

Rosemount™ 2051HT 衛生圧力伝送器

PROFIBUS® プロトコル搭載



目次

本書について.....	3
送信機の設置.....	6
基本的な設定.....	13
製品認証.....	17

1 本書について

1.1 安全についてのメッセージ

本書は、Rosemount 2051HT 送信機の基本的なガイドラインを提供します。構成、診断、メンテナンス、サービス、トラブルシューティング、防爆、難燃性、または本質安全 (I.S.) のインストール手順を記載したものではありません。

▲ 注意

本書に記載の製品は原子力施設適用アプリケーション向けには設計されていません。原子力施設適用のハードウェアまたは製品を必要とするアプリケーションに、非原子力施設適用製品を使用すると、読取値が不適切になります。Rosemount 原子力施設適用製品についての情報は、最寄りの Emerson 販売担当にご連絡ください。

警告**爆発は死亡または重傷にいたる可能性があります。**

この送信機を爆発性環境中へ設置するには、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。安全に関連する制限については、本マニュアルの認定セクションを確認してください。

- フィールド通信機を爆発性雰囲気に接続する前に、ループ内の計器が本質安全または非本質安全現場配線慣行に準じて設置されていることを確認します。
- 防爆性/耐燃性の設置では、ユニットが通電している際は送信機カバーを取り外さないでください。

プロセス漏出は危険有害であり、死にいたる恐れがあります。

- 加圧する前にプロセスコネクタを取り付けて固定します。
- 送信機が作動中にフランジボルトを緩めたり外したりしないでください。

電気ショックは死亡または重傷にいたる可能性があります。

- リード線および端子との接触を避けます。リード線が高電圧である場合、電気ショックを引き起こす可能性があります。
- ハンディ通信機を爆発性雰囲気に接続する前に、ループ内の計器が本質安全または非本質安全現場配線慣行に準じて設置されていることを確認します。
- 防爆性/耐燃性の設置では、ユニットが通電している際は送信機カバーを取り外さないでください。

プロセス漏出は危険有害であり、死にいたる恐れがあります。

- 加圧する前にプロセスコネクタを取り付けて固定します。

物理的アクセス

- 権限を与えられていない作業員はエンドユーザーの装置に多大な損傷を与えたり誤設定を引き起こす可能性があります。これには意図的または偶発的な場合があり、防御する必要があります。
- 物理的なセキュリティはあらゆるセキュリティプログラムの重要な部分であり、御社システムの保護の基礎です。エンドユーザーの資産を保護するために、権限を与えられていない作業員によるアクセスを制限します。上記は、施設内で使用されるすべてのシステムに対して当てはまります。

▲ 警告

Emerson がスペアパーツとしての使用を許可していないスペアパーツや交換機材は、送信機の圧力保持機能を低下させ、装置を危険な状態にする場合があります。

- Emerson がスペアパーツとして供給または販売しているボルトだけを使用します。

マニホールドを従来のフランジへ不適切に組み立ると、センサモジュールを損傷する可能性があります。

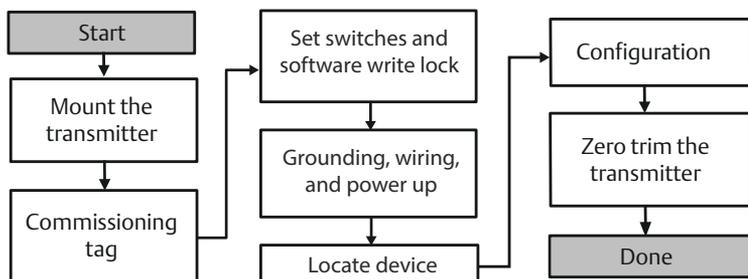
マニホールドを従来のフランジへ安全に組み立するには、ボルトがフランジのウェブ（ボルト穴）の背面を破りつつ、センサモジュールのハウジングに接触しないようにする必要があります。

物理的アクセス

- 権限を与えられていない作業員はエンドユーザーの装置に多大な損傷を与えたり誤設定を引き起こす可能性があります。これには意図的または偶発的な場合があります、防御する必要があります。
- 物理的なセキュリティはあらゆるセキュリティプログラムの重要な部分であり、御社システムの保護の基礎です。エンドユーザーの資産を保護するために、権限を与えられていない作業員によるアクセスを制限します。上記は、施設内で使用されるすべてのシステムに対して当てはまります。

