

# Rosemount™ 3051HT 衛生圧カトランス ミッタ

4-20 mA HART® 搭載



## 目次

本書について.....	3
伝送器の設置.....	5
製品証明.....	20

# 1 本書について

本書は、Rosemount 3051HT 衛生圧カトランスミッタの基本的なガイドラインを提供します。設定、診断、メンテナンス、点検、トラブルシューティング、防爆、耐炎性、本質安全防爆 (IS) 設置についての説明は含まれていません。詳しくは、[Rosemount 3051 圧カトランスミッタマニュアル](#)を参照してください。本書および参照するマニュアルは、[Emerson.com](#) からご覧いただけます。

## 1.1 安全上の注意事項

### ▲ 警告

#### 爆発

爆発すると、死亡または重傷を負うおそれがあります。

本装置を爆発性環境内に設置するには、適切な地方、国および国際基準、規約および慣行に準ずる必要があります。安全な設置に関する制限事項については、[製品証明](#)を確認してください。

ハンドヘルドコミュニケータを爆発の危険性がある環境で接続する前に、計器が本質安全防爆あるいはノンインセンディブ防爆に適合した配線方法に従って設置されていることを確認してください。

防爆性/防炎性の環境でユニットが通電している際は伝送器のカバーを取り外さないでください。

### ▲ 警告

#### プロセス漏出

プロセスからの漏出物は有害であり、死亡事故にいたるおそれがあります。

プロセス漏出を避けるために、対応するフランジアダプタを密封できる O リングだけを使用してください。

### ▲ 警告

#### 感電

感電による死亡または重傷にいたるおそれがあります。

リード線や端子に触らないでください。リード線に高電圧が残留している場合、感電するおそれがあります。

## ▲ 警告

### 物理的アクセス

無資格者がエンドユーザーの機器への重大な損傷や設定ミスを引き起こすことがあります。このようなこと故意または過失で生じる可能性があるため、防止する必要があります。

物理的なセキュリティは、どのセキュリティ計画にとっても重要な部分であり、システムを保護する上で必要不可欠です。エンドユーザの資産を保護するため、無資格者による物理的アクセスを制限してください。これは、施設内で使われるすべてのシステムが対象です。

## 通知

### コンジット/ケーブル入口

特に指定がない限り、ハウジング筐体のコンジット/ケーブル導入口は、 $\frac{1}{2}$ -14 NPT 形式を使用してください。導入口を閉じるときは、互換性のあるねじ形状のプラグ、アダプタ、グラウンドまたはコンジットのみを使用してください。

「M20」とマークされた入端は、M20×1.5 ねじ形状です。複数のコンジット入口がある機器では、すべての入口のねじ形状が同じです。

危険区域に設置する場合、ケーブル/コンジット導入口には、適切なリストに掲載された、あるいは Ex 認証済みのプラグ、グラウンド、アダプタのみを使用してください。

## 2 伝送器の設置

### 2.1 トランスミッタの取り付け

取り付け前に、Rosemount 3051HT 衛生圧力トランスミッタを希望する向きに配置します。トランスミッタの向きを変えるときは、送信機をしっかりと取り付けたり、固定したりしないでください。

#### コンジット入口の方向

Rosemount 3051HT 設置の際は、コンジット入口を下向きまたは床面と平行に設置することを推奨します。洗浄時の排水性を最大化するためです。

#### ハウジングの環境用シール

コンジットのシール部分に防水/防塵性を持たせ、NEMA<sup>®</sup> タイプ 4X、IP66、IP68、IP69K の要求事項に準拠するため、コンジットの雄スレッドにスレッドシール (PTFE) テープを巻くか、ペーストを塗布する必要があります。その他の浸入保護等級が必要な場合は工場にご相談ください。

---

#### 注

IP69K 等級は、ステンレス鋼 (SST) ハウジングを使用し、モデル文字列にオプションコード V9 があるユニットでのみ利用可能です。

---

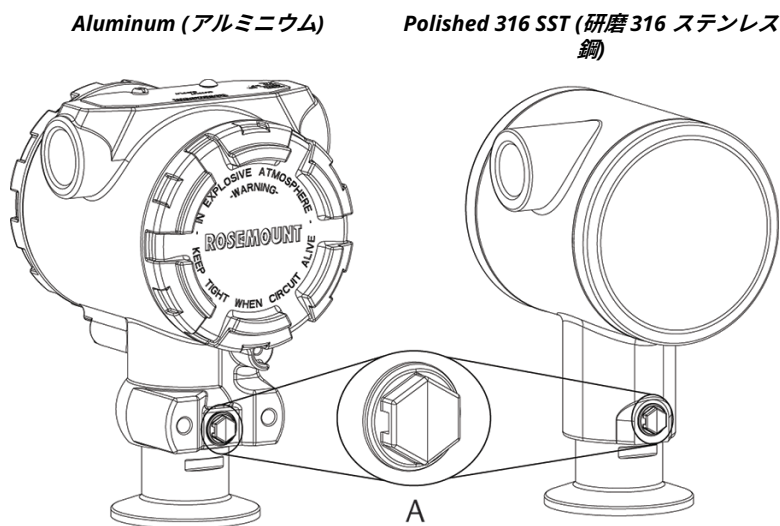
M20 ねじの場合は、ねじが完全に噛み合うか、機械的な抵抗が適合するようになるまで、コンジットプラグを取り付けてください。

