

# Rosemount™ 3051 圧力伝送器 および Rosemount 3051CF シリーズ流量計 PROFIBUS® PA プロトコル搭載



## 注記

本設置ガイドでは、Rosemount 3051 伝送器の基本ガイドラインを説明します。ただし、構成、診断、メンテナンス、修理、トラブルシューティング、防爆性、耐炎性、本質安全 (I.S.) 設置法についての説明は含まれていません。詳細説明については [Rosemount 3051 リファレンス・マニュアル](#) を参照してください。本マニュアルは、[EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) にて電子形態でもご利用いただけます。

## 警告

### 爆発が発生すると、死亡または重傷に至る場合があります。

爆発性の環境に本伝送器を設置する場合は、国、地方、および国際的な規格、規則、慣行に従う必要があります。安全な設置に関する各種制限事項については、[Rosemount 3051 リファレンス・マニュアル](#) に記載されている製品認可のセクションを参照してください。

- 耐圧防爆 / 耐炎防爆を考慮した設置の場合、ユニットに給電されている時には伝送器のカバーを外さないでください。

### プロセス液の漏洩が発生すると死傷事故につながるおそれがあります。

- プロセス液の漏洩を防ぐため、対応するフランジ・アダプタと一緒にシーリングするように設計されている O リングのみを使用してください。

### 感電により死傷事故に至るおそれがあります。

- リード線および端子には触れないでください。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。

### 電線管 / ケーブル入口

- 特に表記がない限り、伝送器ハウジングの電線管 / ケーブル入口のねじの形式は  $1/2-14$  NPT です。これらの入口を閉じるには、必ずねじの形式に互換性のあるプラグ、アダプタ、グラウンド、電線管のみを使用してください。

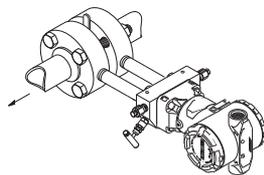
## 目次

伝送器の取り付け .....	3	基本的な設定構成 .....	10
ハウジングの回転についての考慮事項 .....	7	伝送器のトリミング .....	13
ジャンパとスイッチの設定 .....	7	製品証明書 .....	14
配線の接続および電源投入 .....	8		

## 1.0 伝送器の取り付け

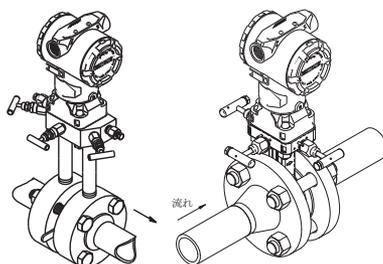
### 1.1 液体用途

- 1 タップを配管の側面に設置してください。
- 2 タップの側面または底面に取り付けます。
- 3 ドレン/ベント・バルブが上向きになるように伝送器を取り付けます。



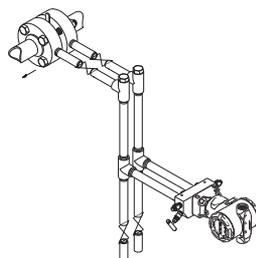
### 1.2 ガス用途

- 1 配管の上面または側面にタップを設置してください。
- 2 タップの側面または上面に取り付けます。



### 1.3 蒸気用途

- 1 タップを配管の側面に設置してください。
- 2 タップの側面または底面に取り付けます。
- 3 インパルス・ラインに水を満たします。

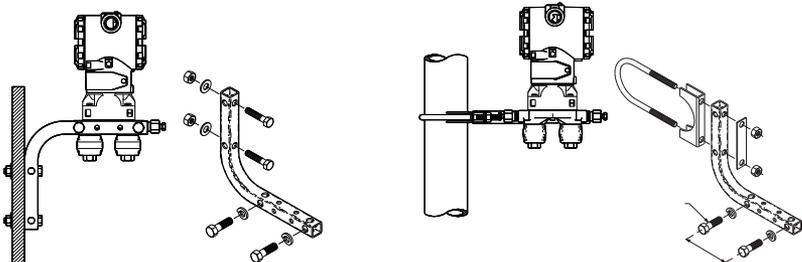


## 1.4 取り付けのオプション

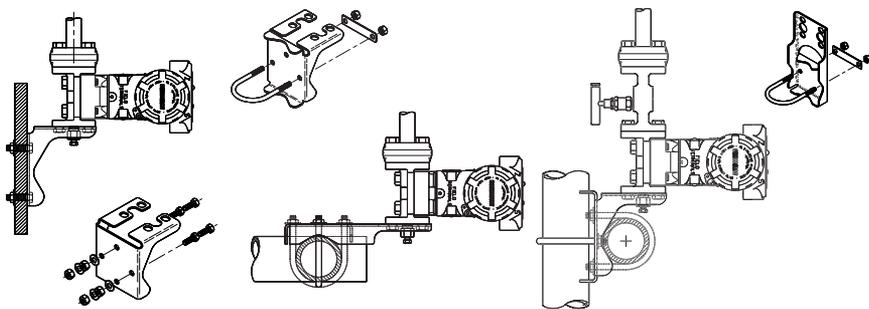
パネル取付<sup>(1)</sup>

パイプ取付

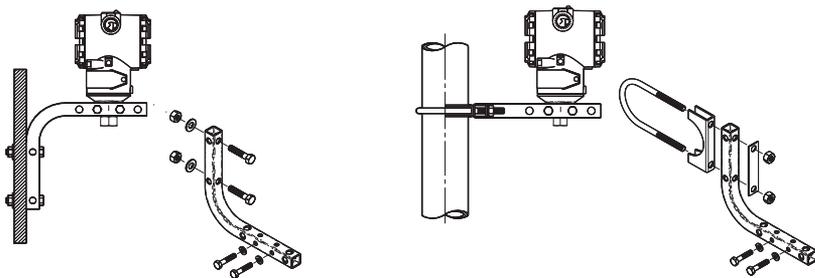
コプレーナ・フランジ



トラディショナル・フランジ



Rosemount 3051T

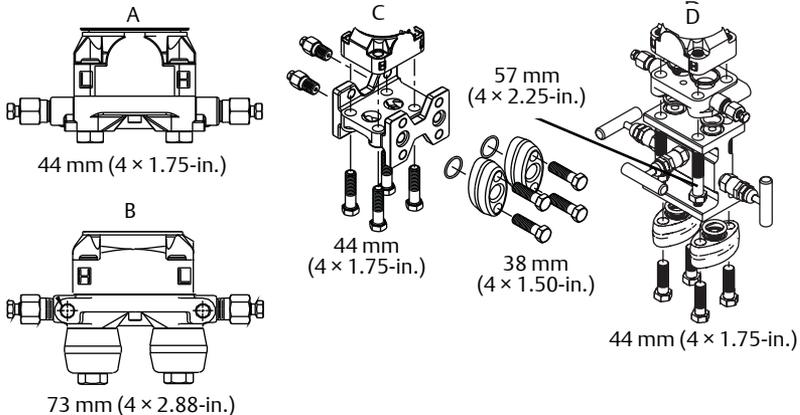


1. パネルのボルトは客先にてご用意ください。

## 1.5 ボルト締めに関する注意事項

伝送器の取付においてプロセス・フランジ、マニホールド、またはフランジ・アダプタを組み立てる必要がある場合は、伝送器の性能特性を最適に保てるよう、以下の組立ガイドラインに従って確実に密閉してください。使用できるボルトは、伝送器に同梱されているボルト、あるいはエマソン™・プロセス・マネジメントからスペア部品として供給されるボルトのみです。図 1 に、伝送器の標準的な組立部品、および伝送器を適切に組み立てるために必要なボルト長が図解されています。

