

# Gateway 1410 A/B inalámbrico y Gateway 1410D de Emerson™

con Field Link 781




## Mensajes de seguridad

Leer este manual antes de trabajar con el producto. Para conservar la seguridad personal y la del sistema, y para lograr un funcionamiento óptimo del producto, asegurarse de comprender completamente el contenido de este manual antes de instalar, usar o realizar el mantenimiento de este producto.

Para necesidades de soporte y servicio del equipo, comunicarse con su representante local de Emerson Automation Solutions/Rosemount Tank Gauging.

Para obtener ayuda técnica, contactar con los siguientes centros de asistencia:

Los procedimientos e instrucciones que se ofrecen en este manual pueden requerir precauciones especiales para garantizar la seguridad del personal que realice dichas operaciones. La información que plantea cuestiones de seguridad potenciales se indica con un símbolo de precaución (). El símbolo




de superficie externa caliente ( ) se utiliza cuando una superficie está caliente y se debe tener

cuidado para evitar posibles quemaduras. Si existe el riesgo de un choque eléctrico, se utiliza el



símbolo ( ). Consultar los mensajes de seguridad que se muestran al comienzo de cada sección antes

de realizar una operación que esté precedida por este símbolo.

Los procedimientos y las instrucciones que se explican en esta sección pueden exigir medidas de precaución especiales que garanticen la seguridad del personal involucrado. La información que plantea posibles problemas de seguridad se indica con un símbolo de advertencia () . Consultar los siguientes mensajes de seguridad antes de realizar una operación que vaya precedida por este símbolo.

## Phrases

**▲ ADVERTENCIA**

Las explosiones pueden ocasionar lesiones graves o fatales.

- No extraer la tapa del transmisor en atmósferas explosivas cuando el circuito esté activo.
- No retirar la tapa del instrumento en entornos explosivos cuando el circuito esté energizado.
- No retirar las cubiertas de la carcasa en entornos explosivos cuando el circuito esté energizado.
- No quitar la tapa del medidor en atmósferas explosivas cuando el circuito esté activo.
- No quitar la tapa del cabezal de conexión en entornos explosivos cuando el circuito esté energizado.
- Antes de conectar un comunicador portátil en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos del lazo estén instalados de acuerdo con procedimientos de cableado en campo intrínsecamente seguro o no inflamable.
- Antes de conectar un comunicador portátil en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos estén instalados de acuerdo con procedimientos de cableado en campo intrínsecamente seguro o no inflamable.
- Verificar que la atmósfera funcional del transmisor sea consistente con las certificaciones apropiadas para áreas peligrosas.
- Verificar que el entorno de operación del indicador sea consistente con las certificaciones apropiadas para áreas peligrosas.
- Comprobar que el entorno operativo del dispositivo sea consistente con las certificaciones apropiadas para áreas peligrosas.
- Ambas tapas del transmisor deben quedar perfectamente asentadas para cumplir con los requisitos de áreas antideflagrantes.
- Ambas tapas de la carcasa deben quedar perfectamente asentadas para cumplir con los requisitos de equipo incombustible/antideflagrante.
- Antes de alimentar un segmento FOUNDATION™ Fieldbus en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos del lazo estén instalados de acuerdo a procedimientos de cableado de campo intrínsecamente seguro o no inflamable.
- Todas las tapas del cabezal de conexión deben estar completamente encajadas para cumplir con los requisitos de seguridad antideflagrantes.
- La instalación de este transmisor 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 de certificaciones de este manual para conocer las restricciones existentes en relación con la instalación segura.
- La instalación de este equipo en un entorno explosivo debe realizarse siguiendo las normas, códigos y procedimientos aprobados local, nacional e internacionalmente.
- La instalación de este transmisor 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 de aprobaciones del manual de referencia del Rosemount para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.
- En una instalación antideflagrante/incombustible, no se deben retirar las cubiertas de los transmisores cuando la unidad esté encendida.
- En una instalación antideflagrante / incombustible, no se debe retirar la tapa del indicador cuando el equipo esté encendido.

- Verificar que el entorno operativo del transmisor sea consistente con las certificaciones apropiadas para áreas peligrosas.
- Asegurarse de que el dispositivo esté instalado de acuerdo con las prácticas de campo intrínsecamente seguras o incombustibles.
- Para evitar el incendio en entornos inflamables o combustibles, desconectar la alimentación antes de realizar cualquier mantenimiento.
- La instalación de este indicador en un entorno explosivo debe realizarse de acuerdo con las prácticas, los estándares y los códigos locales, nacionales e internacionales apropiados. Revisar la sección Certificaciones del producto para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.
- En una instalación antideflagrante y/o incombustible, no se deben quitar las tapas del transmisor mientras la unidad está conectada a alimentación eléctrica.
- Ambas tapas del transmisor deben quedar perfectamente asentadas para cumplir con los requisitos de equipo incombustible/antideflagrante.
- La instalación de los transmisores en un entorno peligroso debe realizarse siguiendo los códigos, estándares y procedimientos aprobados local, nacional e internacionalmente. Revisar la sección Certificaciones del producto para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.
- La instalación del sensor en un entorno explosivo debe realizarse siguiendo las normas, códigos y procedimientos aprobados local, nacional e internacionalmente.
- Cuando se envían o se solicitan datos que afectarían el lazo o que cambiarían la salida del transmisor, se debe configurar el lazo de la aplicación del proceso a manual.
- Enganchar completamente las dos cubiertas del transmisor para cumplir los requisitos antideflagrantes.
- Antes de conectar un comunicador en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos del segmento estén instalados de acuerdo con procedimientos de cableado en campo intrínsecamente seguro o no inflamable.
- Para evitar incendios en entornos inflamables o combustibles, leer, comprender y seguir los procedimientos de mantenimiento del fabricante.
- No cumplir con los requerimientos para seguridad intrínseca en una atmósfera peligrosa podría provocar una explosión.
- La instalación de este módulo de alimentación en un entorno explosivo debe realizarse siguiendo los códigos, estándares y procedimientos aprobados local, nacional e internacionalmente. Revisar la sección Certificaciones del producto para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.

## ADVERTENCIA

Las explosiones pueden provocar lesiones graves o fatales. No quitar la cubierta del instrumento en atmósferas explosivas cuando el circuito esté activo.

## ADVERTENCIA

Si no se siguen estas recomendaciones de instalación, pueden producirse lesiones graves o fatales.

- Asegurarse de que solo personal calificado realiza la instalación.
- Usar el equipo únicamente como se especifica en este manual. El incumplimiento de este requisito puede perjudicar la protección que proporciona el equipo.
- Asegurarse de que la instalación del transmisor la realiza personal cualificado y de acuerdo con el código de procedimiento que corresponda.
- Los transmisores Rosemount 3107 y Rosemount 3108 son transmisores ultrasónicos. Solo personal calificado debe instalarlos, conectarlos, comisionarlos, operarlos y darles mantenimiento, cumpliendo con los requisitos nacionales y locales que correspondan.
- El incumplimiento de este requisito puede perjudicar la protección que proporciona el equipo.
- El equipo debe utilizarse únicamente de la manera especificada en esta Guía de inicio rápido y en el manual de consulta. El incumplimiento de este requisito puede perjudicar la protección que proporciona el equipo.
- Usar el equipo únicamente como se especifica. El incumplimiento de este requisito puede perjudicar la protección que proporciona el equipo.
- A menos que se posean los conocimientos necesarios, no realizar ningún mantenimiento que no sea el que se explica en este manual.
- Asegurarse de que la instalación del dispositivo la realiza personal cualificado y de acuerdo con el código de procedimiento que corresponda.
- Este tipo de conexión es activa, no pasiva, ya que el Rosemount es el módulo activo y el PLC debe ser el módulo pasivo.
- La protección proporcionada por el equipo puede deteriorarse si se utiliza de una manera no especificada por el fabricante.
- Los cambios o las modificaciones realizados a este equipo que no están aprobados explícitamente por el tercero responsable podrían anular la autoridad del usuario para hacer funcionar el equipo.
- Este producto ha sido probado con accesorios especiales (cables blindados y trenzados), que deben utilizarse con la unidad para asegurar el cumplimiento.
- El uso inapropiado o incorrecto del producto puede provocar peligros y mal funcionamiento en aplicaciones específicas, como llenado excesivo de recipientes o daños a componentes del sistema debido a montajes o ajustes incorrectos.
- Asegurarse de que la instalación del Rosemount la realiza personal cualificado y de acuerdo con el código de procedimiento que corresponda.
- Únicamente personal autorizado y capacitado debe llevar a cabo las operaciones descritas en este documento.
- Por motivos de seguridad y a los fines de la garantía, únicamente personal autorizado por el fabricante debe realizar el trabajo interno en los dispositivos.
- Si el dispositivo se utiliza de una manera no especificada en este documento, la protección que ofrece el dispositivo se verá afectada.
- 
- Asegurarse de que solo personal cualificado realice la instalación o el mantenimiento.
- Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas. Comunicarse con el fabricante.



- Asegurarse de que la instalación del transmisor la realiza personal cualificado y de acuerdo con el código de procedimiento que corresponda.

---

## **⚠ ADVERTENCIA**

Si no se sigue un procedimiento seguro de instalación y mantenimiento, se puede provocar la muerte o lesiones graves.

- A menos que se posean los conocimientos necesarios, no realizar ningún mantenimiento que no sea el que se explica en este manual.
- 
- 

---

## **⚠ ADVERTENCIA**

La superficie externa puede estar caliente.

- Se debe tener cuidado para evitar posibles quemaduras.
-

## ADVERTENCIA

Las fugas de proceso pueden causar lesiones graves o fatales.

- No extraer el termopozo cuando esté en funcionamiento.
- No extraer el interruptor de nivel mientras está en funcionamiento.
- No extraer el transmisor cuando esté en funcionamiento.
- No extraer el termopozo cuando esté en funcionamiento. Si se extrae cuando está en funcionamiento puede causar fugas de líquido de proceso.
- Instalar y apretar los termopozos y los sensores antes de aplicar presión.
- Instalar y apretar los termopozos antes de aplicar la presión.
- Instalar y apretar los termopozos o sensores antes de aplicar la presión, ya que de lo contrario puede producirse una fuga del proceso.
- Instalar y apretar los conectores del proceso antes de aplicar presión.
- Instalar y apretar los cuatro pernos de la brida antes de aplicar presión.
- Instalar y asegurar los conectores del proceso.
- Instalar el transmisor antes de dar inicio al proceso.
- No intentar aflojar o quitar los pernos de la brida mientras el transmisor está funcionando.
- No intentar aflojar ni quitar los pernos de la brida mientras el sistema ERS de Rosemount está funcionando.
- Si se utiliza equipo o piezas de reemplazo no aprobados por Emerson, se pueden reducir las capacidades de retención de presión del transmisor y puede ser peligroso utilizar el instrumento.
- Usar solo pernos suministrados o vendidos por Emerson como piezas de repuesto.
- Solo personal calificado debe instalar el equipo.
- Manipular el transmisor con cuidado.
- Si el sello del proceso está dañado, el gas podría escapar del depósito al quitar el cabezal del transmisor de la sonda.
- Instalar y apretar los termopozos o los sensores antes de aplicar presión.
- No intentar aflojar o quitar los conectores del proceso mientras el transmisor está en funcionamiento.
- Para evitar fugas en el proceso, usar únicamente el O-ring diseñado para efectuar el sello con el correspondiente adaptador de la brida.
- Asegurarse de que el transmisor se manipule con cuidado. Si el sello del proceso se daña, puede escaparse gas del tanque.
- Asegurarse de que el transmisor se manipule con cuidado. Si el sello del proceso está dañado, el gas podría escapar del tanque si el cabezal del transmisor se quita de la sonda.
- Las fugas del proceso pueden ocasionar lesiones o la muerte.
- Para evitar fugas en el proceso, usar únicamente el empaque diseñado para efectuar el sello con el correspondiente adaptador de la brida.
- Para evitar las fugas del proceso, se deben usar solamente empaques y juntas tóricas cuyo diseño realice el sello de las conexiones del proceso con la brida correspondiente.

- Manipular el dispositivo con cuidado.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Las descargas eléctricas pueden ocasionar lesiones graves o fatales.

