





Compteur d'eau industriel à ultrasons

Octave, un nouveau compteur d'eau industriel à ultrasons révolutionnaire, précis et ultra-fiable. Avec son système hydraulique supérieur et des batteries qui durent plus de 10 ans, l'Octave représente aujourd'hui une valeur sûre en matière de compteurs généraux.

Applications

Installations d'adduction d'eau, applications agricoles et industrielles

Formats disponibles

DN50- DN300 (2"-12") avec un corps en fonte
DN40- DN50 (1 ½"-2") avec un corps polymère
DN40- DN150 (1 ½"-6") avec corps en acier inoxydable

Normes

MID 2014/32/EU (conformes à OIML R49:2013, EN 14154 et ISO 4064:2014)
AWWA
WRAS
NSF
ACS
KTW
W-270

Construction

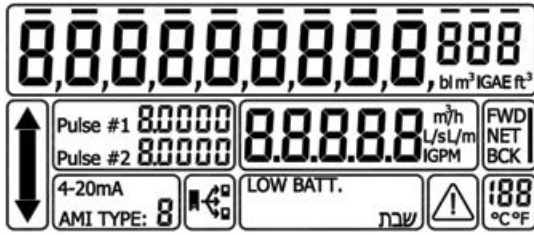
Fonte revêtement époxy, acier inoxydable (SS316)* ou polymère hautement renforcé en DN40 et DN50 (1½" et 2", seulement version filetée). Tous les boulons et écrous externes sont en acier inoxydable.

La taille du compteur et la direction du débit sont indiquées en relief sur la surface extérieure du boîtier.

*DN40 et DN50 avec des filetages, DN50-DN150 uniquement avec des brides flottantes. ou polymère hautement renforcé pour DN40- DN50 (1 ½"-2", seulement version filetée).

Caractéristiques techniques

Pression de service maximale	16 bar										
Température de liquide	0.1 à 50° C										
Classe de précision	ISO 4064 révisée en.2014, classe de précision 2										
Configuration	Compact - Affichage intégré dans l'unité										
Alimentation	Batterie lithium-ion 2D : Durée de vie estimée jusqu'à 15 ans										
Protection environnementale	IP 68, température ambiante de fonctionnement -25° C + 55° C										
Options d'affichage de volume	<ol style="list-style-type: none"> 1. Net (avant moins retour) 2. Avant seulement 3. Arrière seulement 4. Avant et arrière en alternance 										
Enregistreur chronologique de données	Données de volumes et d'alarmes (48KB, 4130 points de données)										
Raccordements	DN40 et DN50 : BSP, NPSM DN50-DN300 : brides conformes à ISO, BS 10 et ANSI 150										
Niveaux de gravité	Classe de mécanique : M1 Environnement électromagnétique : E1										
Perte de pression	ΔP 0.16 bar										
Sorties											
Sortie analogique	<p>La sortie analogique montre le débit actuellement mesuré.</p> <p>La sortie analogique est une boucle de courant de 4 - 20 mA (l'utilisateur final doit fournir l'alimentation vers l'unité). La sortie analogique est programmable pour un débit aller et inversé (voir le manuel d'utilisation pour plus de détails). Le point de 20 mA est programmable selon la demande du client (à un débit inférieur au débit max. du compteur).</p>										
Sortie Digitale (par impulsion)	<p>La sortie digitale (par impulsion) est une sortie transistor "open drain" qui fournit une impulsion par quantité avec ces options:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deux impulsions échelonnées en mode aller et/ou inversé 2. Une impulsion échelonnée en mode aller et une sortie de fréquence d'alarme 3. Les unités de mesure de la sortie peuvent être programmées différemment des unités affichées. <p>La résolution d'affichage sera montrée séparément sur l'affichage pour chaque impulsion.</p>										
