

# HVAC Ölçüm Cihazı PCE-TDS 200+ MR



## HVAC Ölçüm Cihazı PCE-TDS 200+ MR

**32 GB veri belleği /  $\pm 32$  m/s ölçüm aralığı / Ölçüm değerinin  $\pm 0.5$ 'i tekrarlanabilirlik /  
Çeşitli ölçüm sensörleri / Alarm sınır değeri / 2.8 inç LCD ekran / Tüm sıvı nesnelere için /  
Opsiyonel ISO ya da DAkkS kalibrasyon sertifikası**

HVAC ölçüm cihazı PCE-TDS 200+ MR'nin ölçüm aralığı  $\pm 32$  m/s'dir. HVAC ölçüm cihazı, DN  $\geq 50$  boru çapı için ölçüm değerinin  $\pm 1.5$ 'i; DN  $< 50$  boru çapı için ölçüm değerinin  $\pm 3.5$ 'i hassasiyet ve ölçüm değerinin  $\pm 0.5$ 'i tekrarlanabilirlik ile hassas bir ölçüm cihazıdır. Sensörlerin HVAC ölçüm cihazına takılması için kurulum kılavuzu mevcuttur. Kurulum kılavuzu, HVAC ölçüm cihazının sinyal kalitesini grafiksel olarak gösterir. Bunun haricinde, HVAC ölçüm cihazı sensörlerinin birbirlerinden doğru mesafede yerleştirilip yerleştirilmediği de grafiksel olarak gösterilir. HVAC ölçüm cihazı ile akış ölçümleri gerçekleştirmek için boru ve sıvı nesne özellikleri girildikten sonra akış hızı, debi ve hacim görüntülenir. HVAC ölçüm cihazı, ölçüm değerlerini görüntülemek için  $m^3$ , l, gal, igl, mgl, cg, bal, ib ve ob gibi çeşitli ölçüm birimlerini kullanır.

HVAC ölçüm cihazının data logger fonksiyonu aracılığıyla ölçüm sırasında ölçüm değerlerini kaydetmek mümkündür. HVAC ölçüm cihazı için başlatma ve durdurma koşulları ve 1 saniyeden 12 saate kadar kayıt aralığı ayarlanabilir. HVAC ölçüm cihazının bir bellek noktası, tüm ölçüm değerlerini içerir. Ölçüm değerleri, HVAC ölçüm cihazının 32 GB dahili belleğinde kaydedilir. HVAC ölçüm cihazında 10 milyon ölçüm noktası kaydedilebilir.

Opsiyonel yazılım kullanılarak HVAC ölçüm cihazında kaydedilen ölçüm değerleri okunabilir. HVAC ölçüm cihazı ile elde edilen ölçüm değerleri analiz için tablo ve grafik şeklinde görüntülenebileceği gibi daha fazla işlenmesi için .csv dosya formatında dışarı aktarılabilir. Alternatif olarak, yazılım aracılığıyla PDF raporu da oluşturulabilir. HVAC ölçüm cihazı, basitleştirilmiş kullanım için yazılım aracılığıyla ayarlanabilir. Yazılım kullanılarak HVAC ölçüm cihazı ile elde edilen ölçüm değerlerinin canlı görünümü de mümkündür.

HVAC ölçüm cihazı ile ısı miktarını belirlemek için iki termokupl gerekir. Bu termokupllar PCE-TDS 200+ ile kullanılabilir. HVAC ölçüm cihazının iki termokuplu bir boru sisteminin akışına ve dönüşüne bağlanır. HVAC ölçüm cihazı, sıcaklık farkına ve ölçülen akış hızına bağlı olarak ısı miktarını belirleyebilir. HVAC ölçüm cihazı, gerekli durumlarda ölçüm esnasında eş zamanlı olarak ısı miktarı birimi başına maliyetleri hesaplayabilir ve görüntüleyebilir. Bu nedenle, HVAC ölçüm cihazı, ısıtma sistemlerinin akış hızı ölçerinde kullanılabilir.

HVAC ölçüm cihazının renkli LCD ekranı 2.8 inç boyutu sayesinde ölçüm değerlerinin kolay bir şekilde okunmasını sağlar. HVAC ölçüm cihazı için ISO ya da DAkkS kalibrasyon sertifikası opsiyonel olarak mevcuttur.

## PCE-TDS 200 MR SENSOR

DN 50 ... 700 / 57 ... 720 mm boru boyutları için ayrı on-rail sensörler. Sıcaklık direnci -30 ... +160 °C arasındadır. Sensör, ray üzerinde bulunduğundan uygun bir şekilde konumlandırılabilir. Mıknatıslar, rayların altında yer alarak demirli metal içeren borulara kendiliğinden tutunmasını sağlar.

