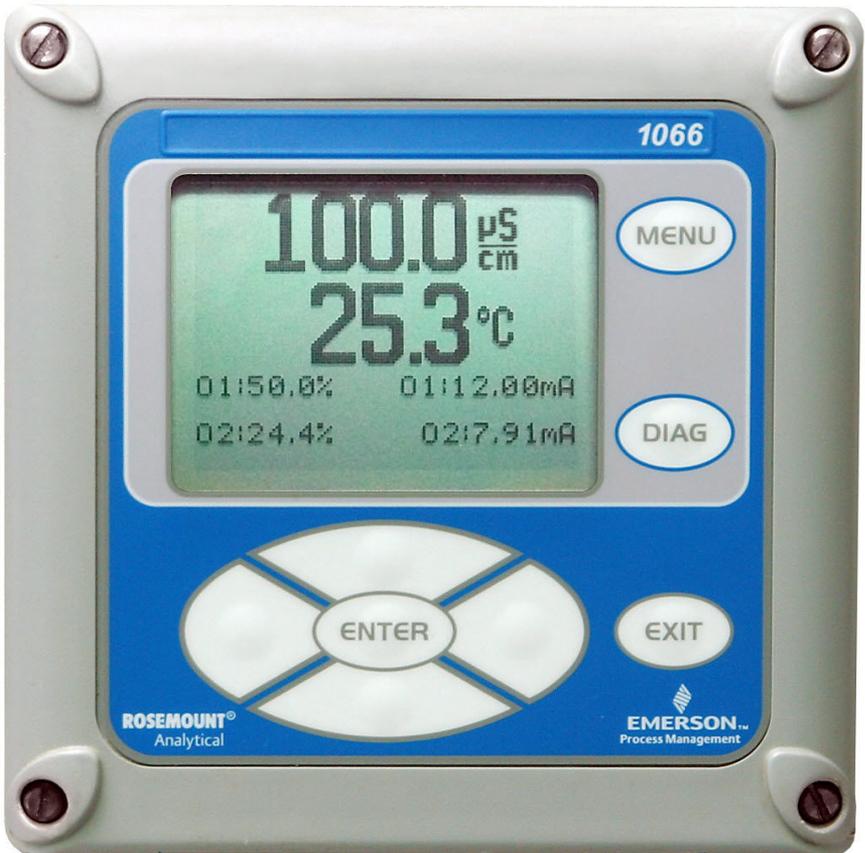


Rosemount™ 1066

Transmisor de un solo canal



Información de seguridad

Para obtener información sobre especificaciones, programación, calibración y comunicaciones HART®, consultar el [1066Manual de referencia del transmisor Rosemount](#) en [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

Emerson diseña, fabrica y prueba sus productos para poder cumplir con muchas normas nacionales e internacionales. Debido a que estos instrumentos son productos técnicos sofisticados, se deben instalar, utilizar y dar mantenimiento de manera adecuada para garantizar que sigan funcionando según sus especificaciones normales. Se deben seguir las instrucciones que se indican a continuación y se las debe integrar en su programa de seguridad al instalar, utilizar y dar mantenimiento a los productos Rosemount de Emerson.

⚠ ADVERTENCIA

Es posible que el incumplimiento de las instrucciones adecuadas haga que ocurran cualquiera de las siguientes situaciones: muerte, lesiones, daños a la propiedad, daños a este instrumento e invalidación de la garantía. Las piezas y procedimientos no autorizados pueden afectar el rendimiento del producto, poner en riesgo la operación segura de su proceso y provocar incendios, problemas eléctricos o un funcionamiento inadecuado.

Leer todas las instrucciones antes de instalar y operar el producto y realizarle el mantenimiento.

Si esta guía de inicio rápido no es la correcta, llamar al 1-800-854-8257 o al 949-757-8500 para solicitar la guía de inicio rápido que corresponda. Guardar esta guía de inicio rápido para referencia futura.

Si no comprende alguna de las instrucciones, comunicarse con su representante de Emerson para que aclare sus dudas.

Seguir todas las advertencias, precauciones e instrucciones marcadas en el producto y suministradas con él.

Informar y capacitar al personal sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento correctos del producto.

Instalar el equipo según se especifica en las instrucciones de instalación de la guía de inicio rápido que corresponda y de acuerdo con los códigos locales y nacionales aplicables. Conectar todos los productos a las fuentes de alimentación eléctrica y de presión adecuadas.

Cuando se requieran piezas de repuesto, asegurarse de que personas cualificadas utilicen piezas de repuesto especificadas por Emerson.

Asegurarse de que todas las puertas del equipo estén cerradas y que las tapas protectoras estén colocadas, excepto cuando el mantenimiento sea realizado por personal cualificado, para evitar descargas eléctricas y lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica

No debe abrirse mientras el circuito esté energizado.

Limpiar solo con un paño húmedo.

DARSE CUENTA

Si se utiliza un comunicador universal 475 HART® con estos transmisores, es posible que el software del modelo 475 requiera modificaciones. Si se requiere una modificación de software, comunicarse con su grupo de servicio local de Emerson o con el Centro de respuesta nacional al 1-800-654-7768.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de incendio por descarga electrostática

Condiciones especiales para uso seguro (cuando se instala en un área peligrosa)

El alojamiento plástico, a excepción del panel delantero, solo debe limpiarse con un paño húmedo. La resistividad superficial de los materiales del alojamiento no metálico es mayor a un gigaohmio. Tener cuidado de evitar la acumulación de carga electrostática. No frotar ni limpiar el transmisor con disolventes ni con un paño seco.

El empaque de montaje en panel no ha sido probado para el tipo de protección IP66 ni para las clases II y III. El tipo de protección IP66 y las clases I y III se refieren solo al alojamiento.

Condición especial de uso de Rosemount 1066 C FF/FI15 y 1066 T FF/FI15. Para uso con los sensores de conductividad con contacto en aparatos simples Rosemount 140, 141, 142, 150, 400, 401, 402, 402VP, 403, 403VP, 404 y 410VP, y los sensores toroidales Rosemount 222, 225, 226 y 228.

⚠ 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.

Contenido

Instalación..... 5

Cableado..... 17

Navegación por la pantalla..... 28

Puesta en marcha del transmisor..... 34

Certificaciones del producto..... 36

Declaración de conformidad..... 41

Tabla de RoHS China..... 45

1 Instalación

1.1 Desembalaje e inspección

Procedimiento

Inspeccionar el recipiente de envío.

- Si está dañado, contactar al remitente de inmediato para obtener más instrucciones.
- Si no presenta daño aparente, desembalar el recipiente. Asegurarse de que no falte ningún elemento de la lista de empaquetadura. Si falta algún elemento, notificar a Emerson de inmediato.

1.2 Montaje

DARSE CUENTA

Las dimensiones en los siguientes dibujos muestran pulgadas por encima y milímetros por debajo.

Figura 1-1: Montaje en panel, frontal

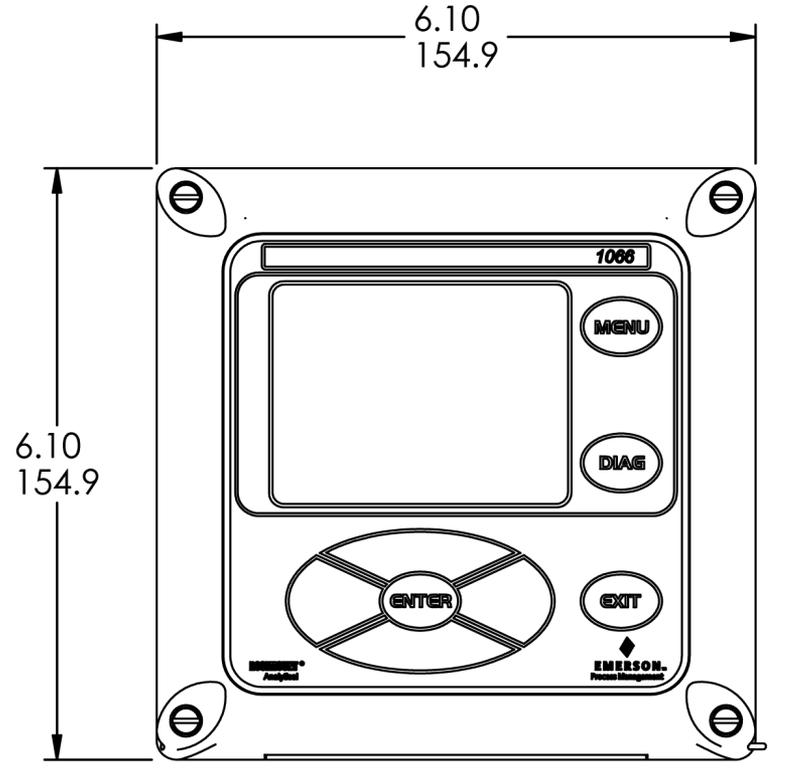
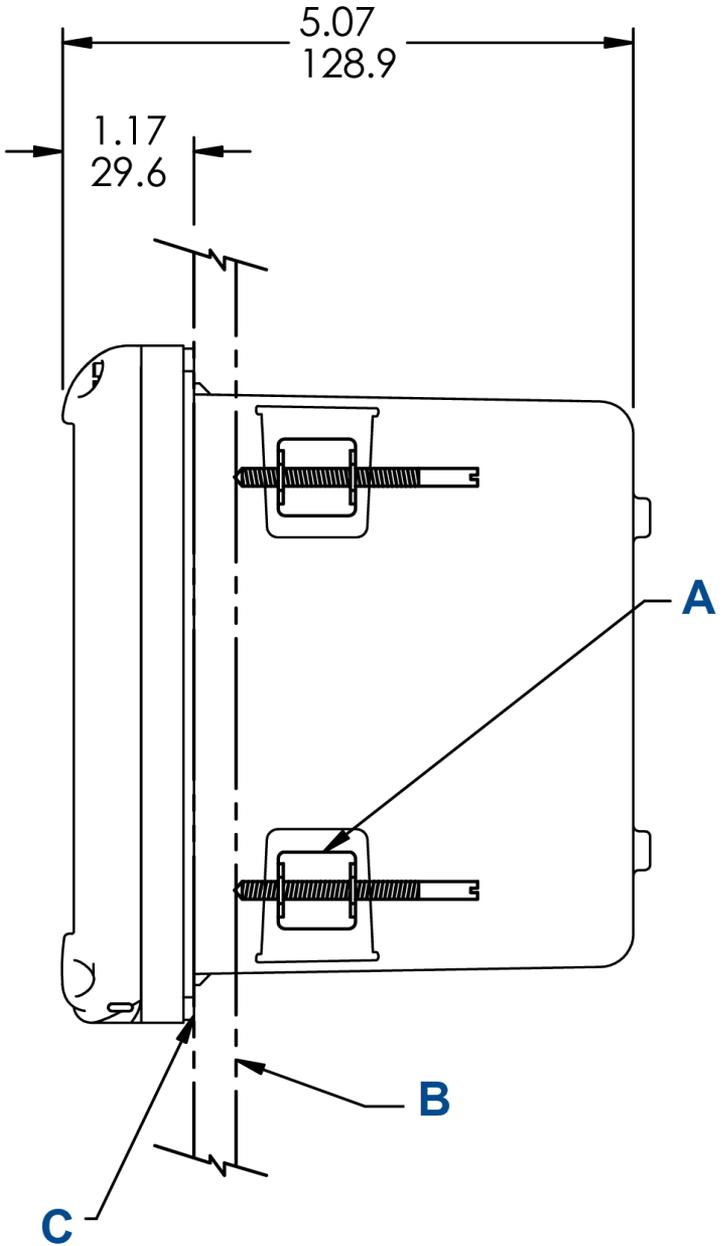


