

Rosemount™ 1408A レベルおよび流量 伝送器

HART® プロトコル搭載非接触型レーダー



目次

本ガイドについて.....	3
伝送器のクリーニング.....	5
ブラケット取り付け.....	6
タンクの設置.....	8
電気接続を準備します.....	12
トランスミッタの電源投入.....	14
設定.....	15

1 本ガイドについて

本クイック・スタート・ガイドは、Rosemount 1408A レベル伝送器の基本的なガイドラインについて説明しています。詳細な手順については、Rosemount 1408A [リファレンスマニュアル](#)を参照してください。

1.1 安全上の注意事項

▲ 警告

安全な設置方法と点検ガイドラインに従わない場合は、死亡または重傷にいたる可能性があります。

必ず資格のある人員が、該当する実施規則に従ってトランスミッタを設置してください。

本クイック スタート ガイドとリファレンスマニュアルの指示に従って本装置を使用してください。そうしない場合、本機器に備わっている保護機能が低下する可能性があります。

修理 (部品の交換など) を行った場合も危険が生じることがあるため、いかなる場合も絶対に修理を行わないでください。

▲ 警告

爆発によって死亡または重傷にいたる可能性があります。

可燃性または燃焼性雰囲気発火を防ぐために、点検前に電源を切断してください。

ハンドヘルドコミュニケーター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。

▲ 警告

プロセス漏出は死亡または重傷にいたる可能性があります。

トランスミッタは慎重に取り扱ってください。

加圧する前にプロセスコネクタを取り付けて固定してください。

トランスミッタの稼働中にプロセスコネクタを緩めたり外したりしないでください。

▲ 警告

機器の操作

資格のない人員が取り扱うと、エンドユーザの機器への重大な損傷や設定ミスが生じることがあります。これは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に、許可されていない人員の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

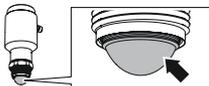
高温表面

トランスミッタとプロセスシールは、プロセス温度が高いと高温になることがあります。点検・修理する前に冷ましてください。



注

PTFE シールに傷を付けたり損傷したりしないように注意してください。



1.2 製品認証

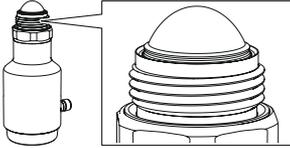
既存の承認と認証の詳細については、Rosemount 1408A [製品認証](#)ドキュメントを参照してください。

2 伝送器のクリーニング

手順

必要な場合は、伝送器の接液部をきれいにします。

湿った布と伝送器の媒体と接液部に適した中性洗剤を使用してください。



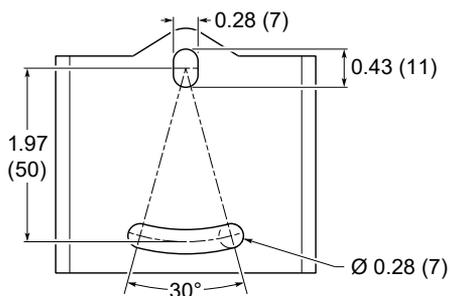
注

表面を傷付けないように注意してください。

3 ブラケット取り付け

3.1 ブラケットの穴のパターン

図 3-1: 穴のパターン

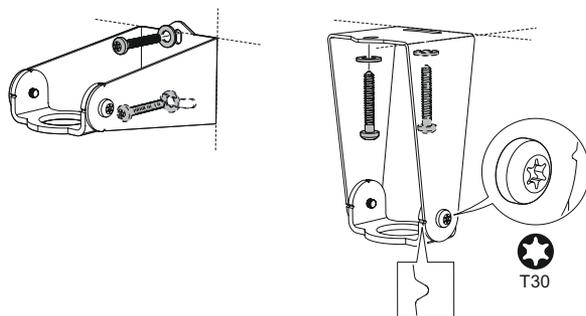


寸法はインチ (ミリメートル) 単位です。

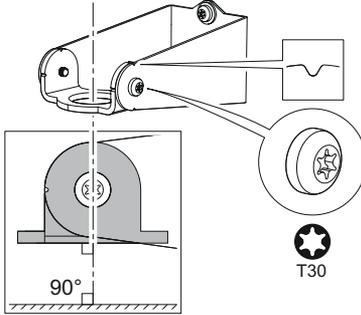
3.2 ブラケットを取り付ける

手順

1. 壁面/天井または他の平らな表面にブラケットを取り付けます。



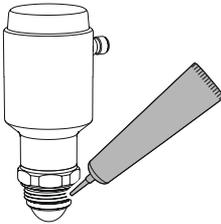
2. 調整ホルダーが地面に向いているようにしてください。



3. 伝送器のねじ部にグリースを塗布します。

注

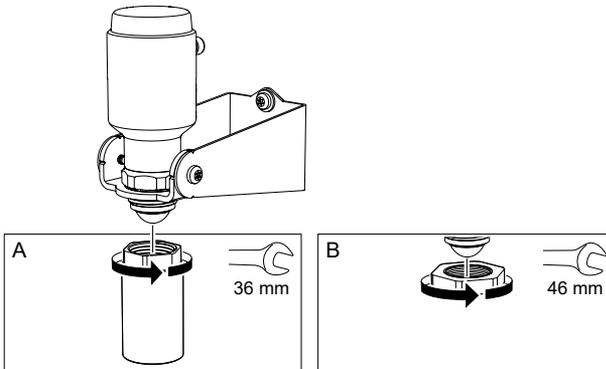
グリースは、その用途用に承認されていて、使われているエラストマーと適合性があるものとします。



