

Información técnica

RIA15

Indicador de proceso Ex ia alimentado por lazo en forma de equipo de campo o instrumento montado en panel para señales de 4 a 20 mA o protocolo HART®



Aplicación

- Se pueden mostrar los valores medidos con 4 ... 20 mA u opcionalmente hasta cuatro de las variables de proceso HART® de un sensor en todas las industrias
- Se puede utilizar como master HART® primario o secundario
- Caja para montaje en panel o montaje en campo como indicador local
- Valor medido escalable

Ventajas

- No se requiere alimentación externa
- Caída de tensión ≤ 1 V (HART® $\leq 1,9$ V)
- Indicador del valor medido de 5 dígitos con altura de dígito de 17 mm (0,67 in) con dimensión, gráfico de barras y retroiluminación activable
- Profundidad de instalación mínima
- Operación sencilla con 3 teclas para configurar el equipo
- Homologaciones internacionales, como ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, JPN Ex, UK-CA, UL C/US y certificado para aplicaciones marinas
- Opción SIL para el uso en equipos de seguridad de conformidad con IEC 61508 hasta SIL 2

Funcionamiento y diseño del sistema

Principio de medición

El indicador de proceso RIA15 está integrado en el lazo de 4 ... 20 mA o HART y transmite la señal de medición o las variables de proceso HART en formato digital. El indicador de proceso no requiere alimentación externa. Se alimenta directamente del lazo de corriente.

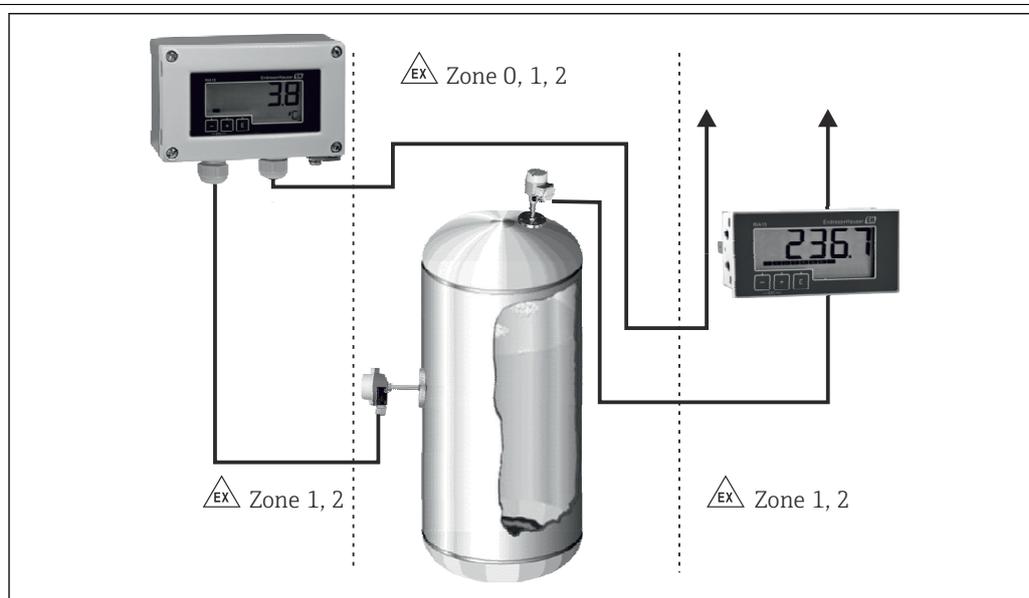
El equipo satisface los requisitos indicados en las especificaciones del protocolo de comunicación HART y se puede usar con equipos correspondientes a la revisión HART ≥ 5.0 o superior.

El indicador LC resulta fácil de leer incluso con luz solar intensa y permite una visualización escalable de 5 dígitos del valor medido. Además de la visualización del valor medido, se pueden configurar fácilmente la dimensión del valor asociado y un gráfico de barras con una operación simple con 3 teclas.

El equipo puede funcionar también con retroiluminación cuando resulte necesario. En dichos casos, preste atención a la mayor caída de voltaje.

En el caso de ciertos sensores/transmisores de Endress+Hauser, el RIA15 se puede utilizar para configurar los sensores además de mostrar los valores medidos. Para ello, se debe solicitar el RIA15 con la opción correspondiente "Nivel" o "Análisis".

Sistema de medición



A0053312

1 RIA15 como indicador de campo y panel

Entrada

Caída de tensión	
Equipo estándar con función de comunicación 4 ... 20 mA	$\leq 1,0 \text{ V}$
Equipos con comunicación HART	$\leq 1,9 \text{ V}$
Iluminación del indicador	Adicional 2,9 V

Impedancia de entrada HART	
Rx = 40 k Ω	
Cx = 2,3 nF	

Variable medida

La variable de entrada es la señal de corriente de 4 ... 20 mA o la señal HART.

Las señales HART no se ven afectadas.

