

# Gateway inalámbrico 1410S de Emerson



Mensajes de seguridad

**DARSE CUENTA**

Esta guía proporciona directrices básicas para el gateway inalámbrico Emerson 1410S. No proporciona instrucciones con respecto al diagnóstico, al mantenimiento, a las reparaciones ni a la resolución de problemas. Consultar el [manual de referencia de la antena Smart 781S y el gateway inalámbrico Emerson 1410S](#) para obtener más información e instrucciones. El manual y esta guía están disponibles en formato electrónico en [Emerson.com](http://Emerson.com).

**⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo de explosión**

No realizar ni interrumpir ninguna conexión al gateway mientras los circuitos están activos a menos que se sepa que el área no es peligrosa.

**Risque d'explosion**

N'établissez ni ne rompez aucune connexion à la passerelle lorsque les circuits tension sous sont, à moins que la zone ne soit connue comme étant no dangereuse.

**⚠ ADVERTENCIA**

Las explosiones pueden ocasionar lesiones graves o la muerte. Los conductores pueden contener corriente de alto voltaje y ocasionar descargas eléctricas.

La instalación del dispositivo en un entorno explosivo debe realizarse de acuerdo con los códigos, las normas y las prácticas pertinentes a nivel local, nacional e internacional. Revisar la sección *Certificaciones del producto* para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.

Evitar el contacto con los conductores y terminales.

**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.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo potencial de carga electrostática**

El acabado de pintura de poliuretano del compartimiento del gateway inalámbrico 1410S2 puede constituir un peligro electrostático. El gateway inalámbrico 1410S1 está alojado en un compartimiento polimérico que puede constituir un peligro electrostático.

Tener precaución al momento de manipularlo y limpiarlo cuando se encuentre en entornos explosivos, para evitar una descarga electrostática.

**Risque potentiel de charge électrostatique**

Voir les instructions.

## ⚠ ADVERTENCIA

### Acceso físico

El personal no autorizado podría provocar un daño importante al equipo o la configuración incorrecta del equipo de los usuarios finales. Esto podría ser deliberado o involuntario y se deben tomar las medidas de protección pertinentes.

La seguridad física es una parte importante de cualquier programa de seguridad y es fundamental para proteger el sistema. Restringir el acceso físico de personal no autorizado para proteger los bienes de los usuarios finales. Esto rige para todos los sistemas utilizados en la planta.

## ⚠ PRECAUCIÓN

### Conformidad del equipo

La protección puede deteriorarse si el dispositivo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante.

## DARSE CUENTA

### Reparación/mantenimiento

El gateway inalámbrico 1410S no contiene componentes reparables por el usuario. Si el dispositivo no funciona correctamente; consultar la sección *Resolución de problemas* en el [Manual de referencia de la antena Smart 781S y el gateway inalámbrico 1410S de Emerson](#). Si estos pasos de resolución de problemas no resuelven el inconveniente, contactarse con la fábrica.

## DARSE CUENTA

El 1410S1 necesita una protección externa IP54 que cumpla con los requisitos de CAN/CSA 60079-0.

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

## Contenido

Planificación inalámbrica.....	5
Requisitos de la computadora personal (PC).....	6
Conexión y configuración iniciales.....	7
Instalación física.....	21
Instalación del software (opcional).....	37
Verificación del funcionamiento.....	38
Certificaciones del producto.....	39
Declaración de conformidad.....	51



# 1 Planificación inalámbrica

Para obtener orientación detallada sobre la planificación de la red *WirelessHART*<sup>®</sup>, consultar el informe técnico de Emerson [Pautas de ingeniería del sistema IEC 62591 \*WirelessHART\*](#).

## 1.1 Secuencia de encendido

Asegurarse de que el gateway esté operativo antes de instalar los módulos de alimentación en dispositivos inalámbricos y activar los dispositivos comenzando por aquellos más cercanos al gateway para lograr una configuración de red eficiente.

Asegurarse de que el gateway está instalado y funcionando correctamente antes de instalar los módulos de alimentación en cualquier dispositivo de campo inalámbrico.

Alimentar los dispositivos de campo inalámbricos en orden de proximidad con respecto al gateway comenzando con el más cercano. Esto facilitará y agilizará la instalación de la red.

## 1.2 Redundancia del gateway

Si se pidió el gateway inalámbrico con redundancia (redundancia del gateway código RD), consultar el *Apéndice B* en el [Manual de referencia del gateway inalámbrico 1410S de Emerson](#) y el [Manual de referencia de la antena Smart 781S](#) para obtener más instrucciones de instalación.

## 1.3 Compatibilidad del firmware del gateway

Confirmar que el firmware del gateway y del host sean compatibles antes del comisionamiento, como el programa de configuración de seguridad (SSU) y Plantweb Insight<sup>™</sup>.

El firmware del gateway debe ser compatible con las conexiones del host que se estén realizando.

Verificar que el firmware del gateway y del host (ej.: programa de configuración de seguridad [SSU] y Plantweb Insight) sean compatibles antes del comisionamiento.

## 2 Requisitos de la computadora personal (PC)

### 2.1 Sistema operativo (solo software opcional)

Los sistemas operativos Windows® aprobados por Microsoft®, como Windows Server 2019 (edición estándar) con Service Pack 2 y Windows 10 Enterprise con Service Pack 1, son adecuados para configuraciones de seguridad.

Para la configuración de seguridad, son aceptables los sistemas operativos Windows compatibles con Microsoft.

A continuación, algunos ejemplos:

- Microsoft Windows Server 2019 (edición estándar), Service Pack 2
- Windows 10 Enterprise, Service Pack 1

### 2.2 Navegadores compatibles

Gestionar la configuración del gateway a través de una interfaz web segura compatible con las versiones recientes de los navegadores Google Chrome™, Mozilla Firefox® y Microsoft™ Edge.

Configurar el gateway se realiza mediante una interfaz web segura. Compatible con versiones recientes de los siguientes navegadores:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

### 2.3 Espacio en disco duro

- Configurador inalámbrico AMS: 1,5 GB
- CD de instalación del gateway: 250 MB

### 3 Conexión y configuración iniciales

Para configurar el gateway inalámbrico 1410S, conectarlo a una computadora y alimentarlo utilizando una fuente de 10,5 a 30 VDC o alimentación a través de Ethernet (PoE) que cumpla las normas del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.3af, teniendo en cuenta que el modelo 1410S2 con opción A requiere una fuente de 24 VCC, y asegurarse de que utilicen el cableado correcto y los accesorios adecuados para áreas peligrosas.

#### Alimentación del gateway

Para configurar el gateway, establecer una conexión local entre una computadora y el gateway.

Para el gateway inalámbrico 1410S, se necesitará alimentación de sobremesa para alimentar el gateway mediante una conexión cableada con una fuente de alimentación de 10,5 a 30 VCC.

También puede alimentar un gateway inalámbrico 1410S mediante alimentación a través de Ethernet (PoE). El gateway cumple la norma del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.3af.

---

#### Nota

Debe usar una fuente de alimentación de 24 VCC para alimentar la revisión 1.0.0 de hardware del gateway inalámbrico 1410S2, configurado con opciones de salidas intrínsecamente seguras A. Revisar la etiqueta para verificar la revisión del hardware.

---

## DARSE CUENTA

#### Cableado adecuado para el gateway inalámbrico 1410S1 y 1410S2

Si se conectan estos terminales de antena 1410S1 y 1410S2 a cualquier otra cosa que no sean los terminales de alimentación y de datos correspondientes de una antena (como 781S y 781 Field Link) se puede dañar el gateway.

Los terminales de antena nunca se deben conectar directamente a la fuente de alimentación.

Para el 1410S1, los terminales de antena se encuentran en la parte superior del dispositivo.

Para el 1410S2, después de abrir la cubierta, los terminales de antena se encuentran en el lado izquierdo del dispositivo.

---

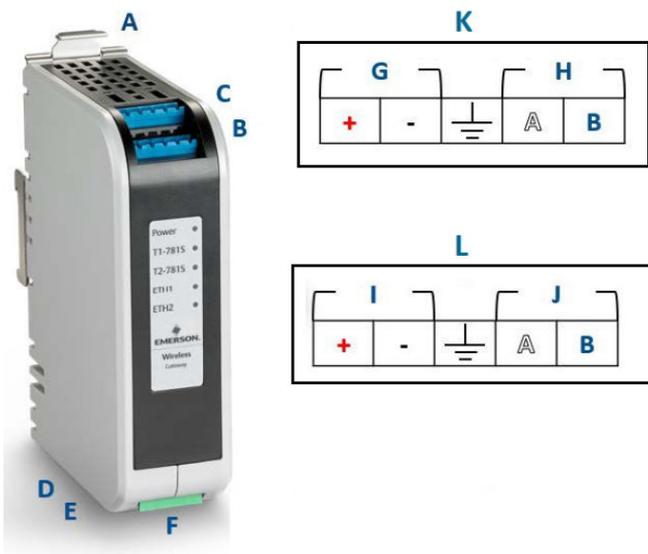
**⚠ ADVERTENCIA****Entradas de conductos/cables para el gateway inalámbrico 1410S2**

Las entradas de conducto/cable en la carcasa del transmisor tienen forma de rosca NPT de ½-14. Durante la instalación en una ubicación peligrosa, usar solo tapones, prensaestopas o adaptadores certificados con Ex o debidamente enumerados en las entradas de cables/conductos.

