

Informações técnicas

CYR52

Limpeza ultrassônica



Aplicação

O sistema de limpeza ultrassônica CYR52 é usado para limpar sensores de turbidez em líquidos que estão instalados em tubos.

Seus benefícios

- Sensor permanece sempre limpo
- Sensor limpo sem interromper o processo
- Nenhuma contaminação do meio de limpeza

Função e projeto do sistema

Princípio de medição

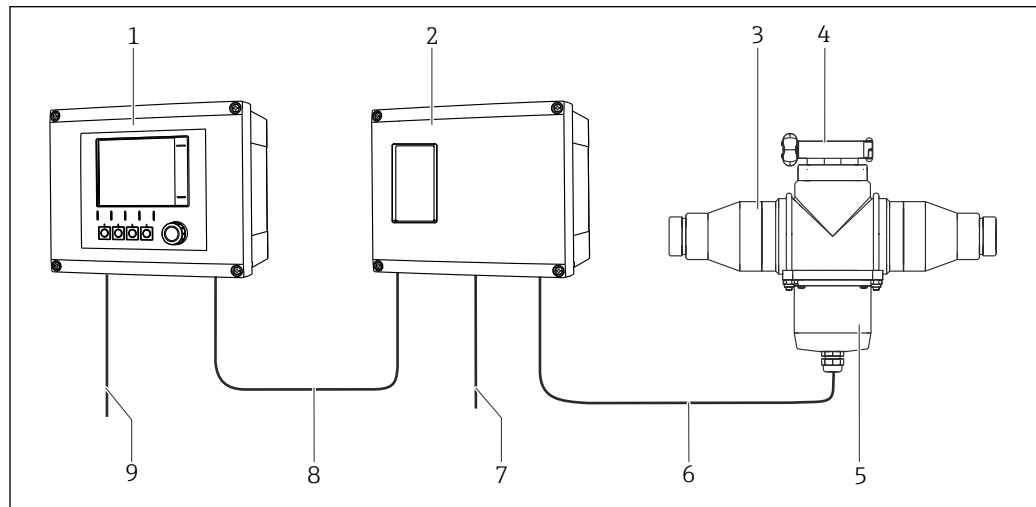
Na limpeza ultrassônica, a ação de limpeza é baseada na geração de cavitação no meio líquido. A contaminação que se acumulou no sensor é então liberada e levada pela vazão.

O transdutor ultrassônico é montado diretamente no conjunto ou na tubulação oposta ao sensor de turbidez.

Sistema de medição

Um sistema de medição completo contém:

- Gerador ultrassônico
- Transdutor ultrassônico
- Conjunto ou tubo com sensor de turbidez
- Transmissor Liquiline CM44x