Rango de medición 4 ... 20 mA (escalable, protección contra inversión de polaridad)
 Corriente de entrada máx. 200 mA

Alimentación

Asignación de terminales

AVISO

Equipo SELV/Clase 2

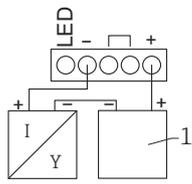
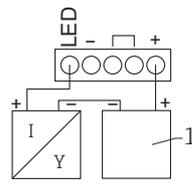
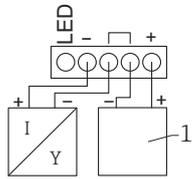
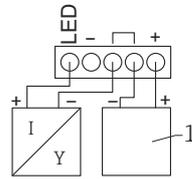
- ▶ El equipo solo puede estar alimentado por una unidad de alimentación con un circuito de energía limitada según IEC 61010-1: "Circuito SELV o Clase 2".

El equipo resultará dañado si la corriente es muy elevada

- ▶ No operar el equipo en una fuente de tensión sin un limitador de corriente. En su lugar, opere el equipo solamente en el lazo actual con un transmisor.

Terminal	Descripción
+	Conexión positiva, medición de corriente
-	Conexión negativa, medición de corriente (sin retroiluminación)
LED	Conexión negativa, medición de corriente (con retroiluminación)
□	Terminales auxiliares (conectados eléctricamente en el interior)
⊥	Puesta a tierra funcional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipo para montaje en panel: Terminal en la parte posterior de la caja ▪ Equipo de campo: Terminal en la caja

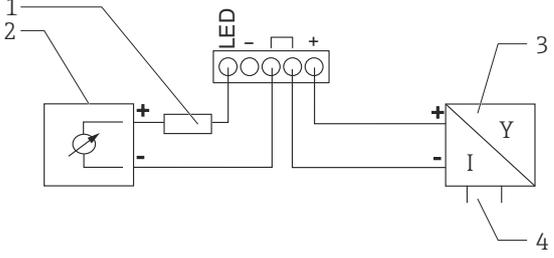
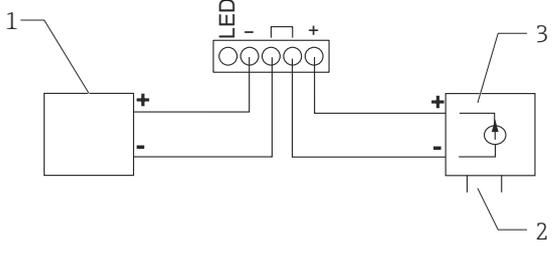
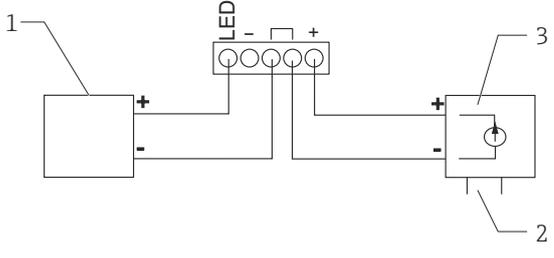
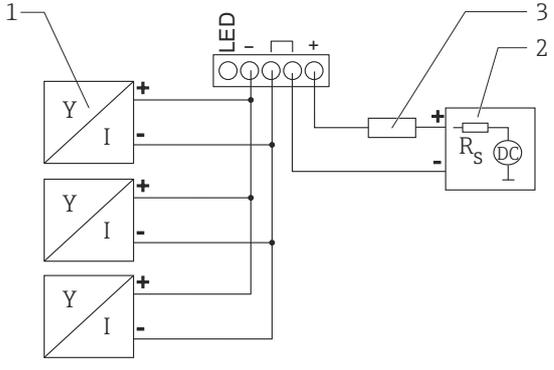
Conexión 4 ... 20 mA

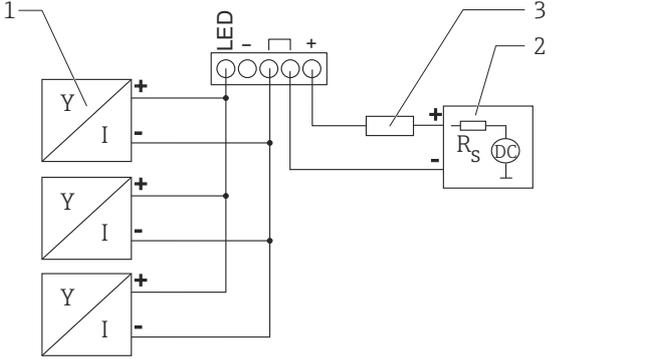
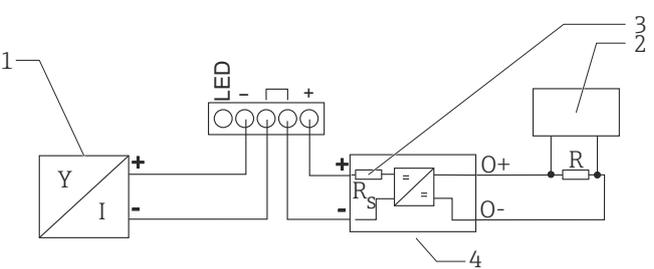
	Conexión sin retroiluminación	Conexión con retroiluminación
Conexión con fuente de alimentación del transmisor de conductividades y transmisor	 <p>1 Fuente de alimentación del transmisor</p> <p style="text-align: right;"><small>A0017704</small></p>	 <p>1 Fuente de alimentación del transmisor</p> <p style="text-align: right;"><small>A0017705</small></p>
Conexión con fuente de alimentación del transmisor de conductividades y transmisor utilizando el terminal auxiliar	 <p>1 Fuente de alimentación del transmisor</p> <p style="text-align: right;"><small>A0017706</small></p>	 <p>1 Fuente de alimentación del transmisor</p> <p style="text-align: right;"><small>A0017707</small></p>