#### インラインゲージトランスミッタの向き

インラインゲージトランスミッタの低圧側ポート (大気圧基準) は、保護されたゲージベントを介してトランスミッタの背後に位置します (図 2-1 を参照)。

プロセスの排出を妨げないようにトランスミッタを取り付けます。そうすることで、塗料、ほこり、および粘性流体を含む障害物によって塞がれないよう通気経路を保ちます。

図 2-1: インライン保護ゲージベント低圧側ポート



A. 低圧側ポート (大気圧基準)

### クランプ

クランプを取り付ける際は、ガスケットの製造メーカーが提供する推奨トルク値に従ってください。

### 注

性能を維持するため、20 psi 未満の圧力範囲で 1.5 インチの Tri-Clamp® に 50 in-lb を超えるトルクを加えることを推奨しません。

## 2.2 スイッチの設定

図 2-2 および図 2-3 に示すように、設置する前に Alarm (アラーム) および Security (セキュリティ) スイッチの構成を設定します。

- Alarm (アラーム) スイッチを使用して、アナログ出力アラームを高または低に設定します。アラームの初期設定は「high」(高)です。
- Security (セキュリティ) スイッチを使用すると、トランスミッタのあらゆる構成設定を許可 (☑) または防止 (ⓐ) することができます。デフォルトのセキュリティはオフになっています (☒)。

以下の手順を用いてスイッチの設定を変更します。

### 手順

1. 伝送器が設置されている場合、ループを固定して、

2. 電力を落としてください。
3. フィールド端子の反対側のハウジングカバーを取り外します。

### ⚠ 警告

回路通電している際は、爆発性雰囲気では計器カバーを取り外さないでください。

4. 小さなねじ回しを使用して、Security (セキュリティ) および Alarm (アラーム) スイッチを希望する位置にスライドします。
5. トランスミッタのカバーを元の位置に取り付けます。

### 注

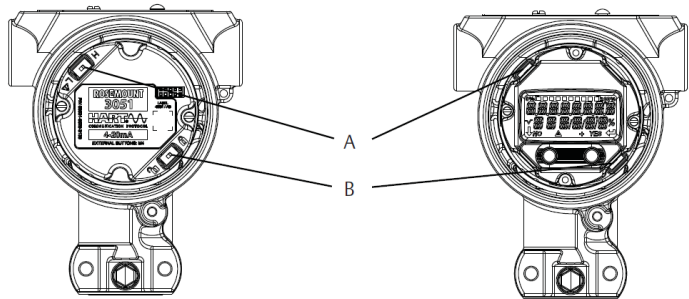
カバーは、適切な正規の位置条件を満たすために、ツールを使用しのみ緩めるまたは取り外すことができる必要があります。

