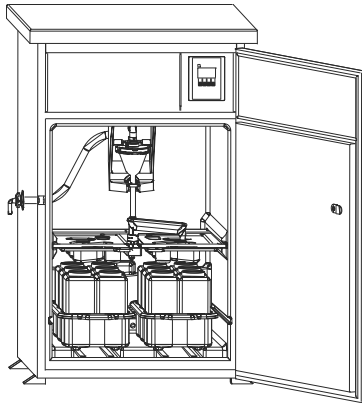


Manual de instrucciones abreviado **ASP Station 2000 RPS20B**

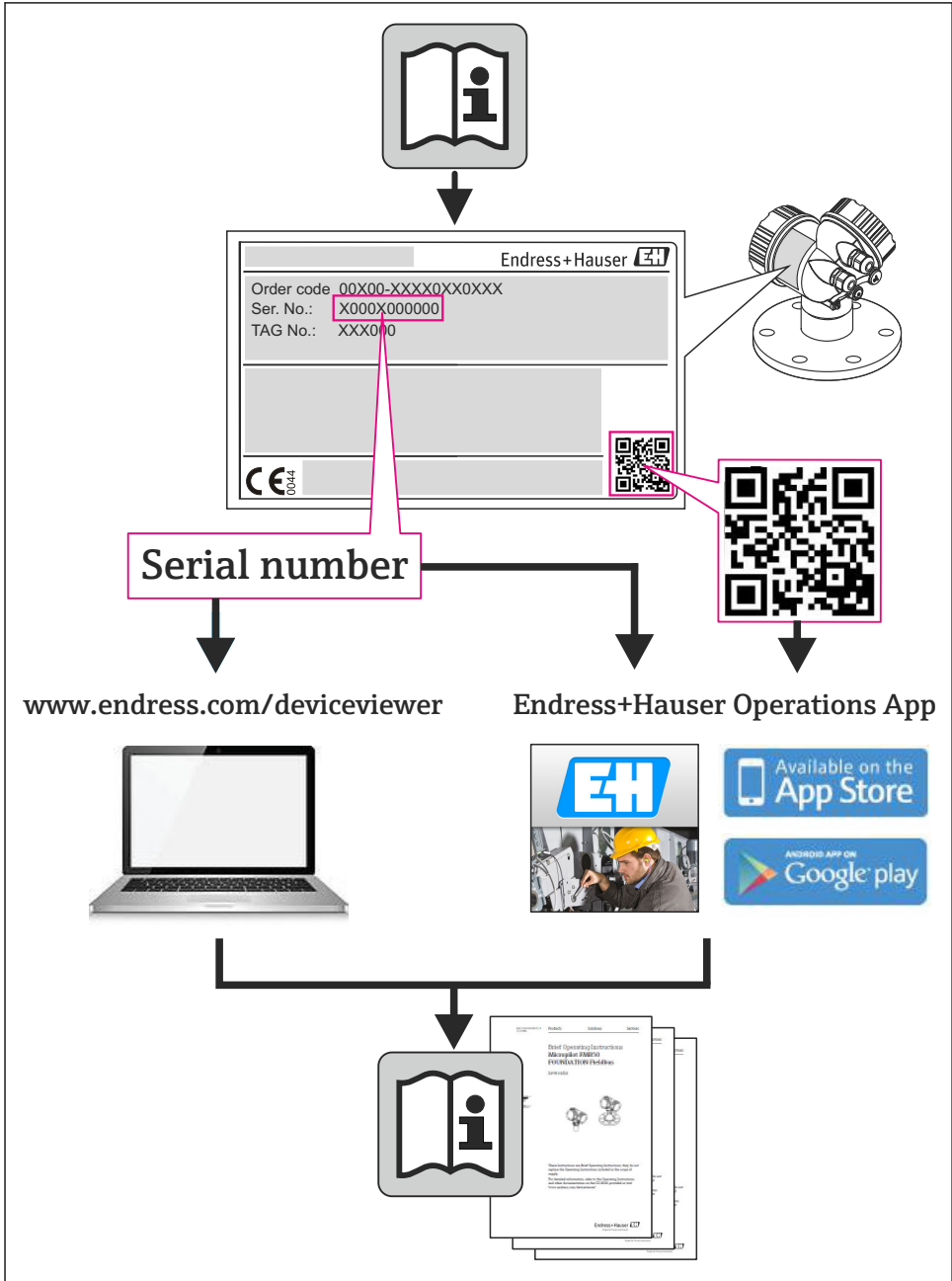
Tomamuestras estático para productos líquidos



Se trata de un manual de instrucciones abreviado; sus instrucciones no sustituyen al manual de instrucciones del equipo.

