

# TU5-serien turbidimetrar

## Applikationer

- Dricksvatten
- Renvatten / Kraft
- Bryggeri
- Läkemedelsindustri



## Nästa standard inom utvecklingen av turbiditet

Bara den nya TU5-seriens lab- och processturbidimetrar med 360° x 90°-avkänning ger oöverträffad säkerhet om att en ändring i resultatet är en ändring i vattnet.

### Banbrytande 360° x 90° avkänningsteknik

TU5-serien använder en unik optisk design som ser mer av provet än någon annan turbidimeter, vilket ger den bästa lågnivåprecisionen och känsligheten samtidigt som det minskar variationerna från mätning till mätning.

### Matchande lab- och onlineresultat

För första gången kommer du att kunna ta bort osäkerheten om vilken mätning du kan lita på, tack vare identisk 360° x 90° avsökningsteknik i båda instrumenten.

### Allting om turbiditet – snabbare

TU5-serien minskar avsevärt tiden som behövs för att utföra en turbiditetsmätning du kan lita på, med 98 % mindre ytområde att rengöra vid onlinemätning, förslutna flaskor för kalibrering och inget behov av indexering och silikonolja i laboratoriet. För att inte nämna att en mindre volym vid onlineprov gör att du kan upptäcka händelser nästan omedelbart.

### Inga överraskningar

Prognosis övervakar ditt onlineinstrument i TU5-serien och varnar dig proaktivt om underhållsbehov innan din mätning blir osäker. Och ett Hach-serviceavtal skyddar din investering och ser till att du klarar kraven och budgeten.

*USEPA och ISO 7027 rapportering: TU5 serien Turbiditetsmätare följer instrumentdesignen och kriterierna i enlighet med EPA godkänd Hach metod 10258 och ISO 7027-1:2016. Vilket gör de lämpliga för rapportering till myndigheter.*

## Tekniska data\*

### TU5200

<b>Ljuskälla</b>	Laserprodukt av klass 2, med innesluten laserkälla 650 nm (EPA) eller 850 nm (ISO), max. 1,0 mW klass 2 (överensstämmer med IEC/EN 60825-1 och till 21 CFR 1040.10 i enlighet med laserkommentar nr 50)
<b>Mätområde</b>	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
<b>Noggrannhet</b>	±2 % plus 0,01 NTU från 0 - 40 NTU; ±10 % av avläsning från 40 - 1 000 NTU baserat på formazin primärstandard (vid 25 °C)
<b>Upplösning</b>	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC / mg/L
<b>Repetierbarhet</b>	<40 NTU: bättre än 1 % av avläst värde eller ±0,002 NTU på formazin vid 25 °C (77 °F), beroende på vilket som är störst  >40 NTU: bättre än 3,5 % av avläst värde på formazin vid 25 °C (77 °F)
<b>Ströljus</b>	<10 mNTU
<b>Enhet</b>	NTU; FNU; TE/F; FTU; EBC; mg/L om kalibrerad med gradkalibreringskurva
<b>Omgivningstemperatur</b>	10 - 40 °C
<b>Arbetsluftfuktighet</b>	80 % vid 30 °C (icke kondenserande)
<b>Provtemperatur</b>	4 - 70 °C
<b>Lagringsförhållanden</b>	-30 - 60 °C
<b>Matningskrav (Spänning)</b>	100 - 240 V AC
<b>Matningskrav (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Certifieringar</b>	CE-certifierad  US FDA-accessionsnummer: 1420493-000 EPA-version, 1420492-000 ISO-version  överensstämmer med IEC/EN 60825-1 och till 21 CFR 1040.10 i enlighet med laserkommentar nr 50  australiensk ACMA-märkning
<b>Dimension (H x B x D)</b>	195 mm x 409 mm x 278 mm
<b>Vikt</b>	2,4 kg
<b>Garanti</b>	2 år