Figura 1-2: Montaje en panel, lateral



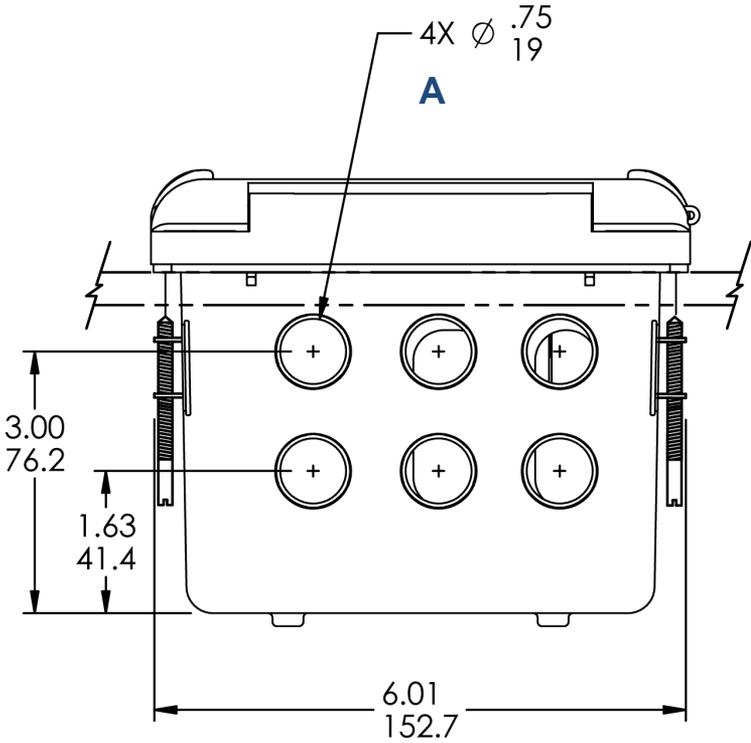
A. Cuatro soportes de montaje y tornillos suministrados con el

instrumento

B. Panel suministrado por terceros. Espesor máximo: 0,375 in (9,52 mm)

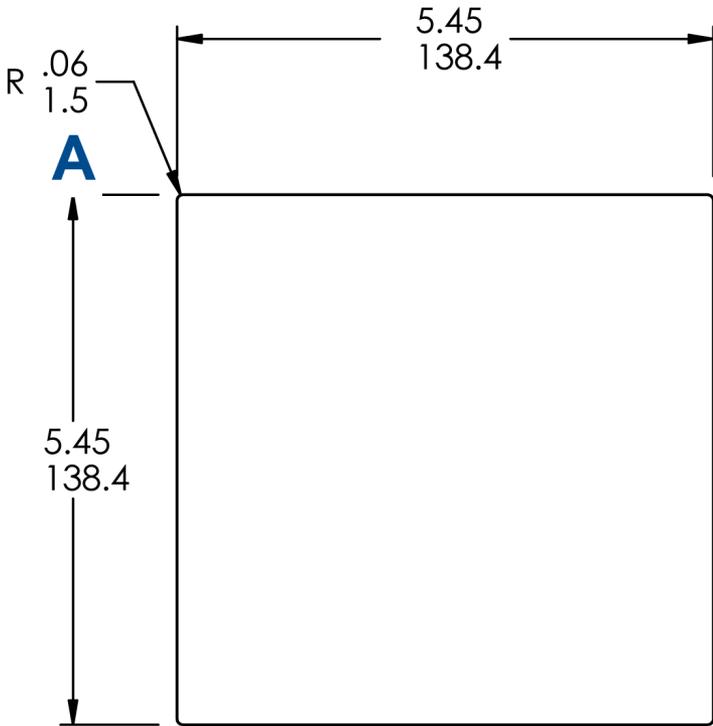
C. Empaque de montaje en panel

Figura 1-3: Montaje en panel, inferior



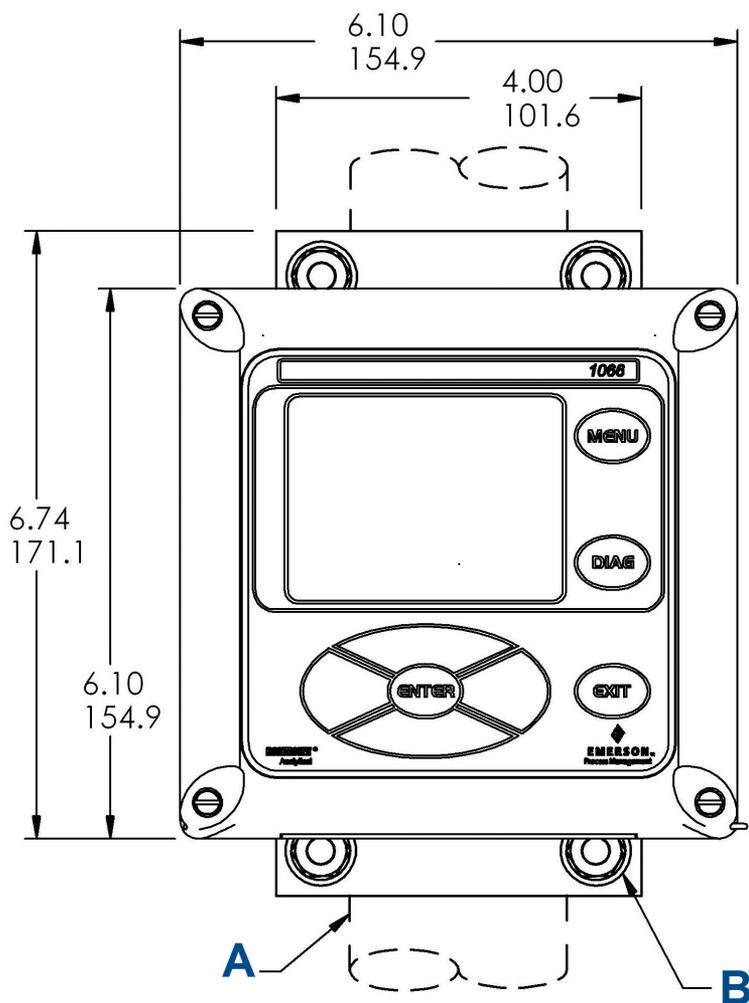
A. Aberturas para el conducto

Figura 1-4: Corte del panel



A. Máximo

Figura 1-5: Montaje en pared, frontal



- A. 2 in (50,8 mm) de tubería suministrado por el cliente
- B. Cuatro tornillos de la cubierta

