

クイック・スタート・ガイド
00825-0104-4952, Rev GC
2023年4月

Rosemount™ 0085 パイプ・クランプ・センサ・アセンブリ



ROSEMOUNT™


EMERSON

目次

本ガイドについて.....	3
分解図.....	5
位置と向き.....	7
取付け.....	12
オプションアクセサリの取付け.....	20
Rosemount X-well™ テクノロジーに関する考慮事項.....	22
製品認証.....	24
適合宣言.....	29
中国 RoHS.....	31
仕様.....	32

1 本ガイドについて

本ガイドでは、Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサの基本的なガイドラインを説明します。本書には、設定、診断、メンテナンス、サービス、トラブルシューティングや、防爆、耐圧防爆、または本質安全防爆 (I.S.) 設置に関する手順は記載していません。 [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount) を参照してください。

Rosemount 0085 センサを温度トランスミッタとして組み立てるように注文された場合の構成および危険な場所の認証に関する情報については、該当するクイック・スタート・ガイドを参照してください。

1.1 安全上の注意事項

▲ 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ります。そのため、防止する必要があります。

物理的セキュリティは、セキュリティプログラムの重要な部分であり、システムの保護に不可欠です。エンドユーザー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。

▲ 注意

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/ケーブル入口は、 $\frac{1}{2}$ NPT 形式を使用します。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 とマークされた入口のねじサイズは、M20 x 1.5 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サイズは同一です。

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

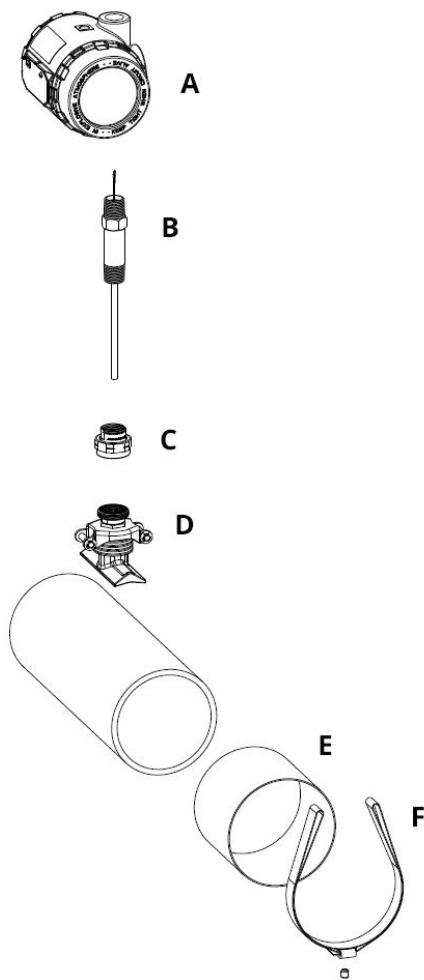
▲ 注意



クイック・スタート・ガイドの「製品認証」を参照してください。

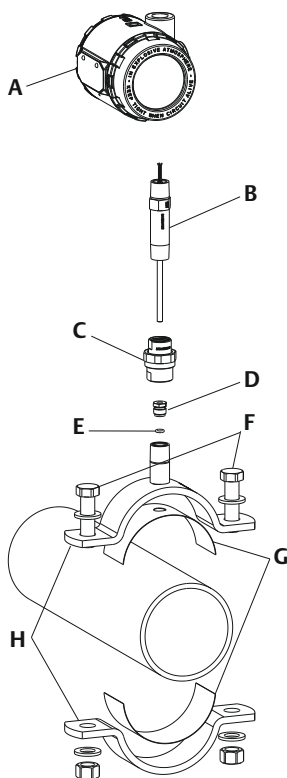
2 分解図

図 2-1 : Rosemount 0085 ユニバーサル・パイプ・マウントの分解図



- A. トランスミッタ
- B. バネ式アダプタ付きセンサ
- C. ニップルユニオン
- D. ユニバーサル・パイプ・マウント
- E. 防食インレイ(オプション)
- F. 結束バンド

図 2-2 : Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサ・アセンブリの分解図



- A. トランスミッタ
- B. バネ式アダプタ付きセンサ
- C. 延長部のニップルユニオン
- D. ナット
- E. O リング
- F. 取付け金具
- G. 防食インレイ(オプション)
- H. パイプクランプ

3 位置と向き

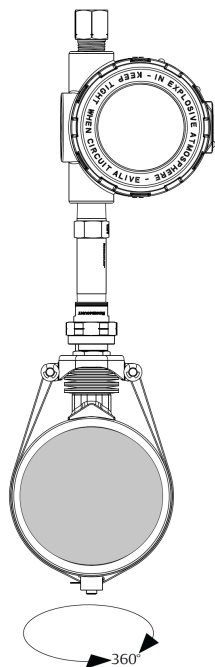
- パイプ・クランプ・センサは、プロセス媒体がパイプ壁の内側に接触している外側部分に取り付ける必要があります。
- パイプの表面が汚れていないことを確認します。
- パイプ・クランプ・センサは、取付け後に回転しないようにしっかり取り付けてください。
- 侵入保護を確実にするには、Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサのナットを 2 lbf·in のトルクまで締めて O リングを圧縮してシールを形成します。センサと延長部間のニップルユニオンを取り外すと、ナットを締め付けることができます。各部品の位置については、[分解図](#) を参照してください。