	Conexión sin retroiluminación	Conexión con retroiluminación
Conexión con PLC y transmisor	<p>A0019720</p> <p>1 PLC 2 Transmisor 3 RIA15</p>	<p>A0019721</p> <p>1 PLC 2 Transmisor 3 RIA15</p>
Conexión sin fuente de alimentación del transmisor directamente en el circuito 4 ... 20 mA	<p>A0017708</p> <p>1 Fuente de alimentación de 4 a 20 mA 2 RIA15</p>	<p>A0017709</p> <p>1 Fuente de alimentación de 4 a 20 mA 2 RIA15</p>

Conexión HART

	Diagrama/Descripción del circuito
Sensor a 2 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, sin retroiluminación	<p>A0019567</p> <p>1 Sensor 2 Alimentación 3 Resistor HART adicional de 230 ... 600 Ω insertado</p>
Sensor a 2 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, con retroiluminación	<p>A0019568</p> <p>1 Sensor 2 Alimentación 3 Resistor HART adicional de 230 ... 600 Ω insertado</p>
Sensor a 4 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, sin retroiluminación	<p>A0019570</p> <p>1 Resistor HART 2 Contador de corriente 3 Sensor 4 Alimentación</p>

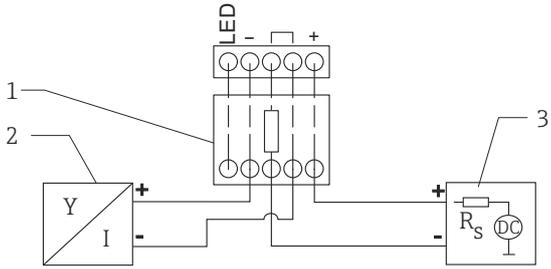
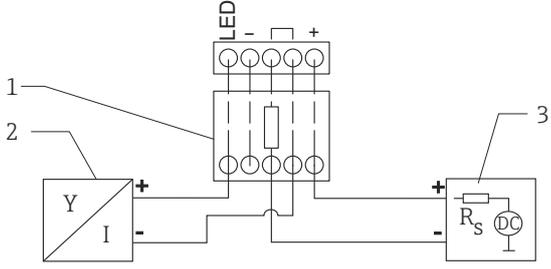
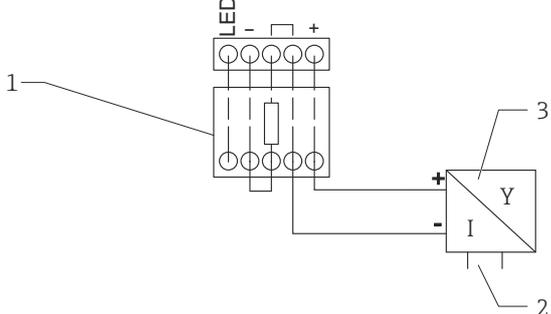
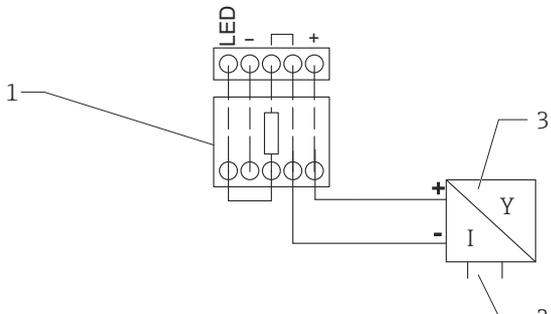
	Diagrama/Descripción del circuito
<p>Sensor a 4 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, con retroiluminación</p>	 <p>1 Resistor HART 2 Contador de corriente 3 Sensor 4 Alimentación</p> <p style="text-align: right;">A0019571</p>
<p>Salida de corriente con indicador de proceso y actuador (p. ej., válvula de actuador), sin retroiluminación</p>	 <p>1 Actuador 2 Alimentación 3 Salida de corriente</p> <p style="text-align: right;">A0019573</p>
<p>Salida de corriente con indicador de proceso y actuador (p. ej., válvula de actuador), con retroiluminación</p>	 <p>1 Actuador 2 Alimentación 3 Salida de corriente</p> <p style="text-align: right;">A0019574</p>
<p>Multidrop Sensores a 2 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor</p>	 <p>1 Sensores 2 Alimentación 3 Resistor HART</p> <p style="text-align: right;">A0019575</p>

	Diagrama/Descripción del circuito
<p>Sensores Multidrop a 2 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, con retroiluminación</p>	 <p>1 Sensores 2 Alimentación 3 Resistor HART</p> <p style="text-align: right;">A0019722</p>
<p>Sensor a 2 hilos con indicador de proceso y barrera activa (p. ej., Endress+Hauser de la serie RN) como alimentación del transmisor</p>	 <p>1 Sensor 2 Maestro primario HART 3 Resistor HART 4 Barrera activa</p> <p style="text-align: right;">A0019576</p>

i El resistor de 230 Ω para la comunicación HART situado en la línea de señal siempre resulta necesario si la alimentación es de baja impedancia. Es necesario instalarla entre la fuente de alimentación y el indicador.

