

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



compteur

hidroJet

hidroconta.com

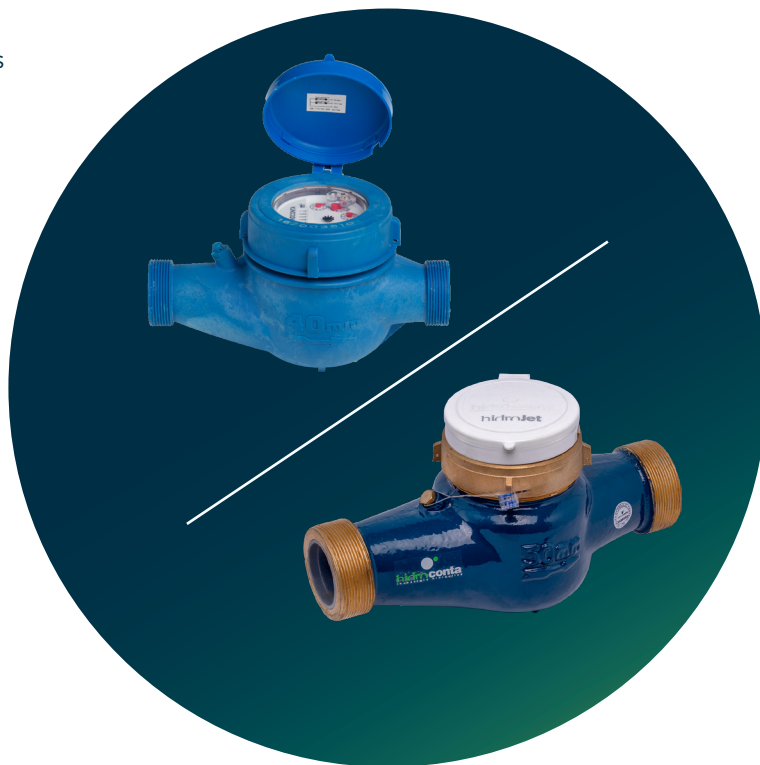
Disponible en différents matériaux

Fonte et composite

Jet multiple
technologie

approbation
EMEÑE

Transmission
magnétique



Convertible en
Compteur intelligent

Haute précision
R80H

Pré-équipé
pour **l'émetteur
d'impulsions**

Installation
UO/DO

Conception hydrodynamique

La technologie multi-jet assure une répartition uniforme de la charge sur la turbine grâce au diffuseur situé à l'entrée de l'eau. Le mouvement active la transmission magnétique qui donnera la lecture du volume final.

Agrément EMEÑE

Grâce à l'homologation acquise, aux faibles besoins d'entretien et aux faibles pertes de charge, ce produit est adapté à la totalisation de l'eau dans les réseaux hydrauliques pour l'irrigation et l'utilisation publique de l'eau.

Spécifications techniques

- ✓ - Turbine et cadran en matière thermoplastique.
- ✓ - Assemblage de l'horloge sous vide pour éviter la condensation de l'eau.
- ✓ - Transmission magnétique protégée contre les champs magnétiques externes.
- ✓ - Pré-équipé d'un émetteur d'impulsions pour la lecture à distance. Raccordement rapide sans arrêt ni démontage du compteur d'eau.
- ✓ - Haute résistance mécanique et à l'usure.
- ✓ - Rapport de précision R80 en position horizontale et R40 en position verticale.
- ✓ - Pas besoin de sections droites à l'entrée ou à la sortie du compteur d'eau.

