

## Compteur d'eau industriel à ultrasons

ARAD a le plaisir de vous présenter Octave, son tout nouveau compteur d'eau industriel à ultrasons révolutionnaire, précis et ultra-fiable. Ce nouveau compteur associe des caractéristiques hydrauliques supérieures et des fonctions d'alerte, de données et de statistiques de pointe dans ce domaine.

- **Applications**

Installations d'adduction d'eau et applications industrielles

- **Formats disponibles**

DN50-DN200 (2"-8")

DN250 (10") en développement

- **Normes**

MID et WRAS

- **Construction**

Fonte revêtement époxy

### Caractéristiques:

- Technologie à ultrasons double faisceau pour une mesure précise et ultra-fiable
- Aucune pièce mobile
- Excellentes stabilité et fiabilité à long terme
- Alimentation par batterie – durée de vie 10 ans
- Conception mécanique robuste – submersible (IP68)
- Sensibilité et précisions élevées à bas débit
- Rapport de variation de débit – supérieur à 1:300
- Bidirectionnel – incluant des sorties bidirectionnelles
- Formats de données flexibles incluant direction d'écoulement, débit, volume et détection de fuites



- Fonctions d'alerte et de statistiques
- Compatible réseaux AMR et cellulaire
- Double ligne LCD
- Affichage programmable (unités et résolution de sorties)
- Protection EMI/RFI

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service maximale</b>	16 bar
<b>Température de liquide</b>	0.1 – 50 °C
<b>Classe de précision</b>	ISO 4064 - révisée en 2005
<b>Configuration</b>	Compact - Affichage intégré dans l'unité
<b>Alimentation</b>	Batterie lithium-ion 2D - Garantie 10 ans
<b>Protection environnementale</b>	IP 68, température ambiante de fonctionnement -25 °C + 55 °C
<b>Unités d'affichage</b>	Affichage LC à 9 chiffres multi-ligne (programmable – m <sup>3</sup> , USG, pied cube, acre-pied, débit et volume) Production d'impulsions à collecteur ouvert double programmable
<b>Sorties (en option)</b>	Boucle de courant 4-20 mA Dual digital process (open collector) Sortie d'encodeur

### Primary Digital Display



- m<sup>3</sup> Unités de volume
- m<sup>3</sup>/h Unités de débit
- Détecteur de fuites
- Niveau de charge de la batterie
- Direction d'écoulement
- Alarme/Erreur
- Mode de sortie
- Coil/3G/GSM - Comm. Active

# Compteur d'eau industriel à ultrasons

## Dimensions

Modèle		Octave						
Taille nominale	(mm)	50	50 fileté	65	80	100	150	200
	(pouces)	2	2 fileté	2.5	3	4	6	8
L - longueur without couplings (mm)		200	300	200	225	250	300	350
B - largeur (mm)		165	113	185	200	220	285	340
H - hauteur (mm)		194	155	210	210	223	282	332
h - hauteur (mm)		40	35	90	90	103	140	165
Poids (kg)		9	8	11.5	13	15	32	45

## Données de performances

Débit m <sup>3</sup> /h	Format de compteur					
	DN50- 2" 2" pouces fileté	DN65- 2.5"	DN80 - 3"	DN100- 4"	DN150- 6"	DN200- 8"
Q4	65	80	100	150	320	510
Q3	40	50	63	100	250	400
Q2	0.125	0.150	0.200	0.320	0.600	1.000
Q1	0.060	0.070	0.080	0.100	0.400	0.800
Débit de départ	0.015	0.015	0.015	0.015	0.200	0.200

## Performances de compteur selon la norme ISO 4064- rév. en 2005

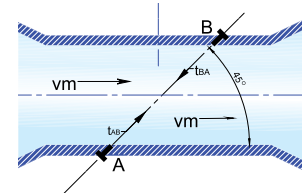
Débit m <sup>3</sup> /h	Format de compteur				
	DN50 - 2"	DN80 - 3"	DN100 - 4"	DN150- 6"	DN200- 8"
Q4	50	80	125	313	500
Q3	40	63	100	250	400
Q2	0.125	0.200	0.320	0.800	1.280
Q1	0.080	0.125	0.200	0.500	0.800
R10-Q3/Q1	500	500	500	500	500

## Sortie électrique/ Durée d'impulsion (Quantité/Impulsion)

Impulsion par quantité sélectionnée	M3	USG	Cuft	A.F
	Largeur d'impulsion max [ms]	Largeur d'impulsion max [ms]	Largeur d'impulsion max [ms]	Largeur d'impulsion max [ms]
0.0001	1			
0.001	10			125
0.01	90		3	125
0.1	125	4	32	125
1	125	40	125	125
10	125	125	125	125
100	125	125	125	125
1000	125	125		

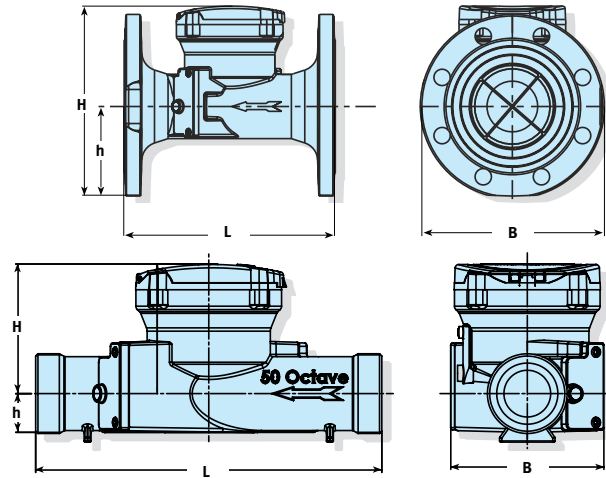
## Principe de mesure

Imaginons deux nageurs identiques traversant une rivière suivant la même diagonale, l'un dans le sens du courant, l'autre à contre-courant. Le nageur se déplaçant dans le sens du courant mettra moins de temps pour gagner l'autre rive. Les ondes ultrasonores se comportent exactement de la même façon. L'onde sonore qui se propage dans le sens du courant va plus vite que celle qui évolue à contre-courant. Les temps de transit TAB (temps de transit des ondes ultrasonores du capteur A au capteur B) et TBA (du capteur B au capteur A) sont mesurés en continu. La différence temporelle (TBA - TAB) est directement proportionnelle à la vitesse moyenne d'écoulement (Vm) du produit. Le débit est le résultat de la vitesse multipliée par la coupe transversale de la taille du compteur.

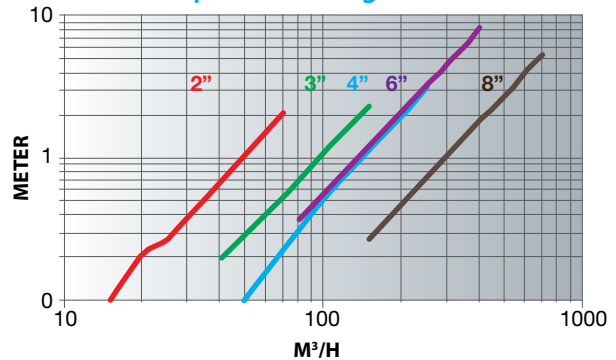


## Exigences relatives à l'installation

- Le compteur peut être installé dans toute position. Il doit être rempli d'eau en permanence.
- L'installation n'implique aucune exigence particulière. (U0 - D0).



## Courbe de perte de charge



## Courbe de précision

