

Manual de instrucciones **CUY52**

Referencia de estado sólido y vasija de calibración
para sensor de turbidez CUS52D



Índice de contenidos

1	Sobre este documento	4
1.1	Información de seguridad	4
1.2	Símbolos	4
1.3	Documentación	5
2	Instrucciones de seguridad	
	básicas	5
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	5
2.2	Uso previsto	5
2.3	Seguridad en el puesto de trabajo	5
2.4	Funcionamiento seguro	6
2.5	Seguridad del producto	6
3	Recepción de material e identificación del producto	6
3.1	Recepción de material	6
3.2	Identificación del producto	7
3.3	Alcance del suministro	7
4	Montaje	8
4.1	Medidas	8
5	Puesta en marcha	11
5.1	Referencia de estado sólido	11
5.2	Vasija de calibración grande	12
5.3	Vasija de calibración pequeña	13
6	Mantenimiento	14
6.1	Referencia de estado sólido	14
6.2	Vasijas de calibración	14
7	Reparación	14
7.1	Observaciones generales	14
7.2	Piezas de repuesto	15
7.3	Devolución	15
7.4	Eliminación	15
8	Datos técnicos	16
8.1	Características de funcionamiento	16
8.2	Entorno	16
8.3	Estructura mecánica	16
	Índice alfabético	17

1 Sobre este documento

1.1 Información de seguridad

Estructura de la información	Significado
 PELIGRO Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ADVERTENCIA Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ATENCIÓN Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones leves o de mayor gravedad.
 AVISO Causa/situación Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Acción/nota	Este símbolo le avisa sobre situaciones que pueden derivar en daños a la propiedad.

1.2 Símbolos

	Información adicional, sugerencias
	Admisible
	Recomendado
	No admisible o no recomendado
	Referencia a la documentación del equipo
	Referencia a una página
	Referencia a un gráfico
	Resultado de un paso individual

1.2.1 Símbolos en el equipo

	No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En lugar de ello, devuélvalos al fabricante para que los elimine en las condiciones aplicables.
	Referencia a la documentación del equipo

1.3 Documentación

En las páginas de producto en internet pueden hallarse los manuales siguientes, que complementan estos manuales de instrucciones:



Información técnica CUY52, TI01154C

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

La referencia de estado sólido y/o vasija de calibración CUY52 están diseñados para el sensor de turbidez CUS52D.

Cualquier utilización diferente del uso previsto supone un riesgo para la seguridad de las personas y del sistema de medición. Por consiguiente, no se permite ningún otro uso.

El fabricante no es responsable de los daños que se deriven de un uso inapropiado o distinto del previsto.

2.3 Seguridad en el puesto de trabajo

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

- Prescripciones de instalación
- Normas y disposiciones locales
- Normativas de protección contra explosiones

2.4 Funcionamiento seguro

Antes de poner en marcha por completo el punto de medición:

1. Verifique que todas las conexiones son correctas.
2. Asegúrese de que los cables eléctricos y las conexiones de mangueras no presenten daños.
3. No manipule ningún equipo que esté dañado, y establezca protecciones para evitar funcionamientos inesperados.
4. Etiquete los productos dañados como defectuosos.

Durante la operación:

- Si no se pueden subsanar los fallos,
retire los productos del servicio y protéjalos de forma que no se puedan poner en funcionamiento inadvertidamente.

2.5 Seguridad del producto

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 internacionales.

3 Recepción de material e identificación del producto

3.1 Recepción de material

1. Compruebe que el embalaje no esté dañado.
 - ↳ Si el embalaje presenta algún daño, notifíquese al proveedor.
Conserve el embalaje dañado hasta que el problema se haya resuelto.
2. Compruebe que el contenido no esté dañado.
 - ↳ Si el contenido de la entrega presenta algún daño, notifíquese al proveedor.
Conserve los bienes dañados hasta que el problema se haya resuelto.
3. Compruebe que el suministro esté completo y que no falte nada.
 - ↳ Compare los documentos de la entrega con su pedido.
4. Para almacenar y transportar el producto, embálelo de forma que quede protegido contra posibles impactos y contra la humedad.
 - ↳ El embalaje original es el que ofrece la mejor protección.
Asegúrese de que se cumplan las condiciones ambientales admisibles.

