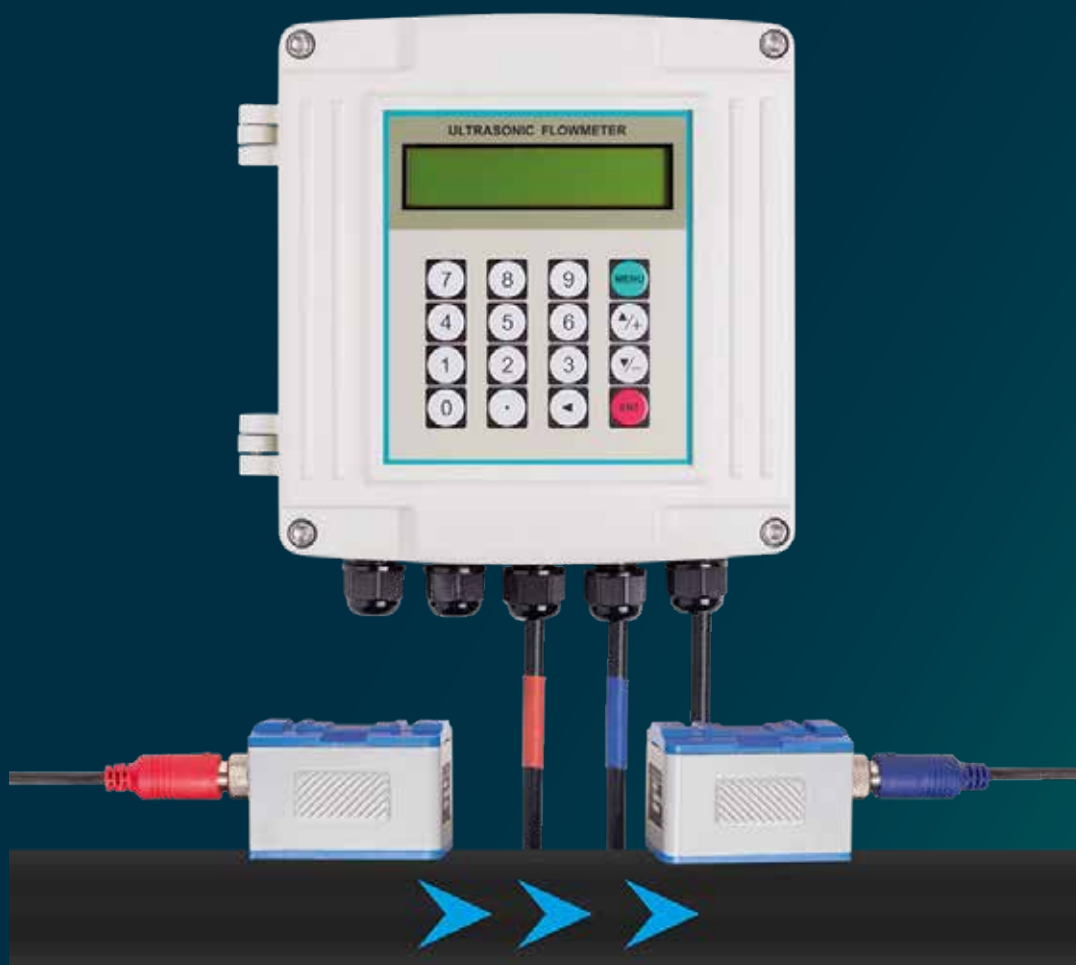


**hidroconta**  
metering technology

WHEN WATER COUNTS



débitmètre  
**ultrasonic**

Convertible en  
**Compteur intelligent**

Ultrasons  
**technologie**

Précision  
**± 2%**

Transducteurs  
**non invasifs**

Installation  
**U10/D5**

Convertisseur  
avec **LCD**  
**alphanumérique**

Option  
**Fixe ou portable**



Modèle d'imagerie:  
ultrason fixe.  
L'image n'est pas  
représentative de  
l'installation réelle.

REV.9

Hidroconta présente la **technologie de mesure de débit non intrusive** pour les liquides conducteurs et non conducteurs. Dites bonjour au système révolutionnaire d'HIDROCONTA qui transformera la façon dont vous contrôlez la dynamique des fluides : NON-INVASIVE ULTRASONIC.

Débitmètre à ultrasons NON-INVASIF, contrôle du débit d'eau dans les **conduites de gros calibre**, jusqu'à DN 6000.

Le débitmètre à ultrasons est conçu pour fournir des **mesures précises sans perturber l'écoulement**.

Le choix d'un débitmètre à ultrasons non invasif offre de nombreux avantages tels que l'installation non intrusive, la polyvalence, la facilité d'entretien, la haute précision, la fiabilité et la rentabilité.

## Avantages

- ✓ **Installation (montage externe):** s'installe sans perturber l'infrastructure de tuyauterie existante.
- ✓ **Polyvalence et adaptabilité:** convient à différentes tailles de conduites et à différents matériaux.
- ✓ **Maintenance:** accès facile aux transducteurs ou aux capteurs pour l'inspection.
- ✓ **Rentabilité:** ces débitmètres permettent de réaliser des économies à long terme en termes de coûts d'installation, d'efficacité opérationnelle et de coûts globaux du cycle de vie.

## Applications

- ✓ Eau potable, eau de mer, autres liquides à faible teneur en matières en suspension.

## Spécifications techniques



ULTRASON FIXE

item		
Tuyaux	Matériau	Acier, acier inoxydable, fer, plastique avec des parois lisses, avec des parois rugueuses, avec des parois très fines.
	Diamètre intérieur	15 à 6000 mm (plage couverte par jusqu'à 3 jeux de sondes).
	Sections droites	En amont : supérieur à D10 et D50 après les pompes. En aval : supérieur à D5
Liquide	Type d'appareil	Eau potable, eau de mer, autres liquides à faible teneur en matières en suspension.
	Turbidité	Moins de 10000pm (mg/l) avec peu de bulles d'air.
	Température	0 C + 80 C, pas de glace à basse température.
Transducteurs	Type de câble	0. Standard - TS2 DN15.....DN300mm.
		1.Standard - TM1 DN50.....DN1000mm.
		2.Standard - TL1 DN300.....DN6000mm.
	Longueur du câble	Min. 5m, Max. 500.
Méthodes de montage	Méthode "V" : Pour les tuyaux de petit diamètre jusqu'à DN-400mm.	
	Méthode "Z" : Pour les tuyaux de grand diamètre, supérieurs à DN-250mm. Méthodes "W" ou "N" : sélectionnables pour les tuyaux de très petit diamètre, DN15.....DN100mm.	
Convertisseur	Affichage	Alphanumérique 2 x 20 chiffres, LCD rétro-éclairé.
	Clavier	4 x 4
	Montage	Montage mural.
	Entrées	5 boucles de courant 4 - 20mA, précision 0,1%.
		Sélection des boucles de courant 4 - 20mA, précision 0,1%.
	Sorties	Port série RS485.
		Sortie fréquence programmable 12..9999Hz.
		Sortie relais 1/125 Vac ou 2/30V dc pour les impulsions de volume ou les alarmes.
	Dimensions	Type fixe : 185 x 175 x 75 mm
	Poids	Type fixe : 3,1 kg.
Memoria	Données mémorisées : paramètres de configuration, débits volumiques et totaux. Permanent, non volatile, pour la durée de vie de la batterie (5 ans).	
Conditions de travail	Température d'utilisation	Transducteur : -20C...+40C.
		Transducteurs : -20C...+80C
Humidité relative	Transducteur : 85%.	
	Transducteurs : 98%...+/- 2% Transducteurs : 98%...+/- 2%.	
Précision	+/- 2%	
Alimentation électrique	90 - 260 Vac 50/60Hz - 12 à 36 Vdc.	
Fonctionnement	Continu	

ULTRASON PORTABLE

item		
Tuyaux	Matériau	Acier, acier inoxydable, fer, fonte, cuivre, PVC, entre autres.
	Diamètre intérieur	De 15 à 6000 mm.
	Sections droites	En amont : supérieur à 10D et 50D après les pompes. En aval : supérieur à 5D
Liquide	Type d'appareil	Eau potable, eau de mer, autres liquides à faible teneur en matières en suspension.
	Turbidité	1%
	Température	0,1 - 30 °C
	Vitesse	0,1 - 10 m/s
Transducteurs	Type de câble	0.Standard - TS2 DN15.....DN100mm.
		1.Standard - TM1 DN50.....DN700mm.
		2. Standard - TL1 DN300.....DN6000mm.
	Longueur du câble	5m
Méthodes de montage	Méthode "V" : tuyaux de DN 15 à DN 200mm	
	Méthode "Z" : tuyaux de DN 200 à Dn 6000mm	
Convertisseur	Affichage	Alphanumérique 4 x 16 chiffres, LCD rétro-éclairé.
	Clavier	4 x 4 +2
	Sorties	Port série RS232.
	Dimensions	200x93x33 mm
	Poids	5,5 kg (mallette)
Conditions de travail	Température d'utilisation	Transducteur : -20C...+60 °C
		Transducteurs : standard 0-30 °C
	Précision	± 2%
	Fonctionnement	Batteries internes et adaptateur d'alimentation. 90-260 VAC 50/60Hz

## Principes de fonctionnement

Son fonctionnement est basé sur l'envoi de signaux ultrasoniques qui sont reçus par des transducteurs installés sur la paroi extérieure de la conduite. Un transducteur est placé en amont (rouge, UP) et un autre en aval (bleu, DN).

Des impulsions sonores à haute fréquence sont transmises dans la conduite du capteur UP au capteur DN et vice-versa. Le signal de UP à DN se déplace dans la même direction que le débit et s'accélère, tandis que le retour de DN à UP ralentit. C'est la mesure de la différence entre les deux

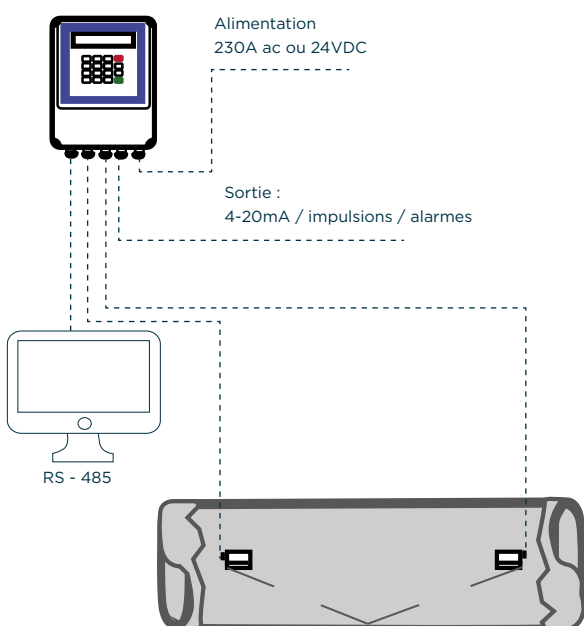
temps de vol qui définit le débit de circulation.

Le résultat de la mesure est transformé par le convertisseur en paramètres lisibles pour le gestionnaire de l'installation, lui fournissant des informations précieuses telles que le débit positif, le débit négatif, le volume net, la vitesse du fluide ou l'alerte de conduite vide. De plus, il est possible de combiner le débitmètre à ultrasons avec nos solutions IRIS TELELECTURA, ces équipements constituent ensemble la meilleure solution pour un contrôle efficace des ressources en eau.

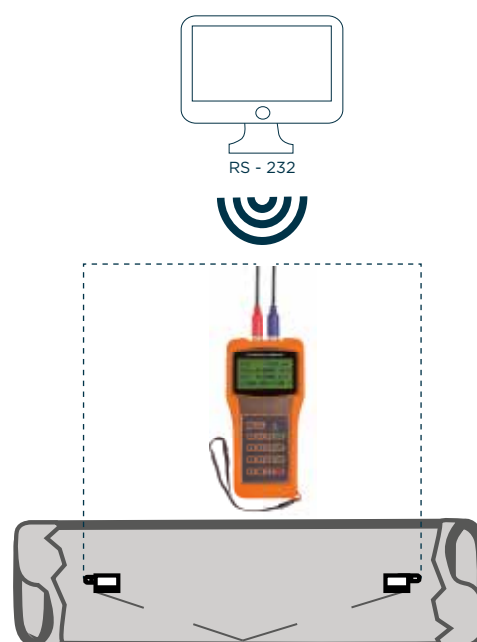
## Schéma d'installation



### Ultrasons fixes



### Ultrasons portables



## Lecture automatique des compteurs

L'ajout du module de communication Iris au **débitmètre à ultrasons fixe** permet d'effectuer des relevés automatiques à distance. Les dispositifs IRIS font entrer les compteurs mécaniques dans le monde des communications IoT. Sa polyvalence lui permet d'être intégré à une large gamme de compteurs.

Le module de communication IRIS est intégré au système Demeter. Il prend en charge l'intégration d'une large gamme de dispositifs utilisant diverses technologies de communication pour répondre aux besoins de l'installation.



LoRaWAN		
Modulation	CSS	CSS
Fréquence	Banda ISM EU868*	Banda ISM US915, AU915, AS923**/ ***
Puissance	14 dBm	20 dBm
Sensibilité	168 dBm	168 dBm
Bande passante	125 kHz	125 kHz
Configuration LoRaWAN	SF12	SF12
Bidirectionnel	Si/Half-duplex	Si/Half-duplex
Cryptage	AES128	AES128
Standardisation	LoRa-Alliance	LoRa-Alliance

NB-IoT	
Bandes	LTE NB2/B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B70/B85
Puissance de transmission	23 dBm +/-2dB
Mise à jour du micrologiciel	Via FOTA

M-Bus wireless	
	868 MHz
	OMS T1 y C1

## Alarmes

### Alarme de fuite:

Détection d'une consommation continue pendant une certaine durée maximale. Seuil paramétrable à distance.

### Alarme compteur d'eau arrêté:

L'alarme est activée si aucune consommation n'est détectée pendant une certaine durée maximale. Seuil paramétrable à distance.

### Alarme compteur d'eau sous-dimensionné:

Détection d'un débit supérieur au débit de surcharge du compteur pendant une certaine durée maximale. Seuil paramétrable à distance.

### Alarmes d'état de la batterie:

Différents niveaux d'alarme de la batterie sont activés en fonction de l'autonomie résiduelle.

## Fonctionnalité

Profils d'exploitation en fonction des besoins d'enregistrement des données historiques et de la fréquence des communications:



- Normal-24 : Envoi de données toutes les 24 heures et enregistrement toutes les heures.
- Normal-8 : Envoi de données toutes les 8 heures et enregistrement toutes les heures.
- Moyen : Envoi de données toutes les 12 heures et enregistrement toutes les 30 minutes.
- Extrême : Envoi de données toutes les 6 heures et enregistrement toutes les 15 minutes.

MODE	AUTONOMIE	COMMUNICATIONS	HISTORIQUES
Normal -24	12 années	24 h	1 h
Normal -8	À déterminer	8 h	1 h
Moyen	À déterminer	12 h	30 min
Extrême	À déterminer	6 h	15 min

Stockage et envoi d'un maximum de 24 lectures maximum : Chaque envoi permet d'accumuler jusqu'à 24 valeurs pour chaque intervalle de communication.

**hidroconta**  
m e t e r i n g   t e c h n o l o g y

WHEN WATER COUNTS

flowmeter  
**ultrasonico**

Ctra. Sta Catalina, 60  
Murcia (30012) España  
T: +34 968 26 77 88



Hidroconta disclaims liability for errors in the information contained in this document, which is subject to change without notice. All rights reserved.  
Copyright. 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

[hidroconta.com](https://www.hidroconta.com)