

# Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタ用 Rosemount™ IK220 取付けキット

Rosemount CC21 試運転コミュニケーター  
付属



IEC CE

## 安全上の注意事項

**通知**

本ガイドは、Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの試運転に関する基本的なガイドラインを示します。ここでは、設定、診断、保守、整備、トラブルシューティング、または本質安全防爆 (IS) の設置手順は説明しません。詳細については、Rosemount ワイヤレス腐食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。リファレンスマニュアルと本ガイドの電子版も [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount) で提供しています。

本ガイドでは、Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの機械的な設置手順については取り上げません。機械的な設置手順については、該当するトランスミッタのマニュアルを参照してください。

Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタは、資格のあるトレーナーの研修を受けてから設置する必要があります。

**警告****爆発が発生すると、死亡または重傷事故に至るおそれがあります**

爆発の可能性がある環境に本トランスミッタを設置する場合は、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。

CC21 をトランスミッタに接続する前に、正しい低電圧許可が取得されていることを確認してください。

**通知**

耐久性のあるタブレット PC は本質安全防爆ではありません使用するには、火気使用工事許可証が必要な場合があります。

Rosemount 腐食トランスミッタを爆発性雰囲気の中で設置する場合は、現場の適切な基準と慣習に従ってください。

**警告****物理的アクセス**

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。エンドユーザの資産を保護するため、関係者以外の物理的なアクセスを制限してください。このような制限は、施設内で使われるすべてのシステムが対象です。

**目次**

Rosemount 取付けキット IK220 の概要.....	5
試運転の概要と一般情報.....	7
Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの試運転.....	11
Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの設置.....	17

製品認証.....	20
適合宣言.....	23
中国 RoHS.....	24



# 1 Rosemount 取付けキット IK220 の概要

## 1.1 梱包されている内容

以下に、設置キット IK220 に含まれている機器を示します。Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタごとに設置する機器を分類しています。

### 全トランスミッタの設置

- トラベルアダプタ
- タブレット PC (事前インストールされた設置用アプリを含む)
- 電源コード
- 六角レンチねじ回し、2.5 mm (BP20E 電源モジュール固定ボルト)
- バッテリーテスター
- Rosemount CC21、試運転コミュニケーター

### Rosemount Wireless WT210 腐食浸食トランスミッタ

- トルクレンチ、 $\frac{3}{8}$  インチスクエアドライブ
- 延長バー、 $\frac{3}{8}$  インチスクエアドライブ
- 13 mm ディープソケット、 $\frac{3}{8}$  インチスクエアドライブ
- 9/16 インチディープソケット、 $\frac{3}{8}$  インチスクエアドライブ
- Loctite 8009 焼き付き防止剤
- 真鍮ワイヤブラシ 25 mm (表面準備)
- 平型ヤスリ 10 インチ (250 mm) (表面準備)

### Rosemount Wireless WT210 腐食浸食トランスミッタ用 200 シリーズ クランプ取付具

- トルクレンチ、 $\frac{3}{8}$  インチスクエアドライブ
- ソケットアダプタ、 $\frac{3}{8}$  ~  $\frac{1}{2}$  インチスクエアドライブ
- 24 mm ソケット、 $\frac{1}{2}$  インチスクエアドライブ
- 24 mm コンビネーションスパナ

### Rosemount Wireless ET210 腐食浸食トランスミッタ

- 結束バンドツール (ET210)

### Rosemount Wireless ET310 & ET410 腐食浸食トランスミッタ

- 8 mm ソケット、 $\frac{3}{8}$  インチスクエアドライブ

- ねじ回し、8 mm 六角レンチ
- ブリキバサミ

### スペア部品

- M8 ワッシャ (WT210) (10)
- スマート・ナイロン・バックル (ET210) (10)
- スマート・ナイロン・バンド (ET210) (3.5 m)
- 標準センサシュー (ET210/ET310) (5)
- フラットセンサシュー (ET210/ET310) (5)
- ストラップテンショナー ET310 (1)
- ストラップテンショナー ET410 (1)
- 金属ストラップ (ET310/ET410) (3.5 m)
- 未校正サンプルブロック (ワッシャとナットを含む)