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

3.2 Identificación del producto

3.2.1 Placa de identificación

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

- Identificación del fabricante
- Código de pedido ampliado
- Número de serie
- Información de seguridad y advertencias

► Compare la información que figura en la placa de identificación con la del pedido.

3.2.2 Identificación del producto

Página de producto

www.endress.com/CUY52

Interpretación del código de pedido

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.endress.com.
2. Búsqueda de página (símbolo de lupa): introduzca un número de serie válido.
3. Buscar (lupa).
 - ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.
4. Haga clic en la visión general del producto.
 - ↳ Se abre una ventana nueva. Aquí debe rellenar la información que corresponda a su equipo, incluyendo la documentación del producto.

Dirección del fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Alemania

3.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro comprende:

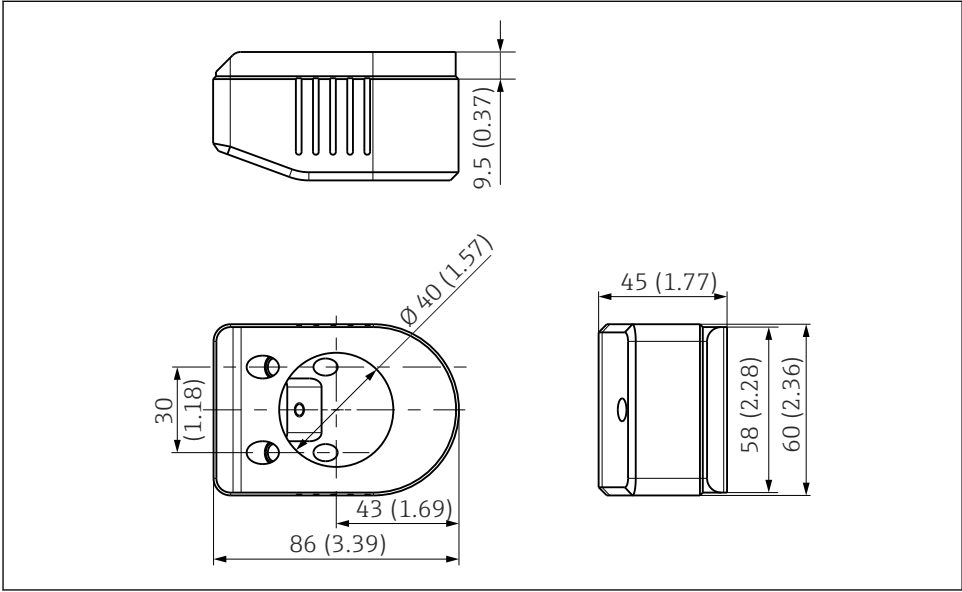
- La referencia de estado sólido y/o la vasija de calibración de la versión pedida
- Manual de instrucciones CUY52

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

4 Montaje

4.1 Medidas

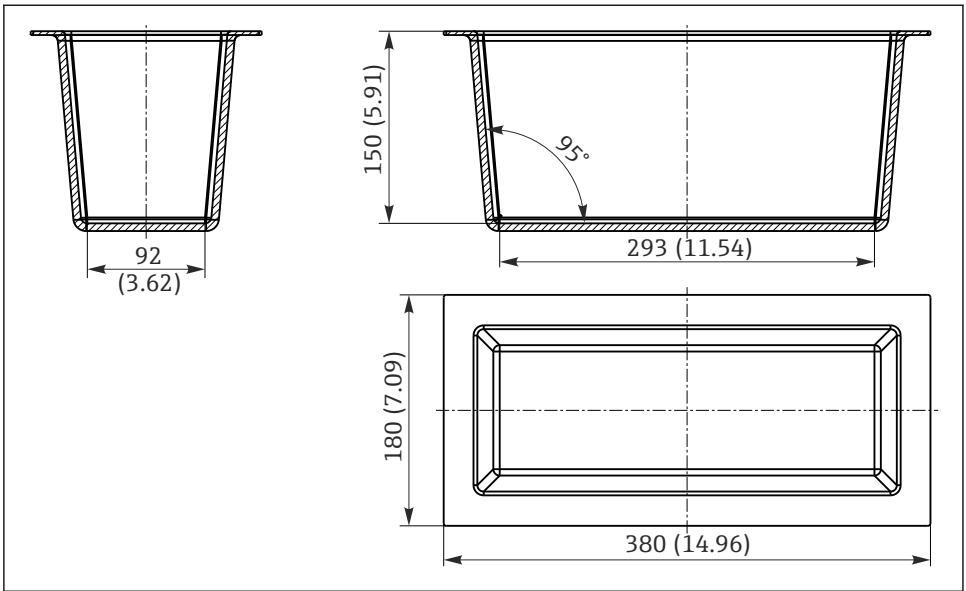
4.1.1 Referencia de estado sólido



A0030821

1 Medidas en mm (in)

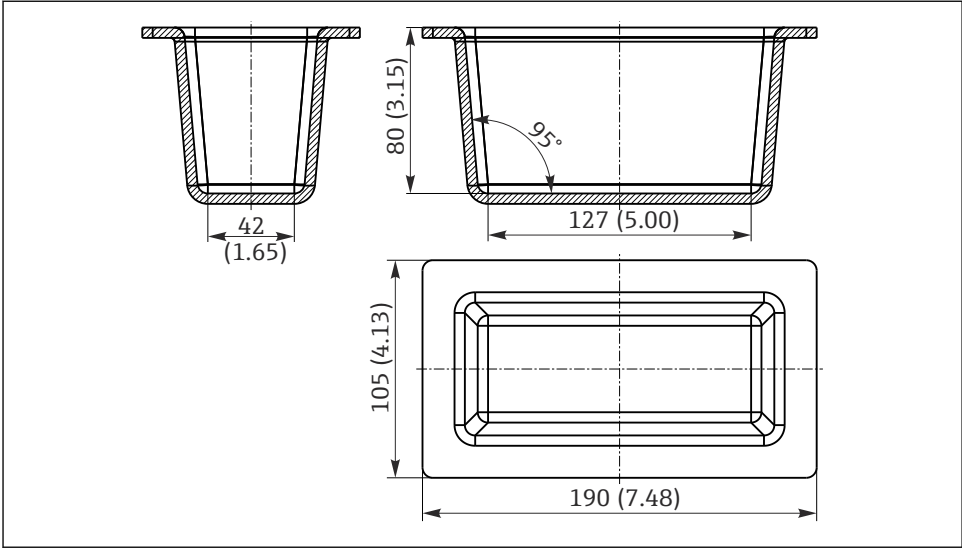
4.1.2 Vasija de calibración grande



A0051238

2 Medidas en mm (in)

4.1.3 Vasija de calibración pequeña

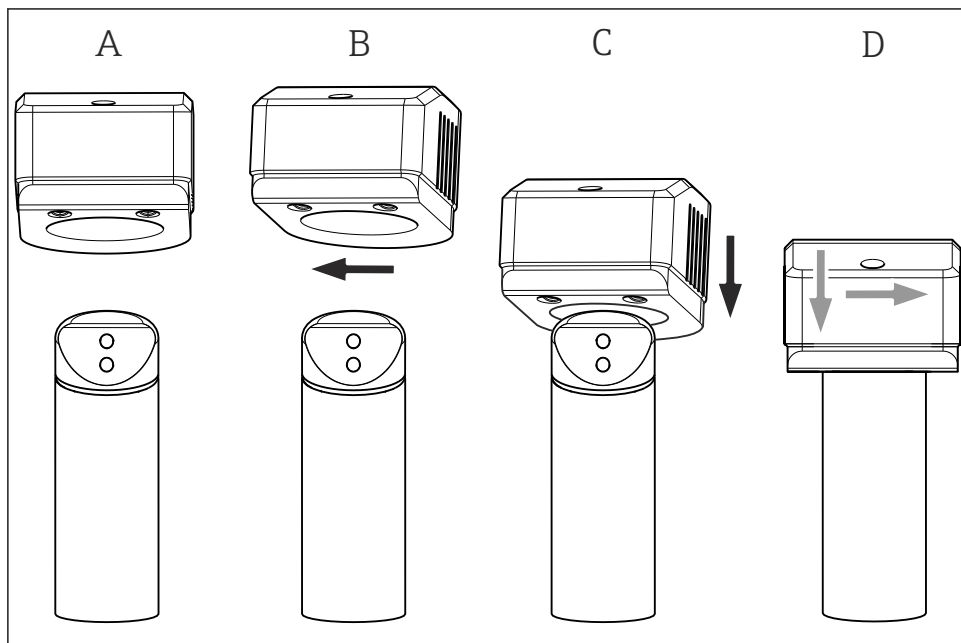


A0051237

3 Medidas en mm (in)

5 Puesta en marcha

5.1 Referencia de estado sólido



A0030842

 4 Colocación de la referencia de estado sólido en el sensor

Preparación:

1. Limpie el sensor.
2. Coloque el sensor en el lugar adecuado (p. ej., con un soporte de laboratorio).
3. Gire ligeramente la referencia de estado sólido (→  4, B) y colóquela con cuidado en el sensor (C).
4. Deslice la referencia de estado sólido hasta su posición final (D).

Comprobación de funciones:

1. Habilite la calibración de fábrica en el transmisor.
