

# Emerson Wireless 1410S ゲートウェイ



## 安全上の注意事項

**通知**

本ガイドは Emerson ワイヤレス 1410S ゲートウェイの基本的なガイドラインを提供します。診断、保守、整備、またはトラブルシューティングの手順はありません。詳細情報ならびに指示については、[Emerson ワイヤレス 1410S ゲートウェイおよび 781S スマート・アンテナ・リファレンス・マニュアル](#)を参照してください。マニュアルおよび本ガイドは [Emerson.com](#) でも電子データで提供されています。

**警告****爆発の危険**

そのエリアが非危険区域であることが明示されていない場合は、電気回路に通電している間にゲートウェイと接続したり、接続を切ったりしないでください。

**Risque d'explosion**

N'établissez ni ne rompez aucune connexion à la passerelle lorsque les circuits sont sous tension, à moins que la zone ne soit connue comme étant non dangereuse.

**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。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。

爆発の危険がある環境に本装置を設置する場合は、適切な地方、国および国際基準、規約および慣行に従ってください。安全な設置に関連する制限については、[製品認証](#)の項を確認してください。

リード線や端子に触れないでください。

**Les explosions peuvent entraîner la mort ou des blessures graves**

La haute tension qui peut être présente sur les câbles peut provoquer un choc électrique.

L'installation de l'appareil dans un environnement explosif doit être conforme aux normes, codes et pratiques locaux, nationaux et internationaux appropriés. Consultez la section *Certifications du produit* pour toute restriction associée à une installation en toute sécurité.

Évitez tout contact avec les fils et les bornes.

**警告****静電帯電が生じる危険**

ワイヤレス 1410S2 ゲートウェイのハウジングのポリウレタン塗装仕上げから静電放出の危険が生じるおそれがあります。ワイヤレス 1410S1 ゲートウェイは、静電放出の危険を生じるポリウレタン塗装仕上げのハウジングに格納されています。

爆発性雰囲気の中で取り扱ったり清掃したりする際には、静電放電を避けるよう十分に注意してください。

**Risque potentiel de charge électrostatique**

Voir les instructions.

**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****装置の適合性**

メーカーが指定した以外の方法で使用すると、保護機能が低下する可能性があります。

**通知****修理と保守**

ワイヤレス 1410S ゲートウェイには、ユーザが保守できる部品はありません。機器が適切に機能していない場合は、[Emerson ワイヤレス 1410S ゲートウェイおよび 781S スマート・アンテナ・リファレンス・マニュアルのトラブルシューティングの章](#)を参照してください。トラブルシューティングの手順に従っても問題が解決しない場合は、工場までご連絡ください。

**通知**

1410S1 には、CAN/CSA 60079-0 の要件を満たす外部 IP54 が必要です。

Le 1410S1 a besoin d'un IP54 externe qui répond aux exigences de CAN/CSA 60079-0.

**目次**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ワイヤレス計画.....               | 5  |
| PC の要件.....                | 6  |
| 初期接続と設定.....               | 7  |
| 物理的な設置.....                | 20 |
| ソフトウェアのインストール (オプション)..... | 34 |
| 動作確認.....                  | 35 |
| 製品認証.....                  | 36 |
| 適合宣言.....                  | 47 |



# 1 ワイヤレス計画

WirelessHART® ネットワーク計画のガイドラインの詳細については、Emerson のホワイトペーパー [システム・エンジニアリング・ガイドライン IEC 62591 WirelessHART](#) を参照してください。

## 1.1 電源投入の順序

ワイヤレスデバイスに電源モジュールを取り付ける前にゲートウェイが動作可能であることを確認し、効率的にネットワークを設定するために、ゲートウェイに最も近いデバイスから順にデバイスを起動します。

電源モジュールをワイヤレスフィールド機器に取り付ける前に、ゲートウェイが設置され、正常に動作していることを確認してください。

ゲートウェイから近い順にワイヤレスフィールド機器の電源を入れます。これにより、ネットワークの設置が早く簡単になります。

## 1.2 Gateway の冗長性

冗長性のあるワイヤレスゲートウェイを注文した場合 (ゲートウェイ冗長性コード RD)、設置に関する詳細については、[Emerson ワイヤレス・1410S ゲートウェイおよび 781S スマート・アンテナ リファレンス マニュアルの付録 B](#) を参照してください。

## 1.3 ゲートウェイファームウェアの互換性

試運転の前に、ゲートウェイとホストのファームウェア (例: Security Setup Utility (SSU) と Plantweb Insight™) の互換性を確認してください。

ゲートウェイファームウェアは、確立されたホスト接続との互換性が必要です。

試運転の前に、ゲートウェイファームウェアとホストファームウェア (Security Setup Utility (SSU) や Plantweb Insight など) に互換性があることを確認してください。

## 2 PCの要件

### 2.1 オペレーティングシステム（オプションソフトウェアのみ）

Windows Server 2019 (Standard Edition) Service Pack 2 や Windows 10 Enterprise Service Pack 1 などの Microsoft® が認証している Windows® オペレーティングシステムが、セキュリティの設定に適しています。

セキュリティ設定は、Microsoft がサポートする Windows オペレーティングシステムで可能です。

例:

- Microsoft Windows Server 2019 (スタンダード版)、サービスパック 2
- Windows 10 Enterprise、サービスパック 1

### 2.2 対応ブラウザ

Google Chrome™、Mozilla Firefox®、Microsoft™ Edge ブラウザの最新バージョンをサポートする安全なウェブインターフェースを介してゲートウェイの構成を管理します。

安全なウェブインターフェースを介してゲートウェイを構成します。次のブラウザの最新版がサポートされています。

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

### 2.3 ハードディスク領域

- AMS ワイヤレスコンフィギュレータ: 1.5 GB
- ゲートウェイセットアップ CD: 250 MB

### 3 初期接続と設定

ワイヤレス 1410S ゲートウェイを設定するには、コンピュータに接続し、米国電気電子学会 (IEEE) 802.3af に準拠した 10.5 ~ 30 Vdc 電源またはパワー・オーバー・イーサネット (PoE) を使用して電力を供給します。ただし、オプション A の 1410S2 は 24 Vdc 電源が必要であり、危険区域用に正しい配線と適切な取り付けを確保してください。

#### ゲートウェイへの電源供給

ゲートウェイを設定するには、コンピュータとゲートウェイ間のローカル接続を確立します。

ワイヤレス 1410S ゲートウェイの場合は、10.5 ~ 30 Vdc 電源を配線し、ベンチトップ電源を使用してゲートウェイに給電します。

また、パワー・オーバー・イーサネット (PoE) でワイヤレス 1410S ゲートウェイに給電することもできます。ゲートウェイは、IEEE (米国電気電子学会) 802.3af 標準に準拠しています。

#### 注

ワイヤレス 1410S2 ゲートウェイのハードウェアリビジョン 1.0.0 は、本質安全出力オプション A で構成されているため、24 Vdc 電源を使用してください。ハードウェアリビジョンをラベルで確認してください。

### 通知

#### ワイヤレス 1410S1 および 1410S2 ゲートウェイの適切な配線

1410S1 と 1410S2 のアンテナ端子 1 と 2 を、アンテナ (781S や 781 フィールドリンクなど) に対応する電源端子とデータ端子以外に接続すると、ゲートウェイが損傷する恐れがあります。

アンテナ端子を直接電源に接続しないでください。

1410S1 の場合、アンテナ端子は機器の上部にあります。

1410S2 の場合、カバーを開けると左側にアンテナ端子があります。

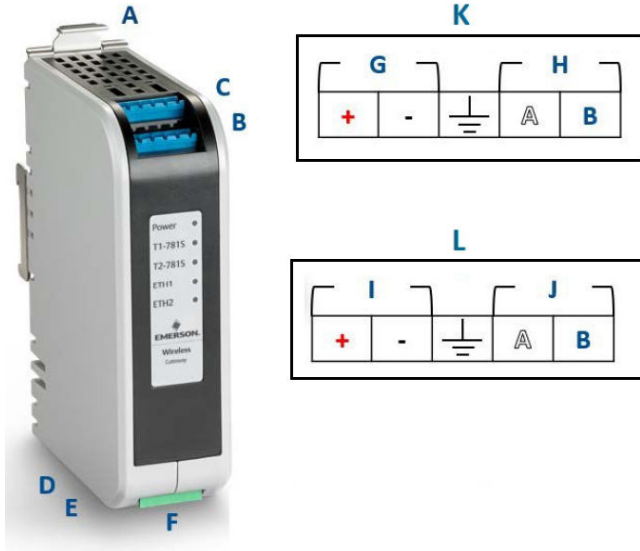
### 警告

#### ワイヤレス 1410S2 ゲートウェイのコンジットおよびケーブル導入口

トランスミッタハウジングのコンジット/ケーブル導入口は、 $\frac{1}{2}$ -14 NPT ねじ形状を使用しています。危険区域に設置する場合、ケーブル/コンジット導入口には、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。