- Si se instala el sensor en un entorno de alta tensión y ocurre un error de instalación, puede existir una alta tensión en los conductores y en los terminales del transmisor.
- Se debe tener extremo cuidado al ponerse en contacto con los conductores y terminales.
- Evitar el contacto con los conductores y terminales. Los conductores pueden contener corriente de alto voltaje y ocasionar descargas eléctricas.
- Evitar el contacto con los conductores y terminales.
- Si se instala el sistema ERS de Rosemount en un entorno de alta tensión y ocurre un fallo o un error de instalación, puede existir una alta tensión en los conductores y en los terminales del sensor.
- Conectar el equipo a tierra en tanques no metálicos (por ej., tanques de fibra de vidrio) a fin de evitar la acumulación de carga electrostática.
- Las sondas de cable único se ven afectadas por campos electromagnéticos intensos y, por lo tanto, no son adecuadas para depósitos no metálicos.
- Se debe tener cuidado durante el transporte del módulo de alimentación a fin de evitar la acumulación de carga electrostática.
- El dispositivo debe instalarse para garantizar que exista una distancia de separación mínima de 8 in (20 cm) entre la antena y las personas.
- En ciertas situaciones extremas, las sondas recubiertas de plástico y/o con discos plásticos pueden generar un nivel de carga electrostática capaz de producir incendios. Por lo tanto, cuando la sonda se utilice en un entorno potencialmente explosivo, deben adoptarse medidas adecuadas para impedir las descargas electrostáticas.
- Asegurarse de que el transmisor no esté encendido cuando se estén haciendo las conexiones.
- Si el interruptor para medir el nivel de líquidos se instala en un entorno de alta tensión y ocurre un error de instalación o una condición de falla, podría haber una alta tensión en los conductores y los terminales.
- En instalaciones antideflagrantes/ignífugas y no incendiarias/tipo n, evitar el contacto con los conductores y terminales. Los conductores pueden contener corriente de alto voltaje y ocasionar descargas eléctricas.
- Eliminar el riesgo de descargas electrostáticas (ESD) antes de desmontar el cabezal del transmisor. En condiciones extremas, las sondas pueden generar un nivel de carga electrostática susceptible de ignición. Durante cualquier tipo de actividad de instalación o mantenimiento en una atmósfera potencialmente explosiva, la persona responsable debe asegurarse de eliminar todos los riesgos de ESD antes de intentar separar la sonda del cabezal del transmisor.
- Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones graves o la muerte.
- NO deben conectarse líneas de 4-20 mA en conexiones multipunto.
- Durante la instalación, tener en cuenta los códigos eléctricos locales y nacionales, además de todas las regulaciones de seguridad comunes y las reglas de prevención de accidentes.
- Se debe tener cuidado durante el transporte del equipo a fin de evitar la acumulación de carga electrostática.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Eliminar cualquier riesgo de descargas electrostáticas antes de desmontar de la sonda el cabezal del transmisor.

- En condiciones extremas, las sondas pueden generar un nivel de carga electrostática susceptible de ignición. Durante cualquier tipo de actividad de instalación o mantenimiento en una atmósfera potencialmente explosiva, la persona responsable debe asegurarse de eliminar todos los riesgos de ESD antes de intentar separar la sonda del cabezal del transmisor.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Posible riesgo de carga electrostática

- Para evitar el riesgo de descargas electrostáticas, la superficie de la cubierta (plástica) de nylon con relleno de vidrio debe limpiarse únicamente con un paño húmedo.
- No instalar directamente en ningún proceso donde su cubierta pudiera cargarse con el caudal rápido de fluido no conductor.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Sondas cuya superficie no es conductora

## **⚠ ADVERTENCIA**

El alto voltaje que puede estar presente en los conductores puede ocasionar descargas eléctricas.

- Evitar el contacto con los conductores y terminales.
- Asegurarse de que esté apagada la alimentación principal al centro de tanques Rosemount 2410 y de que las líneas a cualquier otra fuente de alimentación externa estén desconectadas o no estén energizadas mientras se tiende el cableado del indicador.
- Asegurarse de que la alimentación principal del transmisor esté apagada y de que las líneas a cualquier otra fuente de alimentación externa estén desconectadas o que no estén energizadas mientras se tiende el cableado del transmisor.
- Asegurarse de que la alimentación principal del transmisor esté apagada y de que las líneas a cualquier otra fuente de alimentación externa estén desconectadas o que no estén energizadas mientras se tiende el cableado del indicador.
- Asegurarse de que la alimentación principal del dispositivo esté apagada y de que las líneas a cualquier otra fuente de alimentación externa estén desconectadas o que no estén energizadas mientras se tiende el cableado del dispositivo.
- El uso del módem fuera del rango de voltaje especificado puede ocasionar daños al dispositivo y/o resultados no deseados.
- Asegurarse de que la alimentación principal del Rosemount esté apagada y de que las líneas a cualquier otra fuente de alimentación externa estén desconectadas o que no estén energizadas mientras se tiende el cableado del transmisor.
- Asegurarse de que la alimentación principal del transmisor esté apagada y de que las líneas a cualquier otra fuente de alimentación externa estén desconectadas o que no estén energizadas mientras se tiende el cableado del transmisor.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Entradas de conductos/cables

- Las entradas de conductos/cables en la carcasa del transmisor utilizan una rosca ½–14 NPT.
- Si se realiza la instalación en un área peligrosa, en las entradas de cables/conductos solo se deben utilizar tapones, prensaestopas o adaptadores que tengan la clasificación adecuada o que estén certificados por Ex.
- A menos que se indique otra cosa, las entradas de cable/conducto de la carcasa utilizan una forma NPT de ½–14. Al cerrar estas entradas, utilizar solo tapones, adaptadores, prensaestopas o conductos con rosca compatible.
- Las entradas de los conductos/cables de la carcasa del transmisor utilizan una forma de rosca NPT de ½–14, a menos que se especifique otro tamaño. Las entradas marcadas "M20" son de forma de rosca M20 x 1,5. En los dispositivos con múltiples entradas de conducto, todas las entradas tendrán la misma forma de rosca. Al cerrar estas entradas, utilizar solo tapones, adaptadores, prensaestopas o conductos con rosca compatible.
- Al cerrar estas entradas, utilizar solo tapones, adaptadores, prensaestopas o conductos con rosca compatible.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Si los manifolds se montan incorrectamente a las bridas tradicionales, se puede dañar el módulo sensor.

- Para montar de manera segura un manifold a una brida tradicional, los pernos deben atravesar el orificio correspondiente pero no deben hacer contacto con la carcasa del módulo sensor.
- Para montar de manera segura un manifold a la brida del sensor, los pernos deben atravesar el orificio correspondiente pero no deben hacer contacto con el módulo sensor.
- Para montar de manera segura un manifold a una brida tradicional, los pernos deben atravesar el orificio correspondiente pero no deben hacer contacto con el módulo sensor.
- Los cambios severos en el bucle eléctrico pueden inhibir la comunicación HART® o la capacidad de alcanzar los valores de alarma. Por lo tanto, Rosemount no se responsabiliza ni puede garantizar absolutamente que sistema anfitrión pueda leer el nivel de alarma de fallo correcto (alto o bajo) en el momento de la Anunciación.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Si los manifolds se montan incorrectamente a la brida tradicional, se puede dañar el dispositivo.

## **⚠ ADVERTENCIA**

La electricidad estática puede dañar los componentes sensibles.

- Tomar las precauciones de manipulación segura para componentes sensibles a la estática.

## ADVERTENCIA

Cualquier sustitución por piezas que no sean reconocidas puede comprometer la seguridad. Las reparaciones, como la sustitución de componentes, etc. también pueden comprometer la seguridad y están rigurosamente prohibidas.

- Los cambios no autorizados al producto están estrictamente prohibidos, ya que pueden alterar el funcionamiento y poner en riesgo la seguridad de manera involuntaria e impredecible. Los cambios no autorizados que interfieren con la integridad de las soldaduras o de las bridas, tales como perforaciones adicionales, comprometen la integridad y la seguridad del equipo. Los valores nominales y las certificaciones del equipo no serán válidos si este ha sido dañado o modificado sin el previo permiso por escrito de Emerson. Cualquier uso continuo del producto que haya sido dañado o modificado sin la autorización por escrito es por cuenta y riesgo del cliente.
- La sustitución de componentes puede afectar la seguridad intrínseca.
- ADVERTENCIA: Sustituir los componentes puede afectar la seguridad intrínseca.
- AVERTISSEMENT - La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.
- Rosemount Tank Radar AB no acepta ninguna responsabilidad por las fallas, los accidentes, etc. ocasionados por repuestos no reconocidos o cualquier reparación que no realice Rosemount Tank Radar AB.
- Las reparaciones, como la sustitución de componentes, etc. pueden comprometer la seguridad y están rigurosamente prohibidas.

## ADVERTENCIA

Todas las sustituciones de piezas o reparaciones no autorizadas, distintas del cambio del conjunto completo de cabezal o sonda del transmisor, pueden poner en riesgo la seguridad y, por lo tanto, están prohibidas.

## ADVERTENCIA

Cualquier sustitución de piezas o reparaciones no autorizadas, distintas del cambio del conjunto completo de cabezal o antena del transmisor, puede poner en riesgo la seguridad y por lo tanto, quedan prohibidas.

## ADVERTENCIA

Si se utiliza equipo o piezas de reemplazo no aprobados por Emerson, se pueden reducir las capacidades de retención de presión del transmisor y puede ser peligroso utilizar el instrumento.

- Usar solo pernos suministrados o vendidos por Emerson como piezas de repuesto. Si los manifolds se montan incorrectamente a las bridas tradicionales, se puede dañar el módulo sensor.
- Para montar de manera segura un manifold a una brida tradicional, los pernos deben atravesar el orificio correspondiente pero no deben hacer contacto con la carcasa del módulo sensor.

## **⚠ ADVERTENCIA**

- Las tarjetas electrónicas son electrostáticamente sensibles. Si no se siguen las precauciones de manejo correctas para componentes sensibles a la estática, pueden dañarse los componentes electrónicos. No quitar las tarjetas electrónicas del transmisor.
- A fin de garantizar una larga duración del transmisor de radar, y para cumplir con los requisitos de instalación en áreas peligrosas, apretar las tapas en ambos lados del alojamiento de la electrónica.

## **⚠ ADVERTENCIA**

- La opción de antena remota debe ser instalada por un profesional de acuerdo con las instrucciones suministradas en esta sección. No seguir estas instrucciones de instalación podría invalidar la normativa referida al espectro y exponer al usuario final a una acción correctiva.
- Al instalar antenas remotas para el dispositivo de campo inalámbrico, seguir siempre los procedimientos de seguridad establecidos para evitar caídas o el contacto con las líneas de alta tensión.
- Instalar los componentes de la antena remota para el dispositivo de campo inalámbrico en conformidad con los códigos eléctricos locales y nacionales y utilizando los procedimientos óptimos para la protección contra descargas atmosféricas.
- Antes de efectuar la instalación, consultar con el inspector eléctrico, con el funcionario eléctrico de la localidad y con el supervisor del área de trabajo.
- La opción de antena remota del dispositivo de campo inalámbrico está diseñada específicamente para proporcionar flexibilidad de instalación, optimizando a la vez el funcionamiento inalámbrico y las aprobaciones locales respecto al espectro de radiofrecuencia.
- Para mantener el funcionamiento inalámbrico y evitar el incumplimiento de las regulaciones respecto al espectro de radiofrecuencia, no se debe cambiar la longitud de cable ni el tipo de antena.
- Si no se instala el juego para montaje remoto de antena suministrado de acuerdo con estas instrucciones, Emerson no se responsabiliza por el rendimiento inalámbrico, ni por el incumplimiento de las regulaciones respecto al espectro de radiofrecuencia.
- Tener cuidado con las líneas eléctricas aéreas.
- Al instalar antenas de montaje remoto para el transmisor, siempre seguir los procedimientos de seguridad establecidos para evitar caídas o el contacto con las líneas de alta tensión.
- Instalar los componentes de la antena remota para el transmisor en conformidad con los códigos eléctricos locales y nacionales respetando las prácticas recomendadas para la protección contra descargas atmosféricas.
- La opción de antena remota del transmisor está diseñada específicamente para proporcionar flexibilidad de instalación y optimizar a la vez el rendimiento inalámbrico y las aprobaciones locales respecto al espectro de radiofrecuencia. Para mantener el funcionamiento inalámbrico y evitar el incumplimiento de las regulaciones respecto al espectro de radiofrecuencia, no se debe cambiar la longitud de cable ni el tipo de antena.