Puede encontrar información detallada sobre el equipo en el Manual de instrucciones y en la documentación adicional disponible en:

- www.endress.com/device-viewer
- Teléfono móvil inteligente/tableta: Endress+Hauser Operations App







A0023555

Índice de contenidos








1	Sobre este documento	4
1.1	Avisos	4
1.2	Símbolos utilizados	4
2	Instrucciones de seguridad básicas	6
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	6
2.2	Uso previsto	6
2.3	Seguridad profesional	6
2.4	Seguridad de operación	7
2.5	Seguridad del producto	7
3	Recepción de material e identificación del producto	7
3.1	Recepción de material	7
3.2	Identificación del producto	8
3.3	Alcance del suministro	9
3.4	Certificados y homologaciones	9
4	Instalación	10
4.1	Condiciones de instalación	10
4.2	Instalación	12
4.3	Toma de muestras con cámara de flujo	12
4.4	Verificación tras la instalación	13
5	Conexión eléctrica	14
5.1	Conexión del tomamuestras	14
5.2	Aseguramiento del grado de protección	17
5.3	Verificación tras la conexión	18
6	Puesta en marcha	19
6.1	Verificación funcional	19
6.2	Activación	19
6.3	Configuración rápida	20
6.4	Configuración del brazo de distribución (calibración)	22
6.5	Ajuste manual de un volumen para una muestra	22

1 Sobre este documento

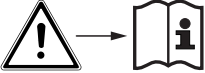
1.1 Avisos

Estructura de la información	Significado
<p> PELIGRO</p> <p>Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Medida correctiva 	<p>Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.</p>
<p> ADVERTENCIA</p> <p>Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Medida correctiva 	<p>Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.</p>
<p> ATENCIÓN</p> <p>Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Medida correctiva 	<p>Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones leves o de mayor gravedad.</p>
<p> AVISO</p> <p>Causa/situación Consecuencias del no cumplimiento (si procede)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Acción/nota 	<p>Este símbolo le avisa sobre situaciones que pueden derivar en daños a la propiedad.</p>

1.2 Símbolos utilizados

Símbolo	Significado
	Información complementaria, sugerencias
	Permitido o recomendado
	No admisible o no recomendado
	Referencia a la documentación del equipo
	Referencia a páginas
	Referencia a gráficos
	Resultado de un paso

1.2.1 Símbolos relativos al equipo

Símbolo	Significado
	Referencia a la documentación del equipo

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

- La instalación, la puesta en marcha, las operaciones de configuración y el mantenimiento del sistema de medición solo deben ser realizadas por personal técnico cualificado y formado para ello.
- El personal técnico debe tener la autorización del jefe de planta para la realización de dichas tareas.
- El conexionado eléctrico solo debe ser realizado por un técnico electricista.
- Es imprescindible que el personal técnico lea y comprenda el presente Manual de instrucciones y siga las instrucciones comprendidas en el mismo.
- Los fallos en los puntos de medición únicamente podrán ser subsanados por personal autorizado y especialmente cualificado para la tarea.



Es posible que las reparaciones que no se describen en el Manual de instrucciones proporcionado deban realizarse directamente por el fabricante o por parte del servicio técnico.

2.2 Uso previsto

El equipo ASP Station 2000 RPS20B es un tomamuestras estático para productos líquidos. Las muestras se extraen de manera discontinua mediante un sistema de vacío. Se introducen en uno o varios contenedores para muestras y se conservan en un lugar fresco.

El tomamuestras ha sido diseñado para las siguientes aplicaciones:

- Plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales
- Laboratorios y oficinas de gestión de aguas

Utilizar el equipo para una aplicación distinta a las descritas implica poner en peligro la seguridad de las personas y de todo el sistema de medición y, por consiguiente, está prohibido.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos a un uso indebido del equipo.

2.3 Seguridad profesional

Como usuario, usted es el responsable del cumplimiento de las siguientes condiciones de seguridad:

- Prescripciones de instalación
- Normas y disposiciones locales

Compatibilidad electromagnética

- La compatibilidad electromagnética de este equipo ha sido verificada conforme a las normas europeas pertinentes de aplicación industrial.
- La compatibilidad electromagnética indicada se mantiene no obstante únicamente si se conecta el equipo conforme al presente manual de instrucciones.

2.4 Seguridad de operación

Antes de la puesta en marcha el punto de medición:

1. Verifique que todas las conexiones sean correctas.
2. Asegúrese de que los cables eléctricos y conexiones de mangueras no estén dañadas.
3. No opere con ningún producto que esté dañado y póngalo siempre a resguardo para evitar la operación involuntaria del mismo.
4. Etiquete los productos dañados como defectuosos.

Durante la operación:

- ▶ Si no se pueden subsanar los fallos:
es imprescindible dejar los productos fuera de servicio y a resguardo de una operación involuntaria.

2.5 Seguridad del producto

2.5.1 Estado de la técnica

El equipo se ha diseñado conforme a los requisitos de seguridad más exigentes, se ha revisado y ha salido de fábrica en las condiciones óptimas para que funcione de forma segura. Se cumplen todos los reglamentos pertinentes y normas europeas.

Los equipos conectados al deben cumplir la normativa de seguridad de aplicación.

2.5.2 Seguridad TI

Otorgamos únicamente garantía si el equipo ha sido instalado y utilizado tal como se describe en el Manual de instrucciones. El equipo está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los parámetros de configuración.

No obstante, la implementación de medidas de seguridad TI conformes a las normas de seguridad del operador y destinadas a dotar el equipo y la transmisión de datos con una protección adicional debe ser realizada por el propio operador.

