

Transmisor de nivel y caudal Rosemount™ 1408A

Radar sin contacto con protocolo
HART®



Contenido

Acerca de esta guía.....	3
Limpiar el transmisor.....	5
Montaje del soporte.....	6
Instalación en un tanque.....	8
Preparación de las conexiones eléctricas.....	12
Encender el transmisor.....	14
Configuración.....	15

1 Acerca de esta guía

Esta guía de inicio rápido proporciona directrices básicas para el transmisor de nivel 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 explosiones podrían ocasionar lesiones graves o la muerte.

Para evitar la ignición de atmósferas inflamables o combustibles, desconectar la alimentación antes de realizar el mantenimiento.

Antes de conectar un comunicador portátil en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos estén instalados de acuerdo con procedimientos de cableado de campo no inflamables o intrínsecamente seguros.

⚠ 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 intentar impedirse.

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

⚠️ PRECAUCIÓN

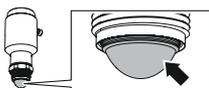
Superficies calientes

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.



1.2 Certificaciones del producto

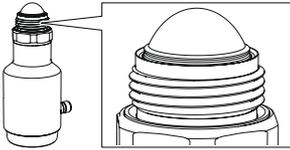
Consultar el documento [Certificaciones del producto](#) Rosemount 1408A para obtener más información sobre las aprobaciones y certificaciones vigentes.

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.



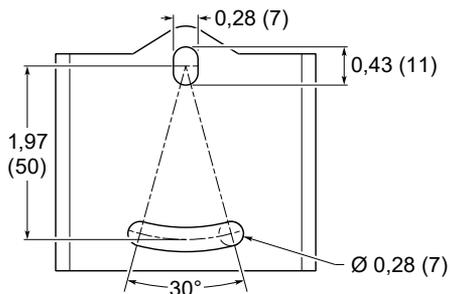
Nota

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

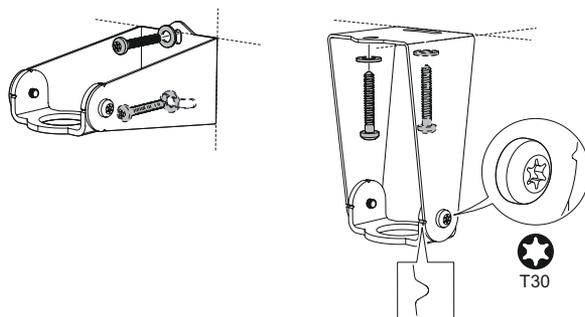


Las dimensiones se expresan en pulgadas (milímetros).

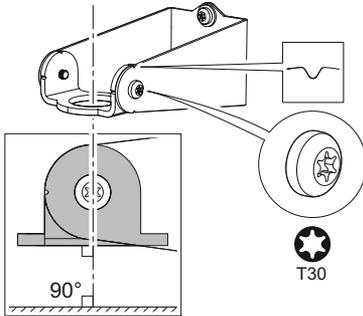
3.2 Montaje del soporte

Procedimiento

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



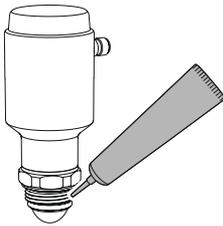
2. Asegurarse de que el soporte ajustable esté orientado hacia el suelo.



3. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

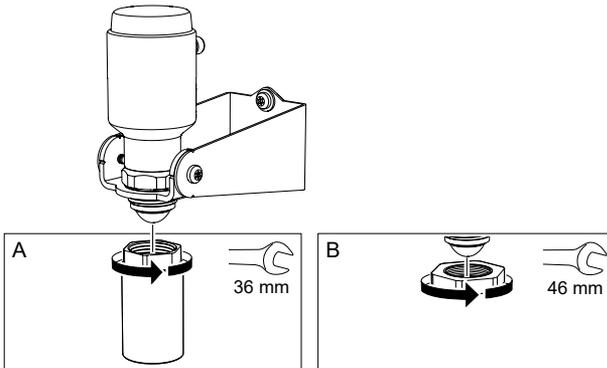
La pasta debe estar aprobada para la aplicación y debe ser compatible con los elastómeros utilizados.