外部コンジット/ケーブル取り付け具の定格がタイプ 4X 以上 (C22.2 No 94.2/UL 50E 要件) であることを確認してください。

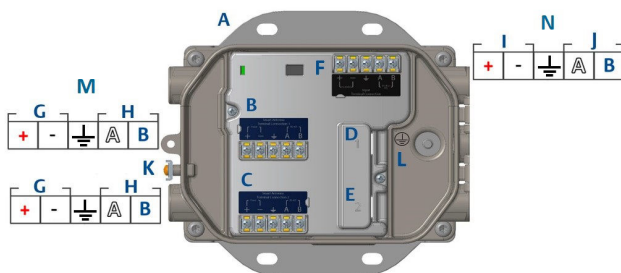
図 3-1 : ワイヤレス 1410S1 ゲートウェイの配線



- A. DIN レールリリースタブ
- B. 781S 端子1 電源およびデータ接続
- C. 781S 端子2 電源およびデータ接続
- D. イーサネットポート1。このポートが作動している場合、出荷時設定IP アドレスは192.168.1.10 です。
- E. イーサネットポート2。このポートが作動している場合、出荷時設定IP アドレスは192.168.2.10 です。
- F. 1410S 電源およびシリアル接続
- G. 781S 電源端子
- H. 781S データ端子
- I. 10.5 ~ 30 Vdc 電源入力
- J. シリアル Modbus<sup>®</sup>
- K. 781S アンテナ端子(2)
- L. 1410S 電源端子



図 3-2: ワイヤレス 1410S2 ゲートウェイの配線



- A. 取り付けプレート
- B. 781S 端子 1 電源およびデータ接続
- C. 781S 端子 2 電源およびデータ接続
- D. イーサネットポート 1。このポートが作動している場合、出荷時設定 IP アドレスは 192.168.1.10 です。
- E. イーサネットポート 2。このポートが作動している場合、出荷時設定 IP アドレスは 192.168.2.10 です。
- F. 1410S 電源およびシリアル接続
- G. 781S 電源端子
- H. 781S データ端子
- I. 10.5 ~ 30 Vdc 電源入力
- J. シリアル Modbus
- K. 外部接地端子
- L. 内部接地端子
- M. 781S アンテナ端子
- N. 1410S 電源端子

### 3.1 接続の確率

PC またはノートパソコンをゲートウェイの Ethernet 1 ポートにイーサネットケーブルで接続します。DeltaV™ 対応ゲートウェイの場合は、Windows® 10 の設定手順をせずに、ユーザの認証情報を更新する前に DeltaV システムを試運転します。

PC またはノートパソコンをゲートウェイの Ethernet 1 (Primary) コンセントにイーサネットケーブルで接続します。

DeltaV 対応ゲートウェイの場合は、最初にゲートウェイを DeltaV システムに対して動作させてください。ユーザ情報の更新については、[ユーザ名とパスワードの変更](#)に進んでください。DeltaV 対応ゲートウェイの場合は、[Windows™ 10 を使用したゲートウェイの設定](#) ~ [ゲートウェイの設定](#)をスキップしてください。

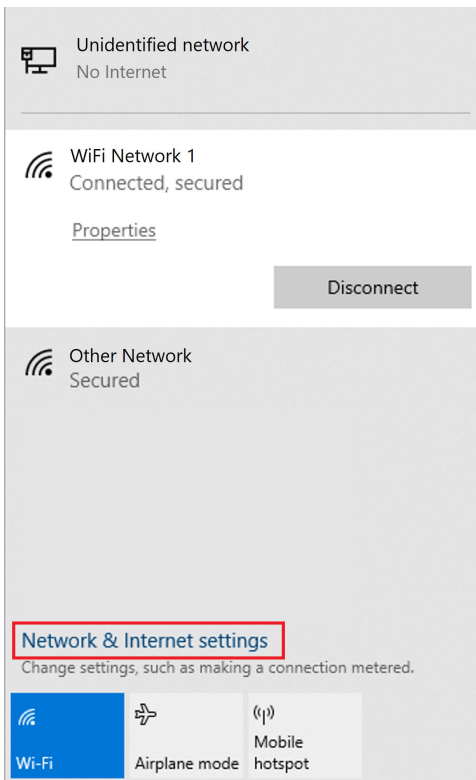
## 3.2 Windows™ 10 を使用したゲートウェイの設定

ゲートウェイを設定するには、Windows 10 のネットワーク設定にアクセスし、手動で接続されているネットワークインターフェイスのインターネットプロトコル (IP) アドレスおよびサブネットマスクを設定します。

### 手順

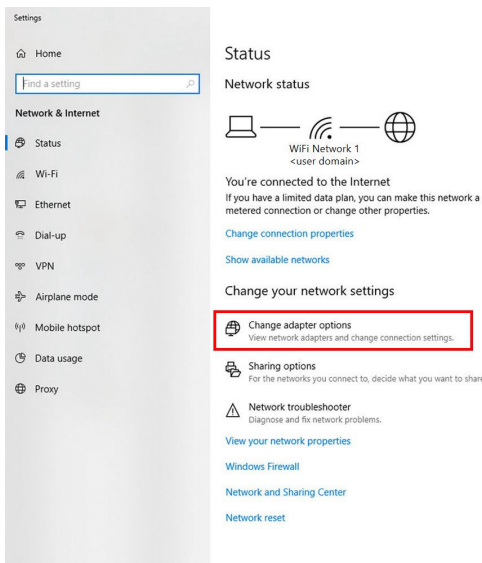
1. Windows 10 ワークスペースの右下にある **Network (ネットワーク)** アイコンを選択します。
2. Network & Internet Settings (ネットワークとインターネットの設定) を選択します。

図 3-3: WiFi Connections (WiFi 接続) メニュー



3. Change adapter options (アダプタオプションの変更) を選択します。

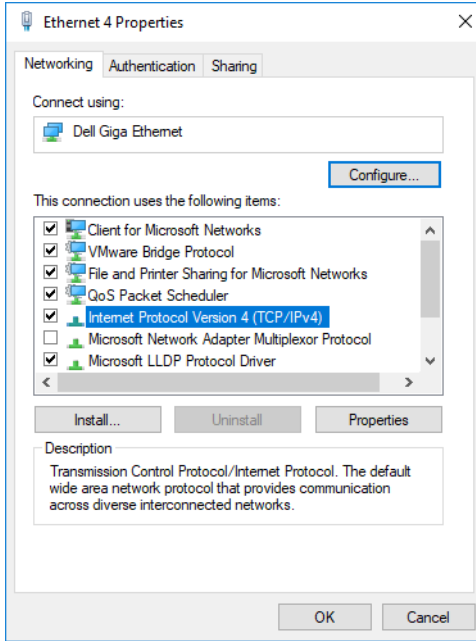
**図 3-4 : Network & Internet Settings (ネットワークとインターネットの設定)**



4. ゲートウェイが接続されているネットワークインターフェース接続を右クリックして、Properties (プロパティ) を選択します。

5. **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (インターネット・プロトコル・バージョン 4 (TCP/IPv4))** → **Properties (プロパティ)** を選択します。

**図 3-5 : Ethernet 4 Properties (イーサネット 4 プロパティ)**



**注**

パーソナルコンピュータ (PC)/ノートパソコンが別のネットワークから接続されている場合、現在の IP アドレスおよびその他の設定を記録して、ゲートウェイの設定完了後に元のネットワークに戻せるようにしておきます。

6. Use the following IP address (次の IP アドレスを使う) を選択します。

**図 3-6 : Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties (インターネット・プロトコル・バージョン 4 (TCP/IPv4) プロパティ)**

7. IP Address (IP アドレス) フィールドに 192.168.1.11 と入力します。
8. Subnet mask (サブネットマスク) フィールドに 255.255.255.0 と入力します。
9. **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties (インターネット・プロトコル・バージョン 4 (TCP/IP) のプロパティ)** ウィンドウおよび **Local Area Connection Properties (ローカルエリアの接続プロパティ)** ウィンドウの両方で **OK** を選択します。

### 注

ゲートウェイのセカンダリ・イーサネット・ポートに接続する場合は、異なるネットワーク設定が必要です。

**表 3-1: ネットワーク設定**

| イーサネット | ゲートウェイ       | PC / ノートパソコン / タブレット | サブネット         |
|--------|--------------|----------------------|---------------|
| 1      | 192.168.1.10 | 192.168.1.11         | 255.255.255.0 |