Figura 1-6: Montaje en pared, lateral

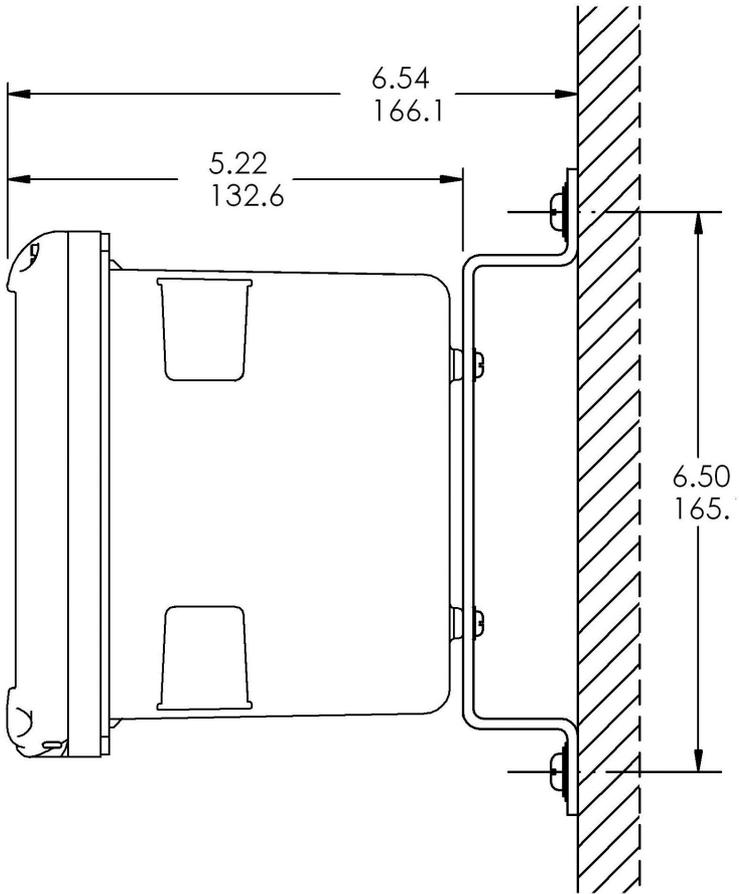
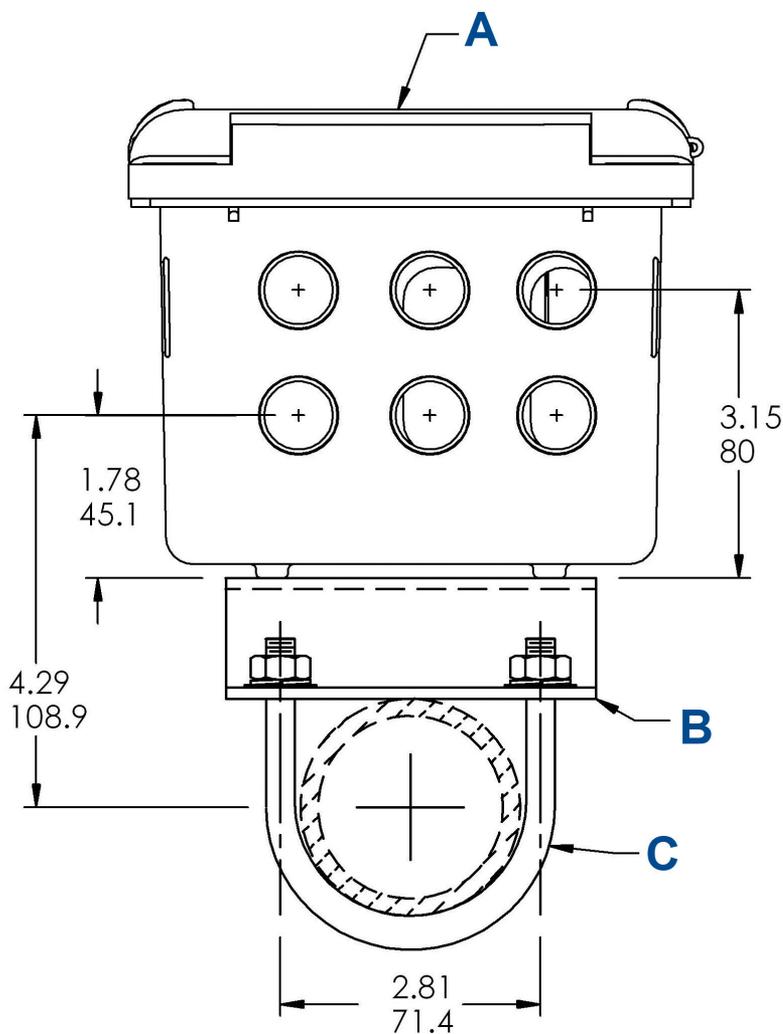
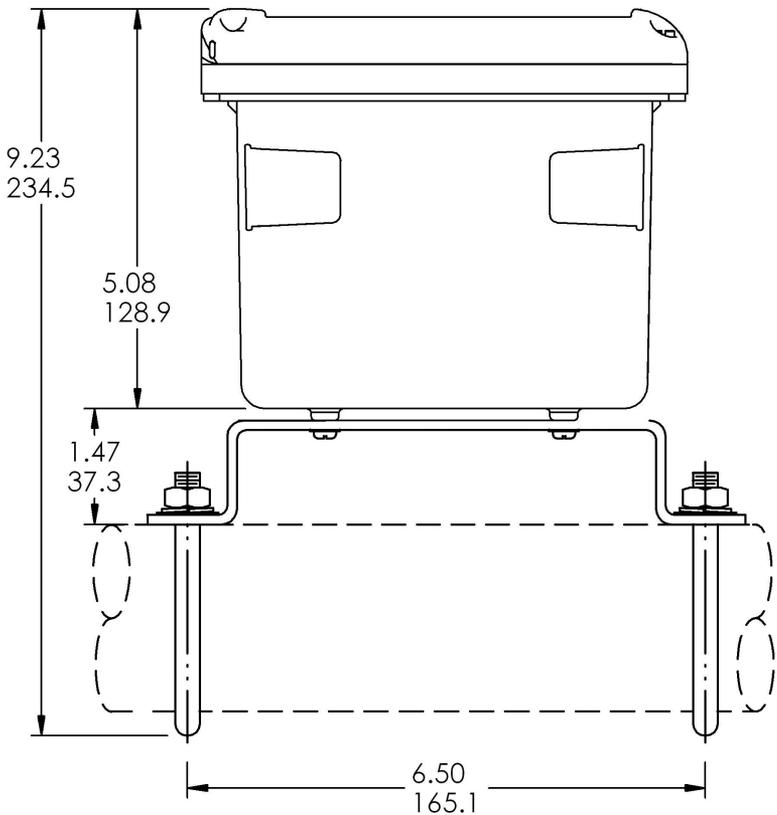


Figura 1-7: Montaje en la tubería, inferior



- A. Panel delantero
- B. Soporte para montaje en la tubería de 2 in (50,8 mm)
- C. Dos juegos de pernos en forma de U para tubo de 2 in (50,8 mm) en el kit PN 23820-00

Figura 1-8: Montaje en la tubería, lateral

1.3 Información general sobre la instalación

1. Instalar el transmisor con un parasol o lejos de la luz solar directa y de áreas con temperaturas extremas.
2. Instalar el sistema en un área donde las vibraciones y la interferencia de la frecuencia de radio e interferencia electromagnética se minimizan o no están presentes.
3. Mantener el cableado del transmisor y del sensor cuando menos a 0,30 m con respecto a los conductores de alto voltaje. Asegurarse de que exista un fácil acceso al transmisor y al sistema de acondicionamiento de muestras.

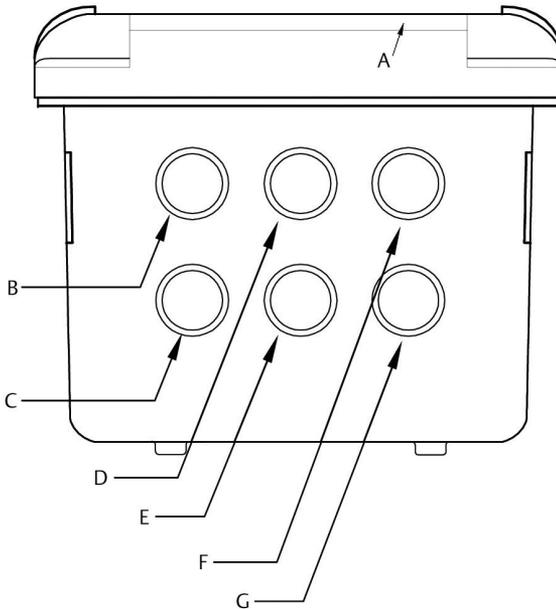
4. El transmisor es adecuado para montaje en panel, en tubo o sobre la superficie.
5. La caja del transmisor tiene seis aberturas para el conducto de ½ in (12,7 mm). Usar aberturas para el conducto separadas para el cable de alimentación/salida, el cable del sensor y otros cables de sensores que se necesiten (entrada de pH para cloro libre con corrección continua de pH).
6. Usar prensaestopas herméticos a la intemperie para que no entre humedad al transmisor. Si se utiliza un conducto, tapar y sellar la conexión en el alojamiento del transmisor para evitar que entre humedad al instrumento.
7. Instalar los acoplamientos y tapones de los prensaestopas según sea necesario para sellar correctamente el transmisor en las seis aberturas del alojamiento. La tapa del puerto USB debe estar completamente instalada en la cubierta frontal para asegurar el correcto sellado del transmisor.

1.4 Preparación de las aberturas para el conducto

Existen seis aberturas para el conducto en todas las configuraciones del transmisor.

Nota

Emerson se adapta a cuatro de las aberturas con tapones en el momento del envío.

Figura 1-9: Aberturas para el conducto

- A. Panel frontal/teclado
- B. Conductores de alimentación
- C. Conductores del relé de alarma
- D. Cable del sensor 1
- E. Conductores de 4-20 mA/HART®/Profibus®
- F. Cable del sensor 2
- G. Abertura de repuesto

DARSE CUENTA

Utilizar siempre prensaestopas y tapones adecuados para la instalación de acoples y cables.