Sortie par contact sec	<p>La sortie par contact sec est une sortie à double relais qui fournit une impulsion par quantité avec ces options:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deux impulsions échelonnées en mode aller et/ou inversé 2. Une impulsion échelonnée en mode aller et une sortie de fréquence d'alarme 3. Les unités de mesure de la sortie peuvent être programmées différemment des unités affichées. <p>La résolution d'affichage sera montrée séparément sur l'affichage pour chaque impulsion.</p> <p>Une alimentation sur site de 5-35 Volts DC (courant continu) est requise.</p>										
Sortie SSR (Solid State Relay)	<p>La sortie SSR est une sortie à double relais électronique qui fournit une impulsion par volume avec ces options:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deux impulsions échelonnées en mode aller et/ou inversé 2. Une impulsion échelonnée en mode aller et une sortie de fréquence d'alarme 3. Les unités de mesure de la sortie peuvent être programmées différemment des unités affichées. <p>La résolution d'affichage sera montrée séparément sur l'affichage pour chaque impulsion.</p> <p>Une alimentation sur site de 5-35 Volts DC courant continu est nécessaire.</p>										
Sortie encodeur	<p>La sortie de l'encodeur est un protocole de communication en série utilisant UI1203 ou UI1204. (protocole Sensus) Une sortie impulsionnelle additionnelle est disponible en option.</p>										
Sortie protocole Modbus / M-Bus	<p>Les protocoles améliorés full Modbus/MBus inclus une sortie impulsionnelle optionnelle et ont les fonctionnalités suivantes:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Alarmes (pile, tuyau vide)</td> <td>5. Unités de débit</td> </tr> <tr> <td>2. Numéro de série AMR (réseau de télérelevé fixe)</td> <td>6. Débit actuel</td> </tr> <tr> <td>3. Horloge en Temps Réel (HTR)</td> <td>7. Direction du débit</td> </tr> <tr> <td>4. Unités de volume</td> <td>8. Volumes en avant et en arrière</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9. Résolution de débit et de volume</td> </tr> </table>	1. Alarmes (pile, tuyau vide)	5. Unités de débit	2. Numéro de série AMR (réseau de télérelevé fixe)	6. Débit actuel	3. Horloge en Temps Réel (HTR)	7. Direction du débit	4. Unités de volume	8. Volumes en avant et en arrière		9. Résolution de débit et de volume
1. Alarmes (pile, tuyau vide)	5. Unités de débit										
2. Numéro de série AMR (réseau de télérelevé fixe)	6. Débit actuel										
3. Horloge en Temps Réel (HTR)	7. Direction du débit										
4. Unités de volume	8. Volumes en avant et en arrière										
	9. Résolution de débit et de volume										
Rallonge de sortie	Rallonge de 5 m pour des installations dans des fosses et voûtes										