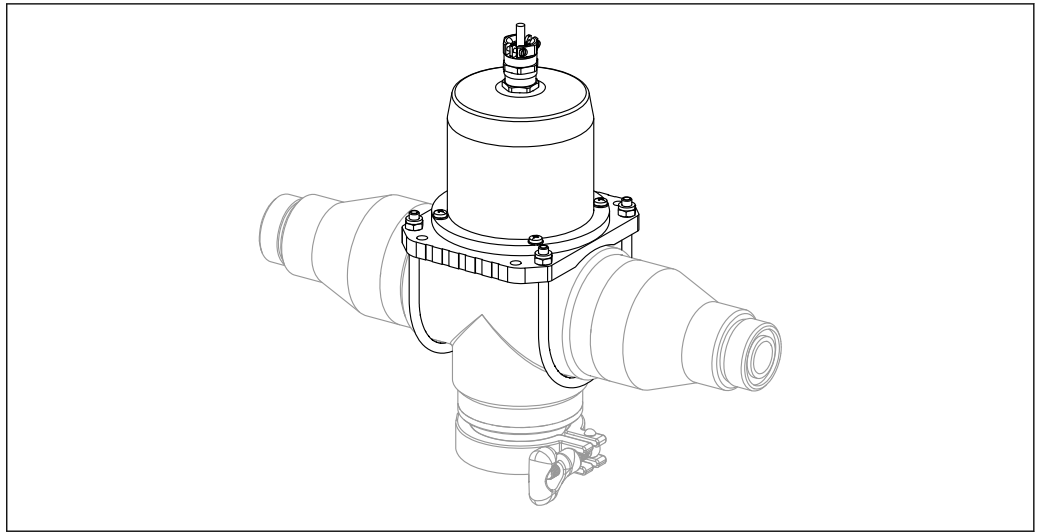


A0038480

1 Limpeza ultrassônica com conjunto Flowfit CUA252

- 1 Transmissor Liquiline CM44x
- 2 Gerador ultrassônico
- 3 Conjunto de vazão Flowfit CUA252
- 4 Conexão de braçadeira para sensor de turbidez
- 5 Transdutor ultrassônico
- 6 Cabo de fonte de alimentação para transdutor ultrassônico
- 7 Cabo de tensão da rede elétrica para gerador ultrassônico
- 8 Cabo de controle
- 9 Cabo de tensão da rede elétrica para transmissor

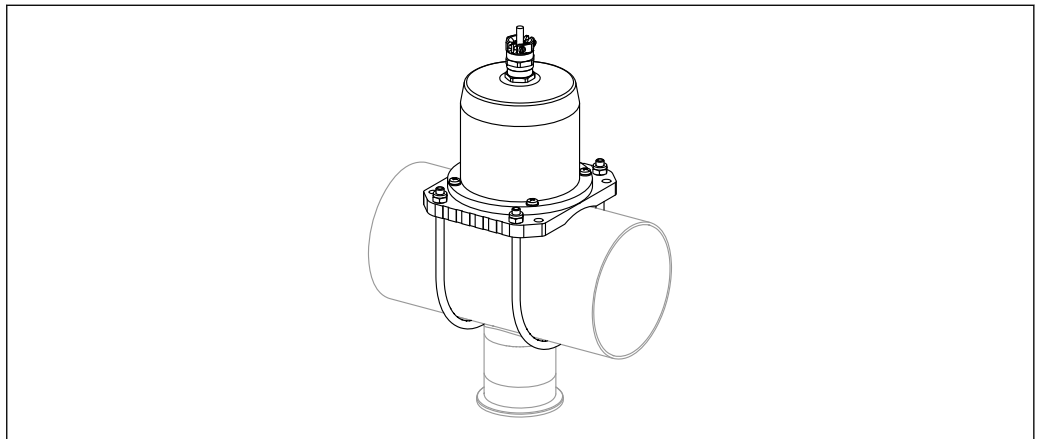
Transdutor ultrassônico com Flowfit conjunto de vazão CUA252



A0039566

2 Transdutor ultrassônico em conjunto Flowfit CUA252

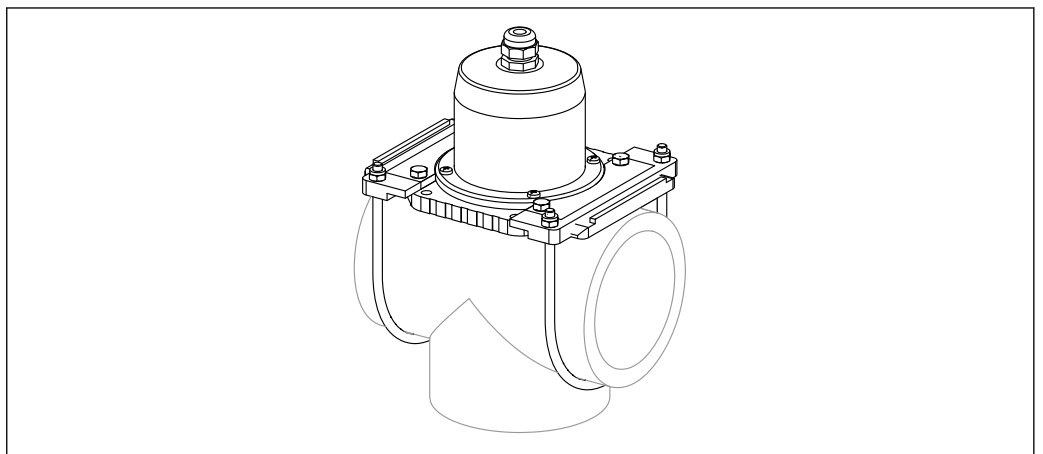
Transdutor ultrassônico com Flowfit conjunto de vazão CUA262



