

Información técnica

CYR52

Limpieza por ultrasonidos



Aplicación

El sistema de limpieza por ultrasonidos CYR52 se usa para limpiar sensores de turbidez de líquidos que estén instalados en tuberías.

Ventajas

- El sensor se mantiene limpio en todo momento
- El sensor se limpia sin interrumpir el proceso
- El producto no sufre ensuciamiento por efecto de la limpieza

Funcionamiento y diseño del sistema

Principio de medición

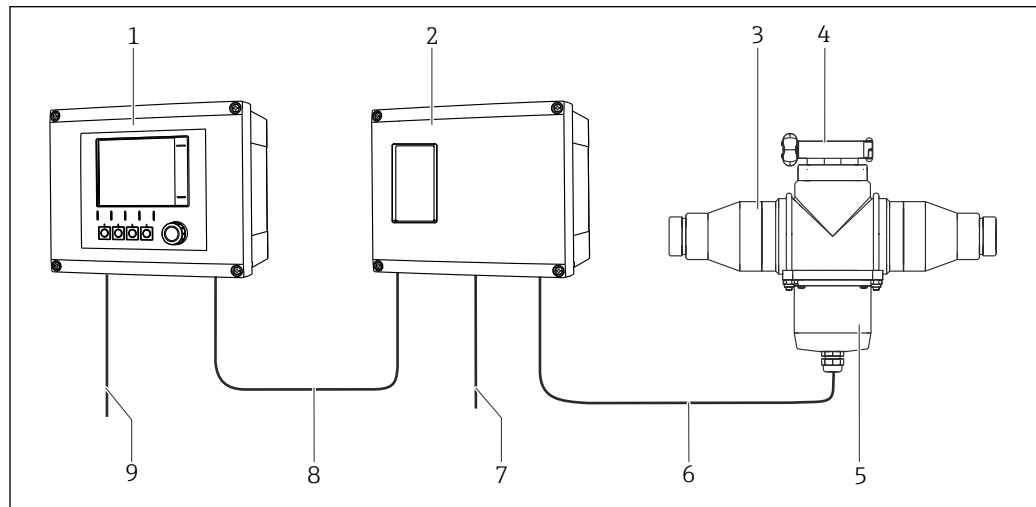
En la limpieza por ultrasonidos, el efecto de limpieza se basa en generar cavitación en el producto líquido. La suciedad acumulada en el sensor queda así desprendida y es evacuada por el flujo.

El transductor ultrasónico se monta directamente en el portasondas o en las tuberías opuestas al sensor de turbidez.

Sistema de medición

Un sistema de medición completo incluye:

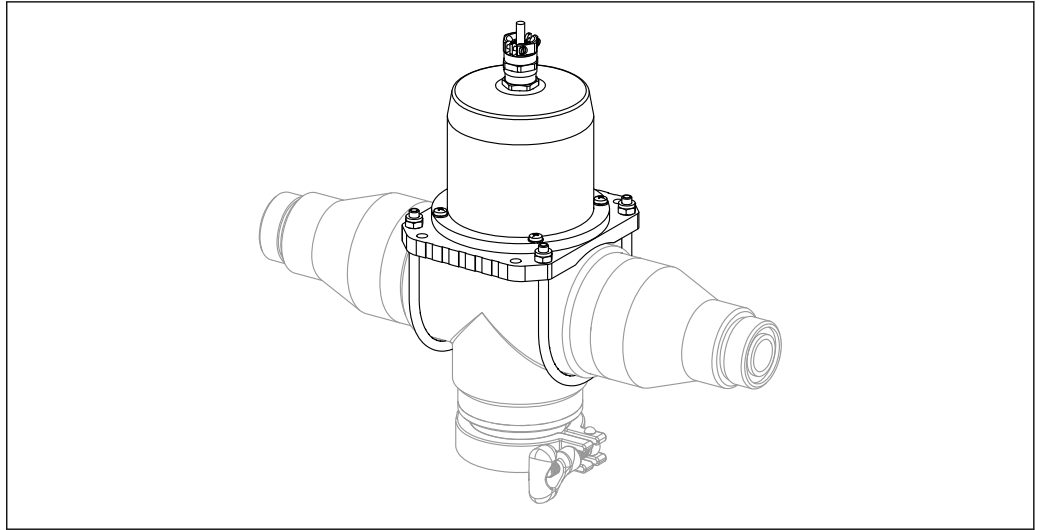
- Generador ultrasónico
- Transductor ultrasónico
- Portasondas o tubería con sensor de turbidez
- Transmisor Liquiline CM44x



