

Transmisor de nivel y caudal Rosemount™ 1408A

Radar sin contacto



1 Acerca de esta guía

Esta guía de inicio rápido proporciona directrices básicas para el transmisor de nivel y caudal Rosemount 1408A. Consultar el [Manual de referencia](#) del Rosemount 1408A para obtener más instrucciones.

1.1 Mensajes de seguridad

▲ ADVERTENCIA

El incumplimiento de las recomendaciones de instalación y mantenimiento seguro puede provocar lesiones graves o la muerte.

Verificar que la instalación del transmisor la realice personal calificado y de acuerdo con el código de práctica que corresponda.

El equipo debe utilizarse únicamente de la manera especificada en esta guía de inicio rápido y en el manual de referencia. De lo contrario, se puede perjudicar la protección que proporciona el equipo.

Las reparaciones, como la sustitución de componentes, etc., pueden comprometer la seguridad y están estrictamente prohibidas.

▲ ADVERTENCIA

Las fugas de proceso pueden causar lesiones graves o la muerte.

El transmisor se debe manipular con cuidado.

Instalar y ajustar los conectores del proceso antes de aplicar presión.

No intentar aflojar o quitar los conectores de proceso mientras el transmisor esté en servicio.

⚠ ADVERTENCIA

Acceso físico

El personal no autorizado puede causar daños considerables al equipo o una configuración incorrecta del equipo de los usuarios finales. Esto podría ser intencional o no intencional y debe contar con protección.

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 aplica a todos los sistemas que se utilizan en la planta.

⚠ PRECAUCIÓN

Superficies calientes

Es posible que el transmisor y el sello del proceso estén calientes a altas temperaturas del proceso. Dejar enfriar antes de realizar el mantenimiento.



Nota

Tener cuidado de no rayar ni dañar el sellado de PTFE.

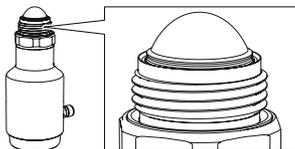


2 Limpiar el transmisor

Procedimiento

Si es necesario, limpiar las partes del transmisor en contacto con el proceso.

Utilizar un paño húmedo y un agente de limpieza suave adecuado para las partes del transmisor en contacto con el medio y las partes en contacto con el proceso.



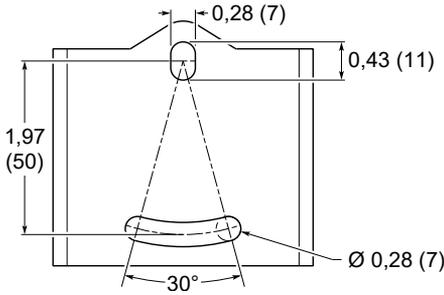
Nota

Tener cuidado de no rayar ninguna de las superficies.

3 Montaje del soporte

3.1 Patrón de orificios de soporte

Figura 3-1: Patrón de orificios

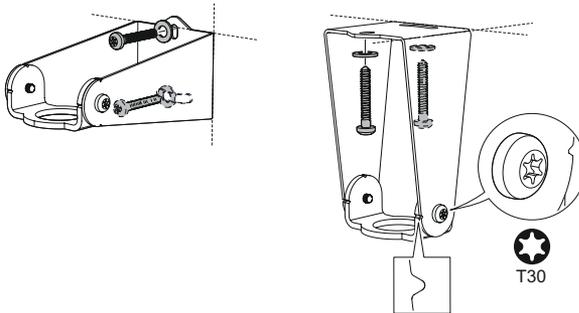


Las dimensiones se expresan en pulgadas (milímetros).

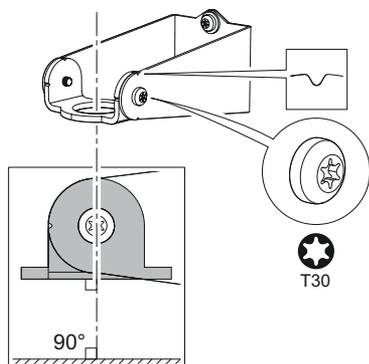
3.2 Montaje del soporte

Procedimiento

1. Montar el soporte en la pared/el techo o en otra superficie plana.



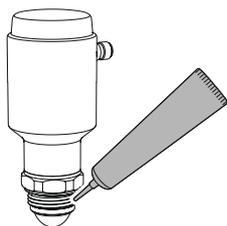
2. Asegurarse de que el soporte ajustable esté orientado hacia el suelo.



3. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

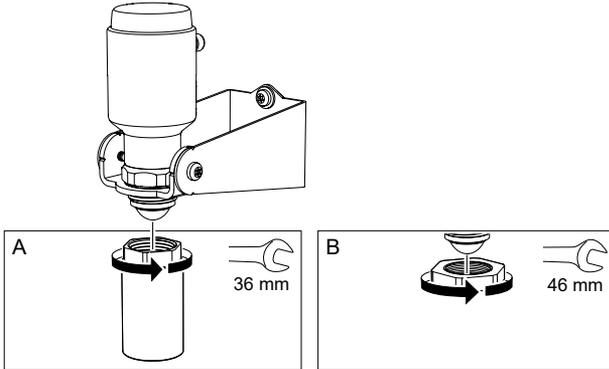
La pasta debe estar aprobada para la aplicación y debe ser compatible con los elastómeros utilizados.



4. Fijar el transmisor al soporte.

Opciones de montaje:

- (A) Prolongación de antena para instalaciones al aire libre
- (B) Contratuerca

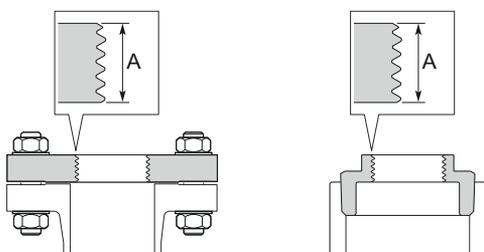


4 Instalación en un tanque

4.1 Longitud de acoplamiento roscado

Consultar [Figura 4-1](#) para conocer la longitud de acoplamiento roscado requerida en la conexión del proceso G1 del cliente.

Figura 4-1: Longitud de acoplamiento roscado

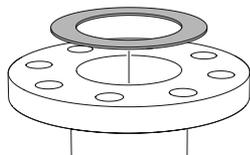


A. 0,35 a 0,63 in. (9 a 16 mm)

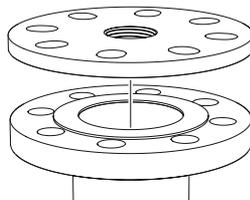
4.2 Montaje en una conexión de brida roscada

Procedimiento

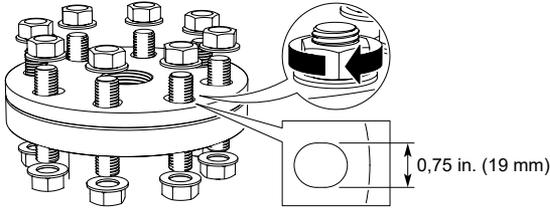
1. Colocar un empaque blanco adecuado en la brida del tanque.



2. Colocar la brida sobre el empaque.



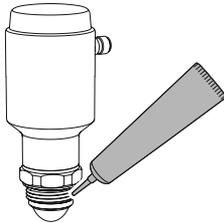
3. Apretar los tornillos y las tuercas aplicando el torque adecuado para la brida y el empaque seleccionados.



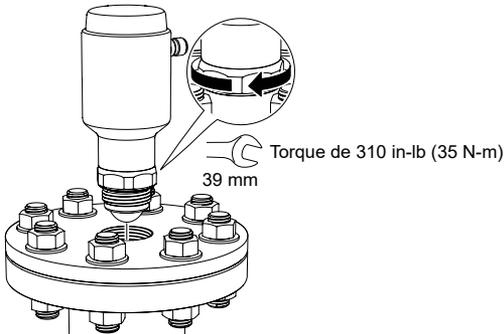
4. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

La pasta debe estar aprobada para la aplicación y debe ser compatible con los elastómeros utilizados.



5. Montar el transmisor en el tanque.



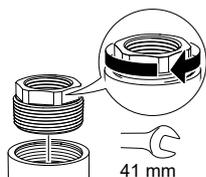
4.3 Montar la versión con adaptador roscado

Procedimiento

1. Aplicar a las roscas exteriores pasta antiadherente o cinta de PTFE según los procedimientos correspondientes del sitio.