図 1 伝送器の標準的な組立部品



- A. 伝送器、コプレーナ・フランジ付き  
 B. 伝送器、コプレーナ・フランジ、オプションのフランジ・アダプタ付き  
 C. 伝送器、トラディショナル・フランジ、オプションのフランジ・アダプタ付き  
 D. 伝送器、コプレーナ・フランジ、オプションのマニホールドとフランジ・アダプタ付き

ボルトは通常、炭素鋼またはステンレス鋼です。ボルト頭部のマーキングと表 1 を照合し、材質を確認してください。ボルトの材質が表 1 に含まれていない場合には、詳細について最寄のエマソン・プロセス・マネジメント担当者までお問い合わせください。

ボルトは次の手順で取り付けてください。

- 炭素鋼のボルトは潤滑の必要はありません。ステンレス鋼のボルトは、取り付けやすくするため事前に潤滑油でコーティングが施されています。いずれのタイプのボルトも、取り付け時にさらに潤滑を行う必要はありません。
- ボルトを手締めします。
- 初期トルク値まで、ボルトを十字を描く順で交互に締めます。初期トルク値については表 1 を参照してください。
- 最終トルク値まで、ボルトを同じように十字を描く順で交互に締めます。最終トルク値については表 1 を参照してください。
- 圧力を適用する前に、絶縁体板からフランジ・ボルトが突出していることを確認してください。

表1 フランジおよびフランジ・アダプタのボルトのトルク値

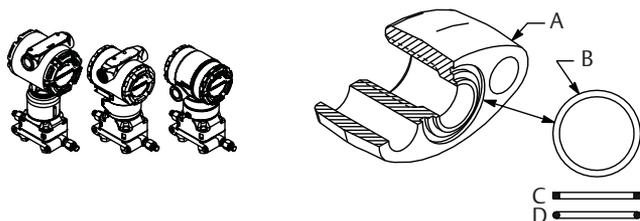
ボルト材質	ヘッド・マーキング	初期トルク	最終トルク
炭素鋼 (CS)	 	300 in-lb	650 in-lb
ステンレス鋼 (SST)	     	150 in-lb	300 in-lb

## 1.6 Oリングのフランジ・アダプタとの併用

### ▲ 警告

適切なフランジ・アダプタ Oリングを取り付けないとプロセスに漏洩が起こる可能性があります。その場合には死傷事故に至るおそれがあります。2個のフランジ・アダプタは、Oリングの固有の溝により識別できます。特定のフランジ・アダプタ専用設計されているOリングのみを使用してください(下図を参照)。

Rosemount 3051S/3051/2051



- A. フランジ・アダプタ
- B. Oリング
- C. PTFE ベース (角型)
- D. エラストマー (丸型)

- ▲ フランジまたはアダプタを取り外した場合は、その都度必ずOリングを目視点検してください。刻みや切り目などの損傷が認められる場合には新しく交換します。Oリングを交換したら、PTFE Oリングの接触を補正するためにフランジ・ボルトとアラインメントねじを適正なトルクまで締め直してください。

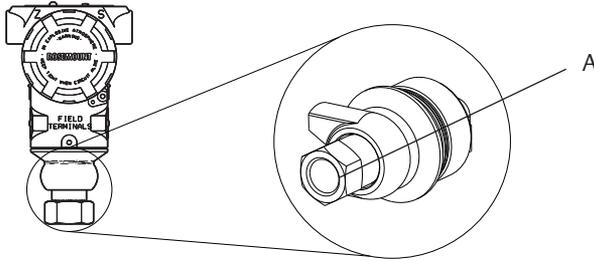
## 1.7 インライン・ゲージ伝送器の向き

インライン・ゲージ伝送器の下側の圧力ポート(大気圧基準)は、伝送器の首元のハウジングの裏側にあります。

通気路は、ハウジングからセンサまで伝送器の周囲 360°にわたり設けられています。(図 2を参照。)

プロセスでの排液が適切に行われるようにして伝送器を取り付け、通気路には塗料、粉塵、潤滑油などの障害物が残らないようにしてください。

図 2 インライン・ゲージ下側の圧力ポート



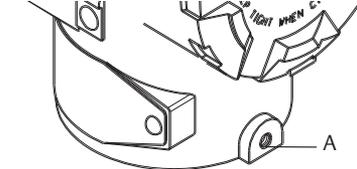
A. 下側の圧力ポート (大気圧基準)

## 2.0 ハウジングの回転についての考慮事項

以下を行うことで、現場で配線へのアクセスを容易にしたりオプションのLCDディスプレイを見やすくしたりすることができます。

- 1 ハウジングの回転止めねじを緩めます。
- 2 まず、ハウジングを希望の位置まで時計回りに回転させます。ねじを最後まで回しても希望の位置にならない場合は、ハウジングを半時計方向に回して希望の位置にします(ねじを完全に回した位置から360°まで逆に回せます)。
- 3 ハウジングの回転止めねじを締め直します。

図 3 ハウジング回転止めねじ



A. ハウジング回転止めねじ (5/64-in.)

## 3.0 ジャンパとスイッチの設定

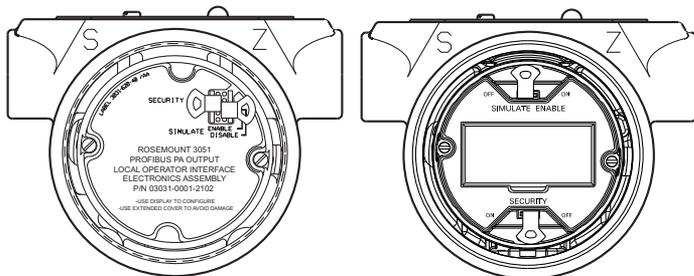
### 3.1 Security (セキュリティ)

伝送器の設定構成の後、不当な変更を防ぐために設定データを保護したい場合があります。伝送器はどれもセキュリティ・ジャンパを備えており、これを「ON」の位置にすることで、設定データの不意または故意の変更を防止できます。ジャンパには「Security(セキュリティ)」と表記されています。

