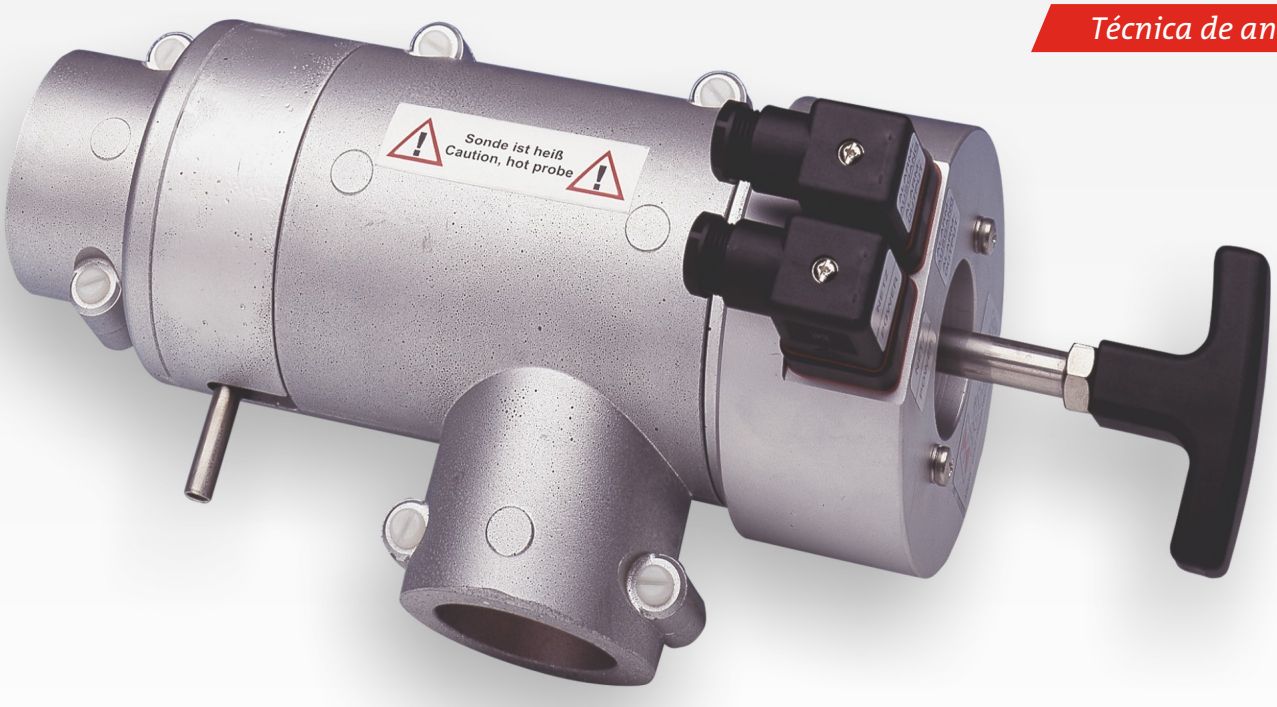
Técnica de análisis



Filtro de análisis con calefacción

AHF-22

Manual de funcionamiento e instalación

Manual original

BS410006
06/2019

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: analyse@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com
E-Mail: analyse@buehler-technologies.com

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato. Tenga en cuenta especialmente las indicaciones de advertencia y seguridad. En caso contrario podrían producirse daños personales o materiales. Bühler Technologies GmbH no tendrá responsabilidad alguna en caso de que el usuario realice modificaciones por cuenta propia o en caso de uso inadecuado del dispositivo.

Todos los derechos reservados. Bühler Technologies GmbH 2023

Información del documento
Nº de documento.....BS410006
Versión.....06/2019

Contenido

1 Introducción ... 2
1.1 Uso adecuado ... 2
1.2 Tipos de montaje ... 2
1.3 Suministro ... 2

2 Avisos de seguridad ... 3
2.1 Avisos importantes ... 3
2.2 Avisos de peligro generales ... 4

3 Transporte y almacenamiento ... 5

4 Construcción y conexión ... 6
4.1 Requisitos del lugar de instalación ... 6
4.2 Conexión de las tuberías de gas ... 6
4.3 Conexiones eléctricas ... 6
4.3.1 Modelos de filtro AHF-22-S, AHF-22-S-K ... 6
4.3.2 Modelos de filtro AHF-22-xxx-R, AHF-22-xxx-R-K ... 7

5 Uso y funcionamiento ... 8
5.1 Función del regulador BRS (AHF-22-R, AHF-22-R-K) ... 8
5.2 Ajuste del regulador ... 8
5.2.1 Funcionamiento de opciones del menú ... 8
5.2.2 Resumen de la guía del menú ... 9
5.2.3 Explicación ampliada sobre el principio de manejo: ... 9
5.2.4 Descripción de las opciones del menú ... 10

6 Mantenimiento ... 11
6.1 Cambio del elemento de filtro ... 11

7 Servicio y reparación ... 13
7.1 Avisos de seguridad ... 13
7.2 Búsqueda y eliminación de fallos ... 14
7.3 Repuestos y recambios ... 14

8 Eliminación ... 15

9 Anexo ... 16
9.1 Características técnicas ... 16
9.2 Dimensiones ... 16
9.3 Diagramas de conexiones del filtro AHF-22 ... 17
9.4 Regulador BRS ... 18

10 Documentación adjunta ... 19

1 Introducción

1.1 Uso adecuado

Los filtros calentados pueden emplearse dentro de un sistema de análisis de gas.

Preste atención a los datos de las fichas técnicas en relación al uso previsto, las combinaciones de materiales disponibles, así como la presión y los límites de temperatura.

1.2 Tipos de montaje

Si hay especificaciones para un tipo de filtro se describen aparte en este manual de uso. Tenga en cuenta los valores característicos del filtro para la conexión y los modelos correctos para encargar repuestos.

Puede comprobar de qué tipo dispone consultando la placa indicadora. En esta encontrará el número de artículo junto al número de pedido y la designación del tipo.

Ejemplo: AHF-22-115-R-K

En este caso significan:

115	Tensión de alimentación 115 V CA
230	Tensión de alimentación 230 V CA
Ningún número	Tensión de alimentación 115...230 V CA
S	Autorregulable
R	Regulado (regulador de temperatura BRS necesario)
K	Conexión de calibrado de gas

Tenga en cuenta los valores característicos del filtro para la conexión y los modelos correctos para encargar repuestos.

