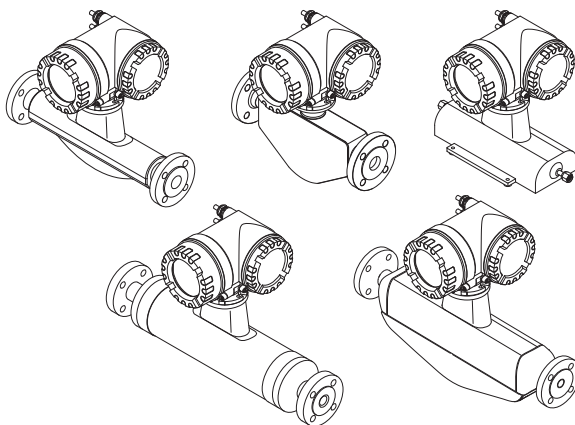


Manual de instrucciones abreviado **Proline Promass 80**

Caudalímetro por efecto Coriolis



El presente manual de instrucciones abreviado no sustituye al manual de instrucciones que se suministra con el equipo. El manual de instrucciones y la documentación adicional proporcionan información más detallada sobre el equipo de medición:

- Contenidos en el CD-ROM suministrado (no forma parte del suministro de algunas versiones del equipo).
- Disponibles para todas las versiones del equipo de medición mediante:
 - Internet: www.endress.com/deviceviewer
 - Teléfono móvil inteligente/tableta: Endress+Hauser Operations App

Índice de contenido

1 Instrucciones de seguridad3

1.1 Uso correcto del equipo 3

1.2 Instalación, puesta en marcha y configuración 3

1.3 Funcionamiento seguro 3

1.4 Convenciones de seguridad 4

2 Instalación5

2.1 Transporte hasta el punto de medida 5

2.2 Condiciones de instalación 5

2.3 Tras la instalación 9

2.4 Comprobaciones tras la instalación 12

3 Cableado13

3.1 Conexión de varios tipos de cabezales 14

3.2 Grado de protección 15

3.3 Comprobaciones tras la conexión 15

4 Ajustes mediante hardware16

4.1 Dirección del equipo 16

5 Puesta en marcha18

5.1 Activación del equipo de medición 18

5.2 Configuración 19

5.3 Navegación en la matriz de funciones 20

5.4 Ejecución de Configuración Rápida Inicio 21

5.5 Ajustes mediante software 22

5.6 Localización y resolución de fallos 23

1 Instrucciones de seguridad

1.1 Uso correcto del equipo

- El equipo de medición debe utilizarse únicamente para medir el caudal másico de líquidos o gases. El equipo de medición mide al mismo tiempo la densidad y la temperatura del líquido. Utiliza dichos parámetros para calcular otras variables del proceso, como el caudal volumétrico.
- Si se utiliza el equipo de forma distinta a la descrita, se compromete la seguridad del personal y de todo el sistema de medición, razón por la cual se prohíbe terminantemente un uso distinto al previsto.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos al uso indebido del equipo.

1.2 Instalación, puesta en marcha y configuración

- La instalación, conexión, puesta en marcha y el mantenimiento del equipo de medición deben realizarse únicamente por personal cualificado y autorizado para ello (p. ej., electricistas), debiendo dicho personal seguir todas las instrucciones del presente manual abreviado, así como las normas y disposiciones legales e indicaciones de los certificados pertinentes (según la aplicación).
- Dicho personal especializado debe haber leído previamente el presente manual de instrucciones abreviado y comprendido perfectamente su contenido, comprometiéndose a seguir todas las instrucciones indicadas en el mismo. Si no se llegase a entender algún aspecto del manual de instrucciones abreviado, deberán consultarse las instrucciones de funcionamiento incluidas en el CD-ROM. El manual de instrucciones proporciona información detallada sobre el equipo de medición.
- Al instalarse el equipo de medición, éste debe encontrarse desconectado de la red.
- Una reparación sólo debe realizarse si se dispone de un juego de piezas de repuesto originales y si la tarea de reparación está permitida expresamente.
- Si se realiza algún trabajo de soldadura en las tuberías, no debe utilizarse el equipo de medición para conectar a través de él el soldador a tierra.

1.3 Funcionamiento seguro

- El equipo de medición ha sido diseñado conforme a los requisitos actuales de seguridad, ha superado las pruebas de buen funcionamiento y ha salido de fábrica en una condición en la que su manejo es completamente seguro. Cumple todas las normas europeas pertinentes.
- ¡Observe los datos técnicos indicados en la placa de identificación y características!
- El personal técnico de mantenimiento debe asegurarse que las conexiones del equipo de medición y su puesta a tierra se han realizado conforme a los diagramas de conexionado.
- En lo que se refiere a líquidos especiales, incluyendo líquidos de limpieza, Endress+Hauser le proporcionará encantado, siempre que lo desee, información sobre las propiedades de resistencia a la corrosión de los materiales de las partes en contacto con el medio. Pequeñas variaciones en la temperatura, concentración o grado de contaminación en el proceso pueden implicar, no obstante, variaciones en las propiedades de resistencia química.

Por esta razón, Endress+Hauser no asume ninguna responsabilidad con respecto a la resistencia química de las partes en contacto con el medio de aplicaciones específicas. El usuario es responsable de la elección del material más apropiado para las partes que entran en contacto con el medio de su proceso. En el caso de procesos con fluidos críticos, debe utilizarse una versión de sensor que permite la monitorización del cabezal sensor.