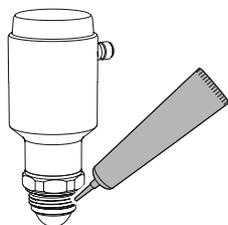
2. Montar el adaptador roscado en el tanque.



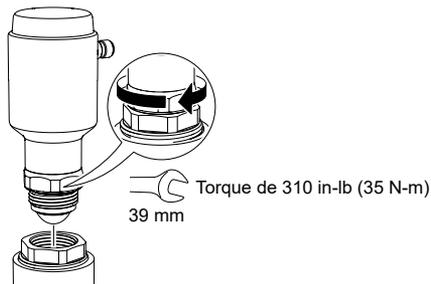
3. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

La pasta debe estar aprobada para la aplicación y debe ser compatible con los elastómeros utilizados.



4. Montar el transmisor en el tanque.



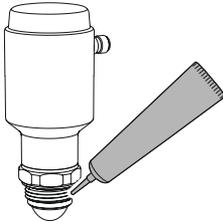
4.4 Montar en una conexión roscada

Procedimiento

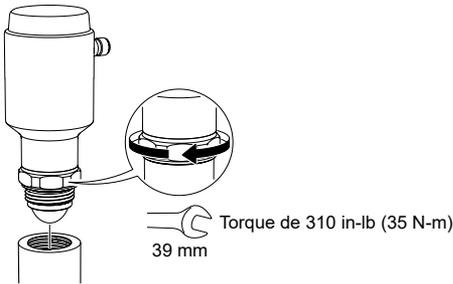
1. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

La pasta debe estar aprobada para la aplicación y debe ser compatible con los elastómeros utilizados.



2. Montar el transmisor en el tanque.



5 Preparación de las conexiones eléctricas

5.1 Tipo de conector

Macho M12 (con código A)

5.2 Fuente de alimentación

El transmisor funciona en 18-30 VCC en los terminales del transmisor.

5.3 Salidas

El transmisor proporciona dos salidas configurables:

Salida 1 Salida digital/modo IO-Link

Salida 2 Salida digital o salida análoga activa de 4-20 mA

5.4 Consumo de alimentación interna

<2 W (funcionamiento normal a 24 VCC, sin salidas)

<3,6 W (funcionamiento normal a 24 VCC, salidas digital y analógica activas)

5.5 Diagrama de cableado

Figura 5-1: Conexión

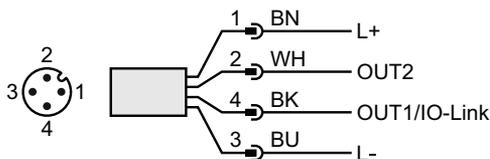
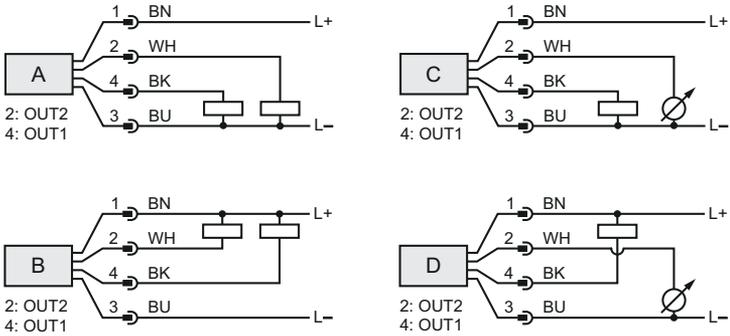


Tabla 5-1: Asignación de pines

Pin	Color del cable ⁽¹⁾		Señal	
1	BN	Marrón	L+	24 V
2	WH	Blanco	OUT2	Salida digital o salida análoga activa de 4-20 mA
3	BU	Azul	L-	0 V
4	BK	Negro	OUT1/IO-Link	Salida digital o modo IO-Link

(1) según IEC 60947-5-2.

