

Mesure de débit pour faibles hauteurs d'écoulement

# Dernière technologie de capteurs pour la mesure de la vitesse d'écoulement lors de faibles niveaux.

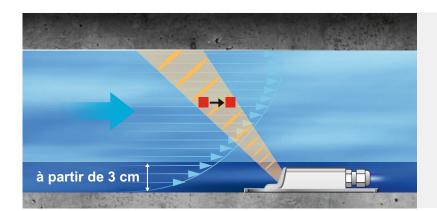
La famille de capteurs Mini s'adaptent idéalement à l'acquisition de très faibles débits, tels que p. ex. la mesure d'eaux parasites ou la mesure sur réseau unitaire grâce à la mise en oeuvre de notre procédé de mesure breveté et éprouvé par corrélation croisée.

Ce procédé de mesure permet l'acquisition et l'affichage du profil d'écoulement à partir de quelques centimètres de niveau d'eau.

La forme de ces capteurs est parfaitement conçue pour des petites géométries et réduit les effets de reflux, de colmatage et de risque d'encombrement.

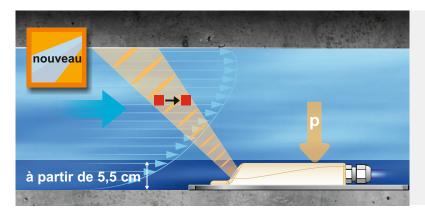






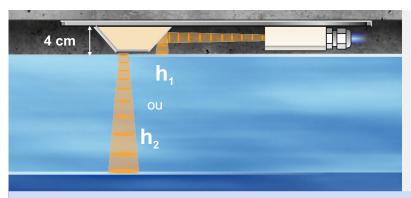
#### Capteur de vitesse d'écoulement

- Technologie par corrélation croisée éprouvée
- Mesure du profil
- Mesure de vitesse d'écoulement stable à partir de 3 cm de hauteur d'eau



## Capteur de vitesse d'écoulement avec cellule de mesure de pression intégrée

- Technologie par corrélation croisée éprouvée
- Mesure du profil
- Mesure de vitesse d'écoulement stable à partir de 5,5 cm de hauteur d'eau
- Mesure de niveau avec cellule de mesure de pression fiable
- Acquisition du dépassement de la cote



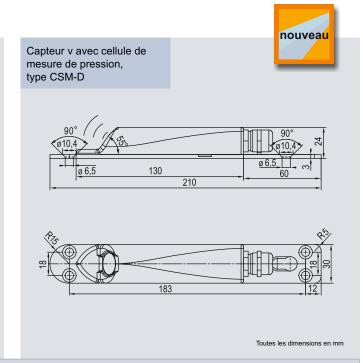
#### Capteur de niveau

- Plage morte minimale
- Parfaite stabilité du point zéro



# Informations techniques

# 



## Famille de capteurs

Capteur de vitesse d'écou	llement, type CSM
Principe de mesure	Corrélation croisée avec acquisition du
	profil de vitesse réel
Hauteur d'eau mini	3 cm
Fréquence de mesure	1 MHz
Degré de protection	IP68
Agrément Ex (option)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
Température de service	-20 °C à +50 °C
	-20 °C à +40 °C pour une utilisation
	des capteurs en Ex zone 1
Température de stockage	30 °C à +70 °C
Pression de service	Maxi 4 bars
Longueur de câble	7 m pour la connexion à
	l'électronique box
Matériaux en contact avec	Polyuréthane, PVDF,
le milieu	acier inox 316 Ti, PA
Plage de mesure	-100 cm/s à +600 cm/s
Nbre de couches scannées	Maxi 16
Dérive du point zéro	Parfaite stabilité du point zéro
Erreurs admissibles	<1 % de la valeur de mesure (v >1 m/s)
(par couche scannée)	<0,5 % de la valeur de mesure
	+5 mm/s (v <1 m/s)





