

Stromingsmeter PCE-TDS 100HSH+ incl. temperatuurmeter

Ultrasonische debietmeter incl. temperatuur datalogger volgens de looptijdverschil methode / voor het bepalen van stromingssnelheid en flow / meetmethode voor zo homogeen mogelijke vloeistoffen

De ultrasonische flowmeter is een essentieel onderdeel van de controlemeting of om snel de flow in een pijpleiding te bepalen en is een draagbaar en eenvoudig te installeren meetstelsel. De ultrasonische stromingsmeter werkt volgens de looptijdverschil methode. Het meetprincipe van de flowmeter is vrij eenvoudig.

Het verschil tussen de stromingstijden met de stroming mee of tegen de stroming in hangt direct af van de stromingssnelheid van de stroming. De flowmeter gebruikt dit effect om de stroomsnelheid en stroom te bepalen. Elektro-akoestische transducers ("piëzo-effect") zenden en ontvangen korte ultrasonische pulsen door het medium dat in de buis stroomt.

De transducers zijn worden aan beide zijden van de meetbuis geplaatst. De niet-destructieve sensoren worden op de buis geplaatst en bijvoorbeeld bevestigd met een kabelbinder. Het display geeft binnen korte tijd de stroomsnelheid weer. De ultrasonische flowmeter kan gebruikt worden om te meten op metalen buizen, kunststof buizen of rubberen buizen.



Meetbare vloeistoffen

Acetaat, aceton, alcohol, ammoniak, aniline, benzeen, butyraat, chloroform, ethanol, ethylalcohol, ether, ethylether, ethyleenglycol, freon R12, benzine, glycerine, glycol, isobutanol, isobutaan, isopentaaan, kerosine, lijnolie, methanol, methylalcohol, motorolie, Dieselolie, olijfolie, pindaolie, paraffineolie, pentaan, aardolie, 1-propanol, koelvloeistof, smeerolie, siliconenolie, transformatorolie, trichloorethyleen, 1,1,1 - trichloorethaan, terpentijn, gedestilleerd water, zeewater.

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

Kenmerken

- ideaal voor montage achteraf
- installatie zonder procesonderbreking
- eenvoudige montage
- nauwkeurig en betrouwbaar
- geen drukverlies
- onderhoudsvrij, geen bewegende delen
- slijtvast
- draagbare apparaten voor controlemetingen
- incl. ISO-kalibratiecertificaat

Technische gegevens flowmeter PCE-TDS 100HSH	
meetbereik handunit	-32 ... +32 m / s
resolutie	0.0001 m / s
nauwkeurigheid DN ≥ 50 mm:	± 3,5 % van de gemeten waarde
nauwkeurigheid DN <50 mm:	± 1,0 % van de gemeten waarde
reproduceerbaarheid	± 1,0% van aflezing
media	alle vloeistoffen met een onzuiverheid <5% en een stroomsnelheid > 0,03 m ³ / u
flow eenheden	Kubieke meter [m ³]
	Liter [l]
	Gallon (VS) [gal]
	Imperial Gallon (VK) [igl]
	Miljoen US gallons [mgl]
	Kubieke voet [cf]
	Vat (USA) [bal]
	Imperial Barrel (VK) [ib]
	Olievat [ob]
tijdsinstelling	per dag [/ d]
	per uur [/ h]
	per minuut [/ m]
	en per seconde [/ s]
datalogger	1800 meetpunten
interface	USB (voor online meting en uitlezing van het interne geheugen)
bescherming	IP 52
stroomvoorziening	3 x AA NiMH-batterijen / 2100 mAh
	(met volledige lading 12 uur looptijd) 100 ... 240 V AC 50/60 Hz
afmetingen	214 x 104 x 40 mm
gewicht	450 g met batterijen
sensor	Nominale breedte DN 15 ... 100, 20 ... 108 mm Nominale breedte DN 50 ... 700, 57 ... 720 mm
temperatuur vloeistoffen	-30 ... 160 ° C
afmetingen	50 x 45 x 45 mm
gewicht	260 g

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



Technische gegevens software:	
- eenheden vermogen W, kW, MW, J / h, kJ / h, MJ / h, Btu / h, kBtu / h, MBtu / h	
- eenheden energie J, kJ, MJ, Wh, kWh, MWh, Btu, kBtu, MBtu	
- grafische weergave van flow, flow temperatuur, retourtemperatuur, warmteafgifte en warmtehoeveelheid	
- tabelweergave van stroom, aanvoertemperatuur, retourtemperatuur, warmteafgifte en warmtehoeveelheid	
- mobiele en stationaire meetmodus	
- real-time datalogger met onbeperkte looptijd (alleen beperkt door pc-geheugencapaciteit)	
- data export functie	
- gebruikersgestuurde softwarebediening met stapsgewijze instructies voor apparaat- en softwareconfiguratie	
Technische gegevens temperatuur datalogger PCE-T 330	
meetbereik thermokoppel type K	-200 ... + 1370 ° C
resolutie	0,01 ° C
nauwkeurigheid*	± (0,3% van mw. +0,40) ° C *
meetbereik thermokoppel type T	-200 ... + 400 ° C
resolutie	0,01 ° C
nauwkeurigheid*	± (0,3% van mv. +0,40) ° C *
meetbereik thermokoppel type J	-200 ... + 1200 ° C
resolutie	0,01 ° C
nauwkeurigheid*	± (0,3% van mv. +0,40) ° C *
meetsnelheid	2 / s
bedrijfstemperatuur	-10 ... + 50 ° C
opslagtemperatuur	-20... +60 ° C (zonder batterij)
stroomvoorziening	3 x AAA-batterij / 1,2 V-batterij
batterijduur	ca. 190 uur
	(zonder achtergrondverlichting, batterijcapaciteit 1200 mAh,
	omgevingstemperatuur 25 ° C)
beschermingsklasse	IP52 (met beschermkap en aangesloten sensor)
norm / certificering	CE / EMC ROHS