3.1 水平方向

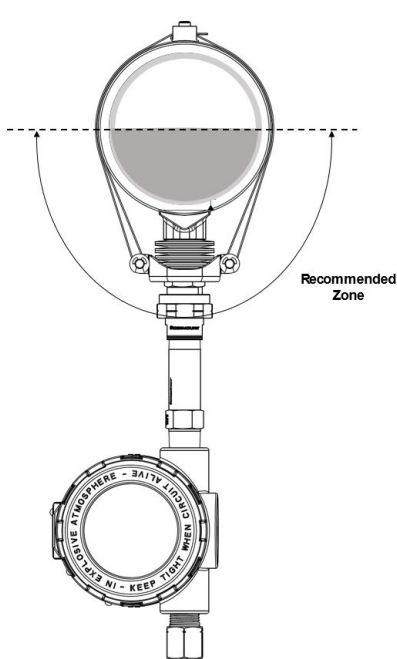
Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサは、フル・パイプ・フロー用途向けに任意の方向に取り付けることができますが、最良の方法は、パイプ・クランプ・センサをパイプの上半分に取り付けることです。

図 3-1: 水平方向

フル・パイプ・フロー



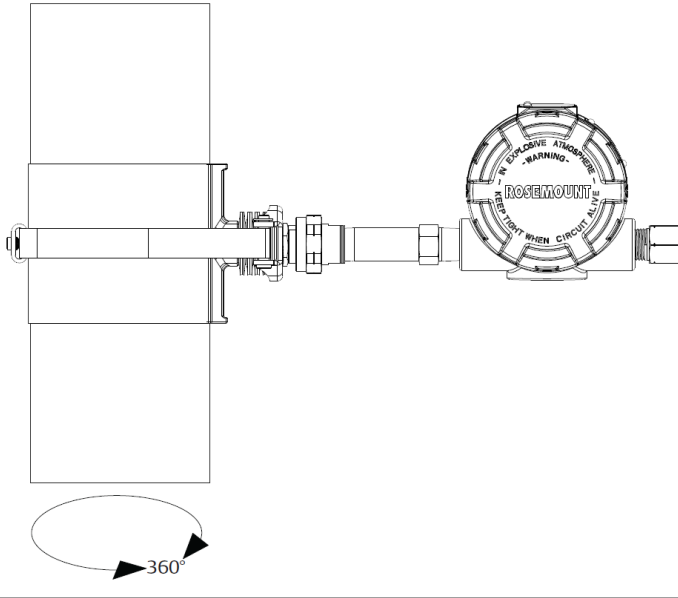
部分パイプフロー



3.2 垂直方向

パイプ・クランプ・センサは、パイプ外周のどの位置にも取り付けることができます。

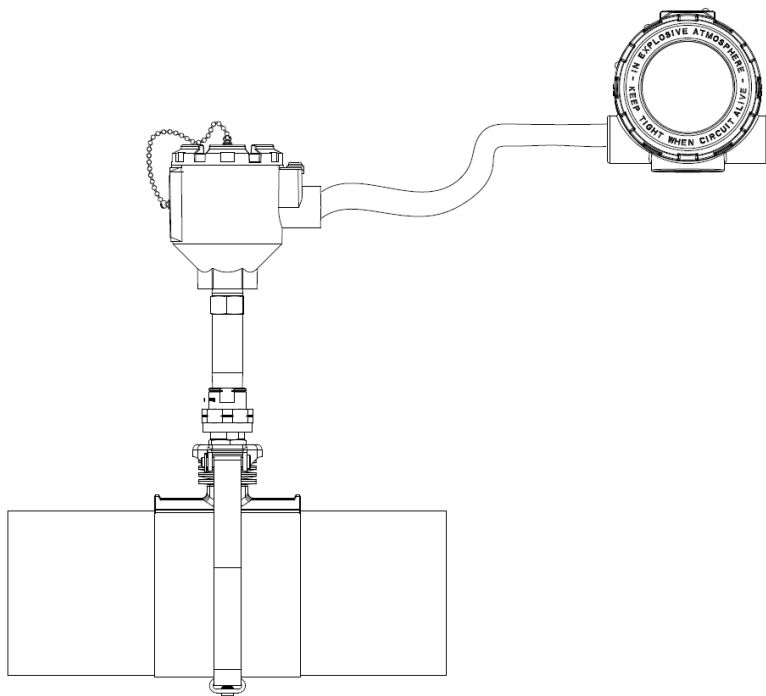
図 3-2 : 垂直方向



3.3 特別な考慮事項

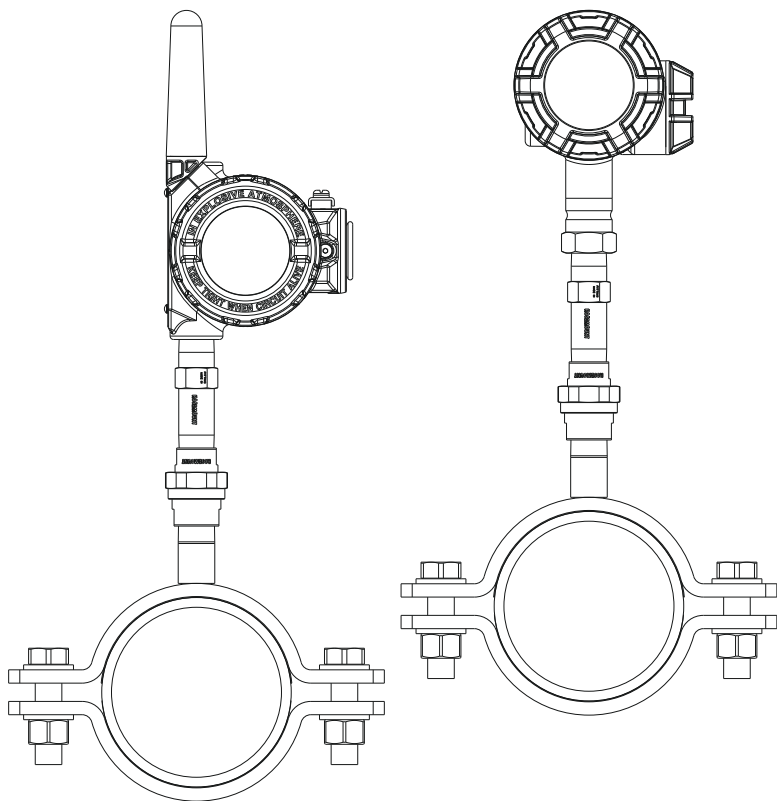
ほとんどの場合、Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサは、直接マウント構成で取り付けることができます。プロセスからの熱は、パイプ・クランプ・センサからトランスミッタのハウジングに伝わるため、予想されるプロセス温度が仕様の限界に近いか、それを超える場合は、トランスミッタをプロセスから隔離するためにリモートマウント構成の使用を検討してください。温度の影響については、適切なトランスミッタのリファレンスマニュアルを参照してください。

図 3-3: リモートマウント構成のパイプ・クランプ・センサ・アセンブリ



外部アンテナを備えたワイヤレストランスミッタには、複数のアンテナ構成が用意されています。他の装置と確実に通信するため、ワイヤレストランスミッタはすべて、大きな構造物や建物から 3 ft. (1 m) 離れた位置に設置する必要があります。外部アンテナを備えたワイヤレストランスミッタは、垂直方向、真上または真下に配置する必要があります。

図 3-4: ワイヤレストランスミッタの向き



4 取付け

水平方向の推奨事項に従って、0085 を取り付ける場所を選んでください。注文した 0085 パイプ・クランプ・センサ・アセンブリの方式に応じて、「ユニバーサル・パイプ・マウントの取付け」または「パイプ・クランプ・センサの取付け」から開始します。

4.1 ユニバーサル・パイプ・マウントの取付け

