

# TU5-SERIE TURBIDIMETER

## Applikasjoner

- Drikkevann
- Kraftindustri
- Bryggeri
- Legemiddelindustri



## Nyeste generasjon turbiditetsmåler

Bare de nye laboratorie- og prosess turbidimeterne i TU5-serien med 360° x 90°-deteksjon gir god nok sikkerhet om at endringer i måleresultatet også er endringer i vannet.

### Banebrytende 360° x 90° måleprinsipp

TU5-serien benytter et unikt optisk design som ser mer av prøven enn noe annet turbidimeter tidligere, og gir den beste presisjon og følsomhet på de lave måleområdene. Samtidig reduseres variasjoner fra måling til måling.

### Like måleresultater for lab. og online

For første gang vil du kunne fjerne usikkerheten om hvilken måling du kan stole på. Dette takket være identisk 360° x 90° måleprinsipp på begge instrumentene.

### Alt om turbiditeten - raskere

TU5-serien reduserer tiden som kreves for å utføre en turbiditetsmåling som du kan stole på. 98% mindre overflate som må rengjøres for onliemålere, forseglede flasker for kalibrering, og ingen behov for indeksering og silikonolje i laboratoriet. For ikke å nevne at et mindre prøvevolum for onlinemålinger lar deg oppdage hendelser neste umiddelbart.

### Ingen overraskelser

Prognosis overvåker ditt online-instrument i TU5-serien og varsler deg om vedlikeholdsbehov før du kommer til et punkt der målingen blir usikker.

*USEPA og ISO 7027-rapportering: Turbiditetsmålere i TU5-serien følger instrumentdesignet og kriteriene i hentold til EPA-godkjent Hach-metode 10258 og ISO 7027-1:2016. Dette gjør dem egnet for rapportering til myndighetene.*

## Teknisk data\*

### TU5200

<b>Lyskilde</b>	Klasse 2 laserprodukt, med lukket laserkilde 650 nm (EPA) eller 850 nm (ISO), maks. 1,0 mW klasse 2 (samsvarer med IEC / EN 60825-1 og 21 CFR 1040.10 i i henhold til laserkommentar nr. 50)
<b>Måleområde</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>Nøyaktighet</b>	± 2 % pluss 0,01 NTU fra 0 - 40 NTU; ± 10 % av lesing fra 40 - 1000 NTU basert på primær standard formazin (ved 25 ° C)
<b>Oppløsning</b>	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC / mg/L
<b>Repeterbarhet</b>	<40 NTU: bedre enn 1 % av avlest verdi eller ± 0,002 NTU på formazin ved 25 ° C (77 ° F), avhengig av hva som er størst  > 40 NTU: bedre enn 3,5 % av formazinavlesningen ved 25 ° C (77 ° F)
<b>Søkelys</b>	<10 mNTU
<b>Enhet</b>	NTU; FNU; TE / F; FTU; EBC; mg/l om kalibrert med gradskalibreringskurve
<b>Omgivelsestemperatur</b>	10 - 40 ° C
<b>Fuktighet</b>	80 % ved 30 ° C (ikke-kondenserende)
<b>Prøvetemperatur</b>	4 - 70 ° C
<b>Lagringstemperatur</b>	-30 - 60 ° C
<b>Strømforsyning (Spenning)</b>	100 - 240 V AC
<b>Matningskrav (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Sertifiseringer</b>	CE-sertifisert US FDA-tilgangsnr.: 1420493-000 EPA-versjon, 1420492-000 ISO-versjon samsvarer med IEC / EN 60825-1 og 21 CFR 1040.10 i i henhold til Laserkommentar nr. 50  Australisk ACMA-merking
<b>Mål (H x B x D)</b>	195 mm x 409 mm x 278 mm
<b>Vekt</b>	2,4 kg
<b>Garanti</b>	1 år