### 3.2 Simulate (シミュレート)

シミュレート・ジャンパはアナログ入力(AI)ブロックとともに使用します。このジャンパは、圧力測定をシミュレートするため、およびAIブロックのロックアウト機能として使用します。シミュレート機能を有効にするには、電源がオンになった時点でジャンパを「ON」の位置にする必要があります。この機能により、伝送器が意図せずにシミュレーション・モードのまま放置されることを防止できます。

図4 伝送器のジャンパの位置

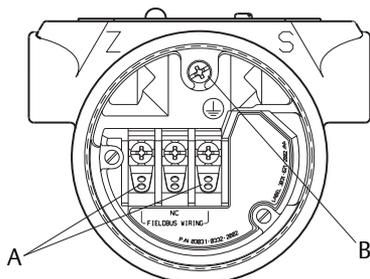


## 4.0 配線の接続および電源投入

伝送器に配線するには以下の手順に従ってください。

- 1 フィールド端子側からハウジング・カバーを取り外します。
- 2 電力リード線を、端子ブロックの端子 (端子ブロックにラベルが付いています) にそれぞれ接続します。
  - 電源端子は極性に左右されません。正極/負極のどちらにでも接続できます。
- 3 必ず適切に接地してください。装置のケーブル・シールドは以下に従って処理されていなければなりません。
  - 伝送器ハウジングに接触しないようトリミングされ、絶縁されていること。
  - 端子箱を通してケーブルを配線している場合、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接地に接続されていること。
- 4 未使用の電線管接続部にプラグを付けてシールします。
- 5 該当する場合、ドリップ・ループを付けて配線を行います。ドリップ・ループの下端が電線管接続部および伝送器ハウジングより低くなるように配置します。
- 6 ハウジング・カバーを再度取り付けます。

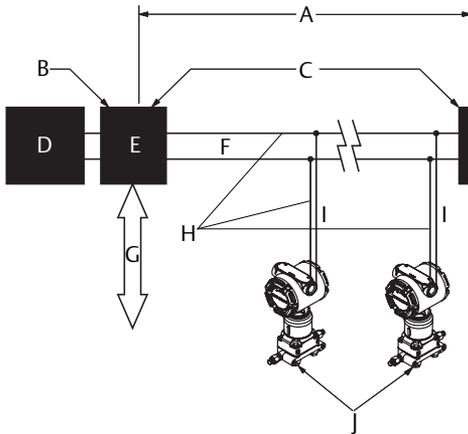
図5 端子



- A. 電源端子
- B. 接地端子

注：「NC」は接続を行わない (使用不可) の端子を指します。

図 6 配線



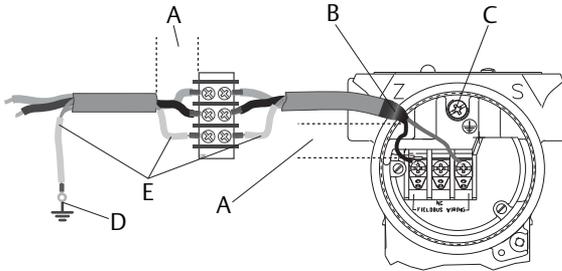
- |  |                   |
|--|-------------------|
| A. 最大 1,900 m (6,234 ft) (ケーブル特性によって異なる) | F. トランク           |
| B. 電源調整器およびフィルタ内蔵                        | G. DP ネットワーク      |
| C. ターミネータ                                | H. 信号配線           |
| D. 電源                                    | I. スパース           |
| E. DP/PA カブラー/リンク                        | J. PROFIBUS PA 機器 |

## 4.1 信号配線接地

信号配線を電線管またはオープン・トレイに電源配線と一緒に設置しないでください。また、重電機器の近くにも配線しないようにしてください。アースの終端は、電子部品ハウジングの外側、および端子コンパートメントの内部にあります。これらのアースは避雷器を取り付ける場合、あるいは地域の規定に準拠させるときに使用します。ケーブル・シールドの接地については下の手順2を参照してください。

- 1 フィールド端子のハウジング・カバーを取り外します。
- 2 図7に従って、配線の組およびアースを接続します。ケーブル・シールドは以下に従って処理されていなければなりません。
  - 伝送器ハウジングに接触しないようトリミングされ、絶縁されていること。
  - 終端点への継続した接続が維持されるよう処置されていること。
  - 電源側で適切なアース接地に接続されていること。

図7 配線



- A. 間隔を最小限にする  
 B. シールドをトリムして、絶縁する  
 C. 過渡保護の接地  
 D. シールドを電源接地に戻して接続する  
 E. シールドを絶縁する

- ハウジング・カバーを元に戻します。カバーとハウジングの間に隙間が残らないようカバーを確実に締めてください。
- 未使用の電線管接続部にプラグを付けてシールします。

## 電源

直流電源は、リップル成分が2%未満の電源を給電しなくてはなりません。伝送器は、適切に作動し、機能を完全に提供するためには、端子において9～32Vdcが必要です。

## 電源調整器

DP/PA カプラー / リンクには、多くの場合に電源調整器が内蔵されています。

## 接地

伝送器は500 Vac rms まで電氣的に絶縁されています。信号配線は接地できません。

## シールド・ワイヤの接地

シールド・ワイヤの接地においては、大抵、接地ループを避けるためシールド・ワイヤに単一の接地点が必要になります。通常、この接地点は電源の場所です。

# 5.0 基本的な設定構成

## 5.1 設定手順

伝送器の設定は、ローカル・オペレータ・インターフェイス (LOI) ( オプション・コード M4)、またはクラス2 マスター (DD または DTM™ ベース) を介して構成できます。PROFIBUS PA 圧力伝送器の設定における2つの基本手順は以下のとおりです。

- アドレスを割り当てる。
- 工学単位を設定する (スケーリング)。

**注**

Rosemount 3051 Profibus Profile 3.02 機器は、ID 番号適応モードに設定された状態で工場から出荷されます。伝送器はこのモードによって、汎用の Profile GSD (9,700) あるいはホストに取り付けられている Rosemount 3051 専用の GSD (4,444) を介して任意の Profibus コントロール・ホストと通信できるようになります。そのため、起動時に伝送器の ID 番号を変更する必要がありません。

## 5.2 アドレスの割り当て

Rosemount 3051 圧力伝送器には、出荷時に仮のアドレスとして「126」が割り当てられています。この番号は、ホストとの通信を確立するために 0 ~ 125 の間の固有の値に変更する必要があります。通常、0 ~ 2 のアドレスはマスターまたはカプラーのために使用されます。そのため伝送器のアドレスは 3 ~ 125 の間で割り当てます。