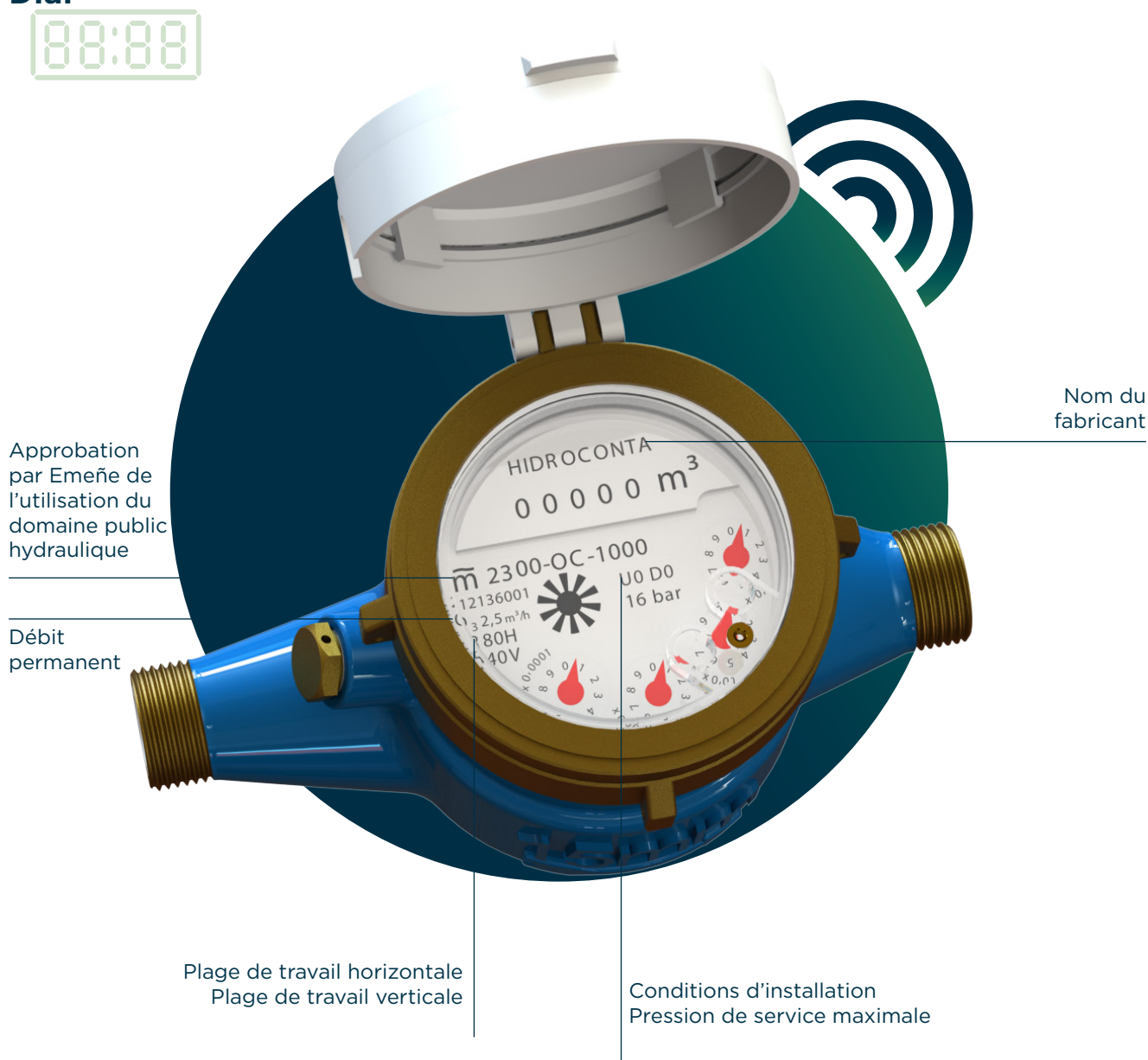
Pre-equipped

Le cadran du compteur d'eau comporte une pré-installation qui permet l'installation d'un émetteur d'impulsions, sans qu'il soit nécessaire d'arrêter le compteur d'eau, ce qui permet d'obtenir des informations sur le relevé.

Haute protection

Les compteurs d'eau Hidrojet d'Hidroconta sont conçus pour éviter toute manipulation externe par des champs magnétiques. Ils sont dotés d'un blindage spécial qui recouvre le cadran, ce qui empêche toute fraude possible dans la transmission et donc dans le résultat de la lecture.