### TU5300 sc / TU5400 sc

<b>Lyskilde</b>	Klasse 2 laserprodukt, med lukket laserkilde 650 nm (EPA) eller 850 nm (ISO), maks. 1,0 mW klasse 2 (samsvarer med IEC / EN 60825-1 og 21 CFR 1040.10 i i henhold til laserkommentar nr. 50)
<b>Måleområde</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>Nøyaktighet</b>	± 2 % pluss 0,01 NTU fra 0 - 40 NTU; ± 10 % av lesing fra 40 - 1000 NTU basert på primær standard formazin (ved 25 ° C)
<b>Oppløsning</b>	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC
<b>Repeterbarhet</b>	Bedre enn 1% av lesing eller ± 0,002 NTU (TU5300) eller ± 0,0006 NTU (TU5400) for formazin ved 25 ° C, avhengig av hva som er størst
<b>Strøljus</b>	<10 mNTU
<b>Enhet</b>	NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC
<b>Signalgjennomsnitt (tid)</b>	5 - 90 sekunder
<b>Responstid</b>	T90 <30 sekunder ved 100 ml/min
<b>Prøvetemperatur</b>	2 - 60 ° C
<b>Prøve: trykk</b>	6 bar maks, sammenlignet med luft ved prøvetakingstemperaturområde fra 2 - 40 ° C
<b>Prøvehastighet</b>	100 - 1000 ml/min; optimal strømningshastighet: 200 - 500 ml/min
<b>Omgivelsestemperatur</b>	0 - 50 ° C
<b>Fuktighet</b>	Relativ fuktighet: 5–95 % ved forskjellige temperaturer, ikke-kondenserende
<b>Lagringstemperatur</b>	-40 - 60 ° C
<b>Sertifiseringer</b>	CE-sertifisert US FDA-tilgangsnr.: 1420493-000 EPA-versjon, 1420492-000 ISO-versjon samsvarer med IEC / EN 60825-1 og 21 CFR 1040.10 i i henhold til Laserkommentar nr. 50  Australisk ACMA-merking
<b>Mål (H x B x D)</b>	249 mm x 268 mm x 190 mm
<b>Vekt</b>	2,7 kg (5,0 kg med alt tilbehør)
<b>Garanti</b>	1 år

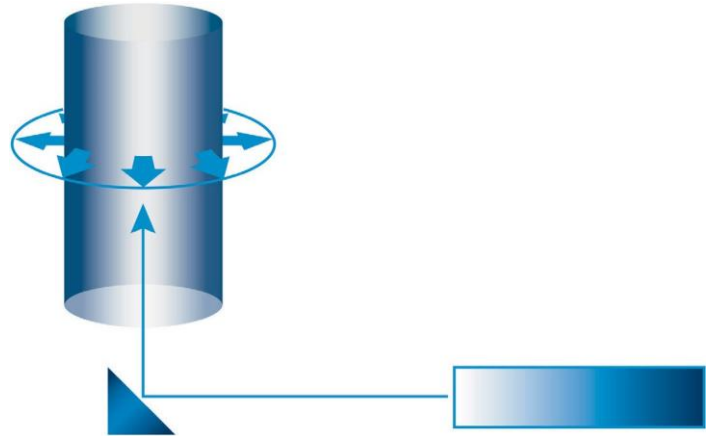
\*Kan endres uten varsel.

## Funksjonsbeskrivelse

Turbidimeterne i TU5-serien måler turbiditet ved å rette en laser inn i prøven slik at lys spres fra suspenderte partikler. Lyset som spres i en 90° vinkel fra den innfallende lysstrålen reflekteres av et konisk speil i en 360° ring rundt prøven før det fanges opp av en detektor.