A0038480

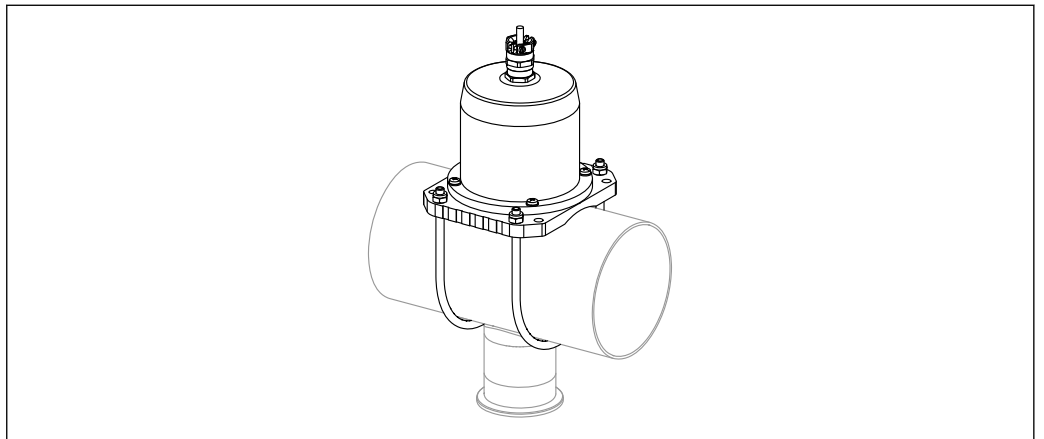
1 Limpieza por ultrasonidos con portasondas Flowfit CUA252

- 1 Transmisor Liquiline CM44x
- 2 Generador ultrasónico
- 3 Cámara de flujo Flowfit CUA252
- 4 Conexión de abrazadera para sensor de turbidez
- 5 Transductor ultrasónico
- 6 Cable de alimentación para transductor ultrasónico
- 7 Cable de tensión de la red de suministro eléctrico para el generador ultrasónico
- 8 Cable de control
- 9 Cable de tensión de la red de suministro eléctrico para el transmisor

