

Medidores de turbidez da Série TU5

Aplicações

- Água potável
- Energia
- Bebidas
- Produtos farmacêuticos



O próximo padrão na evolução da medição da turbidez

Apenas os novos medidores de turbidez de laboratório e processo da série TU5 com detecção de 360° x 90° oferecem uma garantia sem precedentes, esta mudança na sua leitura constitui uma mudança na sua água.

Tecnologia de detecção 360° x 90° inovadora

A Série TU5 dispõe de um design óptico único, que permite ver as amostras de forma mais ampla do que qualquer outro medidor de turbidez, proporcionando a melhor precisão e sensibilidade de baixo nível e minimizando simultaneamente a variabilidade entre testes.

Resultados correspondentes entre laboratório e processo

Pela primeira vez, será capaz de eliminar o fator incerteza e confiar em cada medição, graças a uma Tecnologia de detecção 360° x 90°, idêntica em ambos os equipamentos.

Tudo sobre turbidez – de forma mais rápida

A série TU5 reduz significativamente o tempo necessário para se obter uma medição da turbidez fiável, com menos 98% da superfície total de amostra online para limpar, e dispõe de frascos selados para calibração, eliminando ainda a necessidade de indexação e da disponibilidade de óleo de silicone no laboratório. De salientar que um volume de amostra online menor significa que os eventos serão detetados de forma quase imediata.

Sem surpresas

O Prognosis monitoriza o seu equipamento online da série TU5, alertando-o proactivamente da necessidade de manutenção, antes de a sua medição se tornar questionável. E o contrato de assistência Hach protege o seu investimento e ajuda a garantir que permanece em conformidade e dentro do orçamento.

Relatório de acordo com USEPA e ISO 7027: Os Turbidímetros da Série TU5 aplicam o design do equipamento e atendem aos critérios de desempenho estabelecidos pelas normas EPA (Approved Hach Method 10258) Hach e ISO 7027-1: 2016, tornando-os conformes para efeitos de comunicação de resultados às entidades competentes.

Dados Técnicos*

TU5200

Fonte de iluminação	Produto laser de Classe 2, com fonte de laser de Classe 2 de 650 nm (EPA) ou 850 nm (ISO), máx. 1,0 mW integrada (cumprir as normas IEC/EN 60825-1 e 21 CFR 1040.10, de acordo com o Aviso para laser N.º 50)
Faixa de medição	EPA: 0 - 700 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 - 100 mg/L 0 - 175 EBC ISO: 0 - 1000 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 - 100 mg/L 0 - 250 EBC
Exatidão	±2 % mais 0,01 NTU, de 0 a 40 NTU ±10 % de leitura de 40 a 1000 NTU em função do padrão primário de formacina (a 25 °C)
Resolução	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC / mg/L
Repetibilidade	<40 NTU: Melhor do que 1% da leitura ou ±0,002 NTU em formazina a 25 °C (77 °F), o valor que for superior >40 NTU: Melhor do que 3,5% da leitura em formazina a 25 °C (77 °F)
Luz dispersa	<10 mNTU
Unidades	NTU; FNU; TE/F; FTU; EBC; mg/L se calibrado com curva de calibração em Graus
Temperatura de operação	10 - 40 °C (50 - 104 °F)
Humidade de operação	80% a 30 °C (sem condensação)
Temperatura da amostra	4 - 70 °C (39 - 158 °F)
Condições de armazenamento	-30 - 60 °C (-22 - 140 °F)
Requisitos de alimentação (tensão)	100 - 240 VAC
Requisitos de alimentação (Hz)	50/60 Hz
Certificações	Número de registo na FDA dos EUA em conformidade com a CE: variante EPA 1420493-000, variante ISO 1420492-000 Cumprir com as normas IEC/EN 60825-1 e 21 CFR 1040.10, de acordo com o Aviso para laser N.º 50 Marca ACMA para a Austrália
Dimensões (A x L x P)	195 mm x 409 mm x 278 mm
Peso	2,4 kg
Garantia	1 ano

