

Meetpunt voor troebelheid DULCOTEST® DULCO® turb C

betrouwbare online-meting van de troebelheid met DULCOTEST® DULCO® turb C meetpunten

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS



ProMinent®

Meetbereik 0 - 1.000 NTU

De DULCOTEST® meetpunten voor troebelheid DULCO® turb C met de versies TUC 1, TUC 2, TUC 3, TUC 4 zijn compacte, online-troebelheidsmeetpunten, bestaande uit sensor, doorstroomarmatuur en meetapparaat. Het meetapparaat maakt het weergeven van de meetwaarde, de kalibratie, het doorgeven van de meetwaarde via een 4 – 20 mA signaal en een indicatie van het over- of onderschrijden van de grenswaarden en apparaatfouten mogelijk. De in het meetapparaat geïntegreerde meetcuvette maakt het bedrijf van het apparaat in de bypass van de procesleiding mogelijk. De optische meetinrichting komt daarbij niet in contact met het meetmedium.

De doeltoepassing is de drinkwaterbehandeling, waarbij DULCO® turb C in alle behandelingsstappen van het onbehandelde water, van de filterbewaking tot de meting van de fijne troebelheid in het af te geven drinkwater, kan worden toegepast. Bovendien is de troebelheidsbewaking van licht belast bedrijfswater, van afvalwater, evenals van te

behandelen water uit de levensmiddelen- en drankenindustrie tot een troebelheidswaarde van 1000 NTU mogelijk. De meetpunten TUC 3/TUC 4 bevatten, in tegenstelling tot de TUC 1/TUC 2, een op ultrasoon gebaseerde zelfreinigende functie. Deze draagt vooral bij toepassing in aanslagvormend water bij aan de verlenging van de onderhoudsintervallen.

Het meetprincipe komt overeen met een strooilichtmeting. Hierbij wordt de in de meetcuvette met monsterwater ingestraalde lichtstraal door de vertroebelende deeltjes verstrooid en het strooilicht in een rechte hoek (90°) relatief ten opzichte van het ingestraalde licht gemeten (nephelometrische meting). De maateenheid bij de troebelheidsmeting kan als NTU (Nephelometric Turbidity Unit) of als FNU (Formazin Nephelometric Unit) worden gegeven. Het meetproces van de typen TUC 1/TUC 3 (infraroodlicht) komt overeen met de wereldwijd geldende norm ISO 7027 en de Europese norm DIN EN 27027. Het meetproces van de typen TUC 2/TUC 4 (witlicht) komt overeen met de VS-norm USEPA 180.1.

Uw voordelen

- Compact troebelheidsmeetpunt met geïntegreerde sensor, doorstroomcuvette en meetapparaat, spaart ruimte en is eenvoudig te installeren en gebruiken.
- Hoog dynamisch meetbereik tussen 0,02 en 1.000 NTU maakt een veelzijdige toepassing binnen alle stappen van de drinkwaterbehandeling mogelijk. Ook voor bewaking van afvalwater uit zuiveringsinstallaties en doorbraakbeveiliging bij filters.
- Korte reactietijden door meetcuvetten met een klein volume.
- Stabiele metingen over een langere periode, ook in belast water, door optionele ultrasoonreiniging van de meetcuvette.
- Snel een eenvoudig op locatie kalibreren door optioneel verkrijgbare, voorgesmonteerde en gedurende lange tijd stabiele kalibratiestandaards.

Meetpunt voor troebelheid DULCOTEST® DULCO® turb C

betrouwbare online-meting van de troebelheid met DULCOTEST® DULCO® turb C meetpunten

Technische gegevens

Toepassingsbereik

- Drinkwaterbehandeling in alle behandelingsstappen van het onbehandelde water, van de filterbewaking tot de meting van de fijne troebelheid in het af te geven drinkwater
- Troebelheidsbewaking van licht belast bedrijfswater, van afvalwater, evenals van te behandelen water uit de levensmiddelen- en drankenindustrie tot een troebelheidswaarde van 1.000 NTU

Meetbereik	0 ... 1.000 NTU
Nauwkeurigheid	±2 % van de weergegeven waarde of ±0,02 NTU onder 40 NTU afhankelijk van welke waarde groter is ±5 % van de weergegeven waarde boven 40 NTU
Resolutie	0,0001 NTU onder 10 NTU
Aanspreektijd	instelbaar
Display	LCD-display met meerdere regels en achtergrondverlichting
Alarmrelais	Twee programmeerbare alarmen, 120 – 240 VAC, 2 A vorm C relais
Uitgangssignaal	4 ... 20 mA, 600 Ω, galvanische scheiding: dubbel geïsoleerd, storingsgraad overspanningscategorie II
Communicatie-interface	Bi-directioneel RS-485, Modbus
max. druk	Geïntegreerde drukregelaar regelt 1380 kPa (200 psi), gerelateerd aan het debiet
Debiet	6 – 60 l/h
Temperatuur	1 ... 50 °C
Materialen die met het medium in aanraking komen	Polyamide (PA), siliconen, polypropyleen (PP), RVS, borosilicaatglas
Elektrische voeding	100 – 240 VAC, 47 – 63 Hz, 80 VA
Hydraulische aansluiting	Zwarte slang, inwendig 4,75 mm, uitwendig 8 mm, installatie in de bypass naar de hoofdprocesleiding
Omgevingsvoorwaarden	Niet geschikt voor gebruik in de buitenlucht. Gebruikshoogte maximaal 2000 m boven NAP. Maximaal 95% relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend).
Beschermingsgraad	IP 66, NEMA 4x
Norm	ISO 7027 resp. DIN EN 27027 bij uitvoering "Infrarood", USEPA 180.1 bij uitvoering "Witlicht"
Afmetingen H x B x D	35 x 30 x 30 cm
Verzendgewicht	2,5 kg

	Norm	Ultrasone reiniging	Bestelnr.
TUC 1	Infrarood: ISO 7027, DIN EN 27027	Nee	1037696
TUC 2	Witlicht: US EPA 180.1	Nee	1037695
TUC 3	Infrarood: ISO 7027, DIN EN 27027	Ja	1037698
TUC 4	Witlicht: US EPA 180.1	Ja	1037697

LENNTech
WATER TREATMENT SOLUTIONS

info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900
www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289