### TU5300sc / TU5400sc

<b>Ljuskälla</b>	Laserprodukt av klass 2, med innesluten laserkälla 650 nm (EPA) eller 850 nm (ISO), max. 1,0 mW klass 2 (överensstämmer med IEC/EN 60825-1 och till 21 CFR 1040.10 i enlighet med laserkommentar nr 50)
<b>Mätområde</b>	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
<b>Noggrannhet</b>	±2 % eller 0,01 NTU från 0 - 40 NTU  ±10 % av avläsning från 40 - 1 000 NTU baserat på formazin primärstandard
<b>Upplösning</b>	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC
<b>Repetierbarhet</b>	Bättre än 1 % av avläsning eller ±0,002 NTU (TU5300) eller ±0,0006 NTU (TU5400) för formazin vid 25 °C, beroende på vilken som är störst
<b>Ströljus</b>	<10 mNTU
<b>Enhet</b>	NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC
<b>Signalmedelvärde (tid)</b>	TU5300sc: 30 - 90 sekunder TU5400sc: 1 - 90 sekunder
<b>Responstid</b>	TU5300sc: T90 <45 sekunder vid 100 mL/min TU5400sc: T90 <30 sekunder vid 100 mL/min
<b>Provtemperatur</b>	2 - 60 °C
<b>Prov: tryck</b>	6 bar maximalt, jämfört med luft vid provtagningstemperaturområde från 2 - 40 °C
<b>Provflödes hastighet</b>	100 - 1000 mL/min; optimal flödes hastighet: 200 - 500 mL/min
<b>Omgivningstemperatur</b>	0 - 50 °C
<b>Arbetsluftfuktighet</b>	Relativ fuktighet: 5-95 % vid olika temperaturer, icke kondenserande
<b>Lagringsförhållanden</b>	-40 - 60 °C
<b>Kapslingsklass</b>	Elektronikutrymme IP55, alla andra delar IP65 med processhuvud/AMC monterat på TU5300sc/TU5400sc instrumentet
<b>Certifieringar</b>	CE-certifierad  US FDA-accessionsnummer: 1420493-000 EPA-version, 1420492-000 ISO-version  överensstämmer med IEC/EN 60825-1 och till 21 CFR 1040.10 i enlighet med laserkommentar nr 50  australiensk ACMA-märkning
<b>Dimension (H x B x D)</b>	249 mm x 268 mm x 190 mm
<b>Vikt</b>	2,7 kg (5,0 kg med alla tillbehör)
<b>Garanti</b>	2 år

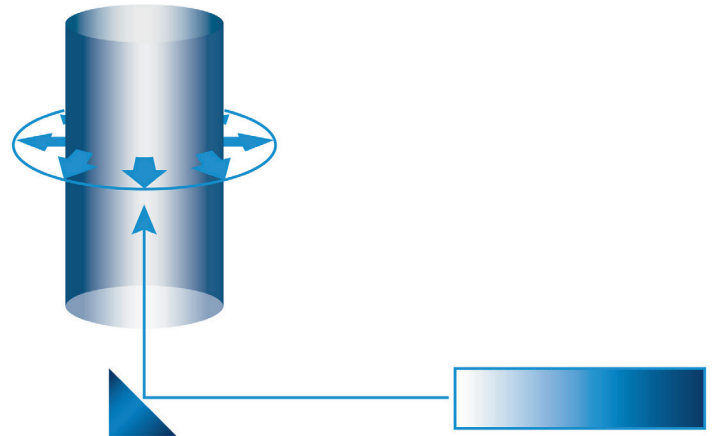
\*Kan ändras utan avisering.

## Funktionsbeskrivning

TU5-seriens turbidimetrar mäter turbiditet genom att rikta en laser in i provet så att ljuset sprids från suspenderade partiklar. Det ljus som är utspritt i 90° vinkel från den infallande ljusstrålen återspeglas genom en konisk spegel i en 360°-ring runt provet innan den fångas in av en detektor.