Transductor ultrasónico con cámara de flujo Flowfit CUA252

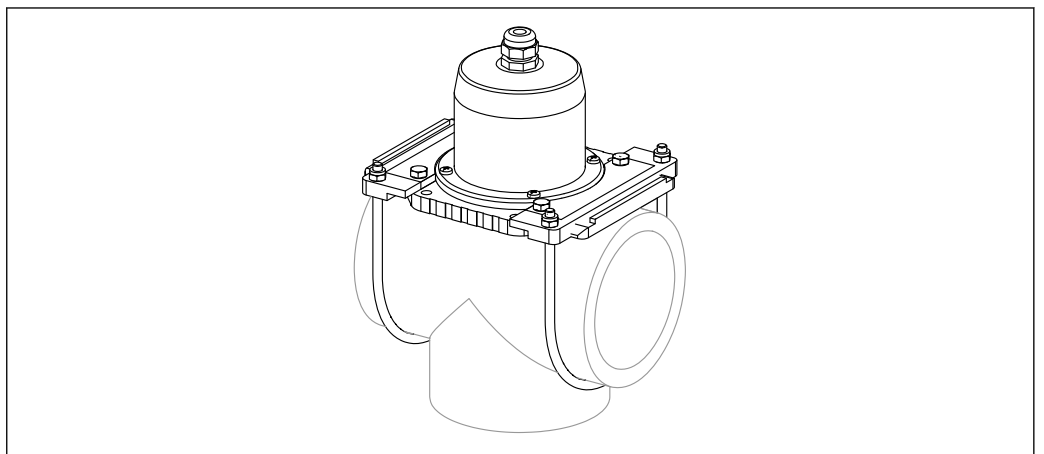
A0039566

 2 *Transductor ultrasónico en portasondas Flowfit CUA252*

Transductor ultrasónico con cámara de flujo Flowfit CUA262

A0039567

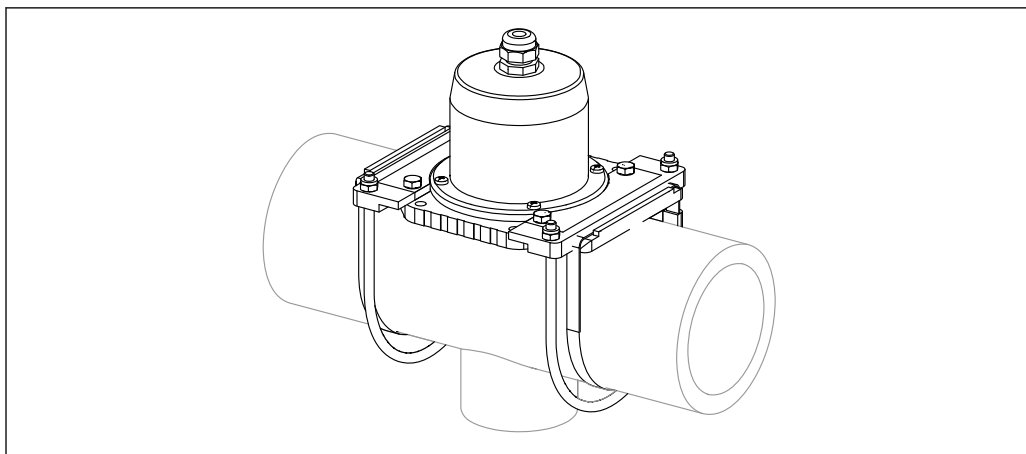
 3 *Transductor ultrasónico en portasondas Flowfit CUA262*

Transductor ultrasónico con portasondas del CUS31

A0039571

 4 *Transductor ultrasónico con portasondas del CUS31*

Transductor ultrasónico en tubería



A0039569

5 Transductor ultrasónico montado en tubería

Salida

Frecuencia de trabajo	Frecuencia de trabajo del sistema de limpieza por ultrasonidos: aprox. 40 kHz
------------------------------	---

Alimentación

Tensión de alimentación	Depende de la versión solicitada en el pedido: ■ 230 VCA $\pm$ 10 %, 50/60 Hz ■ 115 VCA $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
--------------------------------	--