A0039567

3 Transdutor ultrassônico em conjunto Flowfit CUA262

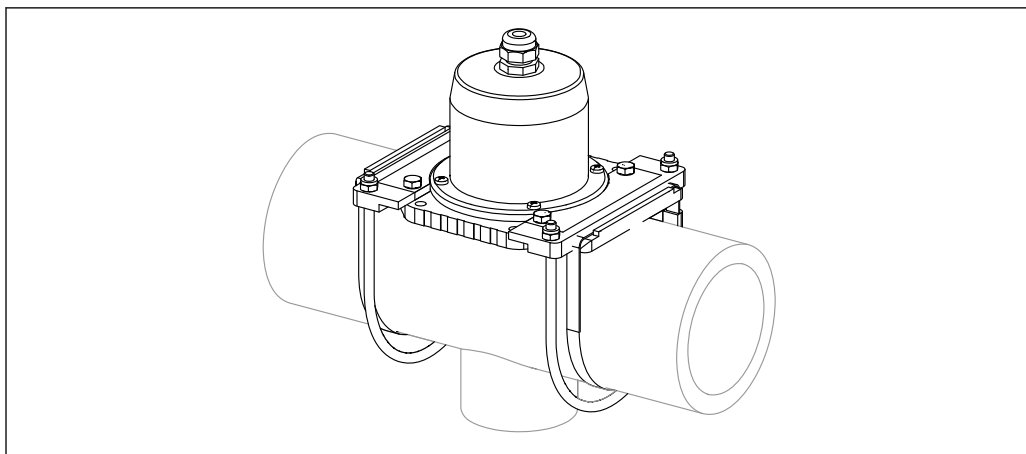
Transdutor ultrassônico com conjunto de CUS31



A0039571

4 Transdutor ultrassônico com conjunto do CUS31

Transdutor ultrassônico no tubo



A0039569

5 Transdutor ultrassônico instalado em tubo

Saída

Frequência operacional	Frequência de operação do sistema de limpeza ultrassônica: aprox. 40 kHz
------------------------	--

Fonte de alimentação

Fonte de alimentação	Depende da versão solicitada: ■ 230 Vca $\pm$ 10 %, 50/60 Hz ■ 115 Vca $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
----------------------	---

Consumo de energia	Máx. 50 VA
--------------------	------------

Conexão elétrica

⚠ ATENÇÃO

O equipamento está conectado!

Conexão incorreta pode resultar em ferimentos ou morte!

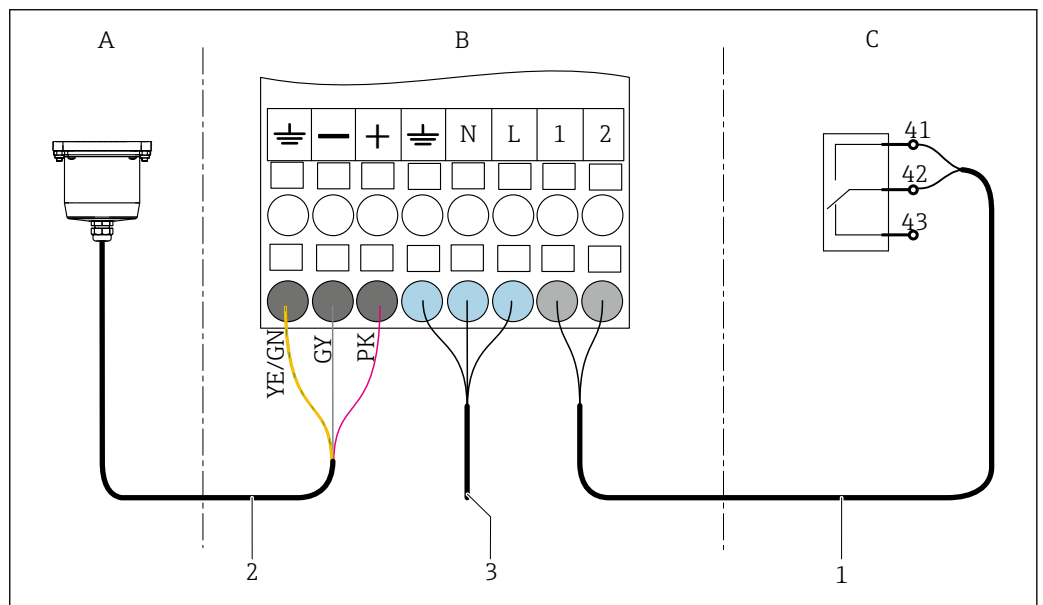
- ▶ A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- ▶ O técnico eletricista deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- ▶ **Antes** de iniciar o trabalho de conexão, certifique-se de que nenhuma tensão esteja presente nos cabos.

