

TL23 SERIEN AF TURBIDIMETRE

Applikationer

- Fødevarer og drikkevarer
- Farmaceutisk ind.
- Kemisk ind.
- Energiforsyning
- Metal og minedrift
- Agriculture
- Spildevand



Troværdig og forenklet måling i applikationer med høj turbiditet.

Den nye TL23-serie af turbidimetre til laboratoriebrug kombinerer pålidelig teknologi og optimeringer i forenklet analyse i krævende spildevands- og industrielle miljøer.

Forbedret og intuitivt design

TL23-seriens store berøringsfølsomme farveskærm og intuitive betjening sikrer at opsætning, kalibrering og måling går hurtigere. En brugervenlig menu og guidede procedurer giver dig tryghed ved dine resultater.

En smart enhed til pålidelige målinger

TL23-serien sikrer stabile aflæsninger og nøjagtig analyse ved at indsamle turbiditetsaflæsninger, når apparatet registrerer, at prøven er stabil. Dette kvalitetstrin eliminerer subjektivitet og behovet for gentagne målinger.

Brugervenlig. Nemt at ramme plet

Med TL23-serien har du alt, hvad du behøver, lige ved hånden. Med en USB-port til nem dataeksport, prøveidentifikation til sporbarhed og selvdiagnosticering til kvalitetssikring gør Hach® det nemt at ramme plet.

Tekniske data*

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Målemetode	Neflometri			
Lovgivningsmæssigt	Overholder EPA-metode 180.1	Overholder ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 og NFT 9033	Overholder EPA-metode 180.1	Overholder ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 og NFT 9033
Display	17,8 mm berøringsfølsom farveskærm			
Lyskilde	Wolfram-glødelampe	Lysdiode (LED) ved 860 ± 30 nm	Wolfram-glødelampe	Lysdiode (LED) ved 860 ± 30 nm
Enhed	NTU og EBC	FNU og NTU	NTU, EBC, Abs (absorbans), %T (% transmittans) og mg/L	FNU, FAU, NTU, EBC, Abs (absorbans), %T (% transmittans) og mg/L
Måleområde	NTU (Ratio til): 0 - 4000 NTU (Ratio fra): 0 - 40 EBC (Ratio til): 0 - 980 EBC (Ratio fra): 0 - 9,8	NTU/FNU: 0 - 1000	NTU (Ratio til): 0 - 10000 auto decimal NTU (Ratio fra): 0 - 40 EBC (Ratio til): 0 - 2450 auto decimal EBC (Ratio fra): 0 - 9,8 Absorbans (auto. område): 0 - 1,0 Transmittans (%): 1,0 - 100 Grader (mg/L): 1 - 100	FNU (Ratio til): 0 - 1000 FNU (Ratio fra): 0 - 40 FAU (auto. område): 20 - 10000 NTU (Ratio til): 0 - 10000 auto decimal NTU (Ratio fra): 0 - 40 EBC (Ratio til): 0 - 2450 auto decimal EBC (Ratio fra): 0 - 9,8 Absorbans (auto. område): 0 - 2,00 Transmittans (%): 1,0 - 100 Grader (mg/L): 0 - 100
Nøjagtighed	Ratio til: ±2 % af aflæsningen plus 0,01 NTU fra 0 - 1000 NTU, ±5 % af aflæsningen fra 1000 - 4000 NTU baseret på den primære formazinstandard Ratio fra: ±2 % af aflæsningen plus 0,01 NTU fra 0 - 40 NTU	±2 % af aflæsningen plus 0,01 FNU/NTU fra 0 - 1000 FNU/NTU	Ratio til: ±2 % af aflæsningen plus 0,01 NTU fra 0 - 1000 NTU, ±5 % af aflæsningen fra 1000 - 4000 NTU ±10 % af aflæsningen fra 4000 - 10000 NTU Ratio fra: ±2 % af aflæsningen plus 0,01 NTU fra 0 - 40 NTU	FNU: ±2 % af aflæsningen plus 0,01 FNU fra 0 - 1000 FNU FAU: ±10 % af aflæsningen fra 20 - 10000 NTU NTU: ±2 % af aflæsningen plus 0,01 NTU fra 0 - 1000 NTU, ±5 % af aflæsningen fra 1000 - 4000 NTU, ±10 % af aflæsningen fra 4000 - 10000 NTU
Absorbans			Absorbans: ±0,01 Abs fra 0 - 0,5 Abs ved 455 nm, ±2 % Abs fra 0,5 - 1 Abs ved 455 nm Transmittans: 2 % T fra 10 - 100 % T ved 455 nm	Absorbans: ±0,005 Abs fra 0 - 1 Abs ved 860 nm Transmittans: 0,12 % T fra 10 - 100 % T ved 860 nm
Opløsning	Turbiditet: 0,001 NTU/EBC (i det laveste område)		Turbiditet: 0,001 NTU/EBC Absorbans: 0,001 Abs Transmittans: 0,1 % T	
Repeterbarhed	Den største værdi af ±1 % af aflæsningen eller 0,01 NTU (under referenceforhold)			
Responstid	Signalgennemsnit fra: 6,8 sekunder / Signalgennemsnit til: 14 sekunder (når der benyttes 10 målinger til at beregne gennemsnittet)			