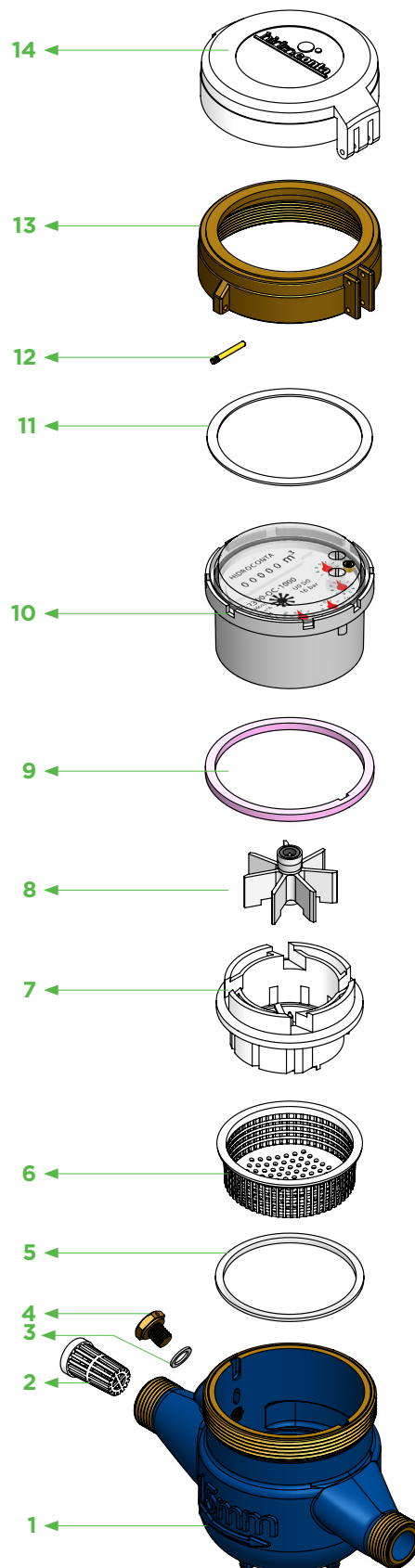
Dial



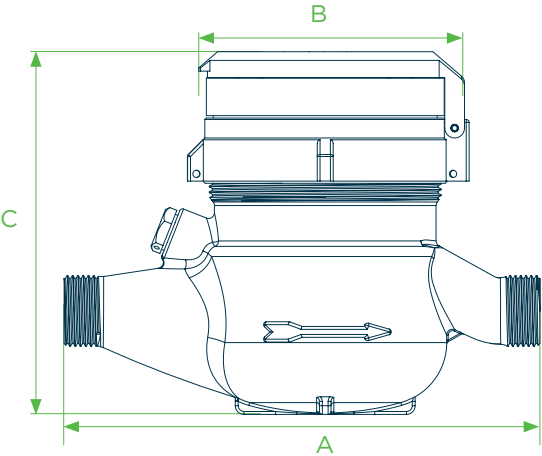
Démontage



N°	DESCRIPTION	MATÉRIAU
1	Corps	Fonte grise / composite
2	Filtre d'entrée	Plastique
3	Joint de la vis de régulation	Plastique
4	Vis de réglage	Laiton
5	Joint d'étanchéité	Silicone
6	Filtre chambre basse	Plastique
7	Chambre basse	Assemblage
8	Hélice	Plastique
9	Joint plat	Silicone
10	Montre	Assemblage
11	Bague supérieure	Plastique
12	Arbre de couverture	Laiton
13	Bague supérieure	Laiton
14	Couvercle supérieur	Plastique



Dimensions



CALIBRE		A	A (avec raccords)	B	C	POIDS AVEC RACCORDS	POIDS SANS RACCORDS	THREADED CONNECTIONS	MATÉRIEL
mm	in	mm				Kg			
15	1/2"	165	260	94	125	1,34	1,17	G 3/4"	Fonte grise
		165	260	94	130	0,63	0,58		Composite
20	3/4"	195	286	94	125	1,56	1,36	G 1"	Fonte grise
		195	295	94	130	0,71	0,62		Composite
25	1"	260	375	100	135	2,59	2,18	G 1-1/4"	Fonte grise
		225	345	110	135	1,00	0,84		Composite
32	1-1/4"	260	385	100	135	2,95	2,34	G 1-1/2"	Fonte grise
		230	352	110	135	1,18	0,93		Composite
40	1-1/2"	300	430	125	170	5,48	4,66	G 2"	Fonte grise
		245	375	125	180	1,75	1,46		Composite
50	2"	300	450	125	170	6,86	5,10	G 2-1/2"	Fonte grise