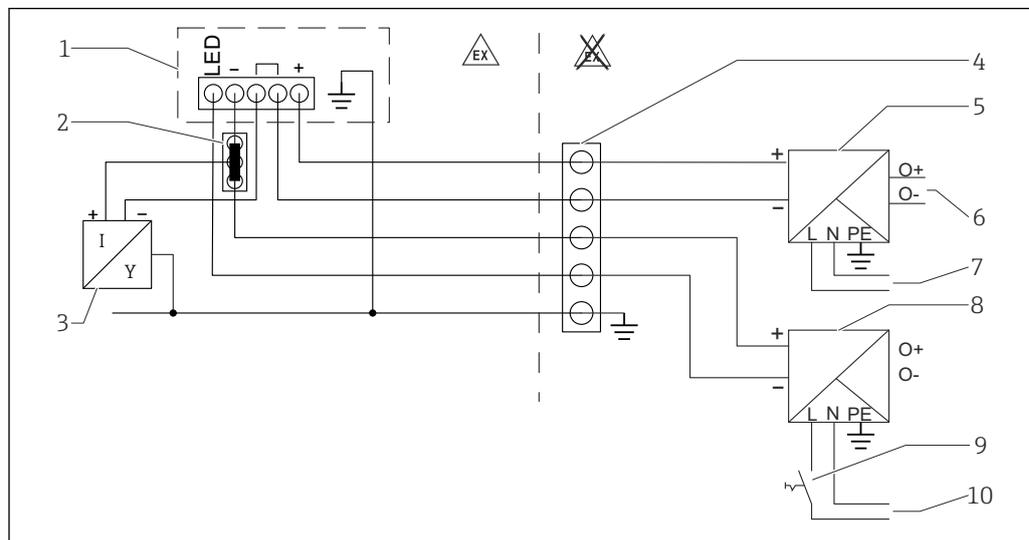
Se dispone de un módulo de resistencia para comunicación HART como accesorio .

Conexión con módulo de resistencia para comunicación HART opcional

	Diagrama/Descripción del circuito
<p>Sensor a 2 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, sin retroiluminación</p>	 <p>1 Módulo de resistencia para comunicación HART 2 Sensor 3 Alimentación</p> <p style="text-align: right;">A0020839</p>
<p>Sensor a 2 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, con retroiluminación</p>	 <p>1 Módulo de resistencia para comunicación HART 2 Sensor 3 Alimentación</p> <p style="text-align: right;">A0020840</p>
<p>Sensor a 4 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, sin retroiluminación</p>	 <p>1 Módulo de resistencia para comunicación HART 2 Equipo de alimentación a 4 hilos 3 Sensor</p> <p style="text-align: right;">A0020837</p>
<p>Sensor a 4 hilos con indicador de proceso y fuente de alimentación para el transmisor, con retroiluminación</p>	 <p>1 Módulo de resistencia para comunicación HART 2 Equipo de alimentación a 4 hilos 3 Sensor</p> <p style="text-align: right;">A0020838</p>

Conexión con retroiluminación conmutable

Se necesita una fuente de alimentación adicional con limitación de corriente (p. ej., una barrera activa de la familia de productos RN de Endress+Hauser) para implementar la retroiluminación conmutable. Esta fuente de alimentación se usa para alimentar la retroiluminación LED de hasta siete indicadores de proceso RIA15 sin generar una caída de tensión adicional en el lazo de medición. La retroiluminación puede activarse o desactivarse utilizando un conmutador externo.



A002B248

- 1 Indicador de proceso RIA15
- 2 Conector a 3 hilos, p. ej. serie WAGO 221
- 3 Sensor a 2 hilos
- 4 Regleta de terminales en rail DIN
- 5 Barrera activa (p. ej., Endress+Hauser serie RN)
- 6 4 ... 20 mA salida a la unidad de control
- 7 Alimentación
- 8 Fuente de alimentación (p. ej., Endress+Hauser serie RN)
- 9 Conmutador para activar la retroiluminación
- 10 Alimentación

Tensión de alimentación

AVISO

Equipo SELV/Clase 2

- El equipo solo puede estar alimentado por una unidad de alimentación con un circuito de energía limitada conforme a IEC 61010-1, párrafo 9.4 o clase 2 conforme a UL 1310: "Circuito SELV o Clase 2".