- Zonas con peligro de explosión

Los equipos de medición aptos para zonas con peligro de explosión se etiquetan como tales en las respectivas placas de identificación. Deben observarse las normas nacionales pertinentes sobre la puesta en marcha de equipos en zonas con peligro de explosión. La documentación Ex - para zonas con peligro de deflagración - que incluye el CD-ROM constituye parte integrante de la documentación del equipo.

Las normas de instalación, los datos de conexión e instrucciones de seguridad indicados en la documentación Ex son de cumplimiento obligatorio. El símbolo que puede verse en la primera plana hace referencia al organismo de certificación ( Europa,  EE. UU.,  Canadá). La placa de identificación indica también el número de esta documentación Ex (XA***D/...).

- En el caso de los equipos de medición para aplicaciones SIL 2, deben observarse también las especificaciones indicadas en el manual de seguridad funcional (incluido en el CD-ROM).

- Aplicaciones sanitarias

Los equipos de medición para aplicaciones sanitarias presentan un etiquetado especial. El uso de estos equipos implica tener que cumplir las normas nacionales pertinentes.

- Instrumentos de presión

Los equipos de medición aptos para sistemas que requieren monitorización se identifican como tales en la placa de identificación. El uso de estos equipos implica tener que cumplir las normas nacionales pertinentes. La documentación en el CD-ROM relativa a instrumentos de presión en sistemas que requieren monitorización forma parte de la documentación completa del equipo. Las normas de instalación, los datos de conexión e instrucciones de seguridad indicados en la documentación Ex son de cumplimiento obligatorio.

- Endress+Hauser está a su disposición para aclarar cualquier duda que pueda tener sobre los certificados y su aplicación y puesta en práctica.

1.4 Convenciones de seguridad



¡Aviso!

Con el símbolo “Aviso” se señala una actividad o procedimiento que, si no se realizan correctamente, pueden implicar daños o poner en peligro la seguridad. Cumpla rigurosamente las instrucciones indicadas y ejecute cuidadosamente los pasos señalados.



¡Precaución!

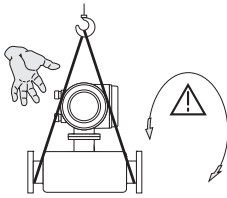
Con el símbolo “Precaución” se señala una actividad o un procedimiento que, si no se lleva a cabo correctamente, puede implicar un mal funcionamiento o incluso la destrucción del equipo. Cumpla rigurosamente las instrucciones indicadas.

¡Nota! Con el símbolo “Nota” se señala una actividad o un procedimiento que, si no se realizan correctamente, pueden influir indirectamente sobre el buen funcionamiento del equipo o activar una respuesta inesperada de una parte del equipo.

2 Instalación

2.1 Transporte hasta el punto de medida

- Transporte el equipo dentro del embalaje original al punto de medida.
- La cubierta o tapa dispuestas sobre las conexiones a proceso protegen el sensor contra daños mecánicos durante el transporte y almacenamiento. Por esta razón, no extraiga las cubiertas o tapas hasta justo antes de realizar la instalación.



A0007408

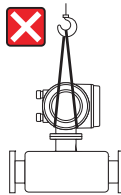
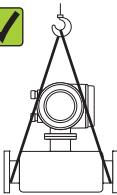
Para transportar la unidad, pase una correa portadora alrededor de las conexiones a proceso o utilice unas agarraderas apropiadas (si se dispone de ellas).



¡Aviso!

¡Peligro de accidente! El equipo puede soltarse. El centro de gravedad del equipo puede encontrarse en una posición más alta que los puntos de sujeción con la correa.

Asegúrese de que el equipo no pueda resbalar o sufrir un giro entorno a su eje.



A0007409

En el caso de la versión separada, no levante el equipo agarrándolo por la caja del transmisor o el compartimiento de conexiones. No utilice cadenas, ya que éstas podrían dañar la caja.

2.2 Condiciones de instalación

Por razones mecánicas y para proteger la tubería, conviene utilizar un soporte para los sensores pesados.

2.2.1 Dimensiones

Para las dimensiones del dispositivo de medición → véase la información técnica asociada disponible en el CD-ROM.

2.2.2 Lugar de instalación

Se recomienda instalar el instrumento en uno de los siguientes lugares:

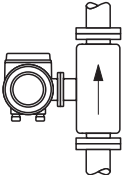
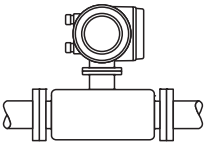
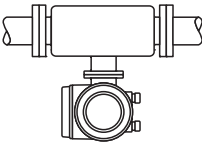
- Aguas arriba de accesorios como válvulas, piezas en T, codos, etc.
- En el lado de presión de bombas (en el caso de sistemas a alta presión)
- En el punto más bajo de una tubería ascendente (en el caso de sistemas a alta presión)

Deben **evitarse** los siguientes lugares de instalación:

- El punto más alto de una tubería (riesgo de acumulación de aire)
- En un punto justo antes de una salida libre de una tubería descendente. Para formas apropiadas de instalar el instrumento de medida en tuberías descendentes, véase el manual de instrucciones correspondiente que está en el CD-ROM.

2.2.3 Orientación

- El sentido de la flecha indicada en la placa de identificación del instrumento debe coincidir con el sentido del líquido.
- En la tabla siguiente se presentan y comentan las posibles orientaciones de los instrumentos de medición:

	Vertical	Horizontal	Horizontal
	 A0004572 Transmisor a un lado	 A0004576 Transmisor en la parte superior	 A0004576 Transmisor en la parte inferior
Promass A	Recomendado	Admisible (①)	Admisible (①, ④)
Promass E	Recomendado	Recomendado (②)	Recomendado (③, ④)
Promass F	Recomendado	Recomendado (②)	Recomendado (③, ④)
Promass F HT* Versión compacta	Recomendado	Inapropiado	Recomendado (③, ④)
Promass F HT* Versión separada	Recomendado	Admisible (②)	Recomendado (③, ④)
Promass H	Recomendado	Recomendado	Recomendado (④)
Promass I	Recomendado	Recomendado	Recomendado (④)
Promass P	Recomendado	Recomendado	Recomendado (④)
Promass S	Recomendado	Recomendado	Recomendado (④)
*HT = versión de altas temperaturas para productos con temperaturas (TM) > 200°C (> 392°F) ① No instale el instrumento dejándolo suspendido sin ningún soporte o dispositivo de fijación. ② Esta orientación no es apropiada para líquidos con sólidos en suspensión. ③ Esta orientación no es apropiada para líquidos que contienen gas. ④ Esta orientación no es apropiada para líquidos a bajas temperaturas.			

Instrucciones de instalación especiales para el Promass A



¡Precaución!

Existe el riesgo de rotura del tubo de medición si el sensor se instala incorrectamente.

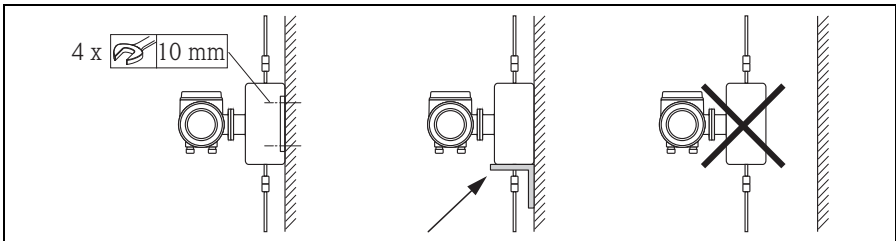
El sensor no se debe montar en una tubería dejándolo suspendido libremente:

- Mediante la placa de base, monte el sensor directamente en el suelo, la pared o el techo.
- Deje que el sensor se apoye en una base de soporte montada sólidamente (por ejemplo, una placa de montaje).

Vertical

Se recomiendan dos versiones de instalación al realizar el montaje vertical:

- Montaje directamente en pared mediante una placa de base
- Dispositivo de medición soportado por una placa de montaje montada en la pared

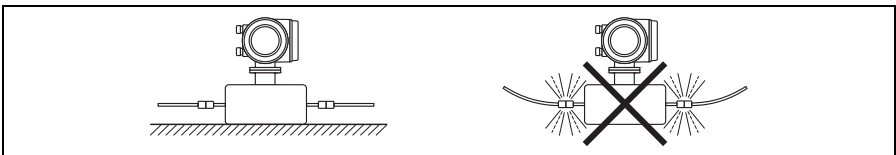


A0018980

Horizontal

Se recomienda la siguiente versión de instalación al realizar el montaje horizontal:

- Dispositivo de medición dispuesto sobre una base de soporte sólida



A0018979

2.2.4 Calentamiento

Para información sobre el calentamiento, véase por favor el manual de instrucciones incluido en el CD-ROM.

2.2.5 Aislamiento térmico

Para información sobre el aislamiento térmico, véase por favor el manual de instrucciones incluido en el CD-ROM.

2.2.6 Tramos rectos de entrada y salida

No se requiere ningún tramo recto de entrada o salida.

2.2.7 Vibraciones

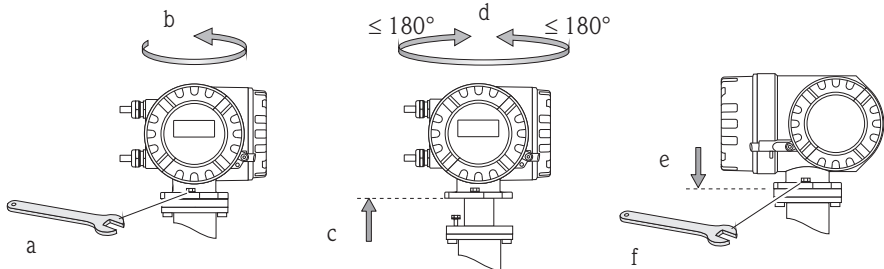
No se requiere ninguna medida especial.