2. Lea el valor medido en el transmisor (según los ajustes del filtro de señal, puede ser necesario que pasen entre 2 y 25 segundos hasta que aparezca el valor medido correcto).

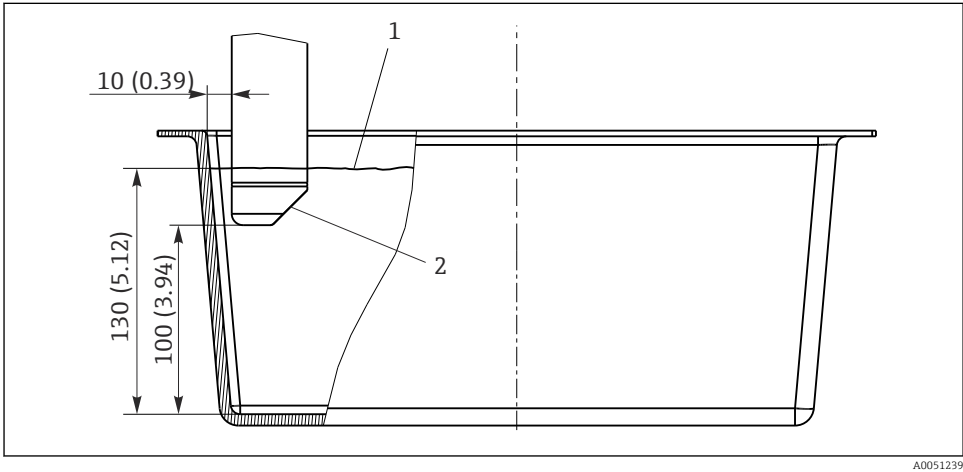
3. Compare el valor medido con el valor de referencia de la referencia de estado sólido .
- ↳ El sensor funciona correctamente si la desviación en el valor se encuentra dentro de la tolerancia impresa.

i Si activa un registro de datos de calibración, obtendrá otros valores medidos. Por consiguiente, cuando compruebe el funcionamiento con la referencia de estado sólido seleccione siempre la calibración de fábrica (formacina).

5.2 Vasija de calibración grande

La vasija de calibración grande se recomienda para mediciones u operaciones de calibración en el rango inferior de turbidez (< 200 FNU). El diseño y la selección de los materiales permiten efectuar mediciones sin efectos de pared. Así pues, la vasija de calibración se puede usar para calibrar/ajustar el sensor con agua ultrapura.