Conexão do equipamento

AVISO

O equipamento não possui um interruptor de energia

- ▶ Um disjuntor protegido deve ser fornecido nas proximidades do equipamento no local de instalação.
- ▶ O disjuntor deve ser um interruptor ou interruptor de energia, e você deve identificá-lo como o disjuntor para o equipamento.



6 Diagrama de conexão

- A Transdutor ultrassônico
 B Borne no gerador ultrassônico
 C Relé no transmissor
 1 Cabo de controle
 2 Linha de fonte de alimentação
 3 Conexão de energia

Verificação pós-conexão

⚠ ATENÇÃO

Erros de conexão

A segurança das pessoas e do ponto de medição estão em risco! O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por erros que resultem da falha em estar em conformidade com as instruções neste manual.

- ▶ Coloque o equipamento em operação somente se você puder responder **sim** para **todas** as perguntas a seguir.

Condições e especificações do equipamento

- ▶ Todos os cabos e o equipamento estão livres de danos na parte externa?
- ▶ As especificações da rede elétrica e etiqueta de identificação correspondem?

Conexão elétrica

- ▶ As deformações dos cabos montados foram aliviadas?
- ▶ Os cabos passam sem enroscar e não têm desvios?
- ▶ Os cabos estão conectados corretamente de acordo com o esquema de conexão do circuito?

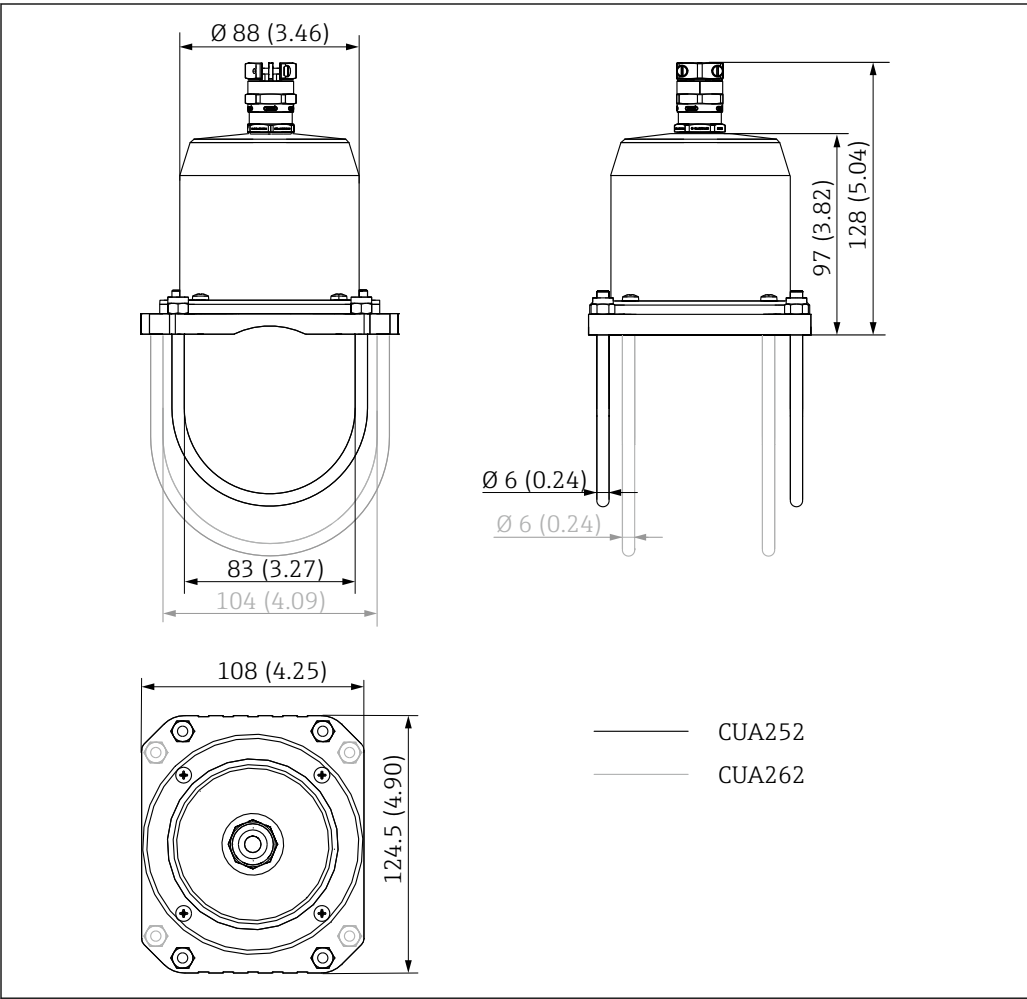
- Os terminais de parafuso estão conectados de acordo com o esquema elétrico?