3 Recepción de material e identificación del producto

3.1 Recepción de material

1. Verificar que el embalaje no esté dañado.
 - ↳ Notifique al suministrador cualquier daño en el embalaje.
Guarde el embalaje dañado hasta que se haya resuelto la cuestión.
2. Verificar que los contenidos no estén dañados.
 - ↳ Notifique al suministrador cualquier daño en el contenido de la entrega.
Guarde los productos dañados hasta que se haya resuelto la cuestión.

3. Verifique que el suministro esté completo y que no falte nada.
 - ↳ Compare la documentación de entrega del pedido.
4. Empaquetar el producto para su almacenamiento y transporte de forma que esté protegido contra impactos y la humedad.
 - ↳ El embalaje original ofrece en este sentido la mejor protección.
Asegúrese de cumplir con las condiciones ambientales admisibles.

Si tiene preguntas, póngase en contacto con su proveedor o con su centro de ventas local.

⚠ ATENCIÓN

Un traslado incorrecto puede provocar daños o perjuicios en el equipo.

- ▶ Transporte el tomamuestras utilizando algún tipo de equipos elevadores, por ejemplo, una carretilla elevadora o un toro.
- ▶ No levante nunca el tomamuestras agarrándolo por su parte superior.

3.2 Identificación del producto

3.2.1 Placa de identificación

Las placas de identificación pueden encontrarse en los lugares siguientes:

- En el interior de la puerta
- En el embalaje (etiqueta adhesiva, formato vertical)

La placa de identificación le proporciona la siguiente información sobre su equipo:

- Identificación del fabricante
- Código ampliado de producto
- Número de serie
- Información y avisos de seguridad

- ▶ Compare la información de la placa de identificación con la de su pedido.

3.2.2 Identificación del producto

Interpretación del código de producto

Encontrará el código de producto y el número de serie de su producto en los siguientes lugares:

- En la placa de identificación
- En los albaranes

Obtención de información acerca del producto

1. Vaya a www.es.endress.com.
2. Llame a la búsqueda del sitio (lupa).
3. Introduzca un número de serie válido.
4. Realice la búsqueda.
 - ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.

5. Haga clic en la imagen del producto de la ventana emergente.

- ↳ Se abre una nueva **Device Viewer** ventana. Toda la información relacionada con su equipo se muestra en esta ventana, así como la documentación del producto.

3.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro comprende:

- ASP Station 2000 RPS20B con
 - La configuración de botellas que haya pedido
 - Hardware opcional
- Boquilla de conexión para la línea de succión
- Manual de instrucciones abreviado en el idioma en que se ha cursado el pedido
- Accesorios opcionales



Es posible descargarse el manual de instrucciones en otros idiomas desde la página del producto.

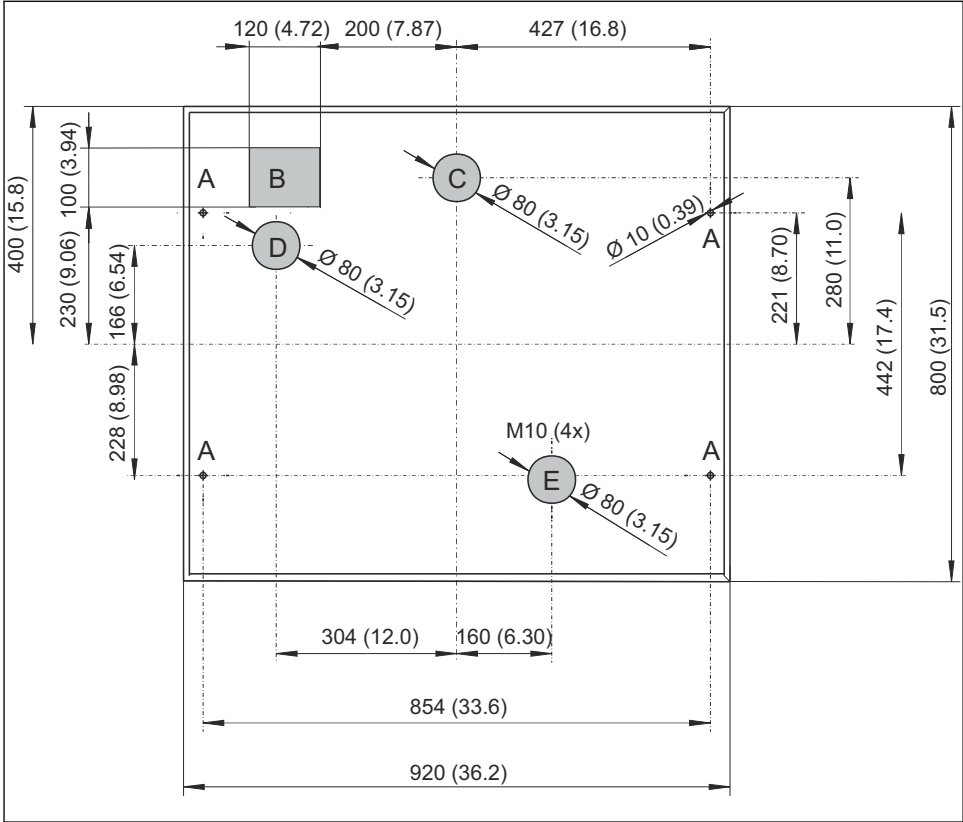
3.4 Certificados y homologaciones

El producto satisface los requisitos especificados en las normas europeas armonizadas. Cumple por lo tanto con las especificaciones legales de las directivas de la EU. El fabricante confirma que el equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas correspondientes dotándolo con la marca **CE**.