1.3 Suministro

- 1 x filtro
- Documentación del producto

2 Avisos de seguridad

2.1 Avisos importantes

Solamente se puede ejecutar este aparato si:

- se utiliza el producto bajo las condiciones descritas en el manual de uso e instalación y se lleva a cabo su ejecución de acuerdo con las placas de indicaciones y para el fin previsto. Bühler Technologies GmbH no se hace responsable de las modificaciones que haga el usuario por cuenta propia,
- se tienen en cuenta los datos e identificaciones en las placas indicadoras.
- se mantienen los valores límite expuestos en la hoja de datos y en el manual,
- se conectan de forma correcta los dispositivos de control / medidas de seguridad,
- se llevan a cabo las tareas de servicio y reparación que no están descritas en este manual por parte de Bühler Technologies GmbH,
- se utilizan refacciones originales.

Este manual de instrucciones 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 futuro uso.

Palabras clave para advertencias

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

Señales de peligro

En este manual se utilizan las siguientes señales de peligro:

	Aviso de un peligro general		Aviso importante
	Peligro de voltaje eléctrico		Desconexión de red
	Peligro de inhalación de gases tóxicos		Utilizar mascarilla
	Peligro de liquidos corrosivos		Utilizar protección para la cara
	Peligro de zonas con riesgo de explosión		Utilizar guantes
	Peligro de superficies calientes		

2.2 Avisos de peligro generales

Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por especialistas con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.

Deben tenerse en cuenta las normativas de seguridad relevantes del lugar de montaje, así como las regulaciones generales de las instalaciones técnicas. Prevenga las averías, evitando de esta forma daños personales y materiales.

El usuario de la instalación debe garantizar que:

- Estén disponibles y se respeten las indicaciones de seguridad y los manuales de uso.
- 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 exigidas.
- Se tengan en cuenta las regulaciones vigentes respecto a la eliminación de residuos.
- se cumplan las normativas nacionales de instalación.

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.

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

PELIGRO

Voltaje eléctrico

Peligro de descarga eléctrica

a) Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.

b) Asegúre el dispositivo contra una reconexión involuntaria.

c) El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.

d) Confirme que el suministro de tensión es el correcto.

PELIGRO

Gases tóxicos y corrosivos

El gas de medición conducido por el aparato puede resultar perjudicial para la salud al inhalarlo o al entrar en contacto con la piel.

a) Antes de la puesta en funcionamiento del aparato compruebe la estanqueidad de su sistema de medición.

b) Asegúrese de que los gases nocivos se eliminan de forma segura.

c) Antes de comenzar las tareas de mantenimiento y reparación desconecte el suministro de gas y limpie los conductos de gas con aire o gas inerte. Asegure los conductos de gas contra una abertura inesperada.

d) Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente

PELIGRO

Atmósfera potencialmente explosiva

Peligro de explosión por uso en zonas con peligro de explosión
El activo circulante **no** se puede utilizar en zonas con peligro de explosión.
No se permite el paso por el dispositivo mezclas de gases inflamables o explosivas.

3 Transporte y almacenamiento

Los productos solamente se pueden transportar en su embalaje original o en un equivalente adecuado.

Si no se utiliza, deberá proteger el equipo contra la humedad o el calor. Se debe conservar en un espacio a cubierto, seco y libre de polvo con una temperatura de entre -20 °C a 50 ºC.

4 Construcción y conexión

4.1 Requisitos del lugar de instalación

Los filtros se colocarán en la pared de montaje con los tacos incorporados (ver esquema de taladros de la hoja de datos al final del manual).

El lugar de instalación debe estar protegido contra las inclemencias del tiempo.

Asegúrese de que el acceso al lugar sea fácil y seguro, tanto para la instalación como para las posteriores tareas de mantenimiento.

4.2 Conexión de las tuberías de gas

Los conductos de gas de medición deben conectarse profesionalmente y con cuidado mediante las uniones roscadas adecuadas (NPT 1/4“).

Para evitar la aparición de puentes térmicos es necesario tener en cuenta las siguientes cuestiones: Elija una unión de conexión de un diseño lo más corto posible y acorte el tubo de conexión del conducto de gas de muestreo lo máximo posible. Para ello deberá retirar la capa aislante y quitar también las mordazas aislantes de la zona del conducto de gas de muestreo. Esto se lleva a cabo soltando los tornillos de fijación.

CUIDADO

Peligro de rotura

El material aislante podría romperse. Tratar con cuidado, no dejar caer.

¡Si los conductos de gases de muestreo son muy largos, en ciertos casos deberán colocarse abrazaderas de seguridad en el trayecto hasta el sistema de análisis!

Siempre que se haya encargado el filtro con conexión de calibrado de gas (modelo AHF-22-...-K), esta también deberá conectarse herméticamente con una unión roscada apropiada. La conexión de revisión de gas está dispuesta como un conducto de 6 mm.

Una vez que todos los conductos estén conectados y se hayan comprobado a prueba de fugas, se vuelve a colocar y a fijar el aislante con gran cuidado.

Realice un control de fugas con los medios adecuados.

4.3 Conexiones eléctricas

ADVERTENCIA

Voltaje eléctrico peligroso

La conexión solamente se puede llevar a cabo por especialistas formados.

CUIDADO

Tensión de red incorrecta

Una tensión de red incorrecta puede destrozar el dispositivo.
Comprobar en la conexión que la tensión de red sea la correcta de acuerdo con la placa indicadora.

El aparato cuenta con dos conectores según DIN 43650. Estos están colocados a prueba de errores con la correcta conexión del conducto.

4.3.1 Modelos de filtro AHF-22-S, AHF-22-S-K

Un enchufe se encarga del suministro eléctrico, el otro enchufe de la salida de alarma. La conexión se realiza de acuerdo al plan de ocupación adjunto.

El filtro contiene elementos de calefacción autorregulables, por lo que puede conectarse a una toma eléctrica de 115 V - 230 CA .

4.3.2 Modelos de filtro AHF-22-xxx-R, AHF-22-xxx-R-K

Estos modelos están diseñados para la regulación de la temperatura. Un enchufe se encarga del suministro eléctrico del elemento de calefacción, el otro enchufe de conducir la salida de alarma del Pt100. La conexión se realiza de acuerdo al plan de ocupación adjunto. La tensión de conexión es 115 V CA, 50/60Hz o 230 V CA, 50/60 Hz (ver placa de características).

Para combinar con estos filtros con sistema de calentamiento ofrecemos un regulador de temperatura BRS (ver hoja de datos).

En la carcasa del regulador se encuentra un bloque de terminales para conectar el suministro eléctrico y la salida de alarma. La conexión se realiza de acuerdo al diagrama de conexiones (ver Diagramas de conexiones del filtro AHF-22 [> Página 17]) con la regleta de enchufes incluida. Para ello es posible sacar los enchufes de sus soportes y volver a colocarlos tras realizar el cableado. La disposición de conexiones aparece marcada en la placa de circuitos.

