

# Emerson™ Wireless Gateway 1410D Gateway

mit 781 Field Link



WirelessHART

## Sicherheitsmeldungen

### BEACHTEN

Diese Kurzanleitung enthält grundlegende Richtlinien für das Emerson 1410 und 1410D Wireless Gateway. Diese Kurzanleitung enthält keine Anweisungen für Diagnose, Wartung, Service oder Störungsanalyse und -beseitigung. Weitere Informationen und Anweisungen finden Sie in der [Betriebsanleitung für das Emerson 1410 Wireless Gateway](#). Die Betriebsanleitungen und diese Anleitung sind ebenfalls in elektronischer Form über [Emerson.com](http://Emerson.com) erhältlich. Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der Vorschriften der Federal Communications Commission (FCC). Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. Alle empfangenen Störungen dürfen keine Auswirkungen zeigen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Dieses Gerät ist so zu installieren, dass der Mindestabstand zwischen Antenne und allen Personen 7.9 in. (20 cm) beträgt.

### ⚠️ WARNUNG

Explosionen können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Keine Kabel an das Gateway anschließen oder vom Gateway trennen, wenn der Stromkreis unter Spannung steht, außer wenn bekannt ist, dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist.

Die Installation dieses Messumformers in explosionsgefährdeten Atmosphären muss entsprechend den lokalen, nationalen und internationalen Normen, Vorschriften und Empfehlungen erfolgen. Einschränkungen in Verbindung mit der sicheren Installation sind im Abschnitt „Produkt-Zulassungen“ zu finden.

Kontakt mit Leitungsdern und Anschlussklemmen meiden. Elektrische Spannung an den Leitungsdern kann zu Stromschlägen führen.

### ⚠️ WARNUNG

#### Potenzielles Risiko elektrostatischer Aufladung

Das Gehäuse des Gateways besteht aus Kunststoff. Bei der Handhabung und Reinigung in Ex-Bereichen vorsichtig vorgehen, um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden.

## Inhalt

Wireless-Planung.....	3
Anforderungen an den PC.....	4
Erstanschluss und Konfiguration.....	5
Physische Installation.....	15
Software-Installation (optional).....	27
Funktionsprüfungen.....	28
Produktzulassungen.....	29

# 1 Wireless-Planung

## Einschaltvorgang

Das Gateway muss installiert werden und ordnungsgemäß funktionieren, bevor Akkus in Wireless-Feldgeräten installiert werden. Die Wireless-Feldgeräte sollten in Reihenfolge ihrer Entfernung zum Gateway eingeschaltet werden. Das Gerät, das sich am nächsten am Wireless-Gateway befindet, zuerst einschalten. Dadurch wird die Installation des Netzwerks vereinfacht und beschleunigt.

## Antennenposition

Die Antenne so positionieren, dass sie sich in einer vertikalen Stellung befindet. Zwischen der Antenne und größeren Objekten oder Gebäuden einen Abstand von ca. 6 ft. (2 m) einhalten, um die ungehinderte Kommunikation mit anderen Geräten zu ermöglichen.

## Montagehöhe

Für optimale Wireless-Abdeckung ist die ideale Position der Antenne 15 – 25 ft. (4,6 – 7,6 m) über dem Boden oder 6 ft. (2 m) über Hindernissen oder großen Gebäuden.

## 2 Anforderungen an den PC

### Betriebssystem (nur optionale Software)

Für die Einrichtung der Sicherheitsfunktionen können von Microsoft® unterstützte Windows™-Betriebssysteme genutzt werden, Nachstehend sind einige Beispiele aufgeführt:

- Microsoft Windows Server 2019 (Standard Edition), Service Pack 2
- Windows 10 Enterprise, Service Pack 1

### Anwendungen

Die Konfiguration des Gateway erfolgt über ein sicheres Web-Interface. Neueste Versionen der folgenden Browser werden unterstützt:

- Chrome™ Browser
- Mozilla Firefox®
- Microsoft Edge

### Festplattenspeicherplatz

<b>AMS Wireless Configurator</b>	6,5 GB
<b>Security Setup-Dienstprogramm (SSU)</b>	400 MB

### 3 Erstanschluss und Konfiguration

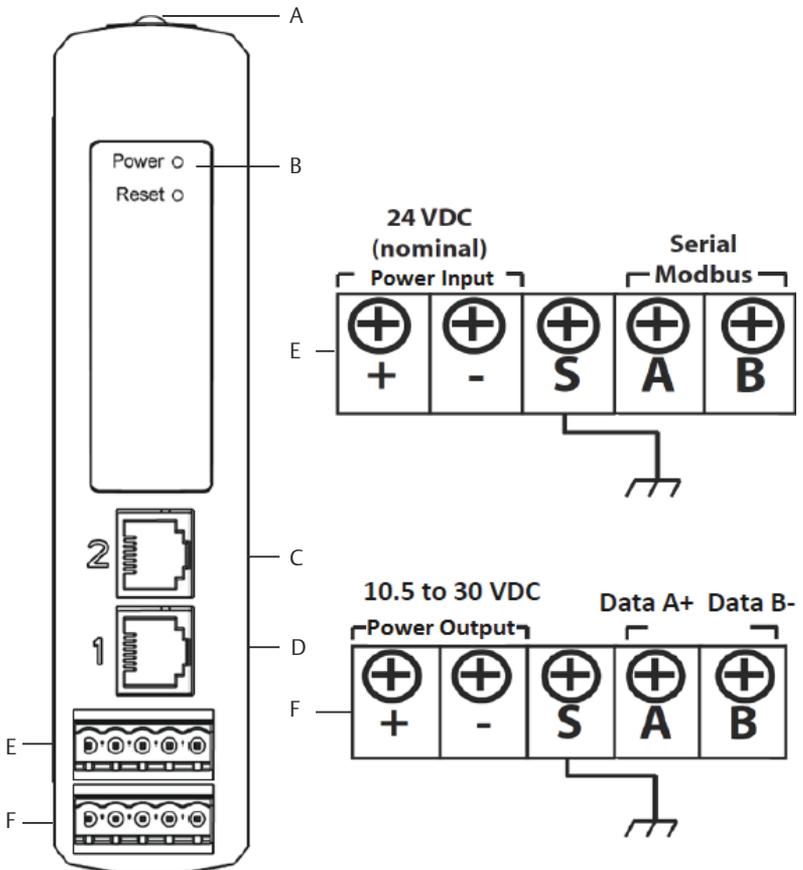
Zur Konfiguration des Gateways muss eine lokale Verbindung zwischen einem PC, Mac oder Laptop und dem Gateway hergestellt werden.

Das Emerson 1410 und das 1410D sind betriebsmäßig gleich und die folgenden Anweisungen gelten für beide Modelle.