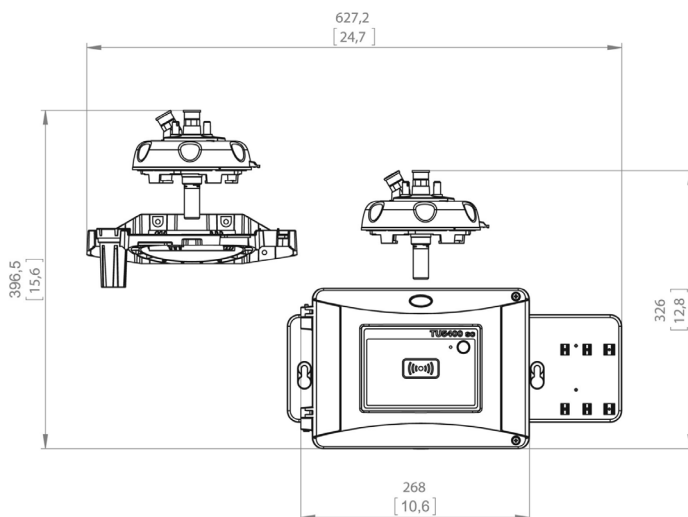
Mängden ljus som sprids är direkt proportionell mot provets turbiditet. Om turbiditeten i provet är försumbar kommer lite ljus att spridas och upptäckas av fotocellen och turbiditetsavläsningen kommer att vara låg. Hög turbiditet, å andra sidan, kommer att leda till en hög grad av ljusspridning och ger ett högt värde.

360° x 90° optiken i TU5 Serien är optimerad för hög noggrannhet vid låga turbiditetsvärden och därför finns inget ratio mätteknik inbyggd. Ratioläget används vid applikationer med av höga turbiditetshalter som har interferenser från färg och stora partiklar.