## **⚠ ADVERTENCIA**

- Comprobar que el entorno operativo del dispositivo sea consistente con las certificaciones apropiadas para áreas peligrosas cuando se conecte el instrumento utilizado para medir el lazo de corriente.
- En instalaciones antideflagrantes/ignífugas y no incendiarias/tipo n, no se debe abrir la cubierta en una atmósfera explosiva.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Durante la prueba, el transmisor no emitirá valores de emisiones correspondientes al nivel de superficie del producto. Asegurarse de que los sistemas y las personas que confían en los valores de medición del transmisor sean conscientes del cambio de condiciones. Si no se hace, es posible que ocurran lesiones graves, daños materiales o la muerte.

## **⚠ ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA – Para evitar el incendio en atmósferas inflamables o combustibles, desconectar la alimentación antes de realizar cualquier mantenimiento.

AVERTISSEMENT - Ne pas ouvrir en cas de presence d'atmosphère explosive.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Indicación de una situación potencialmente peligrosa, que podría ocasionar lesiones graves a las personas y/o dañar el Rosemount .

## **⚠ ADVERTENCIA**

El módulo del sensor y la carcasa de la electrónica deben tener un etiquetado de aprobación equivalente para mantener las aprobaciones de área peligrosa.

- Al actualizar, verifique que las certificaciones del módulo del sensor y la carcasa de la electrónica sean equivalentes. Pueden existir diferencias en las clasificaciones de clase de temperatura, en cuyo caso el ensamblaje completo toma el nivel más bajo de las clases de temperatura de los componentes individuales (por ejemplo, una carcasa de electrónica con la clasificación T4/T5 montada en un módulo de sensor con la clasificación T4 es un transmisor clasificado T4).



## ⚠ PRECAUCIÓN

Este dispositivo cumple con la sección 15 del reglamento de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede ocasionar interferencias dañinas.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, inclusive la interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento no deseado.
- Este dispositivo debe instalarse para garantizar que exista una distancia de separación mínima de 8 in (20 cm) entre la antena y las personas.
- Este dispositivo debe instalarse para garantizar que exista una distancia de separación mínima de 7,9 in (20 cm) entre la antena y las personas.
- El módulo de alimentación puede reemplazarse en un área peligrosa. El módulo de alimentación tiene una resistividad superficial mayor que un gigaohmio y debe instalarse adecuadamente en la cubierta del equipo inalámbrico. Se debe tener cuidado durante el transporte hacia y desde el punto de instalación para evitar la acumulación de carga electrostática.
- Este producto está diseñado para cumplir con los requisitos de FCC y R&TTE para un radiador no intencional. No requiere ninguna licencia absolutamente y no tiene restricciones del tanque asociadas con los aspectos de telecomunicación.
- Este producto cumple con la parte 15 de las reglas de FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este producto no puede ocasionar interferencia dañina, y (2) este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, inclusive interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento no deseado.

## ⚠ PRECAUCIÓN

Respetar siempre las siguientes instrucciones de seguridad:

- Las conexiones deben realizarse solo en ausencia total de tensión de línea.
- Si se espera una sobretensión, se deben instalar supresores de sobretensión.
- Utilizar únicamente una fuente de alimentación certificada por seguridad con doble aislamiento entre la unidad principal y la salida para alimentar el equipo. La potencia nominal de salida de la fuente de alimentación debe limitarse a 18-32 VCC, 1 A para un solo Rosemount, y no debe conectarse a una red de distribución de CC.



### Nota

**Los productos que se describen en este documento NO están diseñados para aplicaciones calificadas como nucleares.**

La utilización de productos calificados como no nucleares en aplicaciones que requieren hardware o productos calificados como nucleares puede producir lecturas inexactas.

Para obtener información sobre productos Rosemount calificados como nucleares, ponerse en contacto con un Representante de ventas de Emerson.

## PRECAUCIÓN

Los productos que se describen en este documento NO están diseñados para aplicaciones calificadas como nucleares. La utilización de productos calificados como no nucleares en aplicaciones que requieren hardware o productos calificados como nucleares puede producir lecturas inexactas. Para obtener información sobre productos Rosemount calificados como nucleares, ponerse en contacto con un Representante de ventas de Emerson.

---

### Nota

Los cambios o modificaciones realizados a este equipo y que no estén aprobados explícitamente por Rosemount Inc. podrían anular la autoridad del usuario para hacer funcionar el equipo.

---

## PRECAUCIÓN

Las personas que manejan productos expuestos a sustancias peligrosas pueden evitar el riesgo de lesiones si se mantienen informados y comprenden los peligros asociados. Los productos devueltos deben incluir una copia de la Hoja de datos de seguridad (SDS) requerida para cada sustancia.

---

## PRECAUCIÓN

Las personas que manejan productos expuestos a sustancias peligrosas pueden evitar el riesgo de lesiones si se mantienen informados y comprenden los peligros asociados. Si el producto devuelto ha sido expuesto a una sustancia peligrosa, como lo define la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), se debe incluir una copia de la hoja de datos de seguridad de (SDS) requerida para cada sustancia peligrosa identificada con los artículos devueltos.

---

**⚠ PRECAUCIÓN**

Superficies calientes

La brida y el sello del proceso pueden estar calientes a elevadas temperaturas del proceso. Permita que se enfríen antes de realizar mantenimiento.



## DARSE CUENTA

Consideraciones referentes al envío de los productos inalámbricos. Consideraciones sobre el envío de productos inalámbricos (baterías de litio: módulo de alimentación negro, número de modelo 701PBKKF):

- El equipo se envió sin el módulo de alimentación instalado. Retirar el módulo de alimentación antes de efectuar el envío.
- Todos los módulos de alimentación contienen dos baterías principales de litio tamaño "C". El transporte de las baterías principales de litio está regulado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y también por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA, por sus siglas en inglés), la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, por sus siglas en inglés) y ARD (Transporte Terrestre Europeo de Materiales Peligrosos). Es responsabilidad del remitente garantizar el cumplimiento de estos requisitos o de cualquier otro requisito local. Consultar las regulaciones y los requisitos vigentes antes de enviar el equipo.
- Cada módulo de alimentación negro contiene dos baterías principales de cloruro de litio-tionilo de tamaño "C". El transporte de las baterías principales de litio está regulado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y también por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA, por sus siglas en inglés), la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, por sus siglas en inglés) y ARD (Transporte Terrestre Europeo de Materiales Peligrosos). Es responsabilidad del remitente garantizar el cumplimiento de estos requisitos o de cualquier otro requisito local. Consultar las regulaciones y los requisitos vigentes antes de enviar el equipo.
- Todos los módulos de alimentación contienen una batería principal de litio tamaño "D". El transporte de las baterías principales de litio se encuentra regulado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y también por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA, por sus siglas en inglés), la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, por sus siglas en inglés) y ARD (Transporte terrestre europeo de materiales peligrosos). Es responsabilidad del remitente garantizar el cumplimiento de estos requisitos o de cualquier otro requisito local. Consultar las regulaciones y los requisitos vigentes antes de enviar el equipo.
- Consideraciones sobre el envío de productos inalámbricos (baterías de litio: módulo de alimentación verde, número de modelo 701PGNKF):

## DARSE CUENTA

Consideraciones sobre el envío

- El dispositivo se envía con la batería instalada.
- Cada dispositivo contiene una batería principal de cloruro de litio-tionilo tamaño "D". El transporte de las baterías principales de litio se encuentra regulado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y también por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA, por sus siglas en inglés), la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, por sus siglas en inglés) y ARD (Transporte terrestre europeo de materiales peligrosos). Es responsabilidad del remitente garantizar el cumplimiento de estos requisitos o de cualquier otro requisito local. Consultar las regulaciones y los requisitos vigentes antes de enviar el equipo.

## DARSE CUENTA

Los riesgos de las baterías permanecen cuando las celdas se descargan.

- Los módulos de alimentación deben almacenarse en un espacio limpio y seco. Para obtener la máxima duración de la batería, la temperatura de almacenamiento no debe sobrepasar los 86 °F (30 °C).
- El módulo de alimentación puede reemplazarse en un área peligrosa. El módulo de alimentación tiene una resistividad superficial mayor que un gigaohmio y debe instalarse adecuadamente en la cubierta del equipo inalámbrico. Se debe tener cuidado durante el transporte hacia y desde el punto de instalación para evitar la acumulación de carga electrostática.

## DARSE CUENTA

Consideraciones sobre el módulo de alimentación. Consideraciones sobre el módulo de alimentación (módulo de alimentación negro, número de modelo 701PBKKF):

- El módulo de alimentación incluido con el equipo inalámbrico contiene dos baterías principales de cloruro de litio-tionilo tamaño "C". Cada batería contiene aproximadamente 2,5 gramos de litio, para obtener un total de 5 gramos en cada paquete de baterías. En condiciones normales, los materiales de la batería están autocontenidos y no son reactivos siempre y cuando se preserve la integridad de las baterías y del paquete. Se debe tener cuidado para evitar daños térmicos, eléctricos o mecánicos. Se deben proteger los contactos a fin de evitar descargas prematuras.
- El módulo de alimentación negro con la unidad inalámbrica contiene dos baterías principales de cloruro de litio-tionilo tamaño "C" (número de modelo 701PGNKF). Cada batería contiene aproximadamente 2,5 gramos de litio, para obtener un total de 5 gramos en cada paquete de baterías. En condiciones normales, los materiales de la batería están autocontenidos y no son reactivos siempre y cuando se preserve la integridad de las baterías y del paquete. Se debe tener cuidado para evitar daños térmicos, eléctricos o mecánicos. Se deben proteger los contactos a fin de evitar descargas prematuras.
- Tener cuidado al manipular el módulo de alimentación. El módulo de alimentación puede dañarse si cae de alturas mayores a 20 pies (6 m).
- Todos los módulos de alimentación contienen dos baterías principales de cloruro de litio-tionilo de tamaño "C". Cada batería contiene aproximadamente 2,5 gramos de litio, para obtener un total de 5 gramos en cada paquete de baterías. En condiciones normales, los materiales de la batería están autocontenidos y no son reactivos siempre y cuando se preserve la integridad de las baterías y del paquete. Se debe tener cuidado para evitar daños térmicos, eléctricos o mecánicos. Se deben proteger los contactos a fin de evitar descargas prematuras.
- Existe el riesgo de explosión si la batería de la PC se reemplaza con un tipo incorrecto. Reemplazarla solo con un producto del mismo tipo o fabricante.
- Consideraciones sobre el módulo de alimentación (módulo de alimentación verde, número de modelo 701PGNKF):
- El módulo de alimentación incluido con el equipo inalámbrico contiene una batería principal de cloruro de litio-tionilo tamaño "D" (número de modelo 701PGNKF). Cada batería contiene aproximadamente 5,0 gramos de litio. En condiciones normales, los materiales de la batería están autocontenidos y no son reactivos siempre y cuando se preserve la integridad de las baterías y del paquete. Se debe tener cuidado para evitar daños térmicos, eléctricos o mecánicos. Se deben proteger los contactos a fin de evitar descargas prematuras.

### Nota

- El dispositivo está diseñado para la instalación en un contenedor completamente cerrado para evitar la emisión de RF no deseada. La instalación debe ser de acuerdo con las regulaciones locales y es posible que requiera las aprobaciones de radio locales.