2 送信機の設置

図 2-1: 設置フローチャート



2.1 送信機の取り付け

取り付ける前に、送信機を希望の方向に調整します。送信機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。

2.1.1 コンジットの入口の向き

Rosemount 2051HT を設置する場合は、清掃時の排水性を最大にするために、コンジットの入口が地面に向かって下向きになるように設置することをお勧めします。

2.1.2ハウジング用環境シール

コンジットの雄ねじのスレッドシーリング (PTFE) テープまたはペーストは、コンジットを密閉し防水/防塵することが不可欠で、NEMA[®] タイプ 4X、IP66、IP68、および IP69K の要件を満たします。他の進入保護定格が必要な場合は、工場にお問い合わせください。

M20 ネジの場合、完全なネジのかみ合いに、または機械的抵抗が満たされるまで、コンジットプラグを取り付けます。

注

IP69K 定格は、モデル文字列内での SST ハウジングとオプションコード V9 を備えたユニットでのみ利用可能です。

注

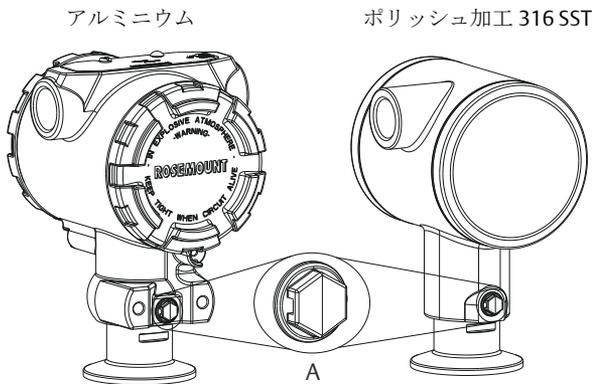
M20 コンジット入力と一緒に注文されたアルミニウムハウジングの場合、出荷される送信機にはハウジングに機械加工された NPT スレッドと NPT-M20 スレッドアダプターが提供されます。スレッドアダプターを取り付けるときは、上記の環境シーリングに関する注意事項を考慮する必要があります。

2.1.3 直列ゲージ送信機の方向

直列ゲージ送信機一の低圧側圧力ポート（大気圧基準）は、保護されたゲージベントを介して送信機のすぐ後に位置します（[図 2-2](#)を参照）。

プロセスが排出できるように送信機を取り付けることにより、塗料、ほこり、および粘性流体を含む障害物から通気経路を保ちます。推奨される設置では、コンジット入口が地面に面しているため、ゲージの通気口は地面と平行になります。

図 2-2: 直列保護ゲージベント下部圧力ポート



A. 下部圧力ポート（大気圧基準）

2.1.4 クランプ

クランプを取り付けるときは、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います。

注

性能を維持するには、1.5 のトルクをかけます。50 インチ-ポンドを超えるトリクランプ®は、20 psi 未満の圧力範囲では推奨されません。

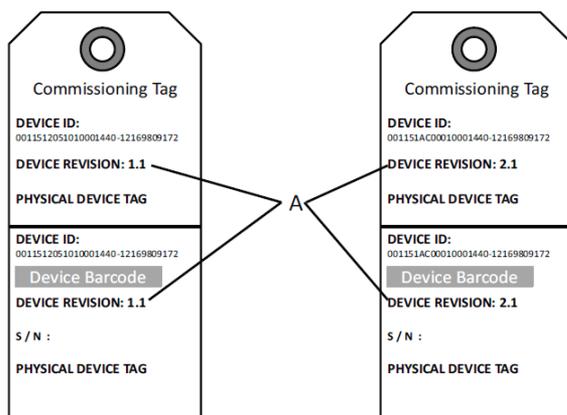
2.2 試運転(紙)タグ

特定位置にどの装置があるか識別するには、送信機とあわせて提供される除去可能なタグを使用します。物理デバイスタグ(PD タグフィールド)が、除去可能な試運転タグの両側に適切に入力され、また各送信機の底部からはがしたことを確認します。