カバーは防爆要件に準拠して完全に取り付けられている必要があります。

### 図 2-2: トランスミッタ電子装置 - アルミニウム

液晶ディスプレイなし

ローカル・オペレータ・インターフェース (LOI) または液晶ディスプレイあり

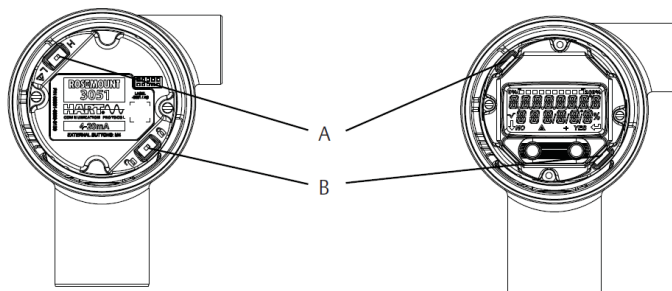


- A. アラーム
- B. セキュリティ

**図 2-3: トランスミッタ電子装置 - 研磨 316 ステンレス鋼 (SST)**

液晶ディスプレイなし

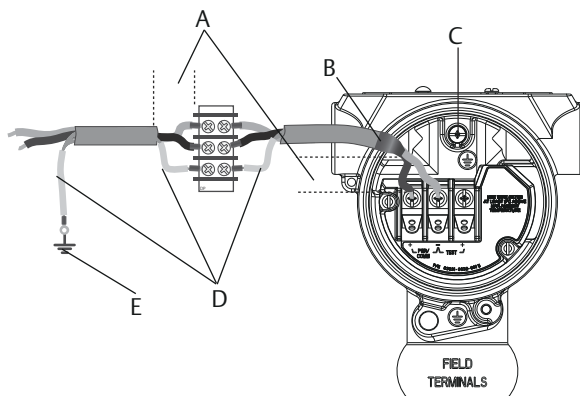
ローカル・オペレータ・インターフェース (LOI) または液晶ディスプレイあり



- A. アラーム
- B. セキュリティ

## 2.3 配線と起動

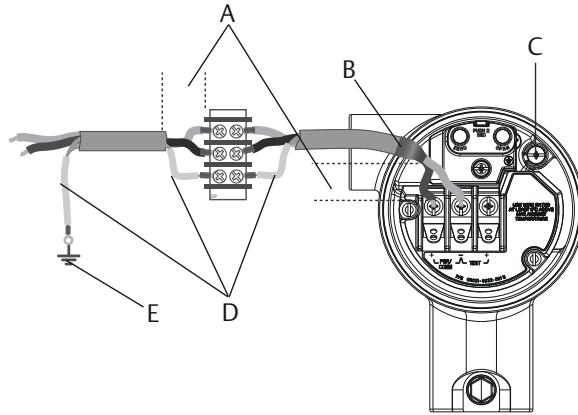
**図 2-4: 伝送器配線図 (4~20 mA)**



- A. 距離を最短にします。
- B. シールドをトリミングし、絶縁します。
- C. 保護接地端子
- D. シールドを絶縁します。
- E. シールドを電源接地に戻します。



図 2-5: トランスミッタ配線図 (4~20 mA) - 研磨 316 ステンレス鋼 (SST)



- A. 距離を最短にします。
- B. シールドをトリミングし、絶縁します。
- C. 保護接地端子
- D. シールドを絶縁します。
- E. シールドを電源接地に戻します。

### 注

シールド付のツイストケーブルを使用すると最良の結果が得られます。24 AWG 以上の大きさで、長さ 5,000 フィート (1500 m) 以下のワイヤを使用します。

該当する場合、ドリップループ付きの配線を取り付けます。下部がコンジット接続部とトランスミッタハウジングよりも低くなるように、ドリップループを配置します。

### 通知

- Rosemount 3051HT 衛生圧力トランスミッタのケースが適切に接地されていない限り、過渡保護端子台を取り付けても過渡保護は有効になりません。
- 電力配線があるコンジットまたはオープントレー内、または大型電気機器の近くには信号線を通さないでください。
- 通電中の信号線をテスト端子に接続しないでください。電力により、端子台のテスト用ダイオードが損傷する可能性があります。

## 手順

1. フィールド端子側のハウジングカバーを取り外します。
2. プラス配線を「+」端子 (PWR/COMM) に、マイナス配線を「-」端子に接続します。
3. 端子台のねじとワッシャが完全に接触していることを確認します。直接配線法を使用する場合、配線を時計回りに巻いて端子台のねじを締め付けたときに所定位置にくるようにします。

## 通知

時間が経つにつれ、または振動下において接続部がゆるみやすくなるため、Emerson ではピンまたはフェール式配線端子の使用を推奨していません。

4. 地域の接地規制を満たすよう、ハウジングを接地します。必ず適切に接地してください。計器のケーブルシールドは以下のとおりであることが重要です。
  - トランスミッタハウジングに接触しないよう、トリミングされ絶縁されている。
  - ジャンクションボックスを介して配置する場合、次のシールドに接続されていること。
  - 電源側で適切なアースに接続されていること。

## 注

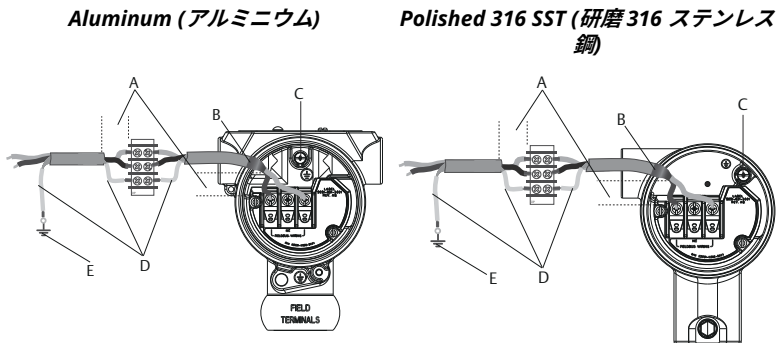
過渡電流防護が必要な場合、接地指示については過渡端子台の接地を参照してください。

5. 未使用のコンジット接続部をふさいで密封します。
6. トランスミッタのカバーを再度取り付けます。

## 注

適用される場所要件に準拠するために、ツールを使用しない限りカバーを緩めたり取り外したりすることができないようにする必要があります。防爆要件に準拠するために、カバーは完全にかみ合っている必要があります。