- La instalación en aplicaciones al aire libre puede estar sujeta a la aprobación de licencia local.
- La instalación la deben realizar instaladores calificados de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

**Aviso manual de información de contacto del servicio de atención al cliente**

**DARSE CUENTA**

Leer este documento antes de trabajar con el producto. Para conservar la seguridad personal y la del sistema, y para lograr un funcionamiento óptimo del producto, asegurarse de comprender completamente el contenido de este manual antes de instalar, usar o realizar el mantenimiento de este producto. Para obtener ayuda técnica, contactar con los siguientes centros de asistencia:

**Central para clientes**

Soporte técnico, cotizaciones y preguntas relacionadas con pedidos.  
 Estados Unidos: 1-800-999-9307 (7:00 a. m. a 7:00 p. m., hora del centro)  
 Región Asia-Pacífico: 65 777 8211  
 Europa/Oriente Medio/África: 49 (8153) 9390

**Centro de atención en Norteamérica**

Si el equipo necesita servicio:  
 1-800-654-7768 (las 24 horas, incluido Canadá)  
 Fuera de estas áreas, comunicarse con el representante local de Emerson.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Acceso físico**

El personal no autorizado puede causar posibles daños significativos o errores de configuración en el equipo de los usuarios finales. Esto podría ser intencional o no intencional, y debe intentar impedirse.

La seguridad física es una parte importante de cualquier programa de seguridad y es fundamental para proteger el sistema. Restrinja el acceso físico por parte del personal no autorizado para proteger los activos de los usuarios finales. Esto se aplica a todos los sistemas que se utilizan en las instalaciones.

**Contenido**

Planificación inalámbrica.....	25
Requisitos de la PC.....	26
Conexión y configuración iniciales.....	27
Instalación física.....	40
Instalación del software (opcional).....	52
Verificar el funcionamiento.....	54
Certificación del producto.....	55





# 1 Planificación inalámbrica

## Secuencia de encendido

El Gateway debe estar instalado y funcionar adecuadamente para que se puedan instalar módulos de alimentación en cualquier dispositivo inalámbrico. Los dispositivos de campo inalámbricos también deben encenderse en orden de proximidad con respecto al Gateway, comenzando con el más cercano. Esto permitirá una instalación más sencilla y más rápida de la red.

## Posición de la antena

La antena debe colocarse verticalmente, aproximadamente a 6 pies (2 m) de distancia de todas las estructuras o edificios de gran escala, para permitir una comunicación libre de interferencias con los demás dispositivos.

## Altura de montaje

A fin de lograr una cobertura inalámbrica óptima, la antena remota debe, preferentemente, montarse de 15 a 25 pies (4,6 a 7,6 m) por encima del suelo o 6 pies (2 m) por encima de obstrucciones o de edificaciones de grandes dimensiones.

## 2 Requisitos de la PC

### Sistema operativo (solo software opcional)

- Microsoft® Windows™ Server 2008 (edición estándar), Service Pack 2
- Windows Server 2008 R2 edición estándar, Service Pack 1
- Windows 7 Professional, Service Pack 1
- Windows 7 Enterprise, Service Pack 1
- Windows 8 Enterprise, Service Pack 1
- Windows 10 Enterprise, Service Pack 1

### Aplicaciones

La configuración del Gateway se realiza mediante una interfaz web segura. Compatible con versiones recientes de los siguientes navegadores:

- Internet Explorer®
- Navegador Chrome™
- Mozilla Firefox®
- Microsoft Edge

### Espacio en disco duro

- Configurador AMS Wireless: 1,5 GB
- CD de instalación del Gateway: 250 MB

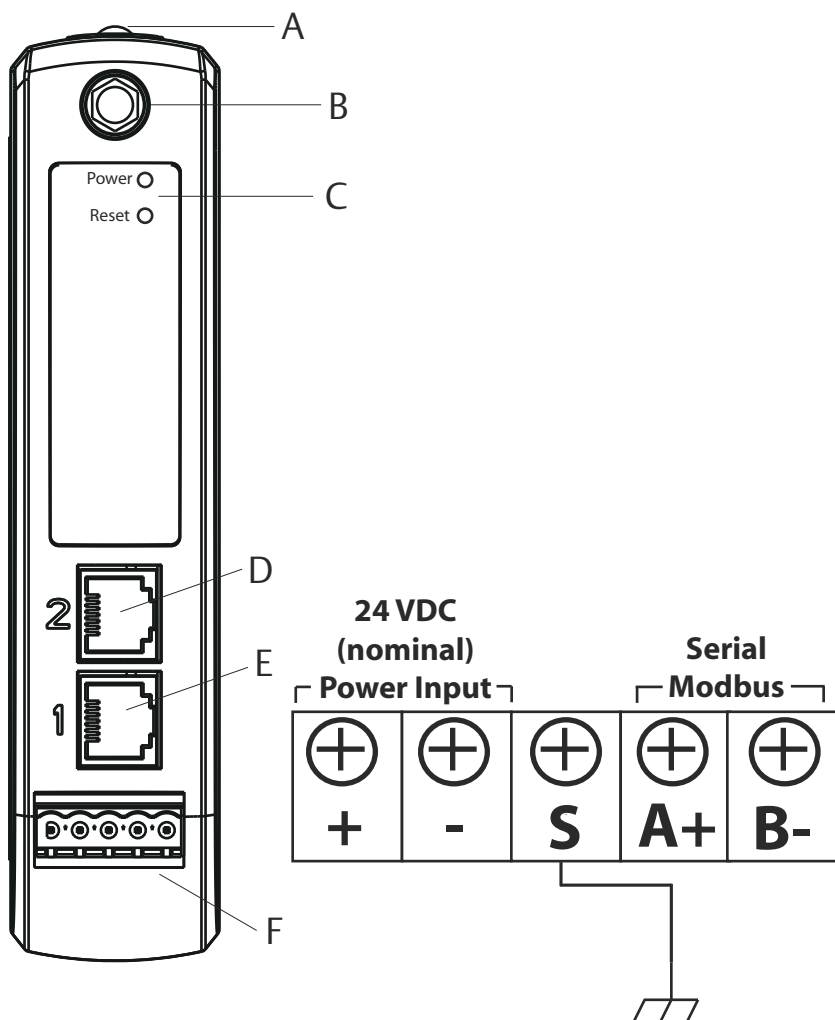
## 3 Conexión y configuración iniciales

Para configurar el Gateway, se debe establecer una conexión local entre una PC/Mac/computadora portátil y el Gateway. Los modelos 1410 y 1410D de Emerson presentan el mismo funcionamiento, por lo que las siguientes instrucciones se aplican a ambos modelos.

### Alimentación del Gateway

Tanto para el modelo 1410A/B inalámbrico como para el modelo 1410D de Emerson, se necesitará alimentación de sobremesa para alimentar el Gateway mediante una conexión cableada con una fuente de alimentación de 10,5 a 30 VCC (20 a 30 VCC si se conecta una unidad 781 con barreras I.S. a un modelo 1410D de Emerson) que tenga la capacidad de suministrar 250 mA, como mínimo, a los terminales de alimentación.

**Figura 3-1: Carcasa del Gateway 1410A/B de Emerson**

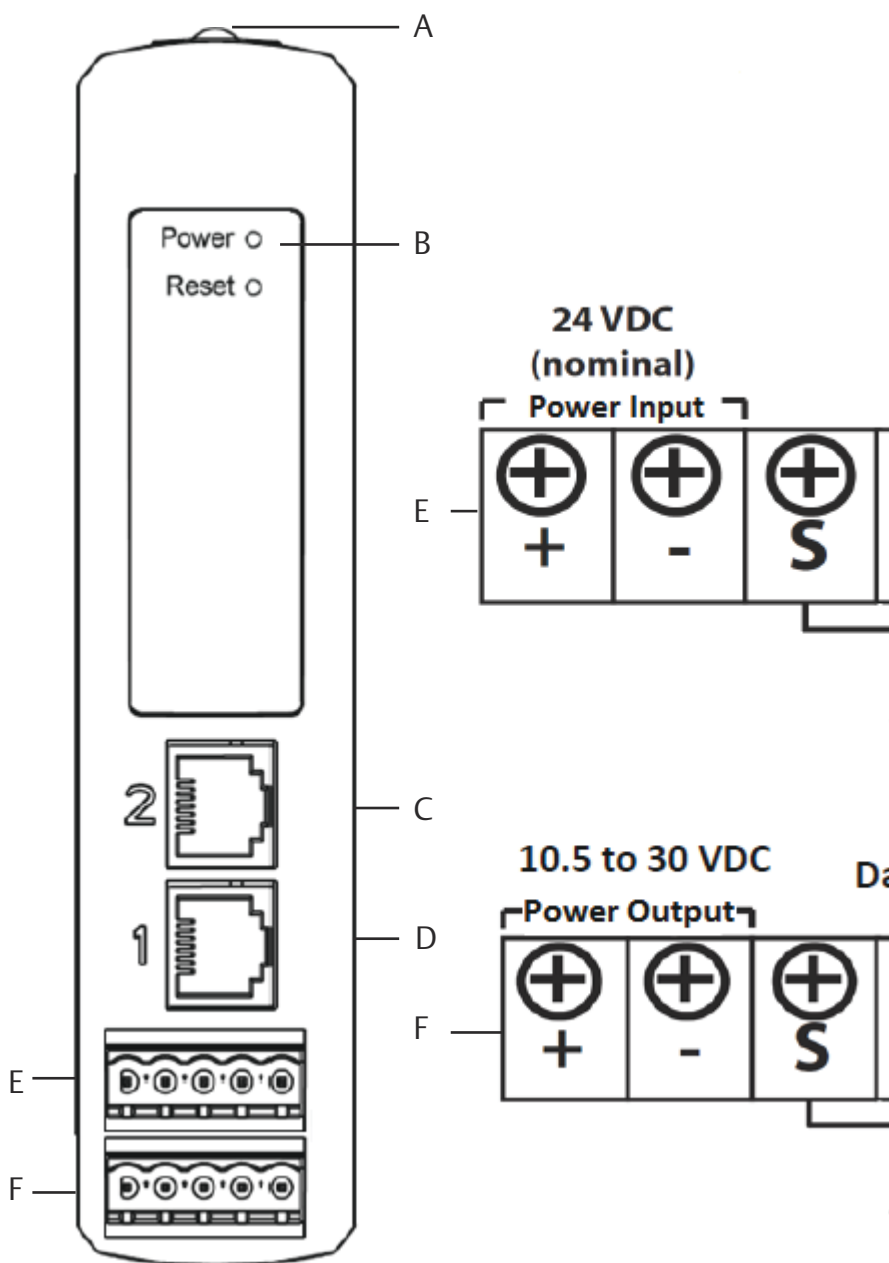


- A. Presilla para riel tipo DIN
- B. Tipo de conexión SMA a N
- C. Luz de encendido. En el transcurso del funcionamiento normal, el indicador de alimentación se verá de color verde.
- D. Puerto Ethernet 2. Cuando se activa este puerto, la dirección IP de fábrica es 192.168.2.10. Consultar [Tabla 3-1](#)
- E. Puerto Ethernet 1. Se usa para la comunicación normal con el servidor web o con otros protocolos habilitados en el Gateway. La dirección IP de fábrica es 192.168.1.10. Consultar [Tabla 3-1](#)

*F. Conexiones de alimentación y seriales del modelo 1410 de Emerson. La caja incluye el terminal negro.*

---

**Figura 3-2: Cableado del Gateway 1410D de Emerson**



A. Presilla para riel tipo DIN

- B. Luz de encendido. En el transcurso del funcionamiento normal, el indicador de alimentación se verá de color verde.*
  - C. Puerto Ethernet 2. Cuando se activa este puerto, la dirección IP de fábrica es 192.168.2.10. Consultar [Tabla 3-1](#)*
  - D. Puerto Ethernet 1. Cuando se activa este puerto, la dirección IP de fábrica es 192.168.1.10. Consultar [Tabla 3-1](#)*
  - E. Conexiones de alimentación y seriales del modelo 1410 de Emerson. La caja incluye el terminal negro.*
  - F. Conexiones de alimentación y datos del modelo Field Link 781 inalámbrico de Emerson. La caja incluye el terminal negro.*
- 

## 3.1 Establecimiento de una conexión

Conectar la PC/computadora portátil al receptáculo del puerto Ethernet 1 (primario) del Gateway usando un cable Ethernet.