アドレスは次のいずれかの方法で指定します。

- LOI-表 2 および 図 8 を参照してください
- クラス 2 マスター-アドレスの指定についてはクラス 2 マスターのマニュアルを参照してください

## 5.3 工学単位の設定

別途に要請を受けていない限り、Rosemount 3051 圧力伝送器は次の設定で出荷されます。

- 測定モード：圧力
- 工学単位：水柱インチ (in H<sub>2</sub>O)
- スケーリング：なし

工学単位は設置の前に確認あるいは設定する必要があります。単位は、圧力、流量、またはレベルの測定について設定できます。

測定タイプ、単位、スケーリング、およびロー・フロー・カットオフ (該当する場合は) は以下の方法で設定できます。

- LOI-表 2 および 図 8 を参照してください。
- クラス 2 マスター-パラメータの設定については表 3 を参照してください。

## 5.4 コンフィグレーション・ツール

### ローカル・オペレータ・インターフェース (LOI)

注文されている場合は、機器の試運転に LOI を使用することができます。LOI を有効にするには、伝送器の上部タグの下にある設定ボタンのいずれかを押しします。操作やメニューについては表 2 および 図 8 を参照してください。

**注**

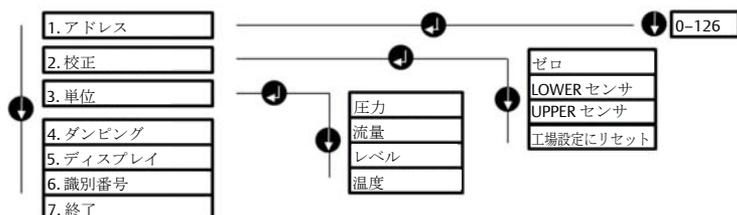
ボタンは完全にかみ合っていないかもしれません (≈ 10 mm (0.5 in.)) (可動範囲)。

表 2 LOI ボタン操作

ボタン	アクション	ナビゲーション	文字入力	保存？
	スクロール	メニュー・カテゴリを下方向に移動できます	文字の値を変更できます <sup>(1)</sup>	「保存」と「キャンセル」の間で切り替わります
	確定	メニュー・カテゴリを選択できます	文字入力を行い、続行できます	保存します

1. 変更できる状態になると、文字が点滅表示になります。

図 8 LOI メニュー



## 5.5 クラス 2 マスター

Rosemount 3051 Profibus の DD および DTM ファイルは [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) から入手可能です。あるいは最寄の販売担当者までお問い合わせいただくこともできます。

伝送器の圧力測定の設定手順については表 3 を参照してください。

流量またはレベル設定の手順については、Rosemount 3051 [リファレンス・マニュアル](#) を参照してください。

表 3 クラス 2 マスターによる圧力設定

手順	アクション
ブロックをサービス停止にする	変換器ブロックをサービス停止モードにします
	アナログ入力ブロックをサービス停止モードにします
測定タイプを選択する	一次値を圧力に設定します
単位を選択する	工学単位を設定します
	- 第一単位と第二単位は一致していなければなりません
スケールを入力する	変換器ブロックのスケール入力を 0 ~ 100 に設定します
	変換器ブロックのスケール出力を 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出力スケールを 0 ~ 100 に設定します
	アナログ入力ブロックの直線性を「なし」に設定します
ブロックを自動的に設定する	変換器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する

## ホストの組み込み

### コントロール・ホスト (クラス 1)

Rosemount 3051 機器は、Profile 3.02 仕様および NE 107 の推奨事項に従って縮約ステータスを使用しています。縮約ステータス・ビットの割り当てについてはマニュアルを参照してください。

適切な GSD ファイル (Rosemount 3051 専用 (rmt4,444.gsd) または Profile 3.02 汎用 (pa139700.gsd)) がコントロール・ホストにロードされていなければなりません。これらのファイルは [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) または [Profibus.com](http://Profibus.com) からダウンロードできます。

### コンフィグレーション・ホスト (クラス 2)

適切な DD または DTM ファイルがコンフィグレーション・ホストにインストールされていなければなりません。これらのファイルは [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) からダウンロードできます。

## 6.0 伝送器のトリミング

機器は工場で校正されています。機器を設置したら、取付位置や静圧の影響によるエラーを避けるため、センサのゼロ・トリミングを行うことをお勧めします。

これは以下の方法でゼロ調整を行うことにより完了できます。

- LOI-表 2 および 図 8 を参照してください。
- クラス 2 マスター-パラメータの設定についてはクラス 2 マスターを使用したゼロ・トリミングを参照してください。

### 6.1 クラス 2 マスターを使用したゼロ・トリミング

- 1 変換器ブロックを **サービス停止 (OOS)** モードにします。
- 2 機器にゼロ圧を適用し、安定させます。
- 3 機器メニュー>機器の校正の順に選択し、校正の下限を **0.0** に設定します。
- 4 変換器ブロックを **自動** モードにします。

## 7.0 製品証明書

Rev 1.2

### 7.1 欧州指令情報

EC 適合宣言についてはクイック・スタート・ガイドの巻末を参照してください。EC 適合宣言の最新版は [EmersonProcess.com/Rosemount](http://EmersonProcess.com/Rosemount) からご確認いただけます。

### 7.2 通常使用区域に関する認定

標準として、本伝送器は米連邦労働安全衛生局 (OSHA) 認定の国家認定試験機関 (NRTL) である Factory Mutual Research Corporation (FM) の検査を経て FM 承認を受けており、その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と判定されています。

### 7.3 北米

#### E5 USA 耐圧防爆 (XP) および粉塵防爆 (DIP)

証明書： 0T2H0.AE

規格： FM クラス 3600-2011, FM クラス 3615-2006, FM クラス 3810-2005, ANSI/NEMA 250-2003

マーキング： XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III; T5 (-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85°C); 工場にて密閉; タイプ 4X

#### I5 USA 本質安全防爆 (IS) および非発火性 (NI)

証明書： 1Q4A4.AX

規格： FM クラス 3600-2011, FM クラス 3610-2010, FM クラス 3611-2004, FM クラス 3810-2005

マーキング： IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; クラス III; DIV 1 (Rosemount 制御図 03031-1019 に従って接続した場合); NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4 (-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C) [HART], T5 (-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40°C) [HART]; T4 (-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60°C) [フィールドバス / PROFIBUS]; タイプ 4x

#### 安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 1 Rosemount 3051 伝送器のハウジングはアルミニウムを含むため、衝撃や摩擦により引火する可能性があります。設置および使用の際は十分な注意を払い、衝撃や摩擦を予防してください。
- 2 避雷器付きの Rosemount 3051 伝送器 (オプション・コード T1) は、500 Vrms 絶縁耐力試験に合格しないため、設置の際にはこの事項を考慮する必要があります。

