

Manual de instrucciones

RIA14

Indicador de campo alimentado por lazo



Índice de contenidos

1	Sobre este documento	3	9	Mantenimiento	24
1.1	Símbolos	3	9.1	Limpieza	24
1.2	Documentación	4			
2	Instrucciones de seguridad básicas ...	5	10	Reparación	24
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	5	10.1	Información general	24
2.2	Uso previsto	5	10.2	Piezas de repuesto	24
2.3	Seguridad en el lugar de trabajo	5	10.3	Devoluciones	26
2.4	Funcionamiento seguro	5	10.4	Eliminación de residuos	26
2.5	Seguridad del producto	6			
2.6	Seguridad informática	6	11	Accesorios	26
			11.1	Accesorios específicos para comunicaciones ..	26
3	Recepción de material e identificación del producto	6	12	Datos técnicos	26
3.1	Recepción de material	6	12.1	Entrada	26
3.2	Identificación del producto	7	12.2	Salida	27
3.3	Almacenamiento y transporte	7	12.3	Alimentación	28
3.4	Certificados y homologaciones	8	12.4	Características de rendimiento	29
4	Montaje	8	12.5	Montaje	29
4.1	Requisitos de montaje	8	12.6	Entorno	29
4.2	Montaje del equipo de medición	9	12.7	Estructura mecánica	30
4.3	Comprobaciones tras la instalación	10	12.8	Interfaz de usuario	31
			12.9	Certificados y homologaciones	33
5	Conexión eléctrica	10	12.10	Documentación	33
5.1	Requisitos de conexión	10			
5.2	Conexión del equipo	11			
5.3	Aseguramiento del grado de protección	12			
5.4	Comprobaciones tras la conexión	12			
6	Opciones de configuración	13			
6.1	Visión general de las opciones de configuración	13			
6.2	Acceso al menú de configuración a través de la teclas de configuración	13			
6.3	Estructura y función del menú de configuración	15			
6.4	Acceso al menú de configuración a través del software de configuración	17			
7	Puesta en marcha	18			
7.1	Comprobaciones tras la instalación	18			
7.2	Poner en marcha el equipo	18			
7.3	Configuración del equipo de medición	18			
8	Diagnósticos y localización y resolución de fallos	22			
8.1	Localización y resolución de fallos general ...	22			
8.2	Lista de diagnósticos	23			

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



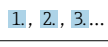



Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

1.1.2 Símbolos eléctricos




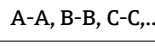


Símbolo	Significado
	Corriente continua
	Corriente alterna
	Corriente continua y corriente alterna
	Conexión a tierra Borne de tierra que, por lo que se refiere al operador, está conectado a tierra mediante un sistema de puesta a tierra.
	Conexión de compensación de potencial (PE: tierra de protección) 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
	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

Símbolo	Significado
	Referencia a gráfico
	Nota o paso individual que se debe tener en cuenta
	Serie de pasos
	Resultado de un paso
	Ayuda en caso de problemas
	Inspección visual

1.1.4 Símbolos en gráficos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Números de elementos		Serie de pasos
	Vistas		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)	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.  En la placa de identificación se proporciona información sobre las instrucciones de seguridad (XA) relevantes para el equipo.
Documentación complementaria según equipo (SD/FY)	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.

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

El personal para las tareas de instalación, puesta en marcha, diagnósticos y mantenimiento debe cumplir los siguientes requisitos:

- ▶ 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.

Los operarios deben satisfacer los siguientes requisitos:

- ▶ Haber recibido la formación apropiada y disponer de la autorización por parte del explotador/propietario de la planta para ejercer dichas tareas.
- ▶ Seguir las instrucciones del presente manual.

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.

Modificaciones del equipo

No está permitido efectuar modificaciones en el equipo sin autorización, ya que pueden dar lugar a riesgos imprevisibles.

- ▶ No obstante, si se necesita llevar a cabo alguna modificación, esta se debe consultar con el fabricante.

Reparación

Para asegurar el funcionamiento seguro y la fiabilidad:

- ▶ Lleve a cabo únicamente las reparaciones del equipo que estén permitidas expresamente.
- ▶ Tenga en cuenta las normas federales/nacionales relativas a las reparaciones de equipos eléctricos.
- ▶ Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios originales.

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.

2.6 Seguridad informática

Nuestra garantía solo es válida si el producto se instala y se usa tal como se describe en el manual de instrucciones. El producto está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los ajustes.

El explotador, de conformidad con sus normas de seguridad, debe implementar medidas de seguridad informática que proporcionen protección adicional tanto al producto como a la transmisión de datos asociada.

3 Recepción de material e identificación del producto

3.1 Recepción de material

A continuación le indicamos cómo proceder una vez haya recibido el equipo:

1. Compruebe que el paquete esté intacto.
2. Si detecta cualquier daño:
Informe al proveedor inmediatamente de todos los daños.
3. No instale ningún material dañado, dado que de lo contrario el proveedor no podrá garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y no podrá hacerse responsable de las consecuencias que puedan derivarse de ello.
4. Compare el alcance del suministro con el contenido de su pedido.
5. Retire todo el material de envoltorio utilizado para el transporte.
6. ¿Los datos de la placa de identificación corresponden a la información del pedido indicada en el documento de entrega?

7. ¿Se ha suministrado la documentación técnica y el resto de documentos (p. ej., certificados)?



Si no se satisface alguna de estas condiciones, contacte con su centro Endress+Hauser.

3.2 Identificación del producto

Están disponibles las siguientes opciones para identificar el equipo:

- Especificaciones de la placa de identificación
- Introduzca el número de serie indicado en la placa de identificación en el *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): se muestra toda la información sobre el equipo y una visión general de la documentación técnica suministrada con el equipo.
- Introduzca el número de serie que consta en la placa de identificación en la aplicación *Operations App de Endress+Hauser* o escanee el código de matriz 2D (QR) de la placa de identificación con la *Operations App de Endress+Hauser*: se muestra toda la información sobre el equipo y la documentación técnica relativa al equipo.

3.2.1 Placa de identificación

¿Es el equipo adecuado?

La placa de identificación le proporciona la información siguiente sobre el equipo:

- Identificación del fabricante, denominación del equipo
- Código de producto
- Código de producto ampliado
- Número de serie
- Nombre de etiqueta (TAG)
- Valores técnicos: tensión de alimentación, consumo de corriente, temperatura ambiente, datos de comunicación (opcional)
- Grado de protección
- Certificados con símbolos

- Compare la información que figura en la placa de identificación con la del pedido.

3.2.2 Nombre y dirección del fabricante

Nombre del fabricante:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Dirección del fabricante:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang o www.endress.com

3.3 Almacenamiento y transporte

Temperatura de almacenamiento: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Humedad relativa máxima: < 95 %, conforme a IEC 60068-2-30



Para almacenar y transportar el equipo, embálelo de forma que quede bien protegido contra impactos e influencias externas. El embalaje original es el que ofrece la mejor protección.

Durante el almacenamiento, evite las influencias ambientales siguientes:

- Luz solar directa
- Proximidad con objetos calientes
- Vibraciones mecánicas
- Productos corrosivos

3.4 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**.

3.4.1 Certificado UL

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

4 Montaje

4.1 Requisitos de montaje

El equipo está diseñado para el uso en campo.

La orientación está determinada por 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 de colector abierto

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

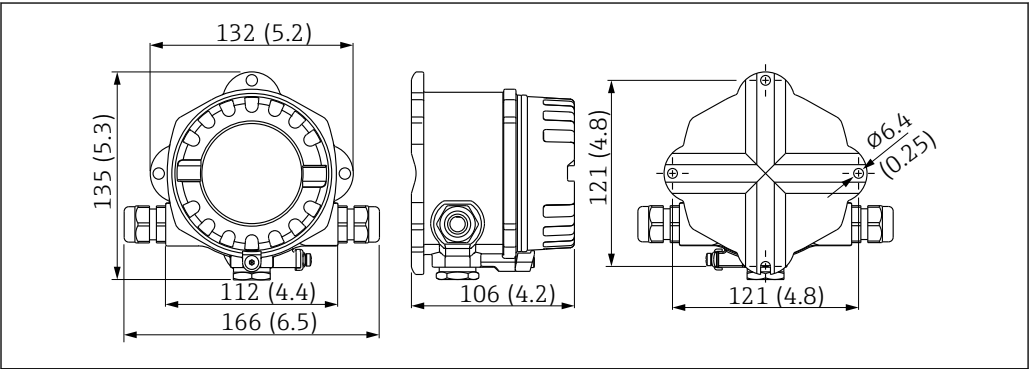
El indicador puede reaccionar con lentitud a temperaturas < -20 °C (-4 °F).

