



## Manual de instrucciones abreviado Liquitrend QMW43

Medición conductiva y capacitiva de la conductividad y del espesor de la acumulación de suciedad

Se trata de un manual de instrucciones abreviado; sus instrucciones no sustituyen a las instrucciones de funcionamiento del equipo.

La información detallada sobre el equipo puede encontrarse en el manual de instrucciones del equipo y en la documentación complementaria del mismo:

Disponibles para todas las versiones del equipo mediante:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Teléfono móvil inteligente/tableta: *Endress+Hauser Operations App*

### Instrucciones de seguridad básicas

#### Requisitos que debe cumplir el personal

El personal debe cumplir los siguientes requisitos para el desempeño de sus tareas, p. ej., la puesta en marcha y el mantenimiento:

- ▶ Los técnicos cualificados deben tener la formación y preparación pertinentes para la realización de dichas tareas
- ▶ Deben tener la autorización correspondiente por parte del jefe/propietario de la planta
- ▶ Deben conocer bien las normas nacionales
- ▶ Deben haber leído y entendido perfectamente las instrucciones de funcionamiento del presente manual y la documentación complementaria
- ▶ Deben seguir las instrucciones y satisfacer las condiciones indicadas

#### Uso previsto

El equipo se usa para la medición en continuo del espesor de las adherencias y de la conductividad del producto en la industria alimentaria y bebidas. El equipo está destinado al uso en depósitos de almacenamiento, mezcla y proceso con sin agitador, tuberías y periferia del sistema.

El uso inadecuado puede suponer un peligro

- ▶ Asegúrese de que el equipo de medición no presente defectos mientras se encuentre en funcionamiento
- ▶ Use el equipo de medición exclusivamente con productos contra los cuales los materiales de las partes en contacto con el producto del proceso dispongan de un nivel adecuado de resistencia
- ▶ No se deben superar ni subestimar los valores de alarma relevantes del dispositivo de medición

### Montaje

#### Requisitos de montaje

- La instalación es posible en cualquier posición en un depósito, tubería o recipiente.
- Para los puntos de medición de difícil acceso use una llave de tubo.

La llave de tubo 32 AF se puede pedir como elemento opcional extra.

#### Seguridad en el lugar de trabajo

Cuando trabaje con el equipo o en el equipo:

- ▶ Lleve el equipo de protección personal conforme a las normas nacionales.

Para trabajos de soldadura con las tuberías:

- ▶ No conecte el soldador a tierra a través del equipo.

En el caso de trabajar en o con el dispositivo con las manos mojadas:

- ▶ Es necesario utilizar guantes debido al riesgo de descargas eléctricas.

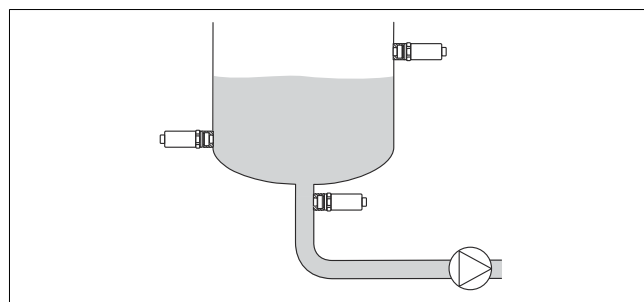
#### Funcionamiento seguro

- ▶ Haga funcionar el equipo únicamente si se encuentra en un estado técnico impecable, sin errores ni fallos.
- ▶ El operario es responsable del funcionamiento sin interferencias del equipo.

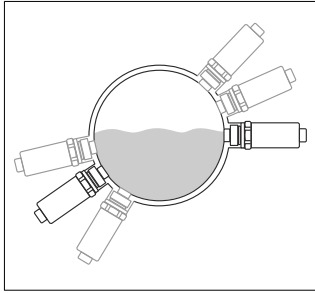
#### Área de peligro

A fin de eliminar peligros para las personas o las instalaciones cuando el equipo se use en un área de peligro (p. ej., sistemas instrumentados de seguridad):

- ▶ Basándose en los datos técnicos que figuran en la placa de identificación, compruebe si el equipo pedido resulta admisible para el uso previsto en el área de peligro.