	Sens d'écoulement		Mode de Shabbat
	Unités de débit		Erreur système
	Mode comptage débit		Température de l'eau
	Mode de communication		Type de sortie
	Alerte de batterie faible		Unités de volume
			Résolution d'impulsion

Afficheur Digitale

L'afficheur digitale sous vide (IP68) est muni de:

- Symbole de notification de débit aller et inversé
- Volume d'accumulation à 12 chiffres
- Point décimal programmable pour haute résolution
- 4 chiffres pour débit avec point décimal flottant automatique
- Unités d'accumulation programmables disponibles
- Unités de débit programmables disponibles
- Affichage d'alarm pour batterie faible et mesure de défaut

L'afficheur digitale est identique pour tous les modèles ou tailles.

L'afficheur digitale est programmé à la demande du client.

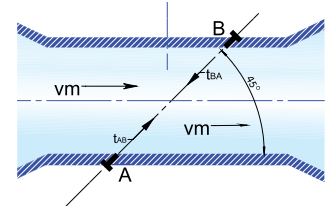
La lentille de verre de l'afficheur digitale LCD est fabriquée en verre moulé traité à chaud 6 mm / 1/4" pour protéger contre les éraflures et cassures. Le numéro de série se situe sous l'afficheur digitale électronique.

Caractéristiques de l'Octave

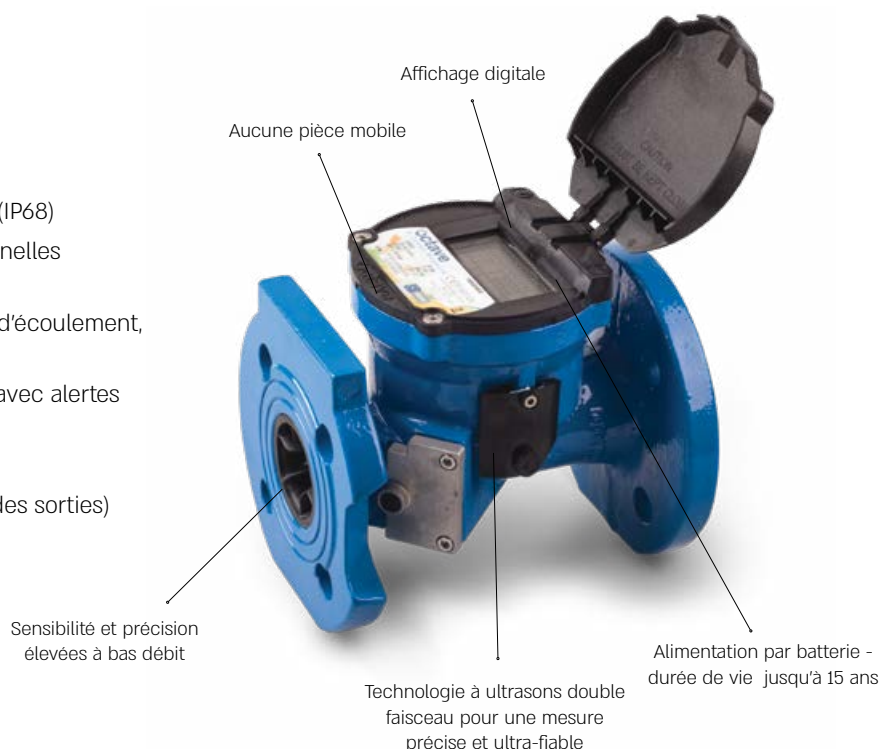
- Excellente stabilité et fiabilité à long terme
- Conception mécanique robuste - submersible (IP68)
- Bidirectionnel - incluant des sorties bidirectionnelles (digitale et analogique)
- Formats de données adaptables incluant sens d'écoulement, débit et volume
- Compatible réseau AMR et réseaux cellulaires avec alertes et caractéristiques statiques
- Multi ligne LCD
- Affichage programmable (unités et résolution des sorties)
- Protection EMI/RFI

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 (V_m) du produit. Le débit est le résultat de la vitesse multipliée par la coupe transversale de la taille du compteur.



Gamme Octave de Compteurs ultrasoniques de pointe

La famille de produits Octave offre les technologies les plus avancées dans le domaine du comptage de l'eau, avec des niveaux de précision exceptionnels que l'on retrouve dans quatre applications:



SECTORISATION

Octave est un compteur d'eau général à la précision révolutionnaire et à la fiabilité exceptionnelle. Il associe ses propriétés hydrauliques supérieures à des caractéristiques avancées de mise en alerte, de collecte de données et de relevés statistiques. Compteurs d'eau parfaitement adaptés aux projets de grande envergure, en réseaux comme en secteurs de distribution DMA (District Metered Areas).

- Solution de premier ordre dans le monde pour le comptage de débits en masse
- Diamètres de DN 50 à DN 300
- Fabriqué à partir de matériaux haute durabilité - revêtement époxy, moulage en fonte et autres
- Fiabilité au plus haut degré

INDUSTRIEL

Offre tous les atouts technologiques de l'Octave en version acier inoxydable spécialement adaptée pour relever les défis du comptage de l'eau dans des environnements tels que les usines de production, minière et les processus industriels (Norme AWWA seulement).

- Diamètres de DN40 à DN150
- Fiabilité du fonctionnement en environnement difficile
- Adapté au comptage de l'eau agressive dans les processus industriels
- Faible usure et longévité

URBAIN

Offre tous les atouts reconnus des compteurs Octave, fabriqués à partir de matériaux hautement durables – composés de moulages en fonte, matériaux polymériques, avec toute une variété de nouvelles dimensions. Convient aux débits moyens caractéristiques des immeubles d'habitation et des projets résidentiels ou lotissements de petite taille :

- Version polymérique disponible en diamètres DN 40 et DN 50
- Poids allégé permettant de réduire la pression appliquée sur les tuyauteries et d'en prévenir ainsi les déformations
- Faible usure et longévité
- Excellent rapport qualité prix
- Composé de matériaux recyclables
- Les tailles DN 50 à DN 100 en moulage de fonte complètent la série pour les usages urbains

AGRICULTURE

Avec ses caractéristiques de haute précision et faibles pertes de charge, ses options de données électroniques et ses diverses sorties électriques, l'Octave est idéal en utilisation avec les appareils agricoles.