Ambiente

Faixa de temperatura ambiente	-10 para 60 °C (+14 para 140 °F), sem condensação		
Temperatura de armazenamento	-20 para 60 °C (-4 para 140 °F)		
Umidade	10 para 95 %, não condensado		
Grau de proteção	Transdutor ultrassônico:	IP 68	
	Gerador ultrassônico:	IP 66/67	
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	Emissão de interferências e imunidade de interferência de acordo com EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3:2006		

Construção mecânica

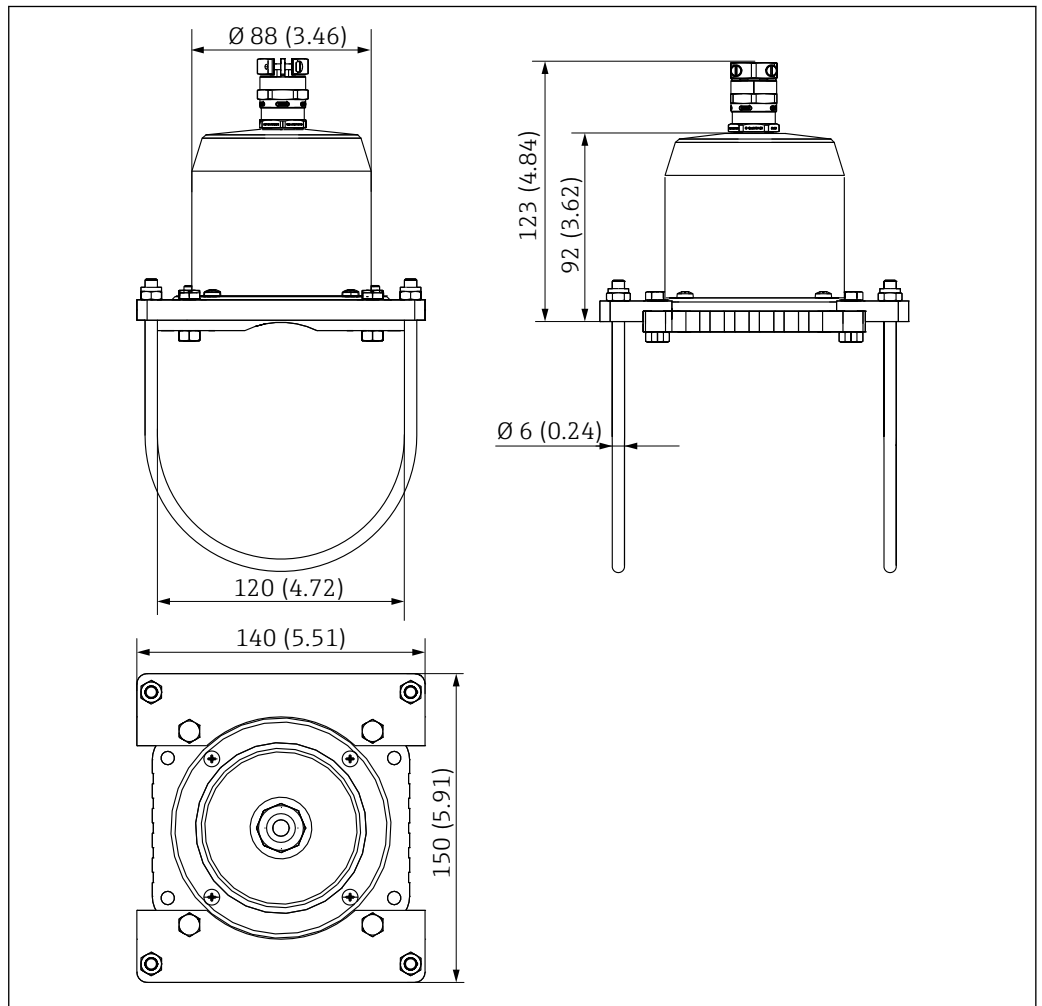
Dimensões do transdutor ultrassônico



7 Dimensões para CUA252 e CUA262. Unidade de engenharia: mm (pol.)

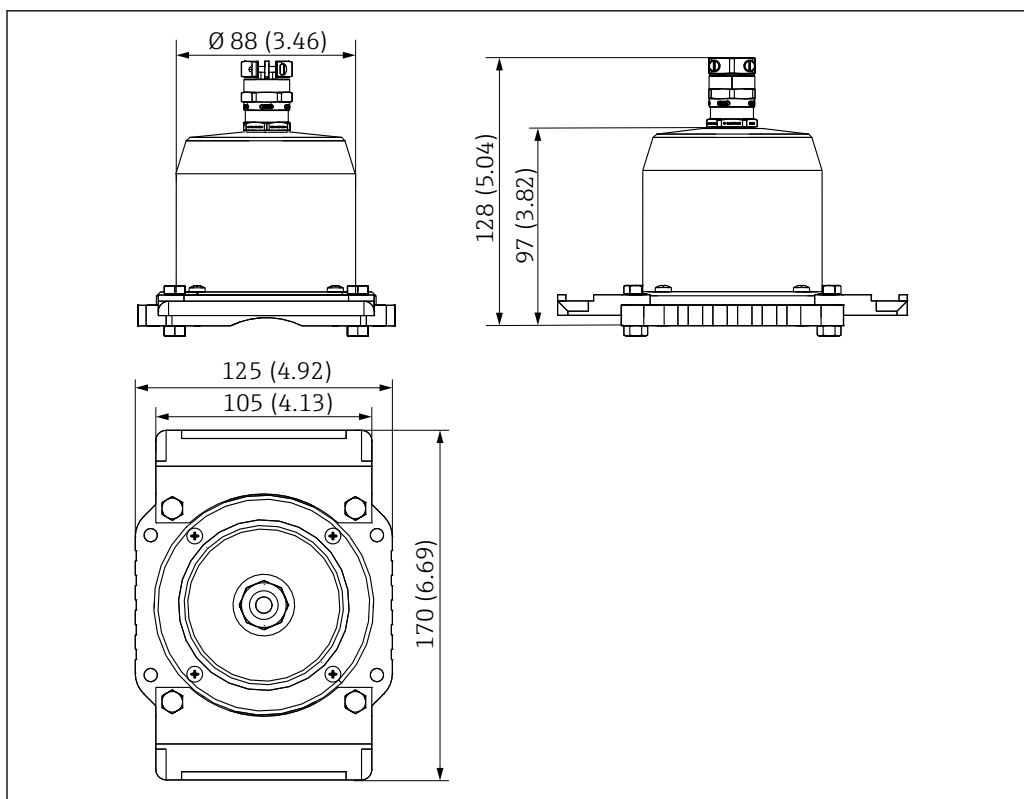
A0022750

- No caso do transdutor ultrassônico, leve em consideração um espaçamento de aprox. 100 mm (3.9 in) acima do prensa-cabos para o cabo da fonte de alimentação.