#### **Elektrischer Anschluss des Gateways**

Für das 1410D wird eine Tisch-Spannungsversorgung benötigt, um das Gateway durch die Verkabelung einer 10,5 – 30 VDC (20 – 30 VDC, wenn ein 781 mit eigensicheren [IS] Barrieren 1410D angeschlossen ist) Spannungsquelle zu versorgen, die eine Kapazität von mindestens 250 mA an den Spannungsversorgungsklemmen hat.

**Abbildung 3-1: Emerson 1410D Gateway-Verkabelung**



- A. Clip für DIN-Schiene
- B. Anzeigeleuchte der Spannungsversorgung (Power). Bei normalem Betrieb ist die Anzeige für die Spannungsversorgung grün.
- C. Ethernet-Port 2. Wenn dieser Anschluss aktiviert ist, ist die werkseitige Internet-Protokoll-Adresse (IP-Adresse) 192.168.2.10. Siehe [Tabelle 3-1](#)
- D. Ethernet-Port 1. Wenn dieser Anschluss aktiviert ist, ist die werkseitige IP-Adresse 192.168.1.10. Siehe [Tabelle 3-1](#)
- E. Emerson 1410 - Spannungsversorgungs- und serielle Anschlüsse. Schwarzer Anschlussklemmenblock im Karton mitgeliefert.
- F. Anschlüsse des Emerson Wireless 781 Field Link für Spannungsversorgung und Daten. Schwarzer Anschlussklemmenblock im Karton mitgeliefert.

## 3.1 Herstellen einer Verbindung

Den PC oder Laptop mit einem Ethernet-Kabel an der Steckbuchse Ethernet 1 (Primär) am Gateway anschließen.

### 3.1.1 Verbindung herstellen mit Windows™ 7

#### Prozedur

1. Auf das Symbol für den **Internet Access (Internetzugang)** rechts unten auf dem Bildschirm klicken.

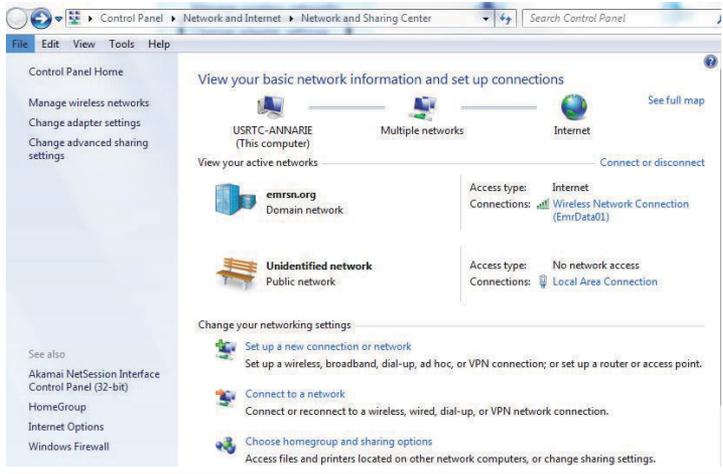
**Abbildung 3-2: Internetzugang**



2. **Open Network and Sharing Center (Netzwerk- und Freigabecenter öffnen)** auswählen.

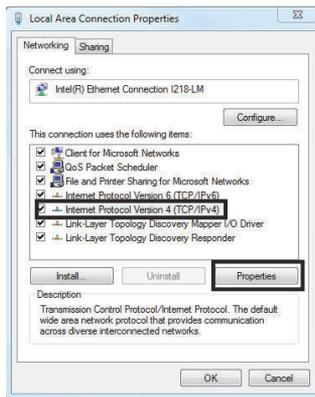
3. **Local Area Connection (LAN-Verbindung)** auswählen.

**Abbildung 3-3: LAN-Verbindung**



4. **Properties (Eigenschaften)** auswählen.
5. **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Internetprotokoll Version 4 [TCP/IPv4])** auswählen und anschließend auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.

**Abbildung 3-4: Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**



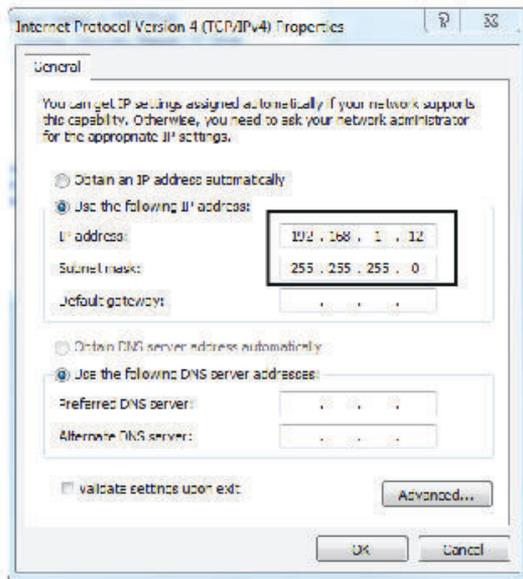
**Anmerkung**

Wenn der PC/Laptop für ein anderes Netzwerk konfiguriert ist, die aktuelle IP-Adresse und alle anderen Einstellungen notieren, damit die Einstellungen des ursprünglichen

Netzwerks nach der Konfiguration des Gateways wieder auf dem PC/Laptop hergestellt werden können.

- Die Schaltfläche **Use the following IP address (Folgende IP-Adresse verwenden)** auswählen.

**Abbildung 3-5: IP-Adresse**



- Eine IP-Adresse in das Feld **IP address (IP-Adresse)** eingeben.
  - 192.168.1.12 eingeben.
  - DeltaV Ready: 10.5.255.12 eingeben.
- Die Adresse 255.255.255.0 in das Feld **Subnet mask (Subnetzmaske)** eingeben.
- OK** sowohl für das Fenster **Internet Protocol (TCP/IP) Properties (Eigenschaften des Internetprotokolls [TCP/IP])** als auch für das Fenster **Local Area Connection Properties (Eigenschaften der LAN-Verbindung)** auswählen.