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Stabiliseringsstid	Ratio til: 30 minutter efter start Ratio fra: 60 minutter efter start	Øjeblikkeligt	Ratio til: 30 minutter efter start Ratio fra: 60 minutter efter start	Øjeblikkeligt
Aflæsnings type	Enkelt, kontinuerlig, hurtigt bundfældende turbiditet, signalgennemsnit til eller fra, ratio til eller fra	Enkelt, kontinuerlig, hurtigt bundfældende turbiditet, signalgennemsnit til eller fra	Enkelt, kontinuerlig, hurtigt bundfældende turbiditet, signalgennemsnit til eller fra, ratio til eller fra	Manuelt eller automatisk område, signalgennemsnit til og justerbar eller fra, ratio til eller fra
Kommunikation	USB			
Interface	2 USB-A-porte til USB flash-drev, ekstern printer, tastatur og strekkodescanner			
Data logging	2000 datapunkter i alt, inkluderer aflæsningslog, verificeringslog og kalibreringslog			
Luftgennemstrøm	Tør nitrogen eller instrumentluft (ANSI MC 11.1, 1975) 0,05 L/s ved 69 kPa (10 psig); 138 kPa (20 psig) maks. riflet slangetilslutning for 1/8" slanger			
Prøvekuvette	Runde glas 95 x 25 mm (3,74" x 1") borsilikatglas med gummiforede skruelåg Bemærk: Der kan benyttes mindre prøveglas (mindre end 25 mm), når der anvendes en celleadapter.			
Prøve krav	25 mm prøveglas: 20 ml minimum 0 til 70 °C (32 til 158 °F)			
Certificeringer	CE, KC, RCM			
Strømforbrug	100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 3,4 A			

*Med forbehold for ændringer

Betjeningsprincip

TL2300- og TL2350-turbidimetre: Det optiske system består af en wolfram-glødelampe, linser og blænder til at fokusere lyset, en 90° detektor, detektor til fremspredt lys, en detektor til bagudspredning (kun TL2350) og en detektor til transmitteret lys. Instrumentet muliggør udførelse af turbiditetsmålinger ved mindre end 40 NTU ved hjælp af kun 90° detektoren eller fra 4000 NTU (TL2300) til 10000 NTU (TL2350) ved hjælp af det komplette sæt af detektorer (Ratiomåling). Når funktionen Ratio er aktiveret, benytter instrumentets mikroprocessor en matematisk beregning til at udregne forholdet af signalerne fra hver enkelt detektor. Fordelene ved at bruge funktionen Ratio on ved målinger inkluderer førsteklases linearitet, kalibreringsstabilitet og muligheden for at måle turbiditet på farvede prøver.

TL2310-turbidimeter: Det optiske system inkluderer en 860 ±30 nm lysdiode (LED) og en 90° detektor til at overvåge spredt lys. Instrumentet måler turbiditet op til 1000 FNU eller NTU ved hjælp af en 90° detektor. Instrumentet benytter ikke funktionen Ratio.

TL2360-turbidimeter: Det optiske system inkluderer en 860 ±30 nm lyddiode (LED) og en 90° detektor til at overvåge spredt lys, en detektor til fremspredt lys, en detektor til transmitteret lys og en detektor til bagudspredt lys. Instrumentet måler turbiditet op til 1000 enheder i FNU-målingstilstand ved hjælp af ratiodektorerne. Målinger op til 10000 FAU-enheder kan foretages ved hjælp af en enkelt transmissionsdetektor. Instrumentet måler turbiditet ved mindre end 1000 NTU kun ved hjælp af 90° detektoren eller op til 10000 NTU ved hjælp af det komplette sæt af detektorer (ratio mode).

Bestillingsinformation

Instrumenter

LPV444.99.00210	TL2300 turbidimeter med wolframlampe, EPA, 0 - 4000 NTU
LPV444.99.00120	TL2310 LED Turbidimeter, ISO, 0 - 1000 NTU
LPV444.99.00310	TL2350 turbidimeter med wolframlampe, EPA, 0 - 10000 NTU
LPV444.99.00320	TL2360 LED Turbidimeter, ISO, 0 - 10000 NTU

Reservedele

9647700	Dæksel, lampeadgang
9649100	Støvhætte
9653500	Farvefiltermodul til EPA-overholdelse
4708900	Lampeudskiftningskit
4707600	Pudseklud
126936	Silikoneolie

Tilbehør

2662110	Stabcal turbiditetsstandard-kalibreringssæt, 100 mL flasker
2662100	Stabcal turbiditetsstandard-kalibreringssæt, 500 mL flasker
246142	Formazin turbiditetsstandard, 4000 NTU, 100 mL
246149	Formazin turbiditetsstandard, 4000 NTU, 500 mL
4397500	Testsæt, afgangning af prøve
4397510	Testsæt, filtrering og afgangning af prøve
2723342	Stabcal turbiditetsstandard, 0,10 NTU, 100 mL
2697942	Stabcal turbiditetsstandard, 0,30 NTU, 100 mL
2698042	Stabcal turbiditetsstandard, 0,50 NTU, 100 mL

Servicepakker

Start:

Idriftsættelse, instruktion og træning af driftspersonalet for at sikre, at udstyret leverer præcise og pålidelige resultater fra første dag, det tages i brug.

Serviceaftale:

Hach tilbyder et stort udvalg af serviceaftaler, til Jer for at sikre maksimal pålidelighed og driftssikkerhed af udstyret.

Kontakt os for at få en serviceaftale, der er skræddersyet til netop jeres behov.