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

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

4.1.1 Medidas

Los tamaños del equipo pueden consultarse en el apartado "Datos técnicos" del manual de instrucciones.



A0011152

1 Medidas del equipo; especificadas en mm (in)

4.1.2 Lugar de montaje

La información sobre las condiciones (temperatura ambiente, grado de protección, clase climática, etc.) que se deben dar en el lugar de montaje para que el equipo se pueda montar correctamente se proporciona en la sección "Datos técnicos".

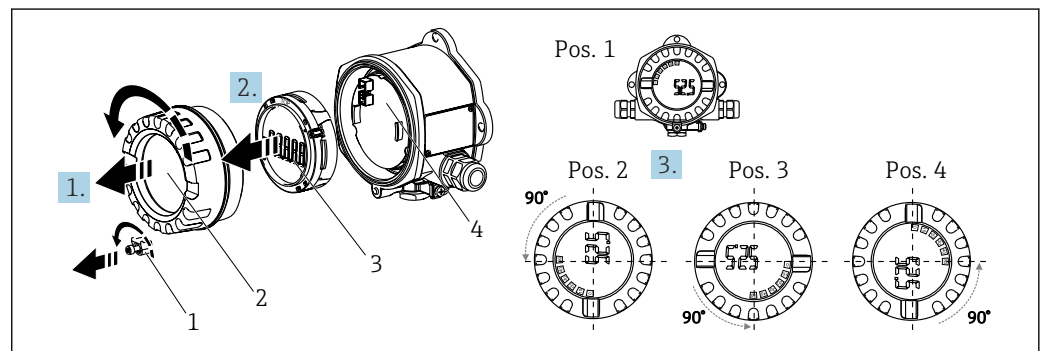
4.2 Montaje del equipo de medición

El equipo se puede montar directamente en la pared o en una tubería usando el kit de montaje opcional → 9.

El indicador retroiluminado se puede montar en cuatro posiciones diferentes → 9.

i Resulta esencial limpiar y lubricar la rosca antes del montaje.

4.2.1 Cambio de orientación del indicador



2 Indicador de campo, 4 posiciones de visualización, se puede instalar en pasos de 90°

El indicador se puede girar en pasos de 90°.

1. Retire el fijador de la tapa (1) y la tapa de la caja (2).
2. Retire el indicador (3) de la unidad del sistema electrónico (4).
3. Gire el indicador hasta la posición deseada y seguidamente conéctelo a la unidad del sistema electrónico.
4. Limpie la rosca de la tapa de la caja y la base de la caja y lubrique si es necesario. (Lubricante recomendado: Klüber Syntheso Glep 1)
5. Enrosque la tapa de la caja (2) y la junta tórica y vuelva a colocar el fijador de la tapa (1).

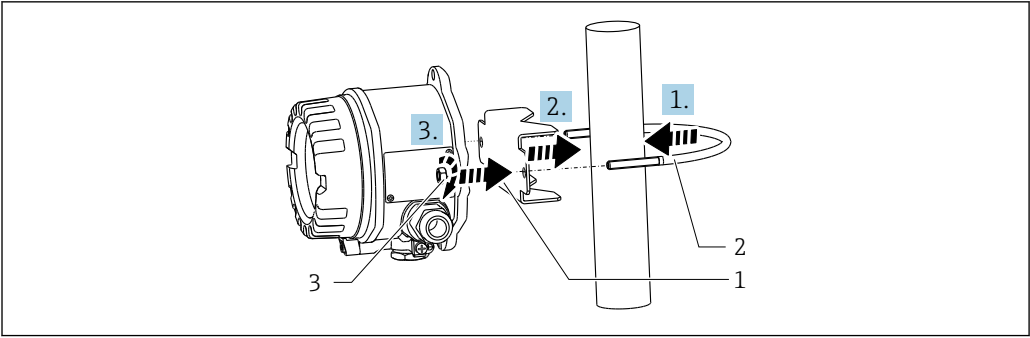
4.2.2 Montaje directo en pared

Procedimiento para montar el equipo directamente en la pared:

1. Haga 2 agujeros (véanse las medidas, → 1, 8)
2. Sujete el equipo en la pared con 2 tornillos de Ø5 mm (0,2 in).

4.2.3 Montaje en tubería

El soporte de montaje es adecuado para tuberías con un diámetro de 38 ... 84 mm (1,5 ... 3,3 in).



3 Montaje del equipo en tubería con soporte de montaje

- 1 Placa de montaje
- 2 Soporte de montaje
- 3 2 tuercas M6

- 1. Aplicable a tuberías con un diámetro de 38 ... 56 mm (1,5 ... 2,2 in). Fije el soporte de montaje en la tubería.
- 2. Presione la placa de montaje sobre el soporte de montaje.
- 3. Fije el equipo sobre el soporte de montaje con las dos tuercas (M6) suministradas. La placa de montaje no resulta necesaria para tuberías con un diámetro de 56 ... 84 mm (2,2 ... 3,3 in).

4.3 Comprobaciones tras la instalación

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

Estado del equipo y especificaciones	Notas
¿El equipo de medición presenta daños?	Inspección visual
¿La junta se encuentra en buenas condiciones?	Inspección visual
¿El equipo está fijado correctamente a la pared o placa de montaje?	-
¿La tapa de la caja está montada con firmeza?	-
¿El equipo satisface las especificaciones del punto de medición (temperatura ambiente, rango de medición, etc.)?	Véase la sección "Datos técnicos"

5 Conexión eléctrica

5.1 Requisitos de conexión

i Véase la información sobre los datos de conexión en el apartado de "Datos técnicos".

AVISO

Desmontaje o funcionamiento defectuoso de las partes de la electrónica

- ▶ **ESD:** Descarga electrostática. Proteja los terminales contra las descargas electrostáticas.

ATENCIÓN

Desmontaje de las partes de la electrónica

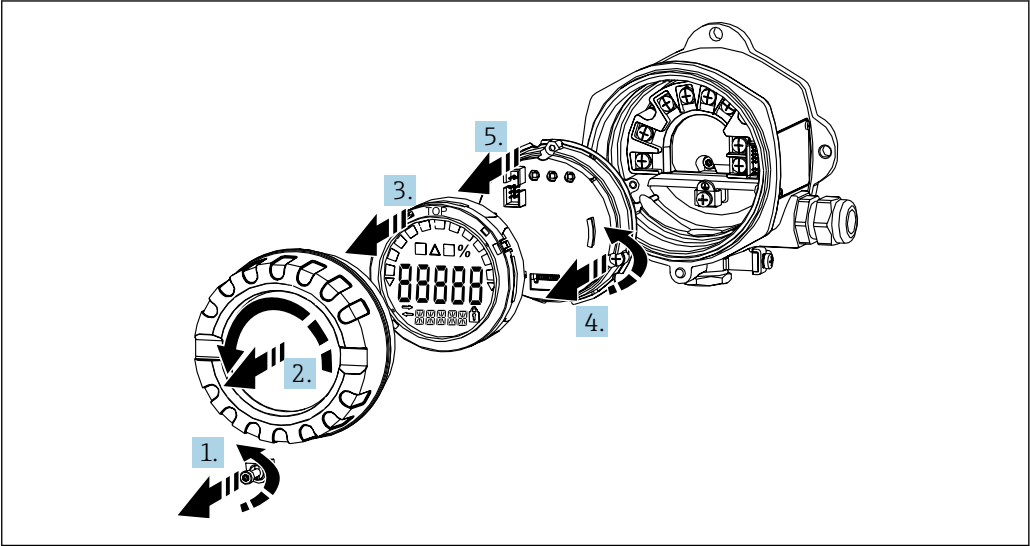
- ▶ Desactive la fuente de alimentación antes de instalar y activar el equipo.