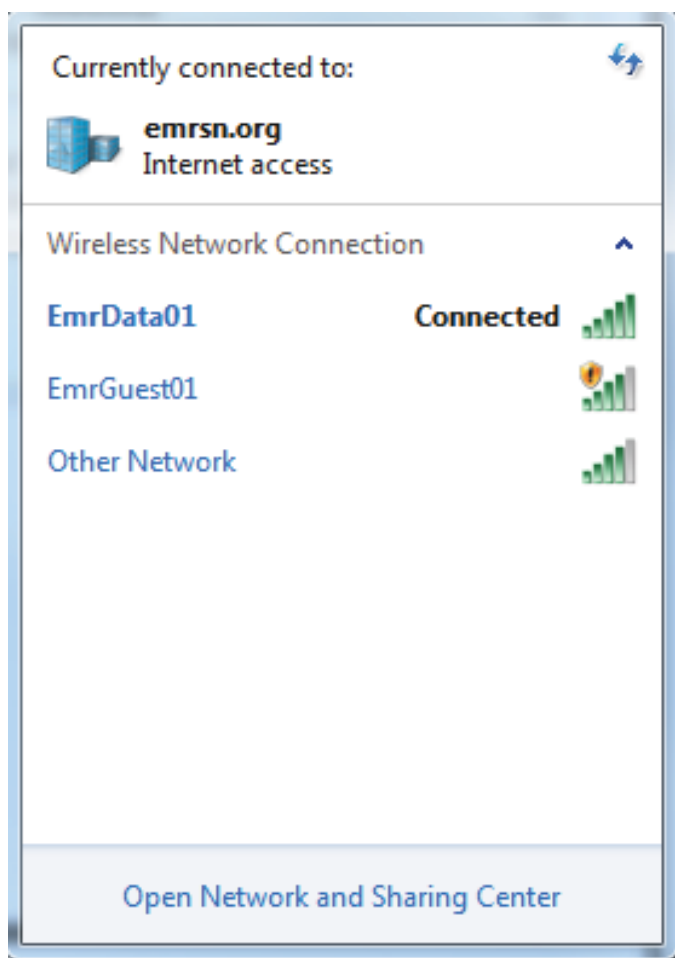
### 3.1.1 Windows 7

Conectar la PC/computadora portátil al receptáculo del puerto Ethernet 1 (primario) del Gateway usando un cable Ethernet.

#### **Procedimiento**

1. Hacer clic en el icono de **Internet Access (Acceso a Internet)**, que está ubicado en la parte inferior de la pantalla, del lado derecho.

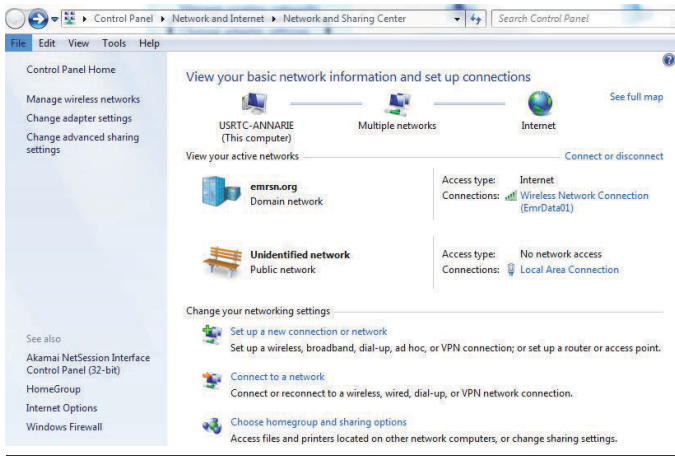
Figura 3-3: Acceso a Internet



2. Seleccionar **Network and Sharing Center** (Centro de redes y recursos compartidos).
3. Seleccionar **Local Area Connection** (Conexión de área local).

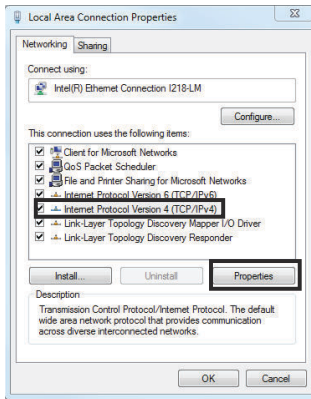


**Figura 3-4: Conexión de área local**



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

**Figura 3-5: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**

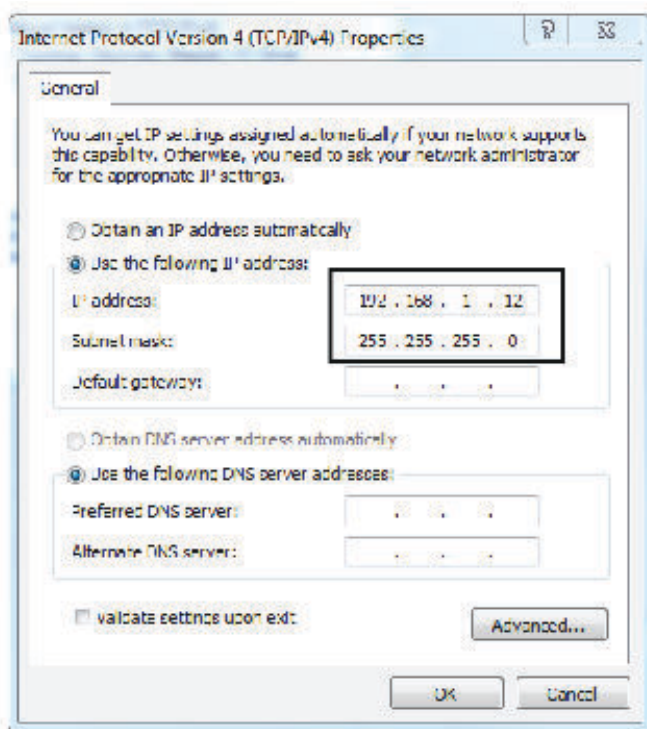


**Nota**

Si la PC/computadora portátil pertenece a otra red, registrar la dirección 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 el botón **Use the following IP address (Usar la siguiente dirección IP)**.

**Figura 3-6: Dirección IP**



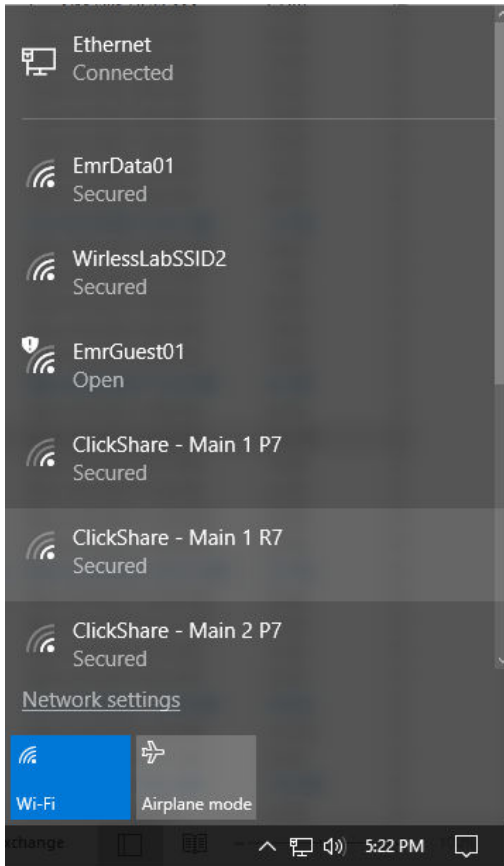
7. Introducir una dirección IP en el campo correspondiente:
  - Introducir **192.168.1.12**
  - Con DeltaV Ready ingresar **10.5.255.12**
8. En el campo Subnet mask (Máscara de subred), introducir **255.255.255.0**.
9. Seleccionar **OK (Aceptar)** tanto para la ventana Internet Protocol (TCP/IP) Properties (Propiedades del protocolo de Internet [TCP/IP]) como para la ventana Local Area Connection Properties (Propiedades de conexión de área local).

### 3.1.2 Windows 10

#### Procedimiento

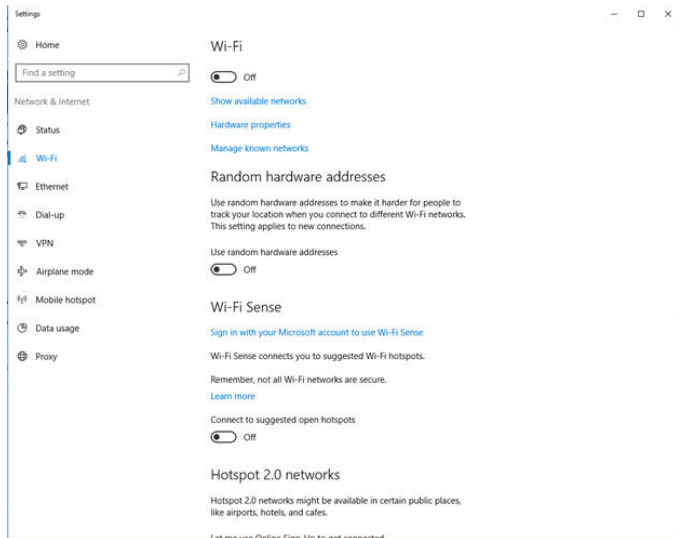
1. Seleccionar el ícono de red en la esquina inferior derecha.

#### Ejemplo



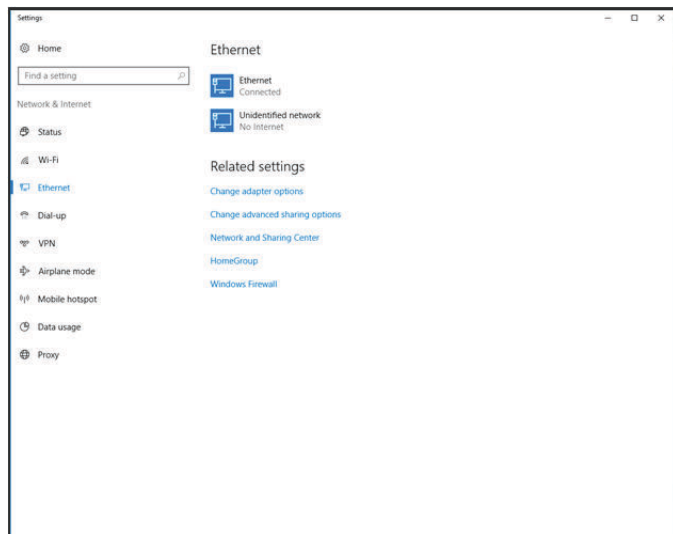
2. Seleccionar el enlace Network settings (Configuración de red).
3. Seleccionar la opción **Ethernet**, que está ubicada del lado izquierdo del cuadro de diálogo Network Settings (Configuración de red).

### Ejemplo



4. Seleccionar **Change adapter options (Modificar opciones del adaptador)**.

### Ejemplo



5. Consultar los pasos 4 al 10 en las instrucciones de [Windows 7](#).

**Nota**

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

**Tabla 3-1: Configuración de red TCP/IP**

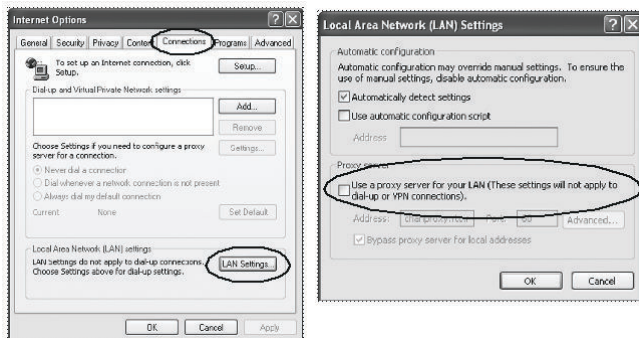
	Gateway	PC/computadora portátil/tablet	Subred
Ethernet 1	192.168.1.10	192.168.1.12	255.255.255.0
Ethernet 2	192.168.2.10	192.168.2.12	255.255.255.0

### 3.1.3 Desactivar proxies

#### Procedimiento

1. Abrir el navegador web.
2. Ir a **Tools (Herramientas) > Internet Options (Opciones de Internet) > Connections (Conexiones) > LAN Settings (Configuración de LAN)** (en otros navegadores, el procedimiento podría ser distinto).
3. En **Proxy server (Servidor proxy)**, desmarcar la casilla **Use a proxy server... (Utilizar un servidor proxy...)**.