表 3-1: ネットワーク設定 (続き)

| イーサネット | ゲートウェイ       | PC / ノートパソコン / タブレット | サブネット |
|--------|--------------|----------------------|-------|
| 2      | 192.168.2.10 | 192.168.2.11         |       |

### 3.3 プロキシの無効化

この手順では、Windows® 上の Chrome™ ブラウザのプロキシ設定に、ブラウザ設定の **Advanced (詳細)** からアクセスする方法の概要を説明します。

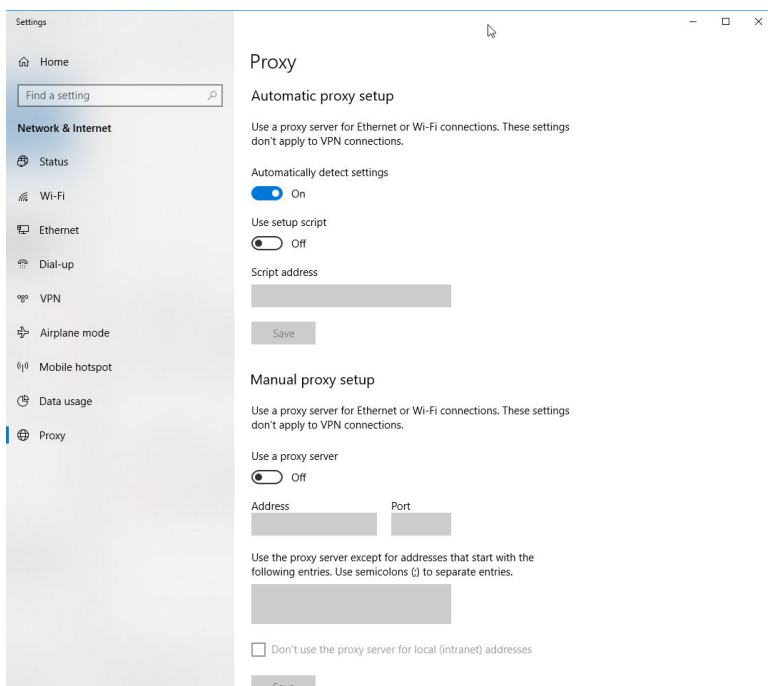
Chrome ブラウザを Windows オペレーティング システムで使用する場合にはこの手順が必要になる場合があります。

#### 手順

1. ウェブブラウザを開きます。
2. **Settings (設定)** → **Advanced (詳細)** に移動します。
3. **System (システム)** → **Open proxy settings (プロキシ設定を開く)** に移動します。

#### 例

図 3-7 : Proxy (プロキシ) 設定メニュー。



プロキシが必要な場合にのみ使用してください。

## 3.4 ゲートウェイの設定

最初に両方のネットワークのゲートウェイを構成するには、デフォルトの Web ページにデフォルトの認証情報を使用してログインし、ネットワーク設定を調整したらアプリケーションを再起動します。

両方のネットワークのゲートウェイを構成する必要があります。

### 手順

1. ゲートウェイのデフォルト ウェブ ページ `https://192.168.1.10` にアクセスします。
  - a) Username (ユーザ名): `admin` でログインします。
  - b) Password (パスワード): `default` と入力します。

### 注

ゲートウェイが適切に接続されると、ウェブブラウザにセキュリティ証明書アラートが表示されます。ゲートウェイ・ウェブ・インターフェースに進み、次のデフォルトの認証情報を使ってログインします。初めてのサインイン後、パスワードを変更します。

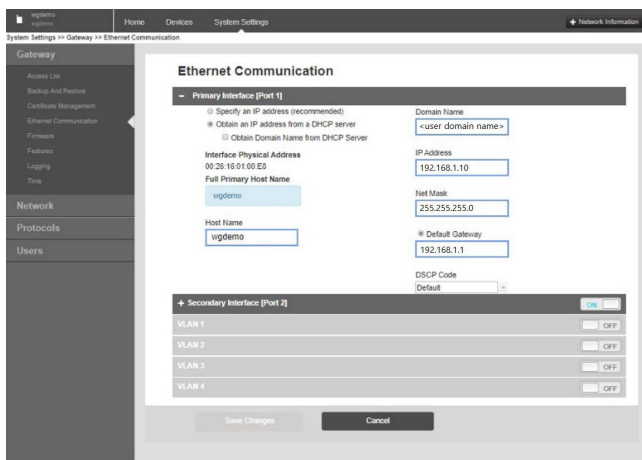
図 3-8 : ユーザ名およびパスワード



2. **System Settings (システム設定) → Gateway (ゲートウェイ) → Ethernet Communication (イーサネット通信)** に移動し、ネットワーク設定を開きます。
  - a) 静的インターネットプロトコル (IP) アドレスを設定するか、Obtain an IP address from DHCP server (DHCP サーバから IP アドレスを取得) を選択して、Host Name (ホスト名) を入力します。



図 3-9 : Ethernet Communication (イーサネット通信)

**注**

IP アドレスを定義する必要があります。IP アドレスの例については、[図 3-9](#) を参照してください。

- b) **System Settings (システム設定) → Gateway (ゲートウェイ) → Backup and Restore (バックアップと復元) → Restart Apps (アプリケーションの再起動)** でアプリケーションを再起動します。

**注**

アプリケーションの再設定により、一時的にフィールド機器との通信が無効になります。

3. ゲートウェイから電源とイーサネットケーブルを取り外します。

**関連情報**

[ユーザ名とパスワードの変更](#)

**3.5 ユーザ名とパスワードの変更**

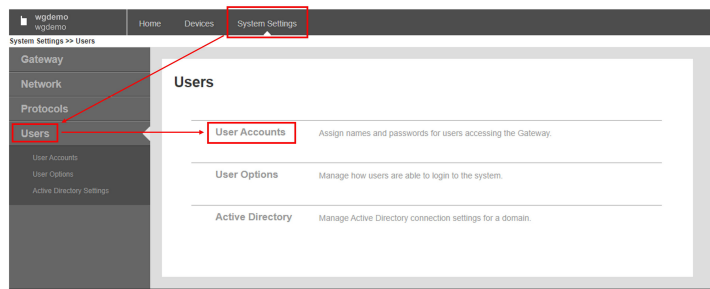
ユーザアカウントを変更してゲートウェイのセキュリティを追加する場合は必ず安全なパスワードの実行に従い、パスワードを紛失した場合に

は、すべての設定が消去される工場出荷時設定へのリセットによってのみ解決できることに留意してください。

## 手順

1. **System Settings (システム設定) → Users (ユーザ) → User Accounts (ユーザアカウント)** に移動し、次の手順に従ってパスワードを変更し、ユーザを追加します。  
DeltaV™ 対応ゲートウェイの場合は、DeltaV Explorer からゲートウェイ・ウェブ・インターフェースにアクセスしてください。
2. システム管理者、オペレータ、メンテナンス、エグゼクティブのパスワードをパスワード要件に従った安全なパスワードに変更します。

図 3-10 : User Accounts (ユーザアカウント) ページへの移動



## 通知

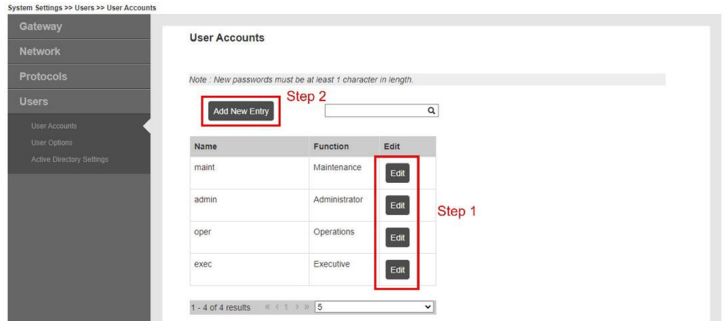
Emerson では、ゲートウェイをインストールして完全に使用する前に、パスワードを変更することを強く推奨しています。

## 通知

紛失したパスワードは回復できません。

工場出荷時設定にリセットしてすべてのユーザ設定を消去することのみ、認証情報が不明なゲートウェイへのアクセスを取り戻せます。

### 図 3-11 : User Accounts (ユーザアカウント) ページでのパスワードの変更



## 4 物理的な設置

### 4.1 ゲートウェイの取付け

ホスト・システム・ネットワーク(プロセス管理ネットワーク)にゲートウェイがアクセスしやすい場所を見つけます。

#### 4.1.1 1410S1 の DIN レールへの取り付け

1410S1 を DIN レールに取り付けるには、リリースタブを押し下げ、レールの歯を合わせたら所定の位置に固定します。

1410S1 は DIN TS35/7.5 または TS35/15 レールシステムにはめ込むことができます。ゲートウェイを DIN レールにクリップ留めするには、[図 4-1](#) を参照してください。