Figura 5-2: Circuitos de ejemplo



- A. 2 x salidas digitales PnP
- B. 2 x salidas digitales NpN
- C. 1 x salida digital PnP/1 x salida análoga
- D. 1 x salida digital NpN/1 x salida análoga

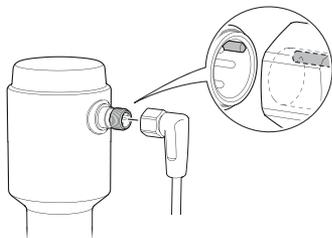
6 Encender el transmisor

Procedimiento

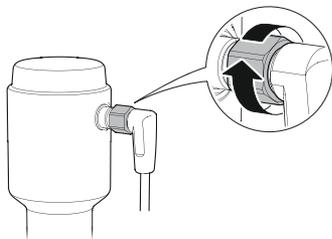
1. ⚠ Verificar que la fuente de alimentación esté desconectada.
2. Introducir el conector M12 suavemente.

Nota

No forzar el conector en su lugar. Comprobar que esté correctamente alineado.



3. Cuando esté completamente insertado, girar el anillo del tornillo hasta que quede bien apretado.
Consultar el manual de instrucciones del fabricante para conocer el torque recomendado.



4. Conectar la fuente de alimentación.

7 Conectar el transmisor a IO-Link

Los dispositivos IO-Link pueden configurarse con un comunicador USB IO-Link, a través del IO-Link maestro o a través del PLC.

Procedimiento

Ejecutar el software de configuración y conectar el transmisor.

Figura 7-1: Conexión mediante el comunicador USB IO-Link

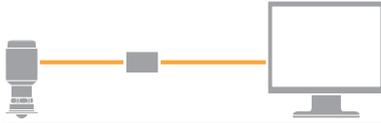


Figura 7-2: Conexión a través del IO-Link maestro

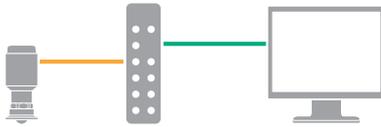


Figura 7-3: Conexión mediante PLC



8 Comenzar con la herramienta de configuración preferida

8.1 Herramientas de configuración de IO-Link

Ejemplos:

- Rosemount IO-Link Assistant (disponible como accesorio)
- Aplicaciones de estructura FDT®, p.ej., PACTware

8.2 IO-Link Assistant de Rosemount

8.2.1 Obtener los archivos IODD más recientes

El software IO-Link Assistant de Rosemount verifica y permite descargar los IODD más recientes para el catálogo de su dispositivo.

Requisitos previos

Para una actualización en línea, se requiere una conexión a Internet.

Procedimiento

1. Hacer clic en el ícono .
2. En la lista **Vendor (Proveedor)**, seleccionar **Rosemount Inc.**, y luego marcar la casilla de verificación para que se instalen o actualicen los dispositivos.
Como alternativa, buscar un archivo zip de IODD ya descargado y seleccionar **Open (Abrir)**.
3. Seleccionar **OK (Aceptar)**.

8.3 Marco FDT®/DTM

8.3.1 Descargar el archivo IODD

Procedimiento

1. Descargar el IODD del portal IODDFinder en Ioddfinder.io-link.com.
2. Descomprimir el paquete IODD.

8.3.2 Integrar los IODD en un marco FDT®/DTM

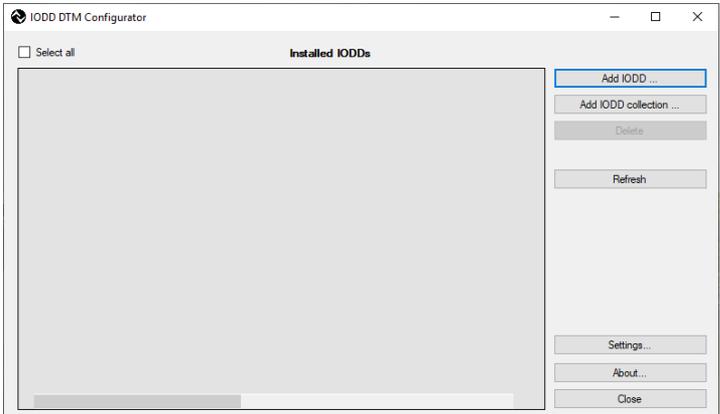
Se requiere IODD Interpreter DTM para integrar los IODD en un entorno FDT/DTM (por ejemplo, PACTware).

Requisitos previos

Por lo general, IODD Interpreter DTM viene incluido en el paquete de instalación del software FDT/DTM. También puede descargarse en Emerson.com/Rosemount1408A.

