

Stromingsmeter PCE-TDS 200 ML

Stromingsmeter met 32 GB datageheugen / meetbereik ± 32 m/s / reproduceerbaarheid $\pm 0,5$ % van de meetwaarde / verschillende meetsondes / alarmgrenzen / 2,8 " LC display / voor alle media / optioneel met DAkkS of ISO kalibratiecertificaat

De stromingsmeter heeft een meetbereik van ± 32 m/s. Met een nauwkeurigheid van $\pm 1,5$ % f.s. voor een leidingdiameter van $DN \geq 50$, $\pm 3,5$ % f.s. voor een leidingdiameter van $DN < 50$ en een reproduceerbaarheid van $\pm 0,5$ % f.s. is de ultrasone flowmeter een bijzonder nauwkeurig meetapparaat. Voor de installatie van de sensoren van de stromingsmeter is een installatiehulp beschikbaar. De installatiehulp geeft de signaalkwaliteit van de ultrasone flowmeter grafisch weer. Bovendien wordt grafisch weergegeven of de sensoren van de stromingsmeter op de juiste afstand van elkaar zijn geplaatst. Voor het uitvoeren van debietmetingen met de stromingsmeter worden de stroomsnelheid, het debiet en het volume weergegeven na het invoeren van de specificaties van de leiding en het medium. De stromingsmeter geeft de gemeten waarden weer in een groot aantal eenheden. Bijvoorbeeld: m^3 , l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib en ob.



Tijdens een meting is het mogelijk de meetwaarden op te slaan via de dataloggerfunctie van de stromingsmeter. Start- en stopvoorwaarden en het opslaginterval van 1 seconde tot 12 uur kunnen voor de ultrasone flowmeter worden ingesteld. Een geheugenpunt van de ultrasone debietmeter bevat alle gemeten waarden eenmalig. 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 opgeslagen meetwaarden uit de ultrasone 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 ultrasone flowmeter via de software worden ingesteld. Een live weergave van de gemeten waarden van de ultrasone flowmeter is ook mogelijk met de software.

PCE Brookhuis B.V. – Van meetbare waarde!

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 ultrasone flowmeter de hoeveelheid warmte te bepalen, zijn twee extra thermokoppels nodig. Deze zijn beschikbaar bij de PCE-TDS 200+. De twee thermokoppels van de ultrasone flowmeter worden aangesloten op de aanvoer en retour van een leidingsysteem. Op basis van het temperatuurverschil en het gemeten stroming kan de ultrasone flowmeter de hoeveelheid warmte bepalen. Indien nodig kan de stromingsmeter tijdens de meting tegelijkertijd de kosten per warmte-eenheid berekenen en weergeven. Zo wordt de stromingsmeter bijvoorbeeld gebruikt bij de inspectie van verwarmingsinstallaties.

Het LC-kleurendisplay van de stromingsmeter heeft een grootte van 2,8" en is daarom gemakkelijk af te lezen. Optioneel kan de stromingsmeter worden voorzien van een ISO- of DAkkS-kalibratiecertificaat.

PCE-TDS 200 M SENSOR

Middelgroot sensorpaar voor leidingdiameters DN 50 ... 700 / 57 ... 720 mm. Geschikt voor stromingmeting op middelgrote leidingen. De sensoren van de ultrasone flowmeter kunnen met de ingebouwde magneten aan ijzerhoudende pijpen worden bevestigd. Als alternatief kunnen de sensoren aan de pijp worden bevestigd met afneembare kabelbinders. De temperatuurbestendigheid ligt tussen -30 ... 160 °C.

PCE-TDS 200 L SENSOR

Groot sensorpaar voor leidingdiameters DN 300 ... 6000. 6000. Dit sensorpaar is daarom geschikt voor bijzonder grote buizen. 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 DAkkS-kalibratiecertificaat

Technische gegevens:

Flowmeting	
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 het lezen
PCE-TDS 200 M SENSOR	
Doorsnede	DN 50 ... 700 / 57 ... 720 mm
Temperatuurbestendigheid	-30 ... 160 °C



PCE-TDS 200 L SENSOR	
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	- Koper CU
	- Staal FE
	- Roestvrij staal VA
	- Aluminium AL
	- Messing ME
	- Gietijzeren CI
	- IJzer FE
	- Nikkel NI
	- Titan TI
	- Zink ZI
	- Acryl AC
	- Polyethyleen PE
	- Polypropyleen PP
	- Polyvinylchloride PVC
	- Nylon NY
	- Door gebruiker ingesteld
	(handmatige invoer van de dwarssnelheid van het geluid van het pijpmateriaal)
Binnenvoering van de pijp	- 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 binnenvoering van de buis)
Meetparameters	Stroomsnelheid, volumestroom en volume
Eenheden (afmetingen)	mm, in
Eenheden (stroomsnelheid)	m/s, ft/s
Eenheden (volumestroom)	m ³ , l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib, ob
Datum	Seconden, minuten, uren, dagen
Eenheden (volume)	m ³ , l, gal, igl, mgl, cf, bal, ib, ob
Aanvullende specificaties	
Display	2.8 "LCD-scherm
Eenheden	metrisch / imperiaal
Menu talen	Duits, Engels, Frans, Spaans,
	Italiaans, Nederlands, Portugees, Deens
	Turks, Pools, Russisch, Chinees, Japans
Gebruiks- en opslagconditie	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

Leveromvang:

- 1 x Stromingsmeter PCE-TDS 200 ML
- 1 x Flowsensoren PCE-TDS 200 M SENSOR (paar)
- 1 x Flowsensoren 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 Ultrasone contactgel
- 1 x PCE meetlint
- 1 x Kunststof koffer
- 1 x Gebruiksaanwijzing



Afbeeldingen:



