

Manual de instrucciones abreviado **RIA16**

Indicador de campo alimentado por lazo

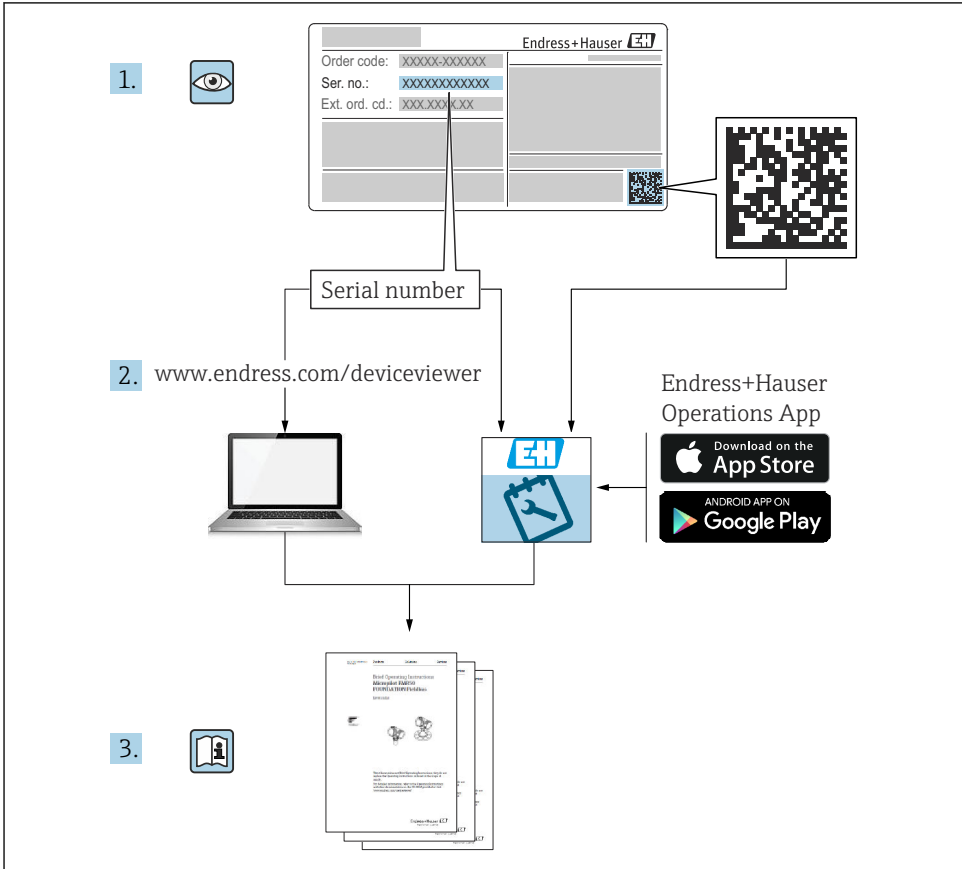


Este manual de instrucciones abreviado no sustituye al manual de instrucciones del equipo.

Se proporciona información detallada en el manual de instrucciones y en la demás documentación.

Disponible para todas las versiones del equipo a través de:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tableta: aplicación Endress+Hauser Operations



A0023555

Índice de contenidos

1	Sobre este documento	3
1.1	Símbolos	3
1.2	Documentación	5
2	Instrucciones de seguridad básicas	6
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	6
2.2	Uso previsto	6
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo	6
2.4	Funcionamiento seguro	6
2.5	Seguridad del producto	7
3	Identificación	7
3.1	Placa de identificación	7
3.2	Alcance del suministro	8
3.3	Certificados y homologaciones	8
4	Montaje	8
4.1	Requisitos para el montaje	8
4.2	Montaje del equipo de medición	9
4.3	Comprobaciones tras el montaje	10
5	Conexión eléctrica	11
5.1	Conexión del equipo	13
5.2	Aseguramiento del grado de protección	14
5.3	Comprobaciones tras la conexión	14
6	Opciones de configuración	15
6.1	Visión general sobre las opciones de configuración del equipo	15
6.2	Acceso al menú de configuración a través de las teclas de configuración	15
6.3	Configuración del equipo	17

1 Sobre este documento

1.1 Símbolos

1.1.1 Símbolos de seguridad

PELIGRO

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se producirán lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones graves y hasta mortales.