Asegurarse de que los acoples externos de conducto/cable sean clasificados como tipo 4X o mejores (requisito C22.2 N.º 94.2/UL 50E).

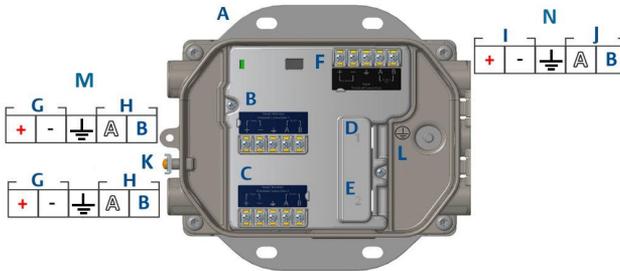
---

**Figura 3-1: Cableado del gateway inalámbrico 1410S1**



- A. Pestaña de liberación del riel tipo DIN
- B. Conexiones de datos y alimentación del terminal 1 de la 7815
- C. Conexiones de datos y alimentación del terminal 2 de la 7815
- D. Puerto Ethernet 1. Cuando se activa este puerto, la dirección del protocolo de Internet (IP) de fábrica es 192.168.1.10.
- E. Puerto Ethernet 2. Cuando se activa este puerto, la dirección de IP de fábrica es 192.168.2.10.
- F. Conexiones de alimentación y seriales de 1410S
- G. Terminales de alimentación de 7815
- H. Terminales de datos de 7815
- I. Alimentación de entrada de 10,5 a 30 VCC
- J. Modbus® serial
- K. Terminales de antena de 7815 (dos)
- L. Terminal de alimentación de 1410S

**Figura 3-2: Cableado del gateway inalámbrico 1410S2**



- A. Placa de montaje
- B. Conexiones de datos y alimentación del terminal 1 de la 781S
- C. Conexiones de datos y alimentación del terminal 2 de la 781S
- D. Puerto Ethernet 1. Cuando se activa este puerto, la dirección de IP de fábrica es 192.168.1.10.
- E. Puerto Ethernet 2. Cuando se activa este puerto, la dirección de IP de fábrica es 192.168.2.10.
- F. Conexiones de alimentación y seriales del 1410S
- G. Terminales de alimentación de la 781S
- H. Terminales de datos de la 781S
- I. Alimentación de entrada de 10,5 a 30 VCC
- J. Modbus serial
- K. Terminal de tierra externo
- L. Terminal de tierra interno
- M. Terminales de la antena 781S
- N. Terminal de alimentación del 1410S

### 3.1 Establecimiento de una conexión

Conectar la computadora personal (PC) o computadora portátil al puerto Ethernet 1 del gateway usando un cable Ethernet. Para gateways DeltaV™ Ready, comisionar el sistema DeltaV antes de actualizar las credenciales del usuario, pasando por alto los pasos de configuración de Windows® 10.

Conectar la PC/computadora portátil al receptáculo del puerto Ethernet 1 (Primary [Primario]) del gateway utilizando un cable Ethernet.

Para los gateways DeltaV Ready, comisionar primero el gateway al sistema DeltaV. Continuar con [Cambio de nombre de usuario y contraseñas](#) para actualizar la información del usuario. Pasar por alto

de [Configuración del gateway con Windows™ 10](#) a [Configuración del gateway](#) para un gateway DeltaV Ready.

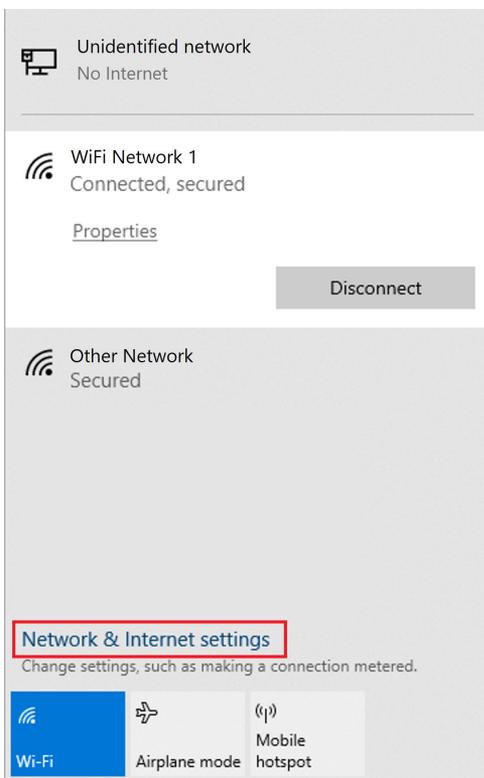
### 3.2 Configuración del gateway con Windows™ 10

Para configurar un gateway, acceder a la configuración de red de Windows 10 para establecer manualmente la dirección del protocolo de Internet (IP) y la máscara de subred de la interfaz de red conectada.

#### Procedimiento

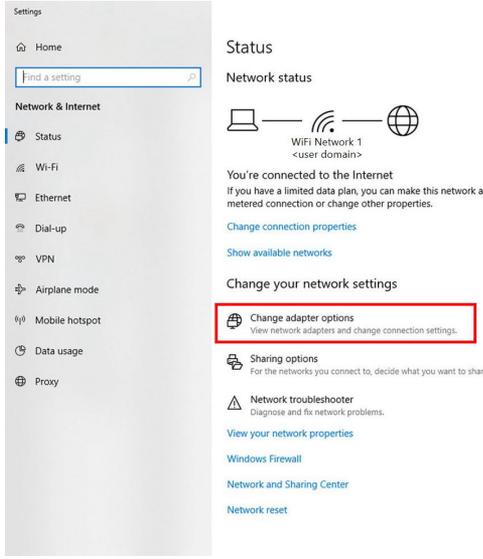
1. Seleccionar el icono **Network (Red)** en la esquina inferior derecha del área de trabajo de Windows 10.
2. Seleccionar Network & Internet Settings (Configuraciones de red e Internet).

**Figura 3-3: Menú *WiFi Connections (Conexiones WiFi)***



3. Seleccionar Change adapter options (Modificar opciones del adaptador).

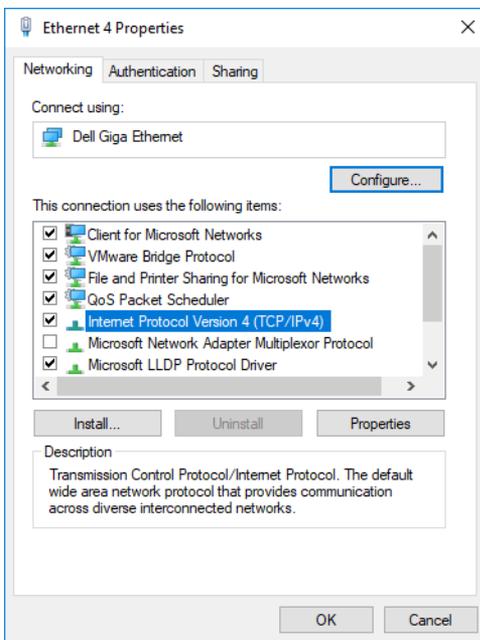
**Figura 3-4: Configuraciones de red e Internet**



4. Hacer clic con el botón derecho en la conexión de interfaz de red en la que está conectado el gateway y seleccionar Properties (Propiedades).

5. Seleccionar **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Protocolo de Internet versión 4 [TCP/IPv4])** → **Properties (Propiedades)**.

**Figura 3-5: Propiedades de Ethernet 4**

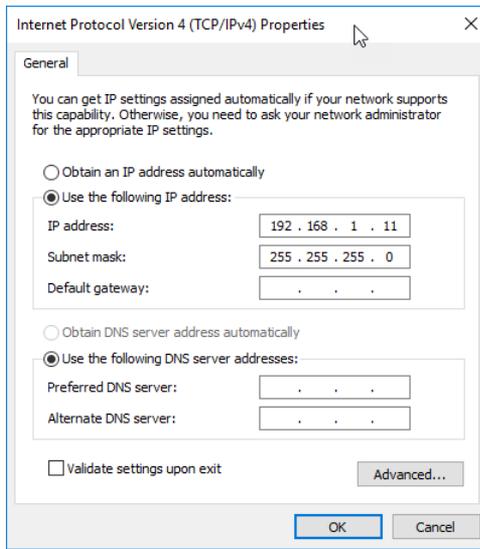


**Nota**

Si la computadora personal (PC)/computadora portátil pertenece a otra red, registrar la dirección de IP actual y otros ajustes de modo que se pueda regresar la PC/computadora portátil a la red original después de configurar el gateway.