Consumo de potencia	Máx. 50 VA
----------------------------	------------

Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

El equipo está activo.

Una conexión incorrecta puede ocasionar lesiones o incluso la muerte.

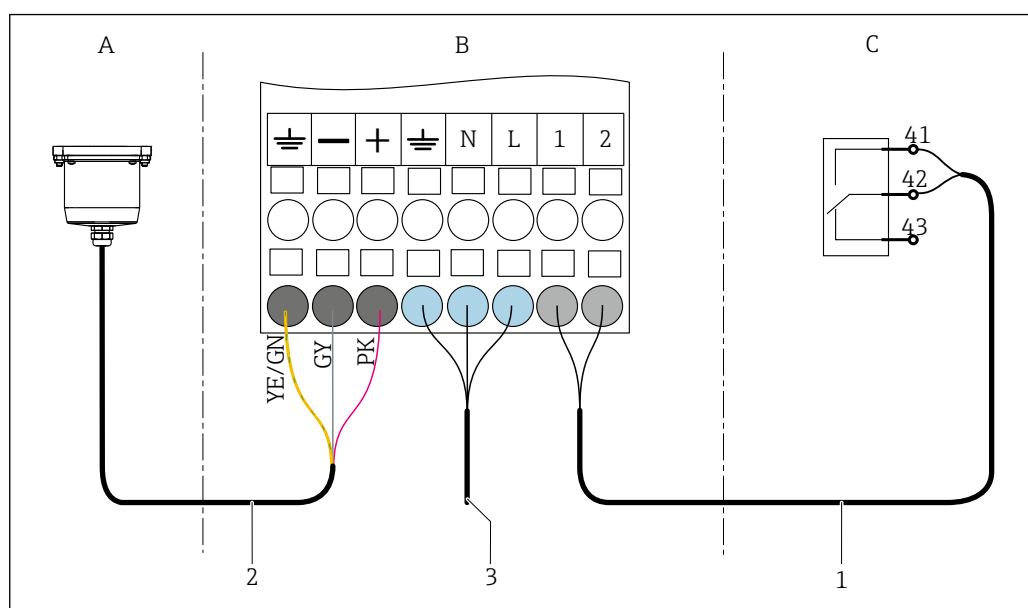
- ▶ El conexionado eléctrico solo debe ser realizado por un técnico electricista.
- ▶ El electricista debe haber leído y entendido este manual de instrucciones, y debe seguir las instrucciones de este manual.
- ▶ **Con anterioridad** al inicio del trabajo de conexión, garantice que el cable no presenta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

Conexión del equipo

AVISO

El equipo carece de interruptor de encendido/apagado

- ▶ Se debe disponer un disyuntor de protección en la proximidad del equipo en el lugar de instalación.
- ▶ El disyuntor debe consistir en un interruptor o un interruptor de potencia y se debe etiquetar como el disyuntor del equipo.



