



# Manual de instrucciones abreviado Minicap FTC262

Capacitancia



Este manual de instrucciones abreviado no sustituye al manual de instrucciones del equipo. Puede encontrar información detallada en el manual de instrucciones y en la documentación adicional.

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

### Dirección del fabricante

Fabricante: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg o [www.endress.com](http://www.endress.com).

Lugar de fabricación: Véase la placa de identificación.

### 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 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.
- ▶ El personal debe seguir las instrucciones y cumplir con las políticas generales.

### Uso previsto

- El equipo solo se puede usar como interruptor de límite para sólidos a granel
- El equipo puede ser peligroso si no se usa correctamente

## Montaje

### Requisitos de montaje

Herramientas requeridas:

Llave fija para tuercas o llave de tubo 50 AF

- La corriente de material de llenado no se debe dirigir hacia la sonda.
- El equipo se puede usar en silos compuestos de diferentes materiales.
- Para determinar el lugar de montaje, preste atención al ángulo esperado de la pendiente de las escombreras de material y del embudo de salida.

### Rango de temperatura ambiente:

- -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
- Para la versión Ex-polvo: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

### Temperatura de proceso:

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

- Use exclusivamente herramientas aisladas
- Use exclusivamente piezas originales

### 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.

### Funcionamiento seguro

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

### Seguridad del producto

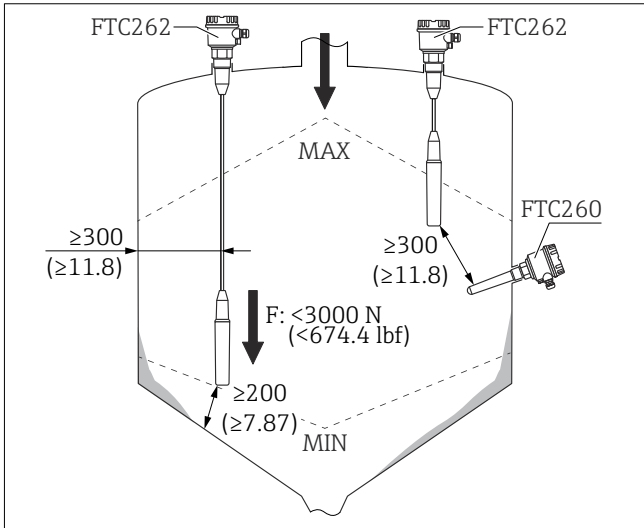
Este producto ha sido diseñado en conformidad con las buenas prácticas de ingeniería y cumple los requisitos de seguridad más exigentes, ha sido sometido a pruebas de funcionamiento y ha salido de fábrica en condiciones óptimas para funcionar de forma segura.

### Posición de montaje

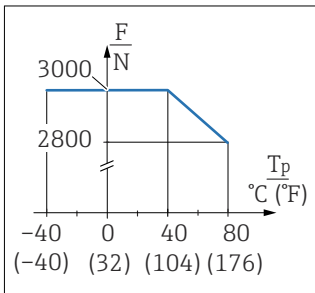
**Distancias mínimas:** Debe haber distancia suficiente respecto a la alimentación de material y a la otra sonda.

**Posición de montaje:** Fuera del centro del cono de descarga. Debe haber distancia suficiente respecto a la pared del silo y a la aproximación del material en la pared del silo.

**Capacidad para soportar cargas:** En caso de uso para detección de mínimo, tenga en cuenta la máxima resistencia a la tracción del cable de la sonda y la estabilidad de la estructura del techo del silo. La retirada de materiales puede provocar fuerzas de tensión muy altas, en particular si se trata de sólidos pesados y pulverulentos con tendencia a formar adherencias. Estas fuerzas son mucho más grandes en el centro del silo, encima de la salida de material, que cerca de la pared del silo. Por lo tanto, el equipo solo debería usarse para la detección de mínimo en sólidos a granel ligeros, que fluyan con libertad y que no tengan tendencia a formar adherencias.