AVISO

La homologación Ex queda anulada en caso de conexión incorrecta

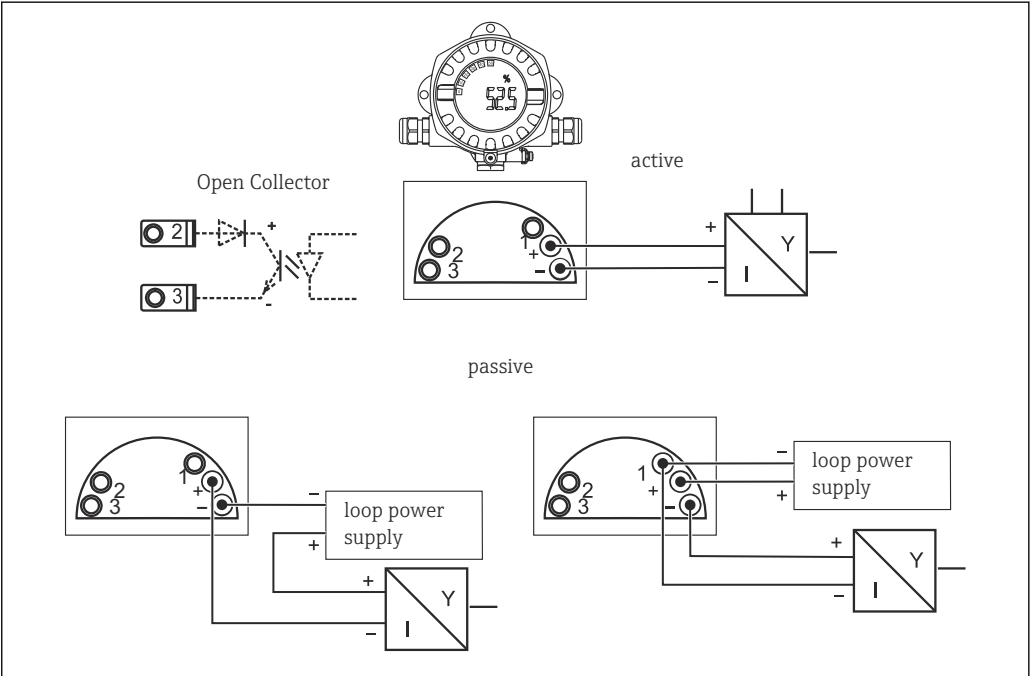
- En caso de conexión de equipos con certificado Ex, preste especial atención a las instrucciones y los esquemas de conexiones que se recogen en el suplemento específico Ex del presente manual de instrucciones.

Abra primeramente la caja del equipo.



4 Abra la caja del indicador de campo

5.2 Conexión del equipo



5 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

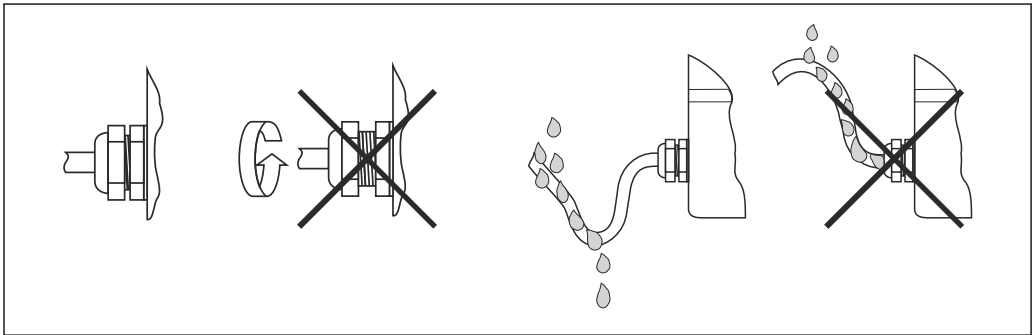
Terminal	Asignación de terminales	Entrada y salida
1	Terminal para más instrumentos	Terminal de soporte
2	Interruptor de límite digital (colector)	Salida de conmutación
3	Interruptor de límite digital (emisor)	Salida de conmutación

Tanto la asignación de terminales como los valores de conexión del equipo corresponden a los de la versión Ex. El equipo está diseñado exclusivamente para funcionar en un circuito de medición de 4 ... 20 mA. Debe haber compensación de potencial a lo largo de los circuitos (dentro y fuera del área de peligro).

5.3 Aseguramiento del grado de protección

Los equipos cumplen todos los requisitos correspondientes al grado de protección IP67. Es imprescindible cumplir los siguientes puntos para garantizar esta protección tras el montaje o el mantenimiento del equipo:

- 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)).
- Incluya en el tendido del cable un bucle previo a la entrada de cable (→ 6, 12). Se impide de esta forma la entrada de humedad por el prensaestopas. Monte el equipo de medición de forma que las entradas de cable no queden orientadas hacia arriba.
- Dote las entradas de cable no utilizadas con tapones obturadores.
- No retire de la entrada de cable la arandela usada.
- La tapa de la caja y la entrada de cable deben estar apretadas con firmeza.



A0011260

6 Consejos de conexión para conservar la protección IP67

5.4 Comprobaciones tras la conexión

Después de efectuar la instalación eléctrica, haga las comprobaciones siguientes:

Estado del equipo y especificaciones	Nota
¿Están dañados los cables o el equipo?	Inspección visual

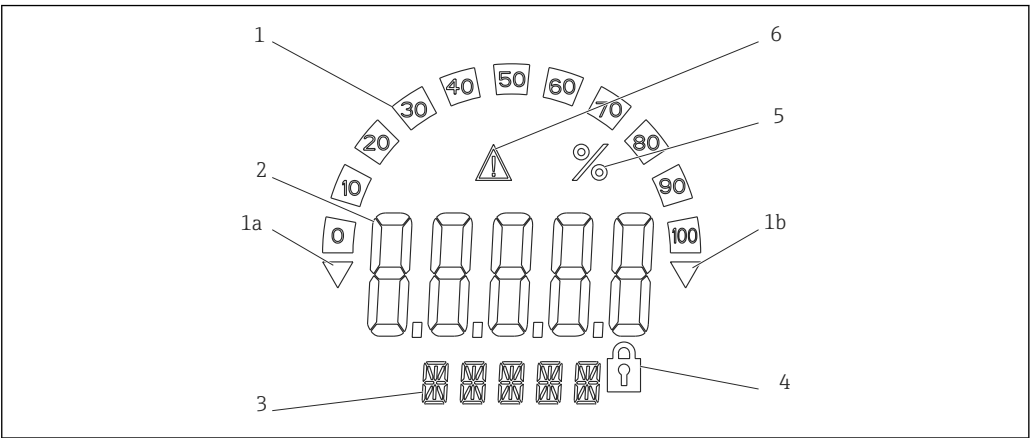
Conexión eléctrica	Nota
¿El trazado de los cables está completamente aislado? ¿No hay bucles ni cruces?	-
¿Los cables conectados están protegidos contra tirones?	-
¿La asignación de terminales es la correcta? Compare el diagrama de conexiones de la regleta de terminales.	→ 5, 11

Conexión eléctrica	Nota
¿Todos los tornillos están apretados con firmeza?	Inspección visual
¿El prensaestopas está bien sellado?	Inspección visual
¿La tapa de la caja está apretada con firmeza?	Inspección visual

6 Opciones de configuración

6.1 Visión general de las opciones de configuración

6.1.1 Indicador



7 Indicador de cristal líquido del indicador de campo (retroiluminado, instalación en pasos de 90 °)

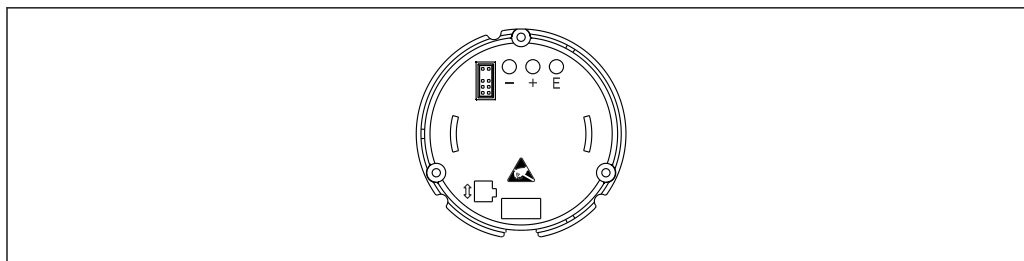
- 1 Gráfico de barra
- 1a Marca de rango no alcanzado
- 1b Marca de rango excedido
- 2 Indicación del valor medido, altura de dígito 20,5 mm (0,8 in)
- 3 Indicador de 14 segmentos para unidades y mensajes
- 4 Símbolo "Programación bloqueada"
- 5 Unidad "%"
- 6 Icono de advertencia "Fallo"

6.2 Acceso al menú de configuración a través de la teclas de configuración


AVISO


Si la caja se abre, la protección contra explosiones se pierde

- La configuración de los parámetros debe tener lugar fuera del área de peligro.



A0011261

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

 El indicador debe seguir conectado a la unidad del sistema electrónico durante la configuración.

1. Retire la tapa de la caja
2. Retire el indicador
3. Las teclas de configuración del equipo son accesibles.
4. Configure el equipo mediante las teclas de configuración.
5. Posicione el indicador en el ángulo deseado.

6.2.1 Navegación

Los paneles operativos están divididos en 2 niveles.

Menú: En el nivel del menú se pueden seleccionar varias opciones de menú. Las distintas opciones de menú son un resumen de las funciones operativas asociadas.

Función operativa: Una función operativa se puede ver como un resumen de parámetros de configuración. Las funciones operativas ejecutan la operación real o la configuración del equipo.


Teclas de configuración:

Tecla "E": Si la tecla "E" permanece presionada durante más de 3 segundos se accede al menú de programación.