#### IE USA FISCO

証明書： 1Q4A4.AX

規格： FM クラス 3600-2011, FM クラス 3610-2010, FM クラス 3611-2004, FM クラス 3810-2005

マーキング： IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D (Rosemount 制御図 03031-1019 に従って接続した場合) (-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60°C); タイプ 4x

#### 安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 1 Rosemount 3051 伝送器のハウジングはアルミニウムを含むため、衝撃や摩擦により引火する可能性があります。設置および使用の際は十分な注意を払い、衝撃や摩擦を予防してください。
- 2 避雷器付きの Rosemount 3051 伝送器 (オプション・コード T1) は、500 Vrms 絶縁耐力試験に合格しないため、設置の際にはこの事項を考慮する必要があります。

**C6** カナダ 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、非発火性

証明書： 1053834

規格： ANSI/ISA 12.27.01-2003、CSA Std. C22.2 No. 30 -M1986、  
CSA Std. C22.2 No.142-M1987、CSA Std. C22.2. No.157-92、  
CSA Std. C22.2 No. 213 -M1987

マーキング：クラスI、ディビジョン1、グループB、C、Dに対する耐圧防爆；クラスI、ゾーン1、グループIIB+H2、T5での使用に適する；クラスII、ディビジョン1、グループE、F、G；およびクラスIIIディビジョン1に対する防塵防爆；クラスI、ディビジョン1グループA、B、C、Dに対する本質安全防爆 (Rosemount 制御図 03031-1024、温度コードT3Cに従って取り付けた場合)；クラスI、ゾーン0；クラスIディビジョン2グループA、B、C、D、T5での使用に適する；クラスIゾーン2、グループIICでの使用に適する；タイプ4X；工場にて密閉；シングル・シール (制御図 03031-1053を参照)

**E6** カナダ 耐圧防爆、粉塵防爆、およびディビジョン2

証明書： 1053834

規格： ANSI/ISA 12.27.01-2003、CSA Std. C22.2 No. 30 -M1986、  
CSA Std. C22.2 No.142-M1987、CSA Std. C22.2 No. 213 -M1987

マーキング：クラスI、ディビジョン1、グループB、C、Dに対する耐圧防爆；クラスI、ゾーン1、グループIIB+H2、T5での使用に適する；クラスIIおよびクラスIII、ディビジョン1、グループE、F、G；およびクラスI、ディビジョン2、グループA、B、C、Dに対する粉塵防爆；クラスIゾーン2、グループIICでの使用に適する；タイプ4X；工場にて密閉；シングル・シール (制御図 03031-1053を参照)

## 7.4 欧州

**E8** ATEX 耐炎防爆および粉塵防爆

証明書： KEMA00ATEX2013X; Baseefa11ATEX0275X

規格： EN60079-0:2012 + A11:2013、EN60079-1:2007、EN60079-26:2007、  
EN60079-31:2009

マーキング：ⓈII 1/2 G Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb、T6(-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65°C)、  
T5(-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80°C)

ⓈII 1 D Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub> 105°C Da (-20°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85°C)

表 4 プロセス温度

温度等級	プロセス温度
T6	-50°C ~ +65°C
T5	-50°C ~ +80°C

**安全な使用に関する特別条件 (X) :**

- 1 本機器には薄いダイアフラム壁が含まれています。設置、メンテナンス、および使用の際には、ダイアフラムが置かれる環境条件を考慮に入れる必要があります。また、設置およびメンテナンスに関するメーカーの指示に厳密に従い、予想されるダイアフラム寿命の間の安全性を確保してください。
- 2 耐炎性ジョイントの寸法に関しては、メーカーにお問い合わせください。
- 3 本機器の改良型の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

## I1 ATEX 本質安全・粉塵防爆

証明書： BAS97ATEX1089X; Baseefa11ATEX0275X

規格： EN60079-0:2012、EN60079-11:2012、EN60079-31:2009

マーキング： HART:  $\text{Ex ia IIC Ga T4}(-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$ フィールドバス / PROFIBUS:  $\text{Ex ia IIC Ga T4}(-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$ 粉塵防爆：  $\text{Ex tD Ex ta IIIC T95}^{\circ}\text{C T}_{500} 105^{\circ}\text{C Da}(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C})$ 

表 5 入力パラメータ

パラメータ	HART	フィールドバス / 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 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
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 本装置は、EN60079-11:2012の第6.3.12項で要求される500V絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- 2 筐体はアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン0に配置した場合は、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 本機器の改良型の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

## IA ATEX FISCO

証明書： BAS 98ATEX1355X

規格： EN60079-0:2012、EN60079-11:2009

マーキング：  $\text{Ex ia IIC T4 Ga}(-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C})$ 

表 6 入力パラメータ

パラメータ	FISCO
電圧 $U_i$	17.5 V
電流 $I_i$	380 mA
電力 $P_i$	5.32 W
静電容量 $C_i$	< 5 nF
インダクタンス $L_i$	< 10 $\mu\text{H}$

## 安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 1 本装置は、EN60079-11:2012の第6.3.12項で要求される500V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、この点を考慮する必要があります。
- 2 筐体はアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン0に配置した場合は、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。

**N1 ATEXタイプ n および粉塵防爆**

証明書： BAS00ATEX3105X; Baseefa11ATEX0275X

規格： EN60079-0:2012、EN60079-15:2010、EN60079-31:2009

マーキング： Ⓢ II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C);Ⓢ II 1 D Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub> 105°C Da (-20°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85°C)**安全な使用に関する特別条件 (X)：**

- 1 本装置は、EN 60079-15 の第 6.8.1 項で要求される 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。装置を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- 2 本機器の改良型の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

**7.5 インターナショナル****E7 IECEx 耐炎・粉塵防爆**

証明書： IECEx KEM 09.0034X; IECEx BAS 10.0034X

規格： IEC60079-0:2011、IEC60079-1:2007-04、IEC60079-26:2006、IEC60079-31:2008

マーキング： Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb、T6(-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65°C)、T5(-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80°C);Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub> 105°C Da (-20°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85°C)**表 7 プロセス温度**

温度等級	プロセス温度
T6	-50°C ~ +65°C
T5	-50°C ~ +80°C

**安全な使用に関する特別条件 (X)：**

- 1 この機器には薄いダイアフラム壁が含まれています。設置、メンテナンス、および使用の際には、ダイアフラムが置かれる環境条件を考慮に入れる必要があります。また、設置およびメンテナンスに関するメーカーの指示に厳密に従い、予想されるダイアフラム寿命の間の安全性を確保してください。
- 2 耐炎性ジョイントの寸法に関しては、メーカーにお問い合わせください。
- 3 本機器の改良型の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

