

# DULCOTEST® DULCO® turb C bulanıklığı için ölçüm yeri

Bulanıklığın DULCOTEST® DULCO® turb C ölçüm yerleri ile güvenilir Online ölçümü

**LENNTECH**  
WATER TREATMENT SOLUTIONS



ProMinent®

## Ölçüm alanı 0 - 1.000 NTU

DULCO® turb C bulanıklığı için TUC 1, TUC 2, TUC 3, TUC 4 sürümlerinde DULCOTEST® ölçüm yerleri sensörden, akış armatüründen ve ölçüm cihazından oluşan online bulanıklık ölçüm noktalarıdır. Ölçüm cihazı ölçüm değerinin, kalibrasyon işleminin gösterilmesini, ölçüm değerinin 4 - 20 ma sinyali üzerinden aktarılması ve sınır değeri ihlallerinin ve cihaz hatalarının gösterilmesini sağlar. Ölçüm cihazına entegre ölçüm kuvveti cihazın, işlem hattındaki baypasta işletilmesini sağlar. Optik ölçüm tertibatı ölçüm maddesi ile temas etmez.

Hedef uygulama içme suyu hazırlığıdır ve DULCO® turb C tesisi, ham suyun filtre denetiminden, verilecek içme suyunun bulanıklık ölçümüne kadar olan tüm hazırlık adımlarında kullanılır. Ayrıca hafif yüklü tüketim suyunun, atık suların ve gıda maddesi ve içecek endüstrisindeki hazırlanacak suların

1000 NTU bulanıklık değerine kadar bulanıklık denetimi mümkündür. TUC 3/TUC 4 ölçüm noktaları TUC 1/TUC 2'ye göre ultrason bazlı bir otomatik temizlik işlevi alır. Bu özellikle kaplama oluşturan suların kullanılmasında bakım aralıklarının uzamasına katkıda bulunur.

Ölçüm prensibi dağınık ışık ölçümüne uygundur. Bu sırada numune suyu içeren ölçüm kuvvetine yansıtılan ışık tortu partiküllerine saçılır ve dağınık ışık, yansıtılan ışığa dik açılı (90°) olarak ölçülür (nefelometrik ölçüm). Bulanıklık ölçümünün ölçüm birimi NTU (Nephelometric Turbidity Unit) ya da FNU (Formazin Nephelometric Unit) olarak verilir. TUC 1/TUC 3 (kızılötesi ışık) tiplerine ait ölçüm yöntemleri dünya çapında geçerli ISO 7027 normuna ve DIN EN 27027 Avrupa normuna uygundur. TUC 2/TUC 4 (beyaz ışık) tipine ait ölçüm yöntemi AB Amerika normu USEPA 180.1'e uygundur.

## Avantajlarınız

- Entegre sensörü, akış kuvvetli ve ölçüm cihazlı kompakt bulanıklık ölçüm yeri fazla yer kaplamalar, kurulumu ve işletimi kolaydır.
- 0,02 ve 1.000 NTU arasında yüksek dinamik ölçüm alanı içme suyu hazırlığının tüm kademelerinde geniş kullanım imkanı sağlar. Arıtma tesislerindeki atık suyun denetlenmesi ve filtrelerde geçit denetimi için de uygundur.
- Küçük hacimli ölçüm kuvvetleri sayesinde kısa devreye girme süreleri.
- Ölçüm kuvvetinin opsiyonel ultrason temizliği aracılığıyla yüklü sularda da uzun süre stabil kalan ölçümler.
- Opsiyonel olarak temin edilebilen, ön konfeksiyonlu ve zaman stabiliteli kalibrasyon standartları aracılığıyla yerinde hızlı ve kolay kalibrasyon.

## Uygulama alanı

- İçme suyu hazırlığı, ham suyun filtre denetiminden, verilecek içme suyunun bulanıklık ölçümüne kadar olan tüm hazırlık adımlarında
- Hafif yüklü tüketim suyunun, atık suların ve gıda maddesi ve içecek endüstrisindeki hazırlanacak suların 1.000 NTU bulanıklık değerine kadar bulanıklık denetimi

# DULCOTEST® DULCO® turb C bulanıklığı için ölçüm yeri

Bulanıklığın DULCOTEST® DULCO® turb C ölçüm yerleri ile güvenilir Online ölçümü

## Teknik veriler

|                               |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ölçüm alanı                   | 0 ... 1.000 NTU                                                                                                                                                                        |
| Doğruluk                      | Gösterilen değerin $\pm 2\%$ 'si ya da hangi değerin daha yüksek olduğuna bağlı olarak $\pm 0,02$ NTU, 40 NTU'nun altındadır<br>gösterilen değerin $\pm 5\%$ 'i 40 NTU'nun üzerindedir |
| Çözünme                       | 0,0001 NTU, 10 NTU'nun altındadır                                                                                                                                                      |
| Çalışma süresi                | Ayarlanabilir                                                                                                                                                                          |
| Ekran                         | Arka plan aydınlatmalı çok satırlı LCD ekran                                                                                                                                           |
| Alarm rölesi                  | İki programlanabilir alarm, 120 – 240 VAC, 2 A formu C rölesi                                                                                                                          |
| Çıkış sinyali                 | 4 ... 20 mA, 600 $\Omega$ , galvanik ayırma: Çift izolasyonlu, yüksek gerilim kategorisi II arıza boyutu                                                                               |
| İletişim arabirimi            | Bi yönlü, RS-485, mod veri yolu                                                                                                                                                        |
| Maks. basınç                  | Entegre basınç regülatörü 1380 kPa'yı (200 psi) ayarlar, akış oranına göre                                                                                                             |
| Akış                          | 6 – 60 l/s                                                                                                                                                                             |
| Sıcaklık                      | 1 ... 50 °C                                                                                                                                                                            |
| Maddeye temas eden malzemeler | Polyamid (PA), silikon, polipropilen (PP), paslanmaz çelik, borosilikat cam                                                                                                            |
| Gerilim beslemesi             | 100 – 240 VAC, 47 – 63 Hz, 80 VA                                                                                                                                                       |
| Hidrolik bağlantı             | Siyah boru, içi 4,75 mm, dışı 8 mm, işlem ana hattına yönelik baypasa kurulum                                                                                                          |
| Ortam koşulları               | Açık alanda kullanım için uygun değildir. Maksimum kullanım yüksekliği 2000 m ü NN. Maksimum %95 bağıl hava nemi (yoğuşmayan).                                                         |
| Koruma türü                   | IP 66, NEMA 4x                                                                                                                                                                         |
| Norm                          | "Kızılötesi" modelde ISO 7027 ya da DIN EN 27027, "Beyaz ışık" modelinde USEPA 180.1                                                                                                   |
| Ölçüler Y x G x D             | 35 x 30 x 30 cm                                                                                                                                                                        |
| Gönderme ağırlığı             | 2,5 kg                                                                                                                                                                                 |

|       | Norm                               | Ultrason temizliği | Sipariş no. |
|-------|------------------------------------|--------------------|-------------|
| TUC 1 | Kızılötesi: ISO 7027, DIN EN 27027 | Hayır              | 1037696     |
| TUC 2 | Beyaz ışık: US EPA 180.1           | Hayır              | 1037695     |
| TUC 3 | Kızılötesi: ISO 7027, DIN EN 27027 | Evet               | 1037698     |
| TUC 4 | Beyaz ışık: US EPA 180.1           | Evet               | 1037697     |

**LENNTECH**  
WATER TREATMENT SOLUTIONS

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