



# Manual de instrucciones abreviado Prosonic T FMU30

Tecnología de medición por ultrasonidos

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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tableta: aplicación Endress+Hauser Operations

## Instrucciones de seguridad básicas

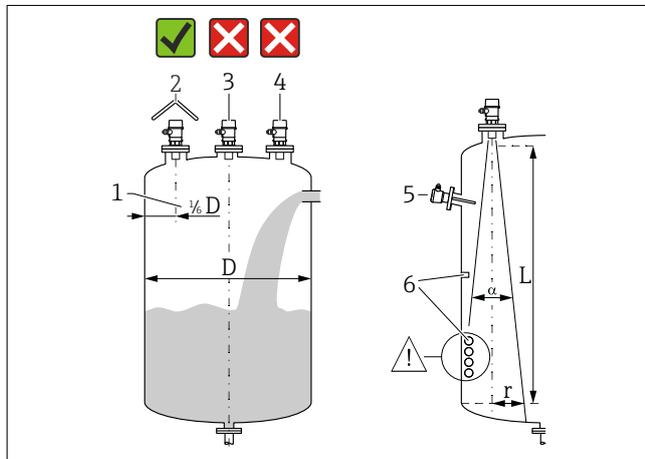
### Requisitos que debe cumplir el personal

Para desempeñar sus tareas, el personal debe satisfacer los requisitos siguientes:

- Los técnicos especialistas deben tener la formación y calificación pertinentes para la realización de sus funciones y tareas específicas.
- Deben contar con la autorización del propietario/operador de la planta.
- Deben estar familiarizados con las normativas nacionales.
- Deben haber leído y entendido las instrucciones de funcionamiento del presente manual y la documentación complementaria.
- Deben seguir las instrucciones y cumplir las normas generales.

### Uso previsto

## Montaje



1 Condiciones de instalación del sensor para mediciones de nivel

- Distancia a la pared del depósito:  $\frac{1}{4}$  del diámetro del depósito
- Uso de una tapa de protección ambiental; protección contra la luz solar directa y la lluvia
- No instale el sensor en el centro del depósito
- Evite efectuar las mediciones a través de la cortina de llenado
- No instale interruptores de nivel puntual ni sensores de temperatura dentro del ángulo de abertura del haz
- La medición resulta afectada negativamente por la presencia de accesorios internos simétricos, p. ej., serpentines calefactores y obstáculos

- Monte solo 1 equipo por depósito: Las señales de varios equipos se afectan entre sí.
- Determine el rango de detección usando un ángulo de abertura de 3 dB  $\alpha$ :

Equipo compacto para la medición de nivel continua y sin contacto. El rango de medición es hasta 8 m (26 ft) para líquidos y hasta 3,5 m (11 ft) para sólidos a granel. Las mediciones de flujo se pueden llevar a cabo en canales abiertos y vertederos con la función de linealización.

### Funcionamiento seguro

¡Riesgo de lesiones!

- Haga funcionar el equipo únicamente si se encuentra en un estado técnico impecable, sin errores ni fallos.
- La responsabilidad de que el equipo funcione sin problemas recae en el operador.

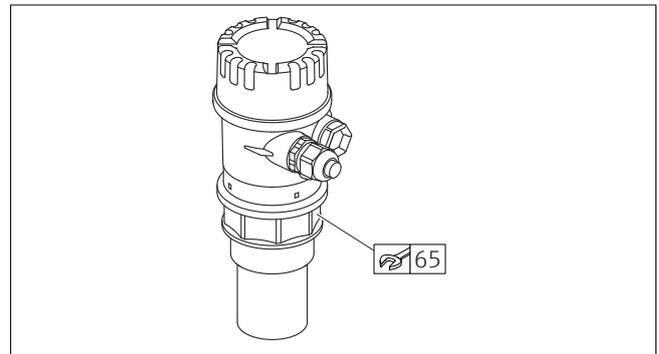
Sensor	$\alpha$	$L_{\text{máx}}$	$r_{\text{máx}}$
1 ½"	11 °	5 m (16 ft)	0,48 m (1,6 ft)
2"	11 °	8 m (26 ft)	0,77 m (2,5 ft)

### Montaje del equipo

#### AVISO

El equipo puede sufrir daños.

- Apriete el equipo exclusivamente por el reborde roscado con un máximo de 7 Nm (5,16 lbf ft).

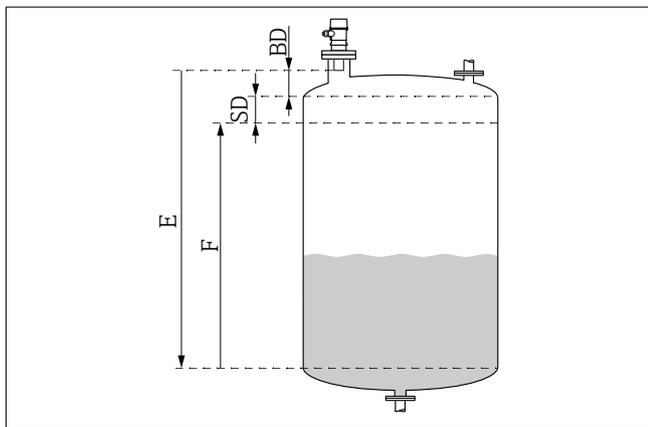


2 Montaje en reborde roscado, ancho entre caras SW/AF 65

**AVISO**

Si no se alcanza la distancia de bloqueo, el equipo puede sufrir un fallo de funcionamiento.