これらの取付け手順では、安全手袋と保護メガネ着用を推奨します。

前提条件

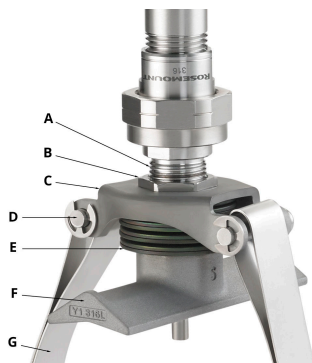
取付けに必要な工具:

- ハンドクラック・バンド・テンシヨナ・ツール
- 4 mm の六角レンチ
- 15/16 インチまたは 24 mm のスパナ



ユニバーサル・パイプ・マウント
の取付け方法の動画

図 4-1: ユニバーサル・パイプ・マウントの部品の概要:



- A. ねじ込み軸
- B. テンションナット
- C. テンシヨナプレート
- D. 取り外し可能なテンションロッド
- E. スプリング
- F. マウント脚
- G. バンドとバックル

手順

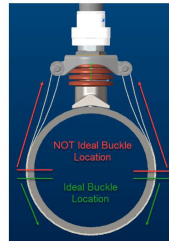
1. クランプとバンドをパイプに置きます。

マウント脚をパイプの表面に置き、図のようにバックルのネジ側が内向きになるように、バンドをパイプに巻きつけてテンシヨナプレートの内側を通します。



2. バンドを緩めます。

テンシヨナプレートのロッドを中心に、バンドを折り曲げます。バックルを取り付けたバンドの端は、バックルがクランプアセンブリとは反対側のパイプの下側付近に収まるような長さに曲げてください。バックルの位置は、パイプの下半分、クランプと反対側であればどこでもかまいません。バックルがテンシヨナプレートとパイプの間の位置にならないようにしてください。



3. バンドを仮固定します。

バンドの空いている方の端をパイプに巻き付け、バックルを通します。緩い方の端を 90° 以上折り返して、バンドを仮固定します。次に、バンドをぴんと張り、パイプと垂直になるように曲げます。

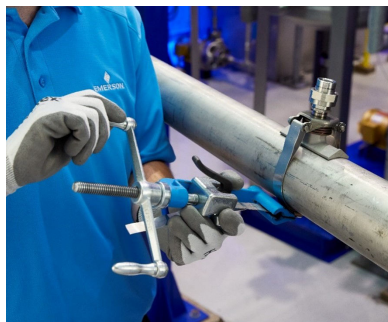


4. バンドを張る準備をします。

テンショナツール内にバンドを入れます。テンショナツールの先端をバックルに当て、バンドをツールの中にスライドさせます。

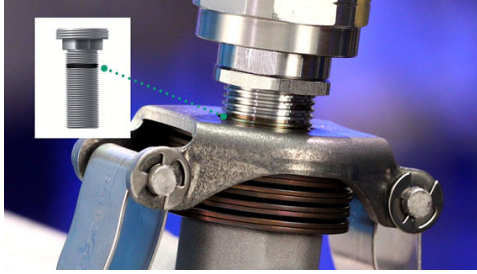
注

クランプアセンブリの位置は、バンドを張った後に移動させることができるため、この手順ではクランプが最終位置になくてもかまいません。この手順では、テンショナツールが人間工学的に最も使いやすいようになるように、クランプを配置することをお勧めします。