#### Ejemplo



### 3.2 Configuración del Gateway

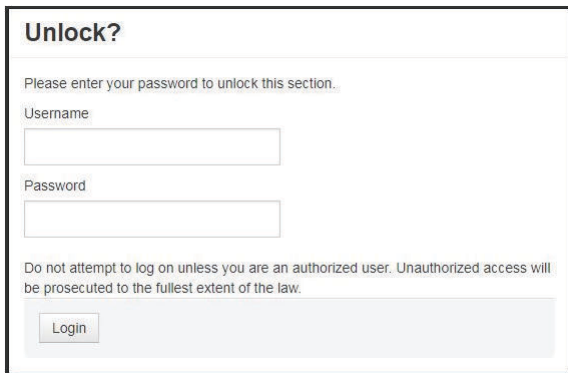
Para completar la configuración inicial del Gateway.

#### Procedimiento

1. Ingresar a la página web predeterminada del Gateway, en **https://192.168.1.10**

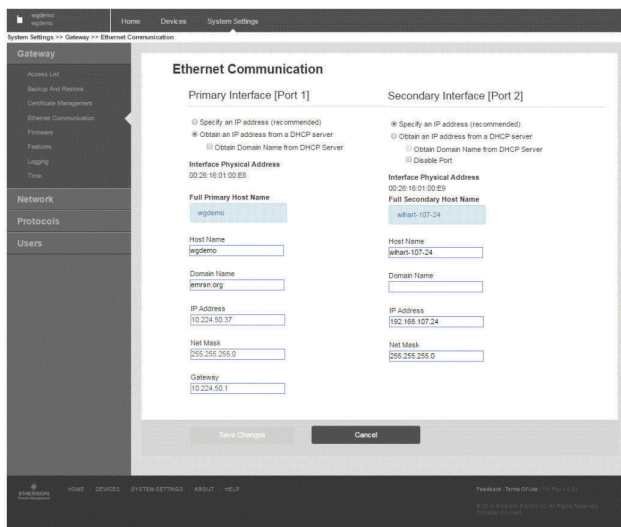
- a) Iniciar sesión con **Username: admin (nombre de usuario: admin)**
- b) Introducir **password: default (contraseña: predeterminada)**

**Ejemplo**



- 2. Ir a **System Settings (Configuración del sistema) > Gateway > Ethernet Communication (Comunicación Ethernet)** para introducir la configuración de red.
  - a) Configurar una Dirección IP estática o configurar para un protocolo DHCP e introducir un Hostname (Nombre del host).

**Ejemplo**



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

---

**Nota**

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

---

4. Desconectar la alimentación y el cable Ethernet del Gateway.

## 4 Instalación física

### 4.1 Montaje de los modelos 1410A/B y 1410D de Emerson

La unidad puede sujetarse firmemente al sistema de montaje en riel tipo DIN TS35/7.5 o TS35/15.

#### DARSE CUENTA

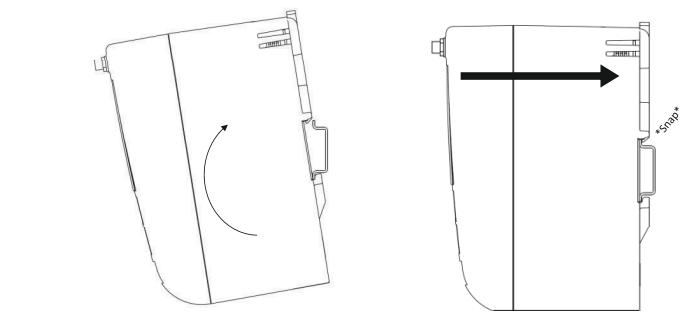
Al momento del montaje de la unidad en un compartimiento eléctrico, o en otra ubicación, cumplir con los códigos de instalación adecuados locales y nacionales. Verificar que el instalador, el hardware asociado y el equipo de instalación empleados cuenten con las homologaciones adecuadas para el tipo de instalación específica que se esté realizando. Previa 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.

#### Procedimiento

1. Inclinarse la unidad en un pequeño ángulo que permita que el borde inferior del chasis llegue a la parte inferior del riel tipo DIN.
2. Presionar hacia adelante para asegurar la parte trasera de la unidad en el riel tipo DIN.

#### Ejemplo

Figura 4-1: Enchufe de la unidad en el riel tipo DIN

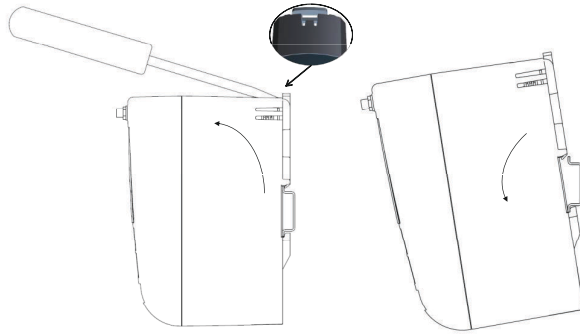


3. Para retirar la unidad, colocar un objeto chato o redondeado (como un destornillador) en la presilla para riel tipo DIN y presionar levemente el objeto hacia abajo.



## Ejemplo

**Figura 4-2: Extracción de la unidad del riel tipo DIN**




---

### Nota

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.

---

4. Una vez liberada la unidad del riel tipo DIN, empujar hacia atrás y hacia abajo para desacoplarla por completo.

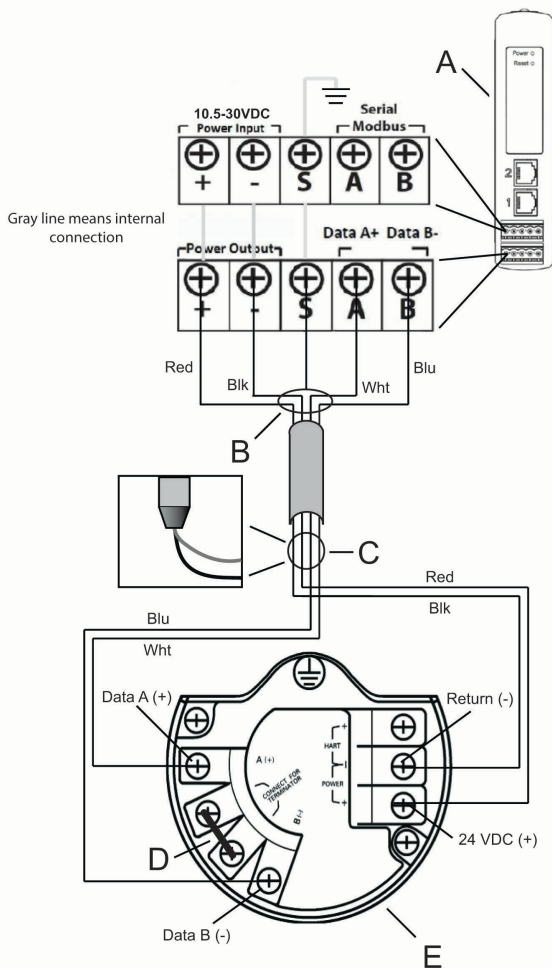
## 4.2 Conexión del modelo 1410D de Emerson con la unidad 781

Existen dos configuraciones de conexión principales para el modelo 1410D y 781 de Emerson: con y sin barreras. La opción de aprobación para áreas peligrosas del modelo 781 de Emerson determina si necesita instalarse con barreras.

### Instalación sin barreras

Se necesita un cable de pares trenzados apantallado para conectar el modelo 1410D y 781 de Emerson (consultar la [Figura 4-3](#)). La unidad 781 de Emerson puede ubicarse hasta 656 pies (200 m) del modelo 1410D de Emerson.

**Figura 4-3: Instalación del modelo 1410D y 781 de Emerson sin barreras**



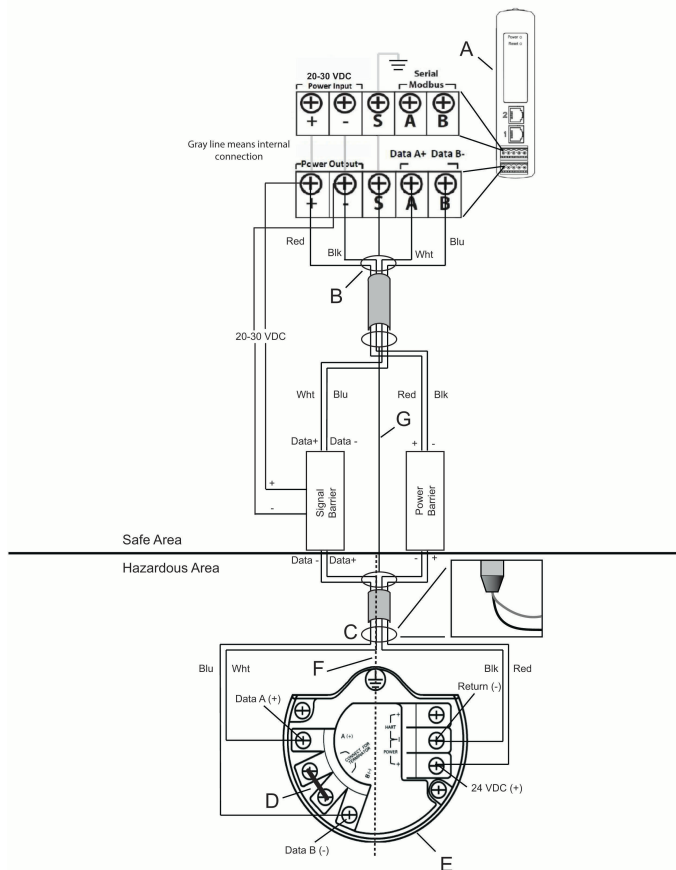
- A. Gateway inalámbrico 1410D de Emerson
- B. Conectar el cable de pares apantallado (Belden 3084A o equivalente)
- C. Volver a encantar el cable apantallado y las láminas metálicas
- D. Poner en cortocircuito estos terminales para habilitar la resistencia de terminación de 250 Ω
- E. Field Link 781 inalámbrico de Emerson

## Instalación con barreras

Cuando se instale el modelo 781 de Emerson en un área peligrosa, existen dos barreras I.S. que necesitan instalarse: una barrera de alimentación y una barrera de señal. La señal y la alimentación son dos circuitos I.S. separados, por lo que deben cumplir con la distancia de segregación I.S. adecuada. Cuando se utilicen las barreras recomendadas por Emerson, la alimentación de entrada del Gateway debe ser de 20 a 30 VCC, con una capacidad de corriente de 330 mA, como mínimo.

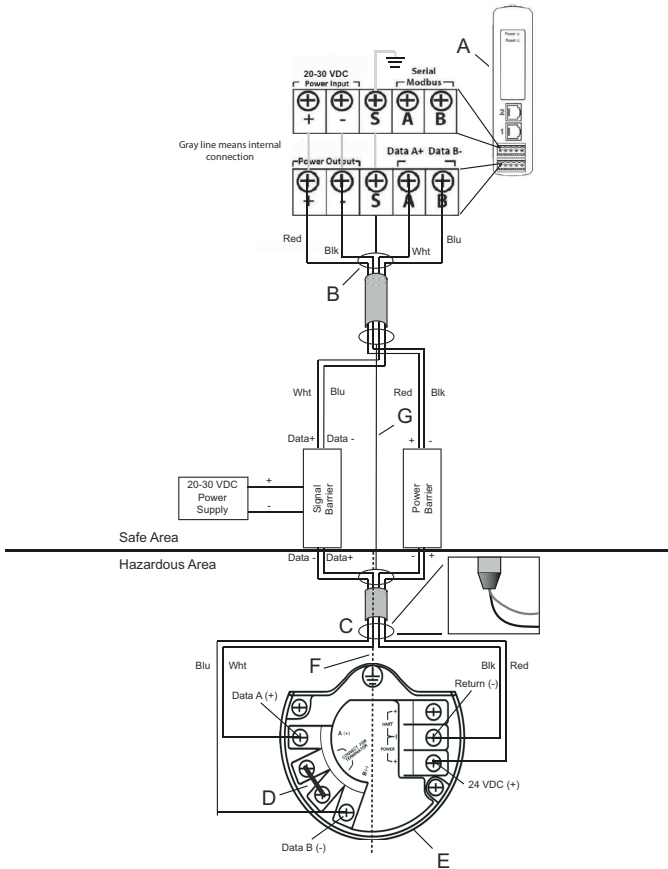
La barrera de señal necesita alimentación adicional. Cablear a los terminales del modelo 1410D de Emerson o a una fuente de alimentación distinta. Asegurarse de que la fuente de alimentación esté clasificada para manejar la energía que requiere la barrera. [Figura 4-4](#) y [Figura 4-5](#) muestran las dos variaciones de alimentación de la barrera de señal.