Las entradas de cables aceptan acoples para conducto de 13 mm o prensaestopas PG13.5. Para mantener la caja impermeable, obstruir las aberturas no utilizadas con tapones del conducto tipo 4X o IP66.

Para mantener la protección de la entrada para uso en el exterior, sellar los orificios de los conductos no utilizados con tapones del conducto adecuados.

DARSE CUENTA

Utilizar conexiones impermeables y hubs que cumplan con sus requisitos. Conectar el hub del conducto al conducto antes de fijar el acoplamiento al transmisor.

Importante

La instalación eléctrica debe cumplir con el Código Eléctrico Nacional (ANSI/NFPA-70) o cualquier otra norma nacional o local correspondiente.

2 Cableado

2.1 Información general sobre el cableado

Todas las conexiones de cableado se encuentran en la tarjeta de circuito principal. El panel frontal tiene una bisagra en la parte inferior. El panel gira hacia abajo para un fácil acceso a los lugares de cableado.

2.2 de comunicación digital

Las comunicaciones HART® y FOUNDATION™ Fieldbus están disponibles como opciones de pedido para el Rosemount 1066. Las unidades HART soportan las comunicaciones digitales Bell 202 sobre la salida de corriente análoga de 4-20 mA.

2.3 Fuente de alimentación HART®: cableado de lazo de electricidad

Consultar la [Figura 2-1](#).

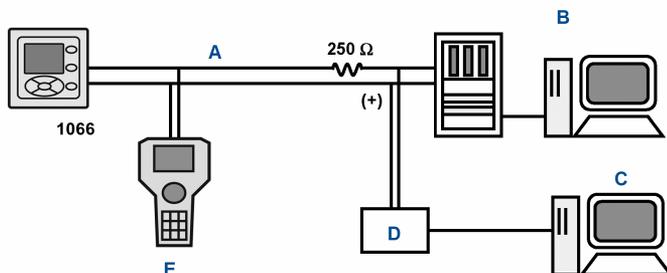
Pasar el cableado de alimentación/señal por la abertura más cercana a TB-2.

Para una protección óptima contra la interferencia electromagnética (EMI) y la interferencia de la frecuencia (RFI):

1. Utilizar el cable de alimentación/señal blindado y conectar a tierra la pantalla en la fuente de alimentación.
2. Utilizar un prensaestopas de cable de metal y asegurarse de que la pantalla haga contacto eléctrico correctamente con el prensaestopas.
3. Utilizar la placa posterior metálica al conectar el prensaestopas a la carcasa del transmisor. El cable de alimentación/señal también puede blindarse en un conducto metálico conectado a tierra.

Nota

No tender el cableado de fuente de alimentación/señal en el mismo conducto o caja de cables que las líneas eléctricas del lazo. Mantener el cableado de fuente de alimentación/señal a una distancia mínima de 6 ft (2 m) del equipo eléctrico pesado.

Figura 2-1: Diagrama de bloques del sistema Rosemount 1066

- A. Señal de 4-20 mA y HART
- B. Sistema de control
- C. Computadora
- D. Puente
- E. Configurador de campo

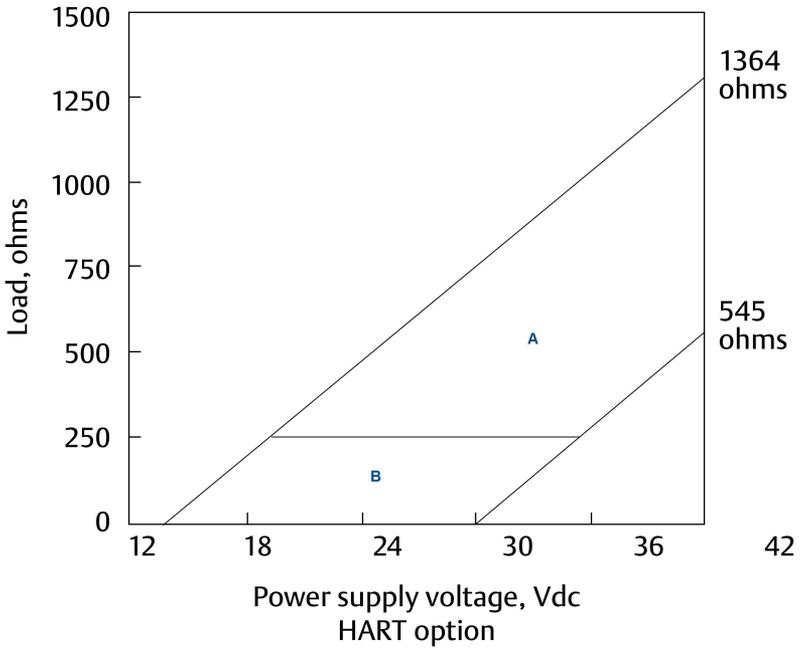
2.3.1 Requisitos de carga y de fuente de alimentación de HART®

Consultar la [Figura 2-2](#). El voltaje de alimentación debe ser de al menos 12,7 VCC en los terminales del transmisor. La fuente de alimentación debe ser capaz de cubrir la caída de voltaje que se produce en el cable, así como la resistencia de carga (250 Ω como mínimo) necesaria para la comunicación HART. El voltaje máximo de la fuente de alimentación es de 42,0 VCC. Para instalaciones intrínsecamente seguras, el voltaje máximo de la fuente de alimentación es de 30,0 VCC.

[Figura 2-2](#) muestra los requisitos de carga y fuente de alimentación. La línea superior es el voltaje de la fuente de alimentación necesario para proporcionar 12,7 VCC a los terminales del transmisor para una corriente de 22 mA. La fuente de alimentación debe proporcionar una sobrecorriente durante los primeros 80 milisegundos del arranque. La corriente máxima es aproximadamente de 24 mA.

Para la comunicación digital, la carga debe ser de al menos 250 ohmios. Para suministrar el voltaje mínimo de 12,7 VCC para el funcionamiento del transmisor, el voltaje de la fuente de alimentación debe ser de al menos 17,5 VCC.

Figura 2-2: Requisitos de carga/fuente de alimentación



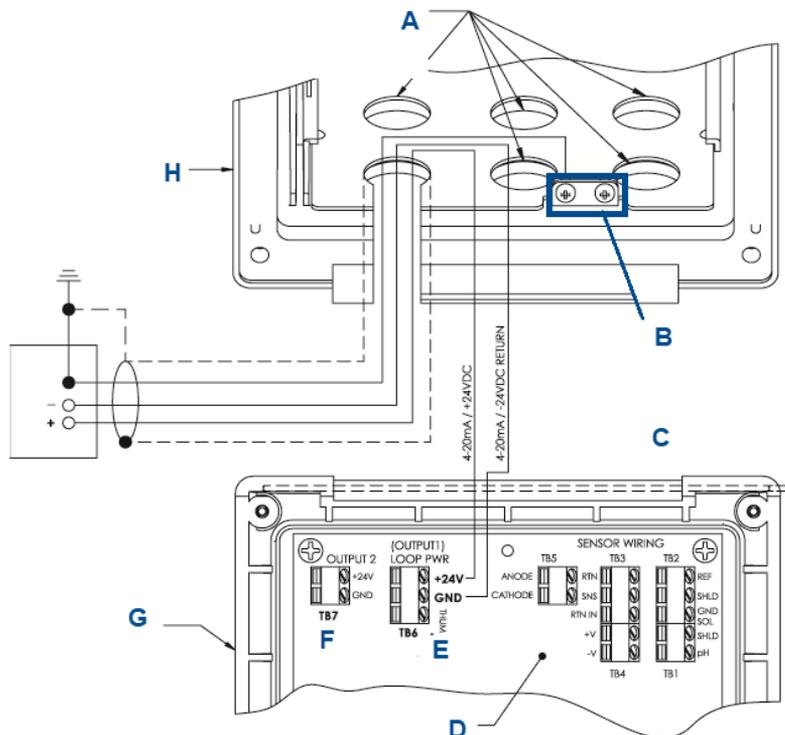
- A. Con comunicación HART
- B. Sin comunicación HART

2.3.2 Cableado de salida de corriente HART®

Emerson envía todos los instrumentos con dos salidas de corriente de 4-20 mA. La salida de corriente 1 es el canal de comunicaciones HART. La salida de corriente 2 está disponible para informar la temperatura del proceso medida por el elemento de detección de temperatura o el dispositivo de temperatura por resistencia (RTD) dentro del sensor.

Las ubicaciones de cableado para las salidas están en la tarjeta principal, que está montada en la puerta con bisagra del instrumento. Cablear los conductores de salida en la posición correcta de la tarjeta principal siguiendo las marcas de los conductores (+/positivo, -/negativo) en la tarjeta.

