

Stromingsmeter PCE-TDS 200+ L

**Stromingsmeter met 32 GB datageheugen / meetbereik ± 32 m/s /
Reproduceerbaarheid $\pm 0,5$ % van de gemeten waarde / diverse meetsondes /
alarmgrenswaarden / 2,8 " LC display / voor alle media / naar keuze met DAkkS of ISO
kalibratiecertificaat**

De stromingsmeter heeft een meetbereik van ± 32 m/s. Met een nauwkeurigheid van $\pm 1,5$ % f.s. bij een leidingdiameter $DN \geq 50$, $\pm 3,5$ % f.s. bij een leidingdiameter $DN < 50$ en een reproduceerbaarheid van $\pm 0,5$ % f.s. is de flowmeter een bijzonder nauwkeurig meetinstrument. Voor de installatie van de sensoren op de stromingsmeter is een installatiehulp beschikbaar. De installatiehulp geeft de signaalkwaliteit van de stromingsmeter grafisch weer. Bovendien wordt grafisch weergegeven of de sensoren van de stromingsmeter op de juiste afstand van elkaar zijn geplaatst. Voor het uitvoeren van de stromingsmeting met de stromingsmeter worden de stroomsnelheid, de stroming en het volume weergegeven na het invoeren van de specificaties van de leiding en het medium. Bij de weergave van de meetwaarden biedt de stromingsmeter een grote verscheidenheid aan eenheden. Bijvoorbeeld: m^3 , l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib en ob.



Tijdens een meting is het mogelijk de meetwaarden vast te leggen via de dataloggerfunctie van de flowmeter. Start- en stopvoorwaarden en het opslaginterval van 1 seconde tot 12 uur kunnen op de flowmeter worden ingesteld. Een geheugenpunt van de stromingsmeter bevat eenmalig alle gemeten variabelen. De meetwaarden worden opgeslagen op het 32 GB grote ingebouwde geheugen van de stromingsmeter. Op de stromingsmeter kunnen 10 miljoen meetpunten worden opgeslagen.

Met de optionele software kunnen de geregistreeerde meetwaarden uit de flowmeter worden uitgelezen. Voor analyse kunnen de meetwaarden van de stromingsmeter in tabelvorm en grafisch worden weergegeven. Voor verdere verwerking van de meetwaarden van de stromingsmeter kunnen deze in .csv-bestandsformaat worden geëxporteerd. Als alternatief kan via de software een PDF-rapport worden gemaakt. Voor een vereenvoudigde bediening kan de flowmeter via de software worden ingesteld. Een live weergave van de meetwaarden van de stromingsmeter is ook mogelijk met de software.

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl



Om met de flowmeter de warmtehoeveelheid te bepalen zijn ook twee thermokoppels nodig. Deze zijn beschikbaar bij de PCE-TDS 200+. De twee thermokoppels van de stromingsmeter worden aangesloten op de aanvoer en retour van een leidingsysteem. Op basis van het temperatuurverschil en de gemeten stroming kan de stromingsmeter de hoeveelheid warmte bepalen. Desgewenst kan de stromingsmeter tijdens de meting gelijktijdig de kosten per warmte-eenheid berekenen en weergeven. Zo wordt de stromingsmeter bijvoorbeeld gebruikt bij de controle van verwarmingsinstallaties.

Het LC-kleurendisplay van de stromingsmeter heeft een grootte van 2,8" en is daardoor goed afleesbaar. Optioneel kan de stromingsmeter worden voorzien van een ISO- of DAKS-kalibratiecertificaat.

PCE-TDS 200 L SENSOR

Groot sensorpaar voor pijpdiameters DN 300 ... 6000. 6000. Dit sensorpaar is dus geschikt voor bijzonder grote leidingen. De sensoren kunnen met afneembare kabelbinders aan de ultrasone flowmeter worden bevestigd. Dankzij de ingebouwde magneten kunnen de sensoren aan pijpen met ferro-metaal worden bevestigd. De sensoren hebben een afmeting van 91 x 52 x 44 mm.

Belangrijke kenmerken:

- Meetbereik ± 32 m/s
- USB-C interface voor gegevensoverdracht
- optionele software voor analyse van de meetwaarden
- Reproduceerbaarheid $\pm 0,5$ % van de gemeten waarde
- Meting van de warmtehoeveelheid
- datageheugen voor 10 miljoen meetpunten
- individueel instelbare alarmgrenzen
- naar keuze met ISO- of DAKS-kalibratiecertificaat

Technische gegevens:

Stromingsmeting	
Meetbereik	± 32 m/s
Resolutie	0.001 m/s
Nauwkeurigheid	DN ≥ 50 mm: $\pm 1,5$ % van mv voor snelheden $> 0,3$ m/s DN < 50 mm: $\pm 3,5$ % van mv voor snelheden $> 0,3$ m/s
Reproduceerbaarheid	$\pm 0,5\%$ van de gemeten waarde
PCE-TDS 200 L SENSOR	Paar sensoren
Doorsnede	DN 300 ... 6000 mm
Afmeting	91 x 52 x 44 mm
Methode	Z, V, N, W
Gemiddeld	-Water -Zeewater -Olie -Aardolie -Methanol -Ethanol -Diesel