6 Esquema de conexión

- A Transductor ultrasónico
 B Regleta de terminales en el generador ultrasónico
 C Relé en el transmisor
 1 Cable de control
 2 Línea de alimentación
 3 Conexión de alimentación

Comprobaciones tras la conexión

⚠ ADVERTENCIA

Errores de conexión

La seguridad del personal y del punto de medición está en riesgo. El fabricante no se responsabiliza de los errores que se deriven del incumplimiento de las instrucciones de este manual.

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

Estado del equipo y especificaciones

- ▶ ¿Externamente, están el equipo y todos los cables en buen estado?
- ▶ ¿Concuerdan las especificaciones de la tensión de la red de suministro eléctrico y de la placa de identificación?

Conexión eléctrica

- ▶ ¿Están los cables montados sin carga de tracción?
- ▶ ¿Se han tendido los cables de modo que no se cruzan ni forman lazos?

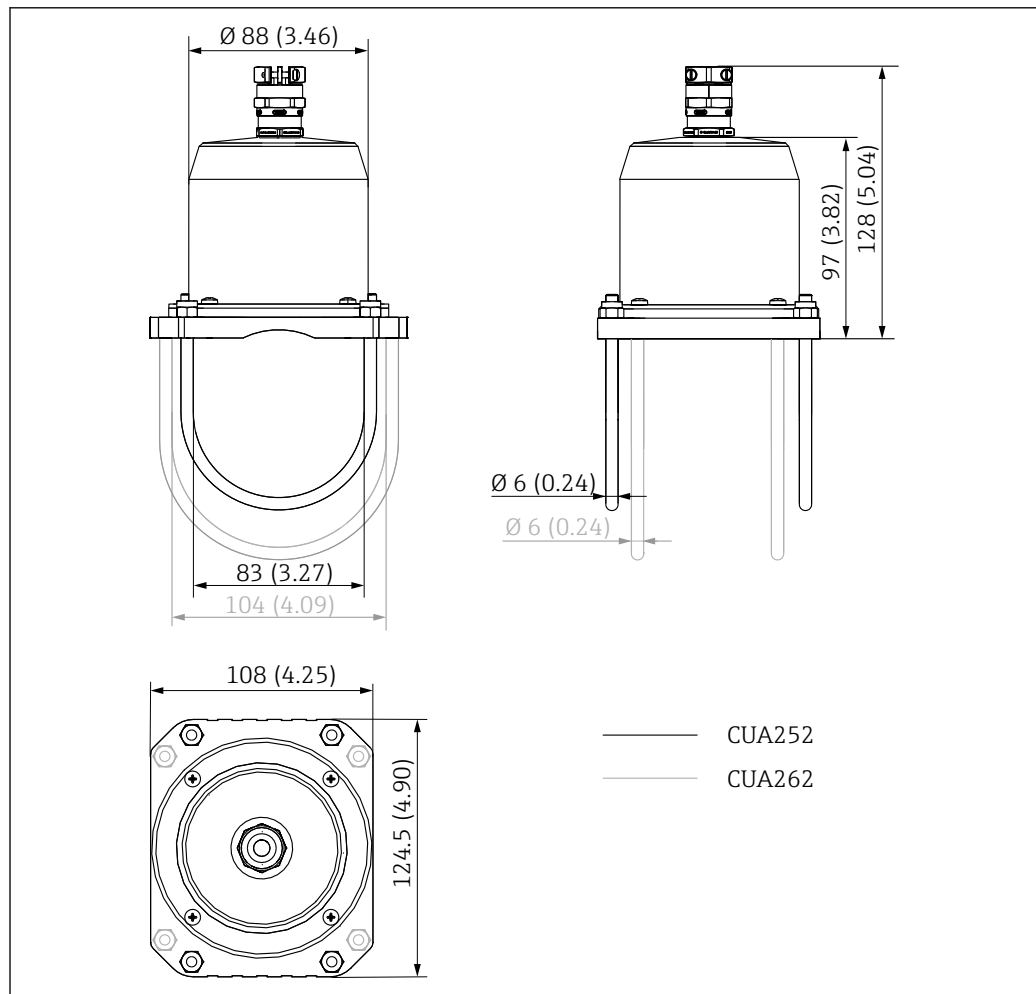
- ¿Están los cables conectados correctamente conforme al diagrama de conexiónado?
- ¿Todos los terminales de tornillo están conectados conforme al diagrama de conexiónado?