## 2 試運転の概要と一般情報

### 2.1 Rosemount CC21 試運転コミュニケーター

Rosemount CC21 試運転コミュニケーターは、タブレット PC を Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタに接続し、現場で試運転を行うための電子インターフェースです。

#### 互換性

Rosemount CC21 は Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの「関連機器」で、本質安全防爆認証の一部を構成します。本機器は、モデル WT210、ET210、ET310、ET310C、ET410 と使用します。

### 2.2 フィールドコミュニケーターの接続

#### 接続

Rosemount CC21 試運転コミュニケーターは、Rosemount BP20E 電源モジュールと同様に、トランスミッタに接続し、取り外します。図 2-1 に示すように、USB コネクタをタブレット PC に接続します。

図 2-1: タブレット PC と CC21 試運転コミュニケーター



- A. タブレット PC
- B. Rosemount CC21 試運転コミュニケーター
- C. USB ポートに接続された USB ケーブル
- D. Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタ

### 2.3 設置用アプリ

設置用アプリは CC21 試運転コミュニケーターを使ってトランスミッタと通信します。このアプリは次の目的のために使用されます。

1. WirelessHART® ネットワーク設定をトランスミッタに送る。
2. 機械的な設置を行っている間、超音波信号を監視する。

トランスミッタの試運転を完了する (両方のステップを完了することが必要)。

## 2.4 用語

### センサ ID

各 Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタに割り当てられる一意の 4 文字の識別子です。この識別子はトランスミッタラベルに記載されており、トランスミッタを識別するためにソフトウェア全体で使用されません。

### MAC アドレス

一意の 64 ビットアドレスです。2 つの 16 進数桁の 8 つのセットからなる形式で、ダッシュで区切られています (例: 12-AB-CD-EF-12-34-56-0F)。MAC アドレスはトランスミッタを識別するために、*WirelessHART* ゲートウェイソフトウェアと *Plantweb™ Insight* で使用されます。

### ネットワーク ID

*WirelessHART* ネットワークを識別するための、最大 5 桁の数字です。この番号は、ゲートウェイインターフェースを使ってゲートウェイに設定されます。トランスミッタには、一致するネットワーク ID が必要です。

### 参加キー

ゲートウェイに設定される 32 桁の 16 進数のセキュリティキーです。トランスミッタがネットワークに参加するには、一致する参加キーが必要です。参加キーには 2 つのタイプがあります。

1. 共通参加キー: ゲートウェイで 1 つの参加キーを入力します。トランスミッタ上で、ネットワークに参加するために同じ共通参加キーをすべてのセンサに設定します。
2. 試運転ファイル: プロビジョニングでは、タブレット PC に保存された試運転ファイルからの自動データが使用されます。

### プロビジョニング

ネットワーク ID と参加キーを Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタに設定するプロセス。

Rosemount *WirelessHART* ゲートウェイで共通参加キーを使ってプロビジョニングすることをお勧めします。これは、共通参加キーオプションを使用すると、最も簡単に設定できるためです。プロビジョニングの間、各トランスミッタに同じキーを設定する必要があります。それには、キーを入力するか、試運転ファイルを使って自動的に読み込ませます。