注

ホストシステムにロードされる製品の説明は、この製品と同じ改訂版である必要があります。

図 2-3: 試運転タグ



A. 製品の改訂

注

ホストシステムにロードされる製品の説明は、この製品と同じ改訂版である必要があります。製品の説明は、ホストシステムの Web サイトまたは Emerson.com/Rosemount から、製品クイックリンクのデバイスドライバのダウンロードを選択してダウンロードすることができます。
Fieldbus.org にアクセスして、エンドユーザーリソースを選択することもできます。

2.3 セキュリティスイッチの設定

前提条件

図 2-4 に示すように、設置前にシミュレートおよびセキュリティスイッチを設定します

- シミュレートスイッチは、シミュレートされたアラートとシミュレートされた AI ブロックのステータスと値を有効または無効にします。初期設定ではシミュレートスイッチ位置が有効になっています。
- セキュリティスイッチは、送信機の設定を許可（ロック解除）または防止（ロック）します。
- 初期設定ではセキュリティはオフです（ロック解除）。
- セキュリティスイッチは、ソフトウェアで有効または無効にできます。

次の手順で、スイッチ設定を変更します：

手順

1. 送信機が取り付けられている場合、ループを固定し、電源を切ります。
2. フィールドターミナル側と反対のハウジングカバーを取り外します。回路通電している際は、爆発性雰囲気中で計器カバーを取り外さないでください。
3. セキュリティスイッチおよびシミュレートスイッチをスライドさせて、スイッチを好みの位置にします。
4. 送信機のハウジングカバーを再度取り付けます。防爆要件を満たすために、カバーとハウジングの間に隙間がなくなるまでカバーを締めることをお勧めします。

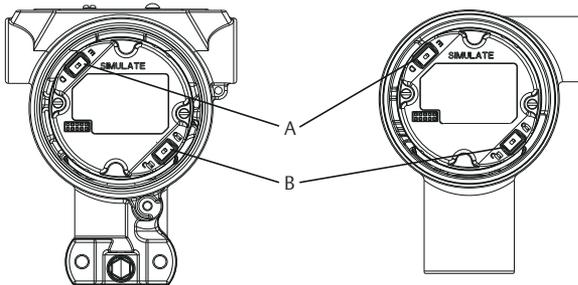
2.4 シミュレートスイッチの設定

シミュレートスイッチは電子装置上にありますこれは、プロセス変数や通知、アラームをシミュレートするために、送信機シミュレートソフトウェアと組み合わせて使用されます。変数および/または通知、アラームをシミュレートするには、ホストを介してシミュレートスイッチを有効位置に移動し、ソフトウェアを有効にする必要があります。シミュレーションを無効にするには、スイッチを無効にするか、ホスト経由でソフトウェアシミュレーションパラメーターを無効にする必要があります。

図 2-4: 送信機電子装置

アルミニウム

ポリッシュ加工 316 SST



- A. シミュレートスイッチ
- B. セキュリティスイッチ

2.5 配線および電源

十分なサイズの銅線を使用して、送信機の電源端子間の電圧が 9 Vdc を下回らないようにします。電源電圧は、特にバックアップバッテリーで動作しているときなどの異常な状態では、変動する可能性があります。通常の動作条件では、最低 12 Vdc が推奨されます。シールド付きツイストペアタイプの A ケーブルを推奨します。

以下の手順で、送信機を配線します。

手順

1. 送信機に電力を供給するには、端子ブロックのラベルに示されている端子に電源リード線を接続します。

注

Rosemount 2051 の電源端子は極性に依存しません。つまり、電源端子に接続するときに電源リード線の電氣的極性は問題になりません。極性に敏感な装置がセグメントに接続されている場合、端子の極性に従う必要があります。ネジ留め式端子に配線するときは、足を圧着することをお勧めします。

2. 端子ブロックのネジとワッシャーが完全に接触するようにします。直接配線方式を使用する場合は、端子ブロックのネジを締めるときに所定の位置になるようにワイヤを時計回りに巻きます。追加の電力は必要ありません。