Entorno

Rango de temperatura ambiente	-10 ... 60 °C (+14 ... 140 °F), sin condensación	
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
Humedad	10 ... 95 %, sin condensación	
Grado de protección	Transductor ultrasónico:	IP 68
	Generador ultrasónico:	IP 66/67
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Emisión de interferencias e inmunidad ante interferencias según EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3:2006	

Estructura mecánica

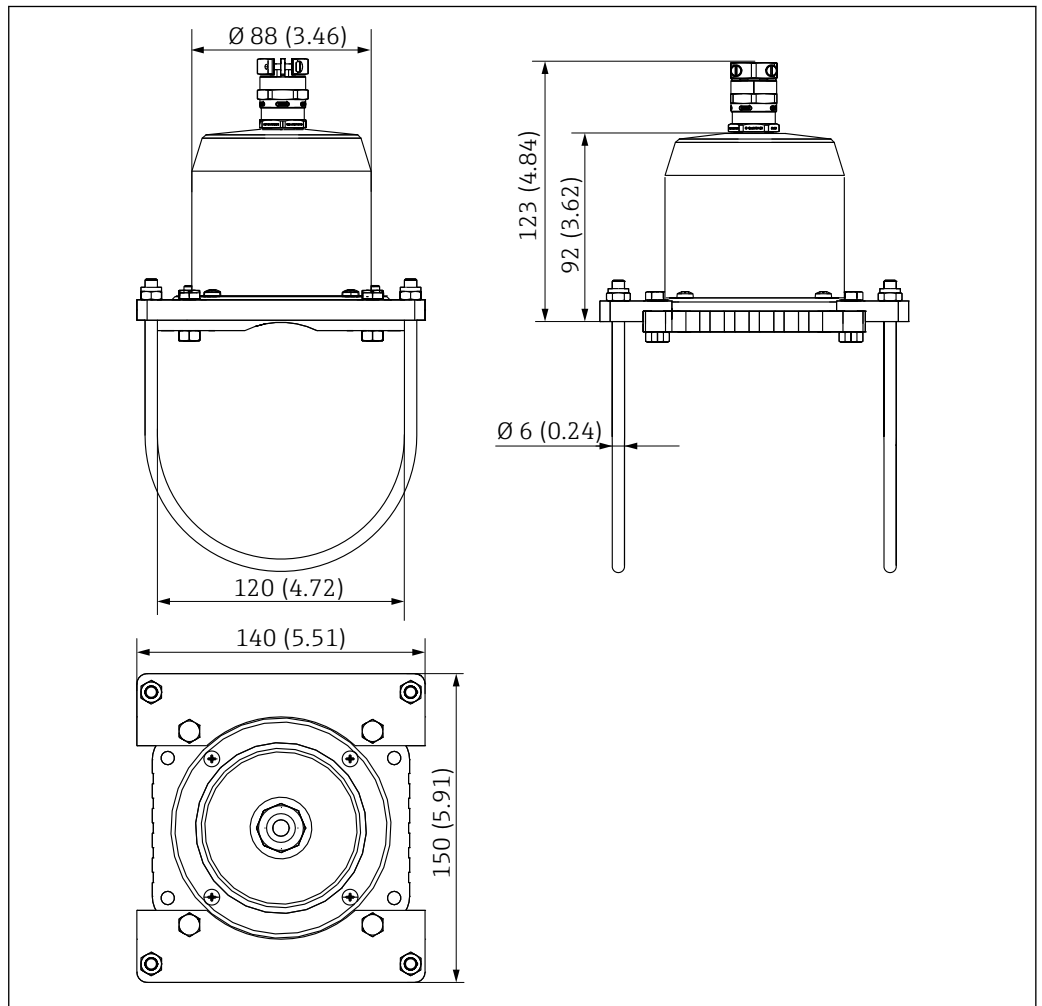
Medidas del transductor ultrasónico



A0022750

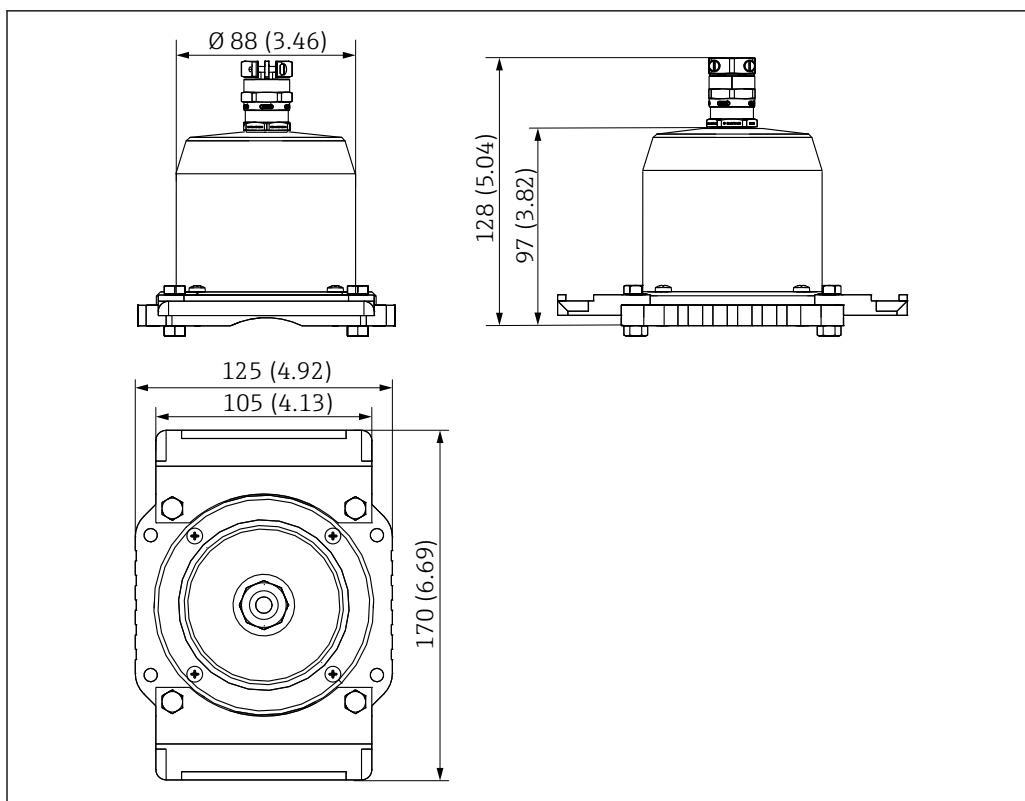
7 Medidas para el CUA252 y el CUA262. Unidad física: mm (in)

- En el caso del transductor ultrasónico, tenga en cuenta un espacio de aprox. 100 mm (3,9 in) por encima del prensaestopas para el cable de alimentación.