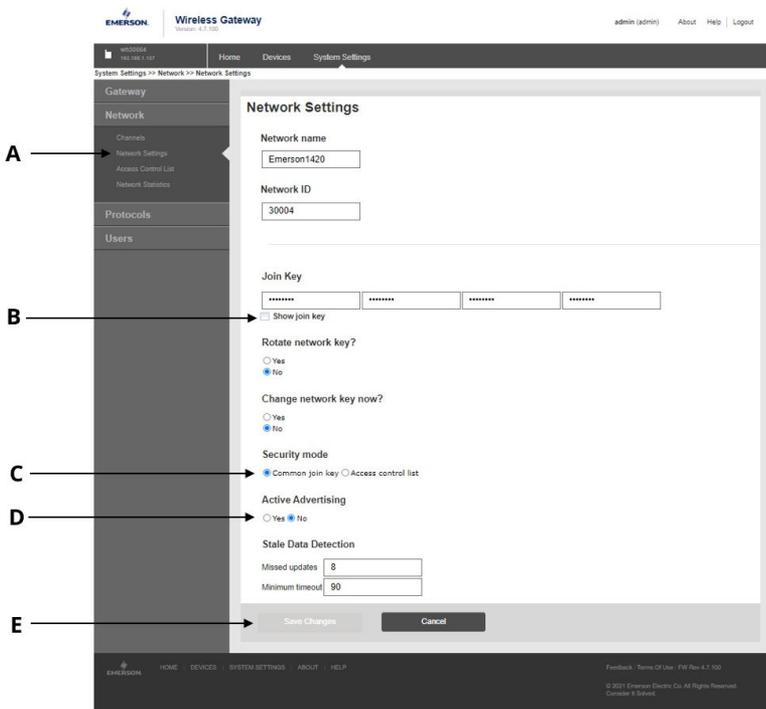
共通参加キーを設定する方法については、[Rosemount \*WirelessHART\* ゲートウェイの設定](#) を参照してください。

## 2.5 Rosemount *Wireless*HART ゲートウェイの設定

ここでは、Rosemount *Wireless*HART ゲートウェイに共通参加キーを設定する方法について説明します。

### 手順

1. Emerson ゲートウェイのブラウザにアクセスします。
2. ゲートウェイノブライザにアクセスしたら、「**Network (ネットワーク)**」 → 「**Network Settings (ネットワーク設定)**」に移動します。
3. 「**Show join key (参加キーを表示)**」ボタンを選択します。
4. 「**Common join key (共通参加キー)**」をクリックします。
5. アクティブな通知で「**Yes (はい)**」をクリックします。
6. 「**Save Changes (変更を保存)**」をクリックします。

図 2-2 : Rosemount *WirelessHART* ゲートウェイの設定

- A. ネットワーク設定
- B. 「Show join key (参加キーを表示)」 ボタン
- C. 「Common join key (共通参加キー)」 オプション
- D. 有効な通知の「Yes (はい)」 および 「No (いいえ)」 ボタン
- E. 「Save Changes (変更を保存)」 ボタン

### 3 Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの試運転

ここでは、Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの試運転のプロセスについて説明します。トランスミッタを無線ネットワーク用に設定し、プロビジョニングする方法、トランスミッタを設置する方法についても説明します。

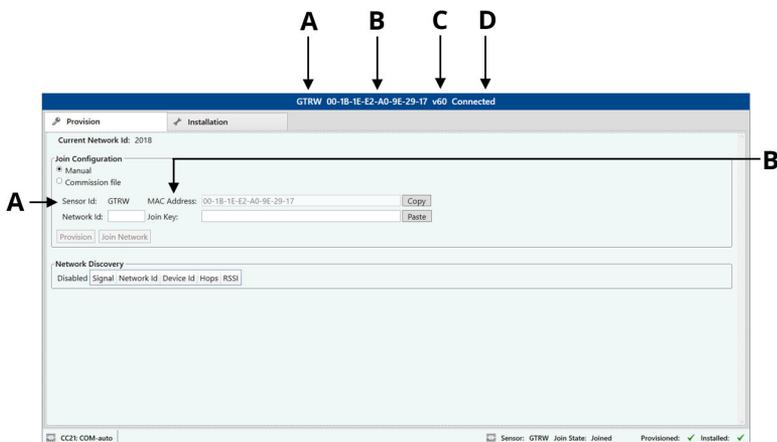
#### 3.1 Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの無線ネットワーク設定

##### 手順

1. 本ガイドで前述したように、CC21 をタブレット PC とトランスミッタに接続します。
2. タブレット PC で設置用アプリを起動します。

トランスミッタが接続されると、センサ ID と MAC アドレスが数秒以内にソフトウェアのプロビジョニングタブに表示されます。表示される画面については、[図 3-1](#) を参照してください。