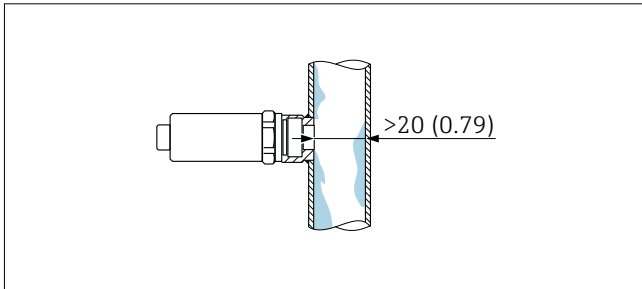


1 Ejemplos de instalación: depósito



2 Ejemplos de instalación: tubería, orientación horizontal → orientación preferida

**i** Se debe tener en cuenta la posibilidad de acumulación de suciedad o la formación de burbujas en el sensor cuando se instala verticalmente. Si el sensor se encuentra parcialmente cubierto o si se han formado incrustaciones o burbujas de aire sobre el sensor, estas circunstancias se reflejan en el valor medido.



3 Instalación de montaje enroscado, medidas en mm (in).

**i** Instalación vertical:

Si el sensor no está completamente cubierto por el producto o si hay burbujas de aire sobre el sensor, estas circunstancias pueden interferir la medición.

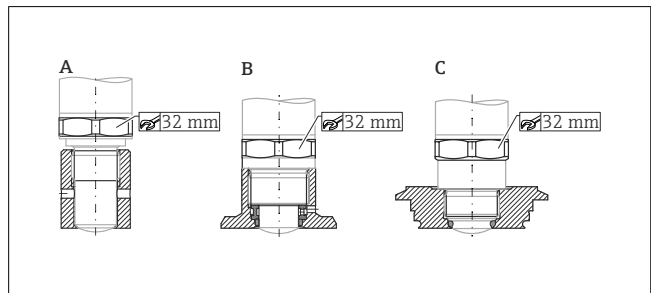
### Montaje del equipo

Herramientas requeridas:

- Llave fija para tuercas o llave de tubo 32 AF
- Llave de tubo hexagonal para los puntos de medición de difícil acceso
- Cuando se instale el enchufe, no permita que entre humedad en la zona del enchufe o del zócalo
- Proteja la caja ante los posibles golpes

### Instalación

- Durante el enroscado, ejecute el giro exclusivamente por el perno hexagonal.
- Par: 15 ... 30 Nm (11 ... 22 lbf ft)



- A Rosca G 1/2"  
B Rosca G 3/4"  
C Rosca M24x1,5

## Conexión eléctrica

### ⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido a la activación sin control de procesos.

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación antes de conectar el instrumento.
- ▶ Asegúrese de que los procesos aguas abajo no se inician accidentalmente.

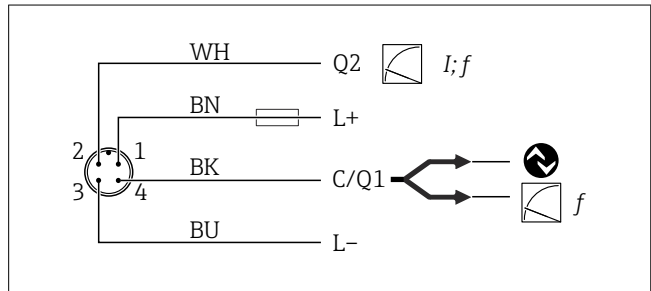
### ⚠ ADVERTENCIA

Una conexión incorrecta compromete la seguridad eléctrica.

- ▶ Es necesario proporcionar un disyuntor apto para el equipo conforme a la norma IEC/EN 61010.
- ▶ Tensión de alimentación: Tensión de contacto no peligrosa o circuito de clase 2 (EE, UU.).
- ▶ El dispositivo se debe instalar con un fusible de 500 mA (acción lenta).

### Conexión del equipo

El equipo dispone de circuitos de protección contra la inversión de polaridad.



4 Conexión

Pin 1 Tensión de alimentación +

Pin 2 Salida de corriente de 4 ... 20 mA o frecuencia de 300 ... 3000 Hz

Pin 3 Tensión de alimentación -

Pin 4 Comunicación IO-Link o frecuencia de 300 ... 3000 Hz

Para obtener información sobre la puesta en marcha, véase el manual de instrucciones.