#### 前提条件

- ゲートウェイ取付け用 DIN レール
- 1410S1 ゲートウェイ

#### 手順

1. 取付クリップを外すには、ゲートウェイの上部リリースタブを押し下げます。
2. 上部の歯を DIN レール上部に合わせ、下部の歯を回転させて DIN レールの底部に入れます。
3. DIN レールにゲートウェイを固定するには、上部タブを放します。
4. DIN レールからゲートウェイを取り外すには、上部タブを押し下げます。

### 通知

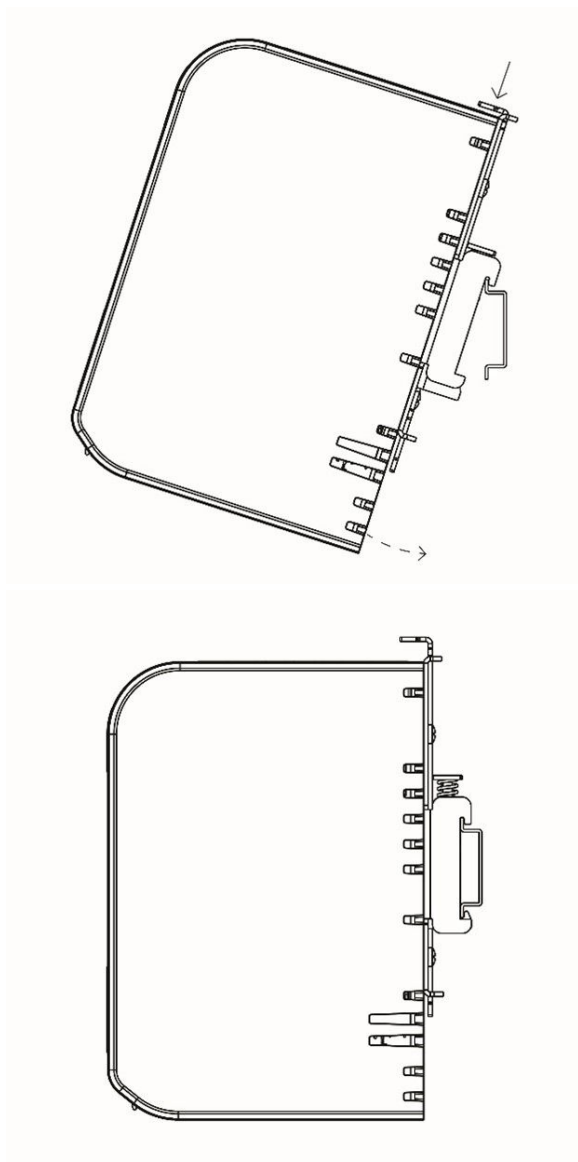
ゲートウェイを電子機器筐体またはその他の場所に取り付ける際は、地域および国の設置規定に従ってください。設置の施工者、関連ハードウェア、使用する取付用機器が、実施する特定の設置方法に対応する適切な認証を受けているか確認してください。設置して電源を入れる前に地域の許可証や検査が必要かどうかを確認してください。設置の計画を立てる際は、筐体内のアンテナケーブル配線の取り回しを考慮してください。

## 通知

アンテナを金属製の筐体内に取り付けしないでください。精密な RF コンポーネントへの損傷を防ぐため、アンテナの設置準備が整うまでゲートウェイの SMA コネクタから保護キャップを取り外さないでください。

---

図 4-1 : 1410S1 の取付け



### 4.1.2 パイプ取付け 1410S2

ゲートウェイを 20 インチ (508 mm) パイプに取り付けるには、5/16 インチ U 字形ボルトキットを 2 個、2 インチ取り付けパイプ 1 個、1/2 インチレンチが必要です。U 字形ボルトとナットを使用してゲートウェイをパイプに固定します。

#### 前提条件

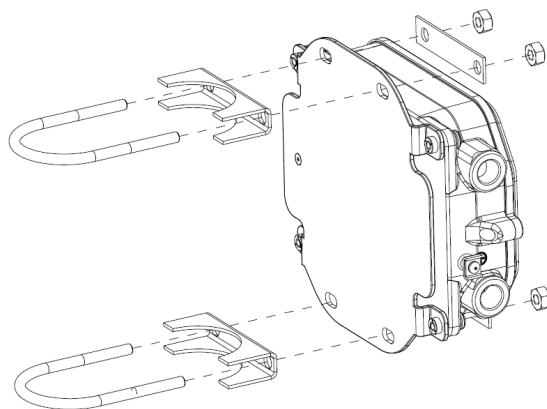
ゲートウェイを 20 インチ (508 mm) パイプに取り付けるには、次の金具類が必要です。

- 5/16 インチ U 字形ボルトキット 2 個 (ゲートウェイに同梱)
- 2 インチ取付パイプ
- ½ インチのレンチ

#### 手順

1. ゲートウェイ取付プレートの上にある穴とワッシャプレートにパイプを通し、U 字形ボルトをパイプを囲む形で取付けます。
2. ½ インチのレンチを使って U 字形ボルトにナットを締付けます。
3. 2 つ目の U 字形ボルトと下部の取付け穴でも同じ手順を繰り返します。

図 4-2 : 1410S2 の取付け



### 4.1.3 1410S2 表面取付け

1410S2 ゲートウェイを支持ブラケットに取り付けるには、ゲートウェイの設置ための留め具、取付けプレート、ドリルやレンチなどの工具が必要です。

#### 前提条件

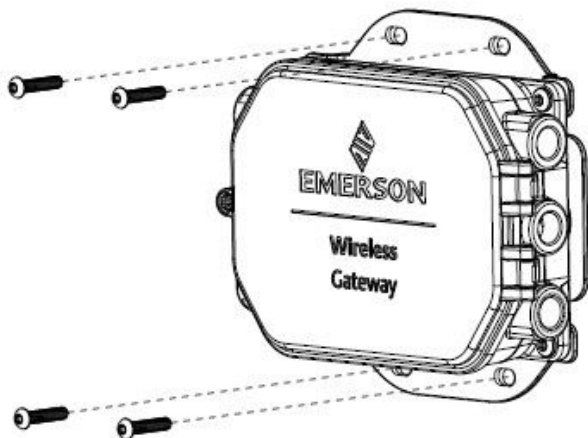
ゲートウェイを支持ブラケットに取り付けるには、次の金具類が必要です。

- 選択した取付方法に合った適切なファスナー×4
- 取付けプレート (ゲートウェイに同梱)
- ドリル (付属していません)
- レンチ (付属していません)

#### 手順

図 4-3 のように、ゲートウェイを表面に取り付けます。  
例のようにネジを締めます。

図 4-3 : 1410S2 の表面取付け





#### 4.1.4 1410S2 蓋用ねじの取付け

1410S2 ゲートウェイを設置する際は、ハウジングへの永久的な損傷を防ぐために、ヒンジ付きの蓋を1本のネジで7 in-lb のトルク仕様で固定してください。

#### 通知

1410S2 ゲートウェイには、ヒンジ付きの蓋を所定の位置に固定するねじが1本付属しています。このネジに7 in-lb より大きなトルクを掛けると、ハウジングに永久的な損傷を与える可能性があります。

7 in-lb のトルク仕様でネジを取り付けてください。

## 4.2 1410S を電源と 781S スマートアンテナに配線

1410S1 および 1410S2 ゲートウェイの配線には、コネクタと接地ネジ用に特定のケーブルとトルクを設定する必要があり、さらに NEMA® 4X および IP65 規格を維持するためにコンジットプラグやねじシールを使用するなどの追加手順もあります。

### 前提条件

- 適合するケーブル
- ドライバ
- ワイヤストリッパ
- 1410S1 の場合、最終設置場所の周囲温度要件を満たす 12 ~ 30 AWG ケーブルが必要です。コネクタのネジは 4.4 ~ 5.3 in-lbs のトルクで締め付けてください。
- 1410S2 の場合、側板の内部アンテナ端子接続には、14 AWG 以下のケーブルが必要です。ケーブルは、周囲温度 +212 °F (+100 °C) 用の定格のものを使用してください。端子ねじを取り付ける際は、7 in-lb のトルクで設置し、最大 10 in-lb のトルクで固定します。
- 内部接地と外部接地の場合、ねじは 7 in-lb のトルクで取り付けてください。
- 1410S2 の場合は、付属のコンジットプラグを未使用のコンジット開口部に取り付けてください。NEMA 4X および IP65 の要件の場合は、ねじシール (PTFE) テープまたはペーストをコンジットの外ねじ部に使用して防水密閉してください。