注

ピンまたはフェールワイヤ端子の使用は、時間の経過や振動が原因で接続が緩む可能性が高いため、お勧めしません。

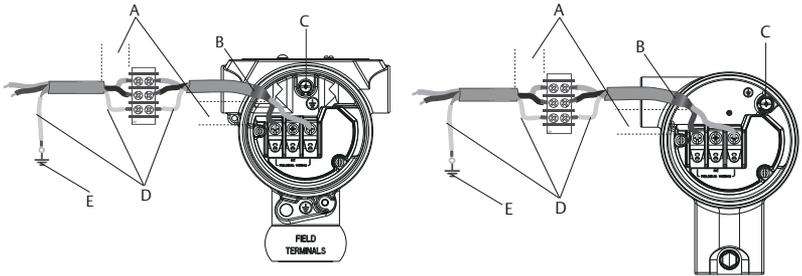
3. 適切に接地されていることを確認します。次のとおり装置ケーブルシールドを設置することが重要です:
4. 接近してトリムを行い、伝送器ハウジングに触れないように絶縁します。
5. ケーブルがジャンクションボックスによってルーティングされる場合、次のシールドに接続されている。
6. 電源終端で接地されている。
7. 過渡保護が必要な場合、接地手順についてはセクション「[信号グラウンド配線](#)」を参照します。
8. コンジット接続部に未使用プラグとシール使用します。
9. 送信機カバーを再び取り付けます。カバーとハウジングの間に隙間がなくなるまでカバーを締めることをお勧めします。
10. カバーは、適した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しできる必要があります。

例

図 2-5: 配線

アルミニウム

ポリッシュ加工 316 SST



- A. 最小距離
- B. トリムシールドと断熱
- C. 保護接地端子（送信機でケーブルシールドを接地しないでください）
- D. 断熱シールド
- E. 電源グラウンドへの接続シールド

2.5.1 信号グラウンド配線

コンジット内に信号配線をはわせたり、電源配線や高電圧の電気装置の近くでトレイを開いたりしないでください。グラウンド終端は、電子機器のケース外側と端子コンパートメントの内側にあります。これらのグラウンドは、過渡保護端子台が設置されている場合、または現地の規制を満たすために使用されます。

手順

1. フィールド端子ハウジングのカバーを取り外します。
2. 図 2-5 に示されているように、配線ペアとグラウンドを接続します。
 - a) ケーブルシールドをできるだけ短くトリミングし、送信機ハウジングに触れないようにします。

注

送信機でケーブルシールドを接地しないでください。ケーブルシールドが送信機のハウジングに触れると、グラウンドループが発生し、通信に干渉する可能性があります。

3. ケーブルシールドを電源グラウンドに連続的に接続します。

- a) セグメント全体のケーブルシールドを電源の適切なグラウンドに接続します。

注

不適切な接地は、セグメント通信不良の最も頻繁な原因です。

4. ハウジングカバーを取り付けます。カバーとハウジングの間に隙間がなくなるまでカバーを締めることをお勧めします。
 - a) カバーは、適した正規の位置条件を満たすために、ツールを使用してのみ緩めるまたは取り外しできる必要があります。
5. コンジット接続部に未使用プラグとシール使用します。

注

Rosemount 2051HT ポリッシュ加工 316 SST ハウジングは、端子コンパートメント内でのみグラウンド終端を提供します。

3 基本的な設定

3.1 設定

伝送器は、ローカルオペレーションインターフェース (LOI) - オプションコード M4 経由、または、クラス 2 マスター (DD または DTM™ ベース) 経由で設定することが可能です。2 通りの基本的な PROFIBUS PA 圧力伝送器設定は以下のとおりです：

手順

1. アドレスを割り当てる
2. エンジニアリング単位を設定する (スケーリング)。

注

Rosemount 2051 PROFIBUS プロファイル 3.02 は、工場出荷時に、識別番号適応モードに設定されています。このモードでは、伝送器が、ホスト内にロードされた一般プロファイル GSD (9700) または Rosemount 2051 固有 GSD (3333) のいずれかで、いかなる Profibus コントロールホストと通信することを可能にします。従って、スタートアップでは、伝送器識別番号を変更する必要はありません。

3.2 アドレスを割り当てる

伝送器の出荷時の一時的アドレスは 126 となっています。ホストとの通信を確立するため、これが 0 から 125 の間にある一意の値に変更される必要があります。通常、アドレス 0-2 はマスターまたはカブラーのために確保されます。従って、3 から 125 の間での伝送器アドレスを使用することを推奨します。