En caso de que, debido a las necesidades de aplicación, el filtro reciba un radicación térmica demasiado elevada, deberá incorporarse una correspondiente protección para proteger el filtro y el regulador.

5 Uso y funcionamiento

INDICACIÓN

¡No se puede utilizar el dispositivo fuera de sus especificaciones!

5.1 Función del regulador BRS (AHF-22-R, AHF-22-R-K)

Al conectar la combinación, el filtro se calentará. En el regulador aparacerá con indicación parpadeante con la temperatura actualizada. Siempre y cuando no se haya alcanzado aún la zona de trabajo establecida, la indicación parpadeará y el contacto de estado se encontrará en la posición de alarma. Al alcanzar la zona de trabajo, el contacto de estado cambiará y la indicación aparecerá permanente.

La temperatura de ajuste, la zona de trabajo del filtro y la unidad de temperatura (ºC/ºF) se establecen mediante los tres botones del sistema de control. Esto aparece detallado en el capítulo «Ajuste del regulador».

5.2 Ajuste del regulador

5.2.1 Funcionamiento de opciones del menú

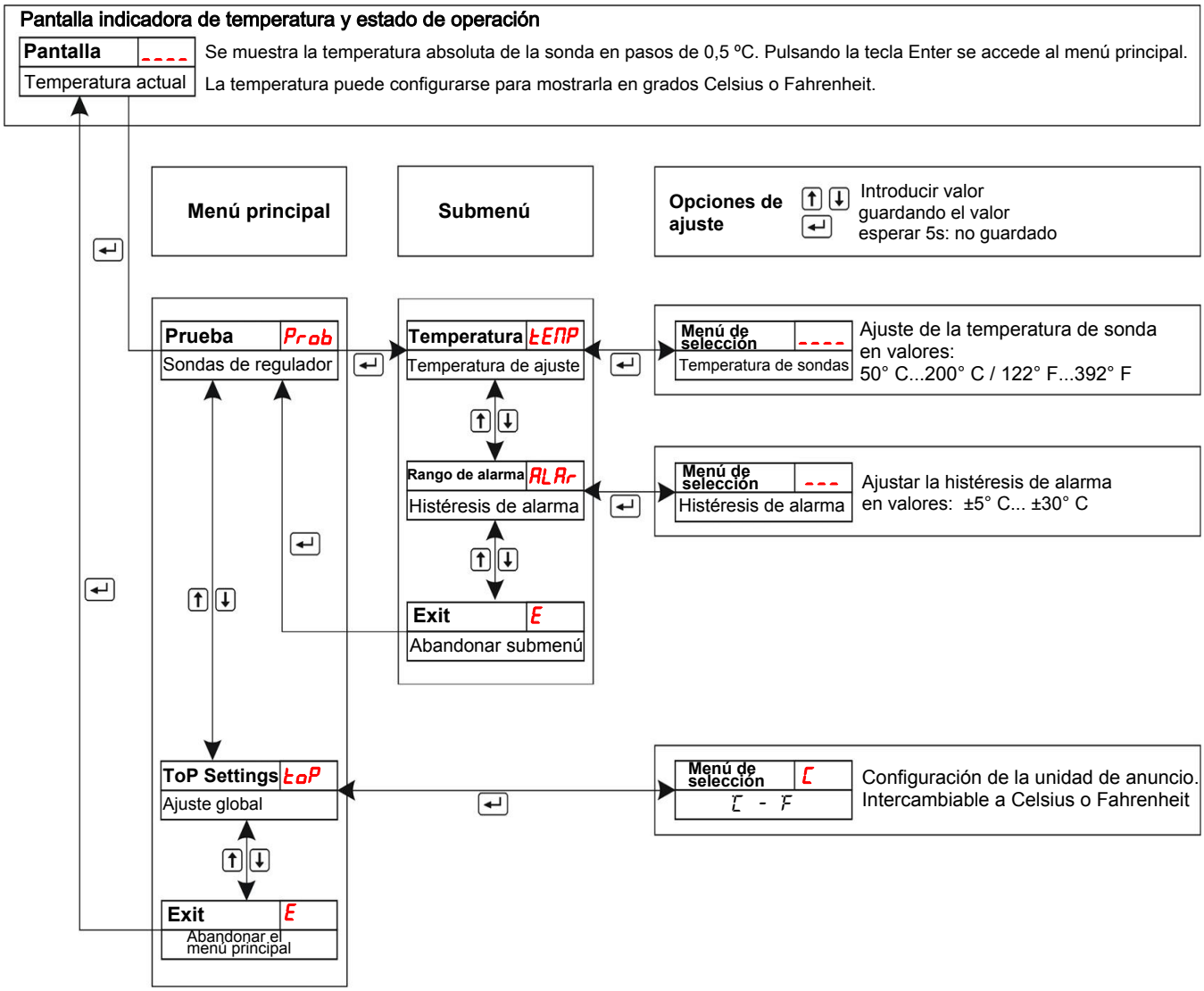
Explicación breve sobre el principio de manejo:

Utilice esta explicación breve únicamente si ya tiene experiencia con el aparato.

El aparato se maneja con solo 3 botones. Sus funciones son las siguientes:

Botón	Funciones
↵	– Cambiar el indicador del valor de medida en el menú principal – Selección del punto de menú mostrado – Aceptación de un valor editado o de una selección
↑	– Cambiar al primer punto de menú – Aumentar la cifra al modificar un valor o cambiar la selección – cambio temporal a un indicador de valor de medida alternativo (si la opción está disponible)
↓	– Cambiar al último punto de menú – Reducir la cifra al modificar un valor o cambiar la selección – cambio temporal a un indicador de valor de medida alternativo (si la opción está disponible)

5.2.2 Resumen de la guía del menú



5.2.3 Explicación ampliada sobre el principio de manejo:

La explicación ampliada le guiará paso a paso por el menú.

Conecte el aparato a la fuente de suministro y espere el procedimiento de arranque. Para comenzar, se mostrará brevemente la versión de software implementada en el aparato. A continuación este pasa directamente al indicador de valores de medida.

↵ Al pulsar el botón se accede del modo de presentación al menú principal. (Se garantiza que el sistema de mando sigue funcionando en el modo de menú)

↑↓ Con estos botones se navega por el menú principal.

↵ Al pulsar una entrada del menú principal, se accede al submenú correspondiente

Aquí pueden ajustarse los parámetros de funcionamiento:

↑↓ Para configurar el parámetro se recorre el submenú

↵ y a continuación se confirma el punto de menú que se quería ajustar.