4 Instalación

4.1 Condiciones de instalación

4.1.1 Plano de base

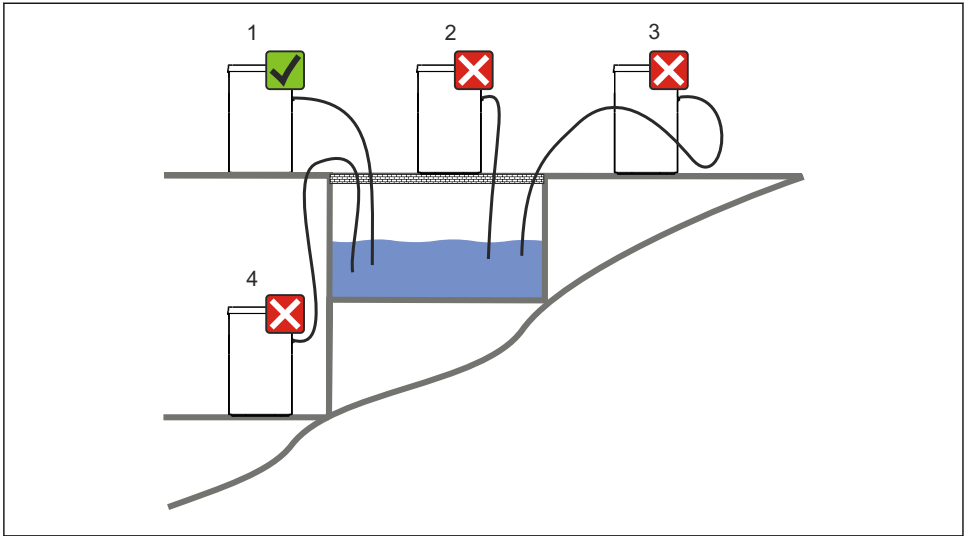


A0022682

1 Plano de base para armarios normales con y sin base, dimensiones en mm (pulgadas)

- A Fijadores (4 x M10)
- B Conducto para cables
- C Drenaje para el vaciado de condensaciones
- D Entrada para manguera, inferior (opcional)
- E Drenaje para el vaciado desbordamientos

4.1.2 Sitio de instalación



A0022681

1. Correcto

- ↳ La línea de succión debe presentar una pendiente descendente en el tramo que va hacia punto de toma de muestras.

2. Incorrecto

- ↳ El tomamuestras no debe instalarse nunca en un lugar en el que pueda estar expuesto a gases agresivos.

3. Incorrecto

- ↳ Impida los efectos de sifón en la línea de succión.

4. Incorrecto

- ↳ La tubería de succión no debe presentar en ningún caso una pendiente ascendente hacia el punto de toma de muestras.

Tenga en cuenta lo siguiente cuando monte el dispositivo:

- Instale el equipo sobre una superficie horizontal plana.
- Proteja el dispositivo contra un calentamiento adicional (p. ej., procedente de sistemas de calefacción).
- Proteja el equipo contra vibraciones mecánicas.
- Proteja el equipo contra campos magnéticos intensos.
- Compruebe que el aire pueda circular libremente por los paneles laterales del armario. No instale el equipo justo al lado de una pared. Distancia de la pared a derecha e izquierda: mín. 150 mm (5,9").
- No instale el equipo justo por encima del conducto de entrada a la planta depuradora de aguas residuales.

4.1.3 Conexión para la succión de muestras

Velocidad de entrada:

Tenga en cuenta lo siguiente cuando monte el dispositivo:

- Tienda siempre la línea de succión de forma que la inclinación desde el punto de toma de muestras hasta el tomamuestras sea ascendente.
- El tomamuestras debe situarse a un nivel superior al del punto de toma de muestras.
- Impida la ocurrencia de efectos de sifón en la línea de succión.

Condiciones de uso del punto de toma de muestras:

- No conecte la línea de succión con sistemas presurizados.
- Utilice el filtro de succión para cribar los sólidos gruesos y abrasivos y demás sólidos que puedan causar obstrucciones.
- Sumerja la línea de succión en la dirección del caudal.
- Tome las muestras en un punto que sea representativo (caudal turbulento; no directamente en la base del canal).

Accesorios útiles para la toma de muestras

- Filtro de succión:
Criba los sólidos gruesos y demás sólidos que pueden causar obstrucciones.
- Portasondas de inmersión:
El portasondas ajustable de inmersión permite fijar la línea de succión al punto de toma de muestras.

4.2 Instalación

1. Al instalar el equipo, tenga en cuenta las condiciones de instalación.
2. Tienda la línea de succión entre el punto de toma de muestras y el equipo.
3. Enrosque al línea de succión en la conexión para manguera del equipo.