**I7 IECEx 本質安全防爆**

証明書： IECEx BAS 09.0076X

規格： IEC60079-0:2011、IEC60079-11:2011

マーキング： HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga、T5(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40°C)、T4(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)フィールドバス /PROFIBUS: Ex ia IIC T4(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60°C)**表 8 入力パラメータ**

パラメータ	HART	フィールドバス /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>	0.9 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は、IEC 60079-11. の第 6.3.12 項で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。装置を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- 2 筐体はアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、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。

IECEX 鉱業 ( 特殊 A0259)

証明書： IECEX TSA 14.0001X

規格： IEC60079-0:2011、IEC60079-11:2011

マーキング： Ex ia I Ma ( $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ )**表 9 入力パラメータ**

パラメータ	HART	フィールドバス /PROFIBUS	FISCO
電圧 $U_i$	30 V	30 V	17.5 V
電流 $I_i$	200 mA	300 mA	380 mA
電力 $P_i$	0.9 W	1.3 W	5.32 W
静電容量 $C_i$	0.012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$	< 5 nF
インダクタンス $L_i$	0 mH	0 mH	< 10 $\mu\text{H}$

**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は、IEC 60079-11 で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- 2 設置において上述の入力パラメータを考慮することは、安全な使用のための条件となります。
- 3 グループ I の用途の場合、製造業者には、ハウジング、カバー、センサー・モジュール・ハウジングがステンレス鋼製の機器のみを使用することが義務づけられています。

**N7 IECEX タイプ n**

証明書： IECEX BAS 09.0077X

規格： IEC60079-0:2011、IEC60079-15:2010

マーキング： Ex nA IIC T5 Gc ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ )**安全な使用に関する特別条件 (X) :**

- 1 本機器は EN60079-15 で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。

**7.6 ブラジル****E2 INMETRO 耐炎防爆**

証明書： UL-BR 13.0643X

規格： ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011、  
ABNT NBR IEC60079-1:2009 + Errata 1:2011、  
ABNT NBR IEC60079-26:2008 + Errata 1:2008マーキング： Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb、T6( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$ )、T5( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ )**安全な使用に関する特別条件 (X) :**

- 1 この機器には薄いダイアフラム壁が含まれています。設置、メンテナンス、および使用の際には、ダイアフラムが置かれる環境条件を考慮に入れる必要があります。また、設置およびメンテナンスに関するメーカーの指示に厳密に従い、予想されるダイアフラム寿命の間の安全性を確保してください。

- 2 修理する場合、耐炎性ジョイントの寸法に関してはメーカーにお問い合わせください。
- 3 ラップアラウンド・ラベルの静電容量は 1.6 nF で、ABNT NBR IEC 60079-0 の表 9 の限度を超えています。現地にて、該当の応用に関し適応性をご判断ください。

## 12 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(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40°C)、T4(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)

フィールドバス / PROFIBUS: Ex ia IIC T4 Ga (-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60°C)

**表 10 入力パラメータ**

パラメータ	HART	フィールドバス / 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>	0.9 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は、ABNT NBR IRC 60079-11 で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する場合には、この点を考慮に入れる必要があります。
- 2 筐体はアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、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。

## 1B INMETRO FISCO

認証： UL-BR 13.0584X

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

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

**表 11 入力パラメータ**

パラメータ	FISCO
電圧 U <sub>i</sub>	17.5 V
電流 I <sub>i</sub>	380 mA
電力 P <sub>i</sub>	5.32 W
静電容量 C <sub>i</sub>	< 5 nF
インダクタンス L <sub>i</sub>	< 10 μH

### 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は、ABNT NBR IEC 60079-11 で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する場合には、この点を考慮に入れる必要があります。
- 2 筐体はアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、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。

## 7.7 中国

### E3 中国 耐炎防爆

証明書： GYJ14.1041X; GYJ15.1368X [ 流量計 ]

規格： GB12476-2000; GB3836.1-2010、GB3836.2-2010、GB3836.20-2010

マーキング： Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb、T6(-50°C ≤ Ta ≤ +65°C)、T5(-50°C ≤ Ta ≤ +80°C)

#### 安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 1 周囲温度の範囲により温度クラスは以下のように分類されます。

T <sub>a</sub>	温度等級
-50°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +80°C	T5
-50°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65°C	T6

**可燃性の粉塵環境で使用する場合、最高周囲温度は 80°C です。**

- 2 筐体内のアース接続装置は確実に接続してください。
- 3 危険区域に設置する際は、GB3836.1-2000 および GB3836.2-2000 に準拠し認証機関によって保護タイプ Ex d IIC を認証されたケーブル差込口を使用してください。可燃性の粉塵環境で使用する場合、IP66 以上のレベルに準拠するケーブル差込口を使用してください。
- 4 「回路が電源に接続されているときはカバーを開けないでください」という警告を順守してください。
- 5 エンド・ユーザーによる内部構成部品の変更は認められていません。
- 6 本製品の設置、使用、メンテナンスでは、次の規格に従ってください：GB3836.13-1997、GB3836.15-2000、GB3836.16-2006、GB50257-1996、GB12476.2-2006、GB15577-2007。

### I3 中国 本質安全防爆

証明書： GYJ13.1362X; GYJ15.1367X [ 流量計 ]

規格： GB3836.1-2010、GB3836.4-2010、GB3836.20-2010、GB12476.1-2000

マーキング： Ex ia IIC Ga T4/T5

#### 安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 1 記号「X」は、使用に関する特別条件を示すために使用されています。
  - a 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は、1 分間の 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
  - b 筐体はアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、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。
- 2 T コードと周囲温度範囲の関係は次のとおりです。

モデル	T コード	温度範囲
HART	T5	-60°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C
HART	T4	-60°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70°C
フィールドバス / PROFIBUS / FISCO	T4	-60°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C

- 3 本質安全防爆パラメータ :

パラメータ	HART	フィールドバス / PROFIBUS	FISCO
電圧 U <sub>i</sub>	30 V	30 V	17.5 V
電流 I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA	380 mA
電力 P <sub>i</sub>	0.9 W	1.3 W	5.32 W

パラメータ	HART	フィールドバス / PROFIBUS	FISCO
静電容量 $C_i$	0.012 $\mu$ F	0 $\mu$ F	< 5 nF
インダクタンス $L_i$	0 mH	0 mH	< 10 $\mu$ H

注1：FISCOのパラメータはグループ IIC と IIB の両方に適用されます。

注2：[流量計] Rosemount 644 温度伝送器を使用する場合、爆発性ガス雰囲気で使用できる防爆システムとして確立させるための、Ex 認証を受けた関連機器とともに Rosemount 644 を使用する必要があります。配線および端子は、Rosemount 644 と関連機器の両方の操作マニュアルに準じていなければなりません。本製品と Rosemount 644 との間のケーブルにはシールドケーブルを使用してください（ケーブルには絶縁シールドが必要です）。シールド・ケーブルは、危険ではない区域に確実に接地してください。