↑↓ A partir de ahora se pueden ajustar los valores dentro de unos límites establecidos.

↵ Al confirmar un valor ajustado el sistema lo almacenará. Después se vuelve a acceder automáticamente al submenú.

Si durante aprox. 5 seg no se pulsa ningún botón, el aparato vuelve automáticamente al submenú. Los valores modificados no se almacenan.

Lo mismo se aplica para el submenú y para el menú principal. El sistema se cambia solo al modo de presentación sin guardar el (último) valor modificado. Los parámetros modificados y guardados previamente se mantienen y no se restablecen.

INDICACIÓN! Normalmente se toman siempre los valores que se almacenan mediante la tecla «intro».

E Para salir del menú principal o del submenú utilice el punto de menú E (del inglés «exit», salir).

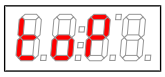
5.2.4 Descripción de las opciones del menú

5.2.4.1 Menú principal

Regulador (prueba)

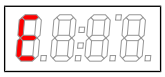
	Desde aquí puede acceder a todas las opciones de ajuste importantes del regulador de temperatura. En el submenú correspondiente se pueden seleccionar el ajuste de temperatura y el umbral de alerta.

Ajuste global (ToP Settings)

	Selección de la unidad de temperatura global. A elegir entre grados Celsius (C) o grados Fahrenheit (F).
Aviso:	Este punto del menú principal no cuenta con puntos de submenú. Desde aquí se puede seleccionar directamente la unidad de temperatura.

Salir del menú principal

Indicador → *E*

	Al seleccionar se vuelve al modo de presentación.

5.2.4.2 Submenú

Regulador -> temperatura de ajuste (Temperature)

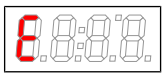
	Esta configuración establece el valor de ajuste para la temperatura del aparato. El valor puede fijarse en un margen de enre 50° C (122° F) a 200° C (392° F).
Aviso:	El valor estándar en el momento del envío es de 180º C (356º F).

Regulador-> zona de alarma

	Aquí puede establecer la zona para la alarma óptica, así como para el relé de alarma. El límite de alarma se establece en una zona de ±5° C (±9° F) a ±30° F (±54° F).
Aviso:	El valor estándar en el momento del envío es de ±10° C (±18° F).

Salir del submenú

Indicador → Submenú → *E*

	Al seleccionar se vuelve al menú principal.

6 Mantenimiento

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

- Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por especialitas con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.
- Se han de llevar a cabo las tareas de mantenimiento descritas en este manual de uso e instalación.
- Al realizar tareas de mantenimiento de cualquier tipo se han de respetar las instrucciones de seguridad y de funcionamiento.

PELIGRO

Voltaje eléctrico

Peligro de descarga eléctrica

a) Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.

b) Asegúre el dispositivo contra una reconexión involuntaria.

c) El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.

d) Confirme que el suministro de tensión es el correcto.

PELIGRO

El gas del filtro, los condensados o demás elementos de filtro gastados pueden ser tóxicos o corrosivos.

Los gases de muestreo pueden ser perjudiciales para la salud.

a) Antes de comenzar las tareas de mantenimiento se debe desconectar el suministro de gas y limpiar las tuberías de gas con aire.

b) En caso necesario asegúrese de que el gas se elimine de forma segura.

c) Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente

CUIDADO

Superficie caliente

Peligro de quemaduras
Durante el funcionamiento pueden producirse altas temperaturas en la carcasa.
Antes de comenzar con las tareas de mantenimiento, deje que el filtro se enfríe completamente.

6.1 Cambio del elemento de filtro

CUIDADO

Salida de gas en el filtro

El filtro no se puede encontrar bajo presión durante el desmontaje.
No reutilizar las partes o las juntas tóricas estropeadas.

El filtro dispone de un filtro de partículas que deberá cambiarse según la cantidad de suciedad.

Para ello, interrumpir el suministro eléctrico si es necesario y cerrar la válvula de aislamiento al proceso, si se dispone de una, o detener el proceso.

- Girar 90º el mango de la parte trasera del filtro ejerciendo una leve presión (el mango deberá quedar en horizontal respecto a la salida del gas) y sacarlo.
- Retirar el elemento de filtro sucio y revisar las superficies de las juntas.
- Antes de introducir el nuevo elemento de filtro, reemplace las juntas de los orificios del mango (las juntas se incluyen en el volumen de suministro del elemento de filtro).
- Colocar a continuación el mango con el filtro nuevo y girar 90º ejerciendo una leve presión (el mango deberá quedar en vertical respecto a la salida del gas). **CUIDADO! ¡No dañar el soporte de filtro trasero!**

INDICACIÓN

Los **elementos de filtro de cerámica** son, por sus propiedades, muy sensibles. Por lo tanto, es necesario manejar los elementos con cuidado y no dejarlos caer.
Los **elementos de filtro de acero** pueden limpiarse con un baño de ultrasonido y volver a emplearse varias veces, en este caso será necesario emplear juntas nuevas para los filtros y los orificios de los mangos.

INDICACIÓN! Tener en cuenta normativas legales vigentes para la eliminación de los elementos de filtro.

7 Servicio y reparación

Si se produce un error en el funcionamiento, en este capítulo encontrará indicaciones para la búsqueda de errores y su eliminación.

Las reparaciones en el equipo solo pueden llevarse a cabo por personal autorizado por Bühler.

Si tiene preguntas consulte con nuestro servicio técnico:

Telf.: +49-(0)2102-498955 o el representante correspondiente

Si tras la eliminación de las posibles averías y tras la conexión eléctrica no se produce el funcionamiento correcto, el fabricante tendrá que examinar el dispositivo. Envíe el dispositivo en un embalaje adecuado a:

Bühler Technologies GmbH

- Reparatur/Service -

Harkortstraße 29

40880 Ratingen

Alemania

Adjunte al paquete la declaración de descontaminación RMA rellenada y firmada. De forma contraria no se podrá procesar su encargo de reparación.

El formulario se encuentra adjunto a este manual. También puede solicitarse por correo electrónico:

service@buehler-technologies.com.

7.1 Avisos de seguridad

- No se puede utilizar el aparato sin tener en cuenta sus especificaciones.
- Las reparaciones en el equipo solo pueden llevarse a cabo por personal autorizado por Bühler.
- Solamente se han de llevar a cabo las tareas de mantenimiento descritas en este manual de uso e instalación.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales.

PELIGRO

Voltaje eléctrico

Peligro de descarga eléctrica

a) Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.

b) Asegúre el dispositivo contra una reconexión involuntaria.

c) El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.

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.