Figura 2-3: Cableado de alimentación del lazo 1066 HART de Rosemount



- A. Instalar tapones en todas las otras aperturas según sea necesario
- B. Terminales de tierra
- C. Lado de la bisagra del panel delantero
- D. Conjunto de placa de circuito HART (pH/amperométrico) Rosemount 1066 24539-00
- E. El terminal TB5/THUM solo se utiliza para la instalación de adaptadores THUM inalámbricos
- F. TB7/salida 2 requiere alimentación de CC externa
- G. Panel con bisagras
- H. Compartimiento interno

2.4 Cableado de la fuente de alimentación de FOUNDATION™ fieldbus

Procedimiento

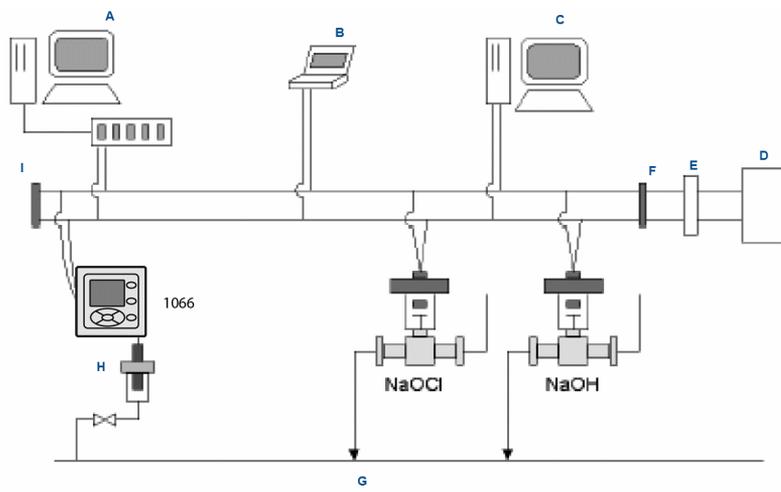
1. Pasar el cableado de alimentación/señal por la abertura más cercana a TB2.
2. Utilizar el cable blindado y conectar a tierra la pantalla en la fuente de alimentación.
3. Para poner a tierra el transmisor, conectar la pantalla a TB2-3.

Nota

Para una protección óptima contra la interferencia electromagnética (EMI) y la interferencia de la frecuencia de radio (RFI), apantallar el cable de fuente de alimentación/salida y colocarlo en un conducto de metal conectado a tierra. No tender el cableado de fuente de alimentación/señal en el mismo conducto o caja de cables que las líneas eléctricas del lazo. Mantener el cableado de fuente de alimentación/señal a una distancia mínima de 6 ft (2 m) del equipo eléctrico pesado.

En la [Figura 2-4](#) se muestra la utilización del Rosemount 1066PFF para medir y controlar los niveles de pH y cloro en el agua potable. En la figura también se muestran tres formas en las que la comunicación fieldbus puede utilizarse para leer las variables del proceso y configurar el transmisor.

Figura 2-4: Configuración del transmisor Rosemount 1066P con FOUNDATION fieldbus



- A. *Configurador y host DeltaV*
- B. *Configurador del técnico de fieldbus*
- C. *Otro host*
- D. *Fuente de alimentación*
- E. *Filtro*
- F. *Terminador*
- G. *Línea del proceso*
- H. *Sensor de pH*
- I. *Terminador*

2.5 Cableado del sensor al transmisor

Procedimiento

1. Cablear los conductores del sensor correctos a la tarjeta principal siguiendo las ubicaciones de los conectores marcadas directamente en la tarjeta.
Utilizar los sensores SMART de cable integral o los cables de pH VP8 compatibles para conectar los sensores de pH Rosemount SMART al transmisor.
2. Después de cablear los conductores del sensor, utilizar los diagramas de cableado que se encuentran en el manual del sensor para guiarse mientras se toma cuidadosamente el exceso de cable del sensor a través del prensaestopas.

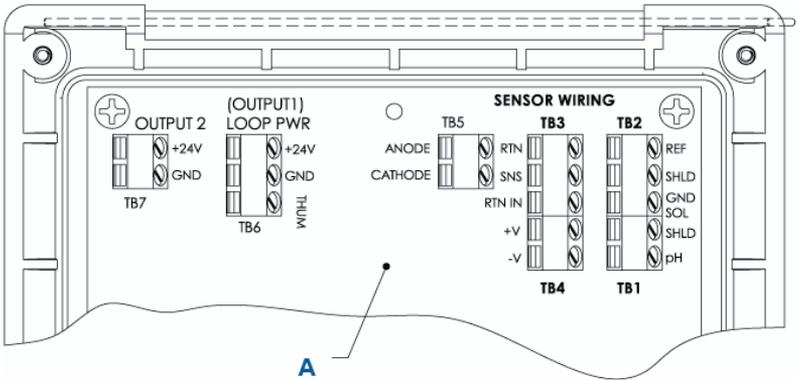
⚠ PRECAUCIÓN

Mantener el cableado de la señal de salida y del sensor separado del cableado de alimentación del lazo. No ejecutar el sensor y el cableado de alimentación en el mismo conducto o muy juntos en el soporte del cable.

Al conectar un sensor de pH/ORP al transmisor, seguir este orden:

1. Conectar **TB3**/RTD a los terminales de retorno, sentido y RTD en.
2. Conectar **TB2**/referencia y conexión a tierra de solución a los terminales de entrada de referencia, pantalla de referencia y conexión a tierra de solución.
3. Conectar **TB4**/preamplificador (si está presente) a los terminales +voltios y -voltios.
4. Conectar la entrada **TB1**/pH a la pantalla de pH y a los terminales de entrada de pH.

Figura 2-5: Cableado del sensor de pH/ORP a la tarjeta de circuito impreso del transmisor



A. Conjunto de tarjeta de circuito Rosemount 1066 24539-00 (HART®)

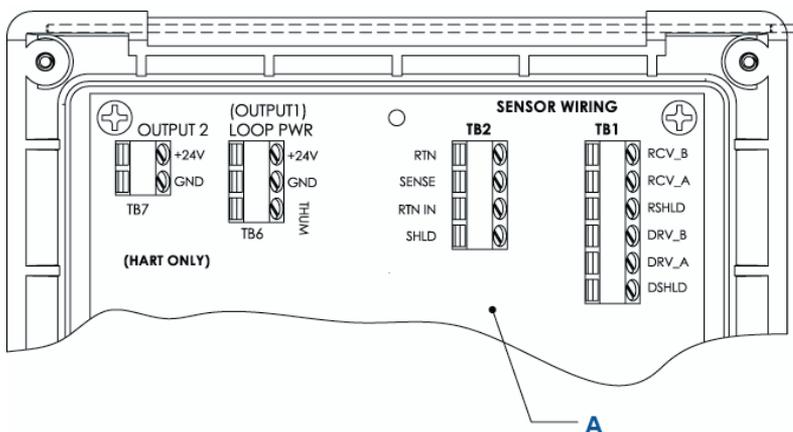
Nota

- A. Si el cable de tierra está presente, realizar una terminación con el tornillo de tierra verde en el compartimiento interior.
- B. TB5, TB6 y TB7 no se utilizan para el cableado de los sensores de pH/ORP.

Al cablear un sensor de conductividad de contacto o toroidal al transmisor, seguir este orden:

1. Conectar **TB2**/RTD a los terminales de retorno, sentido, entrada de RTD y pantalla.
2. Conectar **TB1**/conductividad a los terminales de recepción B, recepción A, pantalla, accionamiento B, accionamiento A y pantalla.

Figura 2-6: Cableado del sensor de conductividad de contacto y toroidal a la tarjeta de circuito del transmisor

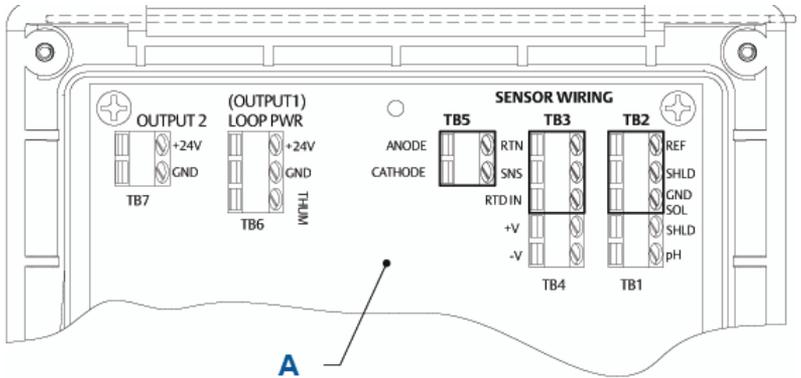


A. Conjunto de tarjeta de circuito Rosemount 1066 24638-00 (HART)

Cuando se cablea un sensor de cloro, oxígeno u ozono al transmisor, se debe seguir este orden:

1. Conectar **TB5**/ánodo y cátodo a los terminales de ánodo y cátodo.
2. Conectar **TB3**/RTD a los terminales de retorno, sentido y RTD en.
3. Conectar **TB2**/conexión a tierra de la solución al terminal de conexión a tierra de la solución.

Figura 2-7: Cableado del sensor de cloro, oxígeno y ozono a la tarjeta de circuito impreso del transmisor

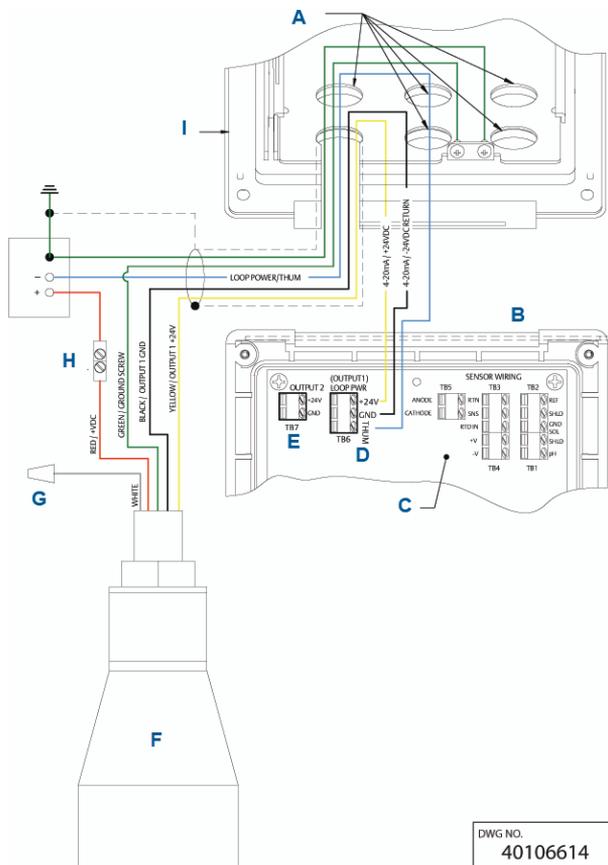


A. Conjunto de tarjeta de circuito Rosemount 1066 24406-xx

Nota

- A. TB1, TB4, TB6 y TB7 no se utilizan para el cableado de los sensores de oxígeno y ozono.
- B. TB1, TB2 y TB4 pueden utilizarse para el cableado del sensor de pH si la medición de cloro libre requiere una entrada de pH en vivo.

