

Messstelle für Trübung DULCOTEST® DULCO® turb C

Zuverlässige Online-Messung der Trübung mit DULCOTEST® DULCO® turb C Messstellen



Messbereich 0 - 1.000 NTU

Die DULCOTEST® Messstellen für Trübung DULCO® turb C mit den Versionen TUC 1, TUC 2, TUC 3, TUC 4 sind kompakte, online-Trübungsmessstellen bestehend aus Sensor, Durchflussarmatur und Messgerät. Das Messgerät ermöglicht das Anzeigen des Messwertes, die Kalibrierung, das Weiterleiten des Messwertes über ein 4 – 20 mA Signal und das Indizieren von Grenzwertverletzungen und Gerätefehlern. Die im Messgerät integrierte Messküvette ermöglicht den Betrieb des Gerätes im Bypass der Prozessleitung. Die optische Messeinrichtung kommt dabei mit dem Messmedium nicht in Kontakt.

Die Zielanwendung ist die Trinkwasseraufbereitung, wobei DULCO® turb C in allen Aufbereitungsschritten vom

Rohwasser über die Filterüberwachung bis zur Messung der Feintrübung im abzugebenden Trinkwasser zum Einsatz kommen kann. Darüber hinaus ist die Trübungsüberwachung von leicht belastetem Brauchwasser, von Abwässern sowie von aufzubereitenden Wässern aus Lebensmittel- und Getränkeindustrie bis zu einem Trübungswert von 1000 NTU möglich. Die Messstellen TUC 3/TUC 4 enthalten im Gegensatz zu TUC 1/TUC 2 eine auf Ultraschall basierende Selbstreinigungsfunktion. Diese trägt insbesondere beim Einsatz in belagsbildenden Wässern zur Verlängerung der Wartungsintervalle bei.

Ihre Vorteile

- Kompakte Trübungsmessstelle mit integriertem Sensor, Durchflussküvette und Messgerät spart Platz, und ist einfach zu installieren und zu betreiben.
- Hoher dynamischer Messbereich zwischen 0,02 und 1.000 NTU ermöglicht breitgefächerten Einsatz in allen Stufen der Trinkwasseraufbereitung. Auch zur Überwachung von Abwasser aus Kläranlagen und Durchbruchüberwachung bei Filtern geeignet.
- Kurze Ansprechzeiten durch kleinvolumige Messküvette.
- Stabile Messungen über längere Zeit, auch in belasteten Wässern, durch optionale Ultraschallreinigung der Messküvette.
- Schnelles und einfaches Kalibrieren vor Ort durch optional erhältliche, vorkonfektionierte und zeitstabile Kalibrierstandards.

Anwendungsbereich

- Trinkwasseraufbereitung, in allen Aufbereitungsschritten vom Rohwasser über die Filterüberwachung bis zur Messung der Feintrübung im abzugebenden Trinkwasser
- Trübungsüberwachung von leicht belastetem Brauchwasser, von Abwässern sowie von aufzubereitenden Wässern aus Lebensmittel- und Getränkeindustrie bis zu einem Trübungswert von 1.000 NTU

Messstelle für Trübung DULCOTEST® DULCO® turb C

Zuverlässige Online-Messung der Trübung mit DULCOTEST® DULCO® turb C Messstellen

Technische Daten

| | |
|------------------------------------|--|
| Messbereich | 0 ... 1.000 NTU |
| Genauigkeit | ±2 % vom angezeigten Wert oder ±0,02 NTU unterhalb 40 NTU je nachdem, welcher Wert größer ist ±5 % vom angezeigten Wert oberhalb 40 NTU |
| Auflösung | 0,0001 NTU unterhalb 10 NTU |
| Ansprechzeit | einstellbar |
| Display | Mehrzeiliges LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung |
| Alarmrelais | Zwei programmierbare Alarmer, 120 – 240 VAC, 2 A Form C Relais |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 600 Ω, galvanische Trennung: doppelt isoliert, Störgrad Über- spannungskategorie II |
| Kommunikationsschnittstelle | Bi-Direktional RS-485, Modbus |
| max. Druck | Integrierter Druckregler regelt 1380 kPa (200 psi), bezogen auf die Durch- flussrate |
| Durchfluss | 6 – 60 l/h |
| Temperatur | 1 ... 50 °C |
| Mediumberührte Werkstoffe | Polyamid (PA), Silikon, Polypropylen (PP), Edelstahl, Borosilikatglas |
| Spannungsversorgung | 100 – 240 VAC, 47 – 63 Hz, 80 VA |
| Hydraulischer Anschluss | Schwarzer Schlauch, innen 4,75 mm, außen 8 mm, Installation im Bypass zur Prozesshauptleitung |
| Umgebungsbedingungen | Nicht geeignet für den Gebrauch im Freien. Einsatzhöhe maximal 2000 m ü NN. Maximal 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend). |
| Schutzart | IP 66, NEMA 4x |
| Norm | ISO 7027 bzw. DIN EN 27027 bei Ausführung "Infrarot", USEPA 180.1 bei Ausführung "Weißlicht" |
| Abmessungen H x B x T | 35 x 30 x 30 cm |
| Versandgewicht | 2,5 kg |

| | Norm | Ultraschallreinigung | Bestell-Nr. |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| TUC 1 | Infrarot: ISO 7027, DIN EN 27027 | Nein | 1037696 |
| TUC 2 | Weißlicht: US EPA 180.1 | Nein | 1037695 |
| TUC 3 | Infrarot: ISO 7027, DIN EN 27027 | Ja | 1037698 |
| TUC 4 | Weißlicht: US EPA 180.1 | Ja | 1037697 |