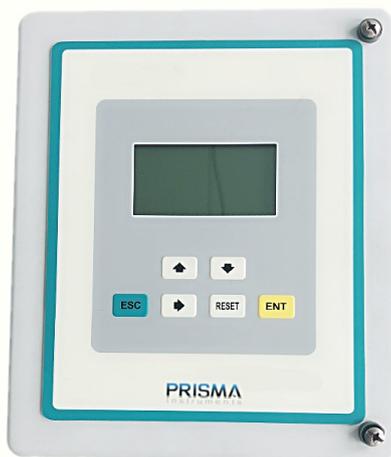


DUS-D

DEBITMETRE A ULTRASON A EFFET DOPPLER



DUS-D-F : FIXE



DUS-D-P : Portable de Poche



DUS-D-V : Portable en valise



CARACTERISTIQUES

- ◆ Pour les eaux usées et liquides diphasiques (émulsion)
- ◆ Transducteurs non intrusifs
- ◆ Conduites de DN40 à DN4000
- ◆ Adapté pour tous les types conduites (uni-matière)
- ◆ Transducteurs haute température -40 C° ~ 200 C° en option
- ◆ Excellente capacité de mesure de faibles débits (à partir de 0.05m / s)
- ◆ Installation & configuration facile
- ◆ Sorties : 4-20mA, Relai de totalisation et relai d'alarme
- ◆ Précision: 0.5% à 2,0%

APPLICATIONS

- ◆ Eaux usées
- ◆ Liquides diphasiques (émulsion)
- ◆ Boues actives
- ◆ Eaux souterraines
- ◆ Pâte à papier-mâché
- ◆ Boues chimiques
- ◆ Drainage
- ◆ Exploitation minière



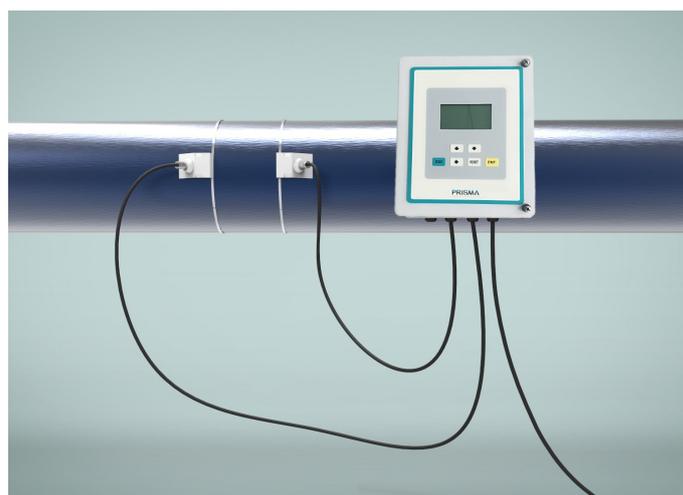
Modèles de débitmètre & accessoires

DESCRIPTION

Le débitmètre à ultrasons à effet doppler DUS-D de Prisma Instruments a été conçu pour mesurer le débit volumétrique de liquides chargés en particules ou de bulles d'air en suspension (minimum 100 μm et concentration supérieure à 75ppm), ainsi que les liquides diphasiques provoquant une émulsion. La mesure est non intrusive grâce à des transducteurs pouvant mesurer dans des conduites fermées allant de DN40 à DN4000

Le débitmètre à ultrasons à effet doppler affiche les mesures de débit et de totalisation.

Il peut être équipé de sorties 4-20mA, relais de totalisation ou d'alarme.