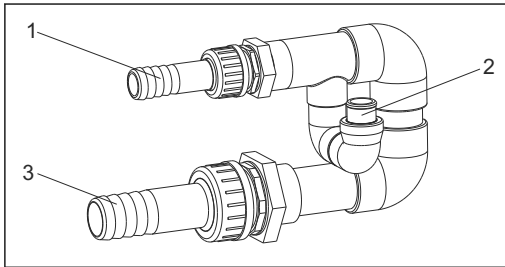
4.3 Toma de muestras con cámara de flujo

La muestra se extrae directamente de la cámara de flujo instalada en la base o de una cámara de flujo externa.

La cámara de flujo se utiliza cuando la toma de muestras ha de realizarse en un sistema presurizado, p. ej.:

- Depósitos situados a una altura
- Tubería a presión
- Transporte mediante bombas externas

El caudal máx. debe estar comprendido entre 1000 y 1500 l/h.



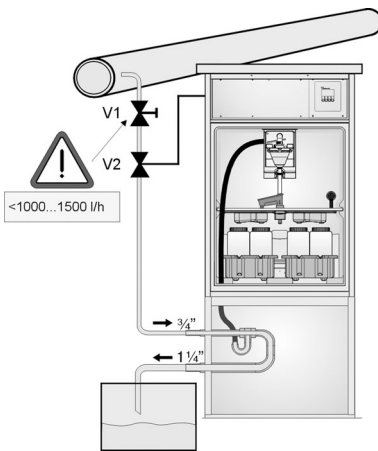
- 1 Entrada de caudal de la cámara de flujo: $\frac{3}{4}$ "
 2 Conexión del muestreo
 3 Salida de caudal de la cámara de flujo: $\frac{1}{4}$ "

A0013127

2 Conexiones a la cámara de flujo 71119408

i La salida de la cámara de flujo no debe estar bajo presión (p. ej., drenaje, canal abierto).

Ejemplo de aplicación: toma de muestras de tubería a presión



A0023437

3 Toma de muestras de tubería a presión

V1 Válvula del diafragma

V2 Válvula esférica

3 Cámara de flujo

i La válvula de bola y la válvula de diafragma no están incluidas en el alcance del suministro. Si fuera necesario, solicite un presupuesto a su centro Endress+Hauser.

4.4 Verificación tras la instalación

1. Compruebe que la línea de succión está conectada de forma segura al equipo.
2. Compruebe de forma visual que la línea de succión está instalada correctamente entre el punto de toma de muestras y el equipo.
3. Compruebe que el brazo giratorio está correctamente acoplado.

5 Conexión eléctrica

ADVERTENCIA

El equipo está activo.

Una conexión incorrecta puede ocasionar lesiones o incluso la muerte.

- ▶ El conexionado eléctrico solo debe ser realizado por un técnico electricista.
- ▶ El electricista debe haber leído y entendido este manual de instrucciones, y debe seguir las instrucciones de este manual.
- ▶ **Con anterioridad** al inicio del trabajo de conexión, garantice que el cable no presenta tensión alguna.

5.1 Conexión del tomamuestras

AVISO

El equipo no tiene ningún interruptor para activar/desactivar la alimentación

- ▶ El usuario debe proveer un fusible de máximo 10 A para el equipo. Tenga en cuenta las normativas locales para la instalación.
- ▶ El disyuntor debe ser un interruptor o interruptor de alimentación y debe dotarlo de un rótulo que indique que es el disyuntor del equipo.
- ▶ La toma de tierra debe realizarse antes de cualquier otra conexión. Puede ser peligroso que la toma de tierra de protección esté desconectada

5.1.1 Tendido del cable


- Disponga los cables de forma que estén protegidos detrás del panel posterior del equipo.
- Se dispone de prensaestopas (hasta 8 prensaestopas, según la versión del equipo) para las entradas de cable.
- La longitud del cable desde la base hasta la conexión de terminal es de aprox. 1,7 m (5,6 pies).
-

5.1.2 Tipos de cables

Alimentación: p. ej., NYY-J; a 3 hilos; 1,5 mm² - 2,5 mm²

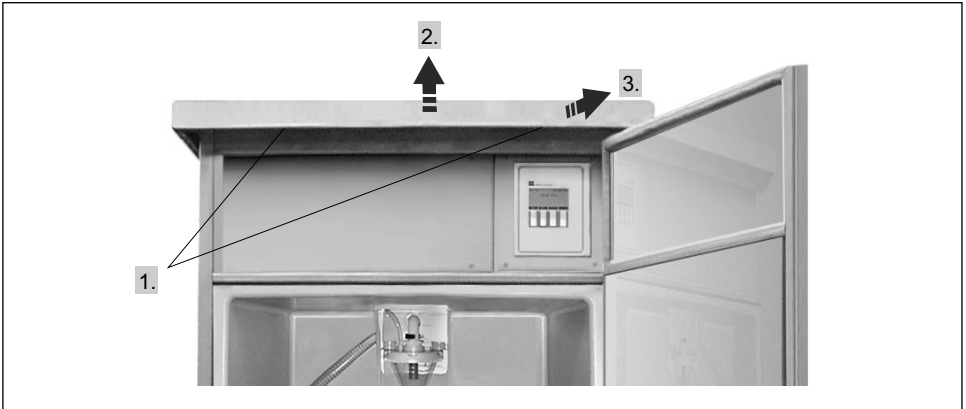
Cables analógicos y de señal: p. ej., LiYY 10 x 0,34 mm²

5.1.3 Retirada de la tapa y del panel trasero

 La conexión del terminal (líneas de señal analógicas/digitales) y la regleta de terminales (conexión a la red eléctrica) están en un lugar protegido debajo del techo del armario en el compartimento de la electrónica del equipo.