- ▶ Ölçüm aralığı:  $\pm 32$  m/s
- ▶ Veri aktarımı için USB-C arayüzü
- ▶ Ölçüm değerlerinin analizi için opsiyonel yazılım
- ▶ Tekrarlanabilirlik: ölçüm değerinin  $\pm 0.5\%$ 'i
- ▶ Isı miktarı ölçümü
- ▶ 10 milyon ölçüm noktası için veri belleği
- ▶ Ayarlanabilir alarm sınırları
- ▶ Opsiyonel ISO ya da DAkkS kalibrasyon sertifikası

Subject to change



# Teknik özellikler

## Debi Ölçümü

Ölçüm Aralığı	±32 m/s
Çözünürlük	0.001 m/s
Hassasiyet	DN ≥50 mm: > 0.3 m/s hızlar için ölçüm değerinin ± %1.5'i DN <50 mm: > 0.3 m/s hızlar için ölçüm değerinin ± %3.5'i
Tekrarlanabilirlik	Ölçüm değerinin ± %0.5'i

## PCE-TDS 200 MR SENSOR

### Sensör çifti

Boru Çapı	DN 50 ... 700 / 57 ... 720 mm
Sıcaklık Direnci	-30 ... +160 °C

Ölçüm Yöntemi Z, V, N, W

Ölçülebilen Nesneler

- Su
  - Deniz suyu
  - Yağ
  - Ham petrol
  - Metanol
  - Etanol
  - Dizel
  - Benzin
  - Petrol
  - Kullanıcı tanımlı
- (nesneden gelen ses hızının manuel girişi)

Sıvıların Kirlilik Oranı <5%

Boru Malzemesi

- Bakır CU
  - Çelik FE
  - Paslanmaz çelik VA
  - Alüminyum AL
  - Pirinç ME
  - Dökme demir CI
  - Demir FE
  - Nikel NI
  - Titanyum TI
  - Çinko ZI
  - Akrilik AC
  - Polietilen PE
  - Polipropilen PP
  - Polivinil klorür PVC
  - Naylon NY
  - Kullanıcı tanımlı
- (boru malzemesinin enine ses hızının manuel girişi)

# Ek bilgi

Ürün hakkında daha fazla bilgi



Benzer ürünler



Subject to change



PROFESSIONAL. CALIBRATED. EQUIPMENT.

www.pce-instruments.com

Boru İç Kaplaması	- Astar yok - Özel - Epoksi reçine - Kauçuk - Harç - Polistiren PS - Polietilen PE - Politetrafloroetilen PTFE - Poliüretan PU - Polipropilen PP - Kullanıcı tanımlı (borunun iç kaplamasının boylamasına ses hızının manuel girişi)
-------------------	---

Ölçüm Parametresi	Akış hızı, debi ve hacim
Ölçüm Birimi (Boyut)	mm, in
Ölçüm Birimi (Akış Hızı)	m/s, ft/s
Ölçüm Birimi (Debi)	m <sup>3</sup> , l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib, ob
Zaman Göstergesi	Saniye, dakika, saat, gün
Ölçüm Birimi (Hacim)	m <sup>3</sup> , l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib, ob

### Sıcaklık Ölçümü

#### Ölçüm Aralığı

B Tipi: 600 ... 1800 °C
E Tipi: -100 ... +900 °C
J Tipi: -100 ... +1150 °C
K Tipi: -100 ... +1370 °C
N Tipi: -100 ... +1150 °C
R Tipi: 0 ... 1700 °C
S Tipi: 0 ... 1500 °C
T Tipi: -100 ... +400 °C

#### Hassasiyet

B Tipi: ±(%0.5 + 3 °C)
E Tipi: ±(%0.4 + 1 °C)
J Tipi: ±(%0.4 + 1 °C)
K Tipi: ±(%0.4 + 1 °C)
N Tipi: ±(%0.4 + 1 °C)
R Tipi: ±(%0.5 + 3 °C)
S Tipi: ±(%0.5 + 3 °C)
T Tipi: ±(%0.4 + 1 °C)

#### Çözünürlük

Bağlanabilir Termokupllar	B, E, J, K, N, R, S, T
Ölçüm Parametresi	Akış hızı, debi, hacim, sıcaklık, ısı çıkışı ve ısı miktarı
Ölçüm Birimi (Sıcaklık)	°C / °F
Ölçüm Birimi (Isı Miktarı)	K, kJ, MJ, Wh, kWh, MWh, Btu, kBtu, MBtu
Ölçüm Birimi (Isı Çıkışı)	W, kW, MW, J/h, kJ/h, MJ/h, Btu/h, kBtu/h, MBtu/h
Maliyet Göstergesi	EUR, Pfund, USD, Türk Lirası, Zloty, Yen

#### Diğer Teknik Özellikler

Ekran	2.8 inç LCD ekran
Ölçüm Birimi	Metrik / İngiliz
Menü Dili	Almanca, İngilizce, Fransızca, İspanyolca, İtalyanca, Felemenkçe, Portekizce, Danca, Türkçe, Lehçe, Rusça, Çince, Japonca
Çevre ve Depolama Koşulları	Sıcaklık: -20 ... +65 °C Nem: 10 ... 95% n.o, yoğuşmasız
Data Logger	32 GB bellek kapasitesi / 10 milyon ölçüm noktası
Arayüz	USB (online ölçüm, dahili belleğin okunması ve pilin şarj edilmesi için)
Koruma Sınıfı	IP52
Güç Kaynağı	Dahili: LiPo pil (3.7 V, 2500 mAh) Harici: USB 5 VDC, 500 mA
Çalışma Süresi	Yaklaşık 10 saat
Boyut	165 x 85 x 32 mm
Ağırlık	255 g

Subject to change

