

Informações técnicas

Equipamento de turbidez compacto CUD33

Equipamento óptico para separação de fases



Aplicação

O equipamento de turbidez compacto CUD33 é adequado para detectar e distinguir diferentes produtos em:

- Separação de fases entre produtos lácteos e água
- Separação de fases entre levedura e água em cervejarias, por exemplo, para a recuperação de leveduras

Benefícios

- Maior rendimento do produto: Detecte as fases do seu processo de limpeza CIP rapidamente e evite perdas de produto através da identificação precisa e rápida de mudanças de fase.
- Design compacto: Aproveite as dimensões compactas, instalação compacta e uso compacto do equipamento para separação de fases mesmo em espaços confinados.
- Facilidade de manuseio e projeto realmente isento de manutenção: Só é necessário limpar a lente esférica uma vez ao ano, independentemente dos ciclos CIP. O design inovador sem materiais de vedação substituíveis elimina a necessidade de substituir o anel O-ring e de manutenção contínua.
- Medição confiável: A lente esférica única evita a interferência causada por bolhas de ar.
- Simples de instalar: Várias conexões de processo permitem instalar com facilidade em tubos. Nenhuma configuração adicional é necessária, pois o equipamento compacto fornece valores medidos imediatamente após a conexão ao CLP.
- Conformidade do material: O equipamento de separação de fases está em conformidade com a Regulamentação (CE) 1935/2004 e FDA 21 CFR.
- Projeto em conformidade higiênica: Algumas versões possuem certificação 3-A e EHEDG.

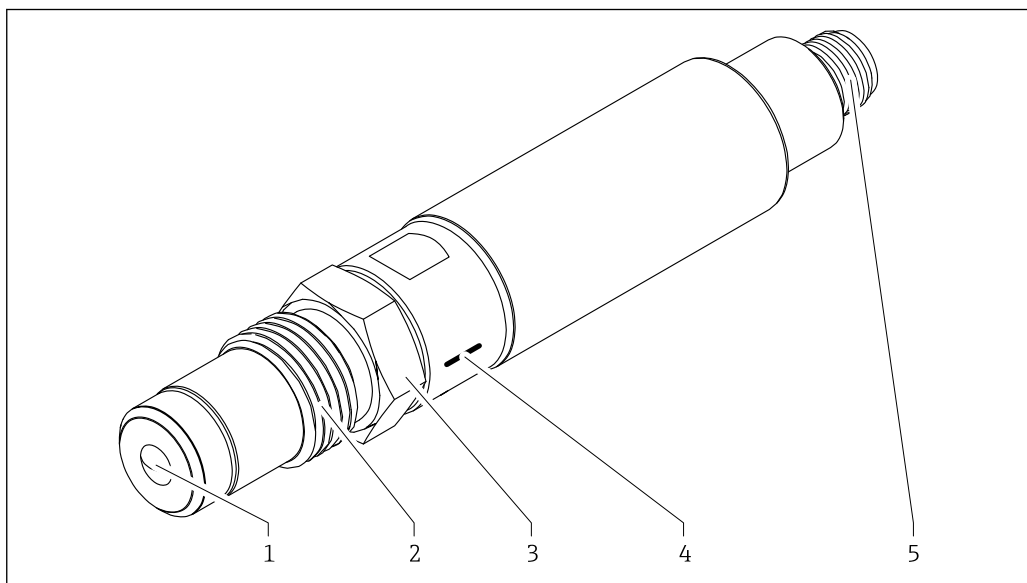
Sumário

Função e projeto do sistema	3
Design do produto	3
Entrada	3
Variável medida	3
Faixa de medição	3
Fonte de alimentação	3
Conexão elétrica	3
Características de desempenho	4
Resolução	4
Precisão	4
Reprodutibilidade	4
Comprimento de onda	4
Fonte de luz	4
Instalação	4
Instruções de instalação	4
Dados elétricos	5
Tensão de alimentação	5
Saída	5
Sinal de saída	5
Ambiente	5
Faixa de temperatura ambiente	5
Temperatura de armazenamento	5
Processo	5
Faixa de temperatura do processo	5
Pressão de processo máx. permitida	5
Temperatura de esterilização máx. permitida	5
Construção mecânica	5
Dimensões	5
Peso	5
Materiais	6
Certificados e aprovações	6
Certificações e declarações adicionais	6
Informações para pedido	6
Página do produto	6
Configurador de produto	6
Escopo de entrega	6