Por esta razón, es preciso retirar primero el panel trasero y la tapa del equipo para poder conectar la fuente de alimentación antes de poner el equipo en marcha.

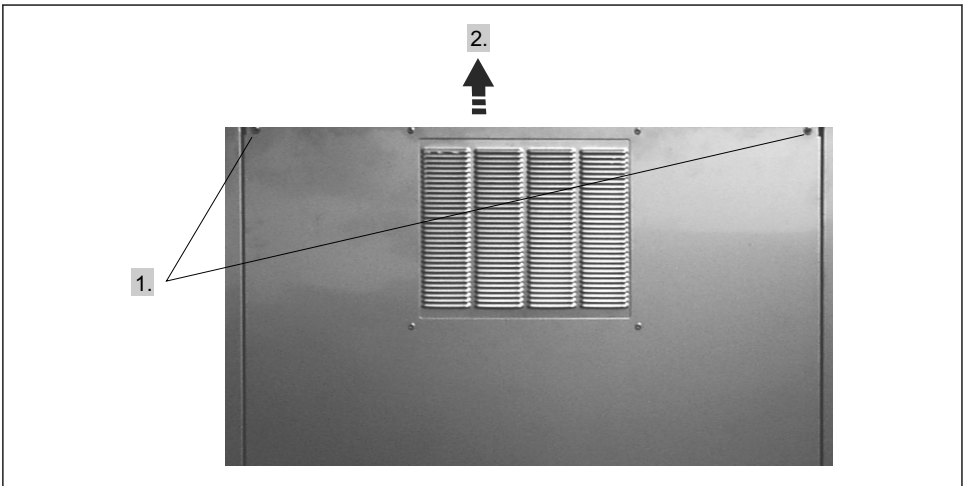
Retirada de la tapa del armario



A0023443

1. Afloje los tornillos de fijación.
2. Levante el techo del armario que está enfrente.
3. Tire del techo del armario hacia adelante y levántelo.
 - ↳ Ahora ya puede retirar el panel trasero.

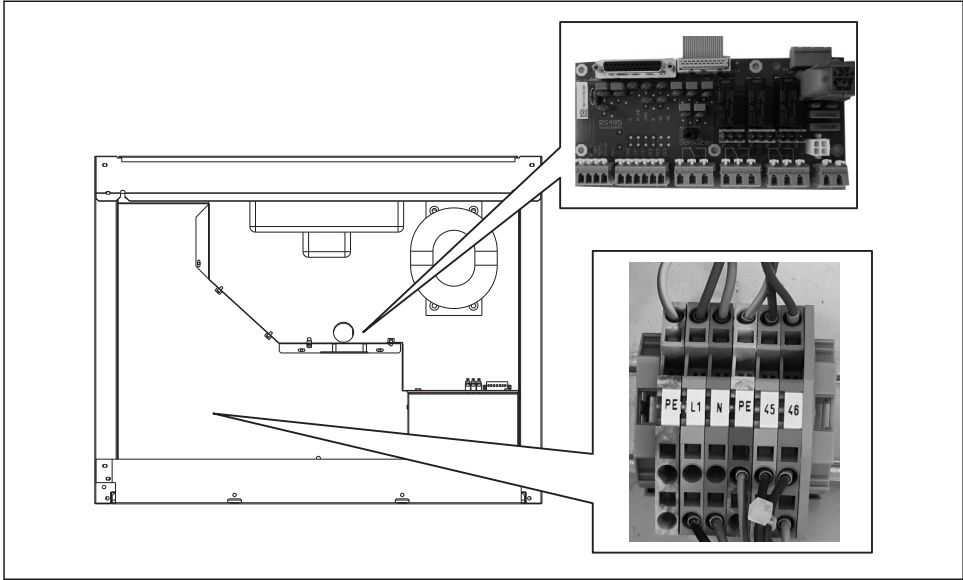
Retirada del panel trasero



A0023444

1. Afloje los tornillos de fijación.
2. Empuje hacia arriba el panel trasero y retírelo.
 - ↳ La placa de terminales y la regleta de terminales que hay en el compartimento de la electrónica ahora quedan expuestos y puede efectuarse el cableado.