アドレスは以下のどちらかで設定できます：

- LOI-表 3-1 参照
- クラス 2 マスター-クラス 2 マスターのアドレス設定を参照

3.3 エンジニアリング単位の設定

特別なご依頼がない限り、伝送器は以下の設定で出荷されます：

- 測定モード：圧力
- エンジニアリング単位：インチ H₂O
- スケーリング：なし

エンジニアリング単位は、インストール前に確認または設定されている必要があります。単位は、圧力用、流量用、レベル用に設定可能です。

測定タイプ、単位、スケーリング、低流量カットオフ（該当する場合）は以下のいずれかを経由して設定できます：

- LOI - 表 3-1 を参照してください
- パラメーターの設定に関しては、クラス 2 マスター - 表 3-2 を参照してください

3.4 設定ツール

ローカルオペレーションインターフェース (LOI)

必要な場合、LOI はデバイスの試運転に使用することができます。LOI を有効にするには、伝送器上部タグの下にある設定ボタンを押すか、または、LCD 上にあるボタンを押します。操作およびメニュー情報に関しては、図表 表 3-1 を参照してください。セキュリティジャンプが、LOI を用いた変更を防止します。

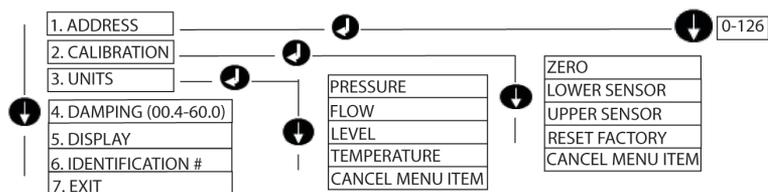
表 3-1: LOI ボタン操作

ボタン(1)	手順	ナビゲーション	キャラクターの入力	保存しますか？
	スクロール	メニューカテゴリを下へ移動する	キャラクターバリューを変更する(2)	保存とキャンセルを切り替えます
	入力	メニューカテゴリを選択します	キャラクターとアドバンスを入力します	保存します

(1) 逆方向のスクロールも利用可能です(スクロール+入力)。

(2) 変更可能なキャラクターが点滅します。

図 3-1: LOI メニュー



3.5 クラス 2 マスター

Rosemount 2051 Profibus DD および DTM ファイルは Emerson.com から利用可能です。もしくは、当該地域の営業担当者にご連絡ください。圧力測定用に伝送器を設定するステップに関しては、表 3-2 をご参照ください

い。レベル設定の指示に関しては、Rosemount 2051 [リファレンスマニュアル](#)を参照してください。

表 3-2: クラス 2 マスターを通じた圧力設定

ステップ	手順
ブロックを休止にセットします	トランスデューサーブロックを休止モードにします
	アナログ入力ブロックを休止モードにします
測定タイプを選択します	プライマリバリュートイプを圧力に設定します
単位を選択します	エンジニアリング単位を設定します
	プライマリとセカンダリの単位が一致している必要があります
	アナログ出力ブロックでエンジニアリング単位を設定します
スケールリングを入力します	トランスデューサーブロックのスケールインを 0-100 に設定します
	トランスデューサーブロックのスケールアウトを 0-100 に設定します
	アナログ入力ブロックの PV スケールを 0-100 に設定します
	アナログ入力ブロックのアウトスケールを 0-100 に設定します
	アナログ入力ブロックの線形化を線形化なしに設定します
ブロックを自動に設定します	トランスデューサーブロックを自動モードにします
	アナログ入力ブロックを自動モードにします

3.6 ホスト統合

コントロール・ホスト (クラス 1)

Rosemount 2051 は、プロファイル 3.02 仕様および NE 107 によって推奨される簡潔なステータスを利用します。簡潔なステータスビット割り当て情報については、マニュアルを参照してください。

コントロール・ホストに適切な GSD ファイルを読み込む必要があります。- Rosemount 2051 固有 (rmt3333.gsd) あるいはプロファイル 3.02 一般

(pa139700.gsd)。これらのファイルは [Emerson.com](https://www.emerson.com) または [Profibus.com](https://www.profibus.com) で利用可能です。

設定ホスト (クラス 2)

設定ホストには適切な DD か DTM ファイルをインストールする必要があります。これらのファイルは [Emerson.com](https://www.emerson.com) で利用可能です。

4 製品認証

Rev 1.2

4.1 欧州指令情報

クイックスタートガイドの最後に、EC 適合宣言書のコピーが記載されています。EU 適合宣言の最新版は Emerson.com/Rosemount でご覧いただけます。

