

## 2 Avisos de seguridad

### 2.1 Indicaciones importantes

El uso del aparato solo está permitido si:

- Este se utiliza de la forma correcta de acuerdo con las condiciones de instalación y uso descritas en el manual, así como en la placa de características y para los usos que se han previsto. Bühler Technologies GmbH no se hace responsable de las modificaciones que haga el usuario por cuenta propia.
- Se mantienen los valores límite expuestos en la hoja de datos y en el manual.
- El interruptor de temperatura se conecta a un circuito eléctrico de seguridad intrínseca.
- El dispositivo de conexión se instala fuera de la zona con peligro de explosión.
- El mango y la junta tórica se instalan en un rango de temperatura ambiental adecuado y con filtro (en su caso).
- Se fijan de forma correcta los dispositivos de control/medidas de seguridad.
- Las tareas de asistencia y reparación que no estén descritas en este manual son llevadas a cabo por parte de Bühler Technologies GmbH.
- Se utilizan piezas de repuesto originales.

La construcción de instalaciones eléctricas en zonas con riesgo de explosión requiere el cumplimiento de la norma IEC/EN 60079-14.

También deberán respetarse las restantes normativas nacionales relativas a la puesta en marcha, el funcionamiento, las tareas de mantenimiento, las reparaciones y la eliminación.

El manual de uso es parte del equipo. El fabricante se reserva el derecho a modificar sin previo aviso los datos de funcionamiento, las especificaciones o el diseño. Conserve el manual para su uso futuro.

### Palabras clave para advertencias

|                    |                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PELIGRO</b>     | Palabra clave para identificar un peligro de riesgo elevado que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves de no evitarse. |
| <b>ADVERTENCIA</b> | Palabra clave para identificar un peligro de riesgo medio que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.                  |
| <b>ATENCIÓN</b>    | Palabra clave para identificar un peligro de riesgo pequeño que, de no evitarse, puede tener como consecuencia daños materiales o lesiones corporales leves.          |
| <b>INDICACIÓN</b>  | Palabra clave para información importante sobre el producto sobre la que se debe prestar atención en cierta medida.                                                   |

### Señales de advertencia

En este manual se utilizan las siguientes señales de advertencia:

|                                                                                     |                                         |                                                                                     |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | Señal general de advertencia            |  | Señal general de obligación      |
|  | Peligro por voltaje eléctrico           |  | Desconectar de la red            |
|  | Peligro por inhalación de gases tóxicos |  | Utilizar mascarilla              |
|  | Peligro por materiales corrosivos       |  | Utilizar protección para la cara |
|  | Advertencia de peligro de explosión     |  | Utilizar guantes                 |

## 2.2 Avisos de peligro generales

**La temperatura máxima de la superficie de las sondas también está sujeta a las condiciones de funcionamiento** (temperatura de vapor, temperatura de entrada del gas de medición, temperatura ambiental, flujo de líquido). Al trabajar en **una zona con riesgo de explosión**, tenga en cuenta especialmente las indicaciones de seguridad correspondientes.

El equipo solo debe ser instalado por personal técnico cualificado que esté familiarizado con los requisitos de seguridad y los riesgos. Además, gracias a su formación profesional, disponen de conocimientos sobre las normativas y disposiciones aplicables.

Asegúrese de cumplir las normativas de seguridad pertinentes para el lugar de instalación y las reglas generalmente aceptadas de la técnica. Prevenga las averías, evitando de esta forma daños personales y materiales.

### El usuario de la instalación debe asegurar que:

- las instrucciones de seguridad y los manuales de funcionamiento estén disponibles y se cumplan,
- Se respeten las disposiciones nacionales de prevención de accidentes.
- Se cumpla con los datos aportados y las condiciones de uso.
- Se utilicen los dispositivos de seguridad y se lleven a cabo las tareas de mantenimiento requeridas.
- en la eliminación se respeten las disposiciones legales,
- se cumplan las normativas nacionales de instalación vigentes.

### Mantenimiento, reparación

Para las tareas de mantenimiento y reparación debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Las reparaciones en el equipo solo pueden llevarse a cabo por personal autorizado por Bühler.
- Solamente se deben llevar a cabo las tareas de mantenimiento descritas en este manual de uso e instalación.
- Utilizar solamente repuestos originales.
- No instalar piezas de repuesto dañadas o defectuosas. En caso necesario, realiza una revisión visual antes de la instalación para detectar posibles daños evidentes de las piezas de repuesto.

Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo deben respetarse las instrucciones de seguridad y de trabajo del país de aplicación.

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INDICACIÓN</b><br><br> | <b>Posibilidad de restricciones de los parámetros de funcionamiento de la unidad básica por los accesorios</b><br><br>Los parámetros de funcionamiento importantes pueden verse limitados por la instalación de accesorios. Los accesorios pueden presentar temperaturas ambientales, clasificaciones de zonas, grupos de explosión, clases de temperatura o resistencias químicas diferentes de la unidad básica.<br>Incluya siempre todos los datos técnicos del manual de funcionamiento y de las hojas de datos de cada componente en las evaluaciones de seguridad. |                                                                                       |
| <b>INDICACIÓN</b><br><br> | <b>En caso de uso en zonas con riesgo de explosión</b><br><br>La construcción de instalaciones eléctricas en zonas con riesgo de explosión requiere el cumplimiento de la norma IEC/EN 60079-14.<br>También deberán respetarse las restantes normativas nacionales relativas a la puesta en marcha, el funcionamiento, las tareas de mantenimiento, las reparaciones y la eliminación.                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>PELIGRO</b><br><br>    | <b>Voltaje eléctrico</b><br><br>Peligro de descarga eléctrica<br>a) Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.<br>b) Asegure el dispositivo contra una reconexión involuntaria.<br>c) El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.<br>d) Confirme que el suministro de tensión es el correcto.                                                                                                                                                                                                                              |  |

**PELIGRO****Gas/líquido de condensación tóxico y corrosivo**

El gas de muestreo/líquido de condensación puede ser perjudicial para la salud.

- a) En caso necesario asegúrese de que el gas/líquido de condensación se elimina de forma segura.
- b) Desconecte la alimentación de gas siempre que se realicen tareas de mantenimiento y de reparación.
- c) Utilice medios de protección contra gases/líquidos de condensación tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente.

**PELIGRO****Peligro de explosión**

Peligro de muerte y de explosión por salida de gas en un uso no previsto.

- a) Solamente configure el dispositivo como se describe en este manual.
- b) Tenga en cuenta las condiciones de proceso.
- c) Compruebe que los tubos estén sellados.

**PELIGRO****Peligro de muerte y explosión durante la instalación y las tareas de mantenimiento**

Únicamente pueden realizarse trabajos en el dispositivo (montaje, instalación o mantenimiento) en ausencia de atmósferas explosivas.

**PELIGRO****Instalación en zonas con peligro de explosión**

Los gases inflamables pueden incendiarse o explotar. Evite los siguientes riesgos:

**¡Zona de aplicación!**

No se puede utilizar la sonda de gas de muestreo sin tener en cuenta sus especificaciones. No se permite la extracción de gases o mezclas de gases que puedan ser explosivos en presencia de aire.

**¡Acumulación de electricidad estática (formación de chispas)!**

Los componentes de funcionamiento deben instalarse en lugar en los que en un uso normal no suelen aparecer cargas electrostáticas inflamables.

Limpie las partes de plástico de la carcasa y los adhesivos con un paño húmedo.

**¡Formación de chispas!**

Proteja el conector M3 contra golpes externos.

**¡Propagación de llamas!**

Instale un cortallamas en caso de peligro por propagación de llamas en el proceso.

**Compresión adiabática (peligro de explosión)**

En caso de retrolavado, es posible que se produzcan altas temperaturas a causa de una compresión adiabática. Nunca realice el **retrolavado en caso de gases explosivos. Para el retrolavado de gases explosivos utilice únicamente nitrógeno (gas inerte).**

## 2.3 Condiciones especiales para uso seguro

El interruptor de temperatura debe ponerse en funcionamiento con seguridad intrínseca. Tenga en cuenta los parámetros dispuestos en el capítulo «Conexión del interruptor de temperatura».

## 2.4 Temperaturas ambientales del equipo

El rango de temperatura ambiental puede estar limitado según el modelo. Tenga en cuenta los rangos de temperatura ambiental del capítulo «Características técnicas».