6. Seleccionar **Use the following IP address (Usar la siguiente dirección de IP)**.

**Figura 3-6: Propiedades del protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**



7. En el campo IP address (Dirección de IP), introducir 192 . 168 . 1 . 11.
8. En el campo Subnet mask (Máscara de subred), introducir 255 . 255 . 255 . 0.
9. Seleccionar **OK (ACEPTAR)** tanto para la ventana **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties (Propiedades del protocolo de Internet versión 4 [TCP/IPv4])** como para la ventana **Local Area Connection Properties (Propiedades de conexión de área local)**.

**Nota**

Para efectuar una conexión al puerto Ethernet secundario del gateway se necesitará una configuración de red distinta.

**Tabla 3-1: Ajustes de red**

Ethernet	Gateway	PC/computadora portátil/tablet	Subred
1	192.168.1.10	192.168.1.11	255.255.255.0

**Tabla 3-1: Ajustes de red (continuación)**

<b>Ethernet</b>	<b>Gateway</b>	<b>PC/computadora portátil/tablet</b>	<b>Subred</b>
2	192.168.2.10	192.168.2.11	

### 3.3 Desactivar proxies

Este procedimiento describe cómo acceder a la configuración de proxy en un navegador Chrome™ en Windows®, navegando a través de la configuración del navegador hasta la sección **Advanced (Avanzado)**.

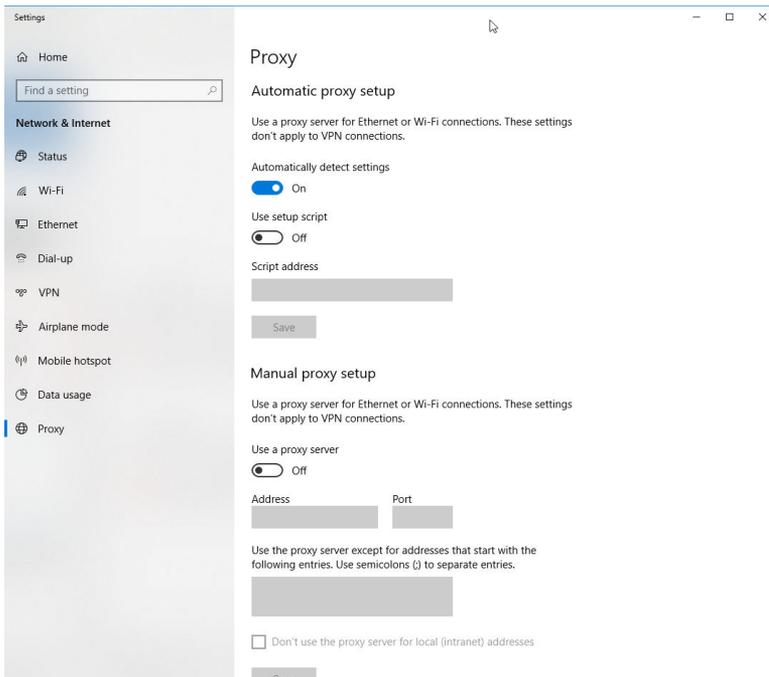
Este procedimiento puede ser necesario cuando se utiliza un navegador Chrome con sistemas operativos Windows.

#### Procedimiento

1. Abrir el navegador web.
2. Ir a **Settings (Configuración)** → **Advanced (Configuración avanzada)**.
3. Ir a **System (Sistema)** → **Open proxy settings (Abrir configuración del proxy)**.

#### Ejemplo

**Figura 3-7: Menú de configuración Proxy.**



Utilizar solo si se necesita un proxy.

## 3.4 Configuración del gateway

Para configurar inicialmente el gateway para ambas redes, iniciar sesión en la página web por defecto con las credenciales predeterminadas, ajustar la configuración de red y reiniciar las aplicaciones.

Se debe configurar el gateway para ambas redes.

### Procedimiento

1. Ingresar a la página web predeterminada del gateway, en <https://192.168.1.10>.
  - a) Iniciar sesión con Username (Nombre de usuario):  
`admin`
  - b) Introducir Password (Contraseña): `default`

---

### Nota

Si el gateway se conectó correctamente, se mostrará una alerta de certificado de seguridad en el navegador web. Continuar con la interfaz web del gateway e iniciar sesión con las siguientes credenciales predeterminadas. Cambiar la contraseña después del inicio de sesión inicial.

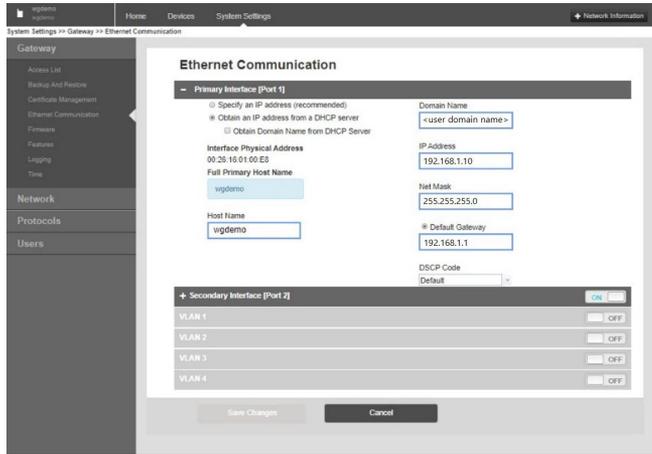
---

### Figura 3-8: Nombre de usuario y contraseña



2. Ir a **System Settings (Configuración del sistema)** → **Gateway** → **Ethernet Communication (Comunicación Ethernet)** para introducir la configuración de red.
  - a) Configurar una dirección de protocolo de Internet (IP) estática o seleccionar Obtain an IP address from DHCP server (Obtener una dirección de IP del servidor DHCP) e introducir un Host Name (Nombre de host).

**Figura 3-9: Comunicación Ethernet**



**Nota**

Es necesario definir las direcciones de IP. Consultar la [Figura 3-9](#) que contiene ejemplos de direcciones de IP.

- b) Reiniciar la aplicación en **System Settings (Configuración del sistema) → Gateway → Backup and Restore (Copias de seguridad y restauración) → Restart Apps (Reinicio de aplicaciones)**.

**Nota**

El reinicio de las aplicaciones deshabilitará temporalmente las comunicaciones con los dispositivos de campo.

- 3. Desconectar la alimentación y el cable Ethernet del gateway.

**Información relacionada**

[Cambio de nombre de usuario y contraseñas](#)

**3.5 Cambio de nombre de usuario y contraseñas**

Cuando se modifiquen cuentas de usuario para añadir seguridad en el gateway, asegurarse de seguir las prácticas de seguridad en las contraseñas y recordar que las contraseñas perdidas solo se pueden resolver mediante un restablecimiento de fábrica, que borra todas las configuraciones.

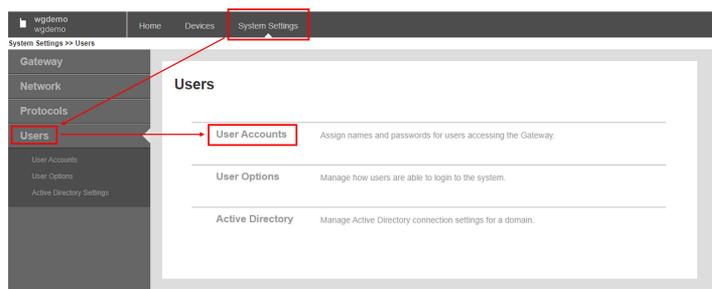
## Procedimiento

1. Ir a **System Settings (Configuración del sistema)** → **Users (Usuarios)** → **User Accounts (Cuentas de usuario)** para cambiar contraseñas y agregar usuarios con los siguientes pasos.

Para los gateway DeltaV™ Ready, acceder a la interfaz web del gateway desde DeltaV Explorer.

2. Cambiar las contraseñas del administrador, operador, de mantenimiento y de la empresa a contraseñas seguras que cumplan con sus requisitos de contraseña.

**Figura 3-10: Ir a la página *User Accounts (Cuentas del usuario)***



## DARSE CUENTA

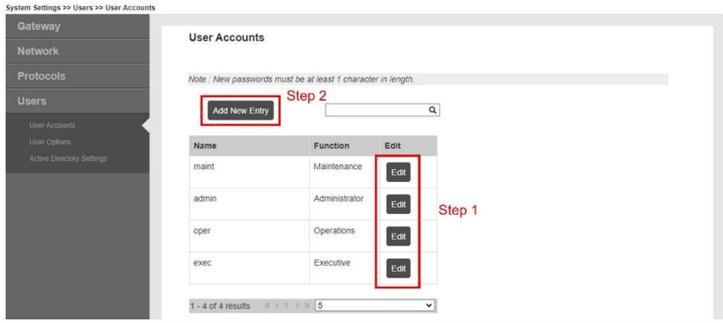
Emerson sugiere firmemente cambiar las contraseñas antes de instalar el gateway para uso completo.

## DARSE CUENTA

Las contraseñas perdidas no se pueden recuperar.

Borrar todas las configuraciones del usuario con un restablecimiento de fábrica es la única forma de recuperar el acceso a un gateway sin credenciales conocidas.