5. バンドとクランプを張ります。

テンションツールのクランクを回して、バンドを締め付けます。これで、テンションプレートとスプリングがゆっくりと圧縮されます。バンドは、ねじ込み軸上の黒い表示マーク全体が見えるまで締め付ける必要があります。このマークが見えにくい環境では、テンションプレートとテンションナットの上端との距離を 0.32 インチ (8.1 mm) に設定することが適切です。



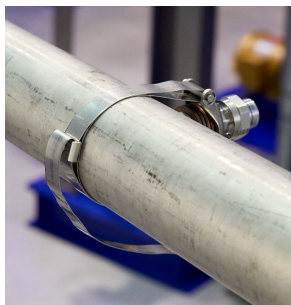
6. バンドを固定して、バックルを締めます。

4 mm の六角レンチを使って、バックルのセットネジを締め、バンドを固定します。



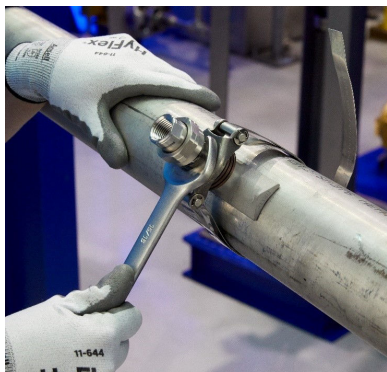
7. テンシヨナツールを取り外します。

バンドが固定されたら、クランクを反時計回りに回転させてテンシヨナツールの張力を下げ、ツールを取り外します。次に、バンドの緩い方の端をバックルの上端を越えるように曲げます。万が一、バンドの張替えが必要な場合に備えて、十分な長さを残しておくことをお勧めします。余分なバンドをカットする場合は、必ず鋭利な先端やとげを取り除いてください。



8. 最終的な位置調整を行います。

バンドを張った状態で、クランプアセンブリを任意の場所に移動させることができます。15/16 インチまたは 24 mm のスパナを使用して、テンシヨナナットがテンシヨナプレートに接触するまで、ねじ込み軸上で右回りに回します。テンシヨナナットを締め続けてスプリングを圧縮し、バンドが張力を失い、クランプがパイプの周りを自由に動くようになるまで続けます。



9. 取り付け位置と張力を最終的に調整します。

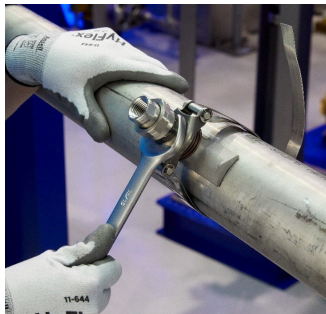
ユニバーサル・パイプ・マウントが目的の位置になったら、テンションナットを緩めてスプリングを減圧し、張力をバンドに戻します。緩めるときは、テンションナットをねじ込み軸の上部に戻してください。



4.2 ユニバーサル・パイプ・マウントの取外しと再取り付け

手順

1. 15/16 インチ (24 mm) のスパナを使用して、テンションナットがテンシヨナプレートに接触するまで、ねじ込み軸上で右回りに回します。テンションナットを締め続けてスプリングを圧縮し、バンドが張力を失い、クランプがパイプの周りを自由に動くようになるまで続けます。
2. プライヤを使って各 e クリップを引き抜き、テンシヨナプレートから各テンションロッドをスライドさせて出し、結束ループをアセンブリから取り外します。テンションロッドと e クリップをもう一度テンシヨナプレートに取り付けます。



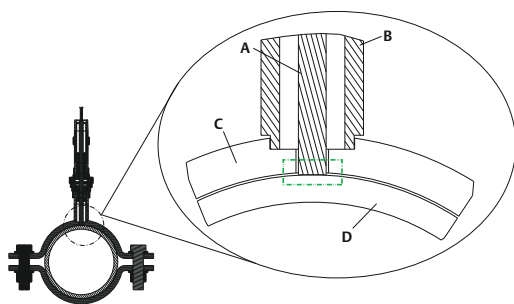
3. 同じパイプに再度取り付ける場合は、この手順を逆に行い、ユニバーサル・パイプ・マウントと、形成された結束ループを再度組み立ててください。新しいパイプに再度取り付ける場合は、新しい結束バンドを使って標準の取付け手順に従います。

4.3 パイプ・クランプ・センサの取付け

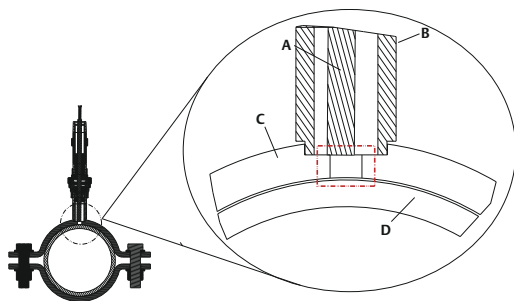
パイプにパイプ・クランプ・センサを取り付け、ボルトを締めます。センサがパイプクランプの穴を通り、センサ先端とパイプが直接接触していることを確認します。詳細については、[図 4-2](#) を参照してください。ボルトを締めて、パイプ・クランプ・センサをパイプに固定します。