7.2 Búsqueda y eliminación de fallos

Problema / Avería	Posible causa	Ayuda
No hay circulación de gas o está muy reducida	– Elemento de filtro atascado	– Limpiar o cambiar elemento de filtro
Alarma de temperatura	– Fase de calentamiento no concluida	– Esperar fase de calentamiento
	– Pt100 defectuoso	– Enviar filtro para su reparación
	– Calentador/regulador defectuoso	– Enviar filtro/regulador
Sin potencia de calentamiento/ Sin indicaciones	– Suministro eléctrico erróneo/no disponible	– Revisar suministro eléctrico
	– Regulador defectuoso	– Enviar regulador para su reparación
Formación de condensados	– Calentador defectuoso	– Enviar filtro para su reparación
	– Puentes térmicos en las conexiones	– Reparar puentes térmicos mediante aislamiento
Aviso de error en pantalla		
Error 01	– Temperatura del filtro demasiado elevada, conducto Pt100 interrumpido	– Revisar conexión Pt100 del regulador o enviar filtro para su reparación
Error 02	– Temperatura del filtro demasiado baja, cortocircuito Pt100	– Enviar filtro para su reparación

Tab. 1: Búsqueda y eliminación de fallos

7.3 Repuestos y recambios

A la hora de pedir repuestos debe indicar el tipo de dispositivo y el número de serie.

Encontrará los componentes para el reequipamiento y la extensión en nuestro catálogo.

Los siguientes repuestos están disponibles:

Filtro*

Nº art.:	Modelo	Descripción	Voltaje
41 22 2294	AHF-22-S	autorregulable	115-230 V A, 50/60 Hz
41 22 2295	AHF-22-S-K	autorregulable, conexión de calibrado de gas	115-230 V A, 50/60 H
41 22 2296	AHF-22-115-R	regulable**	115 V CA, 50/60 Hz
41 22 2299	AHF-22-230-R	regulable**	230 V CA, 50/60 Hz
41 22 2297	AHF-22-115-R-K	regulable, conexión de calibrado de gas**	115 V CA, 50/60 Hz
41 22 2298	AHF-22-230-R-K	regulable, conexión de calibrado de gas**	230 V CA, 50/60 Hz
41 22 2092	BRS	Regulador de temperatura	230 V CA, 50/60 Hz
41 22 2192	BRS	Regulador de temperatura	115 V CA, 50/60 Hz

* sin elemento de filtro

** sin regulador de temperatura

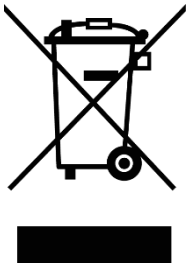
Elementos de filtro

Nº art.:	Material	Precisión de filtrado	Unidad de embalaje
46 22 2010	Metal sinterizado incl. juntas (viton)	5 µm	1 pieza
46 22 2011	Malla de acero inoxidable plegada con forma de estrella incl. juntas (viton)	10 µm	1 pieza
46 22 2026	Cerámica incl. juntas (viton)	3 µm	1 pieza
46 222 012	Equipo de sellado para elemento de filtro y filtro (viton)		1 pieza
46 222 024	Equipo de sellado para elemento de filtro y filtro (perfluoroelastómero)		1 pieza

8 Eliminación

A la hora de desechar los productos, deben tenerse en cuenta y respetarse las disposiciones legales nacionales aplicables. El desecho no debe suponer ningún riesgo para la salud ni para el medio ambiente.

El símbolo del contenedor con ruedas tachado para productos de Bühler Technologies GmbH indica que deben respetarse las instrucciones especiales de eliminación dentro de la Unión Europea (UE) para productos eléctricos y electrónicos.



El símbolo del contenedor de basura tachado indica que los productos eléctricos y electrónicos así marcados deben eliminarse por separado de la basura doméstica. Deberán eliminarse adecuadamente como residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

Bühler Technologies GmbH puede desechar sus dispositivos marcados de esta forma. Para hacerlo así, envíe el dispositivo a la siguiente dirección.

Estamos legalmente obligados a proteger a nuestros empleados frente a los posibles peligros de los equipos contaminados. Por lo tanto, le pedimos que comprenda que únicamente podemos desechar su dispositivo usado si no contiene materiales operativos agresivos, cáusticos u otros que sean dañinos para la salud o el medio ambiente. **Para cada residuo de aparato eléctrico y electrónico se debe presentar el formulario «Formulario RMA y declaración de descontaminación» que tenemos disponible en nuestra web. El formulario completado debe adjuntarse al embalaje de manera que sea visible desde el exterior.**

Utilice la siguiente dirección para devolver equipos eléctricos y electrónicos usados:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Alemania

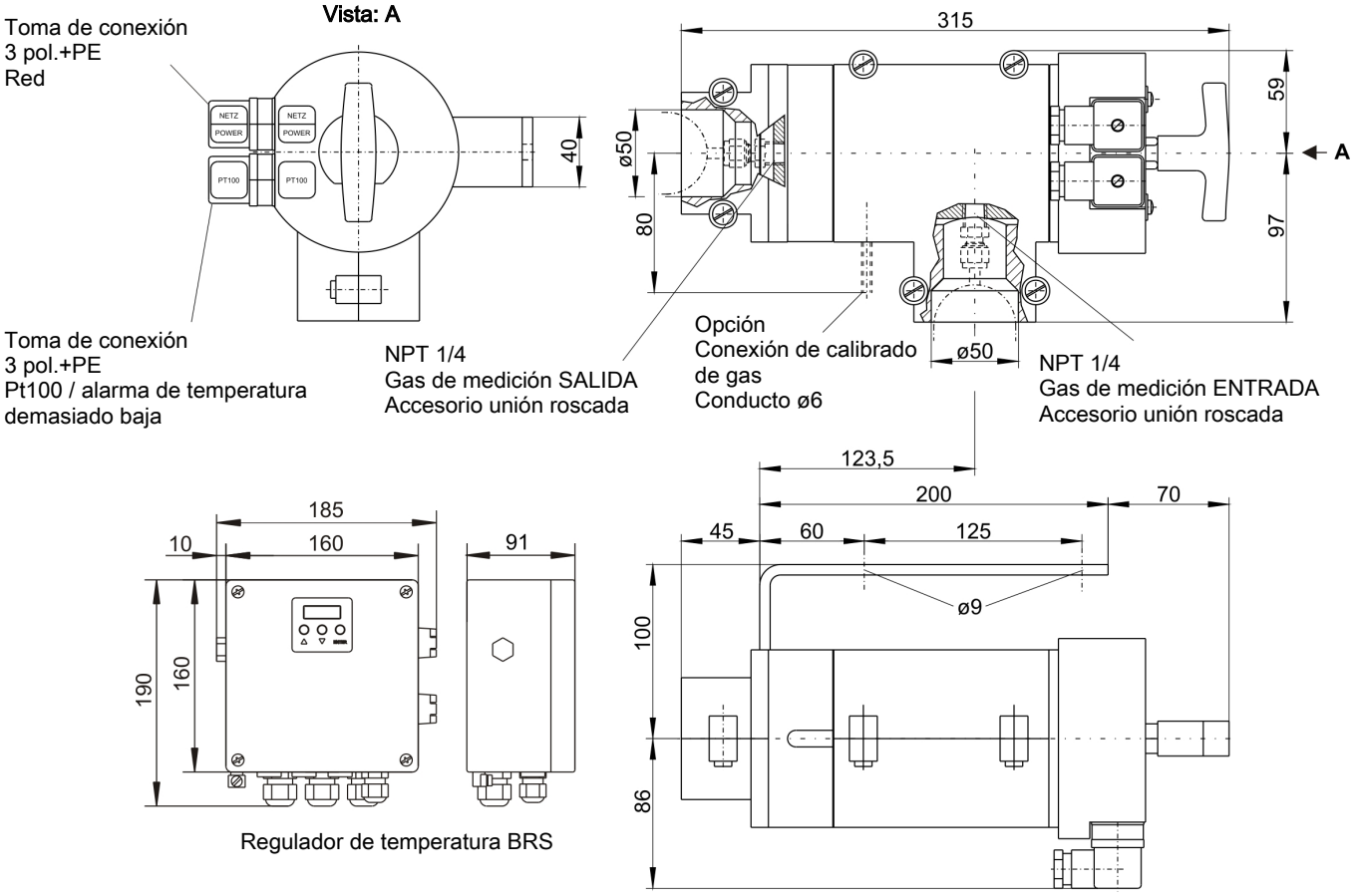
Tenga en cuenta también las reglas de protección de datos y su responsabilidad de garantizar que no haya datos personales en los dispositivos usados que devuelva. Por lo tanto, debe asegurarse de eliminar sus datos personales de su antiguo dispositivo antes de devolverlo.