ATENCIÓN


Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones de gravedad leve o media.

AVISO











Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

1.1.2 Símbolos eléctricos




Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Corriente continua		Corriente alterna
	Corriente continua y corriente alterna		Conexión a tierra Borne de tierra que, por lo que se refiere al operador, está conectado a tierra mediante un sistema de puesta a tierra.

Símbolo	Significado
	Conexión de compensación de potencial (PE: tierra de protección) Bornes de tierra que se deben conectar a tierra antes de establecer cualquier otra conexión. Los bornes de tierra se encuentran tanto en el interior como en el exterior del equipo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Borne de tierra interior: la compensación de potencial está conectada a la red de alimentación. ▪ Borne de tierra exterior: conecta el equipo al sistema de puesta a tierra de la planta.


1.1.3 Símbolos para determinados tipos de información

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Permitido Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos.		Preferible Procedimientos, procesos o acciones que son preferibles.
	Prohibido Procedimientos, procesos o acciones que están prohibidos.		Consejo Indica información adicional.
	Referencia a documentación		Referencia a página
	Referencia a gráfico		Serie de pasos
	Resultado de un paso		Inspección visual

1.1.4 Símbolos en gráficos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
1, 2, 3,...	Números de elementos		Serie de pasos
A, B, C,...	Vistas	A-A, B-B, C-C,...	Secciones
	Área de peligro		Área segura (área exenta de peligro)

1.2 Documentación


 Para obtener una visión general del alcance de la documentación técnica asociada, véase lo siguiente:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación
- *Endress+Hauser Operations App*: Introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación o escanee el código matricial de la placa de identificación.

1.2.1 Función del documento

Según la versión pedida, puede estar disponible la documentación siguiente:

Tipo de 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 rápida para obtener 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, mantenimiento y desguace del equipo.
Descripción de los parámetros del equipo (GP)	Documento de referencia sobre los parámetros que dispone El documento proporciona explicaciones detalladas para cada parámetro. 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.

Tipo de documento	Finalidad y contenido del documento
Instrucciones de seguridad (XA)	<p>Según la homologación, junto con el equipo también se entregan las instrucciones de seguridad para equipos eléctricos en áreas de peligro. Las instrucciones de seguridad son parte integral del manual de instrucciones.</p> <p> En la placa de identificación se proporciona información sobre las instrucciones de seguridad (XA) relevantes para el equipo.</p>
Documentación complementaria según equipo (SD/FY)	<p>Siga siempre de forma estricta las instrucciones que se proporcionan en la documentación suplementaria relevante. Esta documentación complementaria es parte integrante de la documentación del instrumento.</p>

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

El personal debe cumplir los siguientes requisitos para el desempeño de sus tareas:

- ▶ El personal especializado cualificado y formado debe disponer de la cualificación correspondiente para esta función y tarea específicas.
- ▶ Deben tener la autorización del jefe/dueño de la planta.
- ▶ Deben estar familiarizados con las normas y reglamentos nacionales.
- ▶ Antes de comenzar con el trabajo, se debe leer y entender las instrucciones contenidas en el manual y la documentación complementaria, así como en los certificados (según cada aplicación).
- ▶ Debe seguir las instrucciones y satisfacer las condiciones básicas.

2.2 Uso previsto

- El equipo es un indicador de campo configurable con una entrada de sensor.
- Ha sido diseñado para el montaje en campo.
- El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de un uso inadecuado o no previsto.
- El funcionamiento seguro solo está garantizado si se observa lo indicado en el manual de instrucciones.
- Opere el equipo solamente en el rango de temperatura admisible.

2.3 Seguridad en el lugar de trabajo

Cuando trabaje con el equipo o en el equipo:

- ▶ Use el equipo de protección individual requerido conforme a las normas nacionales.

2.4 Funcionamiento seguro

Daños en el equipo.