Procedimiento

1. Iniciar el software **IODD Interpreter DTM**.
2. Seleccionar **Add IODD (Agregar IODD)**.



3. Navegar hasta el archivo IODD (.xml) y seleccionar **Open (Abrir)**.
4. Ejecutar la herramienta de configuración y actualizar el catálogo del dispositivo.

¿Necesitas ayuda?

Si el nuevo DTM no se agrega automáticamente en la puesta en marcha, entonces seleccionar **View (Ver)** → **Device Catalog (Catálogo del dispositivo)** → **Update Device Catalog (Actualizar catálogo del dispositivo)**.

9 Ejecutar la configuración básica

9.1 Configurar las unidades de ingeniería

Procedimiento

1. En el **Menú** seleccionar **Parameter (Parámetro)** → **Basic Setup (Configuración básica)**.
2. En la lista **Engineering Units (Unidades de ingeniería)**, seleccionar **Metric (Métrico)** o **Imperial (Imperial)**.
3. Seleccionar **Write to device (Escribir en el dispositivo)**.

9.2 Ingresar la altura de referencia

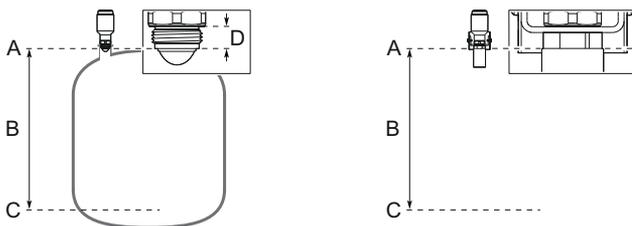
Procedimiento

1. En el **Menú** seleccionar **Parameter (Parámetro)** → **Basic Setup (Configuración básica)**.
2. Ingresar la altura de referencia.
3. Seleccionar **Write to device (Escribir en el dispositivo)**.

9.2.1 Altura de referencia

Distancia entre el punto de referencia del dispositivo y el nivel cero.

Figura 9-1: Altura de referencia



- A. Punto de referencia del dispositivo
- B. Altura de referencia
- C. Nivel cero
- D. 0,6 in. (15 mm)

9.3 Configurar la salida análoga

El transmisor puede configurarse para generar el caudal volumétrico o el nivel como señal de 4-20 mA.

Procedimiento

1. En el **Menú** Seleccionar **Parameter (Parámetro) → OUT2 Analog Output (Salida análoga 2)**.
2. En la lista **OUT2 Configuration (Configuración OUT2)**, seleccionar **Analog Output 4-20 mA (Salida análoga de 4-20 mA)**.
3. En la lista **Analog Control Variable (Variable de control análoga)**, seleccionar **Level (Nivel)** o **Volume Flow (Caudal volumétrico)**.
4. En la lista **Alarm Mode (Modo de alarma)**, seleccionar **Low Alarm (Alarma baja)** o **High Alarm (Alarma alta)**.
5. Seleccionar **Analog Range Values (Valores de rango análogos)**, y luego introducir el Valor de rango superior (20 mA) y valor de rango inferior (4 mA).
6. Seleccionar **Write to device (Escribir en el dispositivo)**.

9.4 Configurar la salida digital

El transmisor puede configurarse para generar una señal de conmutación para límites altos y bajos (con el mismo pin).

Procedimiento

1. En el **Menú** Seleccionar **Parameter → Basic Setup (Configuración básica de parámetros)**.
2. En la lista **Digital Outputs P-n (P-n de las salidas digitales)**, seleccionar **PnP** o **nPn**.
3. Seleccionar **OUT1 Digital Output (Salida digital OUT1)** o **OUT2 Digital Output (Salida digital OUT2)**.
4. En la lista **OUT1 Configuration (Configuración OUT1)** o **OUT2 Configuration (Configuración OUT2)**, seleccionar **Digital Output Normally Open (Salida digital generalmente abierta)**.
5. En la lista **DO Control Variable (Variable de control de DO)**, seleccionar **Level (Nivel)** o **Volume Flow (Caudal volumétrico)**.
6. Seleccionar **Set Point Configuration (Configuración del punto de referencia)** y, a continuación, establecer los parámetros de la alarma según lo deseado.
7. Seleccionar **Write to device (Escribir en el dispositivo)**.