4.2 正規の場所の認定

標準として、送信機は、連邦労働安全衛生局（OSHA）によって認定された、国として認められた米国国家認証試験機関（NRTL）により、設計が基本的な電気、機械、および防火要件を満たしていることを確認するために検査および試験されています。

4.3 北米での装置の設置

米国電気工事規程®（NEC）およびカナダ電機規定（CEC）では、ディビジョンのマーキングがついた装置のゾーン内での使用と、ゾーンのマークがついた装置のディビジョンでの使用が許可されています。そのマーキングは、地域分類、ガス、温度クラスに適合していなければなりません。この情報はそれぞれの規定に明確に定義されています。

4.4 危険な場所の認定

注

デバイスの周囲温度定格と電気パラメーターは、危険な場所の証明書パラメーターによって規定されたレベルに制限される場合があります。

4.5 北米

4.5.1 I5 米国 本質安全防爆（IS）および非発火性（NI）

証明書： FM16US0231X (HART)

規格： FM Class 3600 – 2011, FM Class 3610 – 2010, FM Class 3611 – 2004, FM Class 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008

マーキング： IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Class III; Rosemount の図面 02051-1009 に接続した場合の DIV 1; Class I, Zone 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); Type 4x

使用のための特別条件：

1. モデル 2051 送信機ハウジングはアルミニウムを含んでおり、衝撃や摩擦で発火する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。

証明書： 2041384 (HART/Fieldbus/PROFIBUS®)

規格： ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std.C22.2 No.142-M1987, CSA Std.C22.2.No.157-92

マーキング： IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Class III; Rosemount の図面 02051-1009 に接続した場合の DIV 1; Class I, Zone 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); Type 4x

4.5.2 I6 カナダ 本質安全防爆

証明書： 2041384

規格： CSA Std.C22.2 No. 142 - M1987, CSA Std.C22.2 No. 213 - M1987, CSA Std. C22.2 No. 157 - 92, CSA Std.C22.2 No. 213 - M1987, ANSI/ISA 12.27.01 – 2003, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-11:02

マーキング： Rosemount 図面 02051-1008 に従って接続された場合の Class I, Division 1, Groups A, B, C, および D に対する本質安全防爆 Ex ia IIC T3C. シングルシールエンクロージャタイプ 4X

4.6 欧州

4.6.1 I1 ATEX 本質安全防爆

証明書： Baseefa08ATEX0129X

規格： EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

マーキング： Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

表 4-1: 入力パラメーター

パラメーター	HART	Fieldbus/PROFIBUS
電圧 U _i	30 V	30 V
電流 I _i	200 mA	300 mA
電力 P _i	1 W	1.3 W
静電容量 C _i	0.012 μF	0 μF
インダクタンス L _i	0 mH	0 mH

安全な使用に関する特別条件 (X) :

1. 機器にオプションの 90 V 過渡サプレッサが取り付けられている場合、接地試験から 500 V の絶縁に耐えることができないため、設置時にこれを考慮する必要があります。
2. エンクロージャはアルミニウム合金できており、保護用のポリウレタン塗装仕上げが施されている場合があります。ただし、接地試験でゾーン 0 にある場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります、設置時にはこれを考慮する必要があります。

4.7 国際

4.7.1 I7 IECEx 本質安全防爆

証明書 : IECEx BAS 08.0045X
規格 : IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011
マーキング : Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

表 4-2: 入力パラメーター

パラメーター	HART	Fieldbus/PROFIBUS
電圧 U _i	30 V	30 V
電流 I _i	200 mA	300 mA
電力 P _i	1 W	1.3 W
静電容量 C _i	0.012 μF	0 μF
インダクタンス L _i	0 mH	0 mH

安全な使用に関する特別条件 (X) :

1. 機器にオプションの 90 V 過渡サプレッサが取り付けられている場合、接地試験から 500 V の絶縁に耐えることができないため、設置時にこれを考慮する必要があります。
2. エンクロージャはアルミニウム合金製で保護するためにポリウレタン塗装仕上げです。しかしながら、ゾーン 0 にある場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります。
3. 機器には薄い仕切りのダイアフラムが含まれています。設置、保守、および使用では、ダイアフラムがさらされる環境条件を考慮する必要があります。製造メーカーの設置および保守に関する指示に詳細に従って、予想される耐用期間中の安全を確保する必要があります。