### 4.2.1 ゲートウェイへの電源接続

ワイヤから少なくとも 0.14 インチ (4 mm) 分の絶縁体を剥ぎ取り、ゲートウェイの対応するプラスとマイナスの端子に接続します。

#### 手順

1. 少なくとも 0.14 インチ (4 mm) 分の絶縁体を剥ぎ取ります。
2. プラス線とマイナス線をゲートウェイの適切な端子に接続します。  
[図 4-4](#) および [図 4-5](#) の配線図を参照してください。

### 4.2.2 Rosemount 781S スマートアンテナのゲートウェイへの接続

#### 前提条件

781S はアンテナの基部に端子台が内蔵されており、注文したモデル文字列によっては 30 フィート (9 m) の Belden™ 3084a ケーブルが付属しません。

781S をケーブル無しで注文した場合や、より長いケーブルが必要な場合は、以下のケーブルに関するガイドラインを参照してください。

旧製品の 781S を使用している場合、Emerson では、781S ハウジングに配線済みの 30 フィート (9 m) Belden 3084a ケーブルをアンテナに付属しています。このケーブルは取り外しできず、ゲートウェイ側に接続するのみです。旧製品の 781S を使用する場合の詳細については、[Emerson ワイヤレス 781S スマート・アンテナ・クイック・スタート・ガイド](#) を参照してください。

### ケーブルに関するガイドライン

シールド付きツイストペアケーブルは、通常、ゲートウェイへのシリアル接続の配線に使用されます。動作中にすべての製品認証が満たされるよう、1410S と 781S の間の通信ケーブルは Belden 3084A または Belden 3084A と電気仕様が同等のケーブルである必要があります。

カナダ電気工事規定、米国電気工事規定 (ANSI/National Fire Protection Association [NFPA] 70)、EN/IEC 60079-14、または地域の規制要件に従って以下の事項を満たす場合は、代替ケーブルを使用できます。

- 適切な設置のため、総キャパシタンスとインダクタンスは、製品認証のエンティティパラメータと一致しなければなりません。特定のエンティティパラメータについては、注文した証明書および Emerson 設置図面 01410-1300 を参照してください。
- 1410S と 781S 間の最長ケーブル長は、1312 フィート (400 m) です。

ゲートウェイとアンテナの設置は、有資格者のみが行ってください。

### 手順

- 1410S へのワイヤの少なくとも 0.14 インチ (4 mm) 分、絶縁体を剥ぎ取ります。
- アンテナのワイヤをゲートウェイの適切な端子に接続します。  
[図 4-4](#) および [図 4-5](#) の配線図を参照してください。

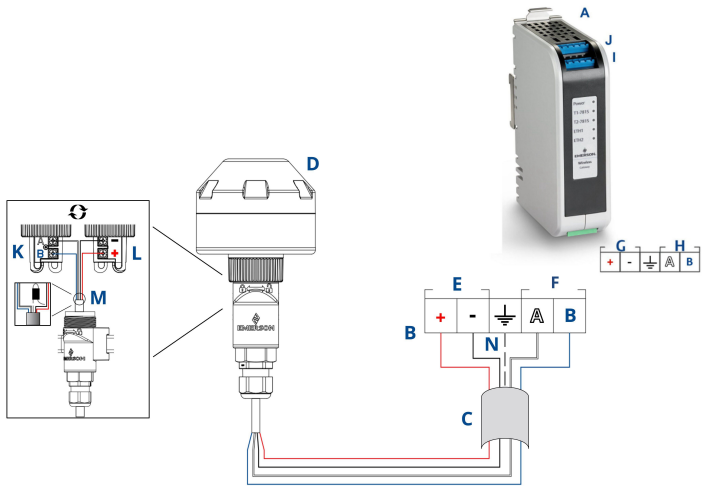
---

### 注

781S シールドはゲートウェイに接続してください。781S の配線の詳細については、[Emerson ワイヤレス 781S スマート・アンテナ・クイック・スタート・ガイド](#) を参照してください。

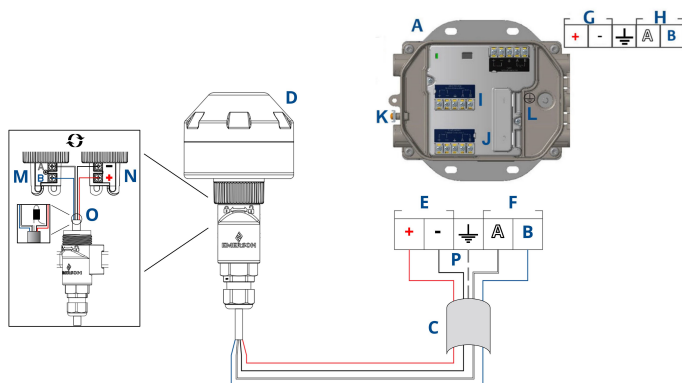
---

図 4-4 : 1410S1 と 781S の配線図



- A. 1410S1
- B. 端子接続
- C. シールド付きツイストペアケーブル
- D. ワイヤレス 781S スマートアンテナ
- E. 1410S 電源端子
- F. 1410S データ端子
- G. 10.5 ~ 30 Vdc 電源入力
- H. シリアル Modbus®
- I. 781S 端子1 電源およびデータ接続
- J. 781S 端子2 電源およびデータ接続<sup>(2)</sup>
- K. 781S RS-485 通信入力
- L. 781S 電源入力
- M. 781S 側で、781S 配線のシールドケーブルとホイルをテープで後ろに貼り付けます。
- N. 1410S シールド端子 (S 端子) に 781S シールドケーブルを接続

図 4-5 : 1410S2 と 781S の配線図



- A. 1410S2
- B. 端子接続
- C. シールド付きツイストペアケーブル
- D. 781S スマートアンテナ
- E. 1410S 電源端子
- F. 1410S データ端子
- G. 10.5 ~ 30 Vdc 電源入力<sup>(1)</sup>
- H. シリアル Modbus
- I. 781S 端子1 電源およびデータ接続
- J. 781S 端子2 電源およびデータ接続<sup>(2)</sup>
- K. 外部接地端子
- L. 内部接地端子
- M. 781S RS-485 通信入力
- N. 781S 電源入力
- O. 781S 側で、781S 配線のシールドケーブルとホイルをテープで後ろに貼り付けます。
- P. 1410S シールド端子(s 端子)に781S シールドケーブルを接続

(1) 1410S2 ゲートウェイのハードウェアリビジョン1.0.0 を本質安全防爆出力オプションA で構成する場合は、24 Vdc 電源でしか給電できません。ハードウェアリビジョンをラベルで確認してください。

(2) 2 つ目のアンテナは端子2 に接続できません。配線は端子1 のアンテナと同じです。

---

**注**

ワイヤの色は、典型的な Belden 3084a または同等品の色と同じです。

---

### 4.3 1410S1 LED インジケータおよび 1410S2 LED インジケータ

1410S1 と 1410S2 の両方には、ゲートウェイとアンテナのさまざまな動作のステータスを示す LED インジケータがあります。LED ステータスの概要は以下の通りです。

図 4-6 : 1410S1 LED インジケータ



図 4-7 : 1410S2 インジケータ、LED 1～5 (左から右)

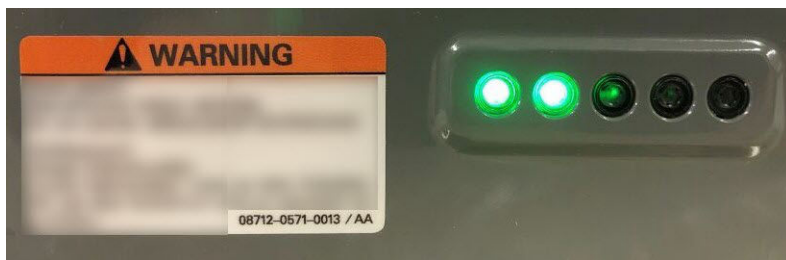


表 4-1 : 1410S LED インジケータ説明

| LED        | 赤                       | 緑   |
|------------|-------------------------|---|
| LED1-Power | 電源が接続され、ゲートウェイが起動しています。 | ゲートウェイは稼働しています。<br>(青色で点滅: <b>Gateway Defaults (ゲートウェイデフォルト) DIP スイッチが ON の位置にあります。LED は起動中は赤色に点灯し、起動が完了すると青色に点滅します。)</b> |

表 4-1 : 1410S LED インジケータ説明 (続き)

| LED                      | 赤   | 緑   |
|--------------------------|---|---|
| LED2-T1781S              | 端子 1 は 781S 接続用にアクティブです。ゲートウェイとの通信が確立されていません。 | 接続された 781S はゲートウェイと通信しています。                 |
| LED3-T2781S              | 端子 2 は 781S 接続用にアクティブです。ゲートウェイとの通信が確立されていません。 | 接続された 781S はゲートウェイと通信しています。                 |
| LED4-ETH1 <sup>(1)</sup> | 該当なし  | 常時点灯:Ethernet1 接続済み<br>点滅:Ethernet1 アクティビティ |
| LED5-ETH2 <sup>(1)</sup> | 該当なし  | 常時点灯:Ethernet1 接続済み<br>点滅:Ethernet1 アクティビティ |