El indicador de procesos está alimentado por lazo y no requiere de fuente de alimentación externa. La caída de tensión es ≤ 1 V en la versión estándar con comunicación de 4 ... 20 mA, $\leq 1,9$ V con comunicación HART y 2,9 V adicionales si se usa la iluminación del indicador.

Características de diseño

Condiciones de trabajo de referencia

Temperatura de referencia $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ($77\text{ °F} \pm 9\text{ °F}$)

Humedad 20 ... 60 % Humedad relativa

Error medido máximo

Entrada	Rango	Error medido del rango de medición
Corriente	4 ... 20 mA Rango sobrepasado hasta 22 mA	$\pm 0,1\%$

Resolución

Resolución de la señal > 13 bit

Influencia de la temperatura ambiente < 0,02 %/K (0,01 %/°F) del rango de medición

Tiempo de calentamiento 10 minutos

Instalación

Lugar de instalación

Caja del panel

El equipo ha sido diseñado para ser instalado en panel.

Escotadura necesaria en el cuadro: 45x92 mm (1,77x3,62 in)

Cabezal de campo

La versión para montaje en campo está diseñada para su utilizar en campo. La unidad se monta directamente en una pared o en una tubería con un diámetro de hasta 2 " con la ayuda de un soporte de montaje opcional. Una tapa de protección ambiental opcional protege el equipo de los efectos de las condiciones climáticas.

Orientación

Caja del panel

La orientación es horizontal.

Cabezal de campo

Se debe montar el equipo de medición de tal modo que las entradas de cable apunten hacia abajo.

Entorno

Rango de temperaturas ambiente

-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)



Para temperaturas inferiores a -25 °C (-13 °F) no puede garantizarse la legibilidad del indicador.

Temperatura de almacenamiento

-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Clase climática

IEC 60654-1, clase B2

Altitud de funcionamiento

Hasta 5 000 m (16 400 ft) por encima de NMM según IEC61010-1

Grado de protección

Caja del panel

IP65 en el frontal, IP20 en la parte posterior

Cabezal de campo

Caja de aluminio: grado de protección IP66/67, NEMA 4x

Caja de plástico: grado de protección IP66/67

Compatibilidad electromagnética

- Inmunidad de interferencias:
Según IEC61326 (entornos industriales) / NAMUR NE 21
Error medido máximo < 1 % o. MR
- Emisión de interferencias:
Según IEC61326, clase B