TU5300sc / TU5400sc

Fonte de iluminação	Produto laser de Classe 2, com fonte de laser de Classe 2 de 650 nm (EPA) ou 850 nm (ISO), máx. 1,0 mW integrada (cumprir as normas IEC/EN 60825-1 e 21 CFR 1040.10, de acordo com o Aviso para laser N.º 50)
Faixa de medição	EPA: 0 - 700 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 - 100 mg/L 0 - 175 EBC ISO: 0 - 1000 NTU / FNU / TE/F / FTU 0 - 100 mg/L 0 - 250 EBC
Exatidão	±2% ou 0,01 NTU de 0 - 40 NTU ±10% da leitura de 40 - 1000 NTU com base no padrão principal para formazina
Resolução	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC
Repetibilidade	Melhor do que 1% da leitura ou ±0,002 NTU (TU5300sc) ou ±0,0006 NTU (TU5400sc) em formazina a 25 °C (77 °F), o valor que for superior
Luz dispersa	<10 mNTU
Unidades	NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC
Tempo intermédio de sinal	TU5300sc: 30 - 90 segundos TU5400sc: 1 - 90 segundos
Tempo de resposta	TU5300sc: T90 <45 segundos a 100 mL/min TU5400sc: T90 <30 segundos a 100 mL/min
Temperatura da amostra	2 - 60 °C (35,6 - 140 °F)
Pressão da amostra	6 bar (87 psi) no máximo, comparando com o intervalo de temperatura de ar na amostra de 2 - 40 °C (35,6 - 104 °F)
Vazão de Amostra	100 - 1000 mL/min; caudal ideal: 200 - 500 mL/min
Temperatura de operação	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
Humidade de operação	Humidade relativa: 5 - 95% a diferentes temperaturas, sem condensação
Condições de armazenamento	-40 - 60 °C (-40 - 140 °F)
Proteção da estrutura	Compartimento eletrónico IP55; todos os outros sub- sistemas funcionais IP65, cabeça/ACM ligados ao equipamento TU5300sc /TU5400sc
Certificações	Número de registo na FDA dos EUA em conformidade com a CE: variante EPA 1420493-000, variante ISO 1420492-000 Cumprir com as normas IEC/EN 60825-1 e 21 CFR 1040.10, de acordo com o Aviso para laser N.º 50 Marca ACMA para a Austrália
Dimensões (A x L x P)	249 mm x 268 mm x 190 mm
Peso	2,7 kg (5,0 kg com todos os acessórios)
Garantia	1 ano

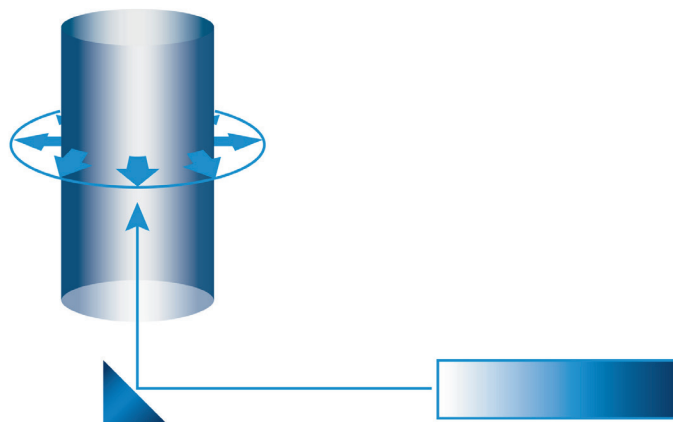
*Sujeto a cambio sin previo aviso.

Princípio de funcionamento

Os medidores de turbidez da série TU5 medem a turbidez apontando um laser a uma amostra para dispersarem partículas suspensas. A luz que é dispersa a um ângulo de 90° do feixe incidente é refletida através de um espelho cônico num anel a 360° em redor da amostra antes de ser capturada por um detetor.