- Seleccione las funciones operativas.
- Aplique valores.
- Si se presiona la tecla "E" durante más de 3 segundos, el indicador vuelve directamente a la posición Inicio. Primero se le pregunta si desea guardar los datos introducidos hasta ese momento.
- Guarde los datos introducidos.

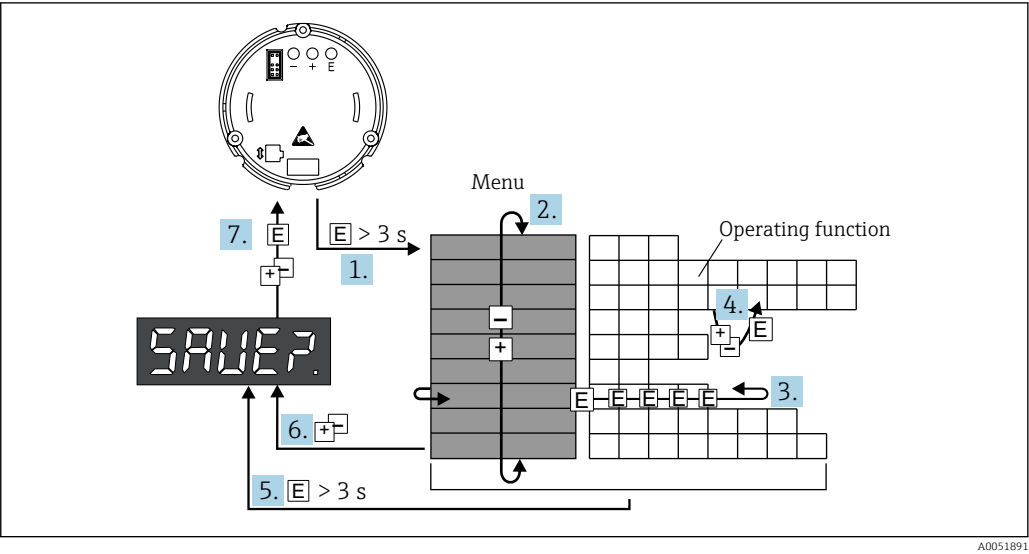
Teclas de selección "+/-":

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

 Si se pulsan las teclas de forma prolongada, los números cambian a velocidad creciente.

En el caso de los elementos operativos "nombre del programa" y "versión del programa", cuya longitud (7 dígitos) no permite su visualización completa en el indicador de 14 segmentos, pulsar las teclas "+" o "-" provoca un desplazamiento horizontal.

6.2.2 Programación en el menú de configuración



9 Programar el indicador de campo

- 1. Introduzca el menú de configuración
- 2. Seleccione el menú con "+" o "-"
- 3. Seleccione la función operativa
- 4. Introduzca los parámetros en el modo de edición (introduzca/seleccione los datos con "+" o "-" y pulse "E" para aplicar)
- 5. Salte directamente a la posición Inicio. Primero se le pregunta si desea guardar los datos introducidos hasta ese momento.
- 6. Use "+/-" para salir del menú. Se le pregunta si desea guardar los datos introducidos.
- 7. Confirme si los datos se deben guardar. Use la tecla de configuración "+" o "-" para responder de forma afirmativa/negativa y confirme la elección con "E".

6.3 Estructura y función del menú de configuración

Menú	Función operativa		Función operativa		Función operativa	
	Parámetro	Por defecto / Selección	Parámetro	Por defecto / Selección	Parámetro	Por defecto / Selección
Entrada analógica INPUT	Curva CURV		Amortiguación de la señal DAMP		Separador decimal del valor medido DI DP	
	Lineal	LINAR	0 ... 99 s	0	99,999	3 DEC
	Cuadrada	SQRT			999,99	2 DEC
					9 999,9	1 DEC
					99 999	0 DEC
	Escalado del valor medido4 mA DI LO		Escalado del valor medido20 mA DI HI		Offset del valor medido OFFST	
	- 19 999 ... 99 999	0,0	- 19 999 ... 99 999	100,0	- 19 999 ... 99 999	0,0

Menú	Función operativa		Función operativa		Función operativa	
	Parámetro	Por defecto / Selección	Parámetro	Por defecto / Selección	Parámetro	Por defecto / Selección
Indicador DISPL	Medida DIM		Medida ¹⁾ DTEXT			
	Ninguno % Cualquiera	NO % TEXT	XXXXX			
Límite LIMIT	Modo de medición MODE		Umbral SETP			
	Desactivado	OFF	– 19 999 ... 99 999	0,0		
	Seguridad min. con alarma	MIN				
	Seguridad máx. con alarma	MAX				
	Alarma	ALARM				
	Histéresis HYST		Retardo DELY			
	– 19 999 ... 99 999	0,0	0 ... 99 s	0,0		
Parámetros de configuración PARAM	Código oper. CÓDIGO		Nombre de programa PNAME		Versión del firmware FWVER	
	0 ... 9 999	0				
	NAMUR NAMUR		NAMUR 3,6 ²⁾ N_360		NAMUR 3,80 ²⁾ N_380	
	Estándar	dEF	0 a NAMUR 20,5	3,60	NAMUR 3,6 a NAMUR 20,5	3,80
	Entrada de usuario	Editar				
	NAMUR 20,5 ²⁾ N2050		NAMUR 21,0 ²⁾ N2100		Prueba TEST	
	NAMUR 3,80 a NAMUR 21,0	20,5	20,5 a 25 mA	21,0	Desactivado	OFF
					Colector abierto	OUT
					Indicador	DISP
Servicio SERV	Código de servicio SCODE		Reinicio de parámetro ³⁾ PRSET			
		----	Sí	YES		
			No	NO		

1) Solo si DIM = TEXT

2) Solo si NAMUR = Edit

3) Solo puede ser ejecutado por personal de servicio

6.4 Acceso al menú de configuración a través del software de configuración

6.4.1 Configuración a través de la interfaz y el software de configuración para PC FieldCare Device Setup

⚠ ADVERTENCIA

Si la caja se abre, la protección contra explosiones se pierde

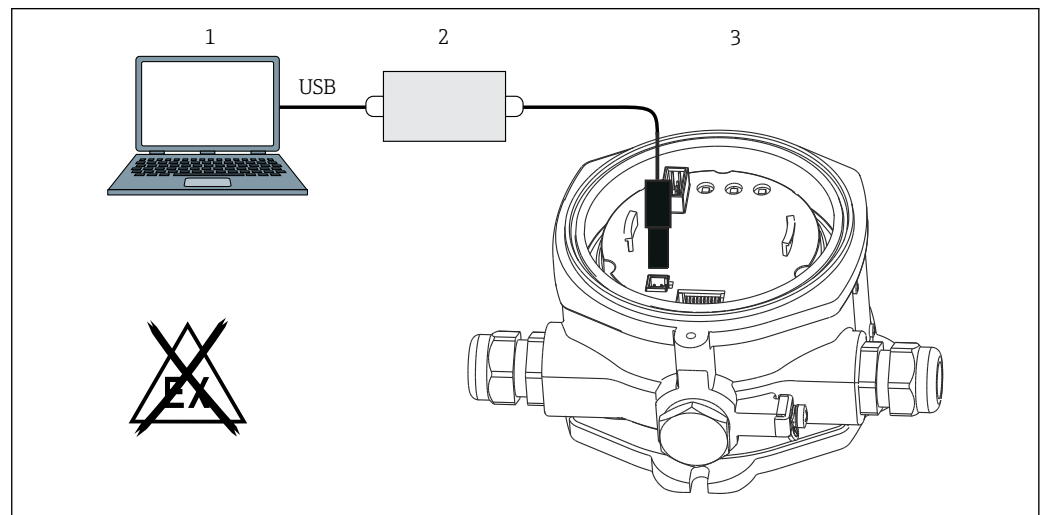
- El equipo debe configurarse fuera de la zona con peligro de explosión.

Durante la configuración con FieldCare, el equipo puede encontrarse en estados indefinidos. Esto puede implicar un estado de conmutación indefinido de salidas y relés.

Para configurar el equipo con el software Device Setup FieldCare, conecte el equipo a su PC. Para ello, necesita un adaptador de interfaz especial: el Commubox FXA291.

El conector de 4 pines del cable de interfaz debe enchufarse en la toma correspondiente del equipo y el conector USB debe conectarse a un puerto USB libre del PC.

Conexión del equipo



A0051931

Fig. 10 Configuración del indicador de campo mediante un adaptador de interfaz


- 1 Software de configuración para PC
- 2 Equipo de configuración, conexión USB box
- 3 Indicador de campo

Al conectar el equipo, el DTM (administrador de tipos de dispositivos) del equipo no se carga automáticamente en FieldCare, por lo que es necesario añadir el equipo manualmente.

i La configuración en línea de los parámetros no es posible para el RIA14/16.