図 2-6 : 配線に関する注意事項



- A. 距離を最短にします。
- B. シールドをトリミングし、絶縁します。
- C. 保護接地端子
- D. シールドを絶縁します。
- E. シールドを電源接地に戻します。

**注**

ケーブルシールドはトランスミッタに接地しないでください。

**2.3.1 過渡端子台の接地**

アースの終端は、電子回路ハウジングの外側と端子コンパートメントの内部にあります。これらのアースは過渡電流防護用の端子台を取り付ける場合に使用されます。

Emerson では、18 AWG よりも太い導線を使用してハウジングの接地部をアースグラウンド (内部または外部) に接続することを推奨しています。

トランスミッタが現在、起動および通信用に正しく配線されていない場合は、**配線と起動**に従ってください。トランスミッタが適切に配線されている場合、内部および外部の過渡接地位置については図 2-6 を参照してください。

**通知**

Rosemount 3051HT polished 316 ステンレス鋼 (SST) ハウジングでは、アースの終端は、端子コンパートメントの内側だけにあります。

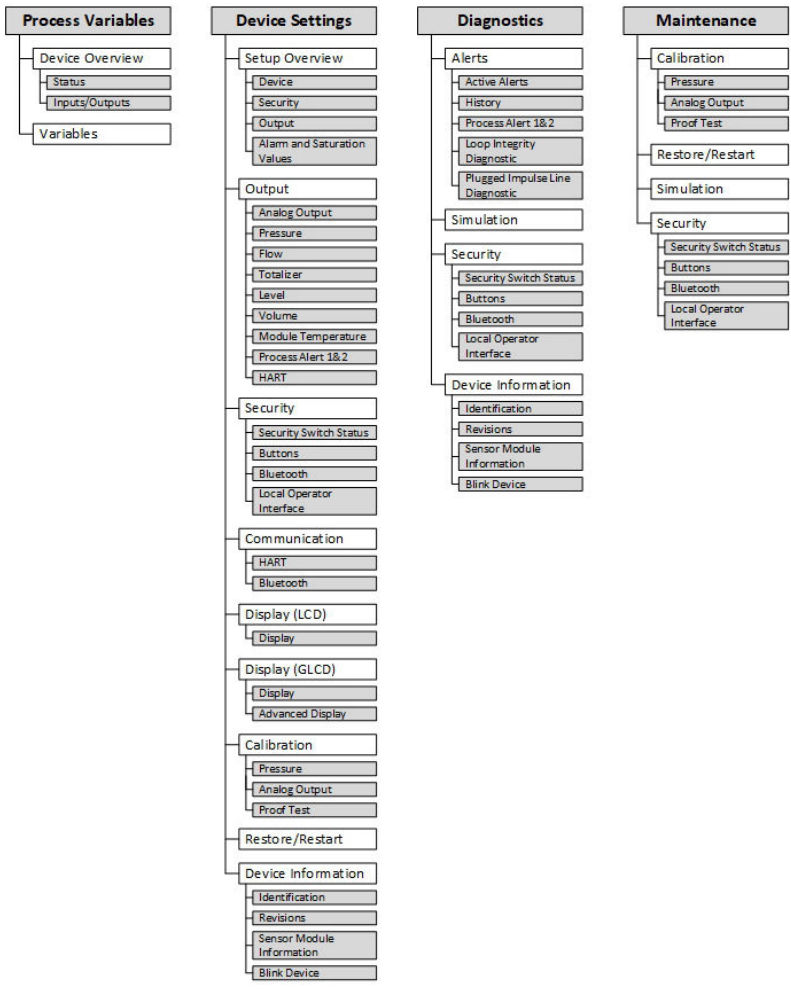
## 2.4 通信装置を使用して構成パラメータを設定する

トランスミッタのプロセスへの設置前に、各種構成パラメータを検証することをお勧めします。

- アラームレベルと飽和レベル
- ダンピング
- プロセス変数
- 範囲値
- タグ
- 伝送機能
- 単位

以下の手順を実行して、これらのパラメータを確認してください。詳細なメニューツリーについては、[図 2-7](#)を参照してください。

図 2-7: デバイスドライバ (DD) メニューツリー



## 通知

Emerson ではすべての機能を利用するために、最新の DD をインストールすることを推奨しています。 [ソフトウェアダウンロード & ドライバ | Emerson US](#) で最新の DD をダウンロードしてください。

## 手順

1. アラームと飽和値の設定: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Alarm and Saturation Values (アラームと飽和値)**
2. 減衰の設定: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Output (出力)**
3. プロセス変数の設定:
  - 1 次変数: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Output (出力)**
  - 2 次/3 次/4 次変数: **Device Settings (機器設定)** → **Communication (通信)** → **HART** → **Variable Mapping (変数マッピング)**
4. 範囲値の設定: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Output (出力)**
5. タグの設定: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Device (機器)**
6. 伝送機能の設定: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Output (出力)**
7. 単位の設定:
  - 圧力単位: **Device Settings (機器設定)** → **Setup Overview (設定概要)** → **Output (出力)**
  - その他の単位: **Device Settings (機器設定)** → **Output (出力)** → **Pressure/Flow/Totalizer/Level/Volume/Module Temperature (圧力/流量/トータライザ/レベル/体積/モジュール温度)** → **Setup (設定)**