- 4 伝送器は IEC60079-27:2008 に指定されている FISCO フィールド機器の要件に適合します。FISCO モデルの本質安全防爆回路の接続に関しては、FISCO パラメータは上記の表のとおりです。
- 5 本製品は、可燃性環境で使用可能な防爆システムを確保する Ex 認証関連装置とともに使用する必要があります。配線と端子は、製品および関連装置の操作マニュアルに準じていなければなりません。
- 6 本製品と関連機器との間のケーブルには、シールド・ケーブルを使用してください（ケーブルは絶縁シールドが必要です）。シールド・ケーブルは、危険ではない区域にしっかりと絶縁してください。
- 7 エンド・ユーザーには内部構成部品の変更は許可されていません。製品に損傷を与えないよう、問題の解決についてはメーカーにご連絡ください。
- 8 本製品の設置、使用、メンテナンスでは、次の規格に従ってください：GB3836.13-1997、GB3836.15-2000、GB3836.16-2006、GB50257-1996、GB12476.2-2006、GB15577-2007

### N3 中国 タイプ n

証明書： GYJ15.1105X

規格： GB3836.1-2010、GB3836.8-2003

マーキング： Ex nA nL IIC T5 Gc (-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)

### 安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 1 記号「X」は、使用に関する特別条件を示すために使用されています：本機器は、1 分間の 500 V 接地試験には耐えられません。設置するには、この点を考慮に入れる必要があります。

## 7.8 日本

### E4 日本 耐炎防爆

証明書： TC20577、TC20578、TC20583、TC20584 [HART]; TC20579、TC20580、TC20581、TC20582 [フィールドバス]

マーキング： Ex d IIC T5

## 7.9 関税同盟技術規則 (EAC)

### EM EAC 耐炎防爆

証明書： RU C-US.GB05.B.01197

マーキング： Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X、T5(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +80°C)、T6(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65°C)

### 安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 1 特別条件については証明書を参照してください。

**IM EAC 本質安全防爆**

証明書：RU C-US.GB05.B.01197

マーキング：HART: 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X、T4(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)、T5(-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40°C)  
フィールドバス / PROFIBUS: 0Ex ia IIC T4 Ga X (-60°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60°C)**安全な使用に関する特別条件 (X) :**

- 1 特別条件については証明書を参照してください。

**7.10 組み合わせ**

K2 E2 と I2 の組み合わせ

K5 E5 と I5 の組み合わせ

K6 C6、E8、I1 の組み合わせ

K7 E7、I7、N7 の組み合わせ

K8 E8、I1、N1 の組み合わせ

KB E5、I5、C6 の組み合わせ

KD E8、I1、E5、I5、C6 の組み合わせ

KM EM と IM の組み合わせ

**7.11 電線管プラグとアダプタ**

IECEX 耐炎防爆および本質安全防爆

証明書：IECEX FMG 13.0032X

規格：IEC60079-0:2011、IEC60079-1:2007、IEC60079-7:2006-2007

マーキング：Ex de IIC Gb

ATEX 耐炎防爆および本質安全防爆

証明書：FM13ATEX0076X

規格：EN60079-0:2012、EN60079-1:2007、IEC60079-7:2007

マーキング：Ⓜ II 2 G Ex de IIC Gb

**表 12 電線管プラグのねじサイズ**

ねじ式	識別マーク
M20×1.5	M20
1/2-14 NPT	1/2 NPT

**表 13 ねじアダプタのねじサイズ**

雄ねじ	識別マーク
M20×1.5-6H	M20
1/2-14 NPT	1/2-14 NPT
3/4-14 NPT	3/4-14 NPT
雌ねじ	識別マーク
M20×1.5-6H	M20
1/2-14 NPT	1/2-14 NPT
G1/2	G1/2

**安全な使用に関する特別条件 (X) :**

- 1 安全性の高い保護タイプ「e」の条件でねじアダプタを筐体とともに使用する場合は、筐体の保護定格 (IP) を維持するため、入口のねじを確実に密閉する必要があります。
- 2 ブランキング・プラグはアダプタと併用できません。
- 3 ブランキング・プラグとねじアダプタは、NPT 形式あるいはメートルねじ形式のものを使用します。G1/2 ねじ形式を使用できるのは、既存の (レガシー) 機器を設置する場合のみです。

## 7.12 その他の認定

### SBS アメリカ船級協会 (ABS) 型式認定

証明書： 09-HS446883A-5-PDA

使用目的： 船舶および沖合用途 - 液体、気体、または蒸気用のゲージまたは絶対圧測定。

### SBV フランス船級協会 (BV) 型式認定

証明書： 23155

BV 規定： 鋼鉄製船舶の分類に関するフランス船級協会規定

要件： 鋼鉄製船舶の分類に関するフランス船級協会規定

用途： クラス表記：AUT-UMS、AUT-CCS、AUT-PORT および AUT-IMS; 圧力伝送器タイプ 3051 はディーゼル・エンジンの場合には取り付けられません

### SDN デット・ノルスケ・ベリタス (DNV) 型式認定

証明書： TAA000004F

使用目的： 分類に関する DNV GL 規定 - 船舶および沖合ユニット

用途：

場所の分類	
温度	D
湿度	B
振動	A
EMC (電磁両立性)	B
筐体	D

### SLL ロイド・レジスター (LR) 型式認定

証明書： 11/60002

アプリケーション： ENV1、ENV2、ENV3、および ENV5 の環境カテゴリ

### C5 取引用 - カナダ計量局の精度認定

証明書： AG-0226; AG-0454; AG-0477

## 図 9 Rosemount 3051 適合宣言

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2>	
<p>No: RMD 1017 Rev. X</p>		
<p>We,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>8200 Market Boulevard</b>  <b>Chanhassen, MN 55317-9685</b>  <b>USA</b></p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p><b>Rosemount 3051 Pressure Transmitters</b></p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>8200 Market Boulevard</b>  <b>Chanhassen, MN 55317-9685</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>		
 <small>(signature)</small>	<p>Vice President of Global Quality  <small>(function)</small></p>	
<p>Kelly Klein  <small>(name)</small></p>	<p>19 Apr 2016  <small>(date of issue)</small></p>	
<p>Page 1 of 4</p>		



## EU Declaration of Conformity

No: RMD 1017 Rev. X



**EMC Directive (2004/108/EC)** *This directive is valid until 19 April 2016*

**EMC Directive (2014/30/EU)** *This directive is valid from 20 April 2016*

Harmonized Standards: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

**PED Directive (97/23/EC)** *This directive is valid until 18 July 2016*

**PED Directive (2014/68/EU)** *This directive is valid from 19 July 2016*

**Rosemount 3051CA4; 3051CD2, 3, 4, 5; 3051HD2, 3, 4, 5; (also with P9 option)**

QS Certificate of Assessment - EC Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