- ▶ Haga funcionar el equipo únicamente si este se encuentra en un estado técnico apropiado y funciona de forma segura.
- ▶ El operario es responsable del funcionamiento sin interferencias del equipo.

2.5 Seguridad del producto

Este equipo de medición ha sido diseñado de acuerdo a las buenas prácticas de ingeniería y cumple los requisitos de seguridad más exigentes, ha sido sometido a pruebas de funcionamiento y ha salido de fábrica en condiciones óptimas para funcionar de forma segura.

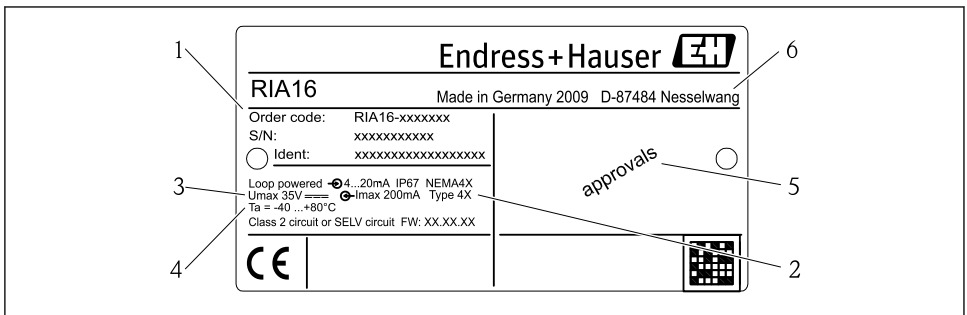
Cumple las normas de seguridad y los requisitos legales pertinentes. También cumple las directivas de la UE que se enumeran en la Declaración UE de conformidad específica del equipo. El fabricante lo confirma dotando el equipo con la marca CE.

3 Identificación


3.1 Placa de identificación

¿Es el código correcto?

Compare el código de pedido que figura en la placa de identificación del equipo con el código que consta en el albarán de entrega.




A0011268

 1 Placa de identificación del indicador de campo (ejemplo)

- 1 Descripción, código de pedido, número de serie y número de identificación del equipo
- 2 Grado de protección
- 3 Alimentación y señal de salida
- 4 Temperatura ambiente
- 5 Homologaciones
- 6 Nombre y dirección del fabricante

3.2 Alcance del suministro

El alcance del suministro de la unidad de indicación de campo comprende:

- Indicador de campo
- Abrazaderas de puesta a tierra del apantallamiento del cable (solo para caja de aluminio)
- Copia impresa del Manual de instrucciones abreviado
- Instrucciones de seguridad ATEX para el uso de un equipo homologado para áreas de peligro, opcional
- Accesorios (p. ej., soporte de montaje en tubería), véase la sección "Accesorios" en el manual de instrucciones →  BA00280R.

3.3 Certificados y homologaciones

3.3.1 Mercado CE

El producto satisface los requisitos especificados en las normas europeas armonizadas. Cumple por lo tanto con las especificaciones legales de las directivas de la CE. El fabricante confirma que el equipo ha pasado satisfactoriamente las verificaciones correspondientes dotándolo de la marca CE.

3.3.2 Mercado EAC

El producto satisface los requisitos legales establecidos en las directrices de la CEE. El fabricante confirma que el equipo ha pasado satisfactoriamente las verificaciones correspondientes dotándolo del mercado EAC.

3.3.3 Certificado UL

Más información en UL Product iq™; busque por la palabra clave "E225237"

4 Montaje

4.1 Requisitos para el montaje

El equipo está diseñado para el uso en campo.

Su orientación la determinará la legibilidad del indicador.