4. Fijar el transmisor al soporte.

Opciones de montaje:

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

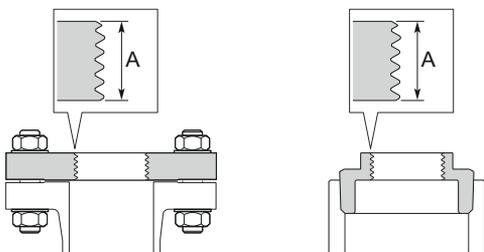


4 Instalación en un tanque

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

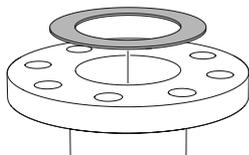


A. 0,35 a 0,63 in (9 a 16 mm)

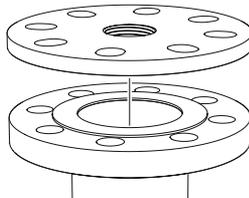
4.2 Montaje en una conexión de brida roscada

Procedimiento

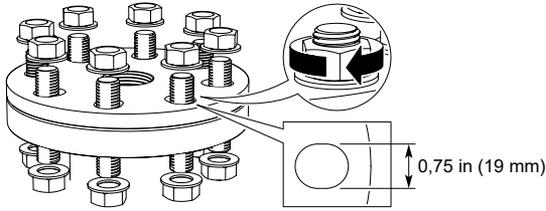
1. Colocar un empaque blanco adecuado en la brida del tanque.



2. Colocar la brida sobre el empaque.



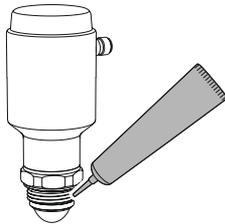
3. Apretar los tornillos y las tuercas aplicando el torque adecuado para la brida y el empaque seleccionados.



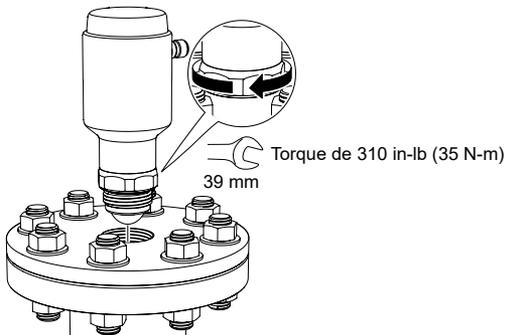
4. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

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



5. Montar el transmisor en el tanque.



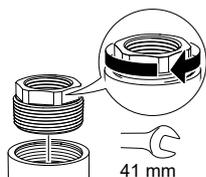
4.3 Montar la versión con adaptador roscado

Procedimiento

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



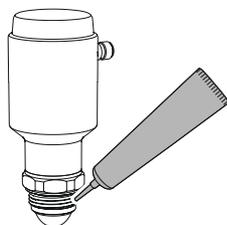
2. Montar el adaptador roscado en el tanque.



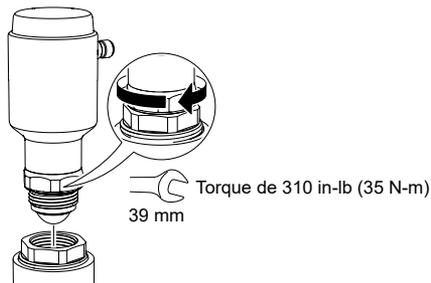
3. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

Nota

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



4. Montar el transmisor en el tanque.



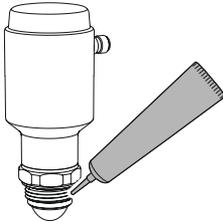
4.4 Montar en una conexión roscada

Procedimiento

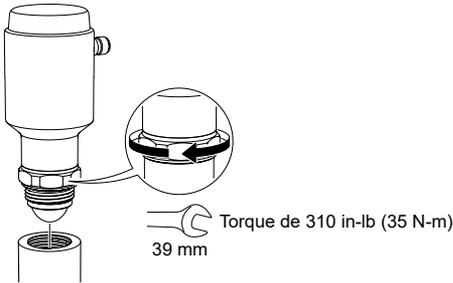
1. Aplicar pasta lubricante en la rosca del transmisor.

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 Selección de cables

Utilizar cables de 24-18 AWG (0,20-0,75 mm²). Se recomienda utilizar cable en pares trenzados y blindados para entornos con elevado nivel de EMI (interferencia electromagnética).

5.3 Consumo de alimentación interna

<0,8 W en funcionamiento normal

5.4 Conexión a tierra de la pantalla del cable

Asegurarse de que la pantalla del cable del instrumento esté:

- conectada de manera continua a través del segmento;
- conectada a una buena conexión a tierra en el extremo de la fuente de alimentación.