### 3.1.2 Verbindung herstellen mit Windows™ 10

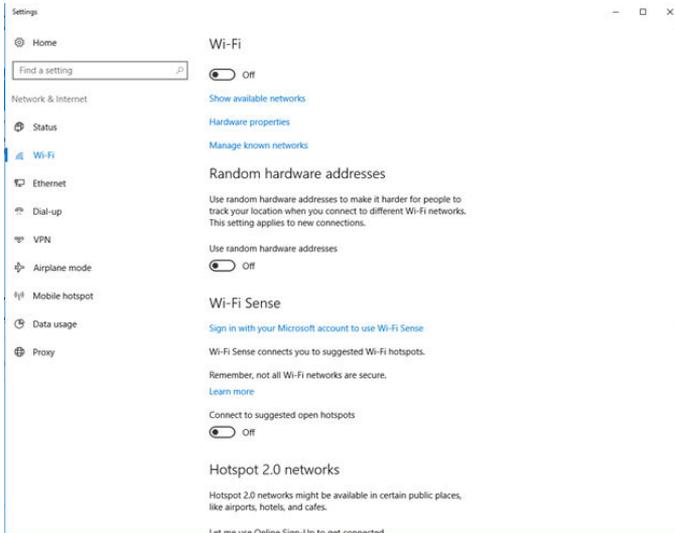
#### Prozedur

1. Das **Network (Netzwerksymbol)** in der rechten unteren Ecke auswählen.

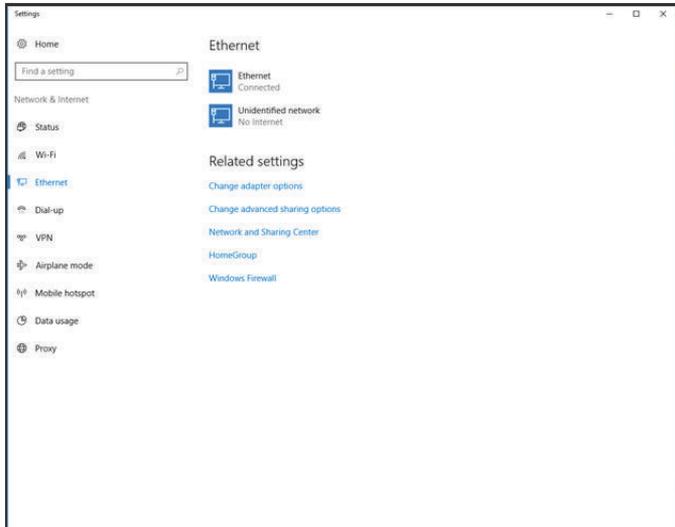


2. **Network settings (Netzwerkeinstellungen)** auswählen.

3. Auf der linken Seite neben dem Dialogfeld **Network Settings (Netzwerkeinstellungen) Ethernet** auswählen.



4. **Change adapter options (Adapteroptionen ändern)** auswählen.



5. Siehe Anweisungen [Schritt 4](#) bis [Schritt 9](#) von [Verbindung herstellen mit Windows™ 7](#).

**Anmerkung**

Zum Anschluss an den sekundären Ethernet-Port des Gateways müssen die Netzwerkeinstellungen geändert werden.

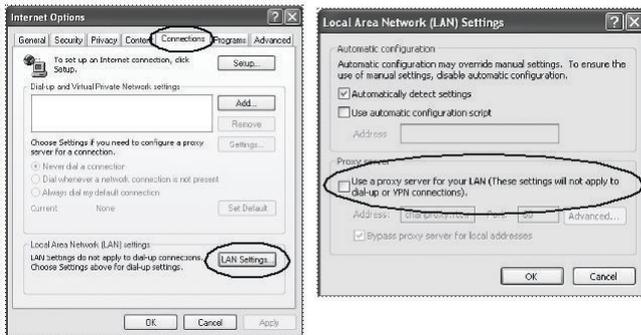
**Tabelle 3-1: Netzwerkeinstellungen für Übertragungsprotokoll/ Internetprotokoll (TCP/IP)**

Ethernet-Verbindung	Gateway	PC/Laptop/Tablet	Subnetzmaske
Ethernet 1	192.168.1.10	192.168.1.12	255.255.255.0
Ethernet 2	192.168.2.10	192.168.2.12	255.255.255.0

3.1.3 Deaktivieren des Proxy-Servers

**Prozedur**

1. Den Web-Browser öffnen.
2. Den Menüpfad **Tools (Extras) → Internet Options (Internetoptionen) → Connections (Verbindungen) → LAN Settings (LAN-Einstellungen)** verwenden.  
Dies kann von Browser zu Browser unterschiedlich sein.
3. Unter **Proxy server (Proxy-Server) Use a proxy server (Proxy-Server verwenden)...** deaktivieren.



## 3.2 Konfigurieren des Gateways

### Prozedur

1. Die Standard-Website des Gateways unter `https://192.168.1.10` aufrufen
  - a) Anmelden mit **Username (Benutzername)**: Admin.
  - b) **Password (Kennwort)** eingeben: default (Standard).



**Unlock?**

Please enter your password to unlock this section.

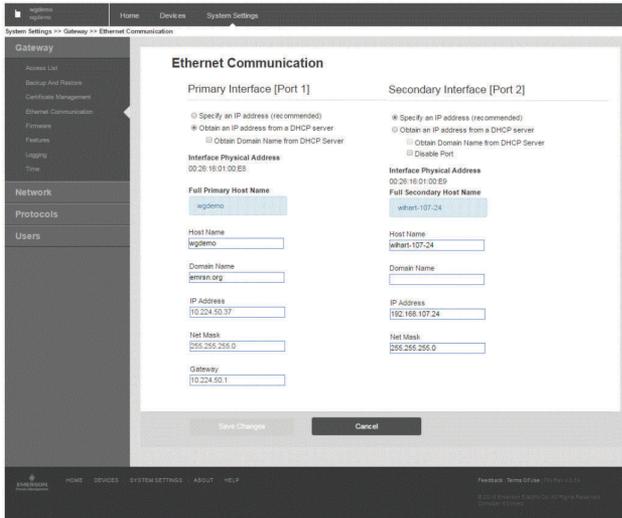
Username

Password

Do not attempt to log on unless you are an authorized user. Unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

Login

2. **System Settings (Systemeinstellungen) → Gateway → Ethernet Communication (Ethernet-Kommunikation)** aufrufen, um die Netzwerkeinstellungen einzugeben.
  - a) Eine statische **IP Address (IP-Adresse)** konfigurieren oder auf Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) setzen und einen **Host Name (Hostnamen)** eingeben.



3. Anwendung neu starten unter **System Settings (Systemeinstellungen)** → **Gateway** → **Backup and Restore (Datensicherung und Wiederherstellung)** → **Restart Apps (Apps neu starten)**.

**Anmerkung**

Durch Rücksetzen der Anwendungen wird die Kommunikation mit den Feldgeräten vorübergehend deaktiviert.

4. Spannungsversorgungs- und Ethernet-Kabel vom Gateway trennen.

## 4 Physische Installation

### 4.1 Emerson und 1410D Montage

Sie können die Einheit auf ein DIN-Schienensystem TS35/7.5 oder TS35/15 aufklemmen.