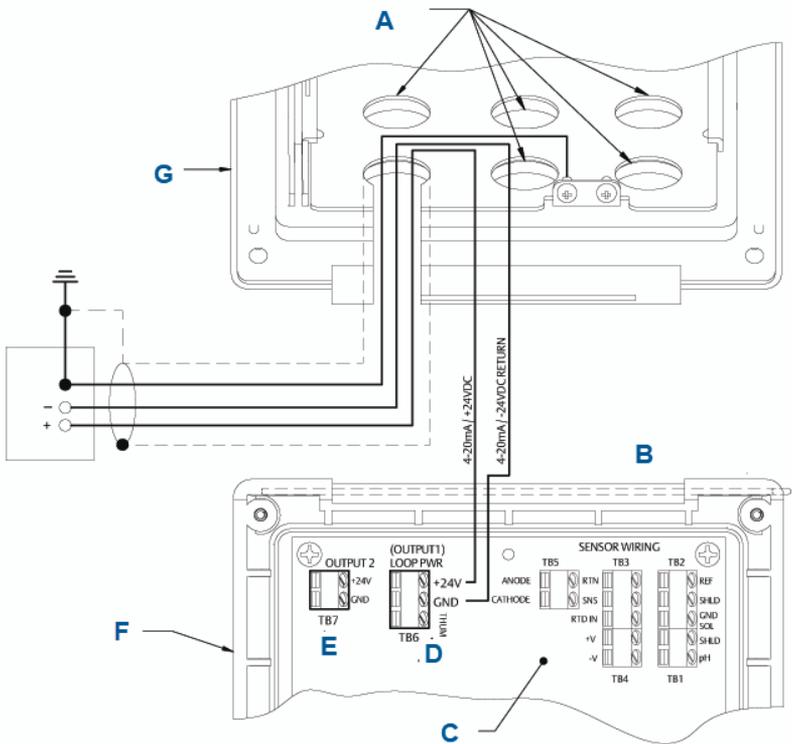
Figura 2-8: Cableado del lazo de electricidad/alimentación con el adaptador inalámbrico THUM



- A. Instalar tapones en todas las otras aperturas según sea necesario.
- B. Lado de la bisagra del panel delantero
- C. Conjunto de tarjeta de circuito HART (pH/cloro/oxígeno disuelto/ ozono) 24406-xx
- D. El terminal TB6/THUM se utiliza únicamente para instalaciones de adaptadores THUM inalámbricos. La resistencia de 250 ohmios está preinstalada en el circuito.
- E. TB7/salida 2 requiere alimentación de CC externa
- F. Adaptador THUM inalámbrico
- G. Tuerca de cable
- H. Conector de empalme - proporcionado por el usuario final
- I. Compartimiento interno

DWG NO.
40106614

Figura 2-9: Cableado de alimentación del lazo HART



- A. Instalar tapones en todas las otras aperturas según sea necesario
- B. Lado de la bisagra del panel delantero
- C. Conjunto de tarjeta de circuito HART (pH/cloro/oxígeno disuelto/ ozono) 24406-xx
- D. El terminal TB6/THUM se utiliza únicamente para instalaciones de adaptadores THUM inalámbricos
- E. TB7/salida 2 requiere alimentación de CC externa
- F. Panel con bisagras
- G. Compartimento interno

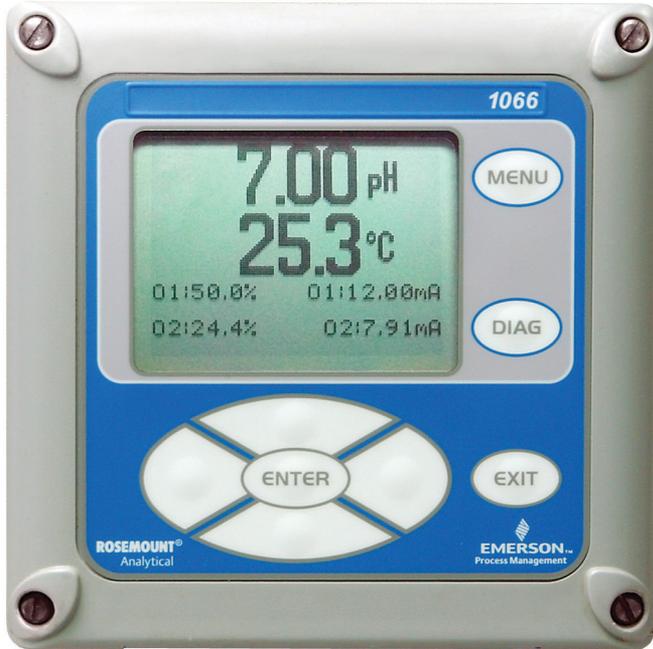
Para conocer los puntos de entrada de cables recomendados, consultar [Figura 1-9](#).

3 Navegación por la pantalla

3.1 Interfaz de usuario

El transmisor tiene una gran pantalla que muestra la lectura de la medición y la temperatura en grandes dígitos y hasta cuatro variables de proceso adicionales o parámetros de diagnóstico simultáneamente. Se pueden personalizar las variables mostradas para satisfacer sus necesidades. Esto se llama formato de visualización.

El intuitivo sistema de menús permite acceder a las funciones Calibration (Calibración), Hold (Espera) (de las salidas de corriente), Programming (Programación) y Display (Visualización). Además, hay un botón **DIAG (DIAGNÓSTICO)** exclusivo disponible para poder acceder a información operativa útil en los sensores instalados y a cualquier condición problemática que pueda producirse. La pantalla enciende intermitentemente el mensaje **Fault (Falla)** o **Warning (Advertencia)** cuando aparecen estas condiciones. Las pantallas **Help (Ayuda)** se muestran para la mayoría de las condiciones de fallo y advertencia para guiarlo en la resolución de problemas. Durante la calibración y la programación, aparecen distintas pantallas cuando se presionan diferentes teclas. Las pantallas son claras y lo guían paso por paso por el procedimiento.



3.2 Teclado del instrumento

En el teclado del instrumento, hay cuatro teclas de función y cuatro teclas de selección.

Teclas de función

Aparecen cuatro elementos de menú de nivel superior cuando se presiona **MENU (MENÚ)**.

- Calibrate (Calibrar)** Calibrar las salidas de los sensores y análogas conectadas.
- Hold (Espera)** Suspender las salidas análogas.
- Program (Programar):** Programar las salidas, la medición, la temperatura y la seguridad. También puede restablecer el transmisor.
- Pantalla** Programar el formato de la pantalla, el idioma, las advertencias y el contraste.

Presionar **MENU (MENÚ)** para mostrar la pantalla **Main Menu (Menú principal)**. Presionar **MENU (MENÚ)** seguido de **EXIT (SALIR)** para mostrar la pantalla principal.

Al presionar la tecla **DIAG (DIAGNÓSTICO)** se muestran las fallas y advertencias activas y se proporciona información detallada de los instrumentos y el diagnóstico de los sensores, incluyendo: fallas, advertencias, información del sensor, salida 1 y salida 2, los valores actuales, la cadena de configuración del modelo (por ejemplo, 1066-P-Ht-60) y la versión del software del instrumento. Al presionar **DIAG (DIAGNÓSTICO)** en el sensor 1 o en el sensor 2, se obtienen diagnósticos e información útiles (según corresponda): medición, tipo de sensor, valor de la señal sin procesar, constante de la celda, desviación del cero, temperatura, desviación de la temperatura, rango de medición seleccionado, resistencia del cable, resistencia del sensor de temperatura y versión del software.

Presione **ENTER (INTRO)** para almacenar los números y los ajustes y pasar a la siguiente pantalla.

Presionar **EXIT (SALIR)** para regresar a la pantalla anterior sin almacenar los cambios.

Teclas de selección

Alrededor de la tecla **ENTER (INTRO)**, cuatro teclas de selección, **Up (Arriba)**, **Down (Abajo)**, **Right (Derecha)** y **Left (Izquierda)**, mueven el cursor en todas las áreas de la pantalla mientras se utilizan los menús.

Las teclas de selección se utilizan para lo siguiente:

1. Seleccionar los elementos en las pantallas de menú.
2. Desplazarse hacia arriba y hacia abajo en las listas de menús.
3. Introducir o editar valores numéricos.
4. Mover el cursor a la derecha o a la izquierda.
5. Seleccionar las unidades de medición durante el funcionamiento.

3.3 Pantalla principal

El transmisor muestra el valor de medición principal y la temperatura, hasta cuatro valores de medición secundarios, un mensaje de error y advertencia, y un icono de comunicaciones digitales.