5.5 Fuente de alimentación

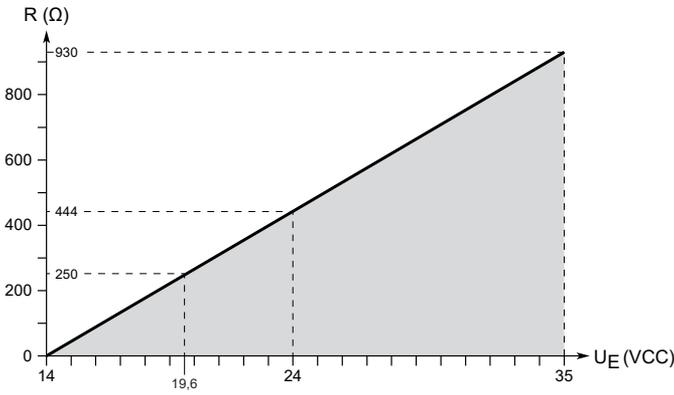
El transmisor funciona en 14-35 VCC en los terminales del transmisor.

5.6 Limitaciones de carga

Para la comunicación HART[®], se requiere una resistencia de lazo mínima de 250 Ω. La resistencia máxima del lazo (R) está determinada por el nivel de voltaje de la fuente de alimentación externa (U_E).

$$R = 44,4 \times (U_E - 14)$$

Figura 5-1: Límites de carga



5.7 Diagrama del cableado

Figura 5-2: Conexión

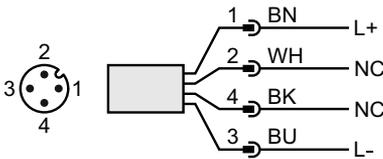


Tabla 5-1: Asignación de pines

Pin	Color del cable ⁽¹⁾		Señal	
1	BN	Marrón	L+	24 V
2	WH	Blanco	NC	Sin conexión
3	BU	Azul	L-	0 V
4	BK	Negro	NC	Sin conexión

(1) según IEC 60947-5-2.

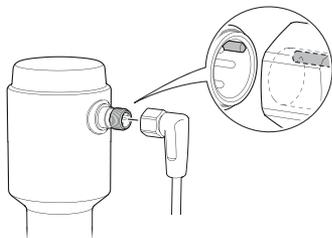
6 Encender el transmisor

Procedimiento

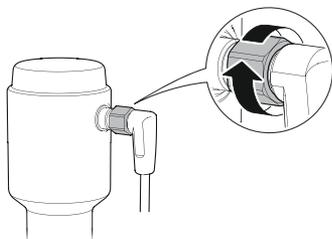
1. ⚠ Verificar que la fuente de alimentación esté desconectada.
2. Insertar el conector M12 suavemente.

Nota

No forzar el conector al colocarlo en su lugar. Comprobar si está 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 Configuración

7.1 Herramientas de configuración

- Sistemas compatibles con la integración del dispositivo de campo (FDI)
- Sistemas compatibles con el descriptor del dispositivo (DD)
- Sistemas compatibles con Device Type Manager (DTM™)

7.2 Descargar AMS Device Configurator

AMS Device Configurator es un software para la configuración de los dispositivos de campo de Emerson mediante la tecnología FDI.

Procedimiento

Descargar el software en [Emerson.com/AMSDDeviceConfigurator](https://www.emerson.com/AMSDDeviceConfigurator).

7.3 Confirmación de que el controlador del dispositivo es el correcto

Procedimiento

1. Verificar que el paquete FDI/DD/DTM correcto esté cargado en los sistemas a fin de garantizar una comunicación apropiada.
2. Descargar el paquete FDI/DD/DTM más reciente en la página **Device Driver (Controlador del dispositivo)** en [Emerson.com/MySoftware](https://www.emerson.com/MySoftware).

7.4 Configuración del transmisor con configuración guiada

Las opciones disponibles en el asistente Guided Setup (Configuración guiada) incluyen todos los elementos necesarios para la operación básica.

Procedimiento

1. Seleccionar **Configure (Configurar) → Guided Setup (Configuración guiada) → Initial Setup (Configuración inicial)**.
2. Seleccionar **Basic Setup (Configuración básica)** y seguir las instrucciones que aparecen en pantalla.
3. Seleccionar **Verify Level (Verificar nivel)** para verificar la medición de nivel.



Guía de inicio rápido
00825-0409-4480, Rev. AA
Abril 2024

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

©2024 Emerson. Todos los derechos reservados.

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