



Capteur Doppler KDO NIVUS

liaison
numérique

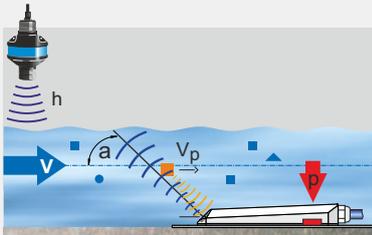
pour la connexion directe
et la communication avec
le poste de télégestion



- Technique Doppler intelligente entièrement numérique
- Valeurs de mesure disponibles: v, h, T, qualité du signal
- Aucun transmetteur ou préamplificateur nécessaire
- Cellule de mesure de pression protégée mécaniquement dans le capteur
- Mesure dans des milieux très chargés et abrasifs

KDO

Capteur KDO



Le capteur KDO est utilisé pour la mesure de la vitesse d'écoulement par ultrasons dans des milieux faiblement à très chargés sur des conduites et canaux entièrement et partiellement remplis.

Le principe de mesure est basé sur le procédé Doppler classique.

Un faisceau ultrasonique avec une fréquence définie et un angle connu est émis dans le milieu.

Une partie de l'énergie ultrasonique est réfléchiée par les particules et bulles d'air transportées dans le milieu.

Du fait du déplacement des particules, il se produit une déviation de fréquence, directement proportionnelle à la vitesse des particules.

La vitesse d'écoulement est déterminée à partir de cette déviation de fréquence.

A partir du profil d'écoulement et d'un

grand nombre de particules reflétées on obtient un spectre de fréquences.

Le capteur Doppler intelligent acquiert la vitesse d'écoulement et l'exploite instantanément.

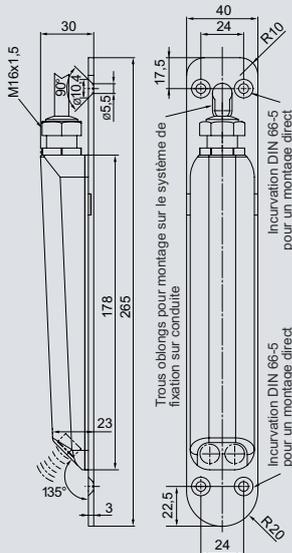
Applications

- Stations d'épuration (entrée, sortie), amenée vers les bassins d'aération, boues de recyclage, recirculation
- Mesure de débit en réseaux d'assainissement
- Mesure de volumes déversés
- Réseaux d'eaux usées industrielles



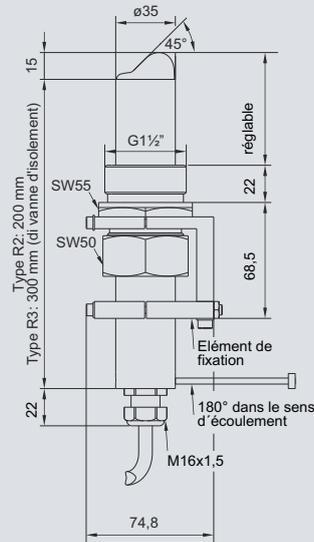
Informations techniques

Capteur hydrodynamique



Dimensions en mm

Capteur cylindrique



Dimensions en mm

Capteurs

Capteurs Doppler pour l'acquisition de la vitesse ou pour la vitesse et la hauteur dans conduites pleines ou partiellement remplies.

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principe de mesure | <ul style="list-style-type: none"> Principe de mesure Doppler (vitesse d'écoulement) Mesure de pression piézorésistive (mesure de hauteur) |
| Tension d'alimentation | 8 - 24 V DC |
| Puissance consommée | 1,5 W |
| Communication | Liaison RS 485 |
| Degré de protection | IP 68 |
| Temp. de fonctionnement | -20 °C à +50 °C |
| Temp. de stockage | -30 °C à +70 °C |
| Pression de service | Maxi 4 bars (pour capteur combiné avec cellule de mesure de pression maxi 1 bar) |
| Longueur de câble | 10/30 m préconfectionnés, autres longueurs sur demande, prolongeables avec câble standard |
| Connexion capteur | Extrémité de câble préconfectionnée |

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Types de capteur | <ul style="list-style-type: none"> Mesure de vitesse avec compensation de température Mesure de vitesse avec compensation de température et mesure de hauteur (cellule de mesure de pression) |
| Modèles | <ul style="list-style-type: none"> Capteur hydrodynamique pour une fixation radier Capteur cylindrique pour un montage sur conduite, élément de fixation inclus |
| Matériaux en contact avec le milieu | <ul style="list-style-type: none"> Capteur hydrodynamique: Polyuréthane, acier inox 316, PVDF, PA Capteur cylindrique: Polyuréthane, acier inox 316 |
| Mesure de vitesse d'écoulement | |
| Plage de mesure | -6 m/s à +6 m/s |
| Incertitude de mesure | ±1 % |
| Dérive du point zéro | Stabilité absolue du point zéro |
| Cône d'émission | ±5 degrés d'inclinaison acoustique |
| Mesure de la température | |
| Plage de mesure | -20 °C à +60 °C |
| Incertitude de mesure | ±0,5 K |
| Mesure de la hauteur - pression | |
| Plage de mesure | 0 à 500 cm |
| Dérive du point zéro | Maxi 0,75 % de la valeur totale (0 - 50 °C) |
| Incertitude de mesure | Milieux stationnaires: +/- 0,5 de la valeur finale |

Accessoires de montage

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manchon à souder | Pour capteurs cylindriques, filetage intérieur 1 1/2" |
| Armature de dégagement | Pour insérer et dégager des capteurs cylindriques 1 1/2" sous conditions de process |
| Vanne d'isolement | Pour dégager des capteurs cylindriques hors de conduites (exemptes de pression) |
| Collier de prise en charge | Jusqu'à DN 1000, manchon 1 1/2" et joint pour l'installation de capteurs cylindriques 1 1/2" sur conduites |
| Tôle de protection | Pour capteurs hydrodynamiques KDO |