SPECIFICATIONS

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| D O P P L E R | Modèles | FIXE - PORTABLE - POCHE - ATEX |
| | Alimentation | Fixe : Standard 100-240VAC 50/60Hz $\pm 5\%$, 5VA max Option: 10 - 28 VDC, 2.5VA max Portable : Batterie en lithium rechargeable lithium, 12VDC, 12Ah Autonomie 40 heures Chargeur: 110/220VAC, 50/60 Hz $\pm 5\%$, Max. 5VA Poche : AC: 85-265V - Autonomie 14 h |
| | Résolution | 0.25 mm/s |
| | Répétabilité | 0.2% |
| | Vélocité | 0.05 m/s ~ 12m/s |
| | Affichage | LCD 2 lignes \times 8 caractères |
| | Temps de réponse | Sélectionnable : 0 ~ 99 secondes |
| | Sorties | 4~20mA, relais de totalisation , relais d'alarme |
| | Précision | $\pm 0.5\% \sim 2.0\%$ PE |
| | Totalisation | gallons, ft ³ , barrels, lbs, litres, m ³ ,kg |
| | Température | -40 à + 70°C |
| | Dimensions et Poids | Fixe :244*196*114 mm Poids: 2.5kg Atex : 310*226*127 mm Poids: 7kg Portable : 270*215*175 mm Poids: 3kg Poche : 237*125*42 mm Poids: 0.6Kg |
| | Standard | Fixe : NEMA 4X [IP65], aluminum moulé Portable : NEMA 4X [IP65], ABS Valise Pelican IP65 ou IP67 en option |
| T R A N S D U C T E U R S | Type | Clamp-on |
| | Diamètre conduite | 40 à 4000 mm |
| | Echelle de mesure | 0.05 m/s ~ 12 m/s |
| | Types de liquide supportés | Liquides contenant 100 ppm de réflecteurs, dont 20% au moins des réflecteurs est de taille supérieure à 100 microns. |
| | Température des liquides | Temp. std: -40 ~ 121 °C Haute temp.: -40 ~ 250 °C |
| | Longueur de câble | Std: 6m (20 feet) Option : Maximum: 300m (990 feet) |
| | Protection | Standard : IP65 selon la norme EN60529 Option : IP68 (peut fonctionner en immersion) |

PRINCIPES DE MESURE

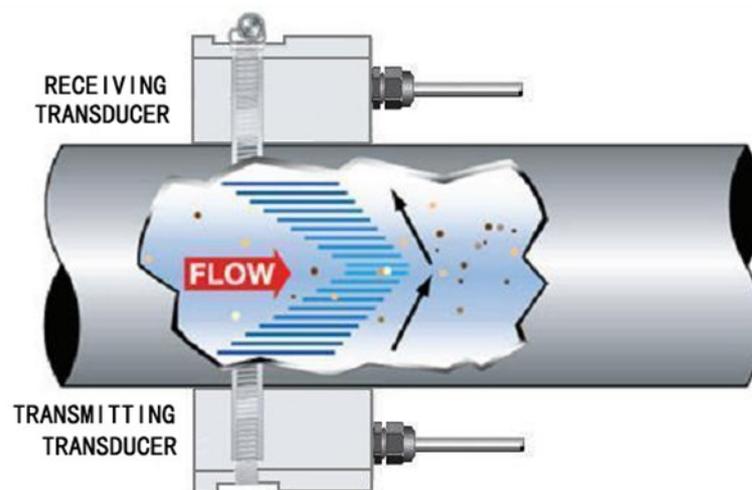
Le débitmètre à ultrasons à effet doppler de Prisma Instruments, série DUS-D, a été conçu pour mesurer le débit volumétrique dans des conduites fermées contenant une certaine quantité de bulles d'air ou de solides en suspension.

Les transducteurs sont des types à insertion 'clamp-on' ou 'hot-tapped'. Il n'est pas nécessaire de fermer les canalisations lors de l'installation transducteurs.

Le débitmètre fonctionne en émettant un ultrason à partir du transducteur émetteur. Le son est réfléchi par des réflecteurs sonores en suspension dans le liquide et enregistrés par le transducteur de réception.

Si les réflecteurs sonores se déplacent à l'intérieur du trajet de transmission sonore, les ondes sonores sont réfléchies à une fréquence décalée (fréquence Doppler) à partir de la fréquence transmise.

Le changement de fréquence est directement lié à la vitesse de la particule ou bulle en mouvement. Ce changement de fréquence est interprété par l'instrument puis converti en unités de mesure selon le choix de l'utilisateur.



La présence de particules assez grandes dans le liquide est nécessaire pour générer une réflexion longitudinale. La taille des particules doit être supérieure à 100 microns.

Lors de l'installation des transducteurs, la longueur de tuyau droit doit être suffisante en amont et en aval (généralement, 10D en amont et 5D en aval sont nécessaires, ou D représente le diamètre du tuyau).