図 3-1: 設置用アプリのプロビジョニング画面



- A. センサ ID
- B. MAC アドレス
- C. ファームウェアのバージョン
- D. 接続ステータス

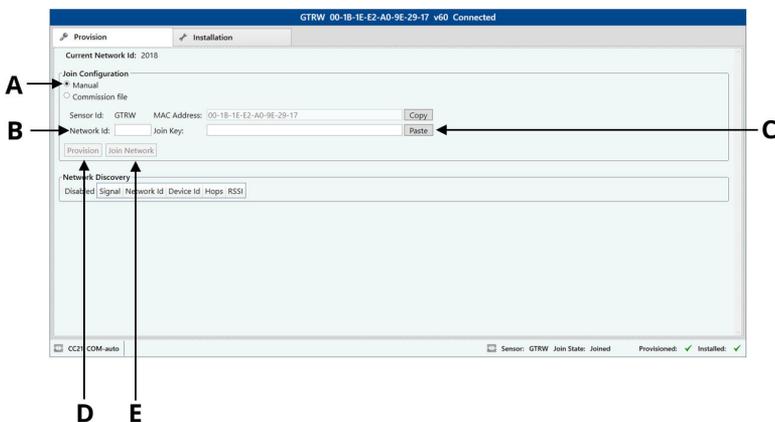
## 3.2 手動データ入力を使用したプロビジョニング

プロビジョニング情報はトランスミッタごとに、タブレット PC のキーボードを使って入力できます。

### 手順

1. 「**Manual (手動)**」を選択します。
2. ネットワーク ID を入力します。
3. 参加キーを入力します。
4. 「**Provision (プロビジョニング)**」をクリックします (有効なネットワーク ID と参加キーがないと使用できません)。
5. 「**Join Network (ネットワークに参加)**」をクリックして、センサをネットワークに参加させ、参加ステータスを確認します。これは、ワイヤレス診断に役立ちます。

図 3-2: 設置用アプリのプロビジョニング画面の情報入力



- A. 手動オプション
- B. ネットワーク ID
- C. 参加キー
- D. 「プロビジョニング」ボタン
- E. 「ネットワークに参加」ボタン

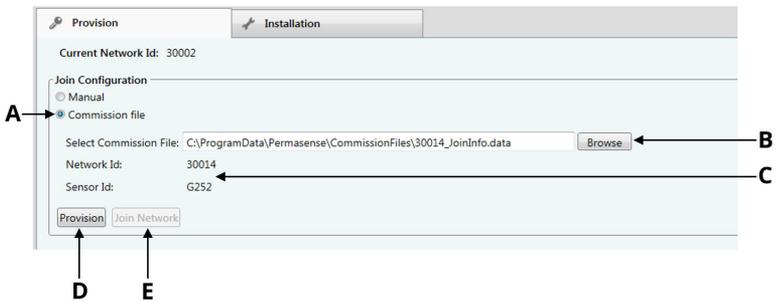
### 3.3 試運転ファイルからの自動データ入力を使用したプロビジョニング

自動データ入力によって、入力ミスを少なくしながら、大量のトランスミッタを迅速にプロビジョニングできます。まず、各ネットワークの試運転ファイルを生成して、タブレット PC の設置用アプリフォルダにコピーする必要があります。Plantweb Insight に接続されたゲートウェイごとに1つのファイルが生成されます。

#### 手順

1. 「**Commission file (試運転ファイル)**」を選択します。
2. 「**Browse (参照)**」をクリックし、「**commissioning file (試運転ファイル)**」を選択します。
3. **ネットワークID**と**センサID**が表示されます。
4. 「**Provision (プロビジョニング)**」をクリックします(有効なネットワークIDと参加キーがないと使用できません)。
5. 「**Join Network (ネットワークに参加)**」をクリックして、センサをネットワークに参加させ、参加ステータスを確認します。これは、ワイヤレス診断に役立ちます。