9.5 Configurar la medición de caudal volumétrico

Procedimiento

1. En el **Menú** Seleccionar **Volume Flow (caudal volumétrico)**.

2. En la lista **Volume Flow Calculation Method (Método de cálculo de caudal volumétrico)**, seleccionar el método de cálculo preferido. Seleccionar entre:
 - Tabla de linealización
 - Canal Parshall
 - Canal Khafagi-Venturi
3. Seleccionar **Volume Flow Table/Formula (Tabla/fórmula de caudal volumétrico)**, y a continuación, configurar los parámetros según lo deseado.
4. Seleccionar **Write to device (Escribir en el dispositivo)**.

10 Certificaciones del producto

Rev. 2.6

10.1 Información sobre las directivas europeas y la normativa UKCA

Se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE/Reino Unido al final de este documento. En [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount) se puede encontrar la revisión más reciente de la Declaración de Conformidad de la UE/Reino Unido.

10.2 Certificación sobre ubicaciones ordinarias

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

Certificado	80031621
Normas	CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-1-12, norma UL N.º 61010-1

El dispositivo solo puede ser alimentado por una unidad de fuente de alimentación con una salida máxima de 30 VCC del circuito eléctrico de energía limitado de acuerdo con CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1-12/ norma UL N.º 61010-1 (3.º edición) capítulo 6.3.1/6.3.2 y 9.4 o clase 2 de acuerdo con CSA 223/UL 1310.

10.3 Condiciones medioambientales

Tabla 10-1: Condiciones medioambientales (ubicación ordinaria y directiva de bajo voltaje [LVD])

Tipo	Descripción
Ubicación	Para uso en interiores o exteriores, el uso ⁽¹⁾
Altitud máxima	6562 ft. (2000 m)
Temperatura ambiente	-40 a 176 °F (-40 a 80 °C).
Categoría de la instalación	Suministrado por CC
Suministro eléctrico	18-30 VCC, 3,6 W
Fluctuaciones del voltaje de alimentación de la red eléctrica	Seguro a 18-30 VCC \pm 10 %
Grado de contaminación	2

(1) en exteriores húmedos y la ubicación húmeda no forman parte de la certificación de ubicación normal.

10.4 Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Rosemount 1408A, con la extensión de antena instalada, es un dispositivo para medir el nivel al aire libre o en un compartimento. Cuando se utiliza para la medición en un compartimento (es decir, hormigón metálico o armado, tanques de fibra de vidrio, o estructuras de compartimento similares hechas de material atenuante comparable), la extensión de antena puede omitirse.

El número de identificación de la versión del hardware (HVIN) es 1408L.

Principio de medición

Onda continua de frecuencia modulada (FMCW), 80 GHz

Potencia máxima de salida

3 dBm (2 mW)

Rango de frecuencia

De 77 a 81 GHz

10.5 FCC

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un equipo digital clase B, según la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias nocivas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que el sistema no provoque interferencias en instalaciones puntuales. Si este equipo provoca interferencias nocivas en la recepción de la radio o de la televisión (lo que puede determinarse apagando y volviendo a encender el equipo), se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia aplicando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una salida que no forme parte del mismo circuito al que está conectado el receptor.
- Consultar al proveedor o a un técnico especializado en radio/TV para obtener ayuda.

FCC ID K8C1408L

10.6 IC

Este dispositivo cumple con la norma RSS exenta de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

1. Este dispositivo no puede ocasionar interferencias dañinas.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, inclusive la interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento indeseado.
3. Instaladores calificados deben realizar la instalación del dispositivo LPR cumpliendo estrictamente las instrucciones del fabricante.
4. El uso de este dispositivo se basa en "la ausencia de interferencia y de protección". Es decir que el usuario aceptará las operaciones de radar de gran potencia en la misma banda de frecuencia que pueden interferir con este dispositivo o dañarlo. Sin embargo, será necesario que el usuario elimine por su propia cuenta los dispositivos que interfieran con las operaciones de licencia primaria.