Packing



CALIBRE		PCS. PAR CARTON	DIMENSIONS PAR CARTON (CM)			POIDS BRUT (compteur d'eau en fonte)	POIDS BRUT (compteur d'eau composite)
mm	in		Longueur	Largeur	Hauteur	Kg	
15	1/2"	1	20	10	13,5	1,35	0,62
		10	50	22	29	13,00	-
20	3/4"	1	20	10	13,5	1,49	0,72
		10	50	22	29	15,00	6,50
25	1"	1	27	14	13	2,64	1,02
		5	71	30	14	13,50	5,60
32	1-1/4"	1	27,5	14,5	12,5	3,03	1,14
		5	71	30	14,5	14,5	5,60
40	1-1/2"	1	31,5	19,5	13,5	5,45	1,76
		2	33	22	30,5	11,20	3,80
50	2"	1	31,5	20	14	6,93	-
		2	33	22	30,5	13,50	-

Conditions de travail

PLAGE DE TEMPÉRATURE
DE L'EAU

0,1 °C - 30 °C

PRESSION MAXIMALE

≤ 16 bar

Pour corps en
fonte

≤ 10 bar

Pour corps en
composite

Erreur maximale tolérée

PLAGE

ERREUR (%)

$Q_1 \leq Q < Q_2$

± 5%

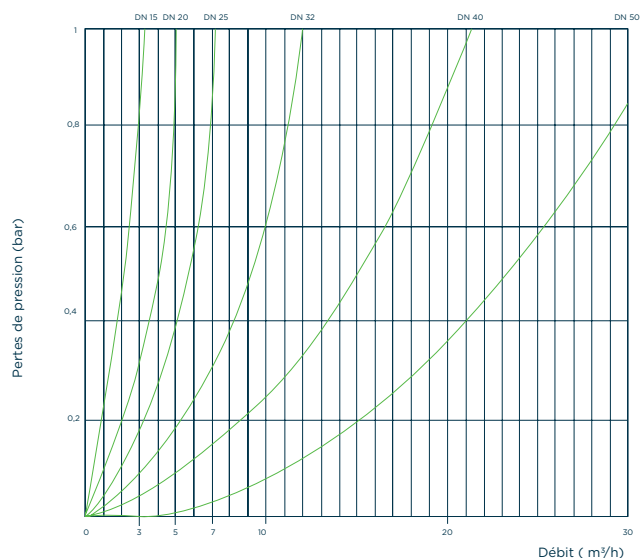
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$

± 2%

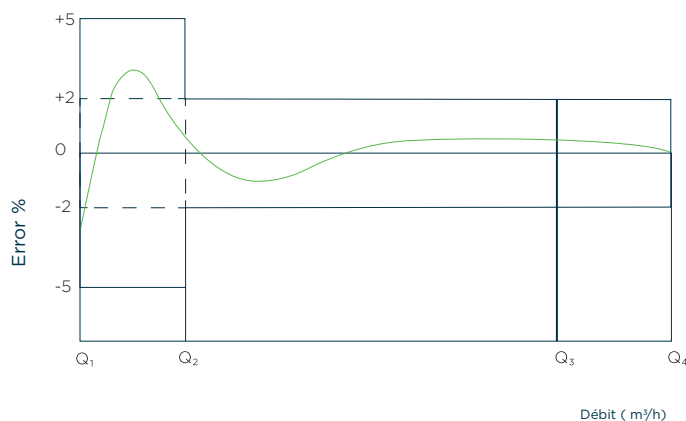
Spécifications techniques

CALIBRE		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	LECTURE MINIMALE	LECTURE MAXIMALE	RATIO
mm	in	m^3/h		m^3				
15	1/2"	3,12	2,50	0,05	0,03	0,05	99.999	R80H
				0,10	0,06			R40V
20	3/4"	5,00	4,00	0,08	0,05	0,05	99.999	R80H
				0,16	0,10			R40V
25	1"	7,87	6,30	0,13	0,08	0,05	99.999	R80H
				0,25	0,16			R40V
32	1-1/4"	12,50	10,00	0,20	0,13	0,05	99.999	R80H
				0,40	0,25			R40V
40	1-1/2"	20,00	16,00	0,32	0,20	0,05	99.999	R80H
				0,64	0,40			R40V
50	2"	31,25	25,00	0,50	0,31	0,05	99.999	R80H
				1,00	0,63			R40V