IDENTIFICATION

TRANSMETTEURS DOPPLER



Version Fixe



Version portable Pelican



Version poche



Antidéflagrant (ATEX)

TRANSDUCTEURS



Transducteur standard



Transducteur haute température



Transducteur inox



Transducteur ATEX

ACCESSOIRES



Bracelet Inox

FORMULAIRE DE COMMANDE

Référence modèle : **DUS-D** X X X / Transducteurs

Modèle _____

F - Fixe

V - Portable en valise pelican IP65 ou IP67 en option

P - Portable de poche

Ex Fixe ATEX (Ex II 2G Ex d IIB T6)

Alimentation (Fixe uniquement) _____

A - 110VAC

B - 220VAC

E - 24VDC

S - Alimentation solaire (y compris la carte à énergie solaire)

Sélection sortie _____

1 - 4-20mA

2 - Relais pour totalisateur

3 - Relais pour alarme

Type de transducteur _____

1- **Standard** clamp-on - 40 - 4000 mm

Matière transducteur

N-Standard

SS-Inox

Température liquide

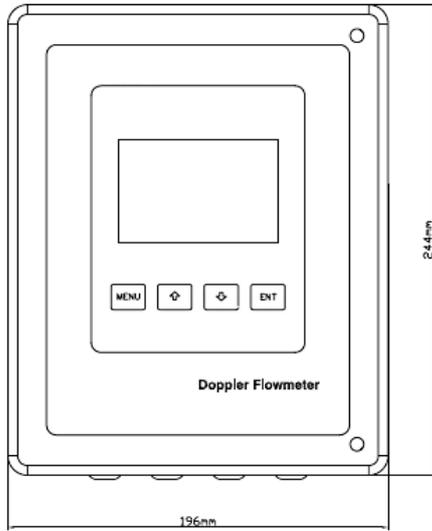
N- -35 ~ 85 °C (jusqu'à 120 °C pour de courtes périodes)

H- -35 ~ 200 °C (jusqu'à 250 °C pour de courtes périodes)

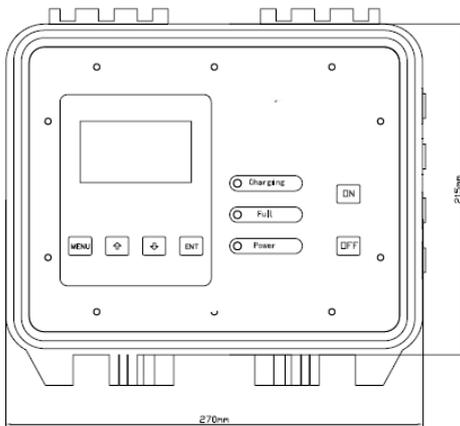
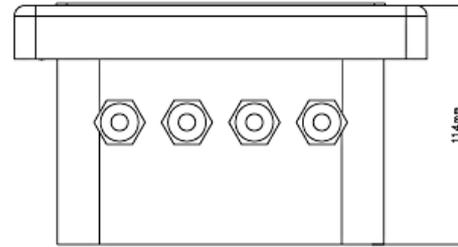
Câble transducteur

XXX m (standard 6m, max 300m)

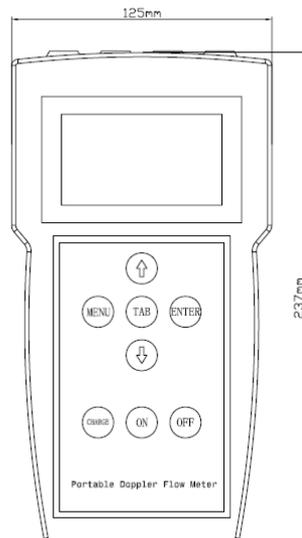
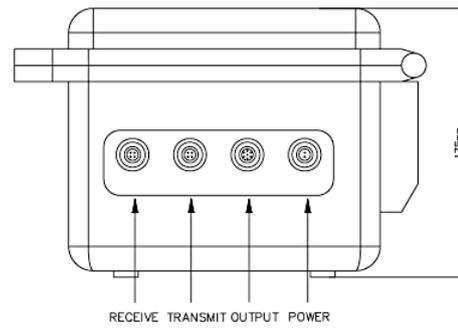
DIMENSIONS



Transmetteur Fixe



Transmetteur portable



Transmetteur portable de poche