(1) 1410S2 の LED4 と LED5 は現在動作していません。

## 4.4 接地

### 4.4.1 1410S1 の接地

1410S1 は、ゲートウェイ背面の DIN レール取付けプレートを使って接地します。

#### ▲ 警告

DIN レールは必ず、国および地方の電気関連の規則に従って接地してください。ゲートウェイの取付けプレートと DIN レール間を適切に接触させて接地してください。

### 4.4.2 1410S2 の接地

11 AWG より大きい導体を使用して直接接地する最適な方法で、電気工事規定に従ってゲートウェイの筐体を接地し、トルク 7 in-lb と 1 Ω 以下の抵抗で確実に接続します。また、ケーブルが設置場所の周囲温度に対して定格であることを確認してください。

#### ▲ 警告

ゲートウェイの筐体は、国および地域の電気工事規定の内部または外部接地の規定に必ず従って接地してください。

最も効果的な接地方法は、最小インピーダンスで接地に直接接続することです。接地は、11AWG より大きい導体で接続します。接地ネジがしっかり締められていることを確認してください。内部接地と外部接地のネジは 7 in-lbs のトルクで取り付けます。接続部が 1 Ω 以下であることを確



認めます。内部接地端子と外部接地端子の特定については、[図 4-5](#) の配線図を参照してください。



#### 注

ケーブルが最終設置場所の周囲温度の定格であることを必ず確認してください。

## 4.5 終端抵抗

終端とシリアル Modbus<sup>®</sup> 接続のバイアス抵抗器を作動させるための DIP スイッチが 3 つ提供されています。

詳細については、[Emerson ワイヤレス 1410S ゲートウェイおよび 781S スマート・アンテナ・リファレンス・マニュアル](#)を参照してください。

## 4.6 ホストシステムへの接続

ゲートウェイの Ethernet 1 (イーサネット 1) (プライマリ) または Serial Modbus Output (シリアル Modbus 出力) 接続部を Host System Network (ホスト・システム・ネットワーク) または Serial I/O (シリアル I/O) に接続します。

ホストへの接続の詳細については、[Emerson ワイヤレス 1410S ゲートウェイおよび 781S スマート・アンテナ・リファレンス・マニュアル](#)を参照してください。

## 4.7 ベストプラクティス

シリアル接続の配線にはシールド付きツイストペアケーブルを使用し、シリアルのホスト側でシールドを接地して、ゲートウェイ側でシールドを浮かせた状態にします。

### 通知

接地の問題を避けるため、シールドは絶縁します。

### 4.7.1 セキュリティのベストプラクティス

セキュリティのベストプラクティスについては、[Emerson ワイヤレスセキュリティのホワイトペーパー](#)を参照してください。ご使用のシステムおよび当該システムにインストールされている製品のセキュリティについては、ユーザ側が一切の責任を負うものとします。

ユーザの製品とサイバーセキュリティのポリシーのほか、これらの推奨事項に従ってください。

## 5 ソフトウェアのインストール (オプション)

安全なホスト接続または OPC-DA 通信の場合は、必要に応じて Security Setup Utility (SSU) と AMS Wireless Configurator をインストールし、ゲートウェイとホストシステム間のファームウェアの互換性を確認したら、[Emerson ワイヤレス・ゲートウェイ・ファームウェアのダウンロードリクエスト](#)から必要なソフトウェアをリクエストします。

Security Setup Utility (セキュアなホスト接続または OPC-DA 通信用のみに必要) と AMS Wireless Configurator を必要に応じてインストールします。詳細については、[Emerson ワイヤレス 1410S ゲートウェイおよび 781S スマート・アンテナ・リファレンス・マニュアル](#)を参照してください。

ゲートウェイファームウェアは、確立されたホスト接続との互換性が必要です。試運転の前に、ゲートウェイファームウェアとホストファームウェア (Security Setup Utility (SSU) や Plantweb Insight™ など) に互換性があることを確認してください。

Security Setup Utility と AMS Wireless Configurator のファームウェア・ダウンロード・リクエストは、[Emerson ワイヤレス・ゲートウェイ・ファームウェアのダウンロードリクエスト](#) から送信します。ダウンロードするには、Guardian アカウントが必要です。Guardian アカウントがない場合は、ウェブページにリンクされているドキュメントにアカウントの設定方法が記載されています。

## 6 動作確認

動作の確認をウェブインターフェースから行うには、ホスト・システム・ネットワーク上の任意のパソコンからウェブブラウザを開き、ゲートウェイの IP アドレスまたは DHCP ホスト名をアドレスバーに入力します。

### 手順

1. [ユーザー名とパスワードの変更](#) の認証情報を使ってログインします。
2. 各ネットワークで使用するフィールド機器に、ゲートウェイの **Network Settings (ネットワーク設定)** ページで確認できる Network ID (ネットワーク ID) および Join Key (参加キー) があることを確認します。
3. フィールド機器がネットワークに参加していること、またゲートウェイ・ウェブ・インターフェースの **Devices (デバイス)** ページに表示されていることを確認します。
4. ホストシステムがフィールド機器のデータを受信していることを確認します。

## 7 製品認証

### 7.1 Emerson Wireless 1410S1 ゲートウェイ

改訂:1.6

#### 7.1.1 欧州指令情報

EC 適合宣言の写しはクイック・スタート・ガイドの最後にあります。

EC 適合宣言の最新版については、[Emerson.com](https://www.emerson.com) にアクセスしてください。

#### 7.1.2 通常使用区域に関連する認証

標準として、伝送器は、連邦労働安全衛生局 (OSHA) により認定された国内公認試験所 (NRTL) によって、設計が基本的な電氣的要求事項、機械的  
要求事項および防火要件を満たしているという判定を行うために、検査およびテストされています。

#### 7.1.3 北米における機器の設置

National Electrical Code® (米国電気工事規程 - NEC) および Canadian Electrical Code (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定で明確に定義されています。

#### 7.1.4 米国

##### N5 USA Division 2、本質安全防爆出力

証明書 80009647X (CSA)

規格 UL 60079-0:2019、UL 60079-7:2017、UL 60079-11:2014、FM 3600:2011、FM 3610:2018、FM 3611:2004、FM 3616:2011、UL 61010-1-12 Ed 3

**1410S1A** Class I、Division 2、Groups A、B、C、D; Class I、II、III、Division 1、Groups A、B、C、D、E、F、G への本質安全出力; Class I、Zone 2 AEx ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc

**1410S1B** Class I、Division 2、Groups A、B、C、D; Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G への本質安全出力; Class I、Zone 2 AEx ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc

温度コード T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

##### 受入条件 (X) :

1. 設置方法。危険区域と非危険区域の管理図面 01410-1300。

2. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S1 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
3. 1410S1 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件を満たしません。設置図 01410-1300、注記 1.5-5.5 およびクイック・スタート・ガイド (QSG) を参照。
4. 1410S1 には、UL 60079-0 の要件を満たす外部 IP54 が必要です。

### 7.1.5 カナダ

#### N6 カナダ Division 2、本質安全防爆出力

|         |   |
|---------|---|
| 証明書     | 80009647X (CSA)   |
| 規格      | CAN/CSA C22.2 No 60079-0:2019、CAN/CSA C22.2 No 60079-7:2016、CAN/CSA C22.2 No 60079-11:2014、CAN/CSA C22.2 No.25:2014、CAN/CSA C22.2 No.61010-1-12 第 3 版 |
| 1410S1A | Class I、Division 2、Groups A、B、C、D; Class I、II、III、Division 1、Groups A、B、C、D、E、F、G への本質安全出力; Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc     |
| 1410S1B | Class I、Division 2、Groups A、B、C、D; Class I、II、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G への本質安全出力; Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc              |
| 温度コード   | T4 (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C)   |

#### 受入条件 (X) :

1. 設置方法。危険区域と非危険区域の管理図面 01410-1300。  
Installé conformément au dessin de contrôle 01410-1300 pour les zones dangereuses et non dangereuses.
2. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S1 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。  
Installation "ic", Um a été défini comme 30 Vdc. Le 1410S1 ne peut être alimenté qu'avec une alimentation SELV/PELV.
3. 1410S1 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件を満たしません。設置図 01410-1300、注記 1.5-5.5 およびクイック・スタート・ガイド (QSG) を参照。  
Le 1410S1 ne satisfait pas l'exigence de 500 Vac des sorties IS à la terre. Voir schéma d'installation 01410-1300, Notes 1.5-5.5 et QSG.
4. 1410S1 には、CAN/CSA C22.2 No. 60079-0: 2019 の要件を満たす外部 IP54 が必要です。

Le 1410S1 nécessite un IP54 externe conforme aux exigences de la norme CAN/CSA C22.2 No. 60079-0: 2019.