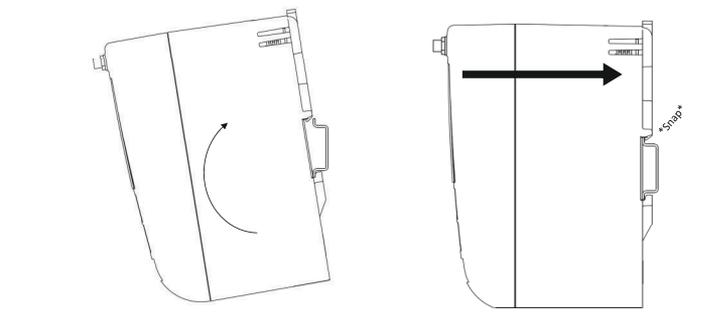
#### BEACHTEN

Wenn das Messsystem in einem Elektronikgehäuse oder an einem anderen Ort montiert wird, müssen die entsprechenden lokalen und nationalen Installationsvorschriften eingehalten werden. Prüfen, dass der Installateur, die zugehörige Hardware und die verwendete Installationsausrüstung über die notwendigen Zertifizierungen für die spezifische Art der ausgeführten Installation verfügen. Vor der Installation muss geprüft werden, ob lokale Codes eine Genehmigung und/oder Abnahme vor dem Einschalten erfordern. Bei der Planung der Installation, die Verlegung des Antennenkabels innerhalb des Gehäuses berücksichtigen.

#### Prozedur

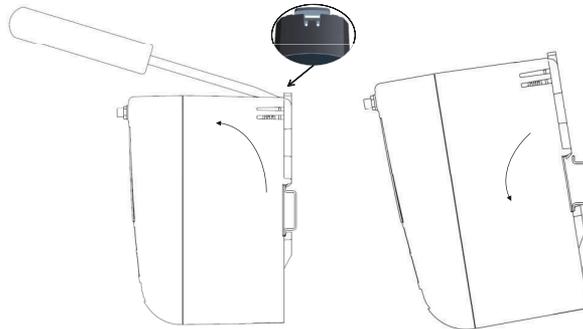
1. Die Messsystem leicht neigen, sodass die untere Lippe des Rahmens die Unterkante der DIN-Schiene greift.
2. Nach vorn drücken, sodass die Rückseite des Messsystems sicher auf der DIN-Schiene einrastet.

**Abbildung 4-1: Ankleben des Messsystems an der DIN-Schiene**



3. Zum Entfernen des Messsystems einen flachen oder runden Gegenstand (wie z. B. einen Schraubendreher) im DIN-Clip platzieren und einen leichten Druck nach unten auf den Gegenstand ausüben.

**Abbildung 4-2: Entfernen des Messsystems von der DIN-Schiene**



## BEACHTEN

Die Antenne nicht in einem Metallgehäuse montieren. Um Beschädigungen an den empfindlichen HF-Komponenten zu vermeiden, dürfen die Schutzkappen erst dann vom SMA-Anschluss des Gateways entfernt werden, wenn die Antennen installiert werden können.

4. Nachdem das Messsystem von der DIN-Schiene gelöst wurde, das Messsystem nach hinten und unten ziehen, um es von der Schiene zu trennen.

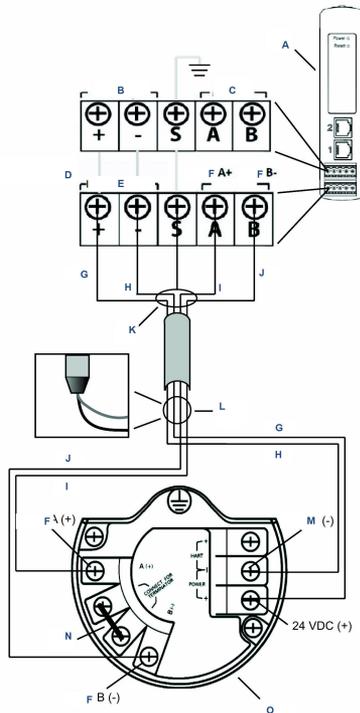
## 4.2 Anschließen des Emerson 1410D mit 781

Für das 1410D und den 781 gibt es zwei primäre Anschlusskonfigurationen: mit und ohne Barrieren. Der Ort und die Ex-Zulassung des 781 bestimmen, ob es mit Barrieren installiert werden muss.

### **Installation ohne Barrieren**

Für den Anschluss des 1410D und 781 ist ein paarweise verdrehtes Kabel notwendig (siehe [Abbildung 4-3](#)). Der 781 kann sich bis zu 656 ft. (200 m) vom Emerson 1410D entfernt befinden.

**Abbildung 4-3: Installieren des 1410D und 781 ohne Barrieren**



- A. Wireless 1410D Gateway
- B. 10,5 bis 30 VDC Spannungseingang
- C. Serieller Modbus®
- D. Graue Linie weist auf interne Verbindung hin
- E. Spannungsausgänge
- F. Daten
- G. Rot
- H. Schwarz
- I. Weiß
- J. Blau
- K. Paarweise abgeschirmtes Kabel (Belden 3084A oder äquivalent) anschließen
- L. Abschirmung und Folien zurücklegen
- M. Rückleitung
- N. Diese Anschlussklemmen kurzschließen, um den 250 Ω-Abschlusswiderstand zu aktivieren

---

*O. Wireless 781 Field Link*

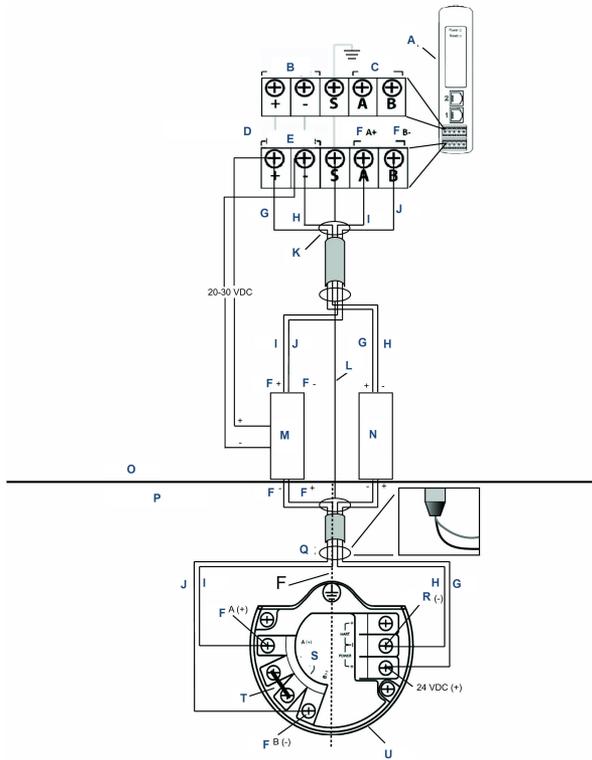
---

**Installation mit Barrieren**

Verwenden Sie diese Anweisungen bei der Installation des 781 in einem Ex-Bereich, in dem zwei eigensichere (I) Barrieren installiert werden müssen: eine Spannungsversorgungsbarriere und eine Signalbarriere. Das Signal und die Spannungsversorgung sind zwei separate eigensichere Stromkreise; deshalb müssen sie den ordnungsgemäßen eigensicheren Trennungsabstand einhalten. Beim Einsatz der von Emerson empfohlenen Barrieren sollte die Eingangsspannung des Gateways 20 – 30 VDC betragen – mit einer Stromkapazität von mindestens 330 mA.