### 2.4.1 Bluetooth® 技術を使用したワイヤレス構成 AMS Device Configurator のダウンロード

#### 手順

アプリストアからこのアプリをダウンロードしてインストールします。AMS Device Configurator を初めて開くときには、デバイスのメディアへのアクセスとデバイスの位置情報へのアクセスを許可するように指示される場合があります。メッセージが表示されたら、**Allow (許可)** を選択します。



#### Related information (関連情報)

[Emerson.com/Automation-Solutions-Bluetooth](https://www.emerson.com/Automation-Solutions-Bluetooth)

## 2.4.2 Bluetooth® ワイヤレス技術を使用した構成

### 手順

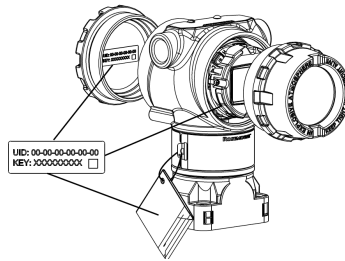
1. AMS Device Configurator を起動します。  
[AMS Device Configurator for Emerson Field Devices](#) を参照してください。
2. 接続先のデバイスをクリックします。
3. 最初の接続時に、このデバイスのキーを入力します。
4. 左上のメニューアイコンをクリックし、任意の機器メニューを操作します。

### Bluetooth® UID およびキー

UID とキーは、以下に貼られた使い捨ての紙のタグに記載されています。

- デバイス
- 端子ブロックカバー
- ディスプレイユニット

図 2-8 : Bluetooth セキュリティ情報



## 2.5 送信機のトリム

装置は工場では較正されています。設置後は、取り付け位置または静圧の影響による誤差を取り除くために、ゲージ送信機でゼロトリムを実行することをお勧めします。ゼロトリムはフィールドコミュニケーターか設定ボタンのどちらかを使用して実行することができます。

### 注

ゼロトリムを実施する場合、均圧バルブが開いていて、すべてのウェットレグが正しいレベルまで充填されていることを確認してください。

**▲ 注意**

絶対圧送信機 Rosemount 3051HTA トランスミッタをゼロにすることは推奨されません。

**手順**

トリム手順を選択します。

- a) アナログゼロトリム - アナログ出力を 4 mA に設定します。
  - 「再レンジ」とも呼ばれ、測定された圧力に等しい下限レンジ値 (LRV) を設定します。
  - ディスプレイおよびデジタル HART® 出力は変わりません。
- b) デジタルゼロトリム - センサゼロを再調整します。
  - LRV に影響はありません。(ディスプレイと HART 出力の) 圧力値はゼロになります。4 mA の点はゼロではありません。
  - このためには工場で校正したゼロ圧力が URL の 3 % 範囲内 ( $0 + 3\% \times \text{URL}$ ) にある必要があります。

URV = 250 inH<sub>2</sub>O

**注**

印加したゼロ圧力 =  $\pm 0.03 \times 250 \text{ inH}_2\text{O} = \pm 7.5 \text{ inH}_2\text{O}$  (工場設定と比較)  
この範囲外の値はトランスミッタによって拒否されます。

**2.5.1 フィールドコミュニケーターを使用したトリミング****手順**

1. フィールドコミュニケーターを接続します。手順については[配線と起動](#)を参照してください。
2. HART® メニューに従って、目的のゼロトリムを実行します。

**表 2-1: ゼロトリム Fast Key**

	アナログゼロ (4 mA に設定)	デジタル入力のゼロ点
Fast Key シーケンス	3、4、2	3、4、1、3



## 2.5.2 構成設定ボタンを使用したトリム

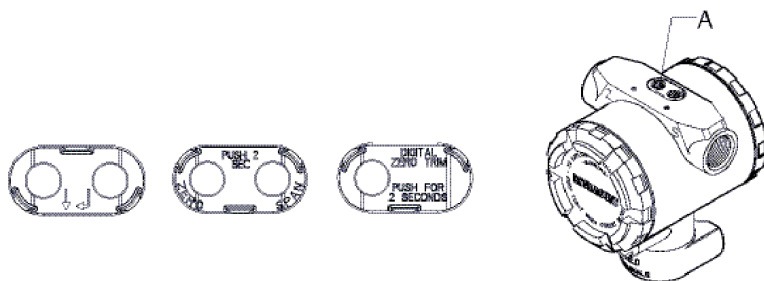
端子台の上またはトップタグの下にある3つの設定ボタンのいずれかを使用して、ゼロトリムを実行します。