Para evitar errores de medición debidos a los efectos que provoca la pared, posicione el sensor de la manera siguiente:



5 Posición del sensor, medidas en mm (pulgadas)

Recomendaciones para el soporte de laboratorio:

Longitud del soporte:

250 mm (9,84 in), 12 mm (0,47 in) de diámetro

Placa de soporte:

300 × 150 × 15 mm con orificio en parte frontal

Abrazadera de soporte universal:

Acero inoxidable, span 0 ... 80 mm (0 ... 3,14 in)

5.3 Vasija de calibración pequeña

⚠ ADVERTENCIA

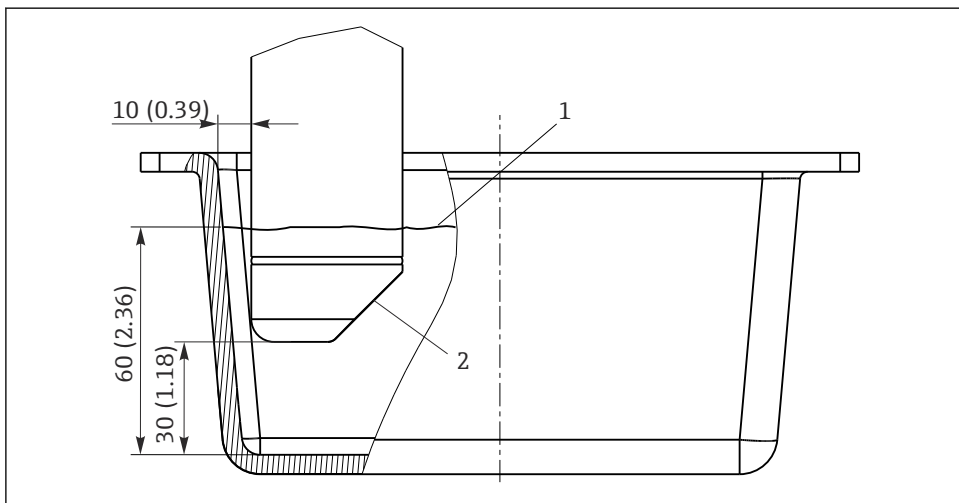
La formacina es cancerígena

Puede provocar sensibilización por inhalación o por contacto con la piel.

- ▶ No la ingiera.
- ▶ No inhale sus vapores/aerosoles.
- ▶ Evite el contacto con los ojos y la piel.
- ▶ Use gafas protectoras y guantes de protección.
- ▶ Consulte a su médico en caso de accidente o si no se encuentra bien.

La vasija de calibración pequeña se recomienda para mediciones u operaciones de calibración de líquidos en el rango superior de turbidez (de 200 a 1000 FNU). Use líquidos patrón con formacina para llevar a cabo las calibraciones de conformidad con la norma ISO 7027.

Para evitar errores de medición debidos a los efectos que provoca la pared, posicione el sensor de la manera siguiente:



A0051241

6 Posición del sensor, medidas en mm (pulgadas)

Remueva el líquido con un agitador magnético para asegurar que el producto sea homogéneo. Sitúe el agitador lo más apartado posible del sensor.

Recomendaciones para el soporte de laboratorio:

Longitud del soporte:	250 mm (9,84 in), 12 mm (0,47 in) de diámetro
Placa de soporte:	300 × 150 × 15 mm con orificio en parte frontal
Abrazadera de soporte universal:	Acero inoxidable, span 0 ... 80 mm (0 ... 3,14 in)

Recomendaciones para el agitador magnético:

Potencia del motor, salida:	9 W
Rango de velocidad:	De 0/50 a 150 r.p.m.
Longitud del agitador:	80 mm (3,14 in)
Volumen de agitación de H ₂ O:	Máx. 20 l (5,28 gal)

6 Mantenimiento

6.1 Referencia de estado sólido

La referencia de estado sólido es un instrumento óptico, por lo que se debe tratar en consecuencia. Guarde la referencia de estado sólido en su embalaje original de forma que quede protegida contra el polvo y la humedad.