図 4-2: センサの先端とパイプの接触

正



誤



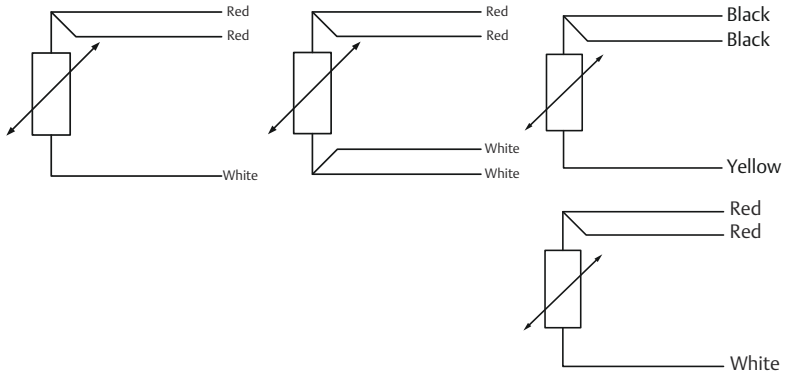
- A. センサ
- B. パイプクランプの延長部
- C. パイプクランプ
- D. パイプ

4.4 トランスミッタの取付け

センサトランスミッタの取付けについては、該当するトランスミッタのリファレンスマニュアルを参照してください。

図 4-3 : センサリード線終端

シングルエレメント、3線式 シングルエレメント、4線式 ダブルエレメント、3線式



4.5 トランスミッタの試運転

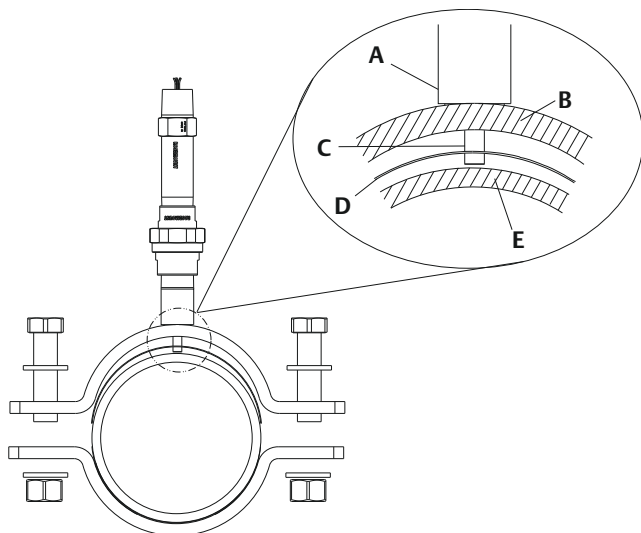
トランスミッタの試運転手順については、該当するトランスミッタのリファレンスマニュアルを参照してください。

5 オプションアクセサリの取付け

防食インレイ

防食インレイは、パイプクランプとパイプの間に異種金属腐食が生じる可能性を最小限に抑えることに役立つ保護層を提供します。インレイは、パイプクランプとパイプの間に取り付けます。取付け後、センサが保護インレイの穴を通っていることを確認してください。

図 5-1: 保護インレイ付きパイプ・クランプ・センサ・アセンブリ



- A. パイプクランプの延長部
- B. パイプクランプ
- C. センサ
- D. 防食インレイ
- E. パイプ

5.1 交換用センサ

パイプ・クランプ・センサのバネ式センサ交換手順。

バネ式センサは、Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサ製品データシートを使用して交換用としてご注文いただけます。

手順

1. パイプクランプの延長部から元のセンサーを緩めて外します。
2. 新しいセンサのねじ山にパイプコンパウンドまたは PTFE テープ（現地の配管規定で許可されている場合）を塗布または巻きます。

3. パイプ・クランプ・センサの延長部に新しいセンサを差し込み、センサの先端がパイプクランプの穴を通過していることを確認します。詳細については、[交換用センサ](#) を参照してください。
4. センサをねじ込み、24 ft-lbs のトルクで締めつけます。

6 Rosemount X-well™ テクノロジーに関する考慮事項

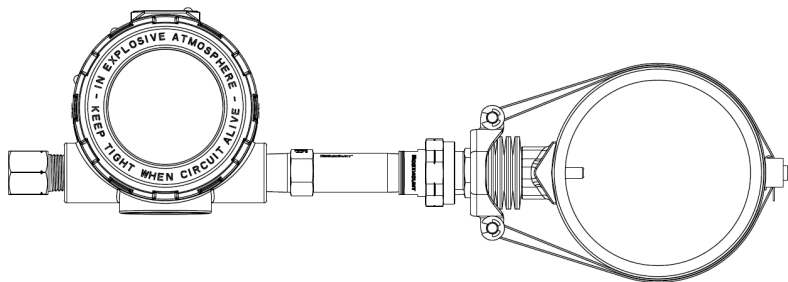
Rosemount X-well テクノロジーは温度監視用途に対応するものであり、制御または安全に関連する用途向けではありません。この技術は、Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサを使って工場で組み立てられた直接マウント構成の Rosemount 3144P 温度トランスミッタと 648 ワイヤレス温度トランスミッタで使用できます。リモートマウント構成では使用できません。

Rosemount X-well テクノロジーは、工場で供給および組み立てられた Rosemount 0085 パイプ・クランプ・シルバーチップ付きシングル・エレメント・センサで、延長部の長さが 80 mm の仕様でのみ機能します。他のセンサと併用した場合は、指定通りに機能しません。誤ったセンサを取り付けて使用すると、プロセス温度を正確に計算することができません。Rosemount X-well テクノロジーを仕様どおりに確実に機能させるには、上記の要件とインストール手順に従うことが非常に重要です。