ポリッシュ加工のステンレススチールハウジングの設定ボタンにアクセスするには、ターミナル側のハウジングカバーを取り外します。

アルミニウム製ハウジングの設定ボタンにアクセスするには、上部のタグのネジを緩め、トランスミッタの上部にあるタグをスライドさせます。

図 2-9: アルミニウム用の外部または背面/端末側の設定ボタン

LOI	アナログ入力の ゼロ点およびス パン	デジタル入力の ゼロ点	アルミニウム
-----	--------------------------	----------------	--------

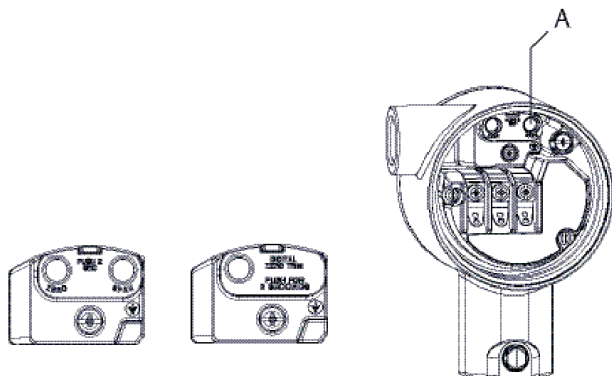


A. 設定ボタン

図 2-10 : Polished 316 SST 用の外部または背面/端末側の設定ボタン

LOI	アナログ入力のゼロ点およびスパン	デジタル入力のゼロ点	アルミニウム
-----	------------------	------------	--------

該当なし<sup>(1)</sup>



- (1) LOI ボタン (オプション M4) は、SST ハウジング (オプション 1) の正面ボタンのみを提供します。オプション D4 と DZ は、背面/端末側のボタン用に従来通り購入できます。

#### A. 設定ボタン

### LOI を使用したトリムの実行 (オプション M4)

#### 手順

1. トランスミッタ圧力を設定します。
2. リレンジを選択してアナログゼロトリムを実行します。
3. ゼロトリムを選択してデジタルゼロトリムを実行します。

### アナログゼロ点およびスパンを使用したトリムの実行 (オプション D4)

#### 手順

1. トランスミッタ圧力を設定します。
2. **Zero (ゼロ)** ボタンを 2 秒間長押しして、アナログゼロトリムを実行します。

### デジタルゼロ点を使用したトリムの実施 (オプション DZ)

#### 手順

1. トランスミッタ圧力を設定します。

2. **Zero (ゼロ)** ボタンを 2 秒間長押しして、デジタル・ゼロ・トリムを実行します。

## 3 製品証明

改訂 1.7 版

### 3.1 欧州指令に関する情報

EU 適合宣言書の写しは、本クイック・スタート・ガイドの最後にあります。EU 適合宣言の最新の改訂版については、[Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount) をご覧ください。

### 3.2 通常使用区域に関する認証

本トランスミッタは標準で、連邦労働安全衛生局 (OSHA) 認定として設計が基本的な電氣的、機械的、および防火要件を満たしていることを確認するため、国家認定試験機関 (NRTL) による検査と試験を受けています。

高度	汚染度
最大 5000 m	4 (金属製エンクロージャー) 2 (非金属製エンクロージャー)

### 3.3 北米での装置の設置

US National Electrical Code® (米国電気工事規定、NEC) および Canadian Electrical Code (カナダ電気規則、CEC) では、ディビジョンのマークが付いた機器をゾーンで使用すること、およびゾーンのマークが付いた機器をディビジョンで使用することを許可しています。マーキングは、場所の分類、ガス、および温度等級に適合するものである必要があります。この情報はそれぞれの規程で明確に定義されています。

### 3.4 米国

#### IS 本質安全防爆、非発火性

証明書 1053834

規格 FM 3600:2022、FM 3610:2018、FM 3611:2021、ANSI/UL 61010-1-2019 (第 3 版) ANSI/UL 60079-0:2017、ANSI/UL 60079-11:2013、ANSI-ISA-12.27.01-2022、ANSI/UL 50E (第 1 版)

マーキング IS CL I、DIV 1、GP A、B、C、D (Rosemount 図面 03031-1024 のとおり接続時)、CL I ZONE 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1、DIV 2、GP A、B、C、D; T4 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) [HART®]; タイプ 4x

#### 安全に使用するための特定条件 (X):

1. Rosemount 3051HT トランスミッタハウジングはアルミニウムを含む可能性があるため、衝撃や摩擦による発火の潜在的リスクが考

えられます。設置と使用の際には衝撃や摩擦を避けるよう注意してください。

2. 過渡端子台 (オプションコード T1) が取り付けられているモデル Rosemount 3051HT は、500 V<sub>RMS</sub> の絶縁耐圧試験で不合格になります。設置時にはこの点に留意してください。
3. 機器は、80 kPa (0.8 bar) ~110 kPa (1.1 bar) の大気圧範囲で評価されています。
4. 最大プロセス温度制限は 03031-1053 に準拠するものとします。