5. El instalador/usuario de este dispositivo deberá garantizar que esté al menos a 10 km del Radio Observatorio Astrofísico Dominion (DRAO) cerca de Penticton, Columbia Británica. Las coordenadas del DRAO son latitud 49° 19' 15" N y longitud 119° 37' 12" O. Para los dispositivos que no cumplan con esta separación de 10 km (p.ej., los que se encuentran en el valle de Okanagan, Columbia Británica), el instalador/usuario deberá coordinar con, y obtener la concurrencia por escrito, del director del DRAO antes de que pueda instalar y utilizar el equipo. Se puede comunicar con el director del DRAO al 250-497-2300 (tel.) o al 250-497-2355 (fax). (Por otra parte, también se puede comunicar con el gerente, las normas regulatorias o Industry Canada).

Certificado 2827A-1408L

10.7 Directiva de equipo de radio (RED) 2014/53/UE y Reglamento de equipos de radio S.I. 2017/1206

Instalaciones al aire libre

Rosemount 1408A, cuando se le coloca la extensión de antena, cumple con ETSI EN 302 729 y EN 62479.

Para las instalaciones al aire libre, existen restricciones en varios estados miembro de la UE y la EFTA en las proximidades de sitios de radioastronomía. Las ubicaciones de sitios de radioastronomía que utilizan total o parcialmente la misma banda de frecuencias que Rosemount 1408A (77 a 81 GHz) varían con el tiempo. Por lo tanto, el instalador y el usuario de Rosemount 1408A están obligados a verificar cómo se ve afectada la ubicación de su instalación.

La lista actual de sitios de radioastronomía, incluidas sus correspondientes frecuencias de funcionamiento, se puede encontrar en www.craf.eu.

Existen las siguientes restricciones:

- Instale a una distancia de separación de >4 km de sitios de radioastronomía a 77-81 GHz, a menos que la autoridad reguladora nacional responsable haya proporcionado una autorización especial.
- Entre 4 km y 40 km alrededor de cualquier sitio de radioastronomía, la altura de la antena del LPR no deberá superar los 15 m sobre el suelo.

Tanques cerrados

Rosemount 1408A sin la extensión de antena cumple con ETSI EN 302 372 y EN 62479.

El dispositivo debe instalarse en tanques cerrados (tanques metálicos, de hormigón armado o estructuras de cerramiento similares hechas de material atenuante comparable). Instale de acuerdo con los requerimientos de ETSI EN 302 372 (Anexo E).

Rendimiento bajo la influencia de una señal interferente

Para la prueba del receptor que cubre la influencia de la señal de interferencia al dispositivo, el criterio de funcionamiento tiene al menos el siguiente nivel de funcionamiento de acuerdo con ETSI TS 103 361 [6]:

- Criterio de funcionamiento: variación del valor de medición Δd en el tiempo durante una medición de distancia
- Nivel de rendimiento: $\Delta d \leq \pm 2 \text{ mm}$

10.8 Radio/EMC República de Corea

Número de registro R-R-Rtr-1408

10.9 Directiva de radiofrecuencia/EMC para Australia y Nueva Zelanda

El Rosemount 1408A cumple con los requisitos correspondientes de la ACMA (Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios de Comunicación), normas establecidas en virtud de la Ley de Radiocomunicaciones de 1992 y de la Ley de Telecomunicaciones de 1997, y con las normas pertinentes establecidas bajo la Ley de Radiocomunicaciones de Nueva Zelanda de 1989.

En Nueva Zelanda, el dispositivo Rosemount 1408A debe instalarse en tanques cerrados (tanques metálicos, de hormigón armado o estructuras de compartimento similares fabricados de un material atenuante comparable).

10.10 Número de registro canadiense (CRN)

Transmisor sin adaptador

Registros

Alberta (ABSA):	0F21418,2
Columbia Británica (TSBC):	0F7358,1
Manitoba (ITS):	0F21418,24
Nuevo Brunswick:	0F21418,27
Terranova y Labrador:	0F21418,20

Territorios del Noroeste: 0F21418,2T
Nueva Escocia: 0F21418,28
Nunavut: 0F21418,2N
Ontario (TSSA): 0F23714,5
Isla del Príncipe Eduardo: 0F21418,29
Quebec (RBQ): 0F05457,6
Saskatchewan (TSASK): 0F2113,3
Yukón: 0F21418,2Y