図 3-3 : 設置用アプリのプロビジョニング画面の自動情報入力

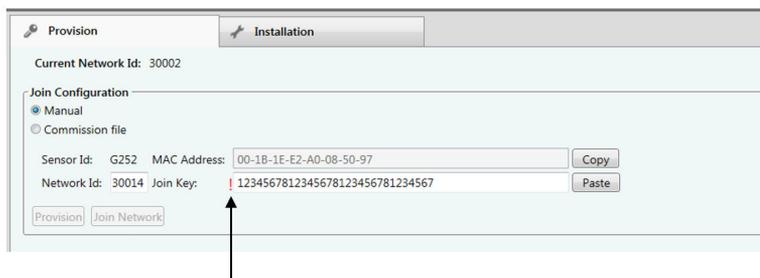


- A. 試運転ファイルのオプション
- B. 「参照」ボタン
- C. ネットワークIDとセンサID
- D. 「プロビジョニング」ボタン
- E. 「ネットワークに参加」ボタン

### 3.4 トランスミッタのプロビジョニングのトラブルシューティング

ネットワークIDと参加キーの入力後、「Provision (プロビジョニング)」ボタンが点灯しない場合、入力した桁数が不足しています。その場合、エクスクラメーションマークが付きます。

図 3-4: トランスミッタのプロビジョニングのトラブルシューティング



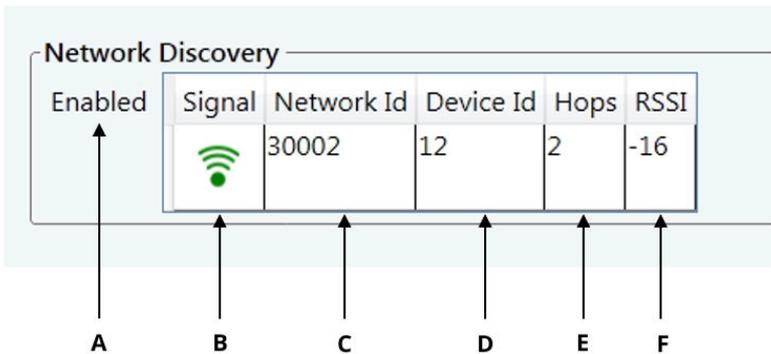
### 3.5 ネットワーク検出

取り付けられたセンサがネットワークの無線範囲内であることがわかっていると、センサネットワークをより効率的に展開できます。センサネットワークの展開を促進するため、設置用アプリにネットワーク検出機能が搭載されています。センサを設置用アプリに接続すると、トランスミッタは即座に他の WirelessHART トランスミッタからの「通知パケット」を待ち受けます。これらの通知パケットは通常、トランスミッタとゲートウェイから 45 秒沖に送信されます。通知が検出されると、その詳細が「Provision (プロビジョニング)」タブの「Network Discovery (ネットワーク検出)」パネルに表示されます。表示されるのは最新の通知メッセージだけである点に留意してください。ネットワークへのより強い無線リンクがその後表示されることがあります。

#### 注

設置が完了すると、センサは自動的に起動してネットワークへの参加を試行します。その間、ネットワーク検出はオフになります。

図 3-5: プロビジョニングタブのネットワーク検出



- A. ネットワーク検出がアクティブであることを示します
- B. 信号強度の視覚的表示
- C. ネットワークID
- D. WirelessHART ゲートウェアによって付与されたトランスミッタID
- E. トランスミッタとゲートウェイ間のホップ数
- F. 信号強度 (良好: -70 超、普通: -70 ~ -90、弱: -90 未満)

### 3.6 ステータスバーの使用

ウィンドウ下部のステータスバーには、次のステータスが表示されます。

- トランスミッタへの接続
- トランスミッタのプロビジョニング (プロビジョニングタブ: [図 3-6](#))
- トランスミッタの設置 (設置タブ: [図 3-7](#))

図 3-6: プロビジョニング中のステータスバー



- A. CC21 への接続ステータス (赤い場合は、接続に問題があることを示しています)
- B. トランスミッタへの接続ステータス
- C. 無線ネットワークへのトランスミッタの接続
- D. トランスミッタにプロビジョニング情報があるかどうかを示します
- E. トランスミッタが設置されているかどうかを示します (設置が完了するまでトランスミッタは無線ネットワークに参加しません)