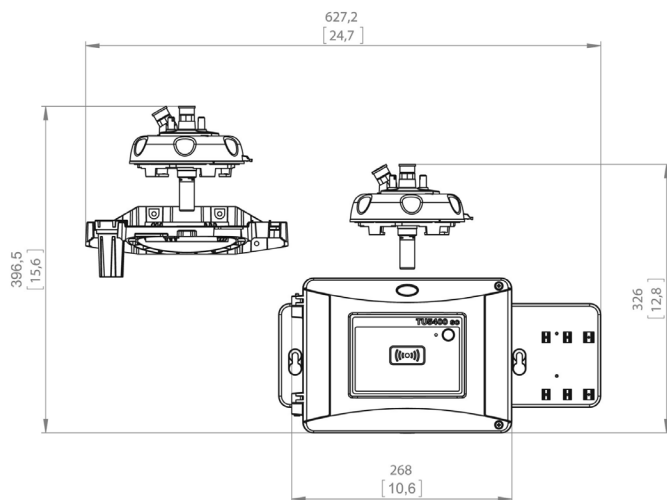
A quantidade de luz dispersa é proporcional à turbidez da amostra. Se a turbidez da amostra for insignificante, pouca luz será dispersa e detetada pela fotocélula e a leitura de turbidez será baixa. Por outro lado, uma turbidez elevada leva a que uma grande quantidade de luz seja dispersa, resultando numa leitura alta.

A ótica 360° x 90° dos equipamentos da série TU5 foram otimizados para alta precisão a leituras de gama baixa de turbidez e por esse facto esta série de equipamentos não inclui a tecnologia ratio. A tecnologia ratio é só aplicável para medições de gama alta de turbidez que tem interferência de cor ou partículas de grande dimensão.