2.3 Tras la instalación

2.3.1 Giro del cabezal transmisor

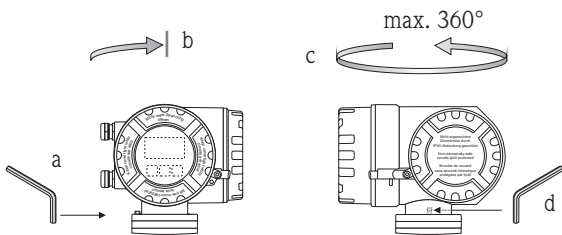
Cambio de orientación del cabezal transmisor

Cabezal de campo de aluminio apropiado para zonas sin peligro de deflagración



A0007540

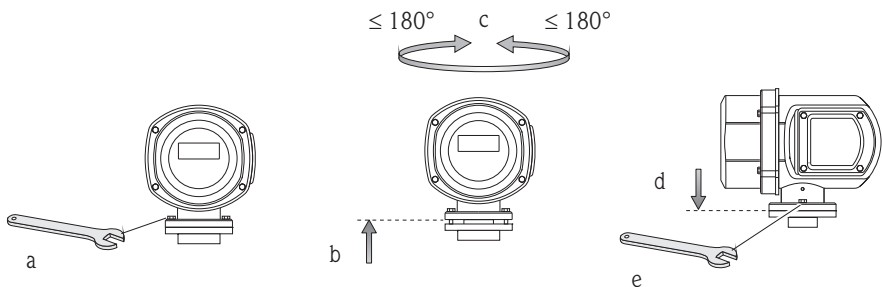
Cabezal de aluminio para montaje en campo para Zona 1 o clase I Div.1



A0008036

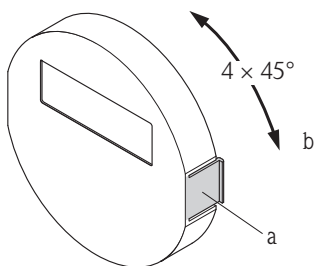
- Afloje el tornillo de fijación.
- Gire cuidadosamente el cabezal del transmisor en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar al tope (final de la rosca).
- Gire el transmisor en sentido contrario al de las agujas del reloj (máx. 360°) hasta alcanzar la posición deseada.
- Apriete de nuevo el tornillo de fijación.

Cambio de orientación del cabezal de campo de acero inoxidable



A0007661

2.3.2 Giro del indicador de campo



A0007541

- a. Presione los pestañas laterales del módulo indicador y extraiga el módulo de la tapa del compartimento de la electrónica.
- b. Gire el indicador hasta alcanzar la posición deseada (máx. $4 \times 45^\circ$ en cualquiera de los dos sentidos) y vuelva a disponerlo sobre la tapa que cubre el compartimento de la electrónica.

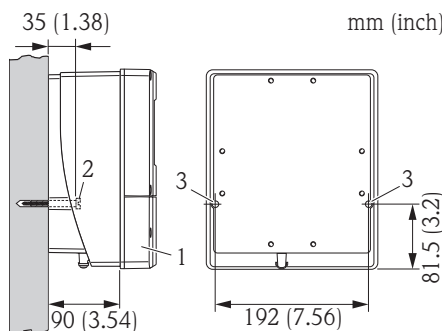
2.3.3 Instalación de la caja de montaje en pared



¡Precaución!

- Compruebe que la temperatura ambiente no sobrepasa el rango admisible.
- Instale siempre la caja de montaje en pared de tal forma que todas las entradas de cable apunten hacia abajo.

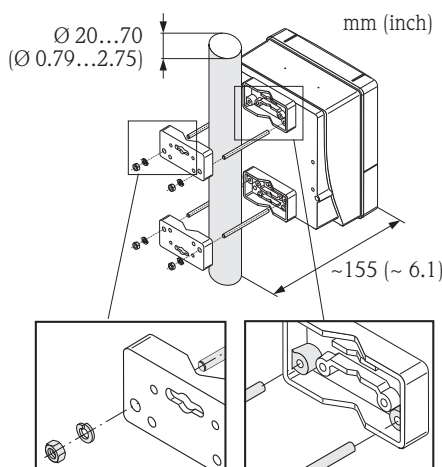
Montaje directamente en pared



A0007542

1. Compartimento de conexiones
2. Tornillos de fijación M6 ($\varnothing$ máx. 6,5 mm (0,25")); cabeza de tornillo $\varnothing$ máx. 10,5 mm (0,4")
3. Orificios de la caja para los tornillos de fijación

Montaje en tuberías



A0007543

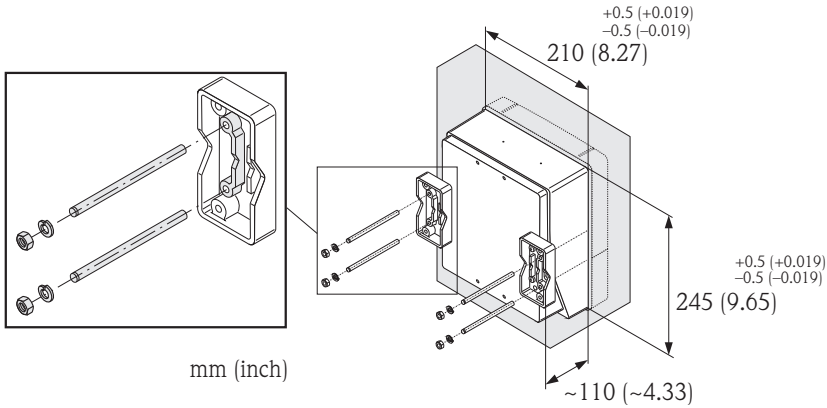


¡Precaución!

¡Riesgo de sobrecalentamiento!

Si el equipo se monta sobre una tubería a elevada temperatura, compruebe que la temperatura de la caja no sobrepase los +60°C (+140°F), que es la temperatura máxima admisible.