**Figura 3-11: Página *User Accounts (Cuentas del usuario)* para cambiar contraseñas**



## 4 Instalación física

### 4.1 Montaje del gateway

Buscar una ubicación donde el gateway pueda acceder fácilmente a la red del sistema host (red de control de procesos).

#### 4.1.1 Montaje del 1410S1 en el riel tipo DIN

Para montar el modelo 1410S1 en un riel tipo DIN, presionar la pestaña de liberación, alinear los dientes del riel y asegurarlo en su lugar.

El modelo 1410S1 puede sujetarse firmemente al sistema de montaje en riel tipo DIN TS35/7.5 o TS35/15. Para conectar el gateway al riel tipo DIN, consultar la [Figura 4-1](#).

#### Requisitos previos

- Riel tipo DIN para montar el gateway
- Gateway1410S1

#### Procedimiento

1. Para liberar la presilla de montaje, presionar hacia abajo la pestaña de liberación superior del gateway.
2. Alinear los dientes superiores en la parte superior del riel tipo DIN y girar los dientes inferiores en la parte inferior del riel tipo DIN.
3. Para conectar el gateway al riel tipo DIN, liberar la pestaña superior.
4. Para liberar el gateway del riel tipo DIN, presionar la pestaña superior hacia abajo.

### DARSE CUENTA

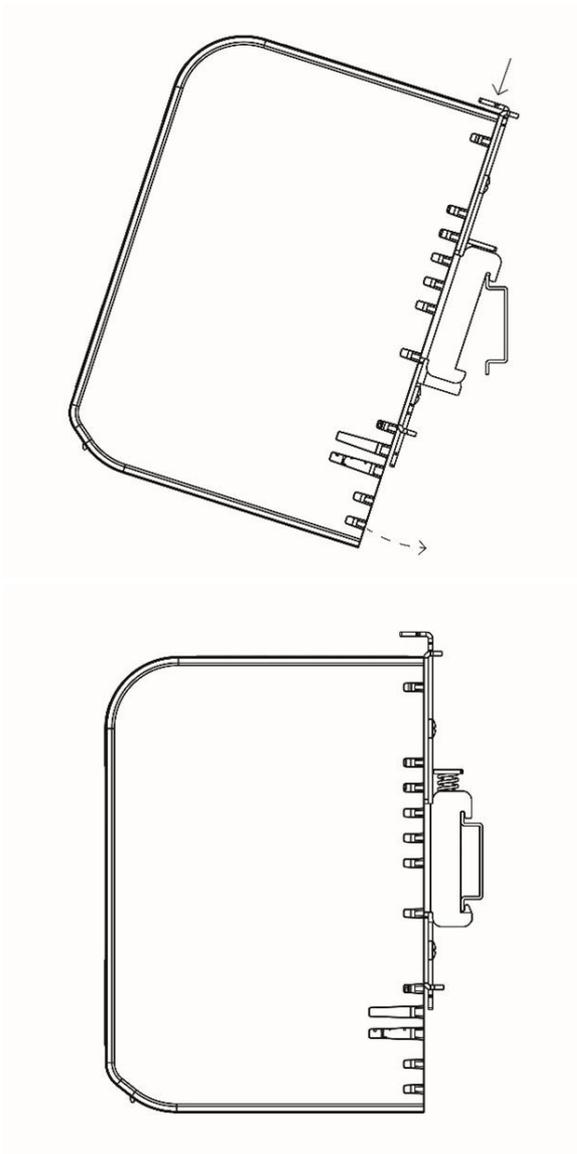
Al momento de montar el gateway en un compartimiento eléctrico o en otro lugar, cumplir con los códigos de instalación adecuados locales y nacionales. Verificar que el instalador, el hardware asociado y el equipo de instalación empleados cuenten con las homologaciones adecuadas para el tipo de instalación específica que se esté realizando. Previo a la instalación, verificar si los códigos locales requieren de un permiso y/o inspección antes de recibir corriente. Al momento de planificar la instalación, considerar enrutar el cable de la antena dentro del compartimiento.

## DARSE CUENTA

No montar la antena dentro de un compartimiento de metal. A fin de evitar daños a los componentes sensibles de RF, no retirar la tapa protectora del conector SMA del gateway hasta el momento de instalar la antena.

---

**Figura 4-1: Montaje del modelo 1410S1**



### 4.1.2 Montaje en tubería del modelo 1410S2

Para montar el gateway en una tubería de 20 in (508 mm), se necesitarán dos kits de pernos en forma de U de 5/16 in, una tubería de montaje de 2 in y una llave de 1/2 in. Sujetar el gateway a la tubería usando los cuatro pernos en forma de U y las tuercas suministrados.

#### Requisitos previos

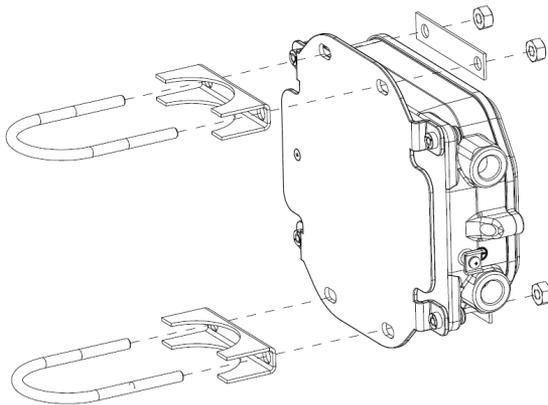
Los siguientes accesorios y herramientas son necesarios para montar el gateway a una tubería de 20 in (508 mm):

- Dos kits de pernos en forma de U de 5/16 in (suministrados con el gateway)
- Tubería de montaje de 2 in
- Llave de 1/2 in

#### Procedimiento

1. Insertar un perno en forma de U alrededor del tubo, a través de los orificios de montaje superiores de la placa de montaje del gateway, y a través de la arandela de placa.
2. Utilizar una llave de 1/2 in para sujetar las tuercas al perno en forma de U.
3. Repetir para el segundo perno en forma de U y los orificios de montaje inferiores.

**Figura 4-2: Montaje del modelo 1410S2**



### 4.1.3 Montaje sobre la superficie del modelo 1410S2

A fin de montar en superficie el gateway 1410S2 a un soporte de montaje, se necesitan cuatro afianzadores, una placa de montaje y herramientas como un taladro y una llave para instalar el gateway.

#### Requisitos previos

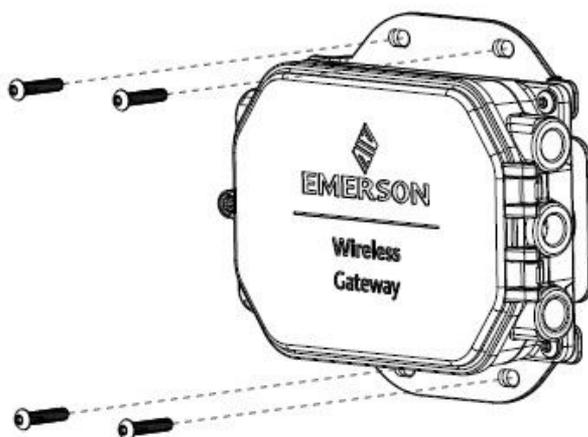
Se necesitan los siguientes accesorios y herramientas para montar en superficie el gateway a un soporte de montaje:

- Cuatro afianzadores adecuados para el método de montaje preferido
- Placa de montaje (suministrada con el gateway)
- Taladro (no incluido)
- Llave (no incluida)

#### Procedimiento

Instalar el gateway en la superficie como se muestra en la [Figura 4-3](#). Los tornillos se muestran como ejemplo.

**Figura 4-3: Montaje sobre la superficie del modelo 1410S2**



#### 4.1.4 1410S2 Instalación del tornillo de la tapa

Al instalar el gateway 1410S2, fijar la tapa con bisagra con el tornillo único a un par de torsión de 7 in-lb a fin de evitar daños permanentes en la carcasa.

### **DARSE CUENTA**

El gateway 1410S2 tiene un solo tornillo que fija la tapa con bisagra en su lugar. Aplicar un par de torsión superior a 7 in-lb en este tornillo podría dañar permanentemente la carcasa.

Colocar el tornillo con un par de torsión especificado de 7 in-lb.

---

## 4.2 Cableado del modelo 1410S a la alimentación y a las antenas Smart 781S

Para el cableado de los gateways 1410S1 y 1410S2, se requieren cables y ajustes de par de torsión específicos para conectores y tornillos de conexión a tierra, con pasos adicionales como el uso de tapones de conductos y juntas roscadas para cumplir con los estándares de NEMA® 4X e IP65.

