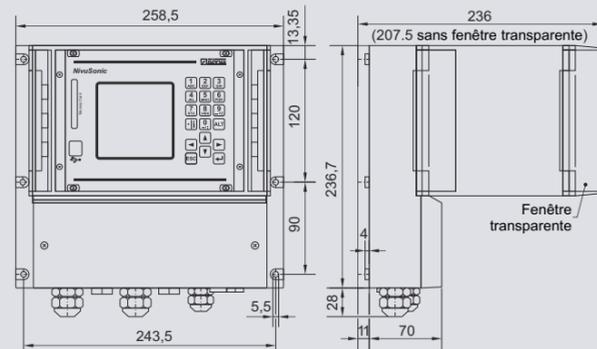


Informations techniques

Convertisseur

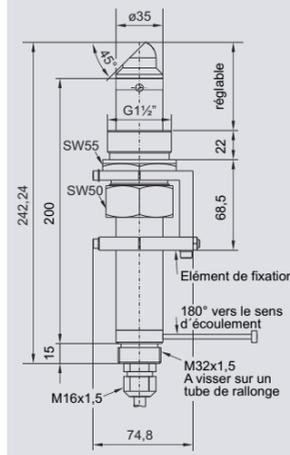


Dimensions en mm

Convertisseur

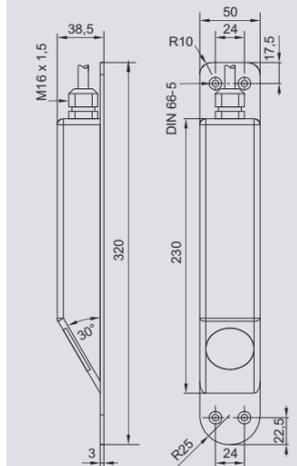
Tension d'alimentation	100 à 240 V AC, +10 % / - 15 %, 47 à 63 Hz ou 24 V DC ± 15 %, 5 % ondulation résiduelle
Prise de puissance	Maxi 48 VA
Boîtier en montage mural	<ul style="list-style-type: none"> Matériau: Polycarbonate Degré de protection: IP 65 Poids: Env. 3700 g
Temp. de fonctionnement	-20° C à +50° C
Temp. de stockage	-30° C à +70° C
Humidité atmosphérique	maxi 80 %, non condensée
Affichage	Ecran graphique rétro éclairé, 128 x 128 pixels
Commande	18 touches, menu guidé multilingue (français, allemand, anglais, italien, espagnol, polonais, tchèque et danois)
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> 4 x 0/4 - 20mA, charge, 500 ohms, résolution 12 bits, précision 0,1% 5 relais inverseurs résistants jusqu'à 230V AC/2 A (cos φ 0,9) RJ45 pour communication Internet
Entrées	2 paires de capteurs à connecter directement ou via le box intermédiaire
Sauvegarde des données	Carte Flash compacte jusqu'à 128 MB
Transmission de données	Via carte Flash compacte, Modbus TCP via Ethernet avec serveur Web intégré; Couplage via réseaux (LAN / WAN, Internet), Internet via Ethernet ou en option via modem analogique interne ISDN, GPRS
Accessoires pour capteurs cylindriques	Collier de prise en charge, vanne d'isolement, manchon à souder, armature de dégagement