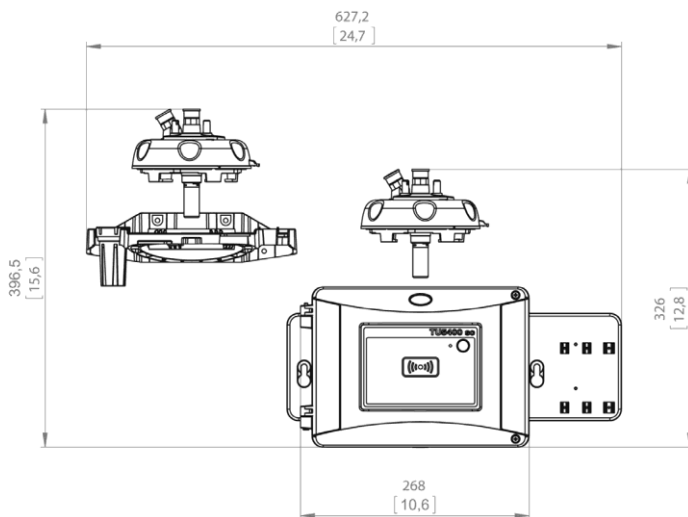
Mengden lys som spres er direkte proporsjonalt med turbiditeten til prøven. Hvis turbiditeten i prøven er ubetydelig, vil noe lys spres og detekteres av fotocellen og turbiditetsavlesningen bli lav. Høy turbiditet vil derimot føre til høy grad av lysspredning og gi høy verdi.

360° x 90°-optikken i TU5-serien er optimert for høy nøyaktighet ved lave turbiditetsverdier, og derfor er ingen forholds målingsteknologi innebygd. Formodus brukes i applikasjoner med høye turbiditetsnivåer som har interferens fra farger og store partikler.