Rango de temperatura de funcionamiento:

- -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) cuando se usa la salida del colector abierto



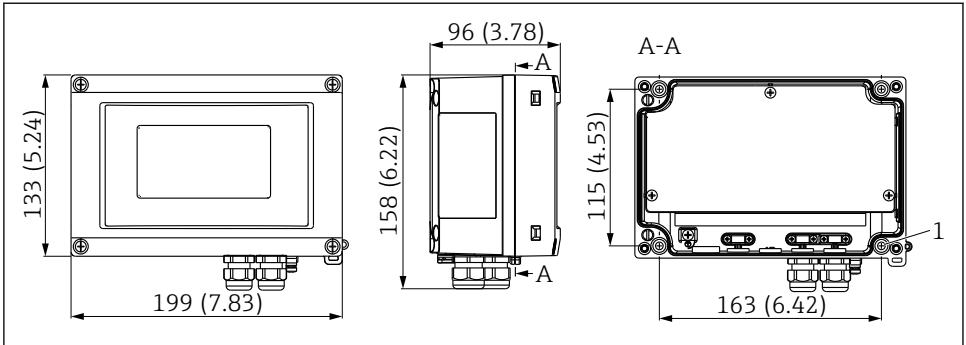
Si se usa el equipo en el rango superior de límites de temperatura, se reduce la vida útil del indicador.

Es posible que el indicador reaccione con lentitud a temperaturas < -20 °C (-4 °F).

Ya no se puede garantizar la legibilidad del indicador a temperaturas < -30 °C (-22 °F).

Altitud de funcionamiento	Hasta 2 000 m (6 561,7 ft) por encima del nivel del mar
Categoría de sobretensión	Categoría de sobretensión II
Grado de contaminación	Nivel de suciedad 2

4.1.1 Medidas



2 Medidas del indicador de campo; medida en mm (in)

1 Orificio para montaje directo en pared o placa de montaje opcional con 4 tornillos \varnothing 5 mm (0,2 in)

4.1.2 Lugar de montaje

Encontrará información sobre las condiciones que deben darse en el lugar de montaje para que el equipo pueda montarse correctamente (como temperatura ambiente, tipo de protección, clase climática, etc.) en el apartado "Datos técnicos" del manual de instrucciones → BA00280R.

4.2 Montaje del equipo de medición

El equipo puede montarse directamente en la pared o en la tubería o pared mediante el kit de montaje opcional.

4.2.1 Montaje directo en pared

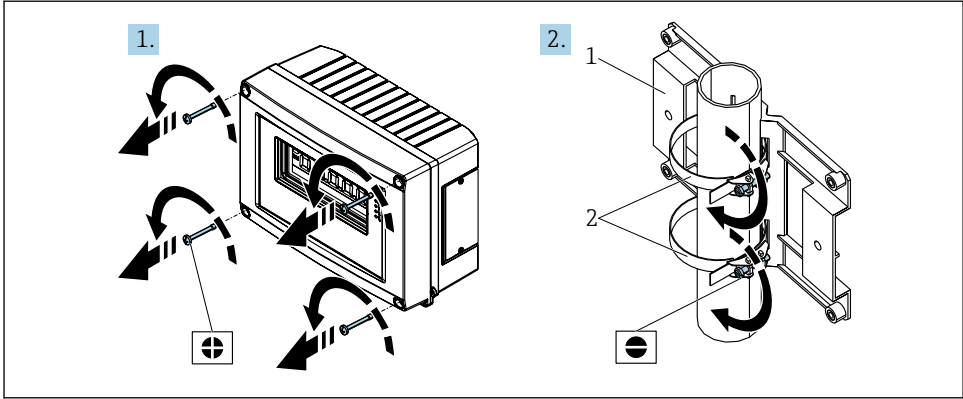
Para montar el indicador directamente en la pared:

1. Realice 4 perforaciones (para saber las medidas, consulte → 2, 9)
2. Fije el equipo a la pared mediante 4 tornillos \varnothing 5 mm (0,2 in).

4.2.2 Montaje en tubería

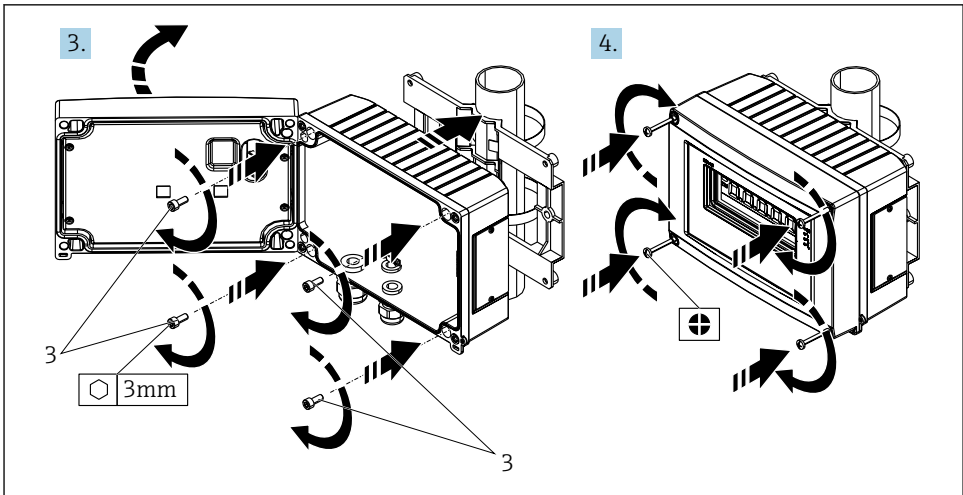
El soporte de montaje es adecuado para tuberías con un diámetro de 25 ... 125 mm (1 ... 5 in). El kit de montaje comprende una placa de montaje (elemento 1), 2 cintas metálicas (elemento 2) y 4 tornillos (elemento 3), → 3, 10.

Para montar el indicador en una tubería:



A0011269

3 Preparación para el montaje



A0011270

4 Fijar el indicador a la placa de montaje

4.3 Comprobaciones tras el montaje

Una vez terminado el montaje del equipo, proceda a efectuar las verificaciones siguientes:


Estado y especificaciones del equipo	Nota
¿El equipo de medición presenta daños?	Inspección visual
¿La junta se encuentra en buenas condiciones?	Inspección visual
¿El equipo está firmemente enroscado a la pared o placa de montaje?	-

Estado y especificaciones del equipo	Nota
¿La tapa de la caja está bien colocada?	-
¿El equipo cumple con las especificaciones sobre el punto de medición (temperatura ambiente, rangos de medición, etc.)?	Consulte el apartado "Datos técnicos".

5 Conexión eléctrica

AVISO

Desmontaje o funcionamiento defectuoso de las partes de la electrónica

- ▶  ESD (descargas electrostáticas). Proteja los terminales de las descargas electrostáticas.

⚠ ATENCIÓN

Desmontaje de las partes de la electrónica

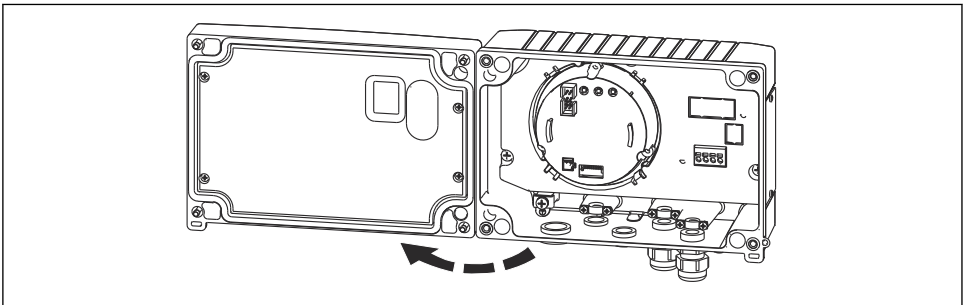
- ▶ Desactive la fuente de alimentación antes de instalar y activar el equipo.

AVISO


Pérdida de la homologación Ex en caso de conexión incorrecta.