### Requisitos previos

- Cable compatible
- Destornillador
- Pelacables
- Para el modelo 1410S1, se requiere un cable de 12-30 AWG que cumpla con los requisitos de temperatura ambiente de la instalación final. Los tornillos en el conector deben fijarse con un par de torsión de 4,4 a 5,3 in-lb.
- Para el modelo 1410S2, las conexiones de terminales de la antena interna de la cubierta requieren un cable de 14 AWG o menor. El cable debe estar clasificado para una temperatura ambiente de +212 °F (+100 °C). Los tornillos de los terminales deben fijarse con un par de torsión de 7 lb-in durante la instalación y un par de torsión máximo de 10 in-lb.
- Para la conexión a tierra externa e interna, los tornillos deben instalarse con un par de torsión de 7 in-lb.
- Para el modelo 1410S2, instalar los tapones de conducto incluidos en las aberturas de conducto no utilizadas. Para los requisitos NEMA 4X e IP65, utilizar pasta o cinta selladora de roscas (teflón) sobre las roscas macho para lograr un sellado impermeable.

### 4.2.1 Conexión de la alimentación al gateway

Quitar al menos 0,14 in. (4 mm) de aislamiento de los cables y conectarlos a los terminales positivos y negativos correspondientes del gateway.

#### Procedimiento

1. Desmontar el aislamiento en un mínimo de 0,14 in (4 mm).
2. Conectar los cables positivo y negativo a los terminales adecuados en el gateway.

Consultar los diagramas de cableado en [Figura 4-4](#) y [Figura 4-5](#).

## 4.2.2 Conexión de la antena Smart Rosemount 781S al gateway

### Requisitos previos

El modelo 781S tiene un bloque de terminales incorporado a la base de la antena y puede tener un cable Belden™ 3084a de 30 ft (9 m), dependiendo del modelo que se pidió.

Si se pidió el modelo 781S sin cable, o si se necesita un cable más largo, consultar las siguientes pautas para cables.

Si se utiliza el modelo 781S antiguo, Emerson proporciona la antena con 30 ft (9 m) de cable Belden 3084a precableado en la carcasa del modelo 781S. Este cable no se puede quitar y solo es necesario conectarlo al lado del gateway. Para obtener más información sobre cómo determinar si se está utilizando un modelo 781S antiguo, consultar la [Guía de inicio rápido de la antena Smart inalámbrica 781S de Emerson](#).

### Instrucciones para cables

El cable apantallado de pares trenzados se usa generalmente para hacer la conexión serial al gateway. El cable de comunicación entre el 1410S y la 781S debe ser un Belden 3084A o un cable con especificaciones eléctricas equivalentes al Belden 3084A para garantizar que se cumplen todas las certificaciones del producto durante el funcionamiento.

Se puede utilizar un cable alternativo si se cumplen los siguientes requisitos de normativa según el Código Eléctrico de Canadá (Canadian Electrical Code), el Código Eléctrico Nacional (ANSI/ National Fire Protection Association [NFPA] 70), EN/IEC 60079-14, o los requisitos de normativa local.

- La capacitancia y la inductancia totales deben coincidir con los parámetros de la entidad de certificaciones del producto para una instalación correcta. Consultar el certificado solicitado y el plano de instalación de Emerson 01410-1300 para parámetros de entidad específicos.
- La longitud máxima del cable entre el modelo 1410S y la 781S es de 1312 ft (400 m).

Asegurarse de que solo el personal calificado instale el gateway y la antena.

### Procedimiento

1. Desmontar el aislamiento en un mínimo de 0,14 in (4 mm) en los cables que van hacia el modelo 1410S.
2. Conectar los cables de la antena a los terminales adecuados en el gateway

Consultar los diagramas de cableado en [Figura 4-4](#) y [Figura 4-5](#).

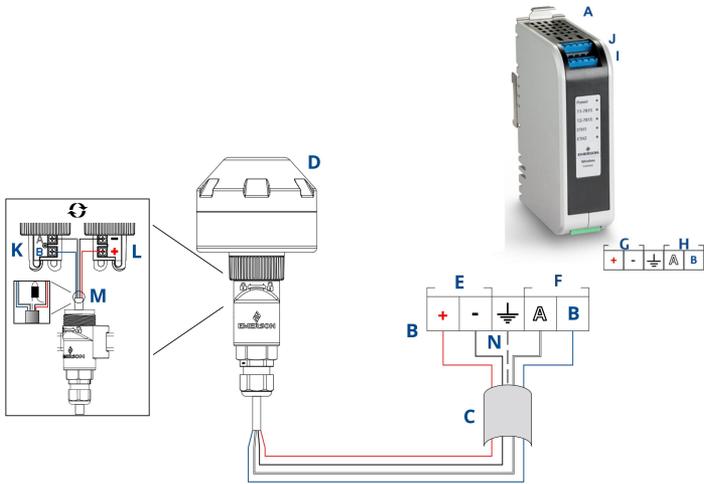
---

**Nota**

El apantallado del 781S debe conectarse al gateway. Para obtener más información sobre cómo cablear el modelo 781S, consultar la [Guía de inicio rápido de la antena Smart inalámbrica 781S de Emerson](#).

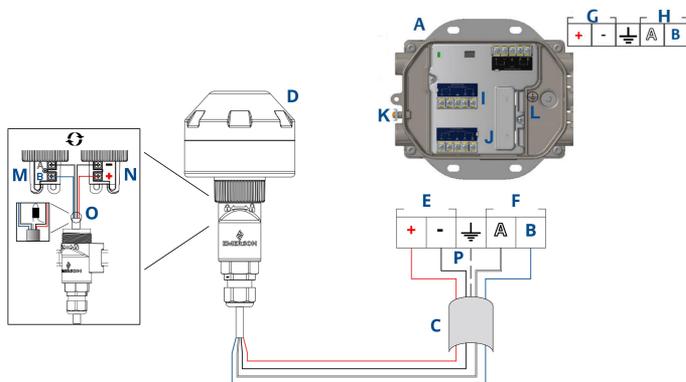
---

**Figura 4-4: Diagrama de cableado del modelo 1410S1 con la 781S**



- A. 1410S1
- B. Conexiones de terminales
- C. Cable apantallado de pares trenzados
- D. Antena Smart inalámbrica 781S
- E. Terminales de alimentación de la 1410S
- F. Terminales de datos de la 1410S
- G. Alimentación de entrada de 10,5 a 30 VCC
- H. Modbus® serial
- I. Conexiones de datos y alimentación del terminal 1 de la 781S
- J. Conexiones de datos y alimentación del terminal 2 de la 781S(2)
- K. Entrada de comunicaciones RS-485 de la 781S
- L. Entrada de alimentación de la 781S
- M. Volver a encintar el cable apantallado y las láminas metálicas de la 781S en los laterales de la 781S
- N. Conectar el cable apantallado de la 781S al terminal apantallado del 1410S (terminal S)

**Figura 4-5: Diagrama de cableado del modelo 1410S2 con la 781S**



- A. 1410S2
- B. Conexiones de terminales
- C. Cable apantallado de pares trenzados
- D. Antena Smart 781S
- E. Terminales de alimentación de la 1410S
- F. Terminales de datos de la 1410S
- G. Entrada de alimentación de 10,5 a 30 VCC<sup>(1)</sup>
- H. Modbus serial
- I. Conexiones de datos y alimentación del terminal 1 de la 781S
- J. Conexiones de datos y alimentación del terminal 2 de 781S<sup>(2)</sup>
- K. Terminal de tierra externo
- L. Terminal de tierra interno
- M. Entrada de comunicaciones RS-485 de la 781S
- N. Entrada de alimentación de la 781S
- O. Volver a encantar el cable apantallado y las láminas metálicas de la 781S en los laterales de la 781S
- P. Conectar el cable apantallado de la 781S al terminal apantallado del 1410S (terminal S)

(1) El gateway 1410S2 con revisión de hardware 1.0.0 configurado con la opción A de salidas intrínsecamente seguras solo puede ser alimentado por una fuente de alimentación de 24 VCC. Revisar la etiqueta para verificar la revisión del hardware.

(2) La segunda antena se puede conectar al terminal 2. El cableado es el mismo que el de la antena del terminal 1.

---

**Nota**

Los colores de los cables son los del Belden 3084a o equivalente

---

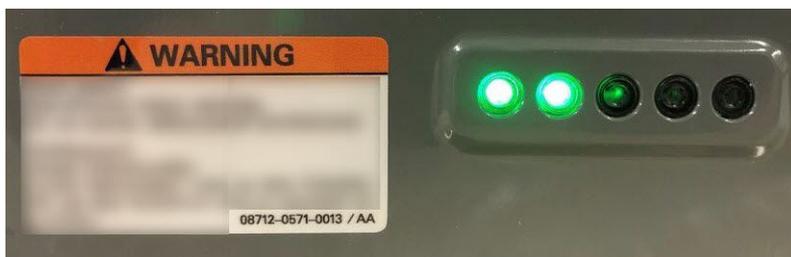
### 4.3 Indicadores LED del modelo 1410S1 e indicadores LED del modelo 1410S2

Tanto el modelo 1410S1 como el modelo 1410S2 tienen indicadores LED para mostrar el estatus de las diferentes operaciones del gateway y la antena. El estatus de los LED se describe a continuación.

