加されている圧力に値「0.0」を割り当てます)。	<b>ゼロ点補正</b> 機器の方向によっては測定値が変動することがあります。「ゼロ点補正」パラメータで「確定」を選択して「測定値」を補正します (印加されている圧力に値「0.0」を割り当てます)。
<b>位置補正入力</b> 機器の方向によっては測定値が変動することがあります。「位置補正入力」パラメータを使用して、「測定値」に必要な設定値を指定します。	<b>位置補正入力</b> 機器の方向によっては測定値が変動することがあります。「位置補正入力」パラメータを使用して、「測定値」に必要な設定値を指定します。
<b>LRV 設定</b> 測定範囲を設定します (4 mA の値を入力します)。下限電流値 (4 mA の値) に対応する圧力値を入力します。機器に基準圧力が印加されていない状態にする必要があります。	<b>LRV 設定</b> 測定範囲を設定します (4 mA の値を入力します)。下限電流値 (4 mA の値) に対応する圧力値を入力します。機器に基準圧力が印加されていない状態にする必要があります。

現場操作	デジタル通信
<p><b>URV 設定</b> 測定範囲を設定します (20 mA の値を入力します)。上限電流値 (20 mA の値) に対応する圧力値を入力します。機器に基準圧力が印加されていない状態にする必要があります。</p>	<p><b>URV 設定</b> 測定範囲を設定します (20 mA の値を入力します)。上限電流値 (20 mA の値) に対応する圧力値を入力します。機器に基準圧力が印加されていない状態にする必要があります。</p>
<p><b>ダンピング値</b> ダンピング時間 (時定数) を入力します。ダンピングは、後続のすべての要素 (現場表示器、測定値、電流出力など) が圧力変化に反応する速度に影響を与えます。</p>	<p><b>ダンピング値</b> ダンピング時間 (時定数) を入力します。ダンピングは、後続のすべての要素 (現場表示器、測定値、電流出力など) が圧力変化に反応する速度に影響を与えます。</p>







71570616

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---