1. Primero añada el Comm-DTM "PCP (Readwin) TXU10/FXA291" a un proyecto vacío.
2. En los ajustes de Comm-DTM, ajuste la velocidad de transmisión a 2400 baudios y seleccione el puerto COM utilizado.
3. Añada el equipo DTM "RIA14/16/Vx.xx.xx" al proyecto mediante la función "Añadir equipo...".

4. Prosiga con la configuración del equipo tal como se describe en este manual de instrucciones. Todo el menú de configuración, es decir, todos los parámetros enumerados en este Manual de instrucciones, también se encuentra en la configuración del equipo FieldCare.

 En general, es posible sobrescribir parámetros con el software FieldCare para PC y el DTM de equipo adecuado, incluso si la protección contra accesos no autorizados está activada. Si la protección contra accesos no autorizados va a ampliarse al software mediante un código, debe activarse esta función en la configuración ampliada del equipo.

7 Puesta en marcha

7.1 Comprobaciones tras la instalación

Asegúrese de que se han realizado todas las comprobaciones de instalación y conexión antes de poner el equipo en funcionamiento.

AVISO

- Antes de poner el equipo en marcha, compruebe que la tensión de alimentación que va a aplicar concuerda con la especificada en la placa de identificación. No hacer estas comprobaciones puede acarrear daños en el equipo por aplicación de una tensión de alimentación incorrecta.

7.2 Poner en marcha el equipo

Active la tensión de alimentación. Durante la inicialización del equipo, todos los segmentos del indicador se muestran durante aproximadamente 1 segundo.

7.3 Configuración del equipo de medición

Descripción de las funciones operativas

La siguiente tabla muestra los menús disponibles para el indicador de campo. Estas se explican detalladamente en los siguientes apartados.

Función	Tal como se muestra en el indicador
Procesamiento de datos	INPUT
Indicador	DISPL
Valores de alarma	LIMIT
Otros ajustes	PARAM
Nivel de servicio	SERV

7.3.1 Procesamiento de datos (INPUT)

Rango de entrada

INPUT → CURVE → Opciones: Lineal (LINAR) o raíz cuadrada (SQRT)

El rango de entrada es una señal 4 ... 20 mA. Seleccione aquí el tipo de señal de entrada (lineal o cuadrada).


Amortiguación

INPUT → DAMP → Opciones: 0-99 (0 = sin amortiguación).

- La amortiguación de valores medidos puede establecerse entre 0 ... 99 s.
- Solo se pueden introducir números enteros.
- El ajuste de fábrica es 0 (sin amortiguación).

Escalado del valor medido

Denominación	Descripción
Separador decimal del valor medido 'DI DP'	Indica el número de decimales (posiciones después del separador decimal) para la visualización numérica del rango de medición <ul style="list-style-type: none"> ■ Rango de selección de 0-3 decimales ■ Por defecto: 1 decimal Si se aumenta el número de decimales, debe recalcularse el valor de todos los parámetros de funcionamiento dependientes según la fórmula $\text{Valor nuevo} = \text{Valor antiguo} \times 10^{(PD_{\text{nuevo}} - PD_{\text{antiguo}})}$. Si el valor de uno de los parámetros de funcionamiento dependientes es < -19.999 o > 99.999 , no se puede aumentar el número de decimales y aparece el mensaje de error C561 en el indicador.
Valor medido 0 % 'DI LO'	Indica el valor de indicación del valor 4 mA. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rango de valores -19999 ... 99999 ■ Por defecto: 0,0
Valor medido 100 % 'DI HI'	Indica el valor de indicación del valor 20 mA. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rango de valores -19999 ... 99999 ■ Por defecto: 100,0
Valor medido offset 'OFFST'	Se usa para corregir el valor medido del indicador. El offset se añade al valor medido. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rango de valores -19999 ... 99999 ■ Por defecto: 0,0

 Los valores medidos 0 % y 100 % no deben ser idénticos. Sin embargo, el valor medido del 0 % puede ser mayor que el valor medido del 100 % (inversión).

7.3.2 Visualización de (DISPL)

Medida

DIM → Opciones: NO, °C, K, °F, % o TEXT

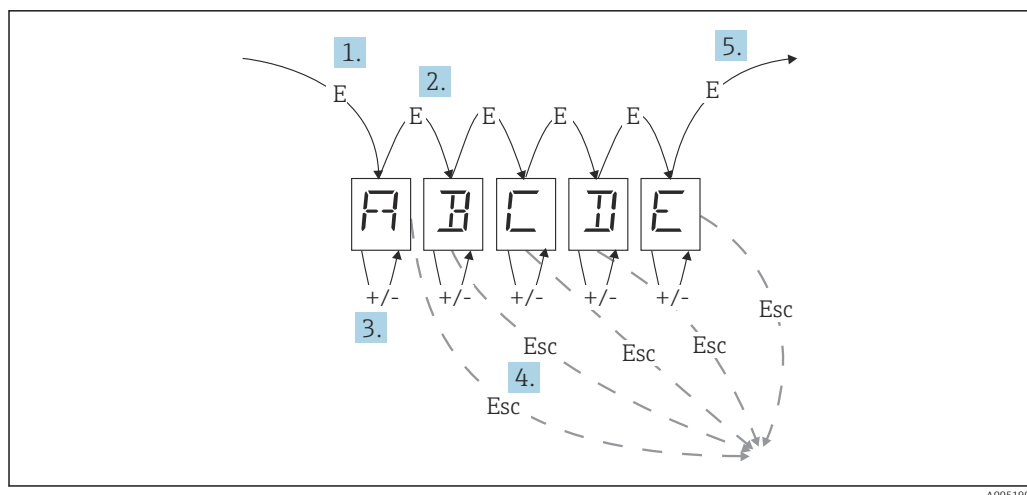
Puede elegir una de las unidades de medición memorizadas permanentemente en la pantalla (°C, K, °F, %). Alternativamente, puede configurar una unidad de su elección en la pantalla de 14 segmentos (TEXT).

El conjunto de caracteres consta de: caracteres A-Z, abcdhijlmnoruvwy, los dígitos 0-9 y los caracteres especiales - + * / ().

Configuración de la unidad editable (DTEXT)

DIM → DTEXT → Introduzca una unidad que pueda editarse según sea necesario

Para configurar la unidad editable, deben configurarse los 5 puntos del indicador de 14 segmentos. Pulse la tecla E para editar la siguiente letra. Acepte la unidad ajustada con "E".



A0051908

Configuración de la unidad editable

1. Pulse la tecla E para seleccionar la función de funcionamiento.
2. Pulse la tecla E para seleccionar el siguiente punto del indicador de 14 segmentos de 5 dígitos.
3. Pulse la tecla + o - para seleccionar el carácter siguiente/anterior del punto seleccionado.
4. Si pulsa simultáneamente las teclas +/-, se interrumpe la introducción de datos y se muestra la función operativa.
5. Al confirmar la quinta posición del indicador con E, se acepta la entrada y se pasa a la función operativa.

7.3.3 Valores de alarma (LIMIT)

En caso de infracción del valor de alarma y de fallo, la salida OC se desactiva según el principio de circuito cerrado de corriente.

Si se produce una infracción del valor de alarma MIN (límite inferior), aparece 'LIMIN' en el indicador de 14 segmentos. Si se produce una infracción del valor de alarma MAX (límite superior), aparece 'LIMAX'.

Modo de funcionamiento

LIMIT → MODO → Opciones OFF, MIN, MAX, ALARM

Utilice esta función para seleccionar el valor de alarma y la monitorización de fallos.

Opciones de selección: MIN, MAX, ALARM u OFF

- MIN = valor de alarma inferior
- MAX = valor de alarma superior
- ALARM = en caso de un fallo del equipo
- Por defecto: OFF = sin monitorización de valores de alarma o fallos

Umbral de conmutación

LIMIT → SETP → Opciones -19999 ... 99999

Valor medido en el que se produce un cambio en el estado de conmutación

- Rango de valores: -19999 ... 99999
- Por defecto: 0

Histéresis**LIMIT → HYST → Opciones -19 999 ... 99 999**

Utilice esta función para introducir la histéresis para el umbral de conmutación en seguridad mínima/máxima.

- Rango de valores: -19 999 ... 99 999
- Por defecto: 0

Retraso**LIMIT → DELY → Opciones 0 ... 99 s**

Ajuste del retardo de respuesta (en segundos) del evento de valor de alarma tras alcanzar el umbral de conmutación.

- Rango de valores: 0 ... 99 s
- Por defecto: 0



7.3.4 Otros ajustes (PARAM)**Código de usuario - Bloqueo****PARAM → CODE → Entrada de código de usuario**

El equipo puede bloquearse para proteger los procesos contra interferencias no autorizadas y no deseadas. Los parámetros del equipo están protegidos por un código de usuario de 4 dígitos y no pueden modificarse sin introducir el código.