Função e projeto do sistema

Design do produto

O equipamento monitora a turbidez dos líquidos, detecta mudanças de forma confiável e permite o controle contínuo do processo. É ideal para separação de fases, mas também para medições de concentração dependentes de turbidez, por ex., monitoramento de filtro. O equipamento é instalado em recipientes ou tubos através da conexão de processo (item 2). O cabeçote do sensor óptico (item 1) se estende até o fluido de processo e mede as propriedades físicas através da retrodifusão da luz irradiada.



A0061286

1 Equipamento óptico para separação de fases

- 1 Cabeçote do sensor óptico (lente de safira)
- 2 Conexão de processo
- 3 Conexão ajustável
- 4 Marcação a laser para padrões de referência
- 5 Encaixe do conector M12

Entrada

Variável medida	Turbidez
Faixa de medição	0 para 100 %

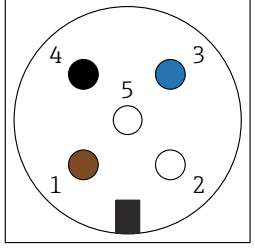
Fonte de alimentação

Conexão elétrica

Requisitos para a conexão elétrica:

- O cabo de conexão deve passar completamente dentro de um prédio e não deve sair dele.
- O comprimento máximo do cabo é de 30 m (98.4 ft).
- Use um cabo padrão não blindado M12 (5 pinos) com um conector adequado.

Conector M12, 3 pinos

Pino	Cor	Descrição	
1	Marrom	CC + (24 V _{DC})	
2	-	-	
3	Azul	CC - (GND)	
4	Preto	Saída analógica 4 para 20 mA	
5	-	-	

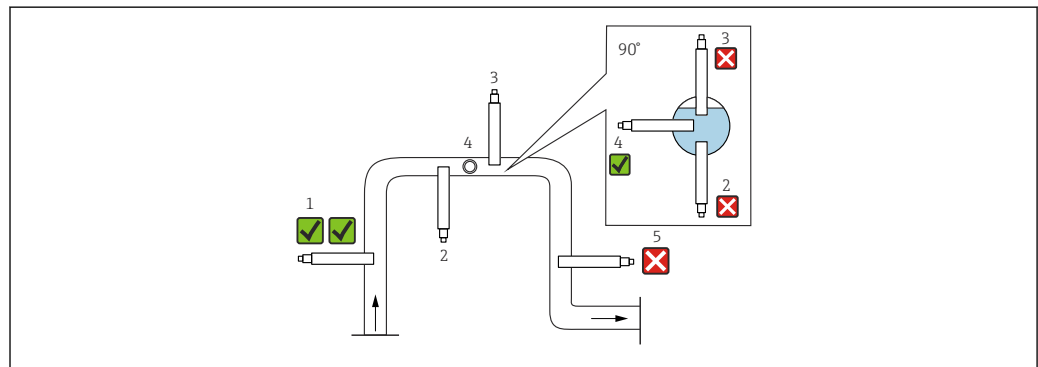
Características de desempenho

Resolução	0.1 %
Precisão	± 1.5 %
Reprodutibilidade	≤ 1 % do valor total de escala
Comprimento de onda	850 nm
Fonte de luz	LED

Instalação

A conexão de processo integra o equipamento diretamente em tubulações ou recipientes. Adaptadores conectam o equipamento a conexões de processo existentes. O diâmetro mínimo permitido do tubo depende da conexão de processo ou do adaptador selecionado. A profundidade de inserção do bocal soldado ou a altura do bocal de uma conexão de braçadeira Tri-clamp determina o tamanho necessário do tubo.