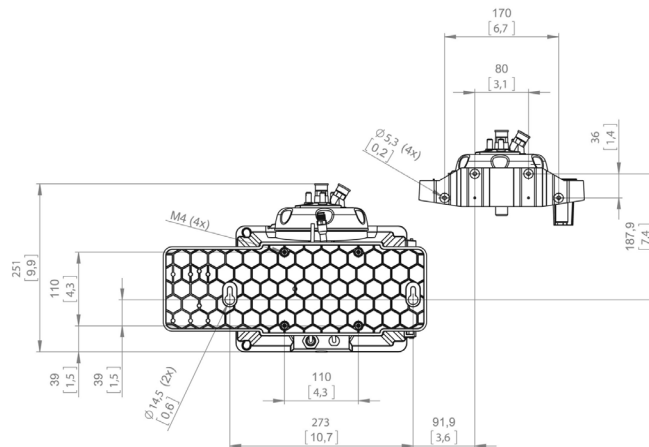


Dimensões

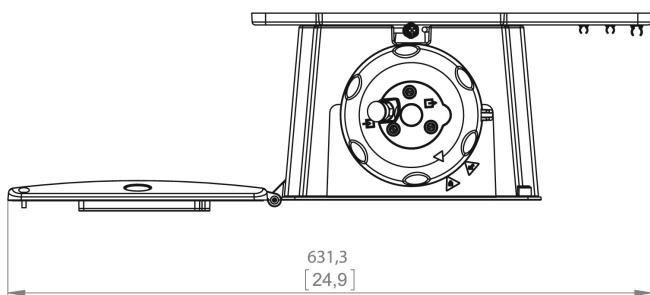
Vista de frente do TU5300sc e TU5400sc



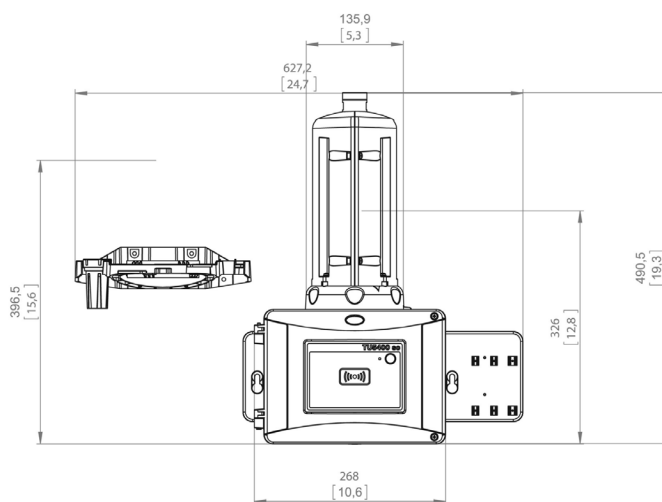
Vista de trás do TU5300sc e TU5400sc



Vista da parte superior do TU5300sc e TU5400sc



TU5300sc e TU5400sc com módulo de limpeza automática



Informações para compra*

Medidores de turbidez a laser de bancada TU5200

- LPV442.99.03012** Turbidímetro de bancada TU5200 a Laser com RFID, Versão EPA
LPV442.99.01012 Turbidímetro de bancada TU5200 a Laser sem RFID, Versão EPA
LPV442.99.03022 Turbidímetro de bancada TU5200 a Laser com RFID, Versão ISO
LPV442.99.01022 Turbidímetro de bancada TU5200 a Laser sem RFID, Versão ISO

Medidores de turbidez a laser online TU5300sc/TU5400sc

- LXV445.99.10112** TU5300sc Turbidímetro à Laser Faixa Baixa, Versão EPA
LXV445.99.10212 TU5400sc Turbidímetro à Laser Precisão Ultra-Alta em Faixa Baixa, Versão EPA
LXV445.99.53112 TU5300sc Turbidímetro à Laser Faixa Baixa com sensor de fluxo, Limpeza Mecânica, RFID, e System Check, Versão EPA
LXV445.99.53212 TU5400sc Turbidímetro à Laser Precisão Ultra-Alta em Faixa Baixa com sensor de fluxo, Limpeza Mecânica, RFID, e System Check, Versão EPA

Nota: Existem outras configurações de turbidímetros disponíveis mas a tecnologia RFID poderá não estar disponível. Para mais informações contacte o seu representante Hach de vendas local.

Nota Importante: Para o regular funcionamento do TU5300sc ou do TU5400sc é necessário a inclusão de um controlador tipo SC.

Calibração e verificação

- LZY835** Conjunto de calibração Stablcal com RFID
LZY898 Stablcal Conjunto de calibração sem RFID
LZY901 Haste de Vidro Padrão Secundário para Turbidez <0,1 NTU
LZY834 Frasco de reposição para TU5300sc e TU5400sc
LZV946 Frascos de amostra para TU5200

Acessórios da série TU5

- LQV159.97.00002** Unidade de limpeza mecânica para TU5300sc e TU5400sc
LQV160.99.00002 Sensor de Fluxo para TU5300sc e TU5400sc
LZY876 Cartucho dessecante para TU5300sc e TU5400sc
LZY907.97.00002 Kit de manutenção para TU5300sc e TU5400sc (incl. frascos de 20 NTU + 600 NTU e vareta de vidro de < 0,1 NTU)
LQV157.99.50002 Unidade SIP10 Sipper para TU5200
LZY903 Manual de limpeza de frascos para TU5200, TU5300sc, e TU5400sc

O serviço da Hach protege o seu investimento

Para obter informações sobre programas de serviço na sua região, entra em contato com Hach diretamente ou com um dos nossos distribuidores no seu país.

Para obter mais informações, entre em contato:

hachlab@hexis.com.br

+55 (11) 4589-2732

www.hexis.com.br

©Hach Company, 2024. Todos os direitos reservados.

Por causa do interesse em melhorar e atualizar constantemente seus equipamentos, a Hach Company se reserva o direito de alterar especificações de equipamentos a qualquer momento.