図 3-7: 設置中のステータスバー



- A. トランスミッタの設置ステータス

## 4 Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの設置

Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタの機械的な設置、および試運転の詳細については、該当するトランスミッタのクイック・スタート・ガイドを参照してください。

---

### 注

Rosemount ワイヤレス腐食トランスミッタは、資格のあるトレーナーの研修を受けてから設置する必要があります。

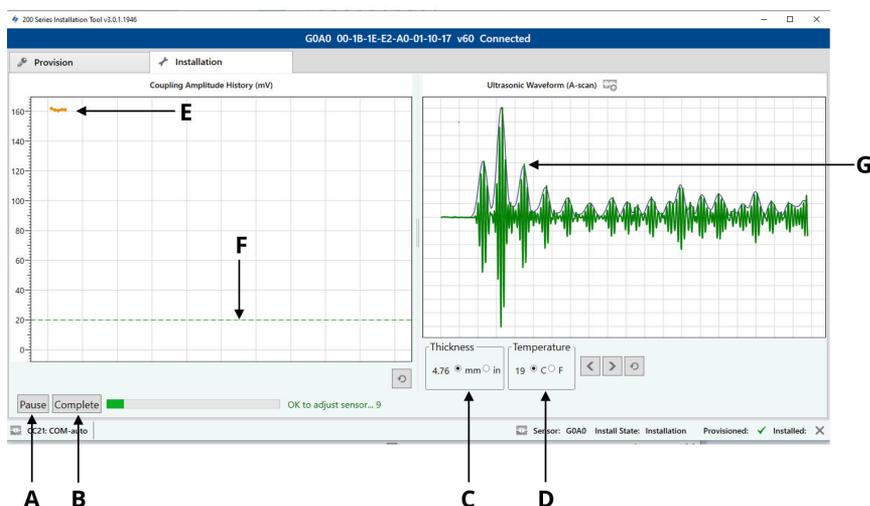
---

### 4.1 Rosemount Wireless WT210 腐食トランスミッタの設置

図 4-1 に、Rosemount Wireless WT210 腐食トランスミッタを設置する際、インストールウィンドウがどのように表示されるのかを示します。

詳細な設置手順については、[Rosemount Wireless WT210 腐食トランスミッタのクイックスタートガイド](#)を参照してください。

図 4-1 : 設置用アプリ WT210 取付け



- A. 「開始/一時停止」ボタン
- B. 「完了」ボタン
- C. トランスミッタの測定厚さ (mm またはインチ)
- D. トランスミッタの測定温度 (摂氏または華氏)
- E. 測定面へのトランスミッタの結合振幅 (1 秒ごとに更新)
- F. 取付けに必要なトランスミッタ結合振幅の最小しきい値 (WT210 のみ)
- G. エンベロープを含むトランスミッタ超音波波形 (10 秒ごとに更新)