Abaque de pertes de charge



Courbe d'erreur



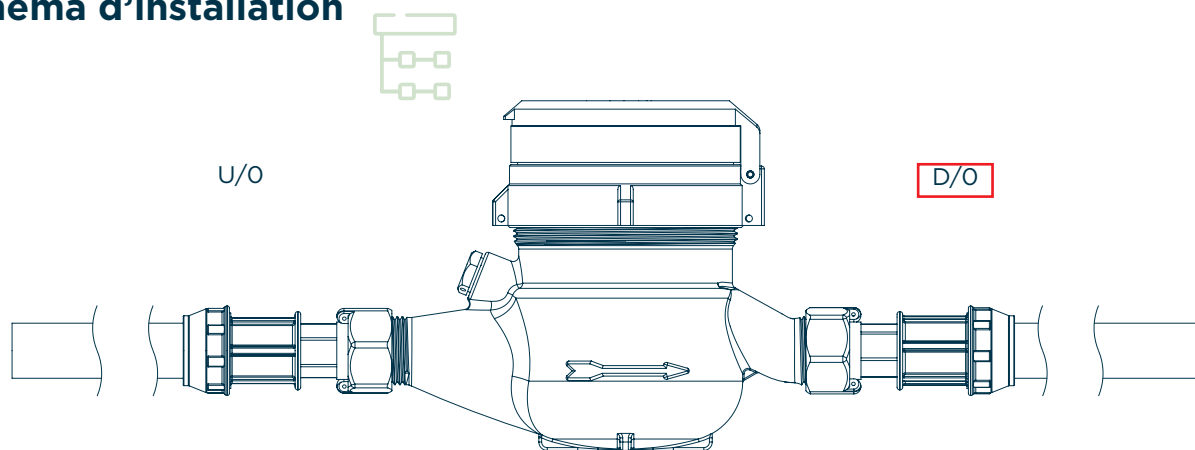
Émetteur d'impulsions



AMPOULE REED

Valeur de l'impulsion	1 impulsion 100L
Courant minimum de fermeture du contact	0mA
Courant maximal de fermeture du contact	100mA
Résistance du contact fermé	< 1 Ω
Résistance du contact ouvert	~ ∞
Tension de tenue maximale	24V
Temps de stabilisation max. du contact	100 us
Durée du contact fermé	40 % du cycle
Longueur de câble standard	1,5 m

Schéma d'installation



Instructions d'installation

Il est recommandé de toujours placer le compteur d'eau à un point bas de l'installation.

Positionner le compteur d'eau de manière à ce que la flèche corresponde au sens d'écoulement de l'eau.

Ne forcez pas le compteur d'eau pendant l'installation, évitez les contraintes de traction et de torsion.

Les compteurs d'eau doivent toujours être remplis d'eau. Une pression minimale de 0,3 bar est recommandée à la sortie du compteur d'eau pour s'assurer qu'il est rempli d'eau. Installer le compteur à un niveau inférieur par rapport à la pente du reste de la conduite, ce qui permet également d'éviter la formation de bulles à l'intérieur de la conduite.

Si de l'air est présent dans la conduite, il est nécessaire d'installer des vannes de dégagement d'air afin d'éviter des relevés erronés.

Si l'eau de la canalisation contient des particules grossières en suspension, il est recommandé d'installer au préalable un filtre de dégrossissage. Prévoir un robinet d'arrêt en amont du compteur d'eau pour faciliter l'entretien et/ou la réparation.

Avant d'installer un compteur d'eau dans une nouvelle canalisation, il est recommandé de vider la canalisation pour éliminer les particules.

Le diamètre intérieur de la conduite doit être égal au diamètre nominal du compteur d'eau.