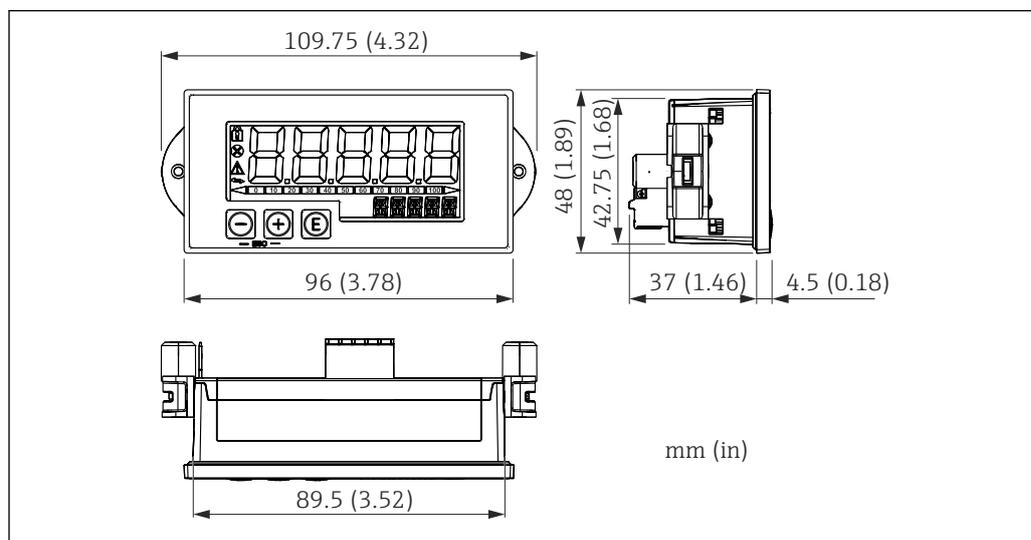
Seguridad eléctrica

Protección de clase III, categoría II de sobretensiones, nivel de suciedad 2

Construcción mecánica

Diseño, dimensiones

Caja montada en armario

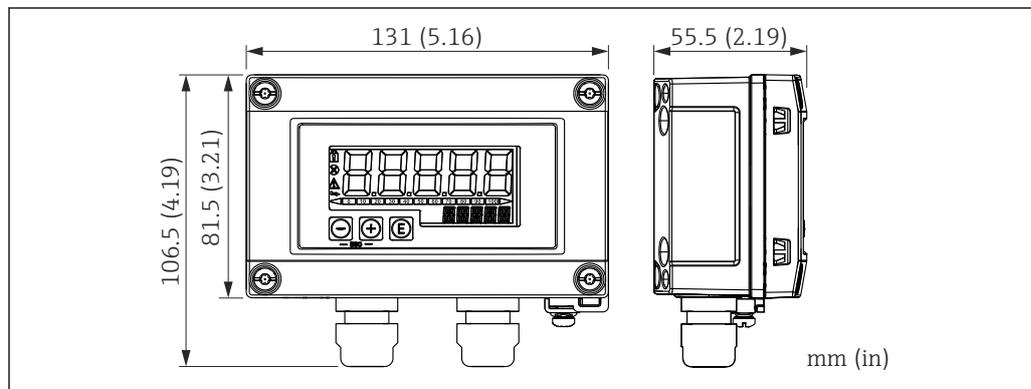


A0017721

2 Tamaños de la caja del armario

Escotadura necesaria en el cuadro: 45x92 mm (1,77x3,62 in), espesor máx. del armario 13 mm (0,51 in).

Cabezal de campo



A0017722

3 Tamaños de la caja para montaje en campo incl. entradas de cable (M16)

Peso

Caja montada en armario

115 g (0,25 lb.)

Cabezal de campo

- Aluminio: 520 g (1,15 lb)
- Plástico: 300 g (0,66 lb)

Materiales

Caja montada en armario

Frontal: aluminio

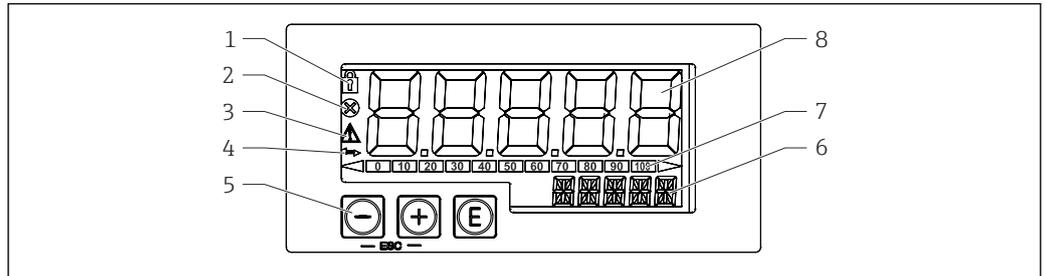
Panel posterior: policarbonato PC

Cabezal de campo

Aluminio o plástico (PBT con fibras de acero, antiestática)

Operabilidad

Ajuste en campo



A0017719

4 Elementos de indicación y operación del indicador de procesos

- 1 Símbolo: menú de configuración deshabilitado
- 2 Símbolo: error
- 3 Símbolo: advertencia
- 4 Símbolo: comunicación activa (solo para opción HART)
- 5 Teclas de configuración "-", "+", "E"
- 6 Indicador de 14 segmentos para unidad/etiqueta (TAG)
- 7 Gráfico de barras con indicadores para valores por debajo o por encima del rango
- 8 Indicador de 7 segmentos y 5 dígitos para valor medido, altura de dígito de 17 mm (0,67 pulgadas), rango del indicador -19999 a 99999

El equipo se opera utilizando las 3 teclas de configuración en el frontal de la caja. La configuración del equipo se puede deshabilitar mediante un código de usuario de 4 dígitos. Si la configuración está deshabilitada, en el indicador aparece un símbolo con forma de candado cuando se selecciona un parámetro de configuración.

 A0017716	Tecla "Enter"; para abrir el menú de configuración, confirmar la selección/configuración de parámetros en el menú de configuración
 A0017714	Seleccionar y configurar los valores en el menú de configuración, pulsar las teclas '-' y '+' simultáneamente devuelve al usuario al nivel de menú. No se ha guardado el valor configurado (ESC)
 A0017715	

RIA15 en combinación con Micropilot FMR20/FMR20B/FMR30B

El RIA15 se puede usar para llevar a cabo la puesta en marcha básica del Micropilot.

Los ajustes siguientes se pueden efectuar para el Micropilot por medio de las 3 teclas de configuración situadas en el frontal del RIA15:

- Unidades
- Calibración de vacío y calibración de lleno
- Mapeado

Se encuentran disponibles las siguientes opciones de pedido para poder utilizar esta función:

- Estructura de pedido del producto FMR20, característica 620 "Accesorio adjunto":
Opción R4 "Indicador remoto RIA15 para zonas sin peligro de explosión"
Opción R5 "Indicador remoto RIA15 para zonas con peligro de explosión"
- Estructura del producto, FMR20B y FMR30B, característica 620 "Accesorio incluido":
Opción R1 "Indicador remoto RIA15 para zonas sin peligro de explosión"
Opción R2 "Indicador remoto RIA15 para zonas con peligro de explosión"
- Estructura de pedido del producto RIA15, característica 030, "Entrada":
Opción 3: "señal de corriente de 4 a 20 mA + HART + nivel"

RIA15 junto con Waterpilot FMX21

El RIA15 se puede utilizar para la puesta en marcha básica del sensor de nivel hidrostático Waterpilot FMX21.