## 7.1.6 ATEX/UKEX

### N1 ATEX/UKEX Zone 2、本質安全防爆出力

|         |   |
|---------|---|
| 証明書     | CSANe 22ATEX1078X、CSAE 22UKEX1224X、CSANe 22ATEX1140X、CSAE 22UKEX1307X |
| 規格      | EN IEC 60079-0:2018、EN 60079-7:2015/A1:2018、EN 60079-11:2012          |
| 1410S1A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc                 |
| 1410S1B | Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc                    |
| 温度コード   | T4 (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C)                                 |

#### 使用のための特別条件 (X) :

1. 設置「ic」、Um は 30 Vdc と定義されています。1410S1 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
2. 1410S1 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件 (IEC/EN 60079-11、条項 6.3.13) を満たしません。クイック・スタート・ガイド (QSG) 参照。
3. 1410S1 は、EN IEC 60079-0: 2018 の要件に準拠した外部 IP54 に設置する必要があります。

## 7.1.7 IECEx

### N7 IECEx Zone 2、本質安全防爆出力

|         |   |
|---------|---|
| 証明書     | IECEx CSAE 22.0044X                                   |
| 規格      | IEC 60079-0:2017、IEC 60079-7:2015、IEC 60079-11:2011   |
| 1410S1A | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| 1410S1B | Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc    |
| 温度コード   | T4 (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C)                 |

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

1. 設置「ic」、Um は 30 Vdc と定義されています。1410S1 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
2. 1410S1 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件 (IEC/EN 60079-11、条項 6.3.13) を満たしません。クイック・スタート・ガイド参照。

3. 1410S1 は、EN IEC 60079-0: 2018 の要件に準拠した外部 IP54 に設置する必要があります。

### 7.1.8 中国

#### N3 タイプ N

- 证书: GYJ21.1110X (CCC 認証)
- 所用标准: GB/T 3836.1 – 2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4 – 2021, GB/T 3836.31-2021
- 标志: Ex ec [ic] IIC T4 Gc、Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc、Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc、Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc

### 7.1.9 ユーラシア連合適合性

#### NM EAC ゾーン 2、本質安全防爆出力

- 証明書 TOO T-Стандарт ЕАЭС KZ 7500525.01.01.00739
- 1410S1A** 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; 2Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc X
- 1410S1B** 2Ex ec [ic] IIC T4 Gc X; 2Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc X
- 温度コード T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

安全な使用に関する特別な条件については証明書を参照してください。

### 7.1.10 韓国

#### NP ゾーン 2、本質安全防爆出力

- 認証 23-KA4BO-0332X、23-KA4BO-0334X
- 1410S1A** Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X
- 温度コード T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

安全な使用に関する特別な条件については証明書を参照してください。

### 7.1.11 日本

#### N4 CML ゾーン 2、本質安全防爆出力

- 認証 CML23JPN3109
- 1410S1A** Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc X;
- 1410S1B** Ex ec [ic] IIC T4 Gc X; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc X;

温度コード      T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ )

**安全な使用のための特別条件 (X) :**

安全な使用に関する特別な条件については証明書を参照してください。



## 7.2 Emerson Wireless 1410S2 ゲートウェイ

改訂:3.5

### 7.2.1 欧州指令情報

EC 適合宣言の写しはクイック・スタート・ガイドの最後にあります。

EC 適合宣言の最新版については、[Emerson.com](https://www.emerson.com) にアクセスしてください。

### 7.2.2 電気通信規格への準拠

すべてのワイヤレス機器には、無線周波数帯の利用に関する法規を遵守していることを保証する証明が必要です。ほぼすべての国で、このような製品認証が必要とされています。

Emerson は完全に準拠した製品を供給し、各国の指令または無線機器の使用に関する法律に違反するリスクを排除するために、世界中の政府機関と連携しています。

### 7.2.3 北米における機器の設置

National Electrical Code® (米国電気工事規程 - NEC) および Canadian Electrical Code (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定で明確に定義されています。

### 7.2.4 米国

#### N5 CSA 米国 本質安全防爆出力で安全性強化

|                |   |
|----------------|---|
| 証明書            | 80009647X   |
| 規格             | UL 60079-0:2019、UL 60079-7:2017、UL 60079-11:2014、UL 60079-31:2015、FM 3600:2011、FM 3610:2018、FM 3611:2004、FM 3616:2011、UL 61010-1-12 Ed 3  |
| <b>1401S2A</b> | Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G; Class I、II、III、Division 1、Groups A、B、C、D、F、G への本質安全出力; Class I、Zone 2 AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Class I、Class II、Zone 22 AEx tc [ia Ga] IIIC T90 Dc; Zone 22、AEx tc [ia Db] IIIC T90 Dc; Class 1 Zone 2、AEx ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc |
| <b>1401S2B</b> | Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G; Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G への本質安全出力; Class I、Zone 2 AEx ec [ic] IIC T4 Gc; Class II、Zone 22 AEx tc [ic Gc] IIIC T90 Dc; Zone 22、AEx tc [ic] IIIC T90 Dc; Class 1、Zone 2、AEx ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc               |

温度コード (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C)

#### 受入条件 (X):

1. 危険区域および非危険区域の管理図面 01410-1300 に従って設置。
2. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S2 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
3. 1410S2 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件を満たしません。設置図 01410-1300、注記 1.5-5.5 およびクイック・スタート・ガイド (QSG) を参照。

### 7.2.5 カナダ

#### N6 CSA カナダ 本質安全防爆出力で安全性強化

証明書 80009647X

規格 CAN/CSA C22.2 No 60079-0:2019、CAN/CSA C22.2 No 60079-7:2016、CAN/CSA C22.2 No 60079-11:2014、CAN/CSA C22.2 No 60079-31:2016、CAN/CSA C22.2 No.25:2014、CAN/CSA C22.2 No.61010-1-12 第3版

**1410S2A** Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G; Class I、II、III Division 1、Groups A、B、C、D、F、G への本質安全出力; Class I、Zone 2 Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Class II、Zone 22 Ex tc [ia Ga] IIIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc

**1410S2B** Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G; Class I、II、III、Division 2、Groups A、B、C、D、F、G への本質安全出力; Class I、Zone 2 Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Class II、Zone 22 Ex tc [ic Gc] IIIC T90 Dc; Ex tc [ic] IIIC T90 Dc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc

温度コード (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C)

#### 受入条件 (X):

1. 危険区域および非危険区域の管理図面 01410-1300 に従って設置。  
Installé conformément au dessin de contrôle 01410-1300 pour les zones dangereuses et non dangereuses.
2. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S2 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。  
Installation "ic", Um a été défini comme 30 Vdc. Le 1410S1 ne peut être alimenté qu'avec une alimentation SELV/PELV.

3. 1410S2 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件を満たしません。設置図 01410-1300、注記 1.5-5.5 およびクイック・スタート・ガイド (QSG) を参照。

Le 1410S1 ne satisfait pas l'exigence de 500 Vca des sorties IS à la terre. Voir schéma d'installation 01410-1300, Notes 1.5-5.5 et QSG.

## 7.2.6 欧州

### N1 ATEX/UKEX 本質安全防爆出力で安全性強化

|         |   |
|---------|---|
| 認証      | CSANe 22ATEX1078X、CSANe 22ATEX1140X、CSAE 22UKEX1224X、CSAE 22UKEX1307X             |
| 規格      | EN IEC 60079-0:2018、EN IEC 60079-7:2015+A1:2018、EN 60079-11:2012、EN 60079-31:2014 |
| 1410S2A | ⊕ II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc、⊕ II 3(2D) G Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc     |
| 1410S2B | ⊕ II 3(3)G Ex ec [ic] IIC T4 Gc、⊕ II 3(3D) G Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc         |
| 温度コード   | (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C)  |

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

1. 設置 「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S2 は SELV/ PELV 電源でのみ電力供給できます。
2. 1410S2 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件 (IEC/EN 60079-11、条項 6.3.13) を満たしません。クイック・スタート・ガイド参照。

### ND ATEX 粉塵着火防止、本質安全出力

|          |  |
|----------|--|
| 証明書      | CSANe 22ATEX1078X、CSANe 22ATEX1140X、CSAE 22UKEX1224X、CSAE 22UKEX1307X              |
| 規格       | EN IEC 60079-0:2018、EN IEC 60079-7:2015+A1:2018、EN 60079-11:2012、EN 60079-31:2014  |
| 1410S2A: | ⊕ II 3(1G) D Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc ⊕ II 3(2)D Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc |
| 1410S2B: | ⊕ II 3(3G) D Ex tc [ic IIC Ga] IIIC T90 Dc、⊕ II 3(3)D Ex tc [ic] IIIC T90 Dc       |
| 温度コード:   | (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C)   |