一般に、パイプ・クランプ・センサ取付けのベストプラクティス ([位置と向き](#) を参照) と、以下に示す特定の Rosemount X-well 技術の要件に従う必要があります。

- Rosemount X-well テクノロジーを正しく機能させるには、パイプ・クランプ・センサにトランスミッタを直接取り付ける必要があります。[図 6-1](#) は、直接マウント構成のトランスミッタ/パイプ・クランプ・アセンブリを示しています。

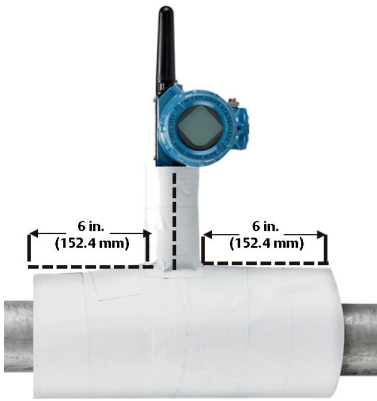
図 6-1: 直接マウント構成のパイプ・クランプ・センサ・アセンブリ



- アセンブリは、ボイラやヒートトレースのような高温の外部熱源から離れた場所に設置する必要があります。
- パイプ・クランプ・センサはパイプ表面に直接接触します。センサとパイプ表面の間に水分が溜まったり、アセンブリ内のセンサがハングアップしたりすると、プロセス温度の計算が不正確になることがあります。センサとパイプ表面の適切な接触に関する詳細については、[パイプ・クランプ・センサの取付け](#) を参照してください。

- 熱損失を防ぐために、センサ・クランプ・アセンブリとトランスミッタヘッドまでのセンサ延長部には、 $\frac{1}{2}$ インチ (約 1.3 cm) 以上の厚さの断熱材 (R 値 $> 0.42 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$) が必要です。パイプ・クランプ・センサの両側には、最低 6 インチ (15.24 cm) の厚さの断熱材を取り付けます。断熱材とパイプ間の隙間を最小限にするように注意してください。詳細については、[図 6-2](#) を参照してください。

図 6-2: パイプクランプの断熱



注

トランスミッタヘッドの上には断熱材を付けないでください。

- 工場出荷時には正しく構成されていますが、パイプクランプ RTD センサが正しい配線構成で組み立てられていることを確認してください。正しい配線構成については、適切なトランスミッタのリファレンスマニュアルを参照してください。

7 製品認証

改訂 1.31 版

7.1 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。

7.2 通常使用区域に関する認証

トランスミッタは標準として、連邦労働安全衛生局 (OSHA) の認定を受けた国家認定試験機関 (NRTL) によって、設計が基本的な電氣的、機械的、および防火要件を確実に満たしていることを示すための検査と試験が実施されています。

7.3 北米

米国電気工事規程® (NEC) およびカナダ電気工事規定 (CEC) は、Division のマークが付いた機器を Zone で使用すること、および Zone のマークが付いた機器を Division で使用することを許可しています。マークは、区域の分類、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。

7.4 北米

E5 米国 防爆

証明書: 70044744

規格: FM Class 3600:2011, FM Class 3611:2004, FM Class 3615:2006, UL 50E:2020, UL 61010-1:2012 AMD1:2018, ANSI/UL 121201-2021 Ninth Edition

マーク: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; NI CL 1 DIV 2, GP A, B, C, D; T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +95 °C); シール不要;
Rosemount 図面 00068-0033 に基づいて設置; Type 4x; V_{max}
35 VDC, 750 mW_{max}

E6 カナダ 防爆

証明書: 70044744

規格: CAN/CSA C22.2 No. 30-M1986 (R2012)、CAN/CSA C22.2 No. 94.2:2020、CAN/CSA C22.2 No. 213:2017 UPD 1:2018
UPD2:2019 UPD3:2021、CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012
UPD1:2015 UPD2:2016 AMD1:2018


マーク: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; NI CL 1 DIV 2, GP A, B, C, D; T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +95 °C); シール不要;
Rosemount 図面 00068-0033 に基づいて設置; Type 4x; V_{max}
35 VDC, 750 mW_{max}

7.5 欧州

E1 ATEX 耐圧防爆

ATEX 証明書: DEKRA 19ATEX0076X

規格: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014

マーク:  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb

安全な使用のための特別条件 (X) :


1. 耐圧防爆処理された継手は、修理することはできません。
2. 標準以外の塗料オプションは、静電気放電の危険性があります。塗装面に静電気が蓄積するような設置を避け、塗面の清掃は、必ず湿った布で行ってください。特殊オプションコードの塗装を注文する場合は、詳細をメーカーにお問い合わせください。
3. アダプタ式センサをユーザ側で用意する場合は、内部の空き容積が 550 cm³ を超えない適切な Ex db 筐体に取り付ける必要があります。

プロセス温度範囲 (°C) ¹	周囲温度範囲 (°C) ¹	温度等級
-60 °C ~ +80 °C	-60 °C ~ +80 °C	T6
-60 °C ~ +95 °C	-60 °C ~ +80 °C	T5
-60 °C ~ +130 °C	-60 °C ~ +80 °C	T4
-60 °C ~ +195 °C	-60 °C ~ +80 °C	T3
-60 °C ~ +290 °C	-60 °C ~ +80 °C	T2
-60 °C ~ +440 °C	-60 °C ~ +80 °C	T1