5.1.4 Asignación de terminales

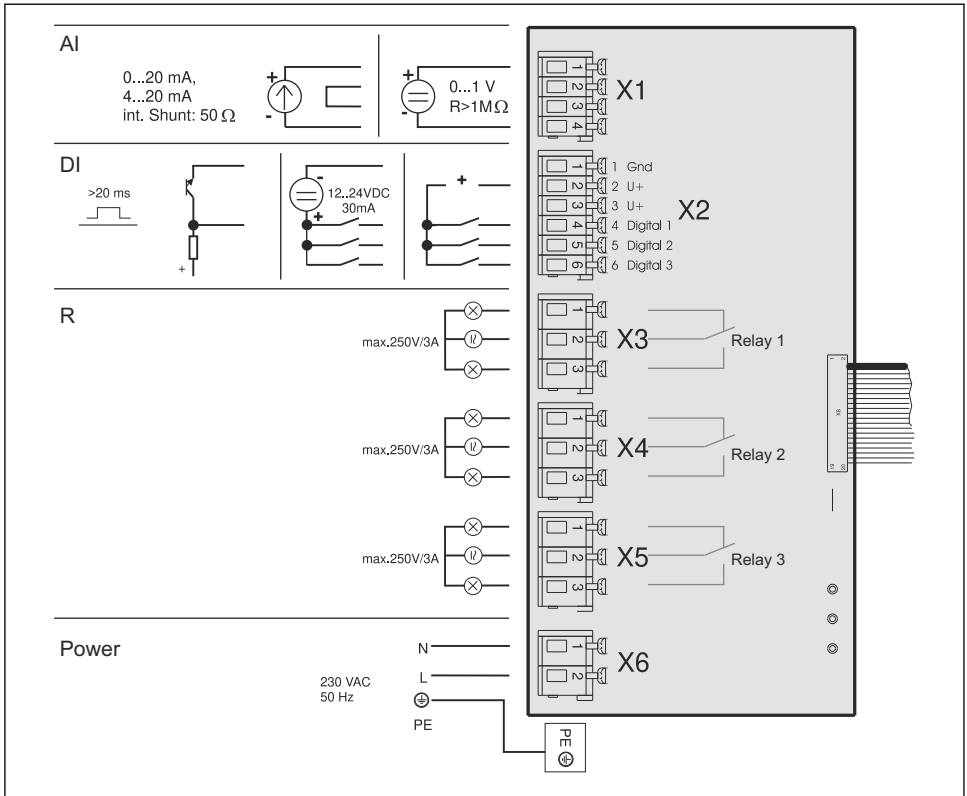


A0038928

4 Posición de la placa de terminales y la regleta de terminales en el compartimento de la electrónica

► Conecte la fuente de alimentación a la regleta de terminales conforme a la asignación de terminales siguiente:

PIN	Asignación
PE	Conexión a tierra (a cargo del cliente)
L1	Fase (a cargo del cliente)
N	Cable neutro (a cargo del cliente)
PE	Toma de tierra de protección opcional
45	Fase opcional
46	Hilo neutro opcional



AI Entrada analógica

DI Entrada digital

R Salida de relé

X1-6 Regletas de terminales

Puede conectar a los terminales las señales siguientes:

- 3 señales digitales de entrada > 20 ms
- 1 señal analógica de entrada 0 a 1 V, 0 a 20 mA o 4 a 20 mA
- 3 señales de salida de relé

5.2 Aseguramiento del grado de protección

Solo se deben realizar las conexiones mecánicas y eléctricas que se describen en este manual y que sean necesarias para el uso previsto y requerido en el equipo entregado.

- Tenga el máximo cuidado cuando realice los trabajos.

De lo contrario, los distintos tipos de protección (Protección contra humedad (IP), seguridad eléctrica, inmunidad a interferencias EMC) acordados para este producto ya no estarán

garantizados debido a, por ejemplo, cubiertas sin colocar o cables (extremos) sueltos o mal fijados.

5.3 Verificación tras la conexión

ADVERTENCIA

Errores de conexión

La seguridad del personal y del punto de medición están en riesgo. El fabricante no se responsabiliza de los fallos que se deriven de la inobservancia de este manual.

- ▶ Únicamente debe poner el equipo en funcionamiento si puede responder afirmativamente a todas las preguntas siguientes.

Condiciones del equipo y especificaciones

¿Se perciben daños externos en el tomamuestras, la línea de succión o alguno de los cables?

Conexión eléctrica

- ¿Los cables conectados están protegidos contra tirones?
- ¿Se han tendido los cables sin cruces ni bucles?
- ¿Se han conectado los cables de señal correctamente conforme al diagrama de conexionado?
- ¿Se han realizado correctamente todas las demás conexiones?
- ¿Ha conectado hilos de conexión no utilizados en la conexión del conductor de protección?
- ¿Los cables de conexión están todos bien fijados en los bornes para cable?
- ¿Todas las entradas de cable están bien instaladas, apretadas y selladas?
- ¿La tensión de alimentación concuerda con la tensión indicada en la placa de características?

6 Puesta en marcha

6.1 Verificación funcional

ADVERTENCIA

Conexión incorrecta, alimentación incorrecta

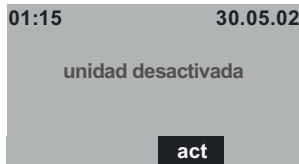
Riesgos de seguridad para el personal y funcionamiento incorrecto del equipo.

- ▶ Controle que todas las conexiones se han llevado a cabo correctamente conforme al esquema de conexiones.
- ▶ Compruebe que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación.