**Figura 4-4: Instalación del modelo 1410D y 781 de Emerson con una barrera alimentada por Gateway**



- A. Gateway inalámbrico 1410D de Emerson
- B. Conectar el cable de pares apantallado (Belden 3084A)
- C. Volver a encantar el cable apantallado y las láminas metálicas
- D. Poner en cortocircuito estos terminales para habilitar 250 Ω
- E. Field Link 781 inalámbrico de Emerson
- F. Segregación I.S.
- G. Pantalla

**Figura 4-5: Instalación del modelo 1410D y 781 de Emerson con una barrera con suministro de alimentación adicional**



- A. Gateway inalámbrico 1410D de Emerson
- B. Conectar el cable de pares apantallado (Belden 3084A)
- C. Volver a encintar el cable apantallado y las láminas metálicas
- D. Poner en cortocircuito estos terminales para habilitar 250 Ω
- E. Field Link 781 inalámbrico de Emerson
- F. Segregación I.S.
- G. Pantalla

**Recomendación**

**Barrera de señal**

- GM-International D1061S

## Recomendación

### Barrera de alimentación

- Stahl 9176 10-16-00

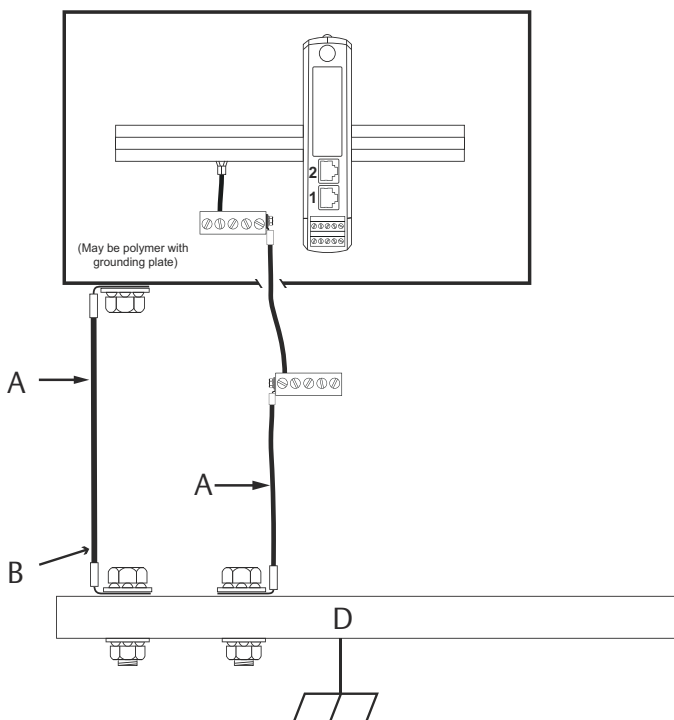
### Conexión a tierra de la pantalla

La pantalla del cable de pares trenzados necesita estar conectado a tierra usando el terminal de conexión a tierra en el modelo 1410D de Emerson, y debe volver a encintarse del lado de la unidad 781 de Emerson.

### Conexión a tierra del modelo 1410D de Emerson

El gabinete del riel tipo DIN del modelo 1410D de Emerson también debe estar conectado a tierra. Se recomienda utilizar un conector de unión con cable de cobre AWG n.º 6 (4,11 mm europeo) con la longitud más corta posible, sin curvas pronunciadas y sin bobinado.

**Figura 4-6: Conexión a tierra del modelo 1410D**

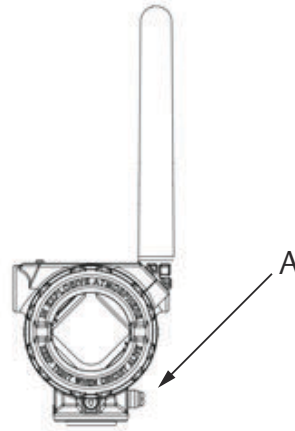


- A. Cable de cobre n.º 6 AWG
- B. Conexión a tierra de protección
- C. Conexión a tierra de referencia (cuando exista)
- D. Tierra

### Conexión a tierra del modelo 781 de Emerson

La conexión a tierra del compartimiento de la electrónica debe realizarse de acuerdo con los códigos de instalación locales y nacionales. La conexión a tierra se realiza usando el terminal de conexión a tierra externo del compartimiento.

**Figura 4-7: Conexión a tierra del modelo 781**



A. Toma a tierra

### Resistencias del terminador

Para obtener el mejor rendimiento, las resistencias del terminador deberán coincidir con las unidades 1410D y 781 de Emerson, y con la barrera de señal. El modelo 1410D de Emerson cuenta con una resistencia de terminación integral de 250  $\Omega$ . Poner en cortocircuito los terminales del terminador del modelo 781 de Emerson para aplicar una resistencia de 250  $\Omega$  (nota D de la [Figura 4-4](#) y la [Figura 4-5](#)). Las barreras recomendadas también pueden pasarse a 250  $\Omega$ .

### 4.3 Conexión del modelo 1410A/B de Emerson con la opción WL2/WN2 para antena remota

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Al instalar antenas de montaje remoto para el Gateway inalámbrico, emplear siempre los procedimientos de seguridad establecidos para evitar caídas o el contacto con las líneas de alta tensión.

Instalar los componentes de la antena remota para el Gateway inalámbrico, de conformidad con los códigos eléctricos locales y nacionales, y utilizar los procedimientos óptimos para la protección contra descargas atmosféricas.

Antes de efectuar la instalación, consultar al inspector eléctrico, al funcionario eléctrico de la localidad y al supervisor del área de trabajo.

La opción de antena remota del Gateway inalámbrico está diseñada específicamente para proporcionar flexibilidad en la instalación y optimizar, al mismo tiempo, el funcionamiento inalámbrico y las aprobaciones locales con respecto al espectro de radiofrecuencia. Para mantener el funcionamiento inalámbrico y evitar el incumplimiento de las regulaciones sobre el espectro de radiofrecuencia, no se debe cambiar la longitud de cable ni el tipo de antena.

Si no se instala el juego para montaje remoto de antena suministrado de acuerdo con estas instrucciones, Emerson no se responsabilizará por el rendimiento inalámbrico, ni por el incumplimiento de las regulaciones sobre el espectro de radiofrecuencia.

Usar únicamente la antena remota, el cable coaxial RF y el supresor de relámpagos proporcionados por Emerson. El supresor de relámpagos de la antena remota debe instalarse y conectarse a tierra según lo especificado en la [Tabla 4-2](#).

**Tabla 4-1: Opciones de juegos de antena remota**

Opción de juego	Antena	Cable 1	Cable 2	Pararrayos
WL2	Dipolo omnidireccional de 1/2 longitud de onda, ganancia de +6 dB	50 pies (15,2 m) LMR-400	N/D	Montaje de cabezal, hembra a macho Tubo de descarga de gas Pérdida de inserción de 0,5 dB



**Tabla 4-1: Opciones de juegos de antena remota (continuación)**

Opción de juego	Antena	Cable 1	Cable 2	Pararrayos
WN2	Dipolo omnidireccional de 1/2 longitud de onda, ganancia de +8 dB	25 pies (7,6 m) LMR-400	N/D	Montaje de cabezal, hembra a macho Tubo de descarga de gas Pérdida de inserción de 0,5 dB

**Tabla 4-2: Instalación de la opción WL2/WN2**

Gabinete interno/externo y antena	Gabinete externo y antena
<p style="text-align: center;"><u>Indoor/outdoor cabinet and antenna</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>Outdoor cabinet and antenna</u></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Hacia antena</li> <li>• B. Coaxial RF</li> <li>• C. Coca</li> <li>• D. Supresor de relámpagos</li> <li>• E. Conector de mamparo tipo N</li> <li>• F. Terminal en anillo de 5/8 pulg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Cable de cobre n.º 6 AWG</li> <li>• H. Conexión a tierra para protección contra transitorios</li> <li>• I. Compartimiento nominal para exteriores</li> <li>• J. Conexión a tierra de protección</li> <li>• K. A tierra</li> <li>• L. Sello</li> </ul>

**Nota**

El juego de antena remota incluye sellador coaxial para las conexiones de cable, para el pararrayos, la antena y el Gateway. Debe aplicarse el sellador coaxial para garantizar el funcionamiento de la red de campo inalámbrica. Consultar la [Figura 4-8](#) para obtener más información sobre el procedimiento de aplicación de la protección contra la intemperie.

**Figura 4-8: Aplicación de sellador coaxial a las conexiones de cable**

Ubicar la antena remota como para obtener un rendimiento inalámbrico óptimo. De preferencia, el sitio debe estar de 15 a 25 pies (4,6 a 7,6 m) por encima del suelo o 6 pies (2 m) por encima de obstrucciones o edificaciones de gran escala.

**Procedimiento**

1. Montar la antena en un tubo de 1 1/2 a 2 pulg. con el equipo de montaje suministrado.
2. Conectar el supresor de relámpagos ya sea en el gabinete eléctrico o directamente fuera de la pared o justo afuera de la pared (dependiendo de dónde esté colocado el Gateway).
3. Instalar la toma a tierra, la arandela y la tuerca en la parte supresora de relámpagos.
4. Unir el terminal de conexión a tierra del supresor de relámpagos con un punto a tierra común, usando medios de integridad de altura baja, resistencia baja como se muestra en [Tabla 4-2](#).
5. El gabinete del riel tipo DIN también debe estar conectado a tierra. Se recomienda un conductor de unión con cable de cobre AWG n.º 6 (o 4,11 mm europeo) con la longitud más corta posible, sin curvas pronunciadas y sin bobinado.
6. Todas las conexiones externas se deben apretar manualmente, luego se las debe ajustar con una llave (1/8 de giro) y por último se les debe aplicar un sellador coaxial (como se muestra en la [Figura 4-8](#)).

Los tramos de cable sobrantes deben colocarse en rollos de 1 pie (0,3 m).

7. Asegurarse de que el poste de montaje, el supresor de relámpagos y el Gateway estén conectados a tierra de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales.

## 4.4 Conectar al sistema host

### Procedimiento

1. Conectar el puerto Ethernet 1 (primario) del Gateway o la conexión de salida serial a la red del sistema host o a las E/S seriales (consultar la [Figura 3-1](#) y la [Figura 3-2](#) para ver los planos de hardware).
2. Para conexiones seriales, asegurarse de que todas las terminaciones estén limpias y firmes para evitar problemas de conexión del cableado.

## 4.5 Procedimiento óptimo

Generalmente, se utiliza un cable de pares trenzados apantallado para hacer la conexión serial, y el procedimiento estándar incluye la conexión a tierra de la pantalla del lado del host serial, con la pantalla flotando del lado del Gateway. Aislar la pantalla para evitar problemas de conexión a tierra.

De acuerdo con las recomendaciones de seguridad de WirelessHART® de Emerson (Emerson Wireless Security [Whitepaper](#)), el Gateway debe conectarse con el sistema host a través de una LAN (red de área local), en lugar de una WAN (red de área amplia).

## 5 Instalación del software (opcional)

### 5.1 Programa de configuración de seguridad

El paquete de software consta de 2 discos y contiene el programa de configuración de seguridad (necesario solamente para conexiones de host seguras o comunicaciones OPC) y el configurador AMS Wireless. El programa de configuración de seguridad está ubicado en el disco 1.

#### Procedimiento

1. Salir de, o cerrar, todos los programas de Windows, incluso los que se estén ejecutando en segundo plano, como el software de escaneo de virus.
2. Introducir el disco 1 en la unidad de disco CD/DVD de la PC.
3. Si no aparece el programa de configuración, ir al archivo del disco y ejecutar autorun.exe.
4. Seguir las indicaciones.

### 5.2 Instalación del configurador AMS Wireless

El configurador AMS Wireless está en el disco 2.