- ▶ Monte el equipo de medición a una altura suficiente para que la distancia de bloqueo no se alcance en el nivel de llenado máximo.
- ▶ Especifique la distancia de seguridad (SD).
- ▶ Si el nivel entra en la distancia de seguridad SD, el equipo genera una advertencia o una alarma.
- ▶ Puede ocurrir que el span F no se proyecte en la distancia de bloqueo BD. Los ecos de nivel del interior de la distancia de bloqueo no se pueden evaluar debido a la respuesta transitoria del sensor.



3 Parámetros para el funcionamiento correcto del equipo

- BD Distancia de bloqueo  
SD Distancia de seguridad  
E Calibración de vacío  
F Span



Si no se puede mantener la distancia de bloqueo, use una tubuladura de tubería.

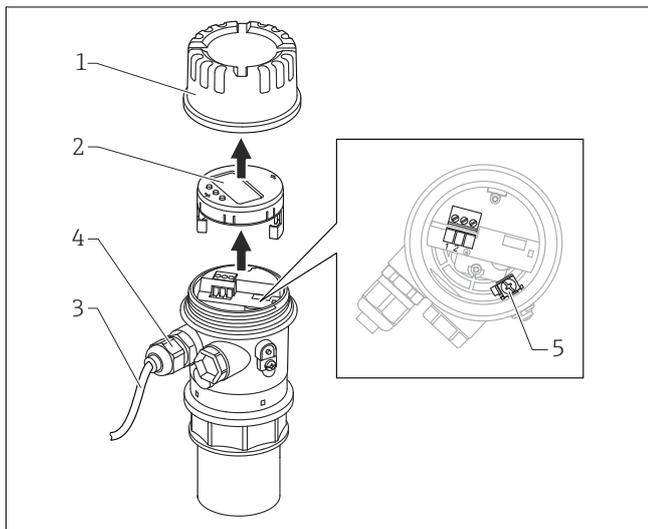
Para obtener más información, véase el manual de instrucciones y la información técnica.

## Conexión eléctrica

### ⚠ ADVERTENCIA

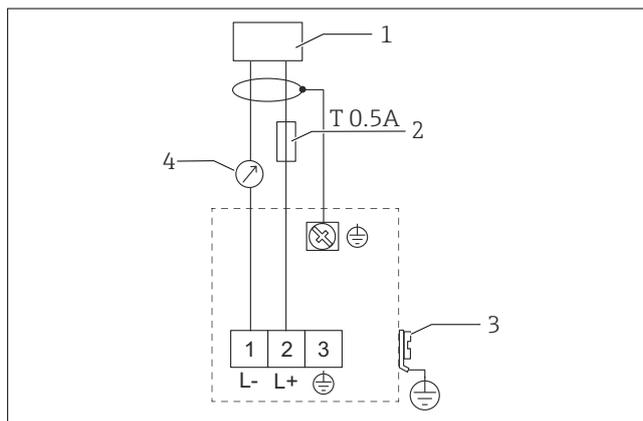
Riesgo de explosión por conexión defectuosa.

- ▶ Tenga en cuenta las normas nacionales aplicables.
- ▶ Cumpla las especificaciones de las Instrucciones de seguridad (XA).
- ▶ Compruebe que la tensión de alimentación coincida con la información que figura en la placa de identificación.
- ▶ Utilice únicamente el prensaestopas especificado.
- ▶ Apague la tensión de alimentación antes de la conexión.
- ▶ Conecte la línea de compensación de potencial al borne de tierra externo antes de aplicar la tensión de alimentación.
- ▶ En caso de conexión a la red pública de suministro eléctrico, instale un interruptor principal de fácil acceso desde el equipo. Marque el interruptor como interruptor de desconexión del equipo (IEC/EN61010).



1. Desenrosque la tapa de la caja (1).

2. Retire el indicador (2) si hay uno montado. Desconecte el conector macho del indicador.
3. Guíe el cable (3) a través del prensaestopas (4). Evite la humedad en la caja; disponga un lazo para permitir que la humedad escurra.
4. Conecte el cable del instrumento al borne de tierra (5) en el compartimento de terminales.



- 1 Tensión de alimentación
- 2 Fusible según IEC 60127, T0, 5 A
- 3 PAL (compensación de potencial)
- 4 4 ... 20 mA

1. Efectúe el cableado conforme al diagrama de asignación de terminales.
2. Apriete los prensaestopas.
3. Inserte el indicador si hay uno montado.
4. Enrosque la cubierta de la caja.
5. Encienda la alimentación. Tensión de alimentación directamente en el equipo: 14 ... 35 V.

---

Para consultar la puesta en marcha, los ajustes de menú y el manejo, véase el manual de instrucciones.

---