Recomendación: Devuelva la referencia de estado sólido cada dos años para efectuar su mantenimiento →  15.

6.2 Vasijas de calibración

Limpie las vasijas de calibración después de cada uso. Con el fin de proteger las vasijas contra las influencias del ambiente, guárdelas en su embalaje original de forma que queden protegidas contra el polvo y la luz.

7 Reparación

7.1 Observaciones generales

El esquema de reparación y conversión prevé lo siguiente:

- El producto tiene un diseño modular
- Las piezas de repuesto están agrupadas en kits que incluyen las instrucciones correspondientes
- Use exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante
- Las reparaciones son efectuadas por el departamento de servicios del fabricante o bien por usuarios debidamente formados
- Los equipos certificados solo pueden ser convertidos en otras versiones de equipos certificadas por el departamento de servicios del fabricante o bien en la fábrica
- Tenga en cuenta las normas aplicables, los reglamentos nacionales, la documentación Ex (XA) y los certificados

1. Lleve a cabo las reparaciones conforme a las instrucciones incluidas en el kit.
2. Documente la reparación o conversión e introdúzcala, si no se ha introducido todavía, en la herramienta de gestión del ciclo de vida (W@M).

7.2 Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto del equipo actualmente disponibles para el suministro se pueden consultar en el sitio web:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- Cuando curse pedidos de piezas de repuesto, indique el número de serie del equipo.

7.3 Devolución

La devolución del producto es necesaria si requiere una reparación o una calibración de fábrica o si se pidió o entregó el producto equivocado. Conforme a la normativa legal y en calidad de empresa certificada ISO, Endress+Hauser debe cumplir con determinados procedimientos para el manejo de los equipos devueltos que hayan estado en contacto con el producto.

Para asegurar un proceso rápido, profesional y seguro en la devolución del equipo:

- Consulte el sitio web www.endress.com/support/return-material para obtener información sobre el procedimiento y las condiciones generales.

7.4 Eliminación



En los casos necesarios según la Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), nuestro producto está marcado con el símbolo representativo a fin de minimizar los desechos de RAEE como residuos urbanos no seleccionados. No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En lugar de ello, devuélvalos al fabricante para que los elimine en las condiciones aplicables.

8 Datos técnicos

8.1 Características de funcionamiento

8.1.1 Referencia de estado sólido

Aprox. 4,0±1,5 FNU/NTU

8.2 Entorno

8.2.1 Temperatura ambiente

0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)

8.2.2 Temperatura de almacenamiento

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F) en el embalaje original

8.3 Estructura mecánica

8.3.1 Medidas

→  8

8.3.2 Peso

Vasija de calibración, grande:	Aprox. 512 g
Vasija de calibración, pequeña:	Aprox. 136 g
Referencia de estado sólido:	Aprox. 232 g

8.3.3 Materiales

Vasijas de calibración:	ABS negro
Referencia de estado sólido:	POM negro

Índice alfabético

A

Alcance del suministro 7

C

Características de funcionamiento 16

D

Datos técnicos

Características de funcionamiento 16

Entorno 16

Estructura mecánica 16

Devolución 15

Documentación 5

E

Eliminación 15

Entorno 16

Estructura mecánica 16

F

Funcionamiento seguro 6

I

Identificación del producto 7

Información de seguridad 4

Instrucciones de seguridad 5

M

Mantenimiento 14

Materiales 16

Medidas 16

Montaje 8

P

Peso 16

Piezas de repuesto 15

Placa de identificación 7

Puesta en marcha 11

R

Recepción de material 6

Referencia de estado sólido 11

Reparación 14

Requisitos que debe cumplir el personal 5

S

Seguridad

Manejo 6

Producto 6

Seguridad en el puesto de trabajo 5

Seguridad del producto 6

Seguridad en el puesto de trabajo 5

Símbolos 4

T

Temperatura ambiente 16

Temperatura de almacenamiento 16

U

Uso 5

Uso previsto 5

V

Vasija de calibración grande 12

Vasija de calibración pequeña 13



71640878

www.addresses.endress.com