Mediciones del proceso



Se muestran por defecto una variable del proceso y la temperatura del proceso. Para todas las configuraciones, el área superior de la pantalla muestra la variable del proceso activa y el área de visualización central muestra la temperatura (ajustes predeterminados de la pantalla).

Valores secundarios

Se muestran hasta cuatro valores secundarios en los cuadrantes de la pantalla en la mitad inferior de esta. Se pueden programar las cuatro posiciones de valor secundario para cualquier parámetro que se pueda mostrar disponible.

Aviso de fallas y advertencias

Si el transmisor detecta un problema consigo mismo o con el sensor, aparecerá la palabra **Fault (Falla)** o **Warning (Advertencia)** en la parte inferior de la pantalla. Una falla requiere atención inmediata. Una advertencia indica una condición problemática o una falla inminente. Para obtener ayuda para la resolución de problemas, presionar **DIAG (DIAGNÓSTICO)**.

Formateo de la pantalla principal

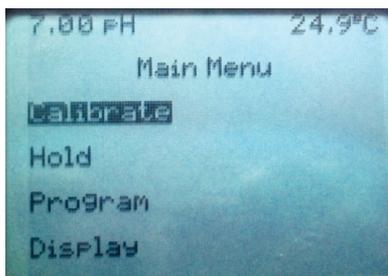
Se puede programar la pantalla principal para mostrar las variables de proceso primario, las variables de proceso secundario y los diagnósticos.

1. Presionar **MENU (MENÚ)**.
2. Desplazarse hacia abajo a **Display (Pantalla)**. Presionar el botón **ENTER (INTRO)**.
3. **Main Format (Formato principal)** está resaltado. Presionar el botón **ENTER (INTRO)**.
4. El valor del proceso del sensor 1 se resalta en video inverso. Presionar las teclas de selección para desplazarse hasta las secciones de la pantalla que se deseen programar. Presionar el botón **ENTER (INTRO)**.

5. Escoger el parámetro o diagnóstico de pantalla deseado para cada una de las cuatro secciones de visualización en la pantalla inferior.
6. Continuar navegando y programar todas las selecciones de pantalla deseadas. Presionar **MENU (MENÚ)** y **EXIT (SALIR)**. La pantalla regresa a la pantalla principal.

La pantalla predeterminada muestra la medición del proceso activa en el área superior de la pantalla y la temperatura en el área central de la pantalla. El usuario puede desactivar la visualización de la temperatura en el área central de la pantalla con la función de formato principal.

3.4 Sistema de menús



El transmisor utiliza un sistema de menú de desplazamiento y selección. Al presionar la tecla **MENU (MENÚ)** en cualquier momento, se abre el menú de nivel superior, que incluye las funciones Calibrate (Calibrar), Hold (Espera), Program (Programa) y Display (Pantalla).

Para encontrar una opción de menú, debe desplazarse hacia arriba y hacia abajo con las teclas hasta que se resalte la opción. Seguir desplazándose y seleccionando elementos del menú hasta seleccionar la función deseada.

Para seleccionar el elemento, presionar **ENTER (INTRO)**. Para regresar a un nivel de menú anterior o para habilitar la visualización activa principal, presionar repetidamente la tecla **EXIT (SALIR)**. Para regresar inmediatamente a la pantalla principal desde cualquier nivel de menú, simplemente presionar **MENU (MENÚ)** y luego **EXIT (SALIR)**.

Las teclas de selección tienen las siguientes funciones:

- La tecla **Up (Arriba)** (encima de **ENTER [INTRO]**) incrementa los valores numéricos, mueve el punto decimal un lugar a la derecha o selecciona las unidades de medición.
- La tecla **Abajo (Down)** (debajo de **ENTER [INTRO]**) disminuye los valores numéricos, mueve el lugar decimal un lugar a la izquierda o selecciona las unidades de medición.

- La tecla Left (Izquierda) (a la izquierda de **ENTER [INTRO]**) mueve el cursor hacia la izquierda.
- La tecla Right (Derecha) (a la derecha de **ENTER [INTRO]**) mueve el cursor hacia la derecha.

Para acceder a las funciones del menú deseadas, usar la Guía de referencia rápida. En todas las pantallas del menú (excepto el formato de pantalla principal y de inicio rápido), la medición del proceso activo y el valor de la temperatura se muestran en las dos primeras líneas del área superior de la pantalla. Esto permite mostrar fácilmente los valores activos durante operaciones de calibración y programación importantes. Las pantallas de menú se apagarán después de dos minutos de inactividad y regresarán a la pantalla principal.

4 Puesta en marcha del transmisor

Procedimiento

1. Cablear los sensores a las tarjetas de señal.
Consultar la [Cableado](#) para conocer las instrucciones de cableado. Consultar la Guía de inicio rápido del sensor para obtener más detalles. Realizar las conexiones de salida de corriente, relé de alarmas y alimentación.
2. Una vez que las conexiones estén aseguradas y verificadas, encender el transmisor mediante la alimentación de CC.



Este símbolo identifica un riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo identifica un peligro potencial. Cuando aparezca este símbolo, consultar el manual para conocer la acción adecuada.

Cuando se enciende el transmisor por primera vez, aparecen las pantallas **Quick Start (Inicio rápido)**. Los consejos de operación de Quick Start son los siguientes:

- Un campo resaltado muestra la posición del cursor.
 - Para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, usar las teclas a la izquierda o a la derecha de la tecla **ENTER (INTRO)**. Para desplazarse hacia arriba o hacia abajo, o para aumentar o disminuir el valor de un dígito, usar las teclas que están encima y debajo de la tecla **ENTER (INTRO)**. Usar las teclas **Left (Izquierda)** o **Right (Derecha)** para mover el punto decimal.
 - Para guardar un ajuste, presionar **ENTER (INTRO)**. Para salir sin guardar los cambios, presionar **EXIT (SALIR)**. Presionar **EXIT (SALIR)** durante el inicio rápido para regresar a la pantalla inicial (**Select language [Seleccionar el idioma]**).
3. Seleccionar el idioma deseado y presionar **ENTER (INTRO)**.
 4. Elegir la medición y presionar **ENTER (INTRO)**.
 5. Para pH, seleccionar la ubicación del preamplificador.
 - a) Seleccionar **Analyzer (Analizador)** para utilizar el preamplificador integrado en el transmisor.
 - b) Seleccionar **Sensor/J-Box (Sensor/caja de conexiones)** si su sensor es SMART o si tiene un preamplificador

integrado o si está usando un preamplificador remoto ubicado en una caja de conexiones.

6. Si corresponde, seleccionar las unidades de medición.
7. Para conductividad de contacto y toroidal, seleccione el tipo de sensor e introduzca la constante de celda numérica usando las teclas.
8. Escoger las unidades de temperatura: °F o °C.
Aparece la pantalla principal. Las salidas se asignan a valores predeterminados.
9. Para cambiar los ajustes de salida, para escalar las salidas de corriente de 4-20 mA, para cambiar los ajustes relacionados con la medición a valores distintos de los predeterminados y para activar los diagnósticos pH, presionar **MENU (MENÚ)**. Seleccionar **Program (Programar)** y seguir las indicaciones. Consulte el menú correspondiente.
10. Para regresar el transmisor a los valores prefijados por la fábrica seleccionar **Program (Programar)** en **Main Menu (Menú Principal)** y luego ir a **Reset (Restablecer)**.
Si necesita más asistencia, llamar al Centro de Atención al Cliente de Emerson al 1-800-999-9307.

5 Certificaciones del producto

Rev. 1.1

5.1 Información sobre las directivas europeas

Al final de la guía de inicio rápido, se puede encontrar una copia de la Declaración de conformidad de la UE. La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE se puede encontrar en [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/Rosemount).

5.2 Certificación sobre ubicaciones ordinarias

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

5.3 Instalación del equipo en Norteamérica

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

5.4 EE. UU.

5.4.1 Intrínsecamente seguro según FM

Certificado	FM16US0181X
Normas	FM Clase 3600:2011, FM Clase 3610:2010, FM Clase 3611:2004; FM Clase 3810:2005, ANSI/ISA 60079-0:2009, ANSI/ISA 60079-11:2009 ANSI/IEC 60529:2004
Marcas	Listado n.º 1, n.º 2, n.º 3, n.º 4: IS/I, II, III/1/ABCDEFGF I/O, AEx ia IIC NI/I/2/ABCD DIP/II, III/1/EFG T4 Tamb = -20 °C a +65 °C Instalar según el diagrama de control 1400670

IP66

Listados n.º 5 y n.º 6

IS/I, II, III/1/ABCDEFG;G;

I/O, AEx ia IIC

T4 Tamb = -20 °C a +65 °C

NI/I/2/ABCD DIP/II, III/1/EFG

T4 Tamb = -20 °C a +65 °C

Instalar según el diagrama de control 1400670

Dispositivo de campo FISCO

IP66

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

Listados n.º 1, n.º 4 y n.º 6

1. El empaque de montaje en panel no ha sido probado para el tipo de protección IP66 ni para las clases II y III. El tipo de protección IP66 y las clases II y III se refieren solo al alojamiento.
2. La resistividad superficial de los materiales del alojamiento no metálico es mayor a un gigaohmio. Se debe tener cuidado de evitar la acumulación de carga electrostática. El transmisor no se debe frotar ni limpiar con solventes ni con un paño seco.