Instruções de instalação



2 Orientações permitidas em tubulações

- Instale o equipamento em locais com condições de vazão uniformes.
- O melhor local de instalação é em um tubo ascendente (item 1).
- A instalação em um tubo horizontal (item 4) também é possível.
- Evite a instalação em tubos descendentes (item 5).
- Não instale o equipamento nos seguintes locais:
 - Em caso de turbulência forte no meio (bolhas de ar podem se formar)
 - Diretamente após uma curva na tubulação ou entrada
- Diâmetro mínimo da tubulação DN10.

Dados elétricos

Tensão de alimentação 24 V CC

Saída

Sinal de saída 4 para 20 mA

Ambiente

Faixa de temperatura ambiente -10 para 70 °C (14 para 158 °F)

Temperatura de armazenamento -20 para 80 °C (-4 para 176 °F)

Processo

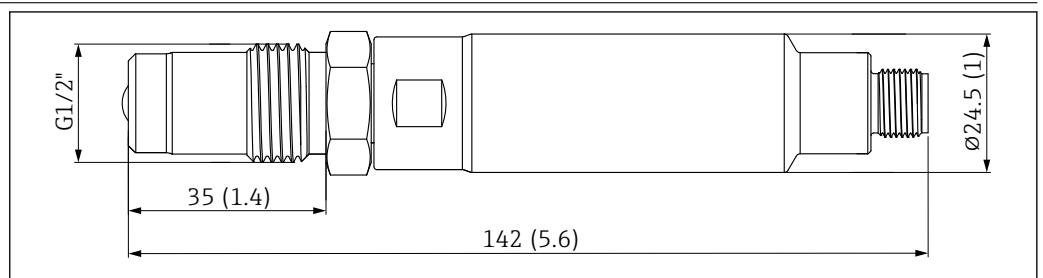
Faixa de temperatura do processo -10 para 100 °C (14 para 212 °F)

Pressão de processo máx. permitida 20 bar (290 psi) nominal

Temperatura de esterilização máx. permitida 135 °C (275 °F) (máx. 2 horas)

Construção mecânica

Dimensões



3 Dimensões com conexão de processo G1/2". Unidade: mm (pol.)

A0061285

Peso

Equipamento	Peso
Equipamento sem adaptador de processo (com conexão G1/2")	195 g (6.9 oz)
Equipamento com braçadeira Tri-Clamp 1½" do adaptador de processo	260 g (9.2 oz)

Equipamento	Peso
Equipamento com braçadeira Tri-Clamp 2" do adaptador de processo	315 g (11.1 oz)
Equipamento com adaptador de processo Varivent N DN 40-125	770 g (27.2 oz)

Materiais

Componente	Material
Equipamento	Aço inoxidável 1.4435 (316L) Rugosidade da superfície <0.37 µm (14.6 µin)
Janela óptica	Safira
Vedação	AgCuTi (Lote)

Certificados e aprovações

Certificados atuais e aprovações para o produto estão disponíveis na www.endress.com respectiva página do produto em:

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

Certificações e declarações adicionais


Os certificados de teste, atestados e declarações a seguir (por ex. certificados de conformidade) estão disponíveis para o produto dependendo da versão selecionada:

- EHEDG EL Classe I
- 3-A
- Materiais em contato com alimentos EUA FDA CFR 21
- Materiais em contato com alimentos UE (CE) 1935/2004

Informações para pedido

Página do produto www.endress.com/cud33

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. **Aceitar:** 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. **CAD:** Abra esta tabela
 - ↳ A janela do desenho é exibida. Você pode escolher entre diferentes visualizações. Você pode baixá-los em formatos selecionáveis.

Escopo de entrega

- O escopo de entrega inclui:
- Equipamento, versão conforme solicitado
 - Luva de proteção do sistema de medição óptico
 - Instruções de Operação



71765329

www.addresses.endress.com