**Figura 4-6: Indicadores LED del modelo 1410S1**



**Figura 4-7: Indicadores del modelo 1410S2 con LED 1 a 5 de izquierda a derecha**



**Tabla 4-1: Descripciones de los indicadores LED del modelo 1410S**

LED	Rojo	Verde
LED1-Power (Alimentación)	La alimentación está conectada y el gateway está inicializando.	El gateway está funcionando. (Azul intermitente: El interruptor DIP <b>Gateway Defaults (Valores por defecto del gateway)</b> pasa a la posición ON (ENCENDIDO). El LED se encenderá rojo durante el arranque, y se verá azul intermitente después de finalizar la inicialización).
LED2-T1781S	El terminal 1 está activo para la conexión del 781S. No se ha establecido comunicación con el gateway.	El 781S conectado se está comunicando con el gateway.
LED3-T2781S	El terminal 2 está activo para la conexión del 781S. No se ha establecido comunicación con el gateway.	El 781S conectado se está comunicando con el gateway.
LED4-ETH1 <sup>(1)</sup>	N/C	Fijo Conectado a Ethernet1 Intermitente: Actividad de Ethernet1
LED5-ETH2 <sup>(1)</sup>	N/C	Fijo Conectado a Ethernet1 Intermitente: Actividad de Ethernet1

*(1) Los LED4 and LED5 actualmente no funcionan en el modelo 1410S2.*

## 4.4 Conexión a tierra

### 4.4.1 Conexión a tierra del modelo 1410S1

El modelo 1410S1 está conectado a tierra en la parte trasera del gateway a través de la placa de montaje del riel tipo DIN.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

El riel tipo DIN siempre se debe conectar a tierra de acuerdo con las normas eléctricas nacionales y locales. Asegurarse de que el contacto entre la placa de montaje del gateway y el riel tipo DIN para conexión a tierra sea adecuado.

#### 4.4.2 Conexión a tierra del modelo 1410S2

Conectar a tierra la caja del compartimiento del gateway según los códigos eléctricos utilizando el mejor método de conexión a tierra directa con un conductor mayor que 11 AWG, lo que garantiza una conexión segura con un par de torsión de 7 in-lb y una resistencia de  $1 \Omega$  o menos, y verificar que el cable tenga una clasificación para la temperatura ambiente de la instalación.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Conectar a tierra la caja del compartimiento del gateway de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales utilizando las disposiciones de conexión a tierra internas o externas.

El método más efectivo de conexión a tierra es una conexión directa a tierra física con una impedancia mínima. La conexión a tierra debe realizarse con un conductor de más de 11 AWG. Asegurarse de que el tornillo de tierra esté ajustado de manera segura. Instalar los tornillos a tierra internos y externos con un par de torsión de 7 in-lb. Asegurarse de que la conexión sea de  $1 \Omega$  o menos. Consultar los diagramas de cableado en la [Figura 4-5](#) para identificar los terminales de conexión a tierra internos y externos.



#### **Nota**

Siempre asegurarse de que el cable esté clasificado para la temperatura ambiente de la instalación final.

#### 4.5 Resistencias de terminación

Emerson proporciona tres interruptores DIP para habilitar las resistencias de terminación y de polarización de la conexión Modbus<sup>®</sup> serial.

Consultar el [Manual de referencia de la antena Smart 781S y el gateway inalámbrico 1410S de Emerson](#) para obtener más información.

#### 4.6 Conexión al sistema host

Conectar el puerto Ethernet 1 (primario) del gateway o la conexión Serial Modbus Output (Salida de Modbus serial) a Host System Network (Red del sistema host) o Serial I/O (E/S serial).

Consultar el [Manual de referencia del gateway 1410S y antena Smart 781S de Emerson](#) para obtener instrucciones adicionales sobre las conexiones del host.

## 4.7 Mejores prácticas

Utilizar un cable apantallado de pares trenzados para hacer la conexión serial, y realizar la conexión a tierra del apantallado del lado del host serial, con el apantallado flotando del lado del gateway.

### DARSE CUENTA

Aislar el apantallado para evitar problemas de conexión a tierra.

#### 4.7.1 Prácticas óptimas de seguridad

Para conocer las prácticas óptimas de seguridad, consultar el [Informe técnico de seguridad inalámbrica de Emerson](#). El usuario es el único responsable de la seguridad de su sistema y productos instalados en dichos sistemas.

Estas recomendaciones son adicionales a las políticas de producto y ciberseguridad del usuario.

## 5 Instalación del software (opcional)

Para las conexiones seguras del host o las comunicaciones OPC-DA, instalar el programa de configuración de seguridad (SSU) y el AMS Wireless Configurator según sea necesario, garantizando la compatibilidad del firmware entre el gateway y los sistemas host, y solicitar el software necesario con la [Solicitud de descarga de firmware del gateway inalámbrico de Emerson](#).

Instalar el programa de configuración de seguridad (necesario solamente para conexiones de host seguras o comunicaciones OPC-DA) y el AMS Wireless Configurator según sea necesario. Consultar el [Manual de referencia de la antena Smart 781S y el gateway inalámbrico 1410S de Emerson](#) para obtener más información.

El firmware del gateway debe ser compatible con las conexiones del host que se estén realizando. Verificar que el firmware del gateway y del host (ej.: programa de configuración de seguridad [SSU] y Plantweb Insight™) sean compatibles antes del comisionamiento.

Enviar una solicitud de descarga de firmware para el programa de configuración de seguridad y el AMS Wireless Configurator desde la [Solicitud de descarga de firmware del gateway inalámbrico de Emerson](#). Se necesita una cuenta de Guardian para descargarla. Si no tiene una cuenta de Guardian, los documentos vinculados en la página web incluyen instrucciones sobre cómo configurar una cuenta.

## 6 Verificación del funcionamiento

El funcionamiento se verifica a través de la interfaz web abriendo un explorador web desde cualquier computadora personal (PC) en la red del sistema host e introduciendo la dirección de protocolo de Internet (IP) del gateway o el nombre del protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) en la barra de direcciones.

### Procedimiento

1. Iniciar sesión utilizando las credenciales establecidas en [Cambio de nombre de usuario y contraseñas](#).
2. Asegurarse de que los dispositivos de campo que se vayan a utilizar con cada red tengan la información de Network ID (Identificación de red) y Join Key (Clave de conexión) que se encuentra en la página de **Network Settings (Configuración de red)** del gateway.
3. Verificar que los dispositivos de campo estén conectados a la red y que se muestren en la página **Devices (Dispositivos)** en la interfaz web del gateway.
4. Verificar que el sistema host esté recibiendo datos del dispositivo de campo.

## 7 Certificaciones del producto

### 7.1 Gateway 1410S1 inalámbrico de Emerson

Rev.: 1.6

#### 7.1.1 Información sobre las directivas europeas

Al final de la Guía de inicio rápido se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE.

La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la CE se puede encontrar en [Emerson.com](http://Emerson.com).

#### 7.1.2 Certificación sobre ubicaciones ordinarias

Como norma, y para determinar que el diseño cumple con los requisitos básicos a nivel eléctrico, mecánico y de protección contra incendios, el transmisor se ha examinado y probado en un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional (Nationally Recognized Test Laboratory, NRTL), acreditado por la Administración para la Seguridad y Salud Laboral de Estados Unidos (Federal Occupational Safety and Health Administration, OSHA).

#### 7.1.3 Instalación del equipo en Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos (US National Electrical Code®, NEC) y el Código Eléctrico de Canadá (Canadian Electrical Code, CEC) permiten el uso de equipos con marcas de división en zonas y de equipos con marcas de zonas en divisiones. Las marcas deben ser aptas para la clasificación del área, el gas y la clase de temperatura. Esta información se define claramente en los códigos respectivos.

#### 7.1.4 E.E. U.U

##### **N5 EE. UU., división 2 con salidas intrínsecamente seguras**

<b>Certificado</b>	80009647X (CSA)
<b>Normas</b>	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
<b>1410S1A</b>	Clase I, división 2, grupos A, B, C, D; salidas intrínsecamente seguras para las clases I, II, III, división 1, grupos A, B, C, D, E, F, G; clase I, zona 2 AEx ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc
<b>1410S1B</b>	Clase I, división 2, grupos A, B, C, D; salidas intrínsecamente seguras para la clase I, II, III, división 2, gru-

pos A, B, C, D, F, G; clase I, zona 2 AEx ec [ic IIIC Dc]  
IIC T4 Gc

**Código de temperatura** T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Condiciones de aceptabilidad (X):**

1. Se instala según el diagrama de control 01410-1300 para ubicación peligrosa y área no peligrosa.
2. Instalación “ic”, Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S1 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.
3. El modelo 1410S1 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra. Consultar el plano de instalación 01410-1300, Notas 1.5-5.5 y la Guía de inicio rápido (QSG).
4. El modelo 1410S1 necesita una protección externa IP54 que cumpla con los requisitos de UL 60079-0.