I1 ATEX 本質安全防爆

証明書: Baseefa16ATEX0101X

規格: EN 60079-0:2018、EN 60079-11:2012

マーク:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga スケジュールは証明書を参照してください

熱電対; $P_i = 500 \text{ mW}$	T6 $-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$
RTD; $P_i = 192 \text{ mW}$	T6 $-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$
RTD; $P_i = 290 \text{ mW}$	T6 $-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60 \text{ }^\circ\text{C}$
	T5 $-60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^\circ\text{C}$

安全な使用のための特別条件 (X):

少なくとも IP20 保護等級の筐体に機器を取り付ける必要があります。

7.6 海外

E7 IECEx 耐圧防爆

証明書: IECEx DEK 19.0041X

規格: IEC 60079-0:2017、IEC 60079-1:2014

マーク: Ex db IIC T6...T1 Gb

安全な使用のための特別条件 (X) :

- 耐圧防爆処理された継手は、修理することはできません。
- 標準以外の塗料オプションは、静電気放電の危険性があります。塗装面に静電気が蓄積するような設置を避け、塗面の清掃は、必ず湿った布で行ってください。特殊オプションコードの塗装を注文する場合は、詳細をメーカーにお問い合わせください。
- アダプタ式センサをユーザ側で用意する場合は、内部の空き容積が 550 cm^3 を超えない適切な Ex db 筐体に取り付ける必要があります。

プロセス温度範囲 ($^\circ\text{C}$) ¹	周囲温度範囲 ($^\circ\text{C}$) ¹	温度等級
$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	T6
$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +95 \text{ }^\circ\text{C}$	$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	T5
$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +130 \text{ }^\circ\text{C}$	$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	T4
$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +195 \text{ }^\circ\text{C}$	$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	T3
$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +290 \text{ }^\circ\text{C}$	$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	T2
$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +440 \text{ }^\circ\text{C}$	$-60 \text{ }^\circ\text{C} \sim +80 \text{ }^\circ\text{C}$	T1

7.7 EAC

EM 防爆/耐压防爆

マーク: 1Ex db IIC T6...T1 Gb X; T6 (-55 °C to 40 °C), T5...T1 (-55 °C to 60 °C)

安全な使用のための特別条件 (X):

証明書を参照してください。

IM 本質安全防爆

マーク: 0Ex ia IIC T5/T6 Ga X; T5, $P_i = 0.29 \text{ W}$, (-60 °C to +70 °C); T6, $P_i = 0.29 \text{ W}$, (-60 °C to +60 °C); T6, $P_i = 0.192 \text{ W}$, (-60 °C to +70 °C)

安全な使用のための特別条件 (X):

証明書を参照してください。

7.8 韓国

EP 防爆/耐压防爆

証明書: 22-KA4BO-0072X

マーク: Ex db IIC T6...T1 Gb; T6(-60 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C), T5...T1(-60 °C ≤ T_{amb} ≤ +80 °C)

安全な使用のための特別条件 (X) :

安全な使用のための特別条件は、証明書を参照してください。

7.9 中国

E3 China Flameproof 隔爆和粉尘防爆

证书: **GJY20.1393X** (CCC 认证)

所用标准: **GB3836.1 – 2010, GB3836.2 – 2010, GB12476.1-2013, GB12476.5-2013**

标志: **Ex d IIC T1...T6**

Gb

特殊使用条件(X):

1. 涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商。
2. 铭牌材质为非金属，使用时须防止产生静电火花，只能用湿布清理。

使用注意事项

1. 产品温度组别和防爆标志及使用环境温度之间的关系为：

防爆标志	温度组别	使用环境温度
Ex d II C T1~T6 Gb	T6	-50 °C ~ +40 °C
	T1~T5	-50 °C ~ +60 °C



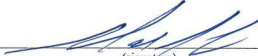
2. 产品温度组别和过程温度之间的关系为：



温度组别	T6	T5	T4	T3	T2	T1
过程温度 (°C)	85	100	135	200	300	450

3. 产品外壳设有接地端子，用户在使用时应可靠接地。
4. 安装现场应不存在对产品外壳有腐蚀作用的有害气体。
5. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、**GB3836.13-2013**“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、**GB/T3836.15-2017**“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、**GB/T3836.16-2017**“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”和 **GB50257-2014**“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”和 **GB15577-2018**“粉尘防爆安全规程”的有关规定。

8 適合宣言

図 8-1 : Rosemount 0085 パイプ・クランプ・センサの適合宣言

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1109 Rev. G		
We,		
Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA		
declare under our sole responsibility that the product,		
Rosemount™ 65, 85, 185, and 214C Temperature Sensors		
manufactured by,		
Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA		
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.		
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.		
 (signature)	Vice President of Global Quality (function)	
Mark Lee (name)	<i>October 22, 2021</i> (date of issue)	
Page 1 of 2		

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1109 Rev. G</p>	
<p>ATEX Directive (2014/34/EU)</p> <p>DEKRA 19ATEX0076 X - Flameproof Certificate Equipment Group II Category 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb) Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014</p> <p>DEKRA 19ATEX0076 X - Dust Certificate Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db) Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014</p> <p>BAS00ATEX3145 - Type n Certificate Equipment Group II Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc) Harmonized Standards: EN 60079-0:2012+A11:2013 (a review against EN IEC 60079-0:2018, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN 60079-0:2012+A11:2013 continues to represent "State of the Art"), EN 60079-15:2010</p> <p>Baseefa16ATEX0101X - Intrinsic Safety Certificate Equipment Group II Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga) Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012</p>		
<p>RoHS Directive (2011/65/EU) Harmonized Standard: EN 50581:2012</p>		
<p>ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate</p> <p>Dekra Certification B.V. [Notified Body Number: 0344] Utrechtseweg 310 Postbus 5185 6802 ED Arnhem Netherlands</p> <p>SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598] Takomotie 8 00380 HELSINKI Finland</p> <p>ATEX Notified Body for Quality Assurance</p> <p>SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598] Takomotie 8 00380 HELSINKI Finland</p>		
<p>Page 2 of 2</p>		

9 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 0085 Temperature Sensor
List of 0085 Temperature Sensor 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)
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	○	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	○	○	○	○	○	○

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.