Capteur cylindrique



Dimensions en mm

Capteur hydrodynamique

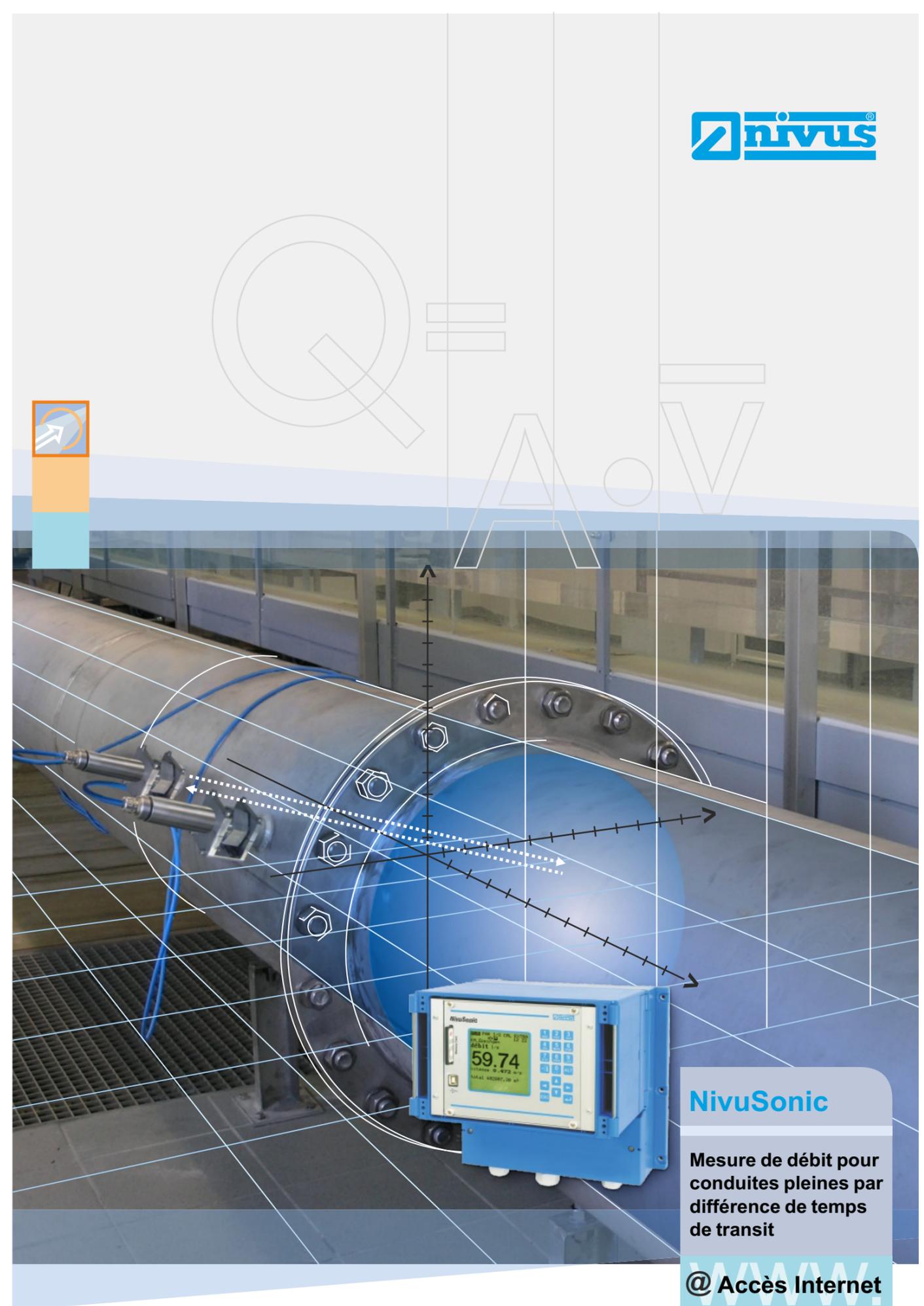


Dimensions en mm

Capteur

Principe de mesure	Différence de temps de transit par ultrasons
Mesure de la vitesse d'écoulement	
Plage de mesure	Vitesse d'écoulement ±20 m/s
Diamètre intérieur de la conduite	0,2 m à 12 m (DN 200 à DN 12000)
Précision de mesure	<ul style="list-style-type: none"> Vitesse d'écoulement ($v_{moyenne}$) sur la corde ± 0,1% de la valeur mesurée Débit (Q): ± 0,5 % en fonction des conditions de mesure et des contraintes Décalage vitesse < ± 5 mm/s
Nombre de cordes	1 à 2 cordes
Fréquence de mesure	1 Mhz
Degré de protection	IP 68
Temp. de fonctionnement	-20° C à +50° C
Pression de service	<ul style="list-style-type: none"> Capteur cylindrique (avec élément de fixation): Maxi 16 bars
Longueur de câble	10/15/20/30/50/100 m (possibilité d'extension: Capteurs connectables au box intermédiaire, longueur de câble entre box intermédiaire et convertisseur maxi 200 m)
Diamètre extérieur du câble	8,5 mm
Types de capteur	<ul style="list-style-type: none"> Capteur cylindrique avec élément de fixation pour un montage via manchon sur la conduite Capteur hydrodynamique avec plaque de fond
Matériaux en contact avec le milieu	<ul style="list-style-type: none"> Capteur cylindrique: Acier inoxydable 316, CFK (Carbone), NBR, HDPE Capteur hydrodynamique: Acier inoxydable 316, CFK (Carbone), PPO GF30, PA, Polyuréthane
Mesure de la température via vitesse du son	
Plage de mesure	0° C à +60° C
Précision de mesure	±1 K

Sous réserve de modifications techniques. 12.04.2013



NivuSonic

Mesure de débit pour conduites pleines par différence de temps de transit

@ Accès Internet

Les données techniques sont des extraits. Pour l'intégralité des informations, nous vous invitons à consulter nos fiches techniques.