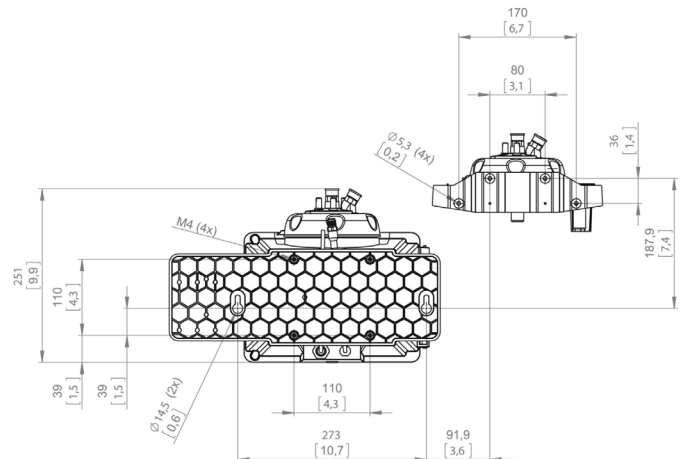


## Dimensioner

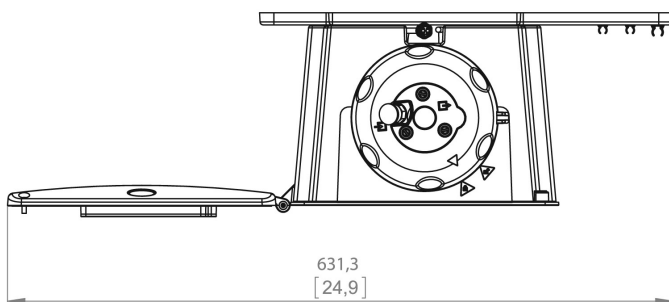
TU5300sc och TU5400sc vy framifrån



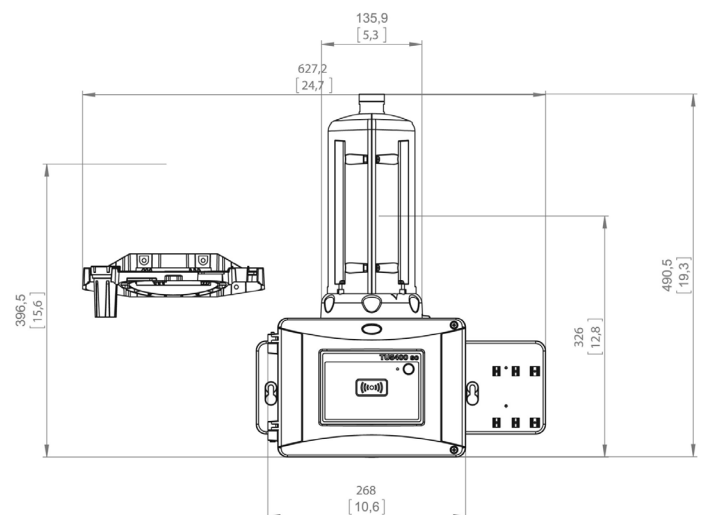
TU5300sc och TU5400sc vy bakifrån



TU5300sc och TU5400sc vy ovanifrån



TU5300sc och TU5400sc med automatisk rengöringsmodul



## Beställningsinformation

### TU5200 laserturbidimetrar bänkmodell

- LPV442.99.03012** TU5200 Bänkmodell Laser Turbidimeter med RFID, EPA Version  
**LPV442.99.01012** TU5200 Bänkmodell Laser Turbidimeter utan RFID, EPA Version  
**LPV442.99.03022** TU5200 Bänkmodell Laser Turbidimeter med RFID, ISO Version  
**LPV442.99.01022** TU5200 Bänkmodell Laser Turbidimeter utan RFID, ISO Version

### TU5300sc/TU5400sc online laserturbidimetrar

- LXV445.99.10122** TU5300sc Low Range Laser Turbidimeter, ISO Version  
**LXV445.99.10222** TU5400sc Ultra-High Precision Low Range Laser Turbidimeter, ISO version  
**LXV445.99.53122** TU5300sc Low Range Laser Turbidimeter med Flödessensor, Mekanisk rengöring, RFID, och System Check, ISO Version  
**LXV445.99.53222** TU5400sc Ultra-High Precision Low Range Laser Turbidimeter med Flödessensor, Mekanisk rengöring, RFID, och System Check, ISO Version

Vänligen observera att andra konfigurationer av turbiditetsmätare finns tillgängliga samt att RFID inte är tillgängligt i alla länder. Kontakta Hach för mer information.

Notera: ett SC instrument behövs för driften av en TU5300sc eller TU5400sc.

### Kalibrering och verifiering

- LZY835** Stablcal Kalibrerings Set med RFID  
**LZY898** Stablcal Kalibrerings Set utan RFID  
**LZY901** Glasstav Secondary Turbidity Standard <0,1 NTU  
**LZY834** Utbytes kyvett för TU5300sc och TU5400sc  
**LZV946** Provkvyetter för TU5200

### TU5-serien tillbehör

- LQV159.98.00002** Mekanisk rengöringsenhet för TU5300sc och TU5400sc  
**LQV160.99.00002** Flödessensor för TU5300sc och TU5400sc  
**LZY876** Desiccant Cartridge (torkmedel) för TU5300sc och TU5400sc  
**LZY907.98.00002** Service kit för TU5300sc och TU5400sc  
**LQV157.99.50002** SIP10 Sipper enhet för TU5200  
**LZY903** Manuell kyvett rengörare för TU5200, TU5300sc, och TU5400sc



Med Hach Service, har du en global partner som förstår dina behov och bryr sig om att leverera i tid, högkvalitativ service som du kan lita på. Vårt serviceteam ger unik expertis som hjälper dig att maximera instrumentets drifttid, säkerställa dataintegritet, upprätthålla driftsstabilitet och minska risken för överträdelser.