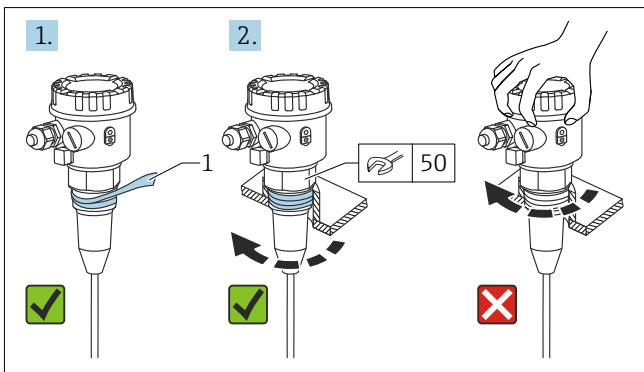
1 Distancias mínimas para la instalación en un silo en mm (pulgadas)



2 Máx. 3 000 N hasta 40 °C (104 °F); máx. 2 800 N a 80 °C (176 °F)

**Montaje del equipo**

1. Enrolle cinta de PTFE alrededor de la rosca del equipo.
2. Enrosque el equipo. Apriete exclusivamente por la tuerca hexagonal. Use una llave fija.



3 Enroscado del equipo

**Conexión eléctrica**

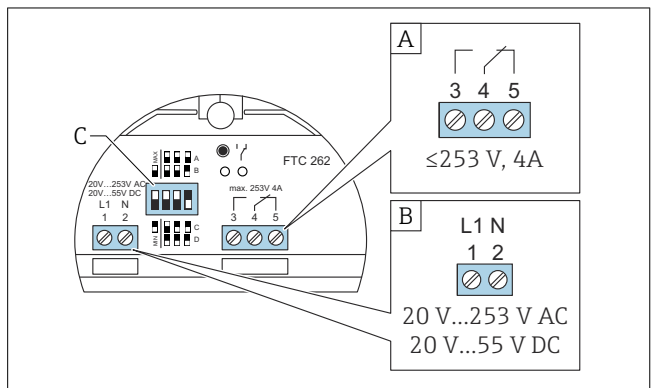
**ADVERTENCIA**

**Riesgo de explosión por conexión defectuosa.**

- ▶ Cumpla las normas nacionales aplicables.
- ▶ Cumpla las especificaciones de las Instrucciones de seguridad (XA).
- ▶ Compruebe que la fuente de alimentación corresponda a la información indicada en la placa de identificación.
- ▶ Apague la tensión de alimentación antes de la conexión.
- ▶ Cuando use el equipo en una atmósfera explosiva de polvo, conecte la compensación de potencial (PAL).

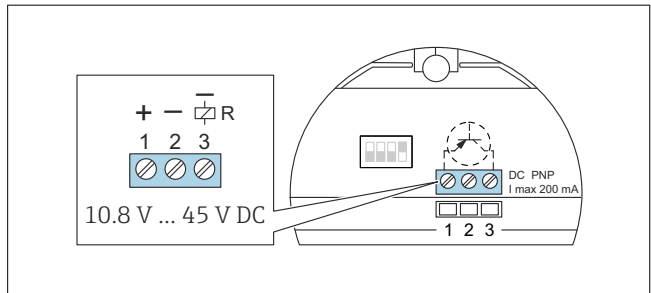
**i** Para asegurarse de que el equipo funcione de manera segura y sin interferencias, se debe conectar al silo conectado a tierra con paredes de metal o de hormigón reforzado. En el caso de los silos de material no conductor, la conexión a tierra externa del equipo se debe conectar a piezas conductoras que estén conectadas a tierra en las proximidades del silo. La tierra de protección de la conexión de la red de suministro eléctrico se puede conectar a la conexión a tierra interna del equipo. Para las conexiones se puede usar un cable de instalación disponible en el mercado. Para obtener información general sobre la compatibilidad electromagnética (EMC) (procedimiento de ensayos, recomendaciones de instalación), véase TI0024 1F/00/EN.

**Conexión del equipo**



4 Equipo con conexión de CA o CC y salida de relé

- A Conexión de relé
- B Conexión de CA o CC
- C Microinterruptor (en ajuste de fábrica)



5 Equipo con conexión de CC

El equipo se configura por medio de los microinterruptores; véase la documentación suplementaria.

**Aseguramiento del grado de protección**

Ensayos según IEC 60529

- Caja de plástico: IP66; envoltorio de tipo 4
- Caja de aluminio: IP66; envoltorio de tipo 4x