Montaje en armario



A0007544

2.4 Comprobaciones tras la instalación

- ¿El equipo de medición está dañado (inspección visual)?
- ¿El equipo de medición corresponde a las especificaciones del punto de medida?
- ¿El etiquetado y el número del punto de medida son correctos (inspección visual)?
- ¿El diámetro interno y la calidad/rugosidad de la superficie son los correctos?
- ¿Se ha orientado correctamente el sensor teniendo en cuenta el tipo de sensor y las propiedades y temperatura del líquido?
- ¿El sentido de la flecha del sensor coincide con el sentido del flujo en la tubería?
- ¿El equipo de medición está protegido contra la humedad y la radiación solar?
- ¿El equipo de medición está protegido contra sobrecalentamientos?

3 Cableado

 ¡Aviso!

Riesgo de descargas eléctricas. Los componentes se encuentran a tensiones eléctricas peligrosas.

- No instale el equipo ni efectúe conexiones con el mismo mientras el equipo esté conectado con la fuente de alimentación.
- Antes de conectar la fuente de alimentación con el equipo, conecte la borna de tierra del cabezal a la tierra de protección.
- Disponga la fuente de alimentación y los cables de señal de tal forma que queden bien asentados.
- Obture las entradas de cable y las tapas para que queden herméticas al aire.

 ¡Precaución!

¡Riesgo de dañar componentes electrónicos!

- Conecte la fuente de alimentación conforme a los datos de conexión indicados en la placa de identificación.
- Conecte el cable de señal conforme a los datos de conexión indicados en el "Manual de instrucciones" o en la documentación Ex incluida en el CD-ROM.

Además, en el caso de la versión separada:

 ¡Precaución!

¡Riesgo de dañar componentes electrónicos!

- Conecte únicamente sensores con transmisores que tienen el mismo número de serie.
- Observe las especificaciones del cable de conexión → Manual de instrucciones en el CD-ROM.

¡Nota! Instale el cable de conexión de modo que quede bien fijado y no pueda moverse.

Además, en el caso de equipos de medición con comunicación de bus de campo:

 ¡Precaución!

¡Riesgo de dañar componentes electrónicos!

- Observe las especificaciones del cable del bus de campo → Manual de instrucciones en el CD-ROM.
- Los trozos de cable trenzados y pelados en las conexiones con los terminales deben ser lo más cortos posibles.
- Blinde y ponga a tierra las líneas de señal → Manual de instrucciones en el CD-ROM.
- Para un uso en sistemas sin compensación de potencial → Manual de instrucciones en el CD-ROM.

Además, en el caso de equipos de medición con certificación Ex:

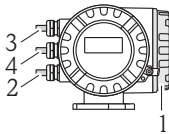
 ¡Aviso!

Siempre que se conectan equipos de medición con certificación Ex (aptos para zonas con peligro de explosión), deben observarse todas las instrucciones de seguridad, diagramas de conexionado, información técnica, etc., de la documentación Ex pertinente → Documentación Ex en el CD-ROM.

3.1 Conexión de varios tipos de cabezales

Conecte la unidad según el diagrama de asignación de terminales que se encuentra en la parte interna de la tapa.

3.1.1 Versión compacta

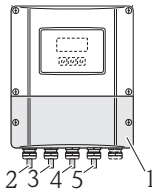


A0007545

Conexión del transmisor:

- 1 Diagrama de conexionado en la parte interna de la tapa del compartimento de conexiones
- 2 Cable de alimentación
- 3 Cable de señal o cable del bus de campo
- 4 Opcional

3.1.2 Versión separada (transmisor): zona no Ex, Zona 2 Ex, Clase I Div. 2



A0007546

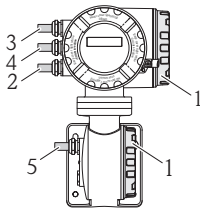
Conexión del transmisor:

- 1 Diagrama de conexionado en la parte interna de la tapa del compartimento de conexiones
- 2 Cable de alimentación
- 3 Cable de señal
- 4 Cable del bus de campo

Conexión del cable de conexión:

- 5 Cable de conexión sensor/transmisor

3.1.3 Versión separada (transmisor): Zona 1 Ex, Clase I Div. 1



A0007547

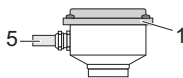
Conexión del transmisor:

- 1 Diagrama de conexionado en la parte interna de la tapa del compartimento de conexiones
- 2 Cable de alimentación
- 3 Cable de señal o cable del bus de campo
- 4 Opcional

Conexión del cable de conexión:

- 5 Cable de conexión sensor/transmisor

3.1.4 Versión separada (sensor)



A0008037

Conexión del transmisor:

- 1 Diagrama de conexionado en la tapa del compartimento de conexiones

Conexión del cable de conexión:

- 5 Cable de conexión sensor/transmisor

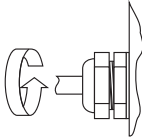
3.2 Grado de protección

Los equipos cumplen todos los requisitos correspondientes al grado de protección IP 67.

Tras una instalación en campo o un trabajo de mantenimiento, deben observarse los siguientes puntos a fin de mantener la protección IP 67:

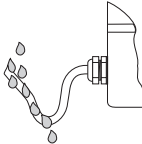
- Instale siempre el equipo de medición de tal forma que las entradas de cable no apunten hacia arriba.
- No extraiga la junta de las entradas de cable.
- Elimine todas las entradas de cable no utilizadas tapándolas con tapones apropiados.