7.1.5 **Canadá**

**N6 Canadá, división 2 con salidas intrínsecamente seguras**

**Certificado** 80009647X (CSA)

**Normas** CAN/CSA C22.2 n.º 60079-0: 2019, CAN/CSA C22.2 n.º 60079-7: 2016, CAN/CSA C22.2 n.º 60079-11:2014, CAN/CSA C22.2 n.º 25: 2014, CAN/CSA C22.2 n.º 61010-1-12 3.ª edición

**1410S1A** Clase I, división 2, grupos A, B, C, D; salidas intrínsecamente seguras para clase I, II, III, división 1, grupos A, B, C, D, E, F, G; Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc

**1410S1B** Clase I, división 2, grupos A, B, C, D; salidas intrínsecamente seguras para clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc

**Código de temperatura** T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Condiciones de aceptabilidad (X):**

1. Se instala según el diagrama de control 01410-1300 para ubicación peligrosa y área no peligrosa.

Installé conformément au dessin de contrôle 01410-1300 pour les zones dangereuses et non dangereuses.

2. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S1 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.  
Installation "ic", Um a été défini comme 30 Vdc. Le 1410S1 ne peut être alimenté qu'avec une alimentation SELV/PELV.
3. El modelo 1410S1 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra. Consultar el plano de instalación *01410-1300, Notas 1.5-5.5* y la Guía de inicio rápido (QSG).  
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. El modelo 1410S1 necesita una protección externa IP54 que cumpla con los requisitos de la norma CAN/CSA C22.2 n.º 60079-0: 2019.  
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 zona 2 con salidas intrínsecamente seguras

<b>Certificado</b>	CSANe 22ATEX1078X, CSAE 22UKEX1224X, CSA-Ne 22ATEX1140X, CSAE 22UKEX1307X
<b>Normas</b>	EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-7: 2015/A1: 2018, EN 60079-11: 2012
<b>1410S1A</b>	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc
<b>1410S1B</b>	Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc
<b>Código de temperatura</b>	T4 (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C)

#### Condiciones especiales de uso (X):

1. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S1 solo se puede suministrar con fuente de alimentación SELV/PELV.
2. El modelo 1410S1 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra (IEC/EN 60079-11, cláusula 6.3.13). Consultar la Guía de inicio rápido (QSG).

3. El modelo 1410S1 debe instalarse en una protección externa IP54 que cumpla con los requisitos de la norma EN IEC 60079-0: 2018.

### 7.1.7 IECEX

#### N7 IECEX zona 2 con salidas intrínsecamente seguras

<b>Certificado</b>	IECEX CSAE 22.0044X
<b>Normas</b>	IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7: 2015, IEC 60079-11: 2011
<b>1410S1A</b>	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc; Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc
<b>1410S1B</b>	Ex ec [ic] IIC T4 Gc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc
<b>Código de temperatura</b>	T4 (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +70 °C)

#### Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S1 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.
2. El modelo 1410S1 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra (IEC/EN 60079-11, cláusula 6.3.13). Consultar la Guía de inicio rápido.
3. El modelo 1410S1 debe instalarse en una protección externa IP54 que cumpla con los requisitos de la norma EN IEC 60079-0: 2018.

### 7.1.8 China

#### N3 tipo N

<b>证书:</b>	GYJ21.1110X (CCC 认证)
<b>所用标准:</b>	GB/T 3836.1 – 2021, GB/T 3836.3-2021, GB/T 3836.4 – 2021, GB/T 3836.31-2021
<b>标志:</b>	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 Conformidad de Eurasia

#### NM Zona 2 con salidas intrínsecamente seguras según EAC

<b>Certificado</b>	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

**Código de temperatura** T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Condiciones especiales para uso seguro (X):**

Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

7.1.10 Corea

Zona 2 con salidas intrínsecamente seguras según NP

**Certificado** 23-KA4BO-0332X, 23-KA4BO-0334X

**1410S1A** Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X

**Código de temperatura** T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Condiciones especiales para un uso seguro (X):**

Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

7.1.11 Japón

Zona 2 con salidas intrínsecamente seguras según CML N4

**Certificado** 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;

**Código de temperatura** T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ 70 °C)

**Condiciones especiales para un uso seguro (X):**

Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

## 7.2 Gateway 1410S2 inalámbrico de Emerson

Rev.: 3.5

### 7.2.1 Información sobre las directivas europeas

Al final de la Guía de inicio rápido se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE.

La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la CE se puede encontrar en [Emerson.com](http://Emerson.com).

### 7.2.2 Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Todos los dispositivos inalámbricos requieren certificación para garantizar que cumplen con las regulaciones con respecto al uso del espectro de frecuencia de radio (RF). Prácticamente todos los países exigen este tipo de certificación de producto.

Emerson colabora con agencias estatales de todo el mundo para suministrar productos que cumplan íntegramente con las regulaciones y para eliminar el riesgo de violar las directivas o leyes nacionales que rigen el uso de dispositivos inalámbricos.

### 7.2.3 Instalación del equipo en Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos (US National Electrical Code®, NEC) y el Código Eléctrico de Canadá (Canadian Electrical Code, CEC) permiten el uso de equipos con marcas de división en zonas y de equipos con marcas de zonas en divisiones. Las marcas deben ser aptas para la clasificación del área, el gas y la clase de temperatura. Esta información se define claramente en los códigos respectivos.

### 7.2.4 E.E. U.U

#### **N5 Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras según CSA EE. UU.**

**Certificado** 80009647X

**Normas** 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

**1401S2A** Clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; salidas intrínsecamente seguras para la clase I, II, III, división 1, grupos A, B, C, D, F, G; clase I, zona 2 AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; clase I, clase II, zona 22 AEx tc [ia Ga] IIIC T90

	Dc; zona 22, AEx tc [ja Db] IIIC T90 Dc; clase 1 zona 2, AEx ec [ja IIIC Db] IIC T4 Gc
<b>1401S2B</b>	Clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; salidas intrínsecamente seguras para la clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; clase I, zona 2 AEx ec [ic] IIC T4 Gc; clase II, zona 22 AEx tc [ic Gc] IIIC T90 Dc; zona 22, AEx tc [ic] IIIC T90 Dc; clase 1, zona 2, AEx ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc
<b>Código de temperatura</b>	(-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C)

### Condiciones de aceptabilidad (X):

1. Se instala según el diagrama de control *01410-1300* para ubicación peligrosa y área no peligrosa.
2. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S2 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.
3. El modelo 1410S2 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra. Consultar el plano de instalación *01410-1300*, *Notas 1.5-5.5* y la Guía de inicio rápido (QSG).

## 7.2.5 Canadá

### N6 Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras según CSA Canadá

<b>Certificado</b>	80009647X
<b>Normas</b>	CAN/CSA C22.2 n.º 60079-0: 2019, CAN/CSA C22.2 n.º 60079-7: 2016, CAN/CSA C22.2 n.º 60079-11: 2014, CAN/CSA C22.2 n.º 60079-31: 2016, CAN/CSA C22.2 n.º 25: 2014, CAN/CSA C22.2 n.º 61010-1-12 3.ª edición
<b>1410S2A</b>	Clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; salidas intrínsecamente seguras para clase I, II, III, división 1, grupos A, B, C, D, F, G; clase I, zona 2 Ex ec [ja Ga] IIC T4 Gc; clase II, zona 22 Ex tc [ja Ga] IIIC T90 Dc; Ex tc [ja Db] IIIC T90 Dc; Ex ec [ja IIIC Db] IIC T4 Gc
<b>1410S2B</b>	Clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; salidas intrínsecamente seguras para clase I, II, III, división 2, grupos A, B, C, D, F, G; clase I, zona 2 Ex ec [ic] IIC T4 Gc; clase II, zona 22 Ex tc [ic Gc] IIIC T90 Dc; Ex tc [ic] IIIC T90 Dc; Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc

**Código de temperatura** (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C)

**Condiciones de aceptabilidad (X):**

1. Se instala según el diagrama de control 01410-1300 para ubicación peligrosa y área no peligrosa.  
Installé conformément au dessin de contrôle 01410-1300 pour les zones dangereuses et non dangereuses.
2. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S2 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.  
Installation "ic", Um a été défini comme 30 Vdc. Le 1410S1 ne peut être alimenté qu'avec une alimentation SELV/PELV.
3. El modelo 1410S2 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra. Consultar el plano de instalación 01410-1300, Notas 1.5-5.5 y la Guía de inicio rápido (QSG).  
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 Europa

**N1 Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras según ATEX/UKEX**

<b>Certificado</b>	CSANe 22ATEX1078X, CSANe 22ATEX1140X, CSAE 22UKEX1224X, CSAE 22UKEX1307X
<b>Normas</b>	EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7: 2015+A1: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-31: 2014
<b>1410S2A</b>	⊕ II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, ⊕ II 3(2D) G Ex ec [ia IIIC Db] IIC T4 Gc
<b>1410S2B</b>	⊕ II 3(3)G Ex ec [ic] IIC T4 Gc, ⊕ II 3(3D) G Ex ec [ic IIIC Dc] IIC T4 Gc
<b>Código de temperatura</b>	(-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C)

**Condiciones especiales para uso seguro (X):**

1. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S2 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.

2. El modelo 1410S2 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra (IEC/EN 60079-11, cláusula 6.3.13). Consultar la Guía de inicio rápido.