4. 伝送器をブラケットに固定します。

取り付けオプション:

- (A) 屋外設置用のアンテナ延長コード
- (B) ロックナット

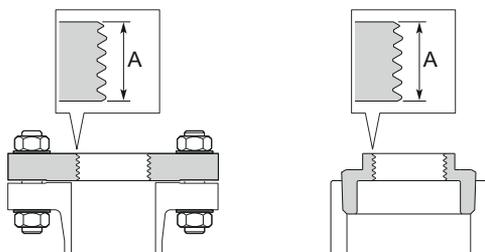


4 タンクの設置

4.1 ねじの噛み合い長さ

ユーザ設置場所の G1 プロセス接続部でのねじの噛み合いの必要な長さについては、[図 4-1](#) を参照してください。

図 4-1: ねじの噛み合い長さ

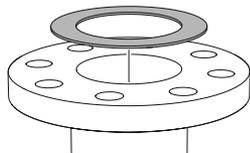


A. 0.35 ~ 0.63 インチ (9 ~ 16 mm)

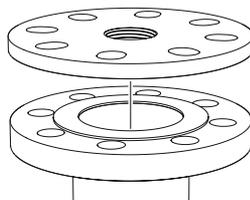
4.2 ねじ込み式フランジ接続への取り付け

手順

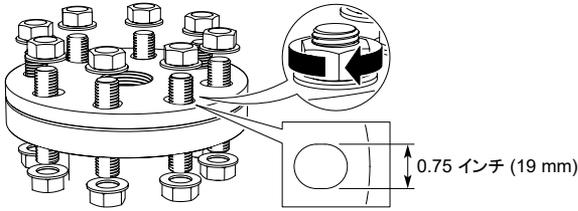
1. タンクフランジに適切なソフトガスケットを配置します。



2. フランジをガスケットの上に配置します。



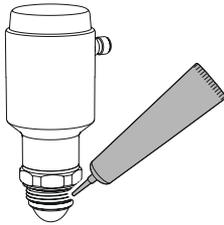
3. フランジとガスケットの選択に十分なトルクでボルトとナットを締めます。



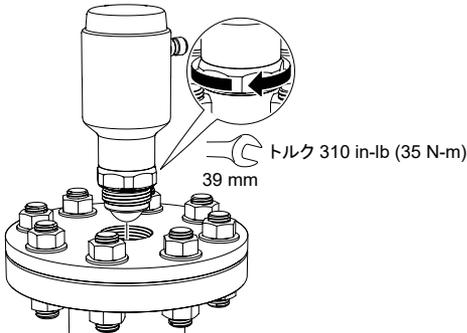
4. 伝送器のねじ部にグリースを塗布します。

注

グリースは、その用途用に承認されていて、使われているエラストマーと適合性があるものとしてします。



5. トランスミッタをタンクに取り付けます。



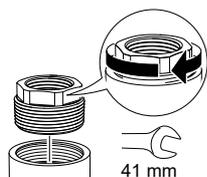
4.3 スレッドアダプタ版を取り付ける

手順

1. サイトの手順に従って、焼き付き防止ペーストまたは PTFE テープを外側のねじ山に塗布し貼り付けます。



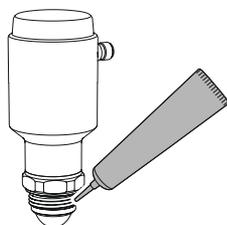
2. ねじアダプタをタンクに取り付けます。



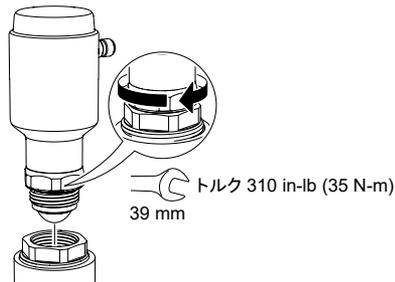
3. 伝送器のねじ部にグリースを塗布します。

注

グリースは、その用途用に承認されていて、使われているエラストマーと適合性があるものとします。



4. トランスミッタをタンクに取り付けます。



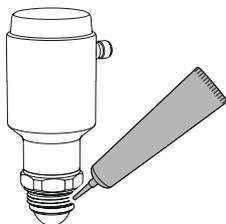
4.4 ねじ込み式接続部への取り付け

手順

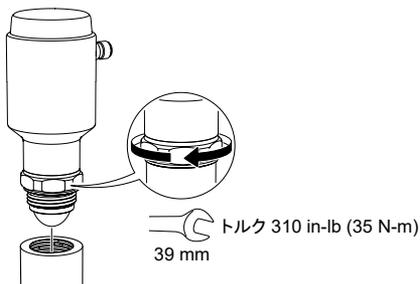
1. 伝送器のねじ部にグリースを塗布します。

注

グリースは、その用途用に承認されていて、使われているエラストマーと適合性があるものとします。



2. 伝送器をタンクに取り付けます。



5 電気接続を準備します

5.1 コネクタタイプ

M12 オス (A コード式)