A0022753

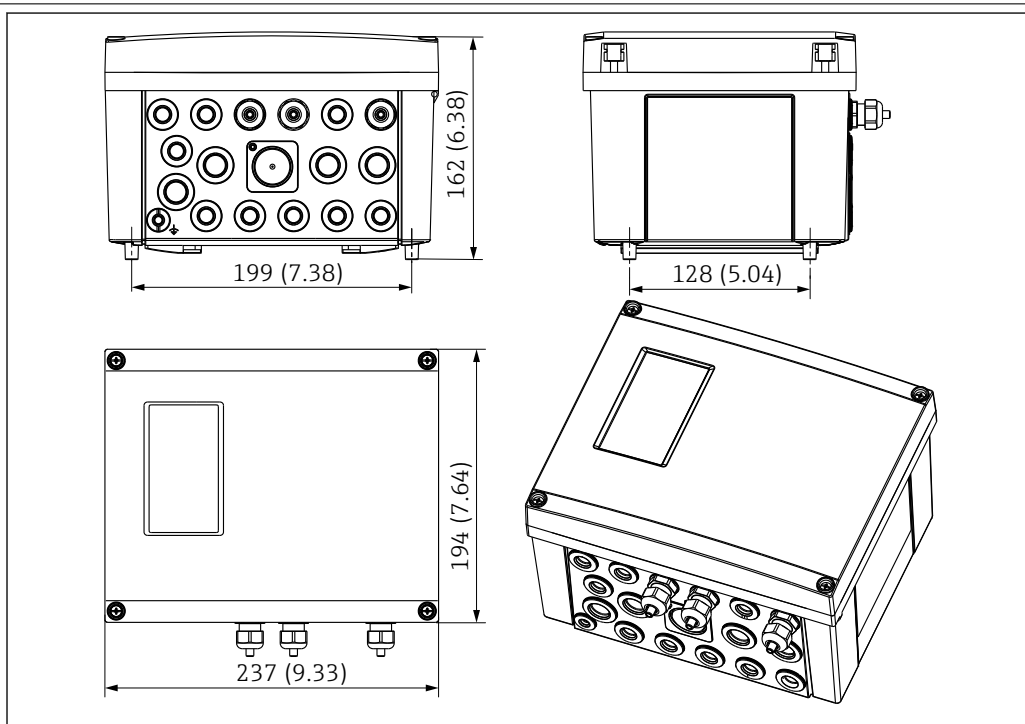
8 Medidas para el portasondas del CUS31. Unidad física: mm (in)



A0022756

9 Medidas para el montaje en tubería. Unidad física: mm (in)

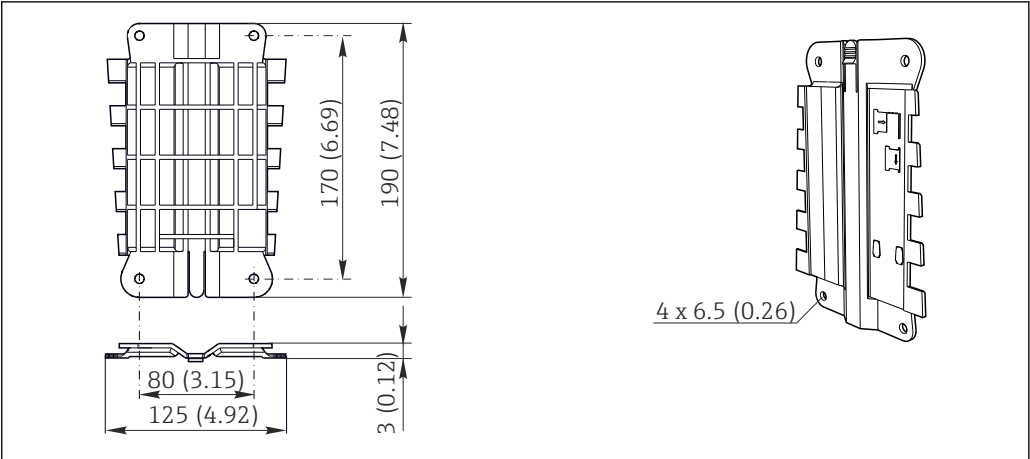
Medidas del generador ultrasónico



A0022755

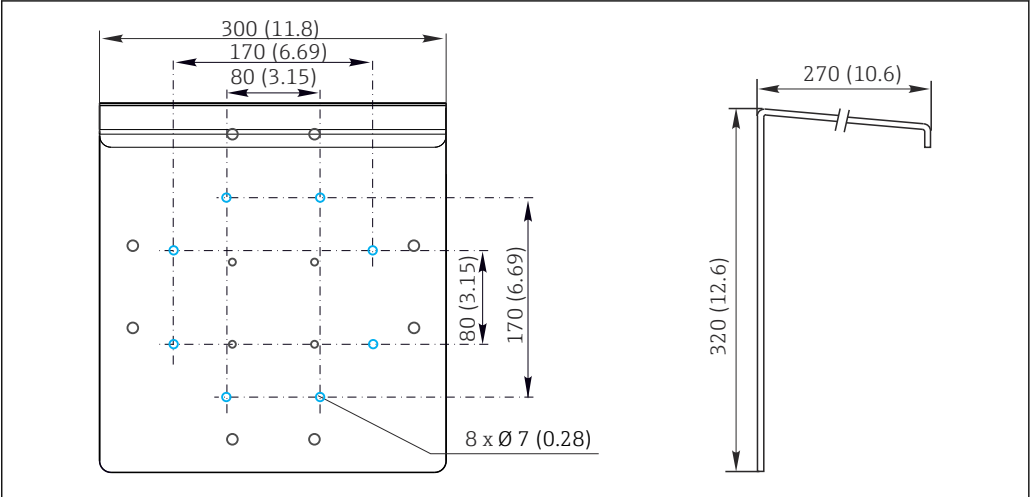
10 Unidad física: mm (in)