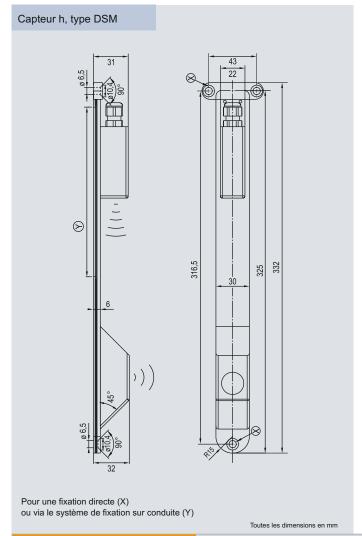
Toutes les dimensions en mm

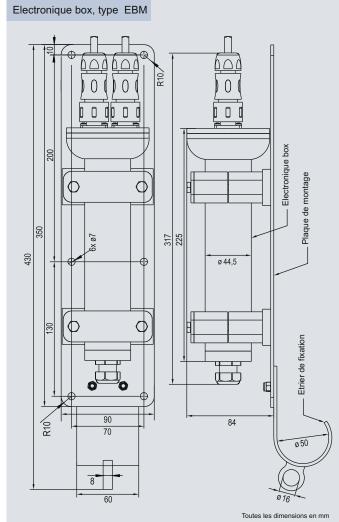
Capteur de vitesse d'écou	ulement, type CSM-D	
Principe de mesure	Corrélation croisée avec acquisition du	
	profil de vitesse réel	
Hauteur d'eau mini	5,5 cm	
Fréquence de mesure	1 MHz	
Degré de protection	IP68	
Agrément Ex (option)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb	
Température de service	-20 °C à +50 °C	
	-20 °C à +40 °C pour une utilisation	
	des capteurs en Ex zone 1	
Température de stockage	-30 °C à +70 °C	
Pression de service	Maxi 4 bars	
Longueur de câble	7 m ou 15 m pour la connexion à	
	l'électronique box	
Matériaux en contact avec	Polyuréthane, PPO GF30,	
le milieu	acier inox 316 Ti, PA	
Plage de mesure	-100 cm/s à +600 cm/s	
Nbre de couches scannées	Maxi 16	
Dérive du point zéro	Parfaite stabilité du point zéro	
Erreurs admissibles	<1 % de la valeur de mesure (v >1 m/s)	
(par couche scannée)	<0,5 % de la valeur de mesure	
	+5 mm/s (v <1 m/s)	
Mesure de hauteur - pression		
Plage de mesure	0 à 500 cm	

Dérive du point zéro Incertitude de mesure Maxi 0,75% de la valeur finale < 0,5 % de la valeur finale



## Informations techniques





Sous réserve de modifications techniques. H:\Sensoren\Sensorfamilie Min\\csm-pr-fr / 21.01.2014

#### Famille de capteurs Mini

L		
	Capteur de niveau, typ	oe DSM
	Principe de mesure	Temps de transit par ultrasons aériens
ſ	Fréquence de mesure	120 kHz / 200 kHz
	Degré de protection	IP68
	Agrément Ex (option)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
	Température de service	-20 °C à +50 °C
l		-20 °C à +40 °C pour une utilisation des
		capteurs en Ex zone 1
	Temp. de stockage	-30 °C à +70 °C
	Pression de service	Maxi 1 bar
l	Longueur de câble	7 m ou 15 m pour une connexion à
L		l'électronique box
L	Matériaux	Polyuréthane, acier inox 316 Ti, PPO GF30, PA
	Plage de mesure	0 à 200 cm
	Zone morte	(à partir de la plaque de base) 4 cm
	Incertitude de mesure	Inférieure à ±5 mm
	Dérive du point zéro	Parfaite stabilité du point zéro

Electronique box, type EBM	
Degré de protection	IP68
Agrément Ex (option)	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb
Température de service	-20 °C à +50 °C (+40 °C en Ex zone 1)
Tempéraure de stockage	-30 °C à +70 °C
Pression de service	Maxi 1 bar
Longueur de câble	3, 10, 20, 30, 50, 100 m, pour une
	connexion au convertisseur
	PCM 4, PCM Pro ou OCM Pro CF
Matériaux	Polyuréthane, acier inox 316 Ti, PP

Vous trouverez plus d'informations dans le manuel d'instruction ou sur <u>www.nivus.fr</u>

## NIVUS GmbH

Im Taele 2 75031 Eppingen, Germany Phone: +49 (0) 72 62/91 91 - 0 Fax: +49 (0) 72 62/91 91 - 999 E-mail: info@nivus.com Internet: www.nivus.com

## NIVUSAG

Hauptstrasse 49 8750 Glarus, Switzerland Phone: +41 (0) 55 / 645 20 66 Fax: +41 (0) 55 / 645 20 14 E-mail: swiss@nivus.com Internet: www.nivus.com

## NIVUS Sp. z o.o.

ul. Hutnicza 3 / B-18 81-212 Gdynia, Poland Phone: +48 (0) 58 / 760 20 15 Fax: +48 (0) 58 / 760 20 14 E-mail: poland@nivus.com Internet: www.nivus.pl

## NIVUS France

14, rue de la Paix 67770 Sessenheim, France Phone: +33 (0) 3 88 07 16 96 Fax: +33 (0) 3 88 07 16 97 E-mail: france@nivus.com Internet: www.nivus.fr

#### NIVUS Ltd.

Weston under Wetherley Royal Learnington Spa CV33 9BW, Warwickshire Phone: +44 (0)1926 632470 E-mail: info@nivus.com Internet: www.nivus.com