## 4.2 Rosemount Wireless ET レンジ腐食トランスミッタの設置

図 4-2 に、Rosemount Wireless ET 腐食トランスミッタを設置する際、インストールウィンドウがどのように表示されるのかを示します。

詳細な設置手順については、該当するトランスミッタのクイック・スタート・ガイドを参照してください。

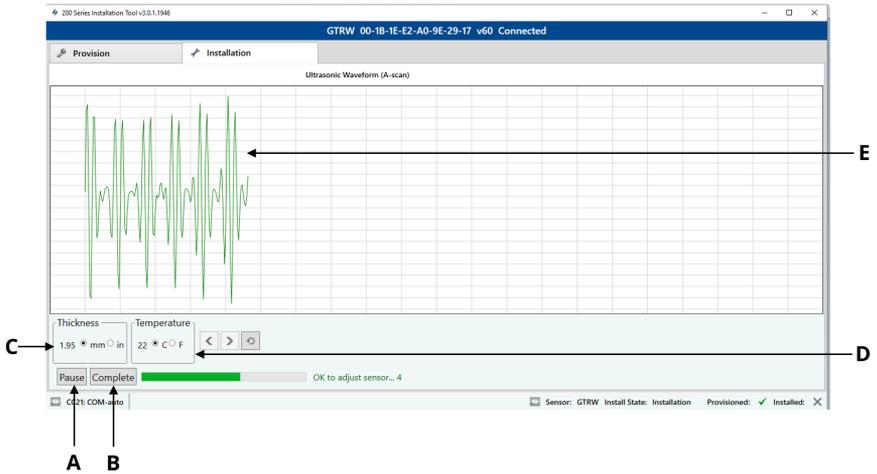
[Rosemount Wireless ET210 腐食トランスミッタのクイックスタートガイド](#)

[Rosemount Wireless ET310 腐食トランスミッタのクイックスタートガイド](#)

[Rosemount Wireless ET310C 腐食トランスミッタのクイックスタートガイド](#)

## Rosemount Wireless ET410 腐食トランスミッタのクイックスタートガイド

図 4-2 : 取付け ET210/ET310/ET410 取付け



- A. 「開始/一時停止」ボタン
- B. 「完了」ボタン
- C. トランスミッタの測定厚さ (mm またはインチ)
- D. トランスミッタの測定温度 (摂氏または華氏)
- E. エンベロープを含むトランスミッタ超音波波形 (10 秒ごとに更新)

### 4.3 トラブルシューティング

アプリケーションまたはトランスミッタが動作を停止した場合は、以下のプロセスを実行してください。

#### 注

センサが最初の波形をアプリケーションに送信するまで最大 2 分かかることがあります、その後通信がない場合は、タブレットと CC21 間の USB 接続を確認し、接続されている場合は、次の推奨手順に従ってください。

#### 推奨手順

1. 設置用アプリを閉じます。
2. タブレット PC から CC21 USB ケーブルを外します。
3. トランスミッタから CC21 を外します。
4. CC21 を再びトランスミッタに接続します。
5. CC21 をタブレット PC に再び接続します。
6. 設置用アプリを再起動します。

## 5 製品認証

改訂 1.0 版

### 5.1 欧州指令情報

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) を参照してください。

### 5.2 通常使用区域に関連する認証

機器は標準として、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、および防火要件を満たしていることを確認するための検査および試験が実施されています。

