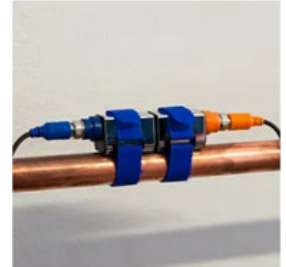
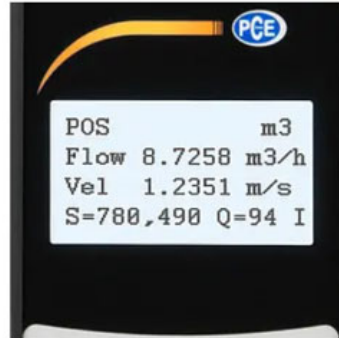


PCE-TDS 100H

Ultraäänivirtausmittari



PCE-TDS 100H ultraäänivirtausmittari

Mittaa nesteen virtausnopeuden putkissa, joiden halkaisija on 57 ... 720 mm / ≈ 2 ... 28 tuumaa

PCE-TDS 100H on kannettava kädessä pidettävä ultraäänivirtausmittari, jota käytetään ei-invasiivisiin, esteettömiin ja erittäin tarkkoihin nesteiden virtausnopeuden mittauksiin metalli-, muovi- ja kumiputkissa ja -putkissa, joiden halkaisija on 57...720 mm / noin. 2 ... 28 tuumaa.

Ihanteellinen käytettäväksi öljy- ja kaasu-, vesi- ja jätevesi-, kemian-, elintarvike- ja juoma-, lääke-, metalli- ja kaivosteollisuudessa, sellu- ja paperiteollisuudessa, sähkö- ja lämmitys-, ilmanvaihto-, ilmastointi- ja jäähdytysteollisuudessa (HVACR).

Tässä ultraäänivirtausmittarissa on käyttäjäystävälliset tarranauhakiinnikkeet, jotka mahdollistavat sähköakustisten antureiden nopean ja helpon siirtämisen.

Mitattavia nesteitä ovat: asetaatti, aseton, alkoholi, ammoniakki, aniliini, bentseeni, butyraatti, kloroformi, etanoli, etyylialkoholi, etyylietteri, etyleeniglykoli, freoni R12, bensiini, glyseroli, glykoli, isobutanoli, isobutaani, isopentaani, kerosiini, pellavaöljy, metanoli, metyylialkoholi, moottoriöljy, dieselöljy, oliiviöljy, maapähkinäöljy, parafiiniöljy, pentaani, maaöljy, 1-propanoli, jäähdytysneste, voiteluöljy, silikoniöljy, muuntajaöljy, trikloorietyleeni, 1, 1, 1 - trikloorietaani, tärpätti, tislattu vesi ja merivesi.

Virtausnopeuden laskenta kulkuajaperiaatteen mukaan seuraa yhtälöä:

$$v = \frac{(T_2 - T_1)}{T_1 T_2} * \frac{L}{2 \cos \alpha}$$

v = mitattu nopeus

T1 = ultraäänisignaalin käyntiaika virtaussuunnassa

T2 = ultraäänisignaalin käyntiaika virtaussuuntaa vastaan

L = ultraääniaallon pituus

α = ultraäänisignaalin kulma virtaukseen nähden

Siirtoajan periaate edellyttää, että putket ovat täynnä ja niissä ei ole kuplia tai hiukkasia.

Huomautus: Tietojen siirtämiseen tietokoneeseen tarvitaan SOFT-PCE-TDS-ohjelmisto. Tämä ohjelmisto myydään erikseen - katso lisätietoja lisävarusteista.

Jokainen PCE-TDS-sarjan mittari on saksalaisen PCE Instrumentsin kokoama ja tehdaskalibroitu (ilman asiakirjoja). PCE:n kalibrointiin käyttämän sisäisen testitelineen referenssinäytöllä on voimassa oleva DAkkS-kalibrointitodistus. Tämä varmistaa jäljitettävyyden Saksan kansalliseen Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) -standardiin. Huomaa, että mittarin mitatut arvot riippuvat putken geometriasta, materiaalista ja pinnoitteesta. Väliaineen tyyppi, lämpötila ja nopeus; ja anturin tyyppi ja mittaamenetelmä.

- » Ihanteellinen jälkiasennukseen
- » asennus ilman prosessin keskeytyksiä
- » helppo asentaa
- » tarkka ja luotettava
- » ei painehäviötä
- » huoltovapaa, ei liikkuvia osia
- » kulumaton
- » kannettavat laitteet valvontamittauksiin

Tekniset tiedot

Kädessä pidettävä mitta-alue	-32 ... +32 m/s
Resoluutio	0,0001 m/s, 0,00033 ft/s
Tarkkuus	DN ≥ 50 mm: ±1,5 % mitatusta arvosta DN < 50 mm: ±3,5 % mitatusta arvosta
Toistettavuus	±1,0 % mitatusta arvosta
Media	Kaikki nesteet, joiden epäpuhtaus on <5 % ja virtaus >0,03 m ³ /h
Virtausyksiköt	Kuutiometri [m ³] litra [l] Gallona (USA) [gal] Imperial gallona (Iso-Britannia) [igl] Miljoona USA gallonaa [mg] Kuutiojalka [cf] Tynnyri (USA) [bal] Imperial tynnyri (Iso-Britannia) [ib] Öljytynnyri [ob]
Aika-asetukset	päivässä [/d], tunnissa [/h], minuutissa [/m], ja sekunnissa [/s]
Dataloggeri	60 000 mittausta
Liitäntä	USB (online-mittaukseen ja sisäisen muistin lukemiseen)
Kotelointiluokka	IP52
Virtalähde	3 x ladattavaa AA NiMH-akku / 2100 mAh (täydellä latauksella 12h käyttöaika) 100 ... 240 V AC 50/60 Hz
Mitat	214 x 104 x 40 mm
Paino	450 g
Anturi (vain PCE-TDS 100 H)	Nimellisleveys DN 50 ... 700, 57 ... 720 mm / n. 2...28"
Nesteen lämpötila	-30 ... 160 °C
Mitat	50 x 45 x 45 mm
Paino	260 g

Toimitukseen sisältyy

- 1 x Ultraäänivirtausmittari PCE-TDS 100H
- 2 x Anturi TDS-M1 (PCE-TDS 100H)
- 2 x 5 m anturin liitäntäkaapelit
- 2 x Tarranauha
- 1 x Virtalähde
- 1 x Ultraäänikontaktigeeli
- 1 x PCE mittanauha
- 1 x Kuljetuslaukku
- 1 x Käyttöohje



Jatkuu....

Lisätarvikkeet

Ultraäänikontaktigeeli (100 ml), tilausnumero TT-GEL

- Kontaktigeeliä käytetään ultraäänimateriaalin paksuuden mittauksissa. Geeli varmistaa hyvän kontaktin mittauspään ja työkappaleen välillä. Kontaktigeeliä voidaan käyttää -10 - 80 °C lämpötiloissa.
- Parantaa kosketusta anturin pään ja mitattavan materiaalin välillä
- Suojaa materiaalipintoja anturipäältä
- Koko 100 ml



Ultraäänikontaktigeeli (100 ml), tilausnumero K-GEL

- Korkean lämpötilan kontaktigeeli
- Kontaktigeeliä käytetään ultraäänimateriaalin paksuuden mittauksissa. Geeli varmistaa hyvän kontaktin mittauspään ja työkappaleen välillä. Korkean lämpötilan kontaktigeeliä voidaan käyttää jopa 350 °C / 662 °F lämpötiloissa.
- Koko 100 ml



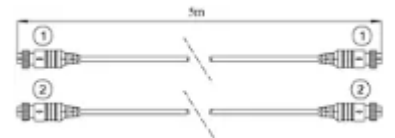
Virtausmittarin anturit, tilausnumero TDS-L1

- Sopii ultraäänivirtausmittarille PCE-TDS 100H
- Putken koko: 300 mm... 6000 mm
- Väliaineen lämpötila: -30... 160 °C
- Mitat: 91 x 52 x 44 mm
- Magneettinen
- Roisketiivis: IP65



Anturikaapelit PCE-TDS 100-sarja

- 5 metrin anturikaapelit PCE-TDS 100H:lle ja PCE-TDS 100HS:lle



Kiskon virtausanturit, tilausnumero TDS-HS

- Kiskoon asennettava virtausanturi
- Sopii malleihin PCE-TDS 100H ja PCE-TDS 100HS
- Putken koko: 20... 108 mm
- Keskilämpötila 0... 160 °C

Tärkeä. Jos tilaat anturin myöhemmin, tarvitsemme PCE-TDS 100 -käsiyksikön, anturin sovittamiseksi kädessä pidettävään laitteeseen.



Kiskon virtausanturit, tilausnumero TDS-HM

- Kiskoon asennettava virtausanturi
- Sopii malleihin PCE-TDS 100H ja PCE-TDS 100HS
- Putken koko: 50... 720 mm
- Keskilämpötila 0... 160 °C

Tärkeä. Jos tilaat anturin myöhemmin, tarvitsemme PCE-TDS 100 -käsiyksikön, anturin sovittamiseksi kädessä pidettävään laitteeseen.



Jatkuu.....

Vaihtoanturi, tilausnumero TDS-S1

- TDS-S1 on sarja vaihtoantureita PCE-TDS 100HS:lle, mutta sitä voidaan käyttää myös PCE-TDS 100H:n kanssa pienempiin putkiin.
- Lämpötilat 0... 160 °C / 32... 320 °F.
- Putkien halkaisijat DN 15 ... 100, 20 ... 100 mm / n. 3/4 ... 4"
- Anturin mitat: 90 x 85 x 24 mm
- Tyyppi S1 pää



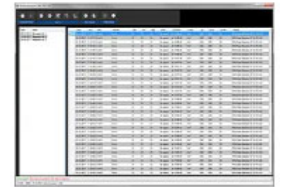
Vaihtoanturi, tilausnumero TDS-M1

- TDS-M1 on sarja vaihtoantureita PCE-TDS 100H:lle, mutta se voidaan tilata myös PCE-TDS 100HS:lle suurempia putkia varten.
- Lämpötilat 0 - 160 °C / 32... 320 °F.
- Putkien halkaisijat DN 50 ... 700, 57 ... 720 mm / n. 2...28"
- Anturin mitat: 60 x 45 x 45 mm / 2,36 x 1,77 x 1,77 tuumaa
- Tyyppi M1 pää



Ohjelmisto PCE-TDS 100H / PCE-TDS 100HS, tilausnumero SOFT-PCE-TDS

- Ohjelmisto mittaustietojen ohjelmointiin, lukemiseen ja arkistointiin.
- Ohjelmistosarja koostuu liitäntäkaapelista ja ohjelmisto-CD:stä.
- Ohjelmisto sisältää datakaapelin PCE-TDS 100H:lle ja PCE-TDS 100HS:lle
- Ohjelmistolisenssi on käytettävissä vain 1 PC:ssä



ISO-kalibrointitodistus, tilausnumero CAL-PCE-TDS-ISO

- Virtausmittarin ISO-kalibrointisertifikaatti, sertifioi jäljitettävyyden testistandardeihin
- 2 eri putken halkaisijaa, jokainen 1x nopeus



DAKS-kalibrointitodistus ultraäänivirtausmittarille, tilausnumero CAL-PCE-TDS-DAKS

- DAKS-kalibrointitodistus ultraäänivirtausmittarille, todistaa jäljitettävyyden Saksan kansallisten testistandardien mukaisesti.
- 3 pisteen kalibrointi putken halkaisijalla