9 Anexo

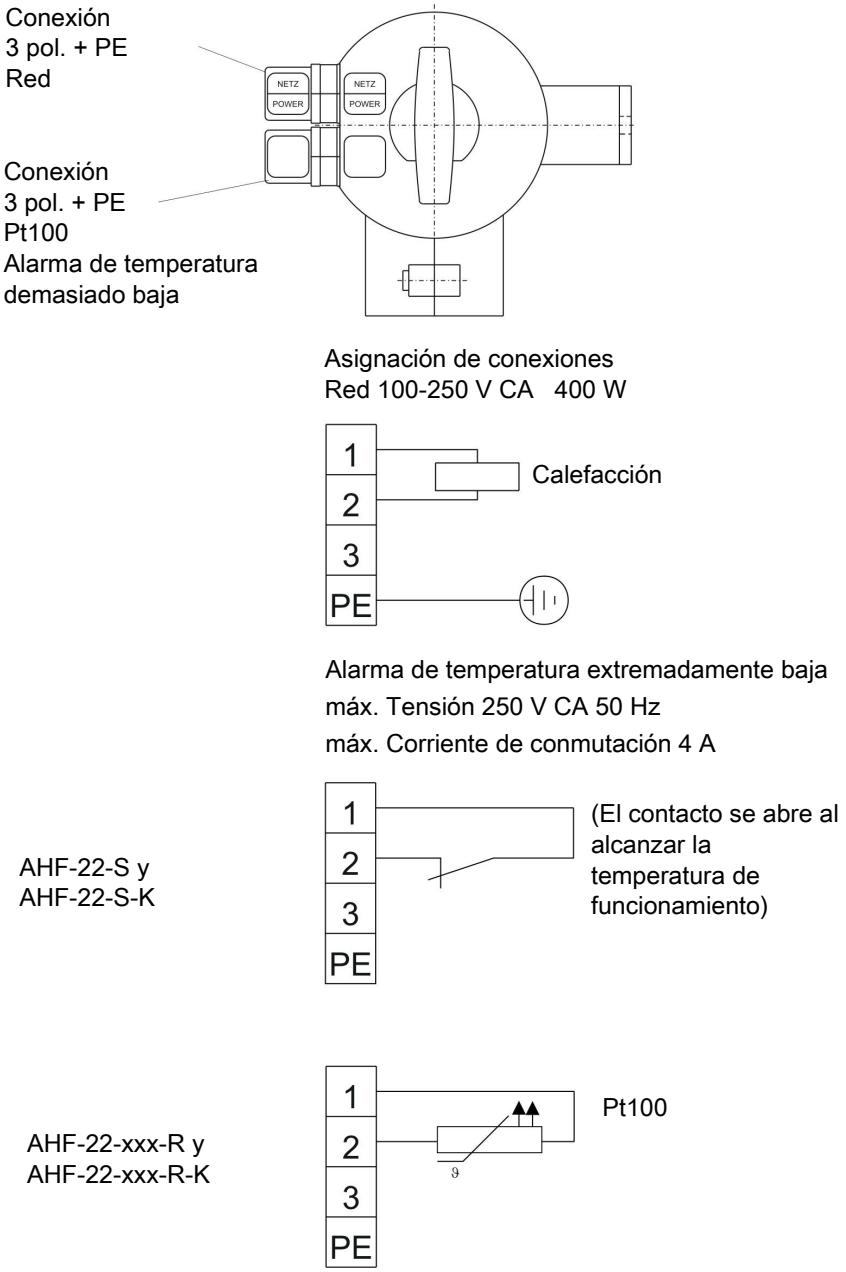
9.1 Características técnicas

Filtro de análisis caliente AHF-22	
Volumen muerto	80 - 100 ml
Material - Carcasa de filtro	1.4571
Material - Junta	Viton (perfluoroelastómero por encargo)
Aislamiento	Resina rellena
Potencia de calentamiento	400 W
Clase de protección	IP 40
Peso	6,4 kg
Presión de funcionamiento máx.*	16 bar
Temperaturas	Calefacción autorregulable: aprox. 180º Calefacción regulable: máx. 200° C
Sensor de temperatura	Calefacción autorregulada: Contacto 140º C Calefacción regulable: Pt100
Temperatura ambiente	0...70° C