10.11 Declaración de conformidad entre la UE y el Reino Unido

Figura 10-1: Declaración de conformidad entre la UE y el Reino Unido



Declaration of Conformity



Rev. #3

We, **Rosemount Tank Radar AB**
 Layoutvägen 1
 S-43533 Mölnlycke
 Sweden

declare under our sole responsibility that the product,
Rosemount™ 1408A Level and Flow Transmitter

manufactured by
Rosemount Tank Radar AB
 Layoutvägen 1
 S-43533 Mölnlycke
 Sweden

to which this declaration relates, is in conformity with:

- 1) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.
- 2) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

 <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>(signature)</p>	<p>2023-01-27, Mölnlycke</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>(date of issue & place)</p>	<p>Dajana Prastalo</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>(name)</p>	<p>Sr. Manager Product Approvals</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>(function)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------



Declaration of Conformity



EMC Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

Other Standard used:
IEC 61326-1:2020

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
ETSI EN 302 372:2016*
ETSI EN 302 729:2016**
EN 62479: 2010

Low Voltage Directive (2014/35/EU)

Harmonized Standards:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

RoHS Directive (2011/65/EU) Amended 2015/863

Harmonized Standards:
IEC 63000:2018

* 1408A without antenna extension fitted

** 1408A with antenna extension fitted

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

Designated Standards:
EN 61326-1:2013

Other Standard used:
IEC 61326-1:2020

Radio Equipment Regulations 2017 (S.I. 2017/1206)

Designated Standards:
EN 302 372:2016*
EN 302 729:2016**
EN 62479: 2010

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)

Designated Standards:
EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated Standards:
IEC 63000:2018

* 1408A without antenna extension fitted

** 1408A with antenna extension fitted



Declaración de conformidad

Rev. #3



Nosotros

Radar tanque Rosemount AB
 Disposiciónvägen 1
 S-43533 Mölnlycke
 Suecia

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

Rosemount™ 1408A Transmisor de nivel y caudal

fabricado por

Radar tanque Rosemount AB
 Disposiciónvägen 1
 S-43533 Mölnlycke
 Suecia

al que se refiere esta declaración, es conforme con:

- 1) las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, incluidas las enmiendas más recientes, que figuran en el cronograma adjunto.
- 2) los requisitos legales pertinentes de Gran Bretaña, incluidas las enmiendas más recientes, tal como se muestra en el cronograma adjunto.

(firma)

2023-01-27, Mölnlycke
(fecha de emisión y lugar)

Dajana Prastalo
(nombre)

Sr. Aprobaciones de productos del director
(función)

Rev. #3



Declaración de conformidad




<p><u>Directiva de compatibilidad electromagnética EMC (2014/30/UE)</u></p> <p>Normas armonizadas: EN 61326-1:2013</p> <p>Otras normas utilizadas: IEC 61326-1:2020</p> <hr/> <p><u>Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED) (2014/53/UE)</u></p> <p>Normas armonizadas: ETSI EN 302 372:2016* ETSI EN 302 729:2016** EN 62479: 2010</p> <hr/> <p><u>Directiva sobre baja tensión (2014/35/UE)</u></p> <p>Normas armonizadas: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04</p> <hr/> <p><u>Directiva RoHS (2011/65/UE) modificada el 2015/863</u></p> <p>Normas armonizadas: IEC 63000:2018</p> <p style="font-size: small;">* 1408A sin extensión de antena ajustada ** 1408A con extensión de antena ajustada</p>	<p><u>Normativas de compatibilidad electromagnética 2016 (S.I. 2016/1091)</u></p> <p>Normas designadas: EN 61326-1:2013</p> <p>Otras normas utilizadas: IEC 61326-1:2020</p> <hr/> <p><u>Reglamento 2017 de equipos radioeléctricos (S.I. 2017/1206)</u></p> <p>Normas designadas: EN 302 372:2016* EN 302 729:2016** EN 62479: 2010</p> <hr/> <p><u>Reglamento de seguridad de equipos eléctricos 2016 (S.I. 2016/1101)</u></p> <p>Normas designadas: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04</p> <hr/> <p><u>La restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en el reglamento 2012 de aparatos eléctricos y electrónicos</u></p> <p>Normas designadas: IEC 63000:2018</p> <p style="font-size: small;">* 1408A sin extensión de antena ajustada ** 1408A con extensión de antena ajustada</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Guía de inicio rápido
00825-0209-4480, Rev. AD
Junio 2023

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

©2023 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.