NIVUS GmbH
Zentrale
Im Täle 2
75031 Eppingen, Germany
Tel.: +49 (0)7262 9191 0
Fax: +49 (0)7262 9191 999
E-Mail: info@nivus.com
Internet: www.nivus.com

NIVUS AG
8750 Glarus, Switzerland
Tel.: +41 (0)55 6452066
E-Mail: swiss@nivus.com

NIVUS Austria
3382 Loosdorf, Austria
Tel.: +43 (0)2754 5676321
E-Mail: austria@nivus.com

NIVUS Sp. z o.o.
81-212 Gdynia, Poland
Tel.: +48 (0)58 7602015
E-Mail: poland@nivus.com

NIVUS France
67770 Sessenheim, France
Tel.: +33 (0)3 880716 96
E-Mail: france@nivus.com

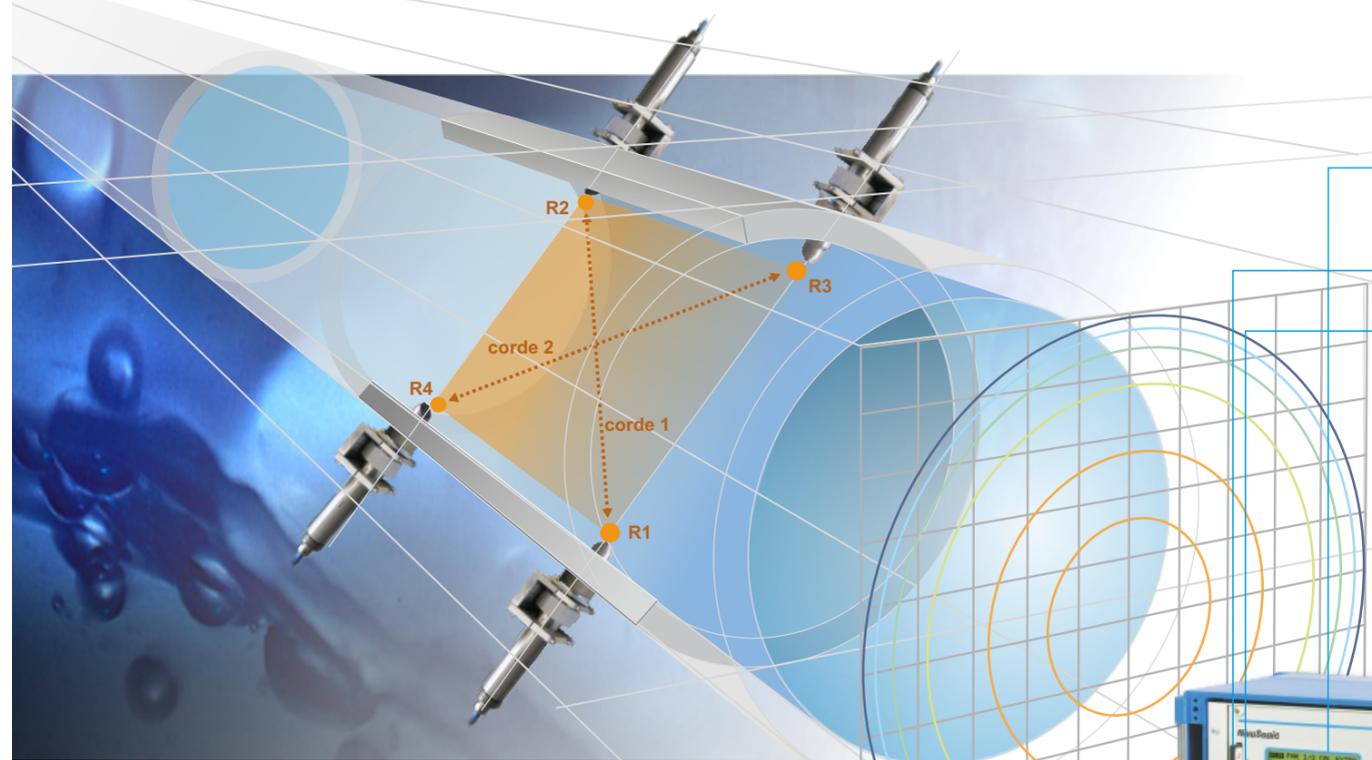
NIVUS Ltd.
Leamington Spa, Warwickshire
Phone: +44 (0)1926 632470
E-Mail: info@nivus.com

NIVUS Ltd.
Eaglescliffe, Cleveland
Tel.: +44 (0) 1642 659294
E-Mail: info@nivus.com

NIVUS Middle East (FZE)
Sharjah Free Zone, UAE
Tel.: +971 6 55 78 224
Middle-East@nivus.com

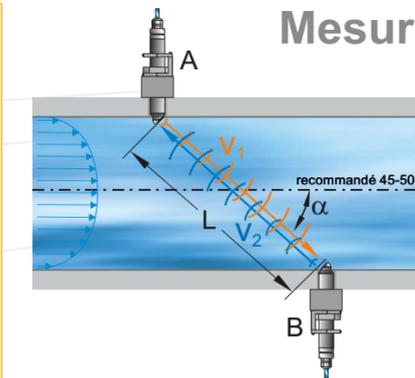
NIVUS Korea Co. Ltd.
Gyeonggi-Do 415-843
Tel.: +82 31 999 5920
E-Mail: korea@nivus.com

Informé à tout moment



- Mesure par différence de temps de transit (maximum de 2 cordes de mesure)
- Mesures réalisables tant en eaux claires qu'en eaux fortement chargées
- Mesure en canalisations pleines
- Paramétrage simple, multilingue, par dialogue guidé
- Grand écran graphique rétro éclairé
- Stockage de toutes les données de mesure sur carte Flash compacte
- Communication dans le monde entier
- Accès en ligne/transmission de données et maintenance à distance via Internet
- L'utilisation du box intermédiaire permet une distance jusqu'à 300 mètres entre capteur et convertisseur

Mesurer avec le NivuSonic



Commande

La philosophie intelligente de commande, par menu déroulant, des appareils NIVUS a été reprise dans le NivuSonic. L'écran graphique basé sur un langage clair ainsi qu'une structure de menu harmonisée aux différentes applications, permettent une mise en route aisée du système de mesure.

Différence de temps de transit

Le principe de mesure du NivuSonic est basé sur l'acquisition du temps de transit de signaux ultrasons entre deux capteurs (A et B). A ce propos, le temps de transit ultrasonique dans le sens de l'écoulement t_1 est plus court que le temps de transit ultrasonique à contre courant t_2 . La différence des deux temps de transit est proportionnelle à la vitesse d'écoulement moyenne le long de la corde de mesure v_m .

$$v_m = \frac{c^2}{2 \cdot L \cdot \cos \alpha} \cdot \left(\frac{1}{t_1} - \frac{1}{t_2} \right)$$

c = Vitesse du son
 t_1 = Temps de A vers B, t_2 = Temps de B vers A

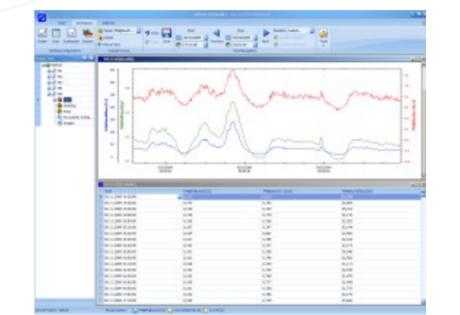
Le NivuSonic calcule, à partir de la vitesse sur la corde v_m , la vitesse moyenne de la section v_A qui peut être affichée instantanément. Le débit dans une canalisation pleine est calculé par l'équation universelle de continuité.

$$Q = A \cdot v_A$$

A = Superficie de la section
 v_A = Vitesse d'écoulement moyenne dans la section

Exploitation

L'exploitation des données s'effectue via le logiciel standard NivuSoft de NIVUS.



Communication

Afin de satisfaire aux exigences en matière de technique de mesure les plus pointues, le NivuSonic offre la possibilité de communication pour la maintenance et le diagnostic à distance ainsi que le transfert des données via différents canaux de communication, www.nivus.fr

- Technique de mesure en ligne
- Portail Internet D2W - Device to Web

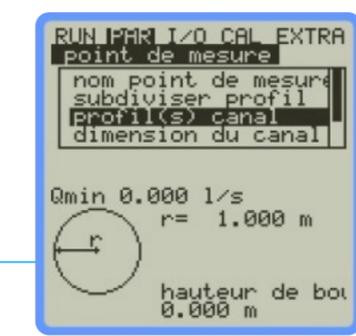


Le NivuSonic est un système de mesure fixe permettant la mesure de débit en continu dans des milieux clairs allant jusqu'à des milieux chargés et de diverses compositions. Le NivuSonic fonctionne selon le procédé par différence de temps de transit. La détermination du temps de transit par corrélation de signal permet, contrairement à d'autres procédés (p. ex. Leading Edge), une sécurité d'exploitation accrue. Ainsi, avec une précision constante, des mesures en milieux très chargés sont possibles.

Le NivuSonic a été développé comme produit économique pour la mesure sur conduites pleines. En utilisant jusqu'à 2 cordes de mesure, il atteint des résultats de mesure de grande précision dès lors que le profil de vitesse est pleinement développé. Les capteurs appropriés peuvent être installés aisément même sous condition de process.



Lecture du débit de flux directement à l'écran.



Paramétrage simple grâce à une structure de programme claire.



D2W Portail Internet - Gestion des données avec de nombreuses possibilités