

Transducteurs UltraVertex Série LB1A-600

MONTAGE AISE ET TENUE EN PRESSION

Les sondes sont maintenues par des colliers de serrage inox et la tenue aux pressions standards des canalisations d'eau potable est assurée par un joint torique.

ELECTRONIQUE ADAPTEE

Les transducteurs ultraVertex nécessitent une amplification transimpédance relativement élevée. Nous fournissons également des amplificateurs compacts et sélectifs autour de la fréquence de travail, de gain 50 dB alimentés en +5V.

SOLUTIONS CLÉS EN MAIN

Exposez-nous votre problème. Nous vous proposerons un montage adapté à vos besoins, notamment sur le dimensionnement du transducteur ou de la cellule de mesure, sa connectique, sa tenue mécanique et chimique ou encore les mesures de précision les plus exigeantes.

Pour plus d'informations sur l'un de nos produits ou services, un point de contact unique : contact@ultravertex.fr



- Sonde de fréquence centrale 600 kHz.
- Sonde étanche pour une mesure locale de la vitesse d'écoulement entre pointes.
- Excellent rapport signal/bruit.
- Profil de vitesse d'écoulement à l'aide de plusieurs jeux de sondes.
- Faible diamètre de perçage (10 mm).
- Conduites de diamètre supérieur à 80 mm.
- Cadence de mesure élevée (> 1kHz).
- Vitesses d'écoulements : 0,001 m/s à 10 m/s

Les transducteurs brevetés Ultravertex sont conçus pour la débitmétrie ultrasonore de précision par temps de transit différentiel dans les liquides (série L) ou les gaz (série G).

Ils répondent à un besoin croissant de mesure de précision dans les canalisations, notamment pour détecter les fuites d'eau potable dans les réseaux urbains.

Ces transducteurs associés à une électronique performante permettent de déceler des débits minimum de l'ordre de 0.001 m/s sur la vitesse d'écoulement du fluide, soit de l'ordre de 50 à 100 litres / heure, et des débits maximum de l'ordre de 10 m/s avec une reproductibilité de 0,2% sur la pleine échelle.

Les transducteurs UltraVertex sont basés sur l'utilisation d'onde de propagation dans un guide métallique effilé à température ambiante (A) ou chauffé (C) inséré dans un barillet (B) contenant ici 1 seule pointe et assurant un couplage acoustique optimal vers les milieux à plus faible impédance acoustique tels les liquides et les gaz. Le barillet, en matière plastique étanche, offre un bon compromis entre résistance mécanique et chimique. Une cadence de mesure atteignant 1000 Hz permet la mesure de débits fortement transitoires. Pour un angle de réfraction optimal dans les liquides, proche de 45°, le transfert des ultrasons est total. La mesure de pression (MP) du liquide est possible en option sur une plage nominale 0-30 bars.

Insertion perpendiculaire ou oblique



Tube PVC 100 mm

Insertion oblique lorsque l'on privilégie la résolution en vitesse et un couplage direct indépendant du diamètre de la canalisation. Le diamètre de perçage est alors de 20 mm. L'insertion oblique à 45° permet de réaliser des couplages directs sur des distances typiquement comprises entre 30 mm et 200 mm.



Signal direct à 6 cm

Insertion perpendiculaire dans la canalisation lorsque l'on souhaite privilégier la compacité et la résistance à la pression. Le diamètre du trou de perçage est alors de 10 mm. Dans cette configuration les transducteurs sont de préférence proches, typiquement à moins de 30 mm pour un couplage direct.

Série L-B1-A-MPx-Sx-600-AI-PA

- Source acoustique à pointe métallique en aluminium (Al) ou titane (Ti) biocompatible
- Fréquence centrale : 600 kHz
- Angle du maximum de réfraction : 45°
- Température maximale : 100°C
- Pour liquide (L), barillet 1 pointe (B1), sonde à température ambiante (A) ou chauffée (C), Mesure de Pression MPx (standard MP30), source rayonnante de longueur Sx (S3 pour 3 mm). Barillet Polyamide (PA)
- Tension électrique maximale : 200 Vcc
- Amplification recommandée : 50 à 100 dB
- Cordon coaxial : RG174. Longueur : 50 cm
- Sortie BNC (ou autre sur demande)
- Longueur standard sous joint : 63 mm