Listados n.º 2, n.º 3 y n.º 5

1. El empaque de montaje en panel no ha sido probado para el tipo de protección IP66 ni para las clases II y III. El tipo de protección IP66 y las clases II, III se refieren solo al alojamiento.
2. La resistividad superficial de los materiales del alojamiento no metálico es mayor a un gigaohmio. Se debe tener cuidado de evitar la acumulación de carga electrostática. El transmisor no se debe frotar ni limpiar con solventes ni con un paño seco.
3. Para uso con los sensores toroidales modelos 222, 225, 226 o 228 o los sensores de conductividad con contacto en aparatos simples.

5.4.2 Intrínsecamente seguro según CSA

Certificado 70176165

Normas C22.2 n.º 25-M1966, C22.2 n.º 94-M91, C22.2 n.º 142-M1987, C22.2 n.º 157-M1992, C22.2 n.º 213-M1987, C22.2 n.º 60529:05, UL 50, undécima edición, UL 508, décimo séptima edición, UL 913, sép-

tima edición, UL 1203, cuarta edición, norma ANSI/ISA: 12.12.01-2013

Marcas

Intrínsecamente seguro:

Clases I, II y III, división 1, grupos ABCDEFG T4

Tamb = -20 °C a +65 °C

No inflamable:

Clase I, división 2, grupos ABCD T4

A prueba de polvos combustibles:

Clases II y III, división 1, grupos EFG

Instalar según DWG 1400669

IP66, compartimiento tipo 4X

5.5 Canadá

5.5.1 Intrínsecamente seguro según CSA

Certificado 70176165

Normas

C22.2 n.º 25-M1966, C22.2 n.º 94-M91, C22.2 n.º 142-M1987, C22.2 n.º 157-M1992, C22.2 n.º 213-M1987, C22.2 n.º 60529:05, UL 50, undécima edición, UL 508, décimo séptima edición, UL 913, séptima edición, UL 1203, cuarta edición, norma ANSI/ISA: 12.12.01-2013

Marcas

Intrínsecamente seguro:

Clases I, II y III, división 1, grupos ABCDEFG T4

Tamb = -20 °C a +65 °C

No inflamable:

Clase I, división 2, grupos ABCD T4

A prueba de polvos combustibles:

Clases II y III, división 1, grupos EFG

Instalar según DWG 1400669

IP66, compartimiento tipo 4X

5.6 Europa

5.6.1 Intrínsecamente seguro según ATEX/UKEX

Certificado ATEX Baseefa11ATEX0195X

Certificado UKEX BAS21UKEX0390X

Normas EN IEC 60079-0:2018

	EN 60079-11:2012
Marcas	 II 1 G
	Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. El alojamiento plástico, excepto el panel delantero, puede constituir un potencial riesgo de ignición electrostática y solo debe limpiarse con un paño húmedo.

5.7 Internacional

5.7.1 Intrínsecamente seguro según IECEx

Certificado	IECEx BAS 11.0098X
Normas	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-11:2011
Marcas	Ex ia IIC T4 Ga IP66 -20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. El alojamiento plástico, excepto el panel delantero, puede constituir un potencial riesgo de ignición electrostática y solo debe limpiarse con un paño húmedo.

5.8 Brasil

5.8.1 Intrínsecamente seguro según UL

Certificado	UL-BR 18.0477X
Normas	ABNT NBR IEC 60079-0:2013 ABNT NBR IEC 60079-11:2013
Marcas	Ex ia IIC T4 Ga IP66 (-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. El alojamiento plástico, excepto el panel delantero, puede constituir un potencial riesgo de ignición electrostática y solo debe limpiarse con un paño húmedo.

5.9 EAC

5.9.1 EAC: Intrínsecamente seguro según las Regulaciones técnicas de la Unión Aduanera (EAC)

Certificado TC RU C-US.MIO62.B.06009

Marcas 0Ex ia IIC T4 Ga X
(-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)
IP66

A Declaración de conformidad

No: 1118 Rev. D							
 EMERSON.	Declaration of Conformity						
 / 							
<p>We, Rosemount Inc. 6921 Innovation Blvd Shakopee, MN 55379 USA</p>							
<p>declare under our sole responsibility that the product, Rosemount™ Smart-enabled, 2-wire Transmitter, Model 1066</p>							
<p>Authorized Representative in Europe: Emerson S.R.L., company No. J12/88/2006, Emerson 4 street, Parcul Industrial Tatarom II, Cluj-Napoca 400636, Romania Regulatory Compliance Shared Services Department Email: europaeproductcompliance@emerson.com Phone: +40 374 132 035</p>	<p>For product compliance destination sales questions in Great Britain, contact Authorized Representative: Emerson Process Management Limited at ukproductcompliance@emerson.com or +44 11 6282 23 64, Regulatory Compliance Department. Emerson Process Management Limited, company No 00671801, Meridian East, Leicester LE19 1UX, United Kingdom</p>						
<p>to which this declaration relates, is in conformity with:</p>							
<p>1) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments</p>							
<p>2) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments</p>							
<p> 10/2/22 (signature & date of issue)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Mark Lee</td> <td style="width: 33%;">Vice President, Quality</td> <td style="width: 33%;">Shakopee, MN, USA</td> </tr> <tr> <td>(name)</td> <td>(function)</td> <td>(place of issue)</td> </tr> </table>	Mark Lee	Vice President, Quality	Shakopee, MN, USA	(name)	(function)	(place of issue)
Mark Lee	Vice President, Quality	Shakopee, MN, USA					
(name)	(function)	(place of issue)					
<p>ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate: CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2513] Utrechtseweg 310 6812 AR ARNHEM Netherlands</p>	<p>UK Conformity Assessment Body for UK Type Examination Certificate: CSA Group Testing UK Ltd [Approved Body Number: 0518] Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US United Kingdom</p>						
<p>ATEX Notified Body for Quality Assurance: SGS Fimko Oy [Notified Body Number: 0598] Takarintie 6 00380 Helsinki Finland</p>	<p>UK Approved Body for Quality Assurance: SGS Baseefa Ltd. [Approved Body Number: 1180] Rockhead Business Park, Staden Lane Buxton, Derbyshire. SK17 9RZ United Kingdom</p>						

No: 1118 Rev. D

EMERSON **Declaration of Conformity** **CE / UK CA**

<p>EMC Directive (2014/30/EU) Harmonized Standards: EN 61326-1:2013</p> <hr/> <p>ATEX Directive (2014/34/EU)</p> <p>Baseefa11ATEX0195X – Intrinsically Safe Equipment Group II, Category 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-20°C ≤ Tas +65°C)</p> <p>Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012</p> <p>Specific Conditions of Use: The plastic enclosure, excluding the front panel, may constitute a potential electrostatic ignition risk and must only be cleaned with damp cloth.</p>	<p>Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091) Designated Standards: EN 61326-1:2013</p> <hr/> <p>Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)</p> <p>BAS21UKEX0390X– Intrinsically Safe Equipment Group II, Category 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-20°C ≤ Tas +65°C)</p> <p>Designated Standards: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012</p>
---	--



No: 1118 Rev. D



Declaración de conformidad



Nosotros

Rosemount Inc.
 Innovación 6021 Blvd
 Shakopee, MN 55379
 E.E.U.U

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

Rosemount™
Transmisor de 2 cables habilitado para smart, modelo 1066

Representante autorizado en Europa:

Emerson S.R.L., n.º de empresa J12/88/2006, Emerson 4 street, Parcul Industrial Tetaron II, Cluj-Napoca 400638, Rumania

Departamento de servicios compartidos de cumplimiento normativo
 Correo electrónico: europaeproductcompliance@emerson.com Teléfono: +40 374 152 035

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

Emerson Process Management Limited en ukproductcompliance@emerson.com o +44 11 6282 23 64, Departamento de cumplimiento regulatorio.

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

al que se refiere esta declaración, es conforme con:

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

(firma y fecha de emisión)

Mark Lee	Vicepresidente de Calidad	Boulder, CO, EE. UU.
(nombre)	(función)	(lugar de emisión)

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

Organismo notificado ATEX para aseguramiento de la calidad:
 [Número del organismo notificado SGS Fimko Oy: 0598]
 Takomote 8
 00380 Helsinki
 Finlandia

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

Organismo de garantía de calidad aprobado por el Reino Unido:
 SGS Bassefa Ltd. [Número de organismo aprobado: 1190]
 Rockhead Business Park, Staden Lane
 Buxton, Derbyshire. SK17 9RZ
 Reino Unido

No: 1118 Rev. D

 **Declaración de conformidad**  / 

<p>Directiva EMC (2014/30/UE) Normas armonizadas: EN 61326-1:2013</p>	<p>Normativas de compatibilidad electromagnética 2016 (S.L. 2016/1091) Normas designadas: EN 61326-1:2013</p>
<p>Directiva ATEX (2014/34/UE)</p> <p>Baseefa11ATEX0195X – Intrínsecamente seguro Grupo de equipos II Categoría 1 G Ex Ia IIC T4 Ga (-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)</p> <p>Normas armonizadas: EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-11:2012</p> <p>Condiciones de uso específicas: La carcasa de plástico, salvo el panel frontal, puede constituir un riesgo de ignición electrostática y solo debe limpiarse con un paño húmedo.</p>	<p>Reglamento 2016 de equipos y sistemas de protección destinados a utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas (S.L. 2016/1107)</p> <p>BAS21UKEX0390X – Intrínsecamente seguro Grupo de equipos II Categoría 1 G Ex Ia IIC T4 Ga (-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)</p> <p>Normas designadas: EN CEI 60079-0:2018 EN 60079-11:2012</p>

B Tabla de RoHS China

表格 1: 含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列
 Table 1: List of Model 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
传感器组件 Sensor 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
00825-0109-3166, Rev. AE
Febrero 2024

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

©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.