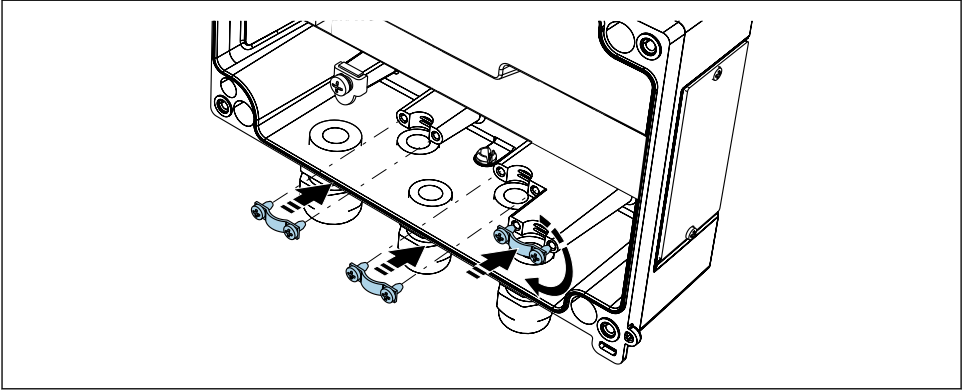
- ▶ Al conectar equipos certificados para su uso en zonas con peligro de explosión, asegúrese de que se cumplen todas las instrucciones y esquemas de conexión pertinentes del suplemento específico para zonas Ex de este manual de instrucciones.

En primer lugar, abra la caja del equipo.



A0011271

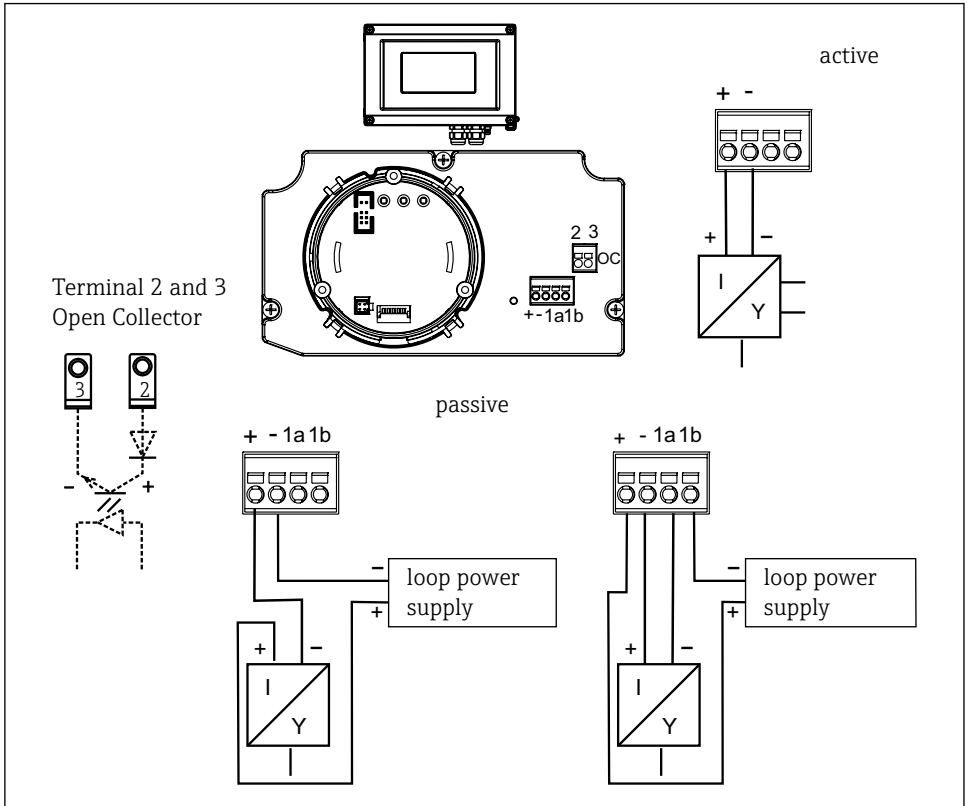
 5 *Abrir la caja del equipo*



A0014935

- 6 *Instalación de las abrazaderas de puesta a tierra del apantallamiento del cable (solo en la caja de aluminio)*

5.1 Conexión del equipo



A0051980

7 Asignación de terminales del indicador de campo

Terminal	Asignación de terminales	Entrada y salida
+	Señal de medición (+) 4 ... 20 mA	Entrada de señal
-	Señal de medición (-) 4 ... 20 mA	Entrada de señal
1	Terminal para otros instrumentos	Terminal de soporte
2	Interruptor límite digital (colector)	Salida de conmutación
3	Interruptor límite digital (emisor)	Salida de conmutación