○: 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。

○: 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.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing

10 仕様

材質の選択

Emerson は、幅広い用途で優れた性能を発揮することが期待できる構造材料をはじめ、多様な製品オプションと構成を備えた様々な Rosemount 製品を提供しています。Rosemount 製品情報は、用途に適した選択を行っていただくためのガイドになるものです。特定の用途に対して、製品、材質、オプション、成分を指定する場合は、購入者の単独の責任において、すべてのプロセスのパラメータ（化学成分、温度、圧力、流量、研磨剤、汚染物質など）を慎重に分析してください。Emerson は、プロセス流体やその他のプロセスパラメータが、選択した製品、オプション、構成または構造部品用素材に適合するかを評価または保証する立場にはありません。

10.1 Rosemount パイプクランププラチナ RTD

公称抵抗値

IEC 60751 に則って、公称抵抗値を以下の通り定義します。

0 °C で 100 Ω RTD

$\alpha = 0.00385 \Omega \times \text{°C}/\Omega$ 、0 ~ 100 °C の間で平均化

許容差

公差等級 B、標準として $t = \pm(0.3 + 0.005 \times [t])$; 温度範囲 -328 ~ 572 °F (-200 ~ 300 °C)

公差等級 A、オプションとして $t = \pm(0.15 + 0.002 \times [t])$; 温度範囲 -58 ~ 572 °F (-50 ~ 300 °C)

プロセス温度範囲

-328 ~ 572 °F (-200 ~ 300 °C)

周囲温度範囲:

-40 ~ 185 °F (-40 ~ 85 °C)

自己発熱

EN 60751:で定義された通り測定した場合 0.15 K/mW

絶縁抵抗

室温にて直流 500 Vdc で測定時の最小絶縁抵抗: 1000MΩ

シース素材

鉱物絶縁ケーブル構造およびシルバー又はニッケル製先端付き 321 SST

リード線

PTFE 絶縁銀メッキ銅線 (図 10-1)

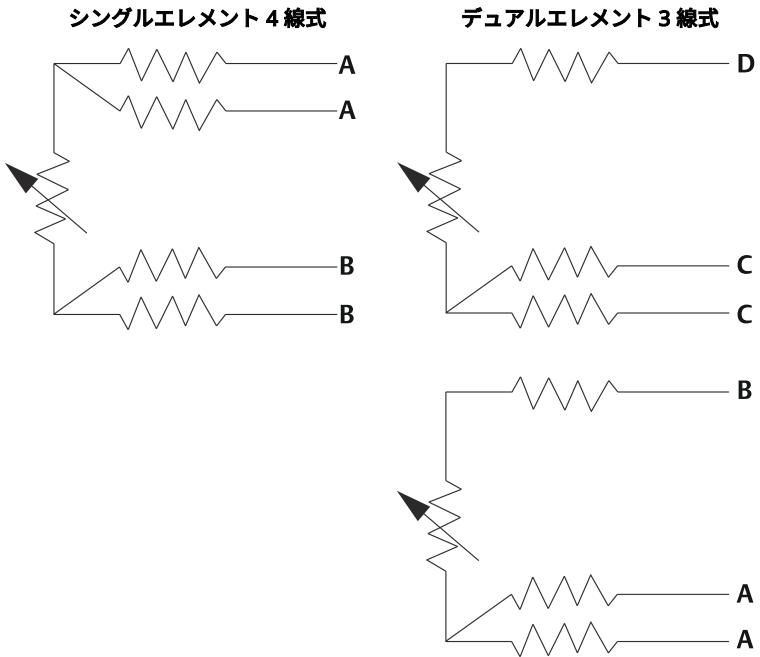
識別データ

モデルおよびシリアルナンバーは、バネ式アダプタに直接刻まれています。

接続ヘッドの保護等級 (IP) レーティング

IP68 および NEMA® 4X

図 10-1: センサリード線の終端 - パイプクランプ RTD バネ式



- A. 赤
- B. 白
- C. 黒
- D. 黄

振動による影響

オプションコード:P, B, C, S: 中度振動レベルに関する IEC 60770-1: 1999 フィールドまたはパイプラインの要件に従ってパフォーマンスへの影響はありません (10- 60 Hz 0.075 mm 変位ピーク振幅/60-1000 Hz 1g)。

オプションコード:U (ユニバーサルパイプ取り付け): 中度振動レベルに関する IEC 60770-1: 2010 フィールドまたはパイプラインの要件に従ってパフォーマンスへの影響はありません (10- 60 Hz 0.30 mm 変位ピーク振幅/60-1,000 Hz 2g)。

10.2 機能の仕様

電源	過電圧区分 I
環境	汚染度 4



クイック・スタート・ガイド
00825-0104-4952, Rev. GC
2023年4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。

ROSEMOUNT™