Apriete firmemente las entradas de cable.



A0007549

Los cables deben formar una comba hacia abajo antes de su paso por la entrada de cable ("trampa antiagua").



A0007550

3.3 Comprobaciones tras la conexión

- ¿Los cables o el equipo están dañados (inspección visual)?
- La tensión de alimentación ¿corresponde a la especificada en la placa de identificación?
- Los cables de la fuente de alimentación y de señal ¿están conectados correctamente?
- ¿Los cables empleados cumplen las especificaciones?
- ¿Los cables instalados están protegidos contra tirones y están tendidos de forma segura?
- ¿El trazado de los cables está completamente aislado? ¿Se han evitado bucles y cruces de cables?
- ¿Los bornes de tornillo están todos bien apretados?
- ¿Las entradas de cable instaladas están todas bien apretadas y selladas?
- ¿Los cables se han tendido formando "trampas antiagua"?
- ¿Las tapas del cabezal están todas bien colocadas y apretadas?

Además, en el caso de equipos de medición con comunicación de bus de campo:

- ¿Se han interconectado correctamente todos los componentes de conexión (conexiones en T, cajas de conexiones, conectores, etc.)?
- ¿Cada segmento del bus de campo tiene en sus dos extremos un terminador de bus (impedancia terminal)?
- ¿Se ha respetado la longitud máxima que pueden tener los cables del bus de campo según las especificaciones?
- ¿Se ha respetado la longitud máx. que pueden tener las derivaciones según las especificaciones?
- ¿El cable del bus de campo está completamente apantallado y correctamente puesto a tierra?

4 Ajustes mediante hardware

Esta sección contempla únicamente los ajustes mediante hardware que se realizan durante la puesta en marcha.

Los otros ajustes (p. ej., configuración de la salida, protección contra escritura, etc.) se describen en el "Manual de instrucciones" incluido en el CD-ROM.

¡Nota! Los equipos de medición con comunicación HART no requieren ningún ajuste mediante hardware.

4.1 Dirección del equipo

Debe configurarse en los equipos de medición dotados con los siguientes procedimientos de comunicación:

- PROFIBUS PA

La dirección del equipo puede configurarse mediante:

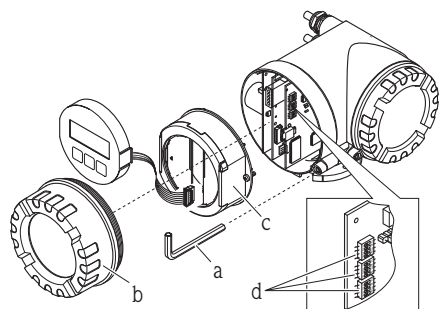
- Microinterruptores → véase la descripción más abajo
- Configuración local → véase la sección **Parámetros software de configuración** → 22

Ajuste de la dirección mediante microinterruptores

⚠ ¡Aviso!

Riesgo de descargas eléctricas. ¡Riesgo de dañar componentes electrónicos!

- Deben observarse todas las instrucciones de seguridad del equipo de medición y tomarse en cuenta todas las advertencias → 22.
- Utilice un lugar de trabajo y herramientas apropiadas para equipos sensibles a influencias electrostáticas.



A0007551

- Desconecte la fuente de alimentación antes de abrir el equipo.
- Afloje el tornillo de bloqueo mediante una llave Allen (3 mm).
- Desenrosque la tapa del compartimiento de la electrónica de la caja del transmisor.
- Afloje los tornillos de fijación del módulo indicador y extraiga el indicador local (si forma parte del equipo).
- Utilice un objeto puntiagudo para poner los microinterruptores de la tarjeta E/S en la posición requerida.
- La instalación se realiza invirtiendo los pasos del procedimiento de extracción.

PROFIBUS

DP

OFF ON

1

1

2

2

3

4

4

8

a

1

16

2

32

3

64

4

b

1

2

3

4

c

OFF ON

PA

OFF ON

1

2

3

4

c

1

1

2

2

3

4

4

8

a

1

16

2

32

3

64

4

b

OFF ON

Rango de direcciones del equipo: 0 a 126
Configuración de fábrica:126

a. Microinterruptores para la dirección del dispositivo:
(ejemplo mostrado:
 $1+16+32 = \text{dirección del dispositivo } 49$)

b. Microinterruptores para establecer el modo de ajuste de la dirección:

- OFF (ajuste de fábrica) = ajuste de la dirección mediante software (configuración local / software de configuración)
- ON = ajuste de la dirección mediante hardware (utilizando microinterruptores)

c. Microinterruptores sin función asignada.

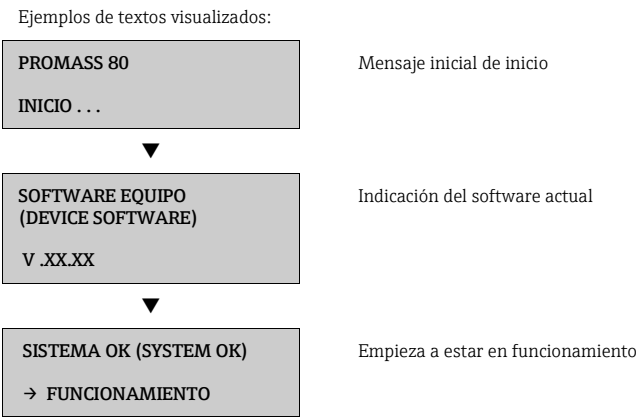
A0007552

5 Puesta en marcha

5.1 Activación del equipo de medición

Una vez finalizada la instalación (comprobaciones tras la instalación satisfactorias), el cableado (comprobaciones tras el conexionado satisfactorias) y los ajustes mediante hardware necesarios, ya puede conectarse la fuente de alimentación apropiada (véase la placa de identificación) con el equipo de medición.