### 5.3 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。

### 5.4 米国

**証明書：** SGSNA/19/BAS/00003

**規格：** UL 913 - 8th Edition, Revision Dec 6 2013

**マーク：** 承認されたセンサのみ使用してください – 取扱説明書を参照してください。静電気の危険性

**特別条件：** CC21 試運転ケーブルは非危険区域でしか使用できません。このケーブルは、未指定の非危険区域にある機器とメッシュセンサ間の境界になります。危険区域内に配置している間は、給電に使用しないでください。

### 5.5 カナダ

**証明書：** SGSNA/19/BAS/00003

**規格：** UL 913 - 8th Edition, Revision Dec 6 2013

**マーク:** 承認されたセンサのみ使用してください – 取扱説明書を参照してください。静電気の危険性

**特別条件:** CC21 試運転ケーブルは非危険区域でしか使用できません。このケーブルは、未指定の非危険区域にある機器とメッシュセンサ間の境界になります。危険区域内に配置している間は、給電に使用しないでください。

## 5.6 欧州

**証明書:** Baseefa18ATEX0144X

**規格:** EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012

**マーク:**  II (1) G, [Ex ia Ga] IIC, T<sub>amb</sub> = -50 °C to +75 °C

**特別条件:** CC21 試運転ケーブルは非危険区域でしか使用できません。このケーブルは、未指定の非危険区域にある機器とメッシュセンサ間の境界になります。危険区域内に配置している間は、給電に使用しないでください。

## 5.7 海外

**証明書:** IECEx BAS18.0088X

**規格:** IEC 60079-0:2017 Edition 7.0, IEC 60079-11:2011 Edition 6.0

**マーク:** [Ex ia Ga] IIC, T<sub>amb</sub> = -50 °C to +75 °C

**特別条件:** CC21 試運転ケーブルは非危険区域でしか使用できません。このケーブルは、未指定の非危険区域にある機器とメッシュセンサ間の境界になります。危険区域内に配置している間は、給電に使用しないでください。

## 5.8 中国

**証明書:** GYJ20.1347X

**規格:** GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021

**マーク:** [Ex ia Ga] IIC

**特別条件:** 安全な使用のための特別条件については、証明書を参照してください。

## 5.9 ブラジル

**証明書:** UL-BR 19.1144X

**規格:** ABNT NBR IEC 60079-0:2013、ABNT NBR IEC 60079-11:2013

**マーク:** [Ex ia Ga] IIC

**特別条件:** 安全な使用のための特別条件については、証明書を参照してください。

## 6 適合宣言

---

### EU Declaration of Conformity

We,

Permasense Ltd  
Alexandra House  
Newton Road  
Manor Royal  
Crawley  
RH10 9TT, UK

declare under our sole responsibility that the product,  
CC21 commissioning communicator

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU  
Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

EMC: EN 61326-1:2013

ATEX: EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012

ATEX notified body:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598) performed EU-type examinations and issued certificate number Baseefa18ATEX0144X with coding Ⓢ II (I) G, [Ex ia Ga] IIC

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598)

Authorized Representative in Europe and Northern Ireland:

Emerson S.R.L., Company No. J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania  
Regulatory Compliance Shared Services Department  
Email: europeproductcompliance@emerson.com  
Phone: +40 374 132 000

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer  
Crawley, UK – 16 July 2021

---

## 7 中国 RoHS

中国 RoHS 2 - 中国《电器电子产品有害物质限制使用管理法》，2016 年第 32 号令 - 中国指令番号 32, 2016; 電気・電子機器に含まれる有害物質の管理方法

作ⓧ部位于美国密ⓧ里州圣路易斯市艾默生ⓧ气公司的一个ⓧ略性ⓧ位及艾默生ⓧ程管理的一部分 (以下ⓧ称“艾默生”), 永感™意ⓧ到于 2016 年 7 月 1 日生效的中国第 32 号令, 即《电器电子产品有害物质限制使用管理法》(“中国 RoHS 2”), 并已ⓧ立符合ⓧ体系以履行艾默生在第 32 号令ⓧ下的相关ⓧ

Emerson Electric Co (ミズーリ州セントルイス) の戦略的事業部門であり、Emerson Process Management (「Emerson」) の一部である Permasense はその件を認識しており、2016 年 7 月 1 日に施行された中国指令番号 32、2016; 電気・電子機器に含まれる有害物質の管理方法 (中国 RoHS 2) の関連義務を満たすためのプログラムを有しています。

艾默生理解中国 RoHS 2 ⓧ施的第一ⓧ段ⓧ遵守的与ⓧ品ⓧ和信息披露等相关的各ⓧ要求。作ⓧ一个ⓧ器ⓧ子ⓧ供ⓧ商, 艾默生确定供ⓧ公司的前述型号ⓧ品属于中国 RoHS 2 的管理范ⓧ

Emerson は、中国 RoHS 2 のフェーズ I 実施のための製品のマーキングや通信など、規制に関する要件が数多くあることを理解しています。電気・電子機器のサプライヤとして、Emerson は貴社に供給される標記製品が中国 RoHS 2 の適用範囲内であると判断しました。

迄今ⓧ止, 基于供ⓧ商所提供的信息, 就艾默生所知, 前述ⓧ品中不存在超ⓧ最大ⓧ度限ⓧ的中国 RoHS 管控物ⓧ, 且ⓧ品上已做相ⓧⓧ。

現時点においてサプライヤによる情報と Emerson の知る限り、最大濃度値を上回る中国 RoHS 物質はなく、そのことを反映したマークが製品に付されています。









クイックスタートガイド  
MS-00825-0104-4213, Rev. AA  
2023年6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™