9.2 Dimensiones

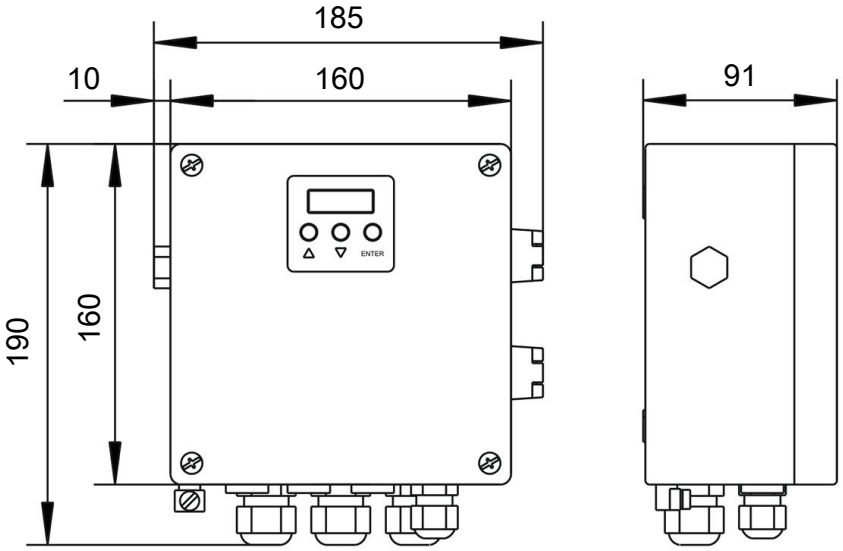


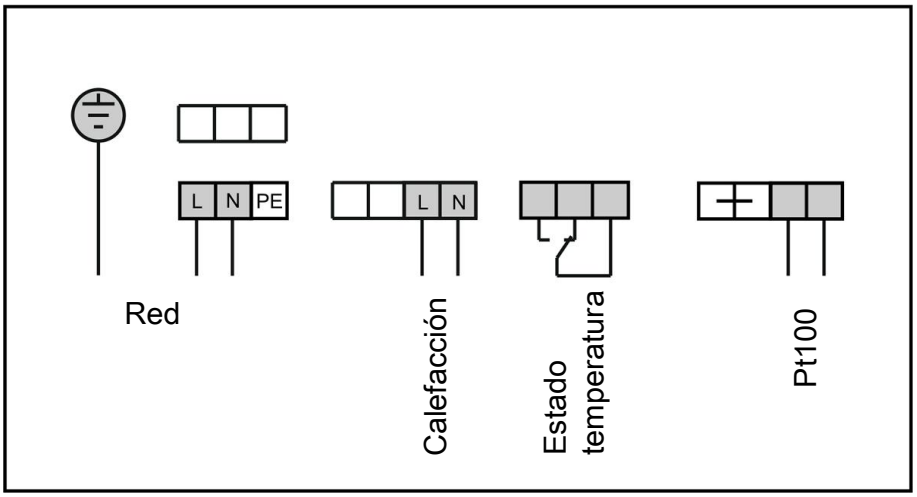
9.3 Diagramas de conexiones del filtro AHF-22



Ilu. 1: Diagrama de conexiones del filtro AHF-22 A100131

9.4 Regulador BRS





Ilu. 2: Regulador BRS A100132

10 Documentación adjunta

- Declaración de conformidad KX410003
- RMA - Declaración de descontaminación

EU-Konformitätserklärung
EU-declaration of conformity

Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH, dass die nachfolgenden Produkte den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie

Herewith declares Bühler Technologies GmbH that the following products correspond to the essential requirements of Directive

2014/35/EU

(Niederspannungsrichtlinie / *low voltage directive*)

in ihrer aktuellen Fassung entsprechen.

in its actual version.

Folgende Richtlinien wurden berücksichtigt:

The following directives were regarded:

2006/42/EU (MRL/MD)
2014/30/EU (EMV/EMC)

Produkt / products: Beheizter Analysenfilter / *Heated sample gas filter*
Typ / type: AHF-22-S, AHF-22-S K, AHF-22-115-R, AHF-22-230-R, AHF-22-115-R-K, AHF-230-R-K

Die Betriebsmittel dienen zur Regulierung der Temperatur von Messgasen und sind zum Einbau in Gasanalyse-Systeme bestimmt.
The equipments are used to regulate the temperature of sample gas and are determined for installation in sample conditioning systems.

Das oben beschriebene Produkt der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EN 61000-6-3:2007/A1:2011 **EN 61000-6-2:2005/AC:2005** **EN 60204-1:2018**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Dokumentationsverantwortlicher für diese Konformitätserklärung ist Herr Stefan Eschweiler mit Anschrift am Firmensitz.
The person authorized to compile the technical file is Mister Stefan Eschweiler located at the company's address

Ratingen, den 01.11.2022

Stefan Eschweiler
Geschäftsführer – *Managing Director*

Frank Pospiech
Geschäftsführer – *Managing Director*

KX 41 0003

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

UK Declaration of Conformity

The manufacturer Bühler Technologies GmbH declares, under the sole responsibility, that the product complies with the requirements of the following UK legislation:

Electrical Equipment Safety Regulations 2016

The following legislation were regarded:

Machinery Safety Regulations 2008
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Product:	Sample gas probe
Type:	AHF-22-S
	AHF-22-S-K
	AHF-22-115-R
	AHF-22-230-R
	AHF-22-115-R-K
	AHF-230-R-K

The equipments are used to regulate the temperature of sample gas and are determined for installation in sample conditioning systems.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant designated standards:

EN 61000-6-3:2007/A1:2011
EN 60204-1:2018

EN 61000-6-2:2005/AC:2005

Ratingen in Germany, 01.11.2022

Stefan Eschweiler
Managing Director

Frank Pospiech
Managing Director

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung
Formulario RMA y declaración de descontaminación

RMA-Nr./ RMA-No. _____

Die RMA-Nr. bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service. Bei Rücksendung eines Altgeräts zur Entsorgung tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. "WEEE" ein./ Recibirá el número RMA de su contacto de ventas o de atención al cliente. Al enviar un aparato usado para su eliminación introduzca "WEEE" en el apartado del n.º RMA.

Zu diesem Rücksendeschein gehört eine Dekontaminierungserklärung. Die gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Sie uns diese Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurücksenden müssen. Bitte füllen Sie auch diese im Sinne der Gesundheit unserer Mitarbeiter vollständig aus./ Junto con el formulario de devolución debe enviarse también una declaración de descontaminación. Las disposiciones legales indican que usted debe enviarnos esta declaración de descontaminación rellena y firmada. Por la salud de nuestros trabajadores, le rogamos que rellene este documento completamente.