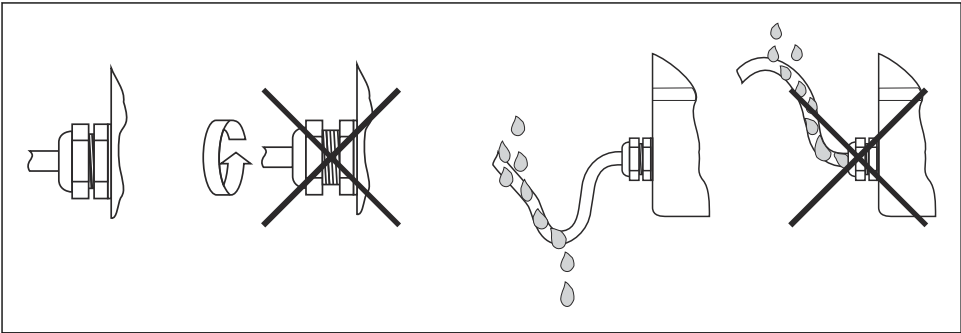
Tanto la asignación de terminales como los valores de conexión del indicador de campo corresponden a los de la versión para zonas con peligro de explosión. El equipo solo está diseñado para funcionar en un circuito de medición 4 ... 20 mA. Debe existir una igualación de

potencial a lo largo de los circuitos de medición (dentro y fuera de la zona con peligro de explosión).

5.2 Aseguramiento del grado de protección

Los equipos cumplen todos los requisitos correspondientes al grado de protección IP67. Para garantizar esto después del montaje o después de un caso de servicio deben observarse los siguientes puntos.

- La junta del cabezal debe estar limpia y en buen estado cuando se insertan en la ranura correspondiente. Las juntas se limpiarán, secarán o sustituirán por otras nuevas siempre que sea necesario.
- Los cables utilizados para la conexión deben tener el diámetro exterior especificado (p. ej., M20 x 1,5, diámetro del cable 8 ... 12 mm (0,3 ... 0,47 in)). Si es posible, monte el equipo de medición de forma que las entradas de cables apunten hacia abajo.
- Dote las entradas de cable no utilizadas con tapones obturadores.
- No saque la arandela aislante de la entrada de cable.
- La tapa de la caja y la entrada de cable deben estar bien apretadas.



A0011260

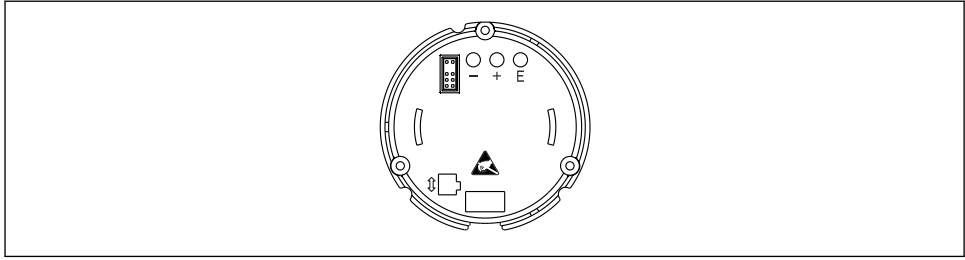
8 Consejos de conexión para conservar la protección IP67

5.3 Comprobaciones tras la conexión

Realice las siguientes comprobaciones una vez finalizada la instalación eléctrica:

Estado y especificaciones del equipo	Nota
¿Los cables o el equipo están dañados?	Inspección visual

Conexión eléctrica	Nota
¿El trazado de los cables está completamente aislado? ¿Se han evitado bucles y cruces de cables?	-
¿Los cables conectados están protegidos contra tirones?	-
¿La asignación de terminales es correcta? Compárela con el esquema de conexiones del bloque de terminales.	→ 13



A0011261

10 Teclas de configuración del indicador de campo ("-", "+", "E")

i Durante la configuración, el indicador debe permanecer conectado a la unidad electrónica.

1. Abra la tapa de la caja.
2. Las teclas de configuración del equipo son accesibles.

6.2.1 Navegación

Los paneles de manejo se dividen en 2 niveles.