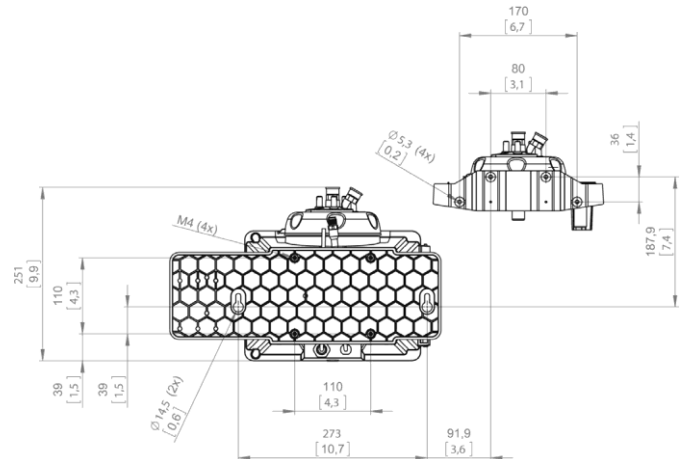


## Dimensjoner

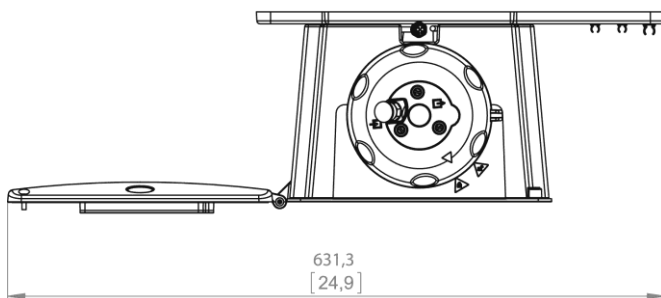
TU5300 sc og TU5400 sc sett forfra



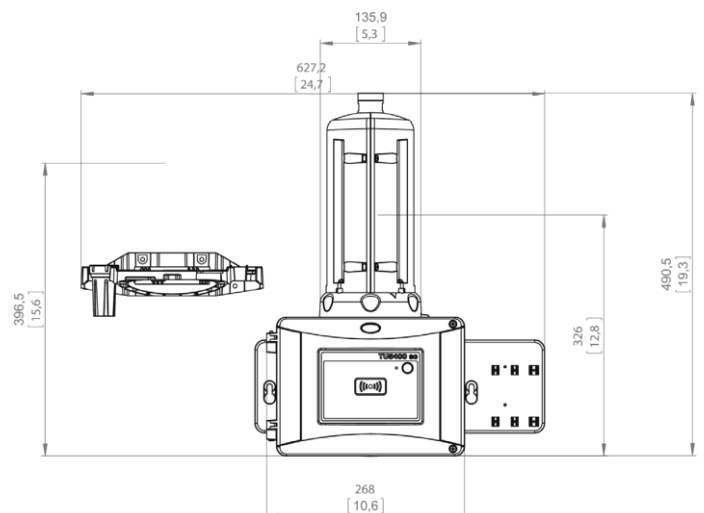
TU5300 sc og TU5400 sc sett bakfra



TU5300 sc og TU5400 sc sett ovenfra



TU5300 sc og TU5400 sc med automatisk rengjøringsmodul



## Bestillingsinformasjon

### TU5200 laboriemodell

- LPV442.99.03012 TU5200 Benkmodell Laserturbidimeter med RFID, EPA-versjon  
LPV442.99.01012 TU5200 Benkmodell Laserturbidimeter uten RFID, EPA-versjon  
LPV442.99.03022 TU5200 Benkmodell Laserturbidimeter med RFID, ISO-versjon  
LPV442.99.01022 TU5200 Benkmodell Laserturbidimeter uten RFID, ISO Versjon

### TU5300 sc/TU5400 sc online turbiditetsmåler

- LXV445.99.10122 TU5300 sc lavområde laserturbidimeter, ISO-versjon  
LXV445.99.10222 TU5400 sc Ultra-høypresisjon lavområdelaserturbidimeter, ISO-versjon  
LXV445.99.53122 TU5300 sc lavområdelaserturbidimeter med strømningsensor, mekanisk rengjøring, RFID og systemsjekk, ISO-versjon  
LXV445.99.53222 TU5400 sc Ultra-høypresisjon lavområdelaserturbidimeter med strømningsensor, mekanisk rengjøring, RFID og systemsjekk, ISO-versjon

Vær oppmerksom på at andre konfigurasjoner av turbiditetsmålere er tilgjengelige og at RFID ikke er tilgjengelig i alle land. Kontakt Prosess-Styring for mer informasjon.

Merk: et SC-instrument (SC4500 eller SC200 digital) kreves for drift av en TU5300 sc eller TU5400 sc.

### Kalibrering og verifisering

- LZY835 Stablcakalibreringssett med RFID  
LZY898 Stablcakalibreringssett uten RFID  
LZY901 Glasstav Sekundær Turbiditet Standard <0,1 NTU  
LZY834 Erstatningskyvett for TU5300 sc og TU5400 sc  
LZV946 Testkyvetter for TU5200

### TU5-serien, tilbehør

- LQV159.98.00002 Mekanisk rengjøringsenhet for TU5300 sc og TU5400 sc  
LQV160.99.00002 Flowsensor for TU5300 sc og TU5400 sc  
LZY876 Tørkepatron for TU5300 sc og TU5400 sc  
LZY907.98.00002 Servicesett for TU5300 sc og TU5400 sc  
LQV157.99.50002 SIP10 Sipper-enhet for TU5200  
LZY903 Manuell kyvetterenser for TU5200, TU5300 sc og TU5400 sc

### Servicepakker

#### Oppstart:

Igangkjøring, instruksjon og opplæring av personalet ditt for å sikre best mulig utnyttelse av måleinstrumentet ditt fra første dag du bruker det.

#### Serviceavtale:

Prosess-Styring tilbyr flere ulike serviceavtaler som kan skreddersys for deg for å maksimere påliteligheten til målingene dine og sikre lengst mulig levetid for instrumentet ditt.

Kontakt oss for å få en serviceavtale skreddersydd for deg.

### Prosess-Styring AS

Syretårnet 39  
3048 Drammen  
Tlf. 32 82 02 14  
info@prosess-styring.no  
www.prosess-styring.no



Be Right™