Die Signalbarriere benötigt eine zusätzliche Spannungsversorgung. Diese kann mit 1410D Anschlussklemmen oder einer separaten Spannungsversorgung verkabelt werden. Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung für die Leistungsaufnahme der Barriere ausgelegt ist. [Abbildung 4-4](#) und [Abbildung 4-5](#) zeigen die beiden Arten, die Signalbarriere zu speisen.

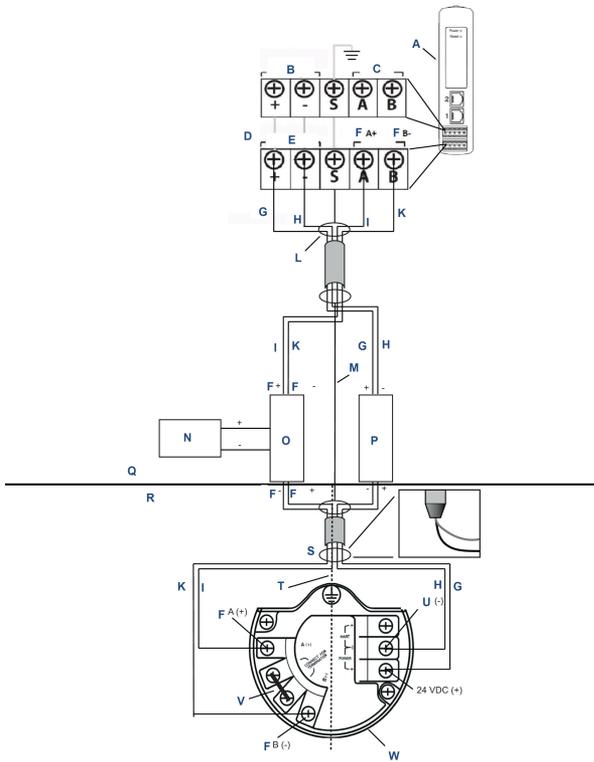
**Abbildung 4-4: Installation von 1410D und 781 mit vom Gateway mit Spannung versorgter Barriere**



- A. Wireless 1410D Gateway
- B. 20 bis 30 VDC Spannungseingang
- C. Serieller Modbus
- D. Graue Linie weist auf interne Verbindung hin
- E. Spannungsausgänge
- F. Daten
- G. Rot
- H. Schwarz
- I. Weiß
- J. Blau
- K. Paarweise abgeschirmtes Kabel (Belden 3084A) anschließen
- L. Abschirmung
- M. Signalbarriere
- N. Spannungsversorgungsbarriere
- O. Ex-freier Bereich

- P. Ex-Bereich*
  - Q. Abschirmung und Folien zurücklegen*
  - R. Eigensichere Trennung*
  - S. Rückleitung*
  - T. Anschluss für Abschluss*
  - U. Diese Anschlussklemmen für 250  $\Omega$  kurzschließen*
  - V. Wireless 781 Field Link*
-

**Abbildung 4-5: Installation von 1410D und 781 mit zusätzlich mit Spannung versorgter Barriere**



- A. Wireless 1410D Gateway
- B. 20 bis 30 VDC Spannungseingang
- C. Serieller Modbus
- D. Graue Linie weist auf interne Verbindung hin
- E. Spannungsausgänge
- F. Daten
- G. Rot
- H. Schwarz
- I. Weiß
- J. Blau
- K. Paarweise abgeschirmtes Kabel (Belden 3084A) anschließen
- L. Abschirmung
- M. 20 bis 30 VDC Spannungsversorgung
- N. Signalbarriere
- O. Spannungsversorgungsbarriere

- P. Ex-freier Bereich*
  - Q. Ex-Bereich*
  - R. Abschirmung und Folien zurücklegen*
  - S. Eigensichere Trennung*
  - T. Rückleitung*
  - U. Diese Anschlussklemmen für 250  $\Omega$  kurzschließen*
  - V. Wireless 781 Field Link*
- 

**Empfehlung**

**Signalbarriere** GM-International D1061S

**Spannungsversorgungsbarriere** Stahl 9176 10-16-00

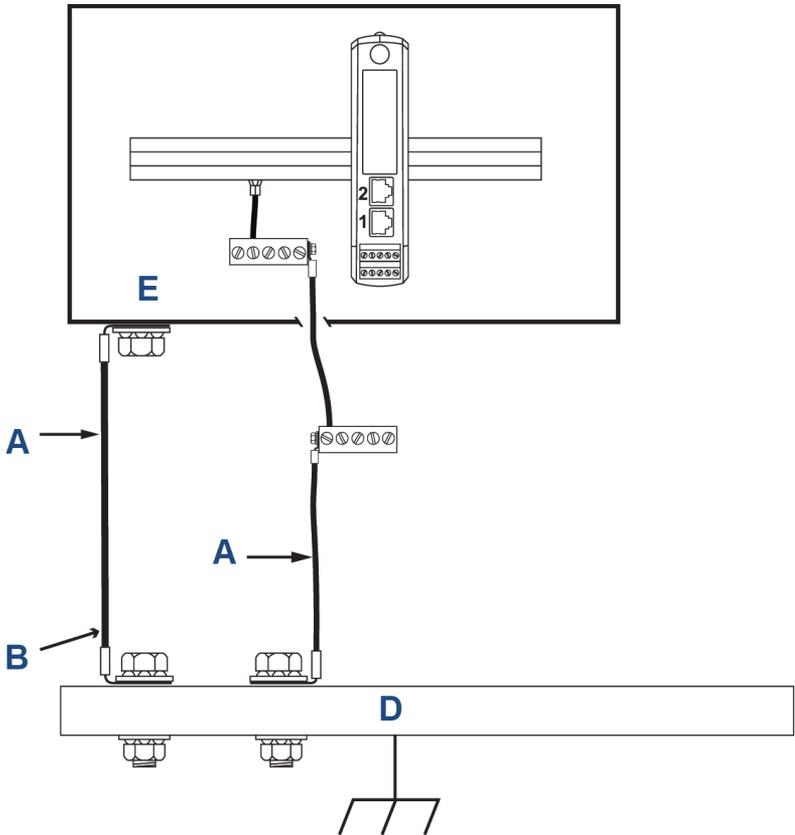
**Erdung der Kabelabschirmung**

Die Abschirmung des paarweise verdrehten Kabels muss mittels des Erdungsanschlusses am 1410D geerdet werden und sollte auf der Seite des 781 befestigt werden.