Los siguientes ajustes se pueden configurar en el FMX21 utilizando las 3 teclas de configuración de la parte frontal del RIA15:

- Unidad de presión
- Unidad de nivel
- Unidad de temperatura
- Ajuste de cero (solo para células de medición de presión relativa)
- Ajuste de presión de vacío y de lleno
- Calibración de nivel de vacío y de lleno
- Reinicio a los ajustes de fábrica

Se encuentran disponibles las siguientes opciones de pedido para poder utilizar esta función:

- Estructura de pedido del producto FMX21, característica 620 "Accesorio adjunto":
 - Opción R4 "Indicador remoto RIA15 para zonas sin peligro de explosión"
 - Opción R5 "Indicador remoto RIA15 para zonas con peligro de explosión"
- Estructura de pedido del producto RIA15, característica 030, "Entrada":
 - Opción 3: "señal de corriente de 4 a 20 mA + HART + nivel"
- Estructura de pedido del producto RIA15, característica 620 "Accesorio adjunto":
 - Opción PF: "1 prensaestopas M16 con membrana de compensación de presión para FMX21"

RIA15 junto con Gammapilot FMG50

El RIA15 se puede usar para llevar a cabo la puesta en marcha básica del transmisor Gammapilot FMG50.

Los siguientes ajustes se pueden configurar en el FMG50 utilizando las 3 teclas de configuración de la parte frontal del RIA15:

- Configuración básica del modo operativo "Nivel" (medición de nivel)
- Configuración básica del modo operativo "Nivel puntual" (medición del nivel puntual)
- Configuración básica del modo de funcionamiento "Densidad" (medición de densidad)

Se encuentran disponibles las siguientes opciones de pedido para poder utilizar esta función:

- Estructura de pedido del producto FMG50, característica 620 "Accesorio incluido":
 - Opción PE: "Indicador remoto RIA15, exento de peligro"
 - Opción PF: "Indicador remoto RIA15, peligro"
- Estructura de pedido del producto RIA15, característica 030, "Entrada":
 - Opción 3: "señal de corriente de 4 a 20 mA + HART + nivel FMG50"

RIA15 junto con el equipo de medición de tanques servo Proservo NMS8x

El RIA15 se puede utilizar para la puesta en marcha básica de los dispositivos de medición de tanques servo Proservo NMS80, NMS81 y NMS83.

Los siguientes ajustes se pueden configurar en el NMS8x utilizando las 3 teclas de configuración de la parte frontal del RIA15:

- Comando de la medición
- Estado de la medición
- Estado del equilibrio

Se encuentran disponibles las siguientes opciones de pedido para poder utilizar esta función:

- Estructura de pedido del producto NMS8x, característica 620 "Accesorio incluido":
 - Opción R5 "RIA15, aluminio, sin cable"
- Estructura de pedido del producto RIA15, característica 030, "Entrada":
 - Opción 5: "señal de corriente de 4 a 20 mA + HART + nivel NMS8x"

RIA15 junto con Liquiline CM82

El RIA15 se puede utilizar para la puesta en marcha básica del transmisor Liquiline CM82.

Los siguientes ajustes se pueden configurar en el CM82 utilizando las 3 teclas de configuración de la parte frontal del RIA15:

- Unidades para el sensor conectado
- Rango de salida de corriente
- Información de diagnóstico

Se encuentran disponibles las siguientes opciones de pedido para poder utilizar esta función:

- Estructura de pedido del producto CM82, característica 620 "Accesorio adjunto":
 - Opción R4 "Indicador remoto RIA15 para zonas sin peligro de explosión"
 - Opción R5 "Indicador remoto RIA15 para zonas con peligro de explosión"
- Estructura de pedido del producto RIA15, característica 030, "Entrada":
 - Opción 4: "Señal de corriente de 4 a 20 mA + HART + análisis"

Certificados y homologaciones

Los certificados y homologaciones actuales del producto se encuentran disponibles en www.endress.com, en la página correspondiente al producto:

1. Seleccione el producto usando los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Descargas**.

Información para cursar pedidos

Su centro de ventas más próximo tiene disponible información detallada para cursar pedidos en www.addresses.endress.com o en la configuración del producto, en www.endress.com:

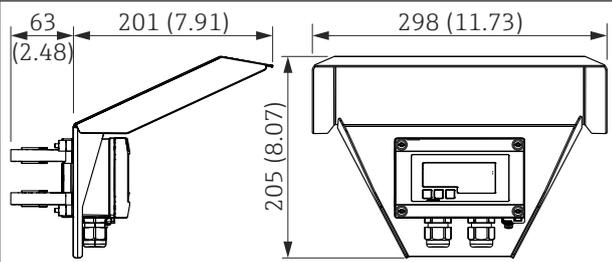
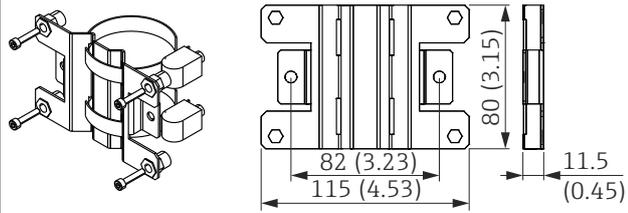
1. Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Configuración**.