5.2 ケーブルの選定

24-18 AWG 線 (0.20-0.75 mm²) を使用します。EMI (電磁干渉) が高い環境では、ツイストペアおよびシールド配線が推奨されます。

5.3 内部消費電力

通常動作時 0.8 W 未満

5.4 ケーブルシールドの接地

機器のケーブルシールドが次の状態であることを確認します。

- セグメント全体で連続接続されている。
- 電源側で適切なアースに接続されている。

5.5 電源

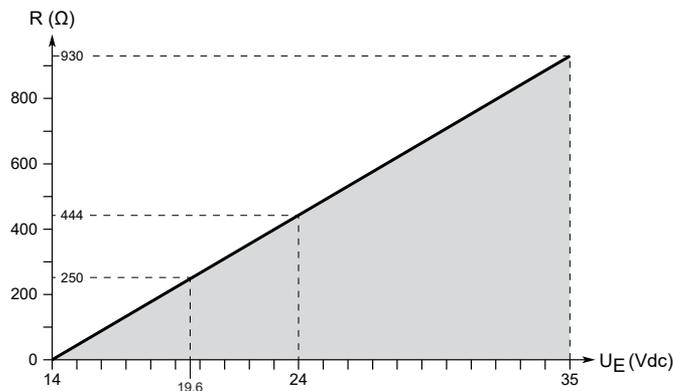
トランスミッタは、トランスミッタ端子で 14 ~ 35 VDC で動作します。

5.6 負荷制限

HART[®] 通信を行うには、250 Ω 以上のループ抵抗が必要です。最大ループ抵抗 (R) は、外部電源の電圧レベル (U_E) によって決まります。

$$R = 44.4 \times (U_E - 14)$$

図 5-1 : 負荷制限



5.7 配線図

図 5-2 : 接続

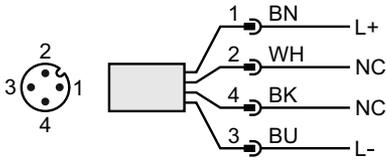


表 5-1 : ピン割り当て

ピン	配線の色 ⁽¹⁾		信号	
1	BN	茶	L+	24 V
2	WH	白	NC	非接続
3	BU	青	L-	0 V
4	BK	黒	NC	非接続

(1) IEC 60947-5-2 に準拠。

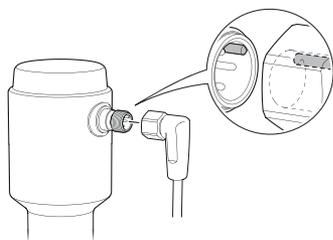
6 トランスミッタの電源投入

手順

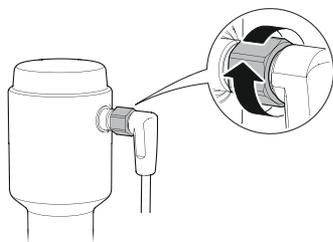
1. ⚠ 電源が切れていることを確認します。
2. M12 コネクタをゆっくり挿入します。

注

コネクタを無理に押し込まないでください。位置が揃っているのを確認してください。



3. 完全に挿入したら、ねじリングをきつくなるまで回します。
推奨トルクについては、メーカーの取扱説明書を参照してください。



4. 電源を接続します。

7 設定

7.1 構成ツール

- フィールドデバイス統合 (FDI) 準拠システム
- デバイスディスクリプタ (DD) 準拠システム
- デバイスタイプマネージャ (DTM™) 準拠システム

7.2 AMS Device Configurator のダウンロード

AMS Device Configurator は、FDI 技術を使用して Emerson フィールドデバイスを構成するためのソフトウェアです。

手順

[Emerson.com/AMSDeviceConfigurator](https://www.emerson.com/AMSDeviceConfigurator) でダウンロードできます。

7.3 適切なデバイスドライバの確認

手順

1. 適切な通信のため、正しい FDI/DD/DTM パッケージがシステムに読み込まれていることを確認してください。
2. 最新の FDI/DD/DTM パッケージは、[Emerson.com/MySoftware](https://www.emerson.com/MySoftware) の **Device Driver (デバイスドライバ)** ページからダウンロードできません。

7.4 ガイド付きセットアップを使用したトランスミッタの設定

ガイド付きセットアップウィザードで使用できるオプションには、基本的な操作に必要なすべての項目が含まれています。

手順

1. **Configure (設定)** → **Guided Setup (ガイド付きセットアップ)** → **Initial Setup (初期セットアップ)** を選択します。
2. **Basic Setup (基本設定)** を選択し、画面の指示に従います。
3. **Verify Level (液位を確認)** を選択し、液位測定を確認します。



クイック・スタート・ガイド
00825-0404-4480, Rev. AA
2024年4月

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

©2024 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™