4.8 追加の認証

3-A®

以下の接続を備えた Rosemount 2051HT 送信機はすべて、3-A 認定およびラベル付けされています。

T32 : 1½インチのトリクランプ

T42 : 2インチのトリクランプ

プロセス接続 B11 が選択されている場合、3-A 認定の有効性については、Rosemount 1199 ダイアフラムシール [製品データシート](#) の注文表を参照してください。

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 2051HT 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インチのトリクランプ

T42 : 2インチのトリクランプ

プロセス接続 B11 が選択されている場合、EHEDG 認証の有効性については、Rosemount 1199 ダイアフラムシール [製品データシート](#) の注文表を参照してください。

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せん。

取り付け用に選択されたガスケットが、アプリケーションと EHEDG 認証要件の両方を満たすように認定されていることを確認してください。

4.9 Rosemount 2051HT 適合宣言

	
EU 適合宣言 番号: RMD 1115 Rev. C	
当社、	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 米国	
は、当社の単独責任の下に、以下のとおり宣言します。	
Rosemount[™] 2051HT 圧カトランスミッタ	
上記の製品は、	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 米国	
によって製造されたものであり、本宣言に関して、添付のスケジュールに記載のとおり、最新の修正条項を含む欧州連合指令の規定に適合しています。	
適合性の前提は、整合規格の適用、および該当する場合または必要な場合、添付のスケジュールに示す、欧州連合 (EU) 認証機関の認証に基づくものとします。	
	グローバル品質担当バイスプレジデント
(署名)	(職務)
Chris LaPoint	2019/10/28, Shakopee, MN 米国
(氏名)	(発行日および場所)
1/3	



EU 適合宣言

番号: RMD 1115 Rev. C

EMC 指令 (2014/30/EU)

Rosemount 2051HT 圧力トランスミッタ
 整合規格: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

RoHS 指令 (2011/65/EU)

Rosemount 2051HT Pressure Transmitters
 整合規格: EN 50581:2012

食品と接触することを意図した材料および物品に関する規定(EC)No. 1935/2004

食品と接触することを意図した材料および物品の適正製造基準(GMP)に関する規定(EC)No. 2023/2006。

食品と接触する表面と材料は、以下の材料で構成されています:

製品	説明	食品接触材料
2051HT	圧力トランスミッタ	316L SST

ユーザーは、目的のアプリケーションに対するユニットの適合性をテストする責任があります。お客様は、目的のアプリケーションに関する特定の表現が適用法に準拠しているかどうかを判断する責任があります。

ATEX 指令 (2014/34/EU)

Rosemount 2051HT 圧力トランスミッタ

BASEEFA08ATEX0129X - 本質安全証明書
 機器グループ II、カテゴリ 1 G
 Ex ia IIC T4 Ga, T4(-20° C ≤ Ta ≤ +70° C)

整合規格:
 EN 60079-0:2012 + A11:2013
 EN 60079-11:2012

	
EU 適合宣言 番号: RMD 1115 Rev. C	
ATEX 認証機関	
SGS FIMKO OY[認証機関番号: 0598] P.O.Box 30 (Särkniementie 3) 00211 HELSINKI Finland	
品質保証のための ATEX 認証機関	
SGS FIMKO OY[認証機関番号: 0598] P.O.Box 30 (Särkniementie 3) 00211 HELSINKI Finland	
3/3	

4.10 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 Rosemount 2051HT
List of Rosemount 2051HT 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	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	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的所有均质材料里，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.

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

ヨーロッパ地域事務所

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar

Switzerland (スイス)

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Asia Pacific Regional Office

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

中東およびアフリカ地域事務所

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, United Arab Emirates (アラブ首
長国連邦)

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/
RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Switzerland

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

アジア太平洋地域事務所

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent

Singapore 128461 (シンガポール)

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Middle East and Africa Regional Office

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, United Arab Emirates

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

日本事務所

日本エマソン株式会社
エマソン・プロセス・マネジメント事業
本部

〒140-0002

東京都品川区東品川 1-2-5

RIVERSIDE 品川港南ビル 4階

81 3 5769 6800

81 3 5769 6902

RMT.Sales.Rtg.JP@Emerson.com

©2020 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.

ROSEMOUNT™


EMERSON