Menú: En el nivel "Menú" pueden seleccionarse diferentes opciones de menú. Las distintas opciones de menú proporcionan un conjunto de funciones operativas relacionadas.

Función operativa: Una función operativa puede verse como un conjunto de parámetros operativos. Las funciones de configuración se utilizan para configurar y parametrizar el equipo.

Teclas de configuración:

Tecla de introducción ("E"): Pulse la tecla E y manténgala pulsada durante más de 3 segundos para acceder al menú de programación.

- Seleccione las funciones operativas.
- Acepte los valores.
- Mantenga pulsada la tecla E durante más de 3 segundos para saltar a la posición de inicio. Previamente aparecerá un mensaje en el que se le pregunta si desea guardar los datos introducidos hasta ese momento.
- Guarde los datos introducidos.

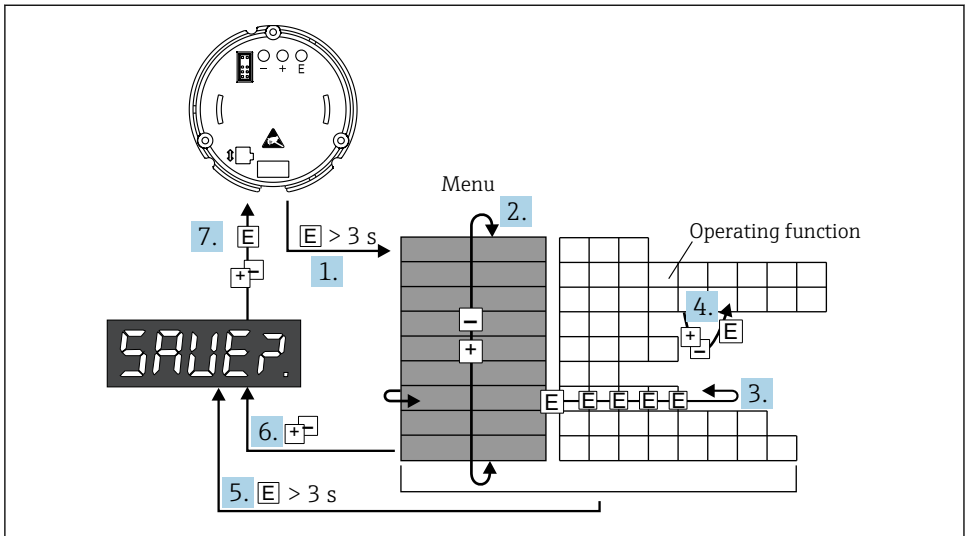
Teclas de selección '+/-':

- Seleccione los menús.
- Configure los parámetros y los valores numéricos.
- Una vez seleccionada la función operativa, pulse las teclas + o - para introducir el valor o modificar el ajuste.

i Mantener pulsadas las teclas durante un período prolongado acelera la velocidad a la que cambian los dígitos.

Si pulsa las teclas + o - en las posiciones de manejo "Program Name" y "Program Version", la pantalla se desplaza horizontalmente porque estas posiciones (7 dígitos) no pueden visualizarse completamente en la pantalla de 14 segmentos.

6.2.2 Programación en el menú de configuración



A0051891

11 Programar el indicador de campo

1. Vaya al menú de configuración.
2. Seleccione el menú mediante la tecla "+" o "-".
3. Seleccione la función operativa.
4. Introduzca los parámetros en el modo de edición (introduzca/seleccione los datos con "+" o "-" y confirme la acción con "E").
5. Vaya directamente a la posición de inicio. Previamente aparecerá un mensaje en el que se le pregunta si desea guardar los datos introducidos hasta ese momento.
6. Salga del menú con "+/-". Aparecerá un mensaje en el que se le pregunta si desea guardar los datos introducidos hasta ese momento.
7. Confirme el mensaje que pregunta si quiere guardar los datos: Seleccione YES/NO con la tecla "+" o "-" y confirme la acción con "E".

6.3 Configuración del equipo

Para obtener información detallada sobre la configuración del equipo mediante software de configuración, consulte el manual de instrucciones.



71616753

www.addresses.endress.com