Firma/ Empresa

Firma/ Empresa _____

Straße/ Calle _____

PLZ, Ort/ C.P., municipio _____

Land/ País _____

Ansprechpartner/ Persona de contacto

Name/ Nombre _____

Abt./ Dpto. _____

Tel./ Tel. _____

E-Mail _____

Gerät/ Dispositivo _____

Anzahl/ Cantidad _____

Auftragsnr./ Número de encargo _____

Serien-Nr./ N.º de serie _____

Artikel-Nr./ N.º de artículo _____

Grund der Rücksendung/ Motivo de devolución

- ☐ Kalibrierung/ Calibrado
- ☐ Modifikation/ Modificación
- ☐ Reklamation/ Reclamación
- ☐ Reparatur/ Reparación
- ☐ Elektroaltgerät/ Equipo eléctrico usado (WEEE)
- ☐ andere/ otros

bitte spezifizieren / especifique, por favor

War das Gerät im Einsatz?/ ¿Estaba en uso el dispositivo?

☐ Nein, da das Gerät nicht mit gesundheitsgefährdeten Stoffen betrieben wurde./ No, puesto que el dispositivo no utiliza sustancias peligrosas.

☐ Nein, da das Gerät ordnungsgemäß gereinigt und dekontaminiert wurde./ No, puesto que el dispositivo se ha limpiado y descontaminado correctamente.

☐ Ja, kontaminiert mit:/ Sí, con los siguientes medios: _____

☐ explosiv/ explosivo	☐ entzündlich/ inflamable	☐ brandfördernd/ comburente	☐ komprimierte Gase/ gases comprimidos	☐ ätzend/ corrosivo	☐ giftig, Lebensgefahr/ venenoso, peligro de muerte	☐ gesundheitsgefährdend/ perjudicial para la salud	☐ gesundheitsschädlich/ nocivo	☐ umweltgefährdend/ dañino para el medio ambiente

Bitte Sicherheitsdatenblatt beilegen!/ Adjunte la hoja de datos de seguridad!

Das Gerät wurde gespült mit:/ El dispositivo ha sido lavado con: _____

Diese Erklärung wurde korrekt und vollständig ausgefüllt und von einer dazu befugten Person unterschrieben. Der Versand der (dekontaminierten) Geräte und Komponenten erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

La presente declaración se ha cumplimentado correcta e íntegramente y ha sido firmada por una persona autorizada a tal efecto. El envío de los dispositivos y componentes (descontaminados) se realiza conforme a las disposiciones legales.

Falls die Ware nicht gereinigt, also kontaminiert bei uns eintrifft, muss die Firma Bühler sich vorbehalten, diese durch einen externen Dienstleister reinigen zu lassen und Ihnen dies in Rechnung zu stellen.

En caso de que la mercancía no esté limpia, es decir, nos llegue contaminada, la compañía Bühler se reserva el derecho a contratar a un proveedor externo para que la limpie y a cargarle los gastos a su cuenta.

Firmenstempel/ Sello de la empresa

Datum/ Fecha _____

rechtsverbindliche Unterschrift/ Firma autorizada

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Vermeiden von Veränderung und Beschädigung der einzusendenden Baugruppe

Die Analyse defekter Baugruppen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung der Firma Bühler Technologies GmbH. Um eine aussagekräftige Analyse zu gewährleisten muss die Ware möglichst unverändert untersucht werden. Es dürfen keine Veränderungen oder weitere Beschädigungen auftreten, die Ursachen verdecken oder eine Analyse unmöglich machen.

Umgang mit elektrostatisch sensiblen Baugruppen

Bei elektronischen Baugruppen kann es sich um elektrostatisch sensible Baugruppen handeln. Es ist darauf zu achten, diese Baugruppen ESD-gerecht zu behandeln. Nach Möglichkeit sollten die Baugruppen an einem ESD-gerechten Arbeitsplatz getauscht werden. Ist dies nicht möglich sollten ESD-gerechte Maßnahmen beim Austausch getroffen werden. Der Transport darf nur in ESD-gerechten Behältnissen durchgeführt werden. Die Verpackung der Baugruppen muss ESD-konform sein. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung des Ersatzteils oder wählen Sie selber eine ESD-gerechte Verpackung.

Einbau von Ersatzteilen

Beachten Sie beim Einbau des Ersatzteils die gleichen Vorgaben wie oben beschrieben. Achten Sie auf die ordnungsgemäße Montage des Bauteils und aller Komponenten. Versetzen Sie vor der Inbetriebnahme die Verkabelung wieder in den ursprünglichen Zustand. Fragen Sie im Zweifel beim Hersteller nach weiteren Informationen.

Einsenden von Elektroaltgeräten zur Entsorgung

Wollen Sie ein von Bühler Technologies GmbH stammendes Elektroprodukt zur fachgerechten Entsorgung einsenden, dann tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. „WEEE“ ein. Legen Sie dem Altgerät die vollständig ausgefüllte Dekontaminierungserklärung für den Transport von außen sichtbar bei. Weitere Informationen zur Entsorgung von Elektroaltgeräten finden Sie auf der Webseite unseres Unternehmens.

Evitar modificaciones y daños en el conjunto que se va a enviar

El análisis de módulos defectuosos es una parte importante del control de calidad de Bühler Technologies GmbH. Para garantizar un análisis concluyente la mercancía debe inspeccionarse alterándola lo mínimo posible. No pueden darse cambios ni otros daños que puedan ocultar las causas o impedir el análisis.

Manipulación de conjuntos sensibles a la electricidad estática

En el caso de módulos electrónicos puede tratarse de módulos electrostáticos sensibles. Debe tenerse en cuenta que hay que tratar estos módulos conforme a ESD. En caso de que sea posible los módulos deben cambiarse en un lugar de trabajo conforme con ESD. Si no es posible, deben adoptarse medidas conformes con ESD en caso de intercambio. El transporte puede llevarse a cabo en recipientes conformes con ESD. El embalaje de los módulos debe estar conforme con ESD. Utilice si es posible el embalaje de la pieza de repuesto o seleccione usted mismo un embalaje conforme con ESD.

Instalación de piezas de repuesto

Al instalar la pieza de repuesto tenga en cuenta las mismas indicaciones que se han descrito anteriormente. Asegúrese de que realiza el montaje de la pieza y de todos los componentes. Antes de la puesta en funcionamiento, ponga el cableado de nuevo en su estado original. En caso de dudas pida más información al fabricante.

Envío de dispositivos eléctricos usados para su eliminación

Si desea enviar un producto eléctrico de Bühler Technologies GmbH para su adecuada eliminación por parte de nuestros profesionales, introduzca "WEEE" en el apartado del n.º RMA. Para el transporte, adjunte la declaración de descontaminación del dispositivo usado completamente cumplimentada de forma que sea visible desde fuera. Puede encontrar más información sobre la eliminación de dispositivos electrónicos usados en la página web de nuestra empresa.

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com