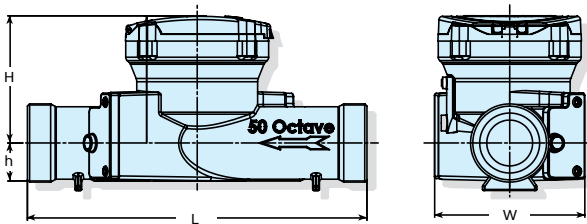
- Diamètres de DN 50 à DN 300
- Aucune pièce mobile
- Fiable et précis

Caractéristiques techniques

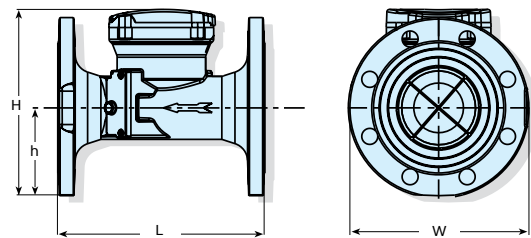
Dimensions

Modèle		Octave									
Taille nominale	(mm)	40 Fileté	50 Fileté	50	65	80	100	150	200	250	300
	(inch)	1½ Fileté	2 Fileté	2	2.5	3	4	6	8	10	12
L - longueur (mm)		300	300	200	200	225	250	300	350	449	499
W - largeur (mm)		113	113	165	185	200	220	285	340	406	489
H - hauteur (mm)		155	155	194	210	210	223	282	332	383	456
h - hauteur (mm)		35	35	40	90	90	103	140	165	203	245
Poids (kg) - Corps en fonte			8	9	11.5	13	15	32	45	68	96
Poids (kg) - Corps polymère		1.4	1.45								
Poids (kg) - Corps acier inoxydable		4	4	6		7	9.5	16			

Fileté



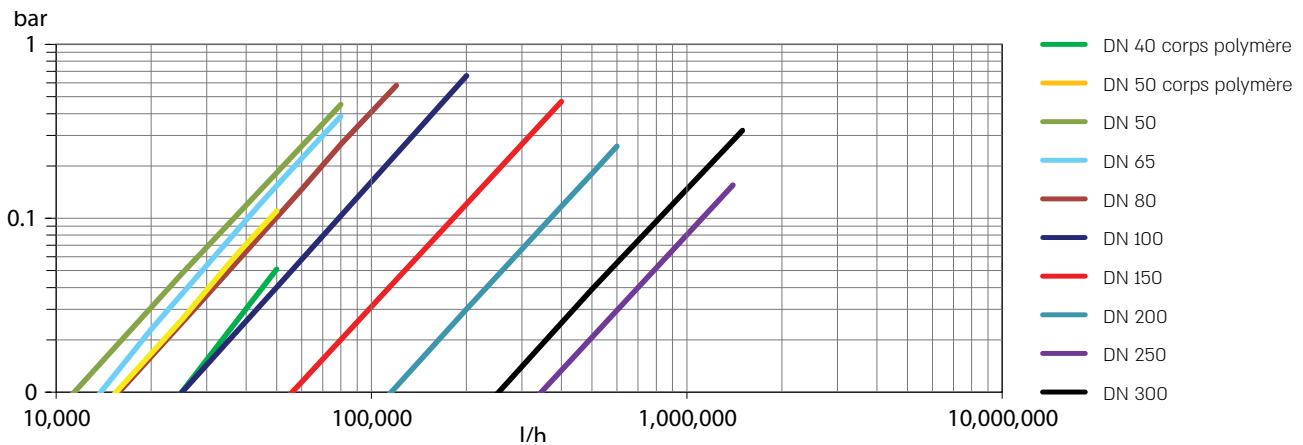
Brides



Performances de compteur selon la norme ISO 4064 - rév. en 2014

Débit m ³ /h	Format de compteur								
	DN 40 - 1½"	DN 50 - 2"	DN 65 - 2.5"	DN 80 - 3"	DN 100 - 4"	DN 150 - 6"	DN 200 - 8"	DN 250 - 10"	DN 300 - 12"
Q1	0.160	0.080	0.080	0.125	0.200	0.500	0.800	2	2
Q2	0.256	0.125	0.125	0.200	0.320	0.800	1.280	3.2	3.2
Q3	40	40	40	63	100	250	400	1000	1000
Q4	50	50	50	80	125	313	500	1250	1250
Q3/Q1 (R)	250	500	500	500	500	500	500	500	500
Débit de départ	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.2	0.2	0.5	0.5

Courbe de perte de charge DN 40 à DN 300



Exigences relatives à l'installation

- Il doit être rempli d'eau en permanence.
- Voir le manuel d'installation pour plus de détails.

Pour la dernière version mise à jour, veuillez consulter notre site www.arad.co.il

Les spécifications peuvent être changées sans préavis.