**Erdung des 1410D**

Der 1410D DIN-Schienen-Schaltschrank muss ebenso geerdet werden. Emerson empfiehlt, einen Leitungsquerschnitt Nr. 6 (American Wire Gauge, AWG) (4,11 mm europäisch) Kupferleiter-Verbindungsanschluss mit möglichst kurzer Länge, ohne scharfe Biegungen und ohne Wicklungen zu verwenden.

Abbildung 4-6: Erdung des 1410D

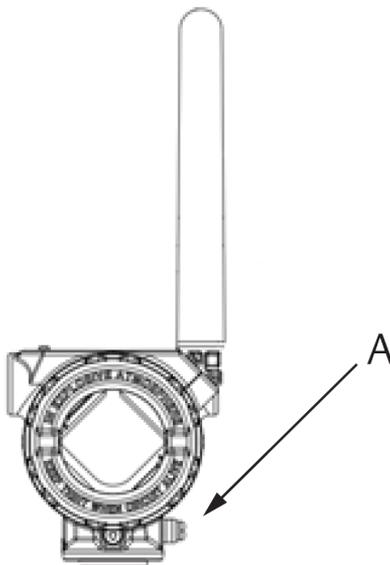


- A. Kupferleiter AWG 6
- B. Schutzterde
- C. Bezugserde (falls vorhanden)
- D. Erde
- E. Kann Polymer mit Erdungsplatte sein

### Erdung des 781

Das Elektronikgehäuse entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien für die Installation erden. Die Erdung erfolgt mittels der außenliegenden Erdungsschraube am Gehäuse.

---

**Abbildung 4-7: Erdung des 781**

A. Erdungsklemme

---

**Abschlusswiderstände**

Für die beste Leistung sollten die Abschlusswiderstände des Emerson 1410D, des 781 und der Signalbarriere angeglichen werden. Das 1410D verfügt über einen internen 250- $\Omega$ -Abschlusswiderstand. Die Abschlussklemmen des 781 kurzschließen, um den 250  $\Omega$ -Widerstand zu aktivieren (siehe [Abbildung 4-4](#) und [Abbildung 4-5](#)). Die empfohlenen Barrieren können ebenso auf 250  $\Omega$  geschaltet werden.

### 4.3 Anschließen an das Hostsystem

**Prozedur**

1. Ethernet 1 (Primär) oder den seriellen Ausgang des Gateways mit dem Hostsystem-Netzwerk oder einem seriellen Ein-/Ausgang (E/A) verbinden (siehe [Abbildung 3-1](#) und bzgl. Abbildungen der Hardware).
2. Bei seriellen Anschlüssen sicherstellen, dass alle Abschlüsse sauber und sicher befestigt sind, um Verkabelungsprobleme zu vermeiden.

## 4.4 Bewährtes Verfahren

Zur Verkabelung des seriellen Anschlusses wird gewöhnlich ein paarweise verdrehtes und abgeschirmtes Kabel verwendet. Normalerweise die Abschirmung am seriellen Host erden und am Gateway frei lassen.

Die Abschirmung isolieren, um Probleme mit der Erdung zu vermeiden.

## 5 Software-Installation (optional)

Security Setup Utility (nur für sichere Hostverbindung oder OPC-DA-Kommunikation erforderlich) sowie AMS Wireless Configurator nach Bedarf installieren.

Die Gateway-Firmware muss mit den Hostverbindungen kompatibel sein. Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass Gateway-Firmware und Host-Firmware (z. B. Security Setup Utility (SSU) und Plantweb Insight™) kompatibel sind.

Sie können das Security Setup Utility und den AMS Wireless Configurator von [Emersons Gateway-Firmware-Upgrade](#) herunterladen. Ein Guardian-Konto ist zum Herunterladen erforderlich.

### 5.1 Security Setup-Dienstprogramm (SSU) installieren

#### Prozedur

1. Alle Windows™-Programme beenden/schließen, einschließlich aller im Hintergrund laufenden Programme wie Virusscan-Software.
2. Öffnen Sie die Softwaredatei des SSU, die Sie von der Seite *Emerson Gateway-Firmware-Upgrade* heruntergeladen haben.
3. Den Anweisungen folgen.

### 5.2 Installieren des AMS Wireless Configurator

Weitere Informationen über das Security Setup Dienstprogramm und den AMS Wireless Configurator finden Sie in der [Betriebsanleitung für das Emerson 1410 Gateway](#).

#### Prozedur

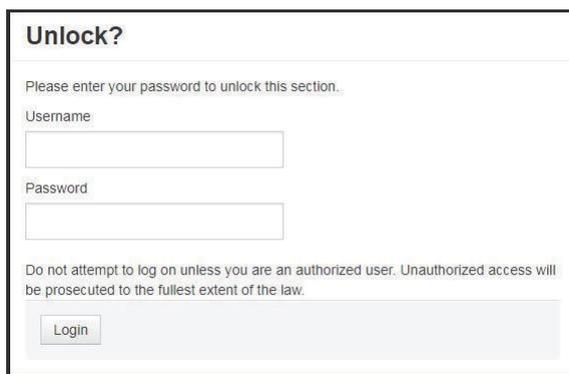
1. Alle Windows™-Programme beenden/schließen, einschließlich aller im Hintergrund laufenden Programme wie Virusscan-Software.
2. Öffnen Sie die Softwaredatei des AMS Wireless Configurator, die Sie von der Seite *Emerson Gateway-Firmware-Upgrade* heruntergeladen haben.
3. Den Anweisungen folgen.
4. Dem AMS Wireless Configurator den Neustart des PCs erlauben.  
Die Installation läuft nach der Anmeldung automatisch weiter.
5. Den Anweisungen folgen.

## 6 Funktionsprüfungen

Um den Betrieb für die Webschnittstelle zu überprüfen, öffnen Sie einen Webbrowser auf einem beliebigen PC im Netzwerk des Hostsystems und geben Sie die IP-Adresse des Gateways oder den Hostnamen des Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) in die Adressleiste ein.

Wenn das Gateway ordnungsgemäß angeschlossen und konfiguriert wurde, wird im Anschluss an den **Login (Anmeldebildschirm)** die Sicherheitswarnung angezeigt.

**Abbildung 6-1: Anmeldebildschirm des Gateways**



**Unlock?**

Please enter your password to unlock this section.