Código de usuario: Una vez asignado, un código de usuario solo se puede modificar si se introduce el código antiguo para habilitar el equipo. A continuación, se puede establecer el nuevo código.

- Rango de valores: 0 ... 9 999
- Por defecto: 0

Información del programa

Denominación	Descripción
Nombre del programa 'PNAME'	Muestra el nombre del software cargado en el equipo (7 dígitos)  No se puede editar el indicador.
Versión de firmware 'FWVER'	Muestra el nombre del firmware cargado en el equipo (8 dígitos)  No se puede editar el indicador.

 Pulse las teclas + o - para desplazarse horizontalmente por los valores de visualización de 7 u 8 dígitos.

Límites de alarma (NAMUR)**PARAM → NAMUR**

Los límites de alarma se ajustan a los valores de NAMUR en fábrica. Estos valores pueden utilizarse como valores por defecto (DEF) o editarse libremente (EDIT).

Puede modificar los siguientes elementos operativos si se ha seleccionado el elemento operativo "Editar":

Denominación	Descripción
NAMUR 3,6	Rango de valores: 0 mA... < Namur 3,8 Por defecto: 3,60
NAMUR 3,8	Rango de valores: Namur 3,6 < x < Namur 20,5 Por defecto: 3,80
NAMUR 20,5	Rango de valores: Namur 3,8 < x < Namur 21,0 Por defecto: 20,50
NAMUR 21,0	Rango de valores: Namur 20,5 < x < Namur 25 mA Por defecto: 21,00

Los límites de Namur aparecen en orden ascendente.

Prueba (TEST)

PARAM → TEST → Opciones OFF, OUT, DISP

Algunas funciones del equipo pueden probarse automáticamente.

- off: OFF (por defecto)
- Colector abierto: OUT
- Indicador: DISP

7.3.5 Nivel de servicio (SERV)

Este nivel solo puede seleccionarse tras introducir el código de servicio (solo disponible para el personal de servicio).

Restablecer los ajustes (PRSET)

PRSET - Reiniciar el equipo

El personal de servicio puede restablecer los valores predeterminados.

Restablecer: Después de seleccionar YES, los parámetros de funcionamiento se ajustan a los valores predeterminados de fábrica.

- Opciones: YES o NO
- Por defecto: NO

Si se establecen los valores por defecto, la opción seleccionada se restablece automáticamente a NO.

8 Diagnósticos y localización y resolución de fallos

8.1 Localización y resolución de fallos general

ADVERTENCIA

¡Peligro! Tensión eléctrica

- No utilice el equipo mientras se halla abierto para la localización y resolución de fallos.

8.2 Lista de diagnósticos

Los errores que se producen durante la prueba automática o durante el funcionamiento se muestran inmediatamente en el indicador. Los mensajes de error que se pueden confirmar se borran después de pulsar una tecla. Se ha producido un fallo si el hardware de escritura y lectura de datos (EEPROM) está defectuoso o si no se pueden leer correctamente los datos del EEPROM.

Los errores se definen del modo siguiente:

Código del error	Significado
C561	Desbordamiento del indicador
F041	Error del sensor ($0 \text{ mA} < \text{entrada} \leq 2 \text{ mA}$). Aparece el símbolo de advertencia "Fallo".
F045	Error del sensor ($2 \text{ mA} \text{ entrada} \leq 3,6 \text{ mA}$ o $\text{entrada} \geq 21 \text{ mA}$). Aparece el símbolo de advertencia "Fallo".
F101	Límite inferior del rango excedido (entrada entre $3,6 \text{ mA}$ y $3,8 \text{ mA}$). Aparece el símbolo de advertencia "Fallo".
F102	Límite superior del rango excedido (entrada entre $20,5 \text{ mA}$ y $21,0 \text{ mA}$). Aparece el símbolo de advertencia "Fallo".
F261	Error: Aparece el símbolo de advertencia "Fallo" del EEPROM.
F282	No se han podido guardar los datos de los parámetros. Aparece el símbolo de advertencia "Fallo".
F283	Aparece el símbolo de advertencia "Fallo" de datos de parámetros incorrectos.
F431	Aparece el símbolo de advertencia "Fallo" de valores de referencia incorrectos.

8.2.1 Historial del firmware

Historial de revisiones

El número de la versión en la placa de identificación y del Manual de instrucciones indica la versión de actualización del equipo: XX.YY.ZZ (ejemplo: 01.02.01).

XX	Cambio en la versión principal Ya no es compatible Cambios en el equipo y el manual de instrucciones.
YY	Cambio en las funciones y el funcionamiento Compatible Cambios en el manual de instrucciones.
ZZ	Correcciones y cambios internos No hay cambios en el manual de instrucciones

Fecha	Versión del software	Cambios de software	Documentación
08/2009	01.00.00	Software original	BA278R/09/en/08.09
09/2010	01.00.zz	No hay cambios en las funciones y la configuración	BA278R/09/en/13.10
12/2011	01.00.zz	No hay cambios en las funciones y la configuración	BA00278R/09/en/01.11
11/2012	01.00.zz	No hay cambios en las funciones y la configuración	BA00278R/09/EN/02.12
04/2013	01.00.zz	No hay cambios en las funciones y la configuración	BA00278R/09/EN/03.13
07/2015	01.00.zz	No hay cambios en las funciones y la configuración	BA00278R/09/EN/04.15

9 Mantenimiento

El equipo no requiere ningún mantenimiento especial.

9.1 Limpieza

Utilice un paño seco y limpio para limpiar el equipo.

10 Reparación

10.1 Información general

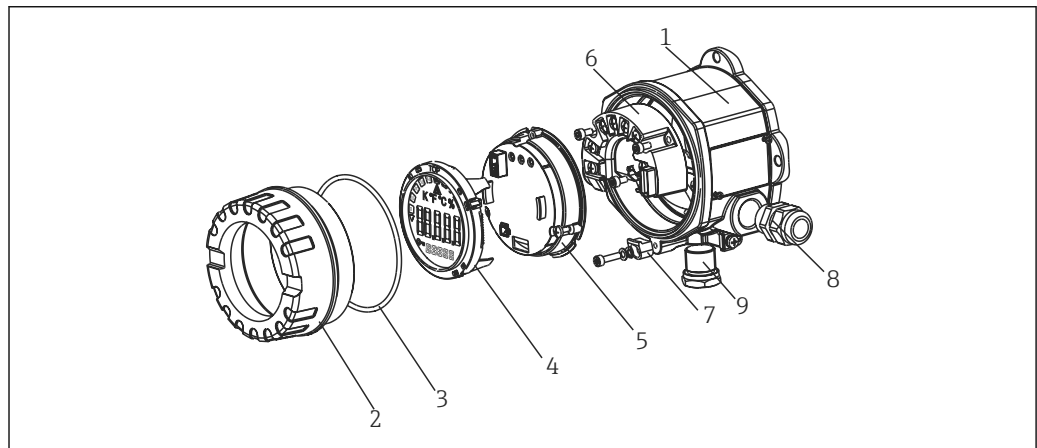
El equipo tiene un diseño modular y las reparaciones pueden ser realizadas por el personal electrotécnico del cliente. Para más información sobre el servicio y las piezas de repuesto, póngase en contacto con el proveedor.

10.1.1 Reparación de equipos con certificado Ex

- Solo el personal especializado o el fabricante pueden realizar reparaciones en equipos con certificación Ex.
- Deben respetarse las normas vigentes, los reglamentos nacionales sobre zonas con peligro de explosión, las instrucciones de seguridad y los certificados.
- Utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales.
- Cuando curse pedidos de piezas de repuesto, compruebe la identificación del equipo en la placa de identificación. Utilice solo piezas idénticas a las que va remplazar.
- Realice las reparaciones conforme a las instrucciones. Una vez completada la reparación, lleve a cabo la prueba de rutina especificada para el equipo.
- Un equipo certificado solo puede ser convertido a otra versión de equipo certificado por el fabricante.
- Documente todas las reparaciones y modificaciones.

10.2 Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto disponibles actualmente para el equipo se pueden encontrar en línea en: http://www.products.endress.com/spareparts_consumables Cuando curse pedidos de piezas de repuesto, indique siempre el número de serie del equipo.



A0012133

11 Piezas de recambio para el indicador de campo

N.º de elemento					
1	Cabezal RID14				
					Certificados: A Zona sin peligro de explosión + Ex nA B Ex d Material: A Aluminio B Acero inoxidable 316L Entrada de cable: 1 3x rosca NPT1/2, sin regleta de terminales 2 3x M20x1.5, sin regleta de terminales 3 3x rosca G1/2, sin regleta de terminales Versión: A Estándar
	RIA141G-				← Código de pedido completo para caja RIA14

N.º de elemento	Tipo	Número de pedido
2	Tapa de la caja completa de visualizador, 316L, Ex d, FM XP, CSA XP, con junta	TMT142X-HC
	Tapa de la caja completa de visualizador, 316L con junta	TMT142X-HD
	Tapa de la caja completa de visualizador, aluminio Ex d + junta	RIA141X-HK
	Tapa de la caja completa de visualizador, aluminio + junta	RIA141X-HL
3	Junta tórica 88x3 NBR70 PTFE con recubrimiento antifricción/junta tórica 88x3 EPDM70 PTFE con recubrimiento antifricción	71158816
4	Visualizador + elemento de ajuste + protección contra torsiones	XPR0010-DA
	Elemento de ajuste de indicador + protección contra torsiones	RIA141X-DC
	Elemento de ajuste de visualizador de caja en campo	51004454
5	Sistema electrónico	XPR0010-EA
6	Regleta de terminales	RIA141X-KA
7	Set de piezas de recambio del fijador de la tapa para caja en campo: tornillo, disco, arandela elástica	51004948
8	2x prensaestopas M20	RK01-AB
9	Conector (provisional) M20x1,5 EEx-d/XP	51004489
	Conector (provisional) NPT1/2" ALU	51004490
	Conector (provisional) G1/2" EEx-d/XP	51004916
	Conector (provisional) NPT1/2"V4A	51006888

10.3 Devoluciones

Los requisitos para una devolución del equipo segura pueden variar según el tipo de equipo y las normativas estatales.

1. Consulte la página web para obtener información:
<http://www.endress.com/support/return-material>
↳ Seleccione la región.
2. Devuelva el equipo en caso de que requiera reparaciones o una calibración de fábrica, así como si se pidió o entregó un equipo erróneo.

10.4 Eliminación de residuos



En los casos necesarios según la Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), nuestro producto está marcado con el símbolo representativo a fin de minimizar los desechos de RAEE como residuos urbanos no seleccionados. No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En su lugar, devuélvalos al fabricante para proceder a su eliminación en las condiciones adecuadas.

11 Accesorios

Los accesorios disponibles actualmente para el producto se pueden seleccionar a través del configurador de producto en www.endress.com:

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

11.1 Accesorios específicos para comunicaciones

Denominación	
Cable de conexión interfacial	Commubox TXU10, incluido el software de configuración de equipo FieldCare y la biblioteca de archivos DTM
	Commubox FXA291 incluido el software de configuración de equipo FieldCare y la biblioteca de archivos DTM

12 Datos técnicos

12.1 Entrada

12.1.1 Variable medida

Corriente

12.1.2 Rango de medición

4 ... 20 mA Protección contra inversión de la polaridad

12.1.3 Señal de entrada

- Caída de tensión < 4 V a 3 ... 22 mA
- Caída de tensión máx. < 6 V a una corriente de cortocircuito máx. de 200 mA

12.2 Salida

12.2.1 Señal de salida

Disyuntor de seguridad digital

Pasiva, colector abierto:

$I_{\text{máx}}$	200 mA
------------------	--------

$U_{\text{máx}}$	35 V
------------------	------

$U_{\text{baja/máx}}$	< 2 V a 200 mA
-----------------------	----------------

Tiempo máx. de reacción hasta valor límite	250 ms
--	--------

Rango de temperatura	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
----------------------	---------------------------------

12.2.2 Señal en alarma

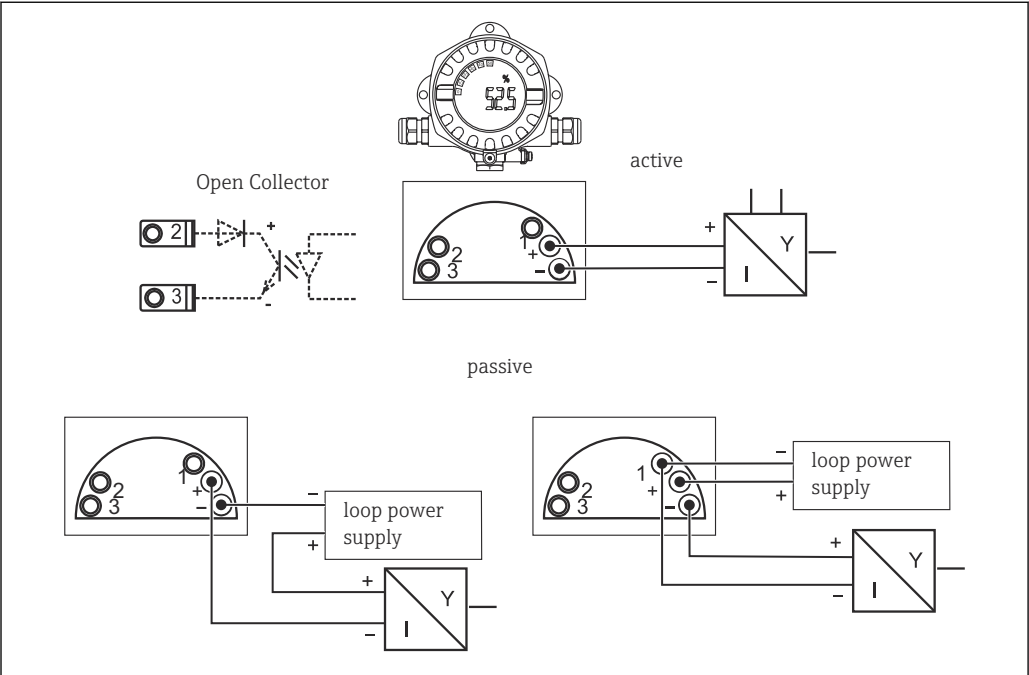
- Ningún valor medido visible en el indicador de cristal líquido, sin retroiluminación.
- Colector abierto inactivo.

12.2.3 Comportamiento de transmisión

El indicador permite el paso libre del protocolo de transmisión HART®.

12.3 Alimentación

12.3.1 Asignación de terminales



A0051890

12 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
1a, 1b	Terminal para más instrumentos	Terminal de soporte
2	Interruptor de límite digital (colector)	Salida de conmutación
3	Interruptor de límite digital (emisor)	Salida de conmutación

12.3.2 Tensión de alimentación

La alimentación se suministra a través del bucle de corriente de 4 ... 20 mA.

i El equipo se debe alimentar exclusivamente con una unidad de alimentación que cuente con un circuito de energía limitada conforme a UL/EN/IEC 61010-1, sección 9.4 y los requisitos de la tabla 18.

12.3.3 Caída de tensión

Caída de tensión	< 3,6 V a 3 ... 22 mA
Caída de tensión máx.	< 6 V a una corriente máx. de cortocircuito de 200 mA

12.3.4 Terminales

Cables de hasta 2,5 mm² (14 AWG) máx. más terminal de empalme

12.3.5 Entradas de cable

Se dispone de las siguientes entradas de cables:

- Rosca NPT 1/2
- Rosca M20
- Rosca G1/2
- 2x prensaestopas NPT1/2 + 1x tapón provisional
- 2x prensaestopas M20 + 1x tapón provisional

12.4 Características de rendimiento

12.4.1 Condiciones de referencia

T	25 °C (77 °F)
---	---------------

12.4.2 Error medido máximo

< 0,1 % del rango de escala del indicador

12.4.3 Influencia de la temperatura ambiente

Impacto en la precisión cuando la temperatura ambiente cambia 1 K (1,8 °F): 0,01 %

12.5 Montaje

12.5.1 Lugar de montaje

Montaje en tubería o pared (véase "Accesorios")

12.5.2 Orientación

Sin restricciones.

La orientación está determinada por la legibilidad del indicador.

12.5.3 Altitud

Hasta 2 000 m (6 561,7 ft) sobre el nivel del mar

12.6 Entorno

12.6.1 Rango de temperatura ambiente

−40 ... +80 °C (−40 ... +176 °F)

−20 ... +80 °C (−4 ... +176 °F) cuando se usa la salida de colector abierto



El indicador puede reaccionar con lentitud a temperaturas < −20 °C (−4 °F).

La legibilidad del indicador no se puede garantizar a temperaturas < −30 °C (−22 °F).

12.6.2 Temperatura de almacenamiento

−40 ... 80 °C (−40 ... 176 °F)

12.6.3 Seguridad eléctrica

Según IEC 61010-1,
UL 61010-1,
CSA C22.2 n.º 1010.1-92

12.6.4 Clase climática

Según IEC 60654-1, clase C

12.6.5 Grado de protección

IP 66/IP67, tipo 4X (no evaluado por UL)

12.6.6 Resistencia a vibraciones

3 g a 2 ... 150 Hz según IEC 60068-2-6

12.6.7 Condensación

Admisible

12.6.8 Categoría de la instalación

1 de acuerdo con IEC 61010

12.6.9 Grado de contaminación

2

12.6.10 Categoría de sobretensión

II

12.6.11 Compatibilidad electromagnética (EMC)

Conformidad CE

Compatibilidad electromagnética de conformidad con todos los requisitos relevantes de la serie IEC/EN 61326 y la recomendación NAMUR de EMC (NE21). Para conocer más detalles, consulte la declaración de conformidad.

Error medido máximo <1% del rango de medición.

Inmunidad de interferencias según serie IEC/EN 61326, requisitos industriales

Emisión de interferencias según serie IEC/EN 61326, equipos Clase B

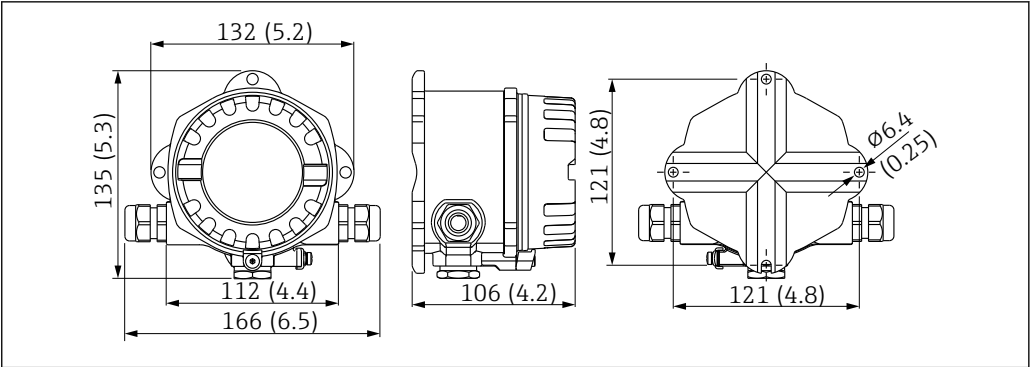


Por motivos funcionales puede resultar necesario conectar la puesta a tierra funcional. Es obligatorio el cumplimiento de los códigos eléctricos de cada país.

12.7 Estructura mecánica

12.7.1 Diseño, medidas

Caja de aluminio moldeada para aplicaciones generales, o bien caja de acero inoxidable opcional



A0011152

13 Medidas en mm (in)

- Caja de aluminio para aplicaciones generales o caja de acero inoxidable opcional
- Compartimento del sistema electrónico y compartimento de conexiones en caja de cámara única
- El indicador se puede instalar en pasos de 90 °

12.7.2 Peso

Caja de aluminio	Aprox. 1,6 kg (3,5 lb)
Caja de acero inoxidable	Aprox. 4,2 kg (3,5 lb)

12.7.3 Materiales

Caja	Placa de identificación
Aluminio AlSi10Mg/AlSi12Mg moldeado con recubrimiento de polvo sobre base de poliéster	Aluminio AIMgl, anodizado en negro
Acero inoxidable CF3M (316L)	Acero inoxidable 1.4404 (AiSi 316L)

12.7.4 Terminales

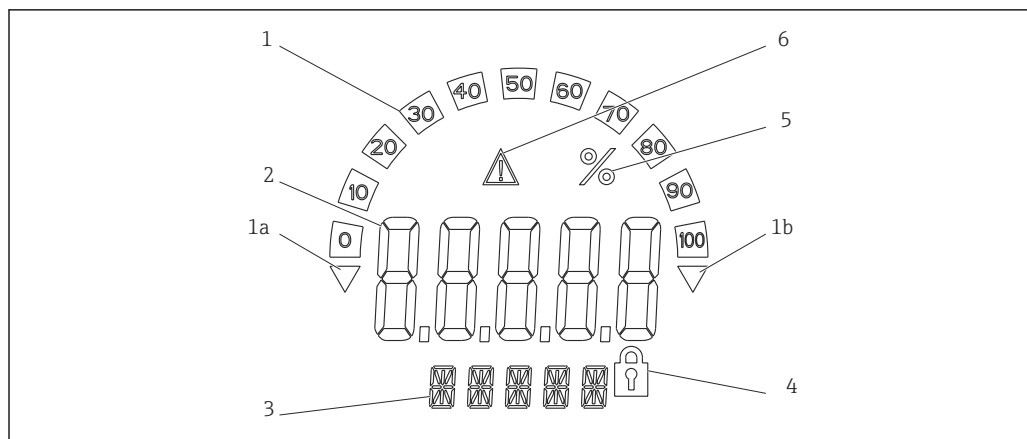
Cables de hasta 2,5 mm² (14 AWG) máx. más terminal de empalme

12.8 Interfaz de usuario

12.8.1 Esquema de manejo

Manejo mediante 3 teclas (-/+E) integradas en el equipo, accesibles cuando la caja está abierta

12.8.2 Configuración local



A0011157

14 Indicador de cristal líquido del indicador de campo (retroiluminado, instalación en pasos de 90 °)

- 1 Gráfico de barra
- 1a Marca de rango no alcanzado
- 1b Marca de rango excedido
- 2 Indicación del valor medido, altura de dígito 20,5 mm (0,8 in)
- 3 Indicador de 14 segmentos para unidades y mensajes
- 4 Símbolo "Programación bloqueada"
- 5 Unidad "%"
- 6 Icono de advertencia "Fallo"

- Zona de visualización
-19 999 ... +99 999
- Offset
-19 999 ... +99 999
- Señalización
Rango excedido/rango no alcanzado
- Valor de alarma por encima/debajo del corte
Valor límite de rango excedido/rango no alcanzado

12.8.3 Configuración a distancia

Configuración

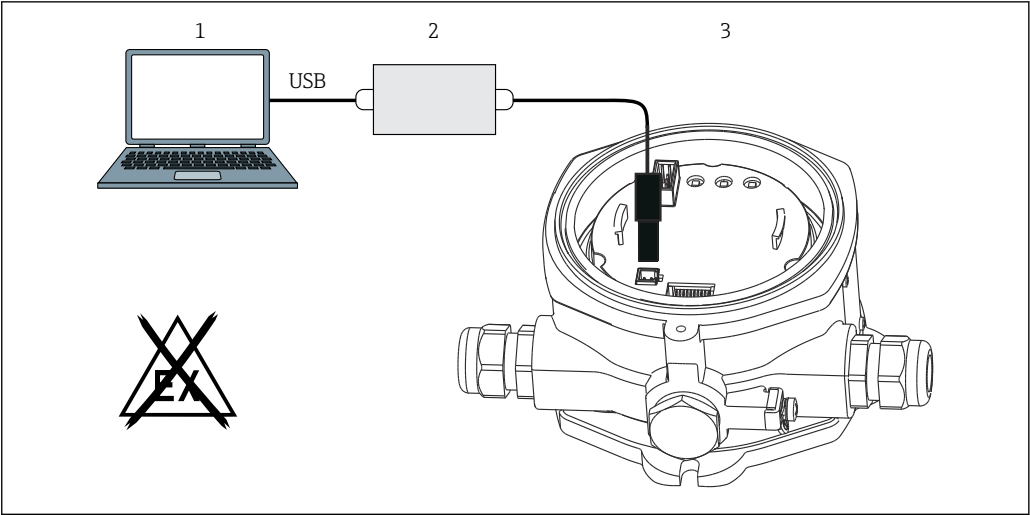
El equipo puede configurarse con el software para PC FieldCare. FieldCare Device Setup incluido en el alcance de suministro de Commubox FXA291 y TXU10-AC (véase "Accesorios") o bien se puede descargar gratuitamente a través de www.endress.com.

Interfaz

Interfaz de configuración en el equipo; conexión a PC mediante cable de interfaz (véase "Accesorios").

Parámetros de equipo configurables (selección)

Medida de medición, rangos de medición (lineal/cuadrático), bloqueo de configuración mediante código de operador, modo a prueba de fallos, filtro digital (amortiguación), offset, valor límite (mín/máx/alarma), los valores límite de alarma pueden ser configurados por el usuario



A0051931

15 Configuración mediante interfaz y software de configuración para PC

- 1 Software de configuración para PC
- 2 Equipo de configuración, conexión USB box
- 3 Indicador de campo

12.9 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**.

12.9.1 Certificado UL

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


12.10 Documentación

- i** 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.

12.10.1 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.

Tipo de documento	Finalidad y contenido del documento
Manual de instrucciones (BA)	<p>Su documento de referencia</p> <p>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.</p>
Descripción de los parámetros del equipo (GP)	<p>Documento de referencia sobre los parámetros que dispone</p> <p>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.</p>
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>



www.addresses.endress.com