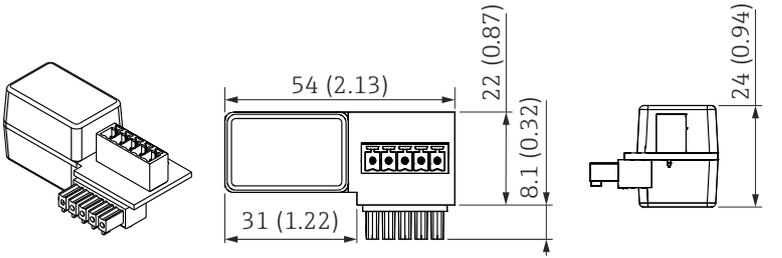
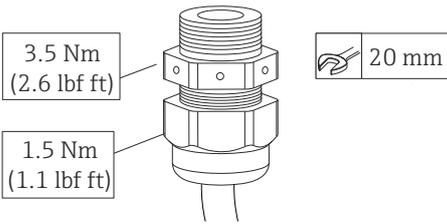
- i** **Configurador de producto: Herramienta de configuración individual de los productos**
- Datos de configuración actualizados
 - Según el equipo: Entrada directa de información específica del punto de medición, como el rango de medición o el idioma de trabajo
 - Comprobación automática de criterios de exclusión
 - Creación automática del código de pedido y su desglose en formato de salida PDF o Excel
 - Posibilidad de cursar un pedido directamente en la tienda en línea de Endress+Hauser

Accesorios

Los accesorios disponibles en estos momentos para el producto se pueden seleccionar en www.endress.com:

1. Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Piezas de repuesto y accesorios**.

Accesorios específicos del equipo	
<p>Tapa de protección ambiental</p>	 <p>5 Dimensiones de la cubierta protectora, unidad de ingeniería mm (pulgadas)</p> <p style="text-align: right;">A0017731</p>
<p>Kit de montaje para instalación en pared / montaje en tubería Material: SS 316L</p>	 <p>6 Dimensiones del soporte de montaje, unidad de ingeniería mm (pulgadas)</p> <p style="text-align: right;">A0017801</p>

Módulo de resistencia para comunicación HART®	 <p>7 Medidas del módulo de resistencia para comunicación, unidad de ingeniería mm (in)</p> <p>A0020858</p>
Prensaestopas M16 con membrana de compensación de presión integrada	 <p>3.5 Nm (2.6 lbf ft)</p> <p>1.5 Nm (1.1 lbf ft)</p> <p>20 mm</p> <p>A0036045</p>

Herramientas en línea

Información de producto durante todo el ciclo de vida del equipo: www.endress.com/onlinetools
Componentes del sistema
Barrera activa de la serie RN

Barrera activa de uno o dos canales para la separación segura de circuitos de señal estándar de 0/4 a 20 mA con transmisión HART bidireccional. En la opción de duplicador de señal, la señal de entrada se transmite a dos salidas aisladas galvánicamente. El equipo tiene una entrada de corriente activa y otra pasiva; las salidas se pueden hacer funcionar de manera activa o pasiva.

Para más información, consulte: www.endress.com

Documentación

Los tipos de documentación siguientes están disponibles en las páginas de producto y en el área de descargas del sitio web de Endress+Hauser (www.endress.com/downloads) (según la versión del equipo seleccionada):

Documento	Finalidad y contenido del documento
Información técnica (TI)	Ayuda para la planificación de su equipo El documento contiene todos los datos técnicos del equipo y proporciona una visión general de los accesorios y demás productos que se pueden pedir para el equipo.
Manual de instrucciones abreviado (KA)	Guía para obtener rápidamente el primer valor medido El manual de instrucciones abreviado contiene toda la información imprescindible desde la recepción de material hasta la puesta en marcha inicial.
Manual de instrucciones (BA)	Su documento de referencia El presente manual de instrucciones contiene toda la información que se necesita durante las distintas fases del ciclo de vida del equipo: desde la identificación del producto, la recepción de material y su almacenamiento, hasta el montaje, la conexión, la configuración y la puesta en marcha, incluidas las tareas de localización y resolución de fallos, el mantenimiento y el desguace del equipo.
Descripción de los parámetros del equipo (GP)	Referencia para sus parámetros El documento proporciona una explicación en detalle de cada parámetro individual. Las descripciones están dirigidas a personas que trabajen con el equipo a lo largo de todo su ciclo de vida y lleven a cabo configuraciones específicas.

Documento	Finalidad y contenido del documento
Instrucciones de seguridad (XA)	Según la homologación, junto con el equipo se entregan las instrucciones de seguridad (XA). Estas son parte integral del manual de instrucciones.  En la placa de identificación se indican las instrucciones de seguridad (XA) aplicables para el equipo.
Documentación complementaria según equipo (SD/FY)	Siga siempre de forma estricta las instrucciones que se proporcionan en la documentación suplementaria relevante. La documentación suplementaria es parte integrante de la documentación del equipo.



www.addresses.endress.com