**安全な使用のための特別条件 (X) :**

1. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S2 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
2. 1410S2 は、IS 出力からアースへの 500 Vac 要件 (IEC/EN 60079-11、条項 6.3.13) を満たしません。クイック・スタート・ガイド参照。

**7.2.7 海外****N7 IECEx 本質安全防爆出力で安全性強化**

|                |   |
|----------------|---|
| 認証             | IECEX CSAE.22. 0044X  |
| 規格             | IEC 60079-0:2017、IEC 60079-7:2015、IEC 60079-11:2011、IEC 60079-31:2013 |
| <b>1410S2A</b> | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc、Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc                  |
| <b>1410S2B</b> | Ex ec [ic] IIC T4 Gc、Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc                     |
| 温度コード          | (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)  |

**安全な使用のための特別条件 (X) :**

1. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S2 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
2. 1410S2 は、本質安全防爆 (IS) 出力からアースへの 500 Vac 要件 (IEC/EN 60079-11、条項 6.3.13) を満たしません。クイック・スタート・ガイド参照。

**NF IECEx 粉塵着火防止、本質安全出力**

|                |   |
|----------------|---|
| 証明書            | IECEX CSAE.22 0044X   |
| 規格             | IEC 60079-0:2017、IEC 60079-7:2015、IEC 60079-11:2011、IEC 60079-31:2013 |
| <b>1410S2A</b> | Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc、Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc               |
| <b>1410S2B</b> | Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 Dc、Ex tc [ic] IIIC T90 Dc                  |
| 温度コード          | (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)  |

**安全な使用のための特別条件 (X) :**

1. 設置「ic」、Um は 30 Vdc に定義されています。1410S2 は SELV/PELV 電源でのみ電力供給できます。
2. 1410S2 は、IS 出力からアースへの 500 Vac 要件 (IEC/EN 60079-11、条項 6.3.13) を満たしません。クイック・スタート・ガイド参照。

## 7.2.8 ブラジル

### N2 Inmetro ザーン 0 まで本質安全防爆出力で安全性強化

**証明書** UL-BR 20.1569X

**1410S2A** Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )、Ex ec nA [ia Ga] IIC T4 Gc  
(Cisco Outdoor Access Point 型番 IW-6300H-AC-x-K9 との使用のみ)、  
Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

**規格** ABNT NBR IEC 60079-0:2013、ABNT NBR IEC 60079-7:2008、  
ABNT NBR IEC 60079-11:2013、ABNT NBR IEC 60079-15:2012、  
ABNT NBR IEC 60079-31:2014

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

安全な使用に関する特別な条件については証明書を参照してください。

### N2 Inmetro ザーン 2 まで本質安全防爆出力で安全性強化

**証明書** UL-BR 20.1570X

**1410S2B** Ex ec [ic] IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )、Ex ec nA [Gc] IIC T4 Gc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )  
(Cisco Outdoor Access Point 型番 IW-6300H-AC-x-K9 との使用のみ)、  
Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

**規格** ABNT NBR IEC 60079-0:2013、ABNT NBR IEC 60079-7:2008、  
ABNT NBR IEC 60079-11:2013、ABNT NBR IEC 60079-15:2012、  
ABNT NBR IEC 60079-31:2014

#### 安全な使用のための特別条件 (X) :

安全な使用に関する特別な条件については証明書を参照してください。

## 7.2.9 日本

### N4 CML 本質安全防爆出力で安全性強化

**認証** CML23JPN3109X

**マーキング** 1410S2A:Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; AEx ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc; Ex tc [ia Ga] IIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc  
1410S2B:Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc; Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 Dc; Ex tc [ic] IIIC T90 Dc

**温度コード** ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

## 7.2.10 韓国

## NP ゾーン 0 まで本質安全防爆出力で安全性強化

|       |  |
|-------|--|
| 認証    | 23-KA4BO-0333X、23-KA4BO-0335X                                    |
| マーキング | 1410S2A:Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc |
| 温度コード | (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)   |

## 7.2.11 ロシア

## NM EAC 本質安全防爆出力で安全性強化および粉塵発火防止

|       |  |
|-------|--|
| 認証    | TOO T-Стандарт EAЭС KZ 7500525.01.01.00739   |
| マーキング | 1410S2A:2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X、2Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc X、Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc X、Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc X<br>1410S2B:2Ex ec [ic] IIC T4 Gc X、2Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc X、Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 Dc X、Ex tc [ic] IIIC T90 Dc X |
| 温度コード | (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)   |

**安全な使用のための特別条件 (X) :**

安全な使用に関する特別な条件については証明書を参照してください。


## 7.2.12 中国

## N3 タイプ N


|       |   |
|-------|---|
| 证书:   | GYJ21.1110X (CCC 認証)  |
| 所用標準: | GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.31-2021  |
| 标志:   | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc、Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc、Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc、Ex tc [ia Db] IIIC T90 °C Dc、Ex ec [ic] IIC T4 Gc、Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc、Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc、Ex tc [ic] IIIC T90 °C Dc |

# 8 適合宣言

No: RMD1157 Rev. D



## Declaration of Conformity



---

We,

**Rosemount Inc.**  
6021 Innovation Blvd  
Shakopee, MN 55379  
USA

declare under our sole responsibility that the product,

**Rosemount™ 1410S2 Wireless Outdoor Gateway**

Authorized Representative in Europe:

Emerson S.R.L., company No. J12/88/2006, Emerson 4 street, Parcul Industrial Tatarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania

Regulatory Compliance Shared Services Department  
Email: [europereproductcompliance@emerson.com](mailto:europereproductcompliance@emerson.com) Phone: +40 374 132 035


For product compliance destination sales questions in Great Britain, contact Authorized Representative:

Emerson Process Management Limited at [ukproductcompliance@emerson.com](mailto:ukproductcompliance@emerson.com) or +44 11 6282 23 64, Regulatory Compliance Department.

Emerson Process Management Limited, company No 00671801, Meridian East, Leicester LE19 1UX, United Kingdom

to which this declaration relates, is in conformity with:

- 1) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments
- 2) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments

  
 (signature & date of issue)

*March 24, 2023*

Mark Lee | Vice President, Quality | Boulder, CO, USA  
(name) (function) (place of issue)

**ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate:**  
CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813]  
Ulrichseweg 310  
6812 AR ARNHEM  
Netherlands

**ATEX Notified Body for Quality Assurance:**  
SGS Finmek Oy [Notified Body Number: 0598]  
Takomotie 8  
00380 Helsinki  
Finland

**UK Conformity Assessment Body for UK Type Examination Certificate:**  
CSA Group Testing UK Ltd [Approved Body Number: 0518]  
Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US  
United Kingdom

**UK Approved Body for Quality Assurance:**  
SGS Baseefa Ltd. [Approved Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park, Staden Lane  
Buxton, Derbyshire, SK17 9RZ  
United Kingdom

No: RMD1157 Rev. D



**EMERSON**

# Declaration of Conformity

**EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards:  
EN 61326-1:2013

**ATEX Directive (2014/34/EU)**

**CSANe 22ATEX1078X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway**

Equipment Group II, Category 3(1) G  
Ex ec [Ia Ga] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2D) G  
Ex ec [Ia IIIC Db] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(1G) D  
Ex tc [Ia IIC Ga] IIIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2) D  
Ex tc [Ia Db] IIIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Harmonized Standards:  
EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014

**CSANe 22ATEX1140X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway**

Equipment Group II, Category 3(3) G  
Ex ec [Ic] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3D) G  
Ex ec [Ic IIIC Dc] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3G) D  
Ex tc [Ic IIC Gc] IIIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3) D  
Ex tc [Ic] IIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Harmonized Standards:  
EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014

**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)**

Designated Standards:  
EN 61326-1:2013

**Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)**

**CSAE 22UKEX1224X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway**

Equipment Group II, Category 3(1) G  
Ex ec [Ia Ga] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2D) G  
Ex ec [Ia IIIC Db] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(1G) D  
Ex tc [Ia IIC Ga] IIIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(2) D  
Ex tc [Ia Db] IIIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Designated Standards:  
EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014

**CSAE 22UKEX1307X – Model 141052 Wireless Outdoor Gateway**

Equipment Group II, Category 3(3) G  
Ex ec [Ic] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3D) G  
Ex ec [Ic IIIC Dc] IIC T4 Gc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3G) D  
Ex tc [Ic IIC Gc] IIIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Equipment Group II, Category 3(3) D  
Ex tc [Ic] IIC T90°C Dc  
(-40°C ≤ Ta ≤ 65°C)

Designated Standards:  
EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014











クイック・スタート・ガイド  
00825-0604-4410, Rev. BH  
2024年10月

詳細は、[Emerson.com/global](https://www.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™