## 3.5 カナダ

### 本質安全防爆

証明書 1053834

規格 C22.2 No. 61010-1-12、C22.2 No. 25-17、C22.2 No. 94.2-20 (第3版)、  
CSA Std C22.2 No. 213-17 + UPD 1 (2018) + UPD 2 (2019) +  
UPD 3 (2021)、CAN/CSA-60079-0:19、  
CAN/CSA-60079-11:14、ANSI-ISA-12.27.01 -2022、ANSI/UL  
50E (第1版)

マーキング IS CL I GP ABCD T4  
Ex ia IIC T4 Ga  
(-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C);

シングルシール - 温度制限 03031-1053、タイプ 4X、IP 68

03031-1024 に従って設置

### 安全に使用するための特定条件:

1. Rosemount 3051HT トランスミッタハウジングはアルミニウムを含む可能性があるため、衝撃や摩擦による発火の潜在的リスクが考えられます。設置と使用の際には衝撃や摩擦を避けるよう注意してください。
2. 過渡端子台 (オプションコード T1) が取り付けられている Rosemount 3051HT トランスミッタは、500 V<sub>RMS</sub> の絶縁耐圧試験で不合格になります。設置時にはこの点に留意してください。
3. 機器は、80 kPa (0.8 bar) ~110 kPa (1.1 bar) の大気圧範囲で評価されています。

## 3.6 欧州

### I1 ATEX 本質安全防爆

証明書 BAS97ATEX1089X

規格 EN IEC 60079-0:2018、EN 60079-11:2012

マーキング HART®:Ⓜ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga、(-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)  
Fieldbus™:Ⓜ II 1 G Ex ia IIC Ga T4 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

表 3-1: 入力パラメーター

パラメータ	HART	Fieldbus/PROFIBUS®
電圧 U <sub>i</sub>	30 V	30 V
電流 I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA
電力 P <sub>i</sub>	1.0 W	1.3 W
静電容量 C <sub>i</sub>	0.012 μF	0 μF
インダクタンス L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

1. 装置は IEC 60079-11:2011 の 6.3.12 項で要求される 500 V の絶縁試験に耐えることができません。装置を設置する際はこの点に注意してください。
2. エンクロージャはアルミ合金製で保護用のポリウレタン仕上げが施されている場合がありますが、装置がゾーン 0 にある場合、衝撃や摩耗から保護するよう注意してください。
3. エンクロージャはアルミ合金製で保護用のポリウレタン仕上げが施されている場合がありますが、装置がゾーン 0 にある場合、衝撃や摩耗から保護するよう注意してください。

## 3.7 国際

### I7 IECEx 本質安全防爆

証明書 IECEx BAS 09.0076X

規格 IEC 60079-0:2017、IEC 60079-11:2011

マーキング HART®:Ex ia IIC T4 Ga、(-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)  
PROFIBUS®:Ex ia IIC T4 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

表 3-2: 入力パラメーター

パラメータ	HART®	Fieldbus™/PROFIBUS®
電圧 $U_i$	30 V	30 V
電流 $I_i$	200 mA	300 mA
電力 $P_i$	1.0 W	1.3 W
静電容量 $C_i$	0.012 $\mu$ F	0 $\mu$ F
インダクタンス $L_i$	0 mH	0 mH

## 安全な使用のための特別条件 (X) :

1. 装置は IEC 60079-11:2011 の 6.3.12 項で要求される 500 V の絶縁試験に耐えることができません。装置を設置する際はこの点に注意してください。
2. エンクロージャはアルミ合金製で保護用のポリウレタン仕上げが施されている場合がありますが、装置がゾーン 0 にある場合、衝撃や摩耗から保護するよう注意してください。

## 3.8 ブラジル

## I2 INMETRO 本質安全防爆

証明書 UL-BR 13.0584X

規格 ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011、ABNT NBR IEC60079-11:2009

マーキング HART:Ex ia IIC T5/T4 Ga、T5 (-20 °C ≤  $T_a$  ≤ +40 °C)、T4 (-20 °C ≤  $T_a$  ≤ +70 °C) フィールドバス:Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C ≤  $T_a$  ≤ +60 °C)

	HART	PROFIBUS®
電圧 $U_i$	30 V	30 V
電流 $I_i$	200 mA	300 mA
電力 $P_i$	0.9 W	1.3 W
静電容量 $C_i$	0.012 $\mu$ F	0 $\mu$ F
インダクタンス $L_i$	0 mH	0 mH

## 安全な使用のための特別条件 (X) :

1. 装置にオプションの 90 V 過渡電流サプレッサが取り付けられている場合、ABNT NBR IRC 60079-11 によって要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることができません。機器を設置する際はこの点に注意してください。