	-Benzine
	-Petroleum
	-Door gebruiker ingesteld
	(handmatige invoer van de geluidssnelheid van het medium)
Alle vloeistoffen met een onzuiverheid	<5 %
Materiaal van de pijp	- Koperen CU
	- Staal FE
	- Roestvrij staal VA
	- Aluminium AL
	- Messing ME
	- Gietijzeren CI
	- IJzer FE
	- Nikkel NI
	- Titanium TI
	- Zink ZI
	- Acryl AC
	- Polyethyleen PE
	- Polypropyleen PP
	- Polyvinylchloride PVC
	- Nylon NY
	- Door gebruiker ingesteld
	(handmatige invoer van de dwarse geluidssnelheid van het pijpmateriaal)
Binnenbekleding van de buis	- Geen voering
	- Epoxy
	- Rubber
	- Mortier
	- Polystyreen PS
	- Polyethyleen PE
	- Polytetrafluorethyleen PTFE
	- Polyurethaan PU
	- Polypropyleen PP
	- Door gebruiker ingesteld
	(handmatige invoer van de lengtesnelheid van het geluid de binnenbekleding van de pijp)
Meetparameters	Stroomsnelheid, debiet en volume
Eenheden (afmetingen)	mm, in
Eenheden (stroomsnelheid)	m/s, ft/s
Eenheden (volumetrische stroom)	M ³ , L, Gal, lgl, MGL, CF, Bal, IB, OB
Datum	Seconden, minuten, uren, dagen
Eenheden (volume)	M ³ , L, Gal, lgl, MGL, CF, Bal, IB, OB
Thermometrie	
Meetbereik	Nauwkeurigheid
Type B: 600 ... 1800 °C	Type B: ±(0,5% + 3°C)



Type E: -100 ... +900 °C	Type E: $\pm(0,4\% + 1^{\circ}\text{C})$
Type J: -100 ... 1150 °C	Type J: $\pm(0,4\% + 1^{\circ}\text{C})$
Type K: -100 ... +1370 °C	Type K: $\pm(0,4\% + 1^{\circ}\text{C})$
Type N: -100 ... + 1150 °C	Type N: $\pm(0,4\% + 1^{\circ}\text{C})$
Type R: 0 ... 1700 °C	Type R: $\pm(0,5\% + 3^{\circ}\text{C})$
Type S: 0 ... 1500 °C	Type S: $\pm(0,5\% + 3^{\circ}\text{C})$
Type T: -100 ... +400 °C	Type T: $\pm(0,4\% + 1^{\circ}\text{C})$
Resolutie	0,1 °C
Koppelbare thermokoppels	B, E, J, K, N, R, S, T
Meetparameters	Stroomsnelheid, volumetrische stroom, volume, temperatuur, Warmteafgifte en hoeveelheid warmte
Eenheden (temperatuur)	°C / °F
Eenheden (hoeveelheid warmte)	K, kJ, MJ, Wh, kWh, MWh, Btu, kBtu, MBtu
Eenheden (thermisch vermogen)	B, kW, MW, J/h, kJ/h MJ/h, Btu/h, kBtu/h, MBtu/h
Kostenweergave	EUR, Pond, USD, Turkse Lira, Zloty, Yen
Verdere specificaties	
Display	2,8 "LCD-scherm
Eenheden	Metrisch / Imperiaal
Menu talen	Duits, Engels, Frans, Spaans, Italiaans, Nederlands, Portugees, Deens Turks, Pools, Russisch, Chinees, Japans
Omgevings- en opslagcondities	Temperatuur: -20 ... +65 °C Vochtigheid: 10 ... 95 % RV, niet-condenserend
Datalogger	32 GB opslagcapaciteit / 10 miljoen meetpunten
Interface	USB (voor online meting, uitlezing van de interne geheugen en om de batterij op te laden)
Bescherming	Ip52
Voeding	Intern: LiPo-batterij (3,7 V, 2500 mAh) Extern: USB 5 VDC, 500 mA
Batterijduur	ca. 10 uur
Afmeting	165 x 85 x 32 mm
Gewicht	255 gr



Wijzigingen voorbehouden



Leveromvang:

- 1 x Stromingsmeter PCE-TDS 200+ L
- 2 x Temperatuursensor TF-RA330
- 1 x Stromingssensor PCE-TDS 200+ L SENSOR (paar)
- 2 x 5 m aansluitkabel
- 2 x Afneembare kabelbinders
- 1 x Voedingseenheid
- 1 x USB-C kabel
- 1 x Ultrasonische contactgel
- 1 x PCE meetlint
- 1 x Kunststof koffer
- 1 x Gebruiksaanwijzing

Afbeeldingen:



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl

Wijzigingen voorbehouden



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments
PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl