



Débitmètre à ultrason Série PCE-TDS 100



Série PCE-TDS 100

Le débitmètre à ultrasons est utilisé pour des mesures de contrôle ou pour détecter rapidement le débit dans une tuyauterie ; il s'agit d'un système de mesure portable et facile à installer. Le débitmètre à ultrasons utilise le principe de mesure du temps de transit. Le principe de mesure du débitmètre est très simple.

Pour une mesure diagonale dans un tube, le temps de mesure est inférieur si elle est faite dans le sens du courant. Plus le débit augmente, plus le temps de mesure sera long si on va à contrecourant. La différence entre les durées d'écoulement dans le sens du courant et à contrecourant, dépend directement de la vitesse du flux. Le débitmètre utilise cet effet pour déterminer la vitesse du flux et du débit.

Les transducteurs électro-acoustiques reçoivent et émettent de brèves impulsions ultrasoniques à travers le liquide qui coule dans la tuyauterie. Les transducteurs sont placés à l'horizontale de chaque côté du tuyau à mesurer, à une distance établie l'un de l'autre. Les capteurs, qui mesurent de manière non-invasive, sont placés sur le tuyau et sont fixés, par exemple, au moyen d'une bride. Peu après, l'écran affiche la vitesse du flux. Le débitmètre à ultrasons peut être utilisé sur des tuyaux métalliques, en plastique et en caoutchouc.

Liquides mesurables

Acétate, acétone, huile de cacahuète, huile de lin, huile d'olive, huile pour moteurs, huile de paraffine, huile de silicone, huile pour transformateurs, alcool, alcool éthylique, alcool méthylique, ammoniac, aniline, benzène, butyrate, chloroforme, éthanol, éther, éther éthylique, éthylène glycol, fréon R12, gasoil, essence, glycérine, glycol, iso butanol, iso pentane, lubrifiant, méthanol, pentane, pétrole, 1-propanol, kérosène, réfrigérant, trichloréthylène, 1,1,1-trichloréthane, térébenthine, eau distillée, eau salée.

- ▶ Parfait pour le rééquipement
- ▶ Installation sans interruption du processus
- ▶ Montage facile
- ▶ Précis et fiable
- ▶ Sans perte de pression
- ▶ Les inspections et les parties mobiles ne sont pas nécessaires
- ▶ Sans usure
- ▶ Mesureur portable pour les mesures de contrôle
- ▶ Certificat d'étalonnage inclus

Caractéristiques techniques	
Plage de mesure	-32 ... +32 m/s
Résolution	0,0001 m/s
Précision pour DN ≥ 50 mm	±3,5 % de la valeur mesurée
Précision pour DN < 50 mm	±1,0 % de la valeur mesurée
Reproductibilité	±1,0 % de la valeur mesurée
Température du milieu	-30 ... +160 °C
Milieu	Tout liquide ayant une impureté inférieure à 5 % et un flux supérieur à 0,03 m³/h
Unités	Mètre cube [m³] Litre [l] Gallon (USA) [gal] Gallon Impérial (UK) [igl] Millions de gallons USA [mgll] Pieds cubes [cf] Baril (USA) [bal] Baril Impérial (UK) [ib] Baril de pétrole [ob]
Quote-part	Par jour [/ d] Par heure [/ h] Par minute [/ m] Et par seconde [/ s]
Mémoire	1800 valeurs
Interface	USB
Alimentation	3x piles AAA Ni-H / 2100 mAh (autonomie : 12 h avec charge complète)
Dimensions	214 x 104 x 40 mm
Poids	450 g

Modèles	Sondes inclus dans la livraison
PCE-TDS 100H	TDS-M1 pour tuyaux de 50 à 700 mm
PCE-TDS 100HS	TDS-S1 pour tuyaux de 20 à 108 mm
PCE-TDS 100HSH	TDS-M1 pour tuyaux de 50 à 700 mm et TDS-S1 pour tuyaux de 20 à 108 mm

Contenu de livraison

1 x Débitmètre à ultrason PCE-TDS 100
2 x Câbles de connexion de 5 m
2 x Bandes velcro
1 x Source d'alimentation
1 x Gel de couplage
1 x Mètre ruban
1 x Malette de transport
1 x Notice d'emploi
1 x Certificat d'étalonnage ISO

Accessoires

SOFT-PCE-TDS	Logiciel
TDS-M1	Sondes standard pour tuyaux de 50 à 700 mm
TDS-S1	Sondes standard pour tuyaux de 20 à 100 mm
CAL-PCE-TDS-ISO	Certificat d'étalonnage ISO
CAL-PCE-TDS-DAkks	Certificat d'étalonnage DAkks
TDS-HS	Capteur sur rail pour tuyaux de 20 à 108 mm
TDS-HM	Capteur sur rail pour tuyaux de 50 à 720 mm

Sous réserve de modifications