COMPTEUR D'EAU À ULTRASONS

W01-WMUS-FT-001

Fiche produit · Compteurs d'eau

Compteur d'eau à ultrasons sans pièce mobile, de DN 40 à DN 300, pour réseaux d'eau potable, irrigation et industrie. Corps fonte, composite ou inox, IP68, 16 bar, autonomie sur pile jusqu'à 15 ans, sorties et communication selon option.



Caractéristiques techniques

Principe de mesure	Ultrasons à temps de transit, sans pièce mobile
Diamètres	DN 40 à DN 300 selon le matériau et le raccordement
Raccordements	Fileté 1" 1/2 et 2", raccords NPT, BSP ou GAS ; brides ISO, BS 10 ou ANSI 150
Pression de service maximale	16 bar
Température de l'eau	0,1 à 50 °C, classe T30/T50
Classe de précision	ISO 4064:2014, classe 2
Indice de protection	IP68
Température ambiante	-25 à +55 °C
Alimentation	2 piles lithium taille D, durée de vie jusqu'à 15 ans
Perte de charge	0,16 bar à Q3
Installation	U0/D0, conduite toujours pleine
Eau	Eau potable ou eau claire, sans solides en suspension
Corps	Fonte revêtue époxy, inox 316 ou composite (polymère renforcé) selon le DN et la version ; boulonnerie extérieure inox
Conformités	MID 2014/32/UE, OIML R49:2013, EN 14154, ISO 4064:2014, AWWA, WRAS, NSF, ACS, KTW, W-270



Versions fonte, composite et inox (de gauche à droite)

Description

Le compteur mesure le débit et le volume d'eau claire par ultrasons, à temps de transit. Il n'a pas de pièce mobile. Il mesure dans les deux sens d'écoulement : volumes et débits direct et inverse, selon la configuration.

L'afficheur LCD intégré indique :

- le volume cumulé, sur 12 chiffres ;
- le débit instantané, sur 4 chiffres à virgule flottante, avec unités configurables ;
- le sens d'écoulement et la résolution des impulsions ;
- les alarmes de pile et de défaut de mesure.

Un enregistreur de données de 48 Ko conserve les volumes et les alarmes, jusqu'à 4 130 points.

Le corps existe en fonte revêtue époxy, en composite ou en inox, selon le diamètre. Le diamètre et le sens d'écoulement sont moulés sur le corps. Les versions filetées couvrent les DN 40 et DN 50, les versions à brides les DN 50 à DN 300.

Sorties et communication, selon option

- Sortie 4–20 mA : débit instantané mesuré, point 20 mA programmable.
- Sorties impulsions : impulsions directes et inverses, résolution programmable, alarmes selon configuration.
- Contacts secs ou relais statiques (SSR) : deux sorties relais ou électroniques selon la version ; alimentation sur site 5 à 35 Vdc.
- Modbus ou M-Bus : débit actuel, sens d'écoulement, volumes direct et inverse, alarmes, horloge (RTC), unités.
- Radio NB-IoT, LoRaWAN ou 169 MHz : télérelève des volumes, débits et alarmes ; configuration par NFC selon option.

Applications

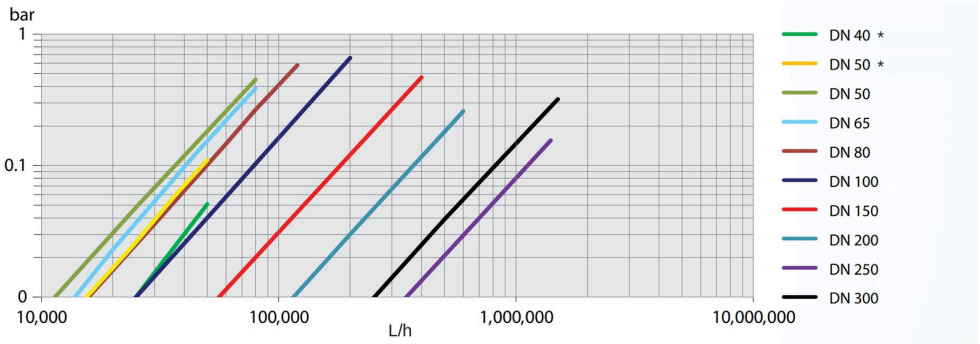
- Réseaux d'eau potable.
- Comptage principal et comptage de distribution.
- Sectorisation des réseaux.
- Irrigation.
- Process industriels.

Performances

Plages de débit par diamètre

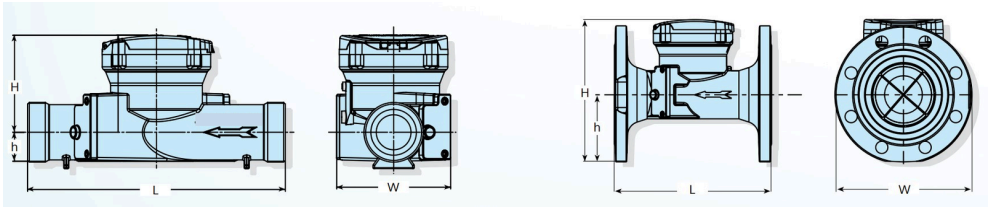
DN	Entrée / sortie	Débit nominal (m^3/h)	Débit maxi (m^3/h)	Débit de démarrage (L/h)	R (Q3/Q1)
40	1" 1/2	16	20	25	500
40	1" 1/2	40	50	25	250
50	2"	40	50	25	500
65	2" 1/2	40	50	25	500
80	3"	63	80	25	500
100	4"	100	125	25	500
150	6"	250	313	200	500
200	8"	400	500	200	500
250	10"	1000	1250	500	500
300	12"	1000	1250	500	500

Q3 = débit permanent (colonne « Débit nominal »), Q4 = débit de surcharge (colonne « Débit maxi »), R = rapport de mesure Q3/Q1. Classe de température T30/T50, installation U0/D0.



Perte de charge (bar) selon le débit (L/h) ; * = version composite

Dimensions



Version filetée (à gauche) et version à brides (à droite) : cotes L, W, H et h

Dimensions et poids indicatifs

DN	Entrée / sortie	L (mm)	W (mm)	H (mm)	h (mm)	Poids version fonte (kg)	Poids version composite (kg)	Poids version inox (kg)
Version filetée								
40	1" 1/2	300	113	155	35		1,4	4
50	2"	300	113	155	35	8	1,45	4
Version à brides								
50	2"	200	165	194	40	9		6
65	2" 1/2	200	185	210	90	11,5		
80	3"	225	200	210	90	13		7
100	4"	250	220	223	103	15		9,5
150	6"	300	285	282	140	32		16
200	8"	350	340	332	165	45		
250	10"	450	406	383	203	68		
300	12"	500	489	456	245	96		

Installation

La conduite doit rester pleine d'eau. L'eau doit être potable ou claire, sans solides en suspension.

Documents associés : W01-WMWT-FT-001, D05-AQUADOS-FT-001