Placa de montaje



11 Placa de montaje. Unidad física: mm (in)

Tapa de protección ambiental



12 Tapa de protección ambiental. para generador ultrasónico. Unidad física: mm (in)

Peso	Transductor ultrasónico:	0,72 kg (1,59 lb), con cable de 3 m (9,8 ft)
	Generador ultrasónico:	2,2 kg (4,85 lb)
Materiales	Transductor ultrasónico	
	Cubierta:	PE
	Base:	Aluminio
	Cable:	Mezcla de TPE-U; 3xLi9Y 0.75; recubrimiento: Ø 6,6 mm (0,26 in) Radio mínimo de curvatura: 66 mm (2,6 in)66 mm (2,6 in) cuando el cable se puede mover con libertad 33 mm (1,3 in) cuando el cable no se puede mover con libertad
	Generador ultrasónico	
	Caja:	PC-FR
	Junta de la caja:	EPDM
	Prensaestopas:	Poliamida

Certificados y homologaciones

Los certificados y homologaciones actuales que están disponibles para el producto pueden seleccionarse a través del Configurador de producto en www.endress.com:

1. Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.
3. Seleccione **Configuración**.

Información para cursar pedidos

Alcance del suministro	El alcance del suministro incluye: ■ 1 x generador ultrasónico ■ 1 x transductor ultrasónico ■ 1 x paño de limpieza ■ 1 x tubo de sellador ■ El material de montaje depende de la versión del equipo que se pida ■ 1 x Manual de instrucciones
Página del producto	www.endress.com/cyr52
Configurador de producto	1. Configurar: pulse este botón en la página de producto. 2. Seleccione la serie de productos "Extended". ↳ Se abre una nueva ventana para el Configurador. 3. Configure el equipo según sus requisitos mediante la selección de la opción deseada para cada característica. ↳ De esta forma, recibirá un código de producto válido y completo para el equipo. 4. Apply: añada el producto configurado al carrito de compra.  Para muchos productos, también tiene la opción de descargar planos CAD o 2D de la versión del producto seleccionado. 5. Show details: abra esta pestaña para el producto en el carrito de compra. ↳ Se muestra el enlace al plano CAD. Si se selecciona, aparece el formato de visualización 3D junto con la opción de descargar varios formatos.

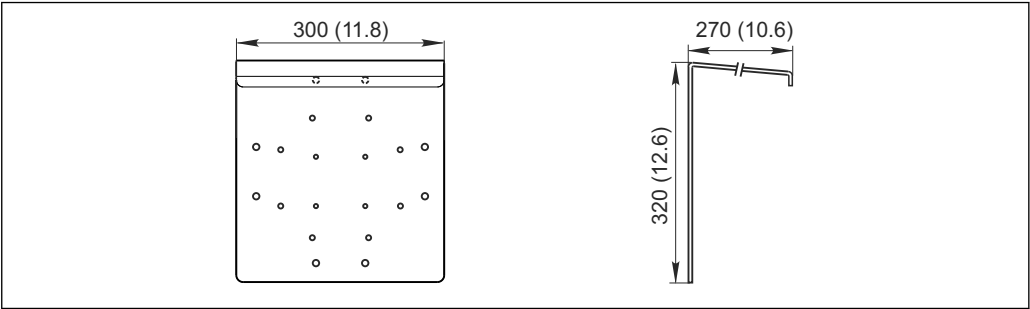
Accesorios

Se enumeran a continuación los accesorios más importantes disponibles a la fecha de impresión del presente documento.

- Póngase en contacto con la Oficina de ventas o servicios de su zona para que le proporcionen información sobre accesorios no estén incluidos en esta lista.

CYY101

- Cubierta de protección contra intemperie para equipos de campo
- Absolutamente esencial para la instalación en campo
- Material: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- N.º de pedido CYY101-A



A0024627

13 Dimensiones en mm (pulgadas)



www.addresses.endress.com