A0022753

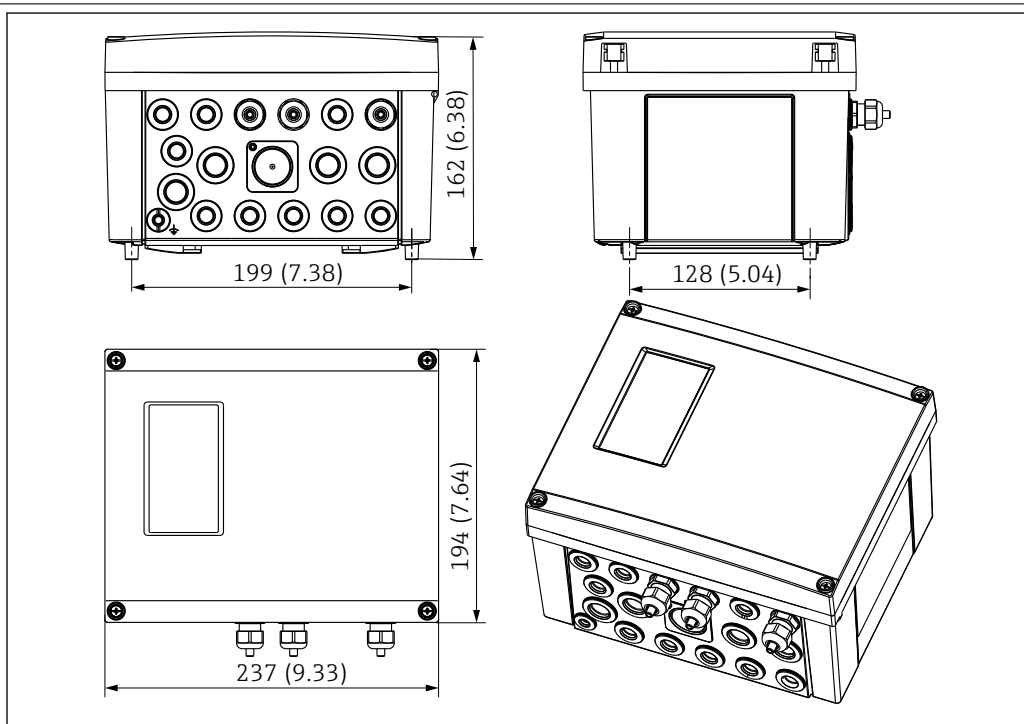
8 Dimensões para o conjunto do CUS31. Unidade de engenharia: mm (pol.)



A0022756

9 Dimensões para montagem na tubulação. Unidade de engenharia: mm (pol.)

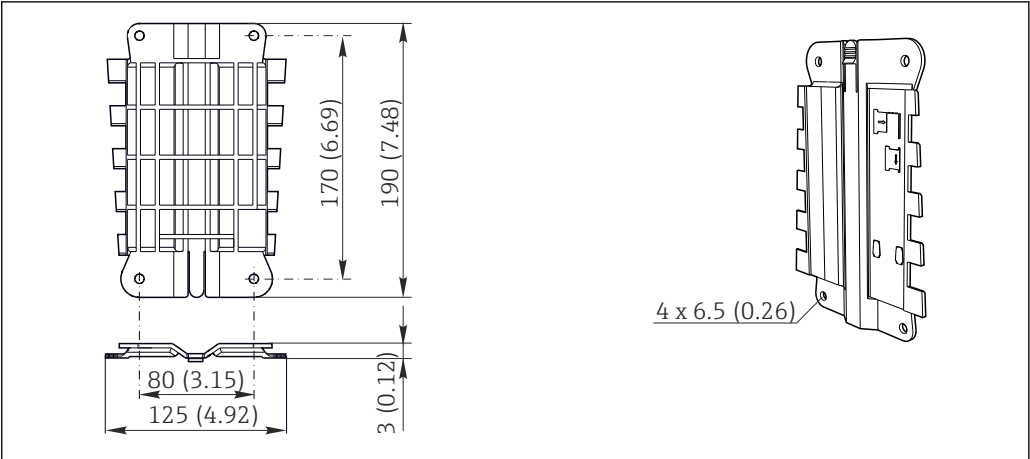
Dimensões do gerador ultrassônico



A0022755

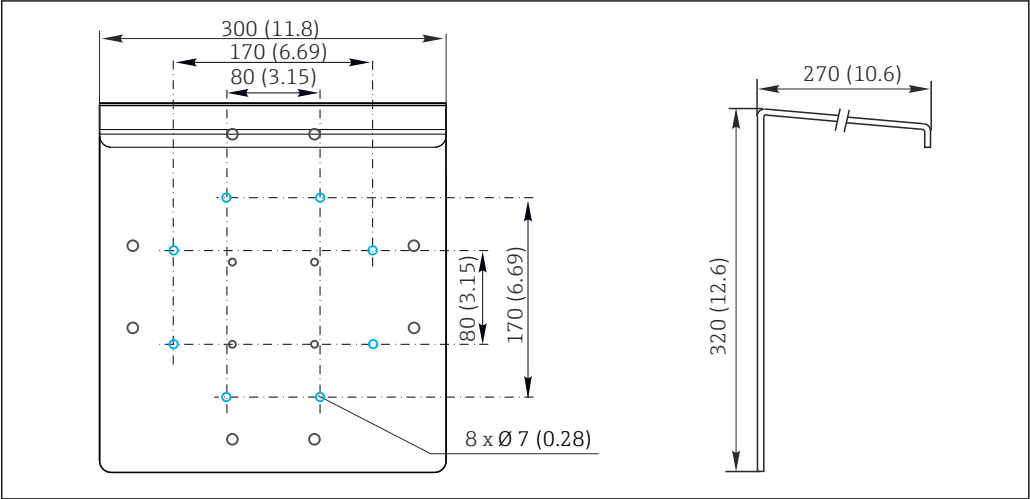
10 Unidade de engenharia: mm (pol.)