Username

Password

Do not attempt to log on unless you are an authorized user. Unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

Login

Das Gateway kann nun in das Hostsystem integriert werden. Wenn Wireless-Feldgeräte mit dem Gateway bestellt wurden, sind diese von Emerson mit den gleichen Einstellungen für „Network ID“ (Netzwerkennung) und „Join Key“ (Verbindungsschlüssel) vorkonfiguriert. Nach dem elektrischen Anschluss der Feldgeräte erscheinen die Geräte im Wireless-Netzwerk und die Kommunikation kann mithilfe des Web-Interface auf der Registerkarte **Explore** (Erkunden) überprüft werden. Die zur Bildung des Netzwerks benötigte Zeit ist von der Anzahl der Geräte abhängig.

Weitere detaillierte Installationsanweisungen finden Sie in der [Betriebsanleitung für das Emerson Wireless 1410 das Gateway](#).

## 7 Produktzulassungen

Rev 3.4

### Informationen zu EU-Richtlinien

Eine Kopie der EC-Konformitätserklärung ist am Ende der Kurzanleitung zu finden. Die neueste Version der EC-Konformitätserklärung ist auf [Emerson.com](http://Emerson.com) zu finden.

### Übereinstimmung mit Telekommunikationsrichtlinien

Alle Wireless-Geräte müssen über Zertifikate verfügen, um sicherzustellen, dass sie die Richtlinien in Bezug auf die Verwendung des HF-Spektrums erfüllen. Eine solche Produkt-Zulassung ist in nahezu jedem Land erforderlich. Emerson arbeitet weltweit mit Regierungsbehörden zusammen, damit seine Produkte vollständig mit diesen Richtlinien übereinstimmen und nicht gegen die Richtlinien oder Gesetze, welche die Verwendung von Wireless-Geräten regulieren, verstoßen.

### Federal Communications Commission (FCC) und IC

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. Alle empfangenen Störungen dürfen keine Auswirkungen zeigen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Dieses Gerät ist so zu installieren, dass der Mindestabstand zwischen der Antenne und jedweden Personen 7,9 in. (20 cm) beträgt.

## 7.1 Standardbescheinigung

Standardmäßig wurde der Messumformer von einem staatlich anerkannten Prüflabor (NRTL), das von der Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA) akkreditiert ist, untersucht und getestet, um festzustellen, ob die Konstruktion die grundlegenden elektrischen, mechanischen und Brandschutzanforderungen erfüllt.

## 7.2 Nordamerika

### USA

<b>N5</b>	<b>USA Division 2</b>
<b>Zertifikat</b>	2646342 (CSA)

<b>N5</b>	<b>USA Division 2</b>
<b>Normen</b>	CAN/CSA C22.2 Nr. 0- 10, CSA C22.2 Nr. 213-M1987 (2013), CSA C22.2 Nr. 61010- 1 – 2012, AN-SI/ISA-12.12.01 – 2012, UL61010-1, 3. Ausgabe
<b>Kennzeichnungen</b>	Geeignet für CL I, DIV 2, GP A, B, C, D
<b>Temperaturklasse</b>	T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

---

### Anmerkung

- Das Gerät muss über eine Spannungsversorgung der Klasse 2 gespeist werden.
  - Nur für trockene Innenanwendungen geeignet.
  - Das Gerät muss in einem für die jeweilige Endanwendung geeigneten, mittels Werkzeug zugänglichen Gehäuse installiert werden.
  - Bei Verwendung der Geräte Emerson 1410D und Smart Wireless Field Link 781 in Ex-Bereichen sind Barrieren zwischen den beiden Geräten erforderlich.
- 

## 7.2.1 Kanada

### N6 Kanada Division 2

<b>Zertifikat</b>	2646342 (CSA)
<b>Normen</b>	CAN/CSA C22.2 Nr. 0- 10, CSA C22.2 Nr. 213-M1987 (R2013), CSA C22.2 Nr. 61010- 1 – 2012, AN-SI/ISA-12.12.01 – 2012, UL61010-1, 3. Ausgabe
<b>Kennzeichnungen</b>	Geeignet für CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

---

### Anmerkung

- Das Gerät muss über eine Spannungsversorgung der Klasse 2 gespeist werden.
- Nur für trockene Innenanwendungen geeignet.
- Das Gerät muss in einem für die jeweilige Endanwendung geeigneten, mittels Werkzeug zugänglichen Gehäuse installiert werden.

- Bei Verwendung der Geräte Emerson 1410D und Smart Wireless Field Link 781 in Ex-Bereichen sind Barrieren zwischen den beiden Geräten erforderlich.

## 7.3 Europa

### N1 ATEX Typ n

<b>Zertifikat</b>	Baseefa14ATEX0125X
<b>Normen</b>	EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-15: 2010
<b>Kennzeichnungen</b>	⊕ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +75 °C), V <sub>MAX</sub> = 30 VDC

#### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Das Gerät muss in einem Bereich mit nicht mehr als Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC 60664-1 und in einem Gehäuse installiert werden das eine Schutzart von mindestens IP54 bietet und den relevanten Anforderungen von EN 60079-0 und EN 60079-15 entspricht.
2. Externe Anschlüsse am Gerät dürfen nur hergestellt oder getrennt werden, wenn der Bereich, in dem das Gerät installiert ist, als nicht explosionsgefährdet bekannt ist und die angeschlossenen Stromkreise stromlos gemacht sind.
3. Das Gerät hält dem 500-V-Isolationstest gemäß Abschnitt 6.5.1 der EN 60079-15: 2010. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
4. Nach der Installation beträgt der Oberflächenwiderstand der externen Antenne mehr als 1 GΩ. Die Antenne darf nicht mit Lösungsmitteln oder trockenen Lappen abgerieben bzw. gereinigt werden, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.

#### Anmerkung

Derzeit nicht für die 1410D-Ausführung lieferbar.

## 7.4 International

### N7 IECEx Typ n

<b>Zertifikat</b>	IECEx BAS 14.0067X
<b>Normen</b>	IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010
<b>Kennzeichnungen</b>	Ex nA IIC T4 Gc, T4 (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +75 °C), V <sub>MAX</sub> = 30 VDC

### Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):

1. Das Gerät muss in einem Bereich mit nicht mehr als Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC 60664-1 und in einem Gehäuse installiert werden das eine Schutzart von mindestens IP54 bietet und den relevanten Anforderungen von EN 60079-0 und EN 60079- 15 entspricht.
2. Externe Anschlüsse zum Gerät dürfen weder hergestellt noch getrennt werden, es sei denn, der Bereich, in dem das Gerät installiert ist, ist als nicht explosionsgefährdet bekannt oder die angeschlossenen Stromkreise wurden stromlos gemacht.
3. Das Gerät hält dem 500-V-Isolationstest gemäß Abschnitt 6.5.1 der EN 60059-15: 2010. Dies muss bei der Installation berücksichtigt werden.
4. Nach der Installation beträgt der Oberflächenwiderstand der externen Antenne mehr als 1 GΩ. Die Antenne darf nicht mit Lösungsmitteln oder trockenen Lappen abgerieben bzw. gereinigt werden, um elektrostatische Aufladung zu verhindern.