2. エンクロージャはアルミ合金製で保護用のポリウレタン仕上げが施されている場合がありますが、装置が EPL Ga を必要とする場合、衝撃や摩耗から保護するよう注意してください。

## 3.9 その他の認証

### 3-A®

以下の接続を備えたすべての Rosemount 3051HT 送信機は、3-A の認定を受け、ラベルが付けられています。

**T32**            1½ インチトリクランプ

**T42**            2 インチトリクランプ

プロセス接続 B11 が選択されている場合、[Rosemount 1199 ダイアフラムシール PDS](#) の注文表で、3-A 承認の有無を確認してください。

3-A 準拠証明書は、オプションコード QA を選択することで入手できません。

### EHEDG

以下の接続を備えたすべての Rosemount 3051HT 送信機は、EHEDG の認定を受け、ラベルが付けられています。

**T32**            1½ インチトリクランプ

**T42**            2 インチトリクランプ

プロセス接続 B11 が選択されている場合、[Rosemount 1199 ダイアフラムシール PDS](#) の注文表で、EHEDG 認定の有無を確認してください。

EHEDG 準拠証明書は、オプションコード QE を選択することで入手できます。

設置用に選択されたガスケットが用途と EHEDG 認証要件の両方を満たすように認証されているか確認してください。

### ASME-BPE

オプション F2 と以下の接続を備えたすべての Rosemount 3051HT 送信機は、ASME-BPE SF4 規格に合わせて設計されています。(1):

**T32**            1½ インチトリクランプ

**T42**            2 インチトリクランプ




ASME-BPE への準拠を自己証明した認定書も用意されています (オプション QB)。


---

(1) SD-2.4.4.2 (m) 項に従い、塗装アルミ製ハウジングの適合性はエンドユーザーが判断するものとします。




適合宣言

	<p align="center"><b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1106 Rev. K</p>	
<p>We,   <b>Rosemount, Inc.</b>  <b>6021 Innovation Blvd.,</b>  <b>Shakopee, MN 55379</b>  <b>USA</b></p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,   <b>Rosemount™ 3051HT Pressure Transmitters</b></p>		
<p>manufactured by,   <b>Rosemount, Inc.</b>  <b>6021 Innovation Blvd.,</b>  <b>Shakopee, MN 55379</b>  <b>USA</b></p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>		
<p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 <hr/> <p align="center">(signature)</p>	<p align="center">Vice President of Global Quality (function)</p>	
<p align="center">Mark Lee (name)</p>	<p align="center"><i>June 27, 2023</i> (date of issue &amp; place)</p>	
<p align="center">Page 1 of 3</p>		



## EU Declaration of Conformity

No: RMD 1106 Rev. K



---

**EMC Directive (2014/30/EU)**  
**Models 3051HT Pressure Transmitters**  
 Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

---

**RoHS Directive (2011/65/EU)**  
**Models 3051HT Pressure Transmitters**  
 Harmonized Standard: EN 50581:2012

---

**Regulation (EC) No. 1935/2004 on materials and articles intended to come into contact with food**

---

**Regulation (EC) No. 2023/2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food (GMP).**

The surface and material in contact with food consist of the below materials:

Product	Description	Food Contact Materials
3051HT	Pressure Transmitter	316L SST

The user is responsible for testing the suitability of the units for the intended application. The customer is responsible for deciding whether the specific phrasings regarding the intended application comply with the applicable laws



---

**ATEX Directive (2014/34/EU)**  
**Model 3051HT Pressure Transmitter**  
**BAS97ATEX1089X - Intrinsic Safety**  
 Equipment Group II Category 1 G  
 Ex ia IIC T4 Ga  
 Harmonized Standards:  
 EN IEC 60079-0: 2018  
 EN 60079-11: 2012

**ATEX Notified Body**

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]  
 Takomotie 8  
 FI-00380 Helsinki,  
 Finland


Page 2 of 3

 **EU Declaration of Conformity**   
No: RMD 1106 Rev. K

---

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]  
Takomatie 8  
FI-00380 Helsinki,  
Finland



Page 3 of 3

中国 RoHS

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3051HT  
List of 3051HT Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies 升级套件 Upgrade Kits 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module









クイックスタートガイド  
00825-0104-4091, Rev. DC  
2023年7月

詳細は、[Emerson.com](https://www.emerson.com) をご覧ください。

©2023 Emerson 無断複写・転載を禁じます。

Emerson の販売条件は、ご要望に応じて提供させていただきます。Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Rosemount は、Emerson 系列企業である一社のマークです。他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

「Bluetooth」のワードマークとロゴは、Bluetooth, SIG, Inc. が所有する登録商標であり、Emerson によるこれらのマークの使用はライセンスに基づいています。

ROSEMOUNT™