Placa de montagem



11 Placa de montagem. Unidade de engenharia: mm (pol.)

Tampa de proteção contra o tempo



12 Tampa de proteção contra tempo para gerador ultrassônico. Unidade de engenharia: mm (pol.)

Peso	Transdutor ultrassônico:	0.72 kg (1.59 lb), com cabo 3 m (9.8 ft)
	Gerador ultrassônico:	2.2 kg (4.85 lb)
Materiais	Transdutor ultrassônico	
	Tampa:	PE
	Piso:	Alumínio
	Cabo:	TPE-U mix; 3xLi9Y 0,75; revestimento: Ø 6.6 mm (0.26 in) Raio de curvatura mínimo: 66 mm (2.6 in) 66 mm (2,6 pol.) quando o cabo pode se mover livremente 33 mm (1.3 in) quando o cabo não se move livremente
	Gerador ultrassônico	
	Invólucro:	PC-FR
	Vedação do invólucro:	EPDM
	Prensa-cabos:	Poliamida

Certificados e aprovações

Certificados e aprovações atuais que estão disponíveis para o produto podem ser selecionados através do Configurador de Produtos em www.endress.com:

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Configuration**.

Informações para pedido

Escopo de entrega	O escopo de entrega compreende: ▪ 1 x gerador ultrassônico ▪ 1 x transdutor ultrassônico ▪ 1 x pano de limpeza ▪ 1 x tubo de selante ▪ O material de instalação depende da versão do equipamento solicitada ▪ 1 x Instruções de operação
Página do produto	www.endress.com/cyr52
Configurador de produto	1. Configurar: Clique neste botão na página do produto. 2. Selecione Seleção estendida. ↳ O Configurador abre em uma janela separada. 3. Configure o equipamento de acordo com seus requisitos ao selecionar a opção desejada para cada recurso. ↳ Desta forma, você receberá um código de pedido válido e completo para o equipamento. 4. Apply: Adicione o produto configurado ao carrinho de compras.  Para diversos produtos, você também tem a opção de baixar desenhos CAD ou 2D da versão do produto selecionada. 5. Show details: Abra esta aba para o produto no carrinho de compras. ↳ O link para o desenho CAD é exibido. Se selecionado, o formato de exibição 3D é exibido junto com a opção para baixar vários formatos.

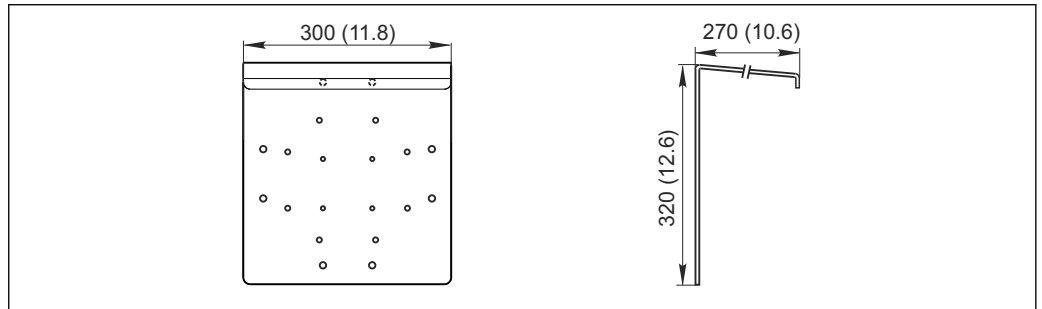
Acessórios

Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada.

- Para os acessórios não listados aqui, contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

CYY101

- Tampa de proteção contra tempo para equipamentos de campo
- Absolutamente essencial para a instalação em campo
- Material: aço inoxidável 1.4301 (AISI 304)
- Número do pedido CYY101-A



A0024627

13 Dimensões em mm (pol.)



www.addresses.endress.com