Leveromvang

- 1 x PCE-TDS 100HSH + ultrasone stroommeter
- 1 x 2-kanaals datalogger-thermometer PCE-T 330
- 1 x evaluatiesoftware voor het berekenen van de hoeveelheid warmte en het afgegeven vermogen
- 2 x sensor TDS-S1
- 2 x temperatuursensor TF-RA330 (standaard 1 m)
- 2 x 5 m aansluitkabel
- 2 x klittenband kabelbinders
- 1 x voedingsadapter

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







- 1 x ultrasone contactgel
- 1 x PCE-meetlint
- 1 x draagkoffer
- 1 x handleiding
- 1 x ISO-kalibratiecertificaat PCE-TDS 100**
- 1 x ISO-kalibratiecertificaat PCE-T 330**

Accessoires

	<p>Bestelnummer: TDS-M1</p> <p>Standaard sonde TDS-M1</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatuurbereik: 160 ° C - voor buismaten van 50 mm ... 700 mm - afmetingen: 60 x 45 x 45 mm
	<p>Bestelnummer: TDS-S1</p> <p>Sonde voor hoge temperaturen TDS-S1</p> <p>Doorstroomsensor voor leidingdiameter 20 ... 100 mm / temperaturen tot 160 ° C passend voor PCE-TDS 100H en PCE-TDS 100HS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor buismaten 20 mm ... 100 mm - mediumtemperatuur 0 ... 160 ° C - afmetingen: 90 x 85 x 24 mm
	<p>Bestelnummer: TDS-HS</p> <p>On-rail stromingssensor TDS-HS</p> <p>On-rail stromingssensor voor buisdiameter 20 ... 108 mm / temperatuur tot 160 ° C passend voor PCE-TDS 100H en PCE-TDS 100HS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor buismaten 20 mm ... 108 mm - mediumtemperatuur 0 ... 160 ° C



	<p>Bestelnummer: TDS-HM</p> <p>On-rail stromingssensor TDS-HM</p> <p>On-rail flowsensor voor buisdiameter 50 ... 720 mm / temperaturen tot 160 ° C geschikt voor PCE-TDS 100H en PCE-TDS 100HS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor buismaten 50 mm ... 720 mm - mediumtemperatuur 0 ... 160 ° C
	<p>Bestelnummer: TDS-L1</p> <p>Stroomsensoren TDS-L1</p> <p>Flowsensoren voor DN300 ... DN6000 / mediatemperatuur -30 ... 160 ° C geschikt voor ultrasone flowmeter PCE-TDS 100H / HS</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor buisafmetingen: 300 mm ... 6000 mm - mediumtemperatuur: -30 ... 160 ° C - afmetingen: 91 x 52 x 44 mm - magnetisch - spatwaterdicht: IP65
	<p>Bestelnummer: CAL-PCE-TDS-ISO</p> <p>ISO-kalibratiecertificaat voor flowmeters</p> <p>ISO-kalibratiecertificaat voor de stroommeter, certificeert de traceerbaarheid volgens nationale testnormen en is vaak vereist om te voldoen aan DIN ISO 9000.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 verschillende buisdiameters; 1x snelheid per stuk <p>Kalibratiecertificaten worden speciaal voor de klant afgegeven en zijn uitgesloten van het retourrecht.</p>

	<p>Bestelnummer: TT-GEL</p> <p>Ultrasonische koppelingsgel TT-GEL</p> <p>De ultrasonische koppelingsgel zorgt voor een goede transmissie van de ultrasonische golven en dus een hoge nauwkeurigheid en reproduceerbaarheid. De ultrasonische koppelingsgel is geschikt voor toepassingen op het gebied van wanddiktemeting en non-destructive material testing (NDT).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te gebruiken tussen -10 ... 80 ° C - Inhoud: 100ml
	<p>Bestelnummer: TF-RA330-5</p> <p>Temperatuurcontactsensor / buiscontactsensor TF-RA330-5</p> <p>Temperatuurcontactsensor met klittenband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 2 mm - lengte 5 m - meetbereik Tmax. + 400 ° C - nauwkeurigheid: ± 0,5 ° C - thermokoppel: Type T
	<p>Bestelnr.: TF-RA330-3</p> <p>Temperatuurcontactsensor TF-RA330-3</p> <p>Temperatuurcontactsensor met klittenband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 2 mm - lengte 3 m - meetbereik Tmax. + 400 ° C - nauwkeurigheid: ± 0,5 ° C - thermokoppel: Type T
	<p>Artikelnummer: TF-RA330</p> <p>Temperatuurcontactsensor TF-RA330</p> <p>Temperatuurcontactsensor met klittenband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø 2 mm - lengte 1 m - meetbereik Tmax. + 400 ° C - nauwkeurigheid: ± 0,5 ° C - thermokoppel: Type T





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