Tras activar la fuente de alimentación, el equipo de medición realiza una serie de verificaciones de arranque y rutinas de autocomprobación. A medida que se realiza este proceso, aparecen los siguientes mensajes en el indicador local:

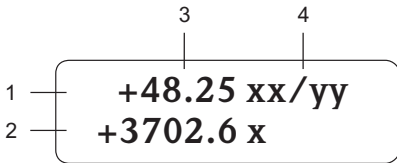


El equipo de medición empieza a funcionar normalmente al finalizar el proceso de inicio. El indicador visualiza los distintos valores medidos y/o variables de estado.

¡Nota! Si se produce un error durante el proceso de inicio, aparece un mensaje de error en el indicador.
Los mensajes de error más frecuentes durante la puesta en marcha del equipo se describen en la sección de localización y resolución de fallos →  23.

5.2 Configuración

5.2.1 Elementos de indicación

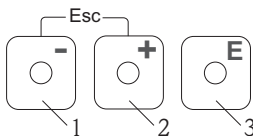


A0007557

Líneas / campos del indicador

1. Línea principal para valores medidos principales
2. Línea adicional para variables adicionales de proceso / estado
3. Valores que se están midiendo
4. Unidades físicas / unidades de tiempo

5.2.2 Elementos de configuración



A0007559

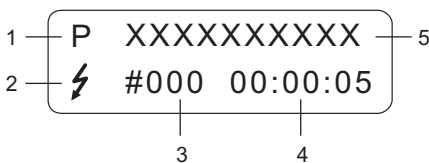
Teclas de configuración

1. (-) Tecla menos para introducir, seleccionar datos
2. (+) Tecla más para introducir, seleccionar datos
3. Tecla Enter para acceder a la matriz de funciones y para guardar en memoria

Cuando las teclas +/- se presionan simultáneamente (Esc):

- se sale paso a paso de la matriz de funciones;
- > 3 seg. = se cancela la entrada de datos y se vuelve a la indicación de valores medidos

5.2.3 Visualización de mensajes de error

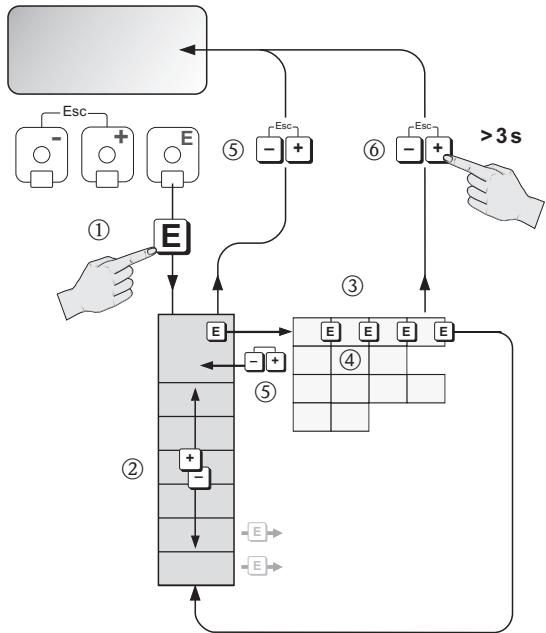


A0007561

1. Tipos de error:
P = error de proceso, S = error de sistema
2. Tipos de mensaje de error:
⚡ = mensaje de fallo, ! = mensaje de aviso
3. Número del error
4. Tiempo desde que se produjo el último error:
Horas: Minutos: Segundos
5. Denominación del error

- Lista de los mensajes de error más comunes durante la puesta en marcha → 23
- Lista de todos los mensajes de error, véase el Manual de instrucciones en el CD-ROM

5.3 Navegación en la matriz de funciones



A0007562

1. **E** → Se accede a la matriz de funciones (partiendo de la indicación de valores medidos)
2. **+** / **-** → Se selecciona un grupo (p. ej., FUNCIONAMIENTO (OPERATION))
E → Se confirma la selección
3. **E** → Se selecciona una función (p. ej., LENGUAJE)
4. **+** / **-** → Se introduce el código **80** (solo la primera vez que usted acceda a la matriz de funciones)
E → Se confirma la entrada
5. **+** / **-** → Se modifica la función / selección (p. ej., ENGLISH)
E → Se confirma la selección
6. **+** / **-** → Retorno paso a paso a la indicación de valores medidos
+ / **-** > 3 s → Retorno inmediato a la indicación de valores medidos

5.4 Ejecución de Configuración Rápida Inicio

Todas las funciones requeridas para la puesta en marcha se llaman automáticamente con "Configuración Rápida". Las funciones pueden modificarse o adaptarse entonces a su proceso.

1.  → Se accede a la matriz de funciones (partiendo de la indicación de valores medidos)
2.  → Se elecciona el grupo CONFIGURACIÓN RÁPIDA (QUICK SETUP)
 → Se confirma la selección
3. Aparece la función CONF. RÁP. INICIO. (QUICK SETUP COMMISSIONING)
4. Paso intermedio si la configuración se encuentra bloqueada:
 → Se introduce el código **80** (confirma con ) desbloqueándose así la configuración
5.  → Se pasa a Config. Rápida Inicio
6.  → Se selecciona "SI"
 → Se confirma la selección
7.  → Arranque de Config. Rápida Inicio
8. Configuración de los distintos ajustes/funciones:
 - mediante la tecla  se seleccionan opciones o entran números
 - mediante la tecla  se confirma la entrada realizada y se pasa a la función siguiente
 - Mediante la tecla  se vuelve a la función Configuración Inicio (se guardan los ajustes realizados)

¡Nota! Observe lo siguiente cuando se realice una configuración rápida:

- Selección de configuración: seleccione la opción CONFIGURACIÓN REAL
- Selección de unidades: esta opción no vuelve a ofrecerse tras configurar una unidad.
- Selección de salidas: esta opción no vuelve a ofrecerse tras configurar una unidad.
- Configuración automática del indicador: seleccione SÍ
 - línea principal = caudal másico
 - línea adicional = totalizador 1
- Si se le pregunta si desea seguir ejecutando configuraciones rápidas:

Todas las funciones del equipo de medición y todas las opciones de configuración que admite, incluyendo los ajustes rápidos, si están disponibles, se describen detalladamente en el Manual de las funciones del equipo. El correspondiente manual de instrucciones del equipo se encuentra en el CD-ROM.

El equipo de medición está listo para el funcionamiento una vez realizada la configuración rápida.

5.5 Ajustes mediante software

5.5.1 Dirección del equipo

Debe configurarse en los equipos de medición dotados con los siguientes procedimientos de comunicación:

- PROFIBUS PA

Rango para dirección del equipo: 0 a 126; ajuste de fábrica 126

La dirección del equipo puede configurarse mediante:

- Microinterruptores → **véase la sección Parámetros hardware de configuración** →  **16**
- Operaciones de configuración en campo → véase la descripción presentada a continuación

¡Nota! Antes de configurar la dirección del equipo, debe ejecutarse la CONFIGURACIÓN RÁPIDA DE INICIO (COMMISSIONING QUICK SETUP).

1.  → Entrada a la matriz de funciones
2.  → Seleccione el grupo COMUNICACIÓN (COMMUNICATION)
 → Se confirma la selección
3.  → Seleccione la función DIRECCIÓN DE BUS (BUS ADDRESS)
4.  → Introduzca la dirección del equipo deseada
 → Se confirma la entrada
5.  → > 3 s = Vuelta a la indicación del valor medido

5.6 Localización y resolución de fallos

A continuación, se describen los mensajes de error que tiene mayor probabilidad en aparecer durante la puesta en marcha del equipo.

Para una descripción de todos los posibles mensajes de error → Manual de Instrucciones en el CD-ROM.

General

¡Nota! Las señales de salida (p. ej., impulso, frecuencia) del equipo de medición deben corresponder al controlador de orden superior.

HART

Núm.	Mensaje /Tipo de error	Causa / Remedio
351 a 354	Mensaje de error de sistema (S)/ Mensaje de aviso (!) CURRENT SPAN n (RANGO CORRIENTE n) # 351 a 354	Salida de corriente El caudal cae fuera del rango definido. 1. Cambie los valores entrados para los extremos superior o inferior del rango 2. Aumente o disminuya el caudal si es posible
701	Mensaje de error de proceso (P)/ Mensaje de aviso (!) EXC. CURR. LIM (CORR. EXC. EN LÍM.) # 701	Se ha alcanzado el valor máximo de corriente para las bobinas excitadoras del tubo de medición debido a que algunas características del líquido están en el límite del rango admisible, p. ej., alto contenido de materia sólida o gases. El equipo sigue funcionando correctamente. En el caso particular de líquidos que contienen gas y/o que presentan un contenido elevado de gas, se recomiendan las siguientes medidas para aumentar la presión del sistema: 1. Instale el instrumento de medición corriente abajo de una bomba 2. Monte el instrumento en el punto más bajo de una tubería ascendente 3. Instale una válvula o una placa orificio corriente abajo del instrumento de medición

PROFIBUS

Núm.	Mensaje sobre estado del equipo (indicador local)	Estado del valor medido en PROFIBUS	Mensaje de diagnóstico ampliado en el maestro PROFIBUS	Causa / Remedio
351 ... 354	Mensaje de error del sistema (S)/ mensaje de aviso (!) CURRENT SPAN n (RANGO CORRIENTE n) # 351 a 354	■ Código calidad (HEX), estado del valor medido: 0x54; 0x55; 0x56 ■ Estado calidad: UNCERTAIN (INDETERMINADO) ■ Calidad subestado: Infracción rango unidad física ■ Límites: OK; Bajo; Alto	Caudal fuera de rango	Véase tabla para HART
701	Mensaj. error proceso (P)/ Mensaje de aviso (!) EXC. CURR. LIM (CORR. EXC. EN LÍM.) # 701	■ Código calidad (HEX), estado del valor medido: 0x40; 0x41; 0x42 ■ Estado calidad: UNCERTAIN (INDETERMINADO) ■ Calidad subestado: indeterminada ■ Límites: OK; Bajo; Alto	Excitación demasiado alta	Véase tabla para HART

www.addresses.endress.com