### N7 Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras según ATEX

<b>Certificado</b>	CSANe 22ATEX1078X, CSANe 22ATEX1140X, CSAE 22UKEX1224X, CSAE 22UKEX1307X
<b>Normas</b>	EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7: 2015+A1: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-31: 2014
<b>1410S2A:</b>	⊕ II 3(1G) D Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc ⊕ II 3(2)D Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc
<b>1410S2B:</b>	⊕ II 3(3G) D Ex tc [ic IIC Ga] IIIC T90 Dc, ⊕ II 3(3)D Ex tc [ic] IIIC T90 Dc
<b>Código de temperatura:</b>	(-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

#### Condiciones especiales para uso seguro (X):

1. Instalación "ic", Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S2 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.
2. El modelo 1410S2 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas IS a tierra (IEC/EN 60079-11, cláusula 6.3.13). Consultar la guía de inicio rápido.

## 7.2.7 Internacional

### N7 Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras según IECEx

<b>Certificado</b>	IECEx CSAE.22. 0044X
<b>Normas</b>	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
<b>Código de temperatura:</b>	(-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

**Condiciones especiales para uso seguro (X):**

1. Instalación “ic”, Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S2 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.
2. El modelo 1410S2 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas intrínsecamente seguras (IS) a tierra (IEC/EN 60079-11, cláusula 6.3.13). Consultar la *Guía de inicio rápido*.

**NF A prueba de polvos combustibles con salidas intrínsecamente seguras según IECEx**

<b>Certificado</b>	IECEX CSAE.22 0044X
<b>Normas</b>	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
<b>Código de temperatura</b>	(-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C)

**Condiciones especiales para uso seguro (X):**

1. Instalación “ic”, Um se ha definido como 30 VCC. El modelo 1410S2 solo se puede suministrar con la fuente de alimentación SELV/PELV.
2. El modelo 1410S2 no aprobó el requisito de 500 VCA de las salidas IS a tierra (IEC/EN 60079-11, cláusula 6.3.13). Consultar la *Guía de inicio rápido*.

7.2.8 Brasil

**N2 Aumento de la seguridad con salidas intrínsecamente seguras para la zona 0 según Inmetro**

<b>Certificado</b>	UL-BR 20.1569X
<b>1410S2A</b>	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C), Ex ec nA [ia Ga] IIC T4 Gc (Solo para uso con el punto de acceso exterior Cisco modelo IW-6300H-AC-x-K9), Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65 °C)

**Normas** 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

**Condiciones especiales para uso seguro (X):**

Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

**N2 Aumento de la seguridad con salidas intrínsecamente seguras para la zona 2 según Inmetro**

**Certificado** UL-BR 20.1570X

**1410S2B** Ex ec [ic] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C), Ex ec nA [Gc] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)  
 (Solo para uso con el punto de acceso exterior Cisco modelo IW-6300H-AC-x-K9),  
 Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

**Normas** 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

**Condiciones especiales para uso seguro (X):**

Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

7.2.9 Japón

**Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras según CML N4**

**Certificado** CML23JPN3109X

**Marcas** 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

**Código de temperatura** (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

7.2.10 Corea

**Seguridad incrementada con salidas intrínsecamente seguras a zona 0 según NP**

**Certificado** 23-KA4BO-0333X, 23-KA4BO-0335X

**Marcas** 1410S2A: Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 Dc; Ex tc [ia Db] IIIC T90 Dc

**Código de temperatura** (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

### 7.2.11 Rusia

#### NM Seguridad incrementada y a prueba de polvos combustibles con salida intrínsecamente segura según EAC

**Certificado** TOO T-Стандарт EAЭС KZ 7500525.01.01.00739

**Marcas** 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  
 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

**Código de temperatura** (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

#### Condiciones especiales para uso seguro (X):

Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

### 7.2.12 China

#### N3 tipo N

**证书:** GYJ21.1110X (CCC 认证)

**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 [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 Declaración de conformidad

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 400538, 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

 *March 24, 2023*  
 (signature & date of issue)

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

<b>ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate:</b> CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813] Utrechtseweg 310 6812 AR ARNHEM Netherlands	<b>UK Conformity Assessment Body for UK Type Examination Certificate:</b> CSA Group Testing UK Ltd [Approved Body Number: 0518] Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US United Kingdom
<b>ATEX Notified Body for Quality Assurance:</b> SGS Finmek Oy [Notified Body Number: 0598] Takomotie 8 00380 Helsinki Finland	<b>UK Approved Body for Quality Assurance:</b> 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** **CE** / **UK CA**

**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] 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

**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] 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

No: RMD1157 Rev. D



## Declaración de conformidad



---

Nosotros

**Rosemount Inc.**  
 Innovación 6021 Blvd  
 Shakopee, MN 55379  
 Estados Unidos

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

**Rosemount™ 141052 Pasareda Inalámbrica para exteriores**

Representante autorizado en Europa:

Emerson S.R.L., n.º de empresa J1288/2006, Emerson 4 street, Parcul Industrial Teterom II, Cluj-Napoca 400638, Rumania

Departamento de servicios compartidos de cumplimiento normativo  
 Correo electrónico: [europaeproductcompliance@emerson.com](mailto:europaeproductcompliance@emerson.com); Teléfono: +40 374 132 035

Si tiene preguntas sobre ventas al destino de cumplimiento de productos en Gran Bretaña, póngase en contacto con el representante autorizado:

Emerson Process Management Limited en [europaeproductcompliance@emerson.com](mailto:europaeproductcompliance@emerson.com) o +44 11 6282 23 64, Departamento de cumplimiento regulatorio.

Emerson Process Management Limited, empresa 00671801, Meridian East, Leicester LE19 1UX, Reino Unido

al que se refiere esta declaración, es conforme con:

- 1) los requisitos legales pertinentes de Gran Bretaña, incluyendo las enmiendas más recientes
- 2) las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, incluidas las enmiendas más recientes

(firma y fecha de emisión)

Mark Lee  
(nombre)

Vicepresidente de Calidad  
(función)

Boulder, CO, EE. UU.  
(lugar de emisión)

**Organismo notificado ATEX para certificado de examen de tipo de la UE:**  
**CSA Group Países Bajos B.V.** [Número de organismo notificado: 2813]  
 Utrechtseweg 310  
 ARNHEM AR 6812  
 Países Bajos

**Organismo notificado ATEX para aseguramiento de la calidad:**  
**S65 Pimko Oy** [Número de organismo notificado: 0598]  
 Takomitie 9  
 00380 Helsinki  
 Finlandia

**Organismo de evaluación de la conformidad del Reino Unido para el certificado de examen de tipo UK:**  
**CSA Group Testing UK Ltd** [Número de organismo aprobado: 0518]  
 Unidad 6, Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3JS  
 Reino Unido

**Organismo de garantía de calidad aprobado por el Reino Unido:**  
**S65 Baseefa Ltd.** [Número de organismo aprobado: 1180]  
 Rockhead Business Park, Staden Lane  
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ  
 Reino Unido

No: RMD1157 Rev. D



# Declaración de conformidad /

**Directiva EMC (2014/30/UE)**

Normas armonizadas:  
EN 61326-1:2013

**Directiva ATEX (2014/34/UE)**

**CSANo 22ATEX1078X – Modelo 141052 Pasarela inalámbrica para exteriores**

Grupo de equipos II, categoría 3(1) G  
[Ex ec ia Ga IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(2D) G  
[Ex ec ia IIC Db IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(1G) D  
[Ex ec ia IIC Ga IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(2) D  
[Ex ec ia Db IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Normas armonizadas:  
EN CEI 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014

**CSANo 22ATEX1140X – Modelo 141052 Pasarela inalámbrica para exteriores**

Grupo de equipos II, categoría 3(3) G  
[Ex ec ic IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(3D) G  
[Ex ec ic IIC Dc IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(3G) D  
[Ex ec ic IIC Gc IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(3) D  
[Ex ec ic IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Normas armonizadas:  
EN CEI 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014

**Normativas de compatibilidad electromagnética 2016 (S.T. 2016/1091)**

Normas designadas:  
EN 61326-1:2013

**Reglamento 2016 de equipos y sistemas de protección destinados a utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas (S.I. 2016/1107)**

**CSAE 22UKE1224X – Modelo 141052 Pasarela inalámbrica para exteriores**

Grupo de equipos II, categoría 3(1) G  
[Ex ec ia Ga IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(2D) G  
[Ex ec ia IIC Db IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(1G) D  
[Ex ec ia IIC Ga IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(2) D  
[Ex ec ia Db IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Normas designadas:  
EN CEI 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014

**CSAE 22UKE1307X – Modelo 141052 Pasarela inalámbrica para exteriores**

Grupo de equipos II, categoría 3(3) G  
[Ex ec ic IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(3D) G  
[Ex ec ic IIC Dc IIC T4 Gc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(3G) D  
[Ex ec ic IIC Gc IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Grupo de equipos II, categoría 3(3) D  
[Ex ec ic IIC T90 °C Dc]  
(-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C)

Normas designadas:  
EN CEI 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-7:2015/A1:2018  
EN 60079-31:2014





Guía de inicio rápido  
00825-0609-4410, Rev. BH  
Octubre 2024

Para obtener más información: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2024 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.