---

#### Anmerkung

Gegenwärtig nicht für die Emerson 1410D-Ausführung lieferbar.

---

## 7.5 EAC – Armenien, Weißrussland, Kasachstan, Kirgistan, Russische Föderation

### NM (EAC) Typ n

**Zertifikat** EAЭC RU C-US.EX01.B.00167/2

**Kennzeichnungen** 2Ex nA IIC T4 Gc X, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), V<sub>MAX</sub> = 30 VDC

### Spezielle Voraussetzung zur sicheren Verwendung (X):

1. Siehe Zertifikat für spezielle Voraussetzungen.

---

#### Anmerkung

Gegenwärtig nicht für die Emerson 1410D-Ausführung lieferbar.

---

## 7.6 Japan

### N4 CML Typ n

**Zertifikat** CML 17JPN4230X

**Kennzeichnungen** Ex nA IIC T4 Gc X, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +75 °C), V<sub>Max</sub> = 30 VDC, 3 Watt

**Spezielle Voraussetzungen zur sicheren Verwendung (X):**

1. Siehe Zertifikat für spezielle Voraussetzungen.

## 7.7 Emerson 1410 Wireless Gateway – Konformitätserklärung

Abbildung 7-1: Konformitätserklärung

	<b>EU Declaration of Conformity</b>	
<b>No: RMD 1093 Rev. H</b>		
<p>We,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount 1410 Wireless Gateway</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</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>		
 _____ (signature)		Vice President of Global Quality _____ (function)
Mark Lee _____ (name)		5-Aug-21; Boulder, CO USA _____ (date of issue)
Page 1 of 3		

	
<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1093 Rev. H	
<hr/>	
<b>EMC Directive (2014/30/EU)</b>	
Harmonized Standards: EN 61326-1: 2013	
<hr/>	
<b>Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)</b>	
Harmonized Standards: EN 300 328 V2.2.2:2019 EN 301 489-17: V3.2.0 EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2 EN 50371: 2002	
<hr/>	
<b>ATEX Directive (2014/34/EU)</b>	
<b>Baseefa14ATEX0125X – Type n Certificate</b> Equipment Group II, Category 3 G Ex nA IIC T4 Gc Harmonized Standards: EN 60079-0: 2012 + A11:2013 EN 60079-15: 2010	
<p>*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”.</p>	
Page 2 of 3	

 **EU Declaration of Conformity** 

**No: RMD 1093 Rev. H**

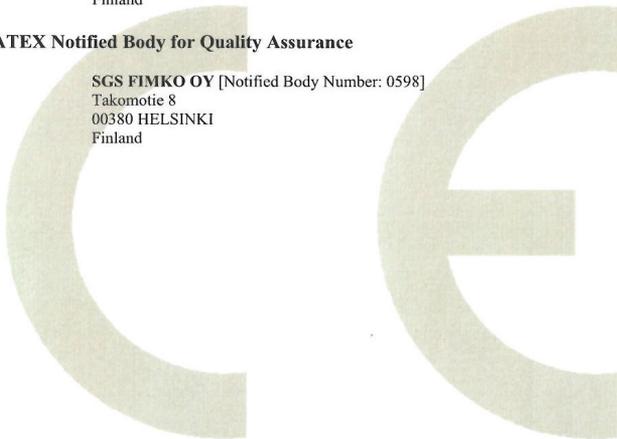
---

**ATEX Notified Body**

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]  
Takomotie 8  
00380 HELSINKI  
Finland

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]  
Takomotie 8  
00380 HELSINKI  
Finland



Page 3 of 3



# EU-Konformitätserklärung



Nein: RMD 1093 Rev. H

Wir

**Rosemount, Inc.**  
6021 Innovations-Boulevard  
Shakopee, MN 55379-4676  
USA

erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt,

## Rosemount 1410 Wireless Gateway

hergestellt von

**Rosemount, Inc.**  
6021 Innovations-Boulevard  
Shakopee, MN 55379-4676  
USA

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien, einschließlich der neuesten Ergänzungen, gemäß beigefügtem Anhang.

Die Annahme der Konformität basiert auf der Anwendung der harmonisierten Normen und, falls zutreffend oder erforderlich, der Zulassung durch eine benannte Stelle der Europäischen Union, gemäß beigefügtem Anhang.

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

Vice President of Global Quality  
\_\_\_\_\_  
(Funktion)

Mark Lee  
\_\_\_\_\_  
(Name)

5. Aug 21, Boulder, CO USA  
\_\_\_\_\_  
(Ausstellungsdatum)



## EU-Konformitätserklärung

Nein: RMD 1093 Rev. H



### EMV-Richtlinie (2014/30/EU)

Harmonisierte Normen:  
EN 61326-1: 2013

### Funkgeräterichtlinie (RED) (2014/53/EU)

Harmonisierte Normen:  
EN 300 328 V2.2.2:2019  
EN 301 489-17: V3.2.0  
EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2  
EN 50371: 2002

### ATEX-Richtlinie (2014/34/EU)

Baseefal4ATEX0125X – Zulassung Typ n  
Gerätegruppe II, Kategorie 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc  
Harmonisierte Normen:  
EN 60079-0: 2012 + A11:2013  
EN 60079-15: 2010

\*Eine Überprüfung mit der harmonisierten Norm EN IEC 60079-0:2018 zeigt keine signifikanten Änderungen in Bezug auf diese Ausrüstung, sodass die EN 60079-0:2012+A11:2013 weiterhin die neueste "State of the Art" darstellt.



# EU-Konformitätserklärung



Nein: RMD 1093 Rev. H

## A TEX Benannte Stelle

SGS FIMKO OY [Nummer der benannten Stelle: 0598]  
Takomitie 8  
00380 HELSINKI  
Finnland

## A TEX Benannte Stelle für Qualitätssicherung

SGS FIMKO OY [Nummer der benannten Stelle: 0598]  
Takomitie 8  
00380 HELSINKI  
Finnland



## Abbildung 7-2: China RoHS Tabelle

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 1410  
List of Rosemount 1410 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

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.









**Kurzanleitung**  
**00825-0205-4410, Rev. ED**  
**Oktober 2023**

Weiterführende Informationen: [Emerson.com/global](https://www.emerson.com/global)

©2023 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