Module H Conformity Assessment

Other Standards Used: ANSI/ISA61010-1:2004

**All other Rosemount 3051 Pressure Transmitters**

Sound Engineering Practice

**Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold**

Sound Engineering Practice

**Rosemount 3051CFx DP Flowmeters**

See DSI 1000 Declaration of Conformity



## EU Declaration of Conformity

No: RMD 1017 Rev. X



**ATEX Directive (94/9/EC) This directive is valid until 19 April 2016**

**ATEX Directive (2014/34/EU) This directive is valid from 20 April 2016**

**BAS97ATEX1089X - Intrinsic Safety**

Equipment Group II Category I G

Ex ia IIC T5/T4 Ga

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

**BAS00ATEX3105X - Type n and Certificate**

Equipment Group II Category 3 G

Ex nA IIC T5 Gc

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

**Baseefa11ATEX0275X - Dust Certificate**

Equipment Group II Category I D

Ex ta IIIC T95°C T<sub>300</sub>105°C Da

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

**KEMA00ATEX2013X - Flameproof Certificate**

Equipment Group II Category 1/2 G

Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb

Harmonized Standards Used:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1017 Rev. X



## PED Notified Body

**Det Norske Veritas (DNV)** [Notified Body Number: 0575]  
Veritasveien 1, N-1322  
Hovik, Norway

## ATEX Notified Bodies

**DEKRA** [Notified Body Number: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
The Netherlands  
Postbank 6794687

**SGS Baseefa Limited** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom

## ATEX Notified Body for Quality Assurance

**SGS Baseefa Limited** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom



## EU 適合宣言

No: RMD 1017 改訂X

当社、

**Rosemount, Inc.**  
**8200 Market Boulevard**  
**Chanhassen, MN 55317-9685**  
**USA**

は、当社単独の責任の下に、

### Rosemount 3051 圧力伝送器

上記製品の製造元、所在地が以下のとおりであり、

**Rosemount, Inc.**  
**8200 Market Boulevard**  
**Chanhassen, MN 55317-9685**  
**USA**

本宣言書が関係するところの上記製品が、添付スケジュールに示されるように、最新の修正を含む欧州連合指令の規定に適合していることを宣言します。

適合の前提となるのは、添付スケジュールに示されているように、調和の取れた技術規格の適用、および該当する場合もしくは準拠の必要がある場合には、欧州連合の認証機関の認証に基づいていることです。

(署名)

グローバル・クオリティ部 部長

(役職)

Kelly Klein

(氏名)

2016年4月19日

(発行日)



## EU 適合宣言

No: RMD 1017 改訂X

EMC 指令 (2004/108/EC) (本指令の有効期限は 2016 年 4 月 19 日までとする)  
EMC 指令 (2014/30/EU) (本指令は 2016 年 4 月 20 日から発効するものとする)

整合規格: EN 61326-1:2013、EN 61326-2-3:2013

PED 指令 (97/23/EC) (本指令の有効期限は 2016 年 7 月 18 日までとする)  
PED 指令 (2014/68/EU) (本指令は 2016 年 7 月 19 日から発効するものとする)

**Rosemount 3051CA4 ; 3051CD2、3、4、5 ; 3051HD2、3、4、5 ; (P9 オプションも含む)**  
QS 査定証明書・EC 証明書 No. 59552-2009-CE-HOU-DNV  
モジュール H 適合査定  
適用されるその他の規制 : ANSI/ISA61010-1:2004

**他のすべての Rosemount 3051 圧力伝送器**  
健全なエンジニアリングの実践

**伝送器取付部 : ダイアフラム・シール、プロセス・フランジ、またはマニホールド**  
健全なエンジニアリングの実践

**Rosemount 3051CFx DP 流量計**  
DSI 1000 適合宣言を参照してください



## EU 適合宣言

No: RMD 1017 改訂X

ATEX 指令 (94/9/EC) (本指令の有効期限は 2016 年 4 月 19 日までとする)  
ATEX 指令 (2014/34/EU) (本指令は 2016 年 4 月 20 日から発効するものとする)

### BAS97ATEX1089X - 本質安全

機器グループ II、カテゴリ 1 G  
Ex ia IIC T5/T4 Ga  
適用される整合規格：  
EN60079-0:2012、EN60079-11:2012

### BAS00ATEX3105X - タイプ n および証明書

機器グループ II、カテゴリ 3 G  
Ex nA IIC T5 Gc  
適用される整合規格：  
EN60079-0:2012、EN60079-15:2010

### Baseefa11ATEX0275X - 防塵証明書

機器グループ II、カテゴリ 1 D  
Ex ta IIIC T95°C T<sub>500</sub>105°C Da  
適用される整合規格：  
EN60079-0:2012、EN60079-31:2009

### KEMA00ATEX2013X - 耐炎証明書

機器グループ II、カテゴリ 1/2 G  
Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb  
適用される整合規格：  
EN60079-0:2012、EN60079-1:2007、EN60079-26:2007



## EU 適合宣言

No: RMD 1017 改訂X

### PED 認証機関

**Det Norske Veritas (DNV)** [認証機関番号: 0575]  
Veritasveien 1, N-1322  
Hovik, Norway (ノルウェー)

### ATEX 認証機関

**DEKRA** [認証機関番号: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
The Netherlands (オランダ)  
Postbank 6794687

**SGS Baseefa Limited** [認証機関番号: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom (英国)

### 品質保証の ATEX 認証機関

**SGS Baseefa Limited** [認証機関番号: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom (英国)

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 3051  
List of Rosemount 3051 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.



### グローバル本社

#### Emerson Process Management

6021 Innovation Blvd  
Shakopee, MN 55379, USA (米国)

+1 800 999 9307 または +1 952 906 8888  
+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

### 北米地域事務所

#### Emerson Process Management

8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317 USA (米国)

+1 800 999 9307 または +1 952 906 8888  
+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### 南米地域事務所

#### Emerson Process Management

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323 USA(米国)

+1 954 846 5030  
+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

### ヨーロッパ地域事務所

#### Emerson Process Management 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@EmersonProcess.com

### アジア太平洋地域事務所

#### Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461 (シンガポール)

+65 6777 8211  
+65 6777 0947

Enquiries@AP.EmersonProcess.com

### 中東およびアフリカ地域事務所

#### Emerson Process Management

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

### 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

標準販売契約条件は

[www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)

にてご覧いただけます。

Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。

Rosemount および Rosemount ロゴタイプは、Emerson Process Management の商標です。

PROFIBUS は PROFINET International (PI) の登録商標です。

DTM は FDT Group の商標です。

FOUNDATION フィールドバスは FieldComm Group の商標です。

その他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

© 2017 Emerson Process Management. 無断複写・転載を禁じます。