6.2 Activación

1. Activación de la tensión de alimentación.
 - ↳ El indicador empieza a iluminarse y muestra el mensaje "UNIT OFF [UNIDAD DESACTIVADA]".
2. Pulse la tecla de configuración que hay debajo del campo "ON" [ACTIVAR].
 - ↳ Aparece el mensaje "UNIT ON [UNIDAD ACTIVADA]". El equipo está en funcionamiento y puede llevarse a cabo la Configuración rápida.

6.3 Configuración rápida



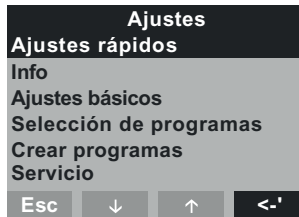
Activar la unidad con el botón ACT.



Pulsar el botón derecho para ir a AJUST.



Seleccionar AJUST.



En los AJUSTES, seleccionar AJUSTES RÁPIDOS con el botón de la derecha.

Seleccionar uno de los 4 programas principales.

Seleccionar el modo de muestras.

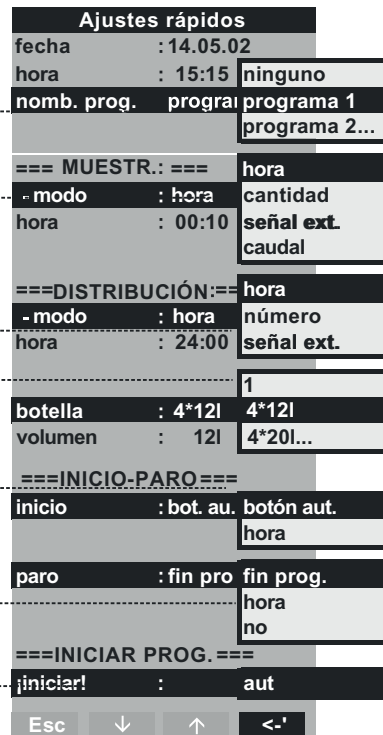
Seleccionar el modo de distribución necesario. El cambio de botella se hace de acuerdo con la hora, el número de muestras tomadas o una señal externa activa.

Introducir el número y el volumen de las botellas.

Introducir la hora de inicio. Al seleccionar la función AUT, el programa empieza justo al pulsar el botón AUT.

Introducir modo de PARO:

Iniciar programa

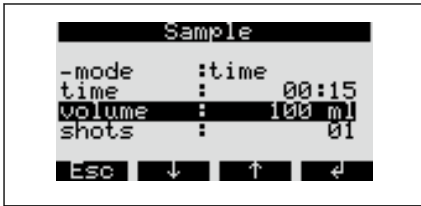


6.4 Configuración del brazo de distribución (calibración)

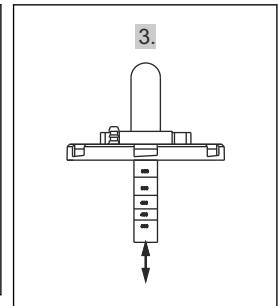
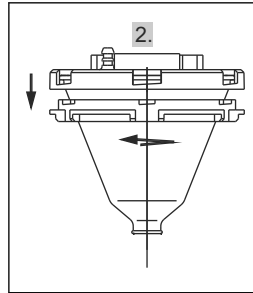
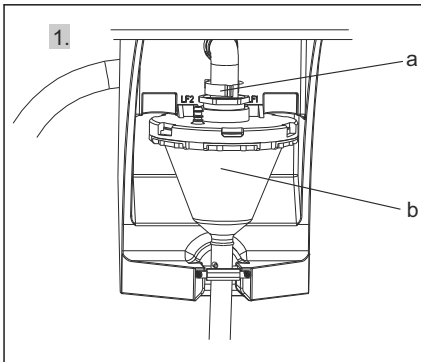
- Es necesario configurar la llave de paso si:
 - Se ha sustituido el motor del brazo de distribución
 - En el indicador aparece el mensaje de error "Calibración del brazo de distribución".
1. Seleccionar: AJUSTES --> SERVICIO --> CALIBRACIÓN --> DIST. BRAZO DE DISTRIB.
 2. Seleccionar "Inicio".
 - ↳ El brazo de distribución se continúa moviendo y se detiene justo antes de la posición de calibración.
 3. Siga pulsando "paso 1" hasta que la flecha que hay enfrente del brazo de distribución quede exactamente sobre la hendidura que hay justo en mitad de la bandeja de distribución.
 4. Seleccionar GUARDAR.
 - ↳ El brazo ahora ya está calibrado.

6.5 Ajuste manual de un volumen para una muestra

El volumen requerido para una muestra se ajusta moviendo la tubería de dosificación manualmente.



Compruebe qué volumen para una muestra hay configurado en el programa activo.



1. Detenga o ponga en pausa cualquier programa de muestreo que esté en ejecución.
2. Suelte la palanca de sujeción y la manguera de aire (a). Tire del vaso de dosificación (b) hacia adelante y sáquelo.
3. Abra el cierre de bayoneta y destape el vaso de dosificación.
4. Establezca el volumen para la muestra moviendo la tubería de dosificación.

5. A continuación, vuelva a instalar el vaso de dosificación en el orden inverso.



71438059

www.addresses.endress.com