---

#### Nota

Si la función de ejecución automática se encuentra desactivada en la PC, o si la instalación no se inicia automáticamente, hacer doble clic en D:\SETUP.EXE (donde D es la unidad del disco CD/DVD en la PC) y seleccionar **OK (Aceptar)**.

---

Para obtener más información acerca del programa de configuración de seguridad y del configurador AMS Wireless, consultar el [Manual de referencia del Gateway 1410 inalámbrico de Emerson](#).

#### Procedimiento

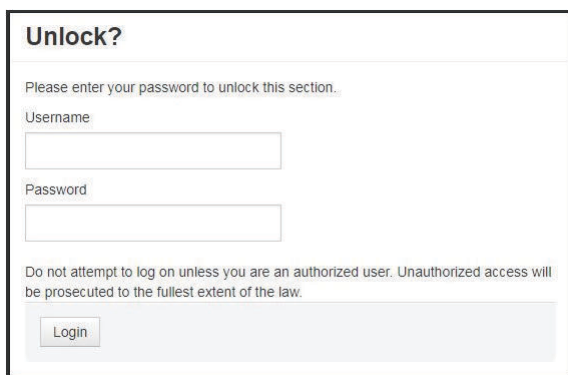
1. Salir de, o cerrar, todos los programas de Windows, incluso los que se estén ejecutando en segundo plano, como el software de escaneo de virus.
2. Introducir el disco 2 en la unidad de disco CD/DVD de la PC.
3. Seleccionar **Install (Instalar)** en el menú que aparece cuando se inicia la configuración del configurador AMS Wireless.
4. Seguir las indicaciones.
5. Permitir que el configurador AMS Wireless reinicie la PC.  
No extraer el disco de la unidad de CD/DVD.

6. La instalación se reanuda automáticamente una vez que se inicie la sesión.
7. Seguir las indicaciones.

## 6 Verificar el funcionamiento

El funcionamiento se verifica a través de la interfaz web abriendo un explorador web desde cualquier PC en la red del sistema host e introduciendo la dirección IP del Gateway o el nombre del host DHCP en la barra de direcciones. Si se ha conectado y configurado el Gateway adecuadamente, se mostrará el mensaje de alerta de seguridad seguido de la pantalla de inicio de sesión.

**Figura 6-1: Pantalla de inicio de sesión del Gateway**



**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.

Ahora el Gateway está listo para integrarse al sistema host. Si se solicitaron equipos de campo inalámbricos con el Gateway, estos estarán configurados previamente con la información de Network ID (Identificación de red) y Join Key (Clave de conexión). Una vez que los dispositivos de campo estén encendidos, aparecerán en la red inalámbrica y la comunicación se podrá verificar mediante la interfaz Web en la ficha Explore (Explorar). El tiempo necesario para la formación de la red dependerá de la cantidad de dispositivos.

Para obtener instrucciones de instalación más detalladas, consultar el [Manual de referencia](#) del Gateway 1410 inalámbrico de Emerson.

## 7 Certificación del producto

Rev. 2.0

### Información sobre la directiva europea

Se puede encontrar una copia de la Declaración de Conformidad de la Comunidad Europea (CE) al final de la guía de inicio rápido. En [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount) se puede encontrar la revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la CE.

### Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Todos los equipos inalámbricos requieren una certificación para garantizar que cumplen con las regulaciones respecto al uso del espectro de radiofrecuencia. 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.

### FCC e IC

Este dispositivo cumple con la sección 15 del reglamento de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: Este dispositivo no puede ocasionar interferencias dañinas. Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, inclusive la interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento no deseado. Este dispositivo debe instalarse de forma que quede una distancia de separación mínima de 20 cm entre la antena y las personas.

## 7.1 Certificación de ubicaciones ordinarias

Como norma, y para determinar que el diseño cumple con las exigencias básicas en términos de requisitos eléctricos, mecánicos y de protección contra incendios, el transmisor ha sido examinado y probado en un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional (NRTL) y acreditado por la Administración para la Seguridad y Salud Laboral de Estados Unidos (OSHA).

## 7.2 Norteamérica

**N5**

**EE. UU. división 2**

**Certificado**

2646342 (CSA)

**Normas**

CAN/CSA C22.2 n.º 0-10, CSA C22.2 n.º 213-M1987 (2013), CSA C22.2 n.º 61010-1 - 2012, ANSI/ISA-12.12.01 - 2012, UL61010-1, 3.ª edición

<b>N5</b>	<b>EE. UU. división 2</b>
<b>Marcas</b>	Apto para CL I, DIV 2, GP A, B, C, D;
<b>Código de temperatura</b>	T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ )

**Nota**

- Debe ser alimentado por una fuente de alimentación de clase 2.
- Adecuado solo para ubicaciones en interiores y secas.
- El equipo se debe instalar en un compartimiento accesible con herramientas y apto según la aplicación del usuario final.
- El uso de las unidades 1410D y Field Link 781 inalámbrica de Emerson en una ubicación peligrosa requiere la colocación de barreras entre las dos unidades

## 7.3 Canadá

N6 Canadá, división 2

<b>Certificado</b>	2646342 (CSA)
<b>Normas</b>	CAN/CSA C22.2 N.º 0-10, CSA C22.2 N.º 213-M1987 (R2013), CSA C22.2 N.º 61010-1 - 2012, ANSI/ISA-12.12.01 - 2012, UL61010-1, 3.ª edición
<b>Marcas</b>	Apto para CL I, DIV 2, GP A, B, C, D; T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ )

**Nota**

- Debe ser alimentado por una fuente de alimentación de clase 2.
- Adecuado solo para ubicaciones en interiores y secas.
- El equipo se debe instalar en un compartimiento accesible con herramientas y apto según la aplicación del usuario final.
- Si las unidades 1410D y Field Link 781 Smart Wireless de Emerson se utilizan en una ubicación peligrosa, deberán colocarse barreras entre ambas unidades.


## 7.4 Europa

N1 Tipo N según ATEX



**Certificado** Baseefa14ATEX0125X

**Normas** EN 60079-0: 2012, EN 60079-15: 2010

**Marcas**  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$ ),  $V_{M\acute{A}X} = 30\text{ VCC}$

### Condiciones especiales para uso seguro (X)

1. El equipo debe instalarse en un área con un nivel de contaminación que no supere el grado 2, como se define en la norma IEC 60664-1, y en un compartimiento que proporcione un grado de protección de al menos IP54 y cumpla con los requisitos pertinentes de las normas EN 60079-0 y EN 60079-15.
2. No se deben insertar ni extraer las conexiones externas del equipo a menos que se sepa que el área donde está instalado el equipo no es peligrosa o que los circuitos conectados están desenergizados.
3. El equipo no es capaz de superar la prueba de resistencia eléctrica a 500 V definida en la cláusula 6.5.1 de EN 60079-15: 2010. Esto se debe tener en cuenta durante la instalación.
4. La resistividad superficial de la antena remota, una vez instalada, es superior a  $1\text{ G}\Omega$ . Para evitar la acumulación de carga electrostática, no se debe frotar con un paño seco ni se debe limpiar con disolventes.

## 7.5 Internacional

N7 IECEx Tipo N

**Certificado** IECEx BAS 14.0067X

**Normas** IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010

**Marcas** Ex nA IIC T4 Gc, T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$ ),  $V_{M\acute{A}X} = 30\text{ VCC}$

### Condiciones especiales para uso seguro (X)

1. El equipo debe instalarse en un área con un nivel de contaminación que no supere el grado 2, como se define en la norma IEC 60664-1, y en un compartimiento que proporcione un grado de protección de al menos IP54 y cumpla con los requisitos pertinentes de las normas EN 60079-0 y EN 60079-15.
2. No se deben insertar ni extraer las conexiones externas del equipo a menos que se sepa que el área donde está instalado el equipo no es peligrosa o que los circuitos conectados están desenergizados.

3. El equipo no es capaz de superar la prueba de resistencia eléctrica a 500 V definida en la cláusula 6.5.1 de EN 60059-15: 2010. Esto se debe tener en cuenta durante la instalación.
4. La resistividad superficial de la antena remota, una vez instalada, es superior a  $1 \text{ G}\Omega$ . Para evitar la acumulación de carga electrostática, no se debe frotar con un paño seco ni se debe limpiar con disolventes.

---

**Nota**

No disponible actualmente para la opción 1410D de Emerson.

---

## 7.6 EAC – Bielorrusia, Kazajistán, Rusia

**NM**                      **Tipo n según Technical Regulation Customs Union (EAC)**

**Certificado:** TC RU C-US.Gb05.B.01111

**Marcas:**            2Ex nA IIC T4 Gc X, T4 ( $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +75^\circ\text{C}$ ),  $V_{\text{MÁX}} = 30 \text{ VCC}$

**Condición especial para uso seguro (X):**

1. Para conocer las condiciones especiales, consulte el certificado.




---


**Nota**

No disponible actualmente para la opción 1410D de Emerson.

---


## 7.7 Declaración de conformidad del Gateway 1410 inalámbrico de Emerson

	
<b>Declaración de conformidad de la Unión Europea</b> N.º: RMD 1093 Rev. G	
Nosotros,	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
declaramos, en virtud de nuestra única y exclusiva responsabilidad, que el producto,	
<b>Puerta de enlace inalámbrica Rosemount 1410,</b>	
fabricada por	
<b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA	
a la que se refiere esta declaración, cumple con las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, lo que incluye las últimas enmiendas, como se muestra en el anexo.	
La suposición de la conformidad se fundamenta en la aplicación de las normas homologadas y, cuando corresponda o se requiera, en la certificación por una entidad notificada de la Unión Europea, como se muestra en el anexo.	
	Vicepresidente de Calidad Global
(firma)	(función)
Chris LaPoint	01/02/2019
(nombre)	(fecha de emisión)
Página 1 de 3	



## Declaración de conformidad de la Unión Europea

N.º: RMD 1093 Rev. G



---

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

Normas homologadas:  
EN 61326-1: 2013

---

**Directiva de equipo de radio (RED) (2014/53/EU)**



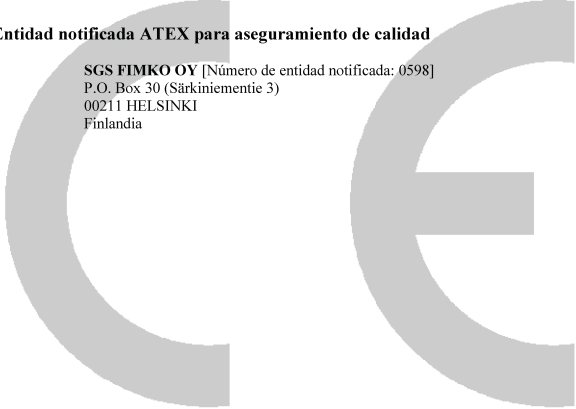
Normas homologadas:  
EN 300 328 V2.1.1  
EN 301 489-17: V3.2.0  
EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2  
EN 50371: 2002

---

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

**Baseefa14ATEX0125X – Certificado tipo n**  
Equipo grupo II, categoría 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc  
Normas homologadas:  
EN 60079-0: 2012 + A11:2013  
EN 60079-15: 2010

Página 2 de 3

	
<b>Declaración de conformidad de la Unión Europea</b> N.º: RMD 1093 Rev. G	
<hr/>	
<b>Entidad notificada ATEX</b>	
SGS FIMKO OY [Número de entidad notificada: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlandia	
<b>Entidad notificada ATEX para aseguramiento de calidad</b>	
SGS FIMKO OY [Número de entidad notificada: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlandia	
	
Página 3 de 3	

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.





**Guía de inicio rápido**  
**00825-0209-4410, Rev. EC**  
**Febrero de 2019**

### **Oficinas centrales**


Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, EE. UU.


- +1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Oficina regional en Europa**

Emerson Automation Solutions Europe  
GmbH  
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046  
CH 6340 Baar  
Suiza

- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

### **Oficina regional en Latinoamérica**

Emerson Automation Solutions  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, FL 33323, EE. UU.

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Emerson Automation Solutions, SL**

C/ Francisco Gervás, 1  
28108 Alcobendas — MADRID  
España

- +34 91 358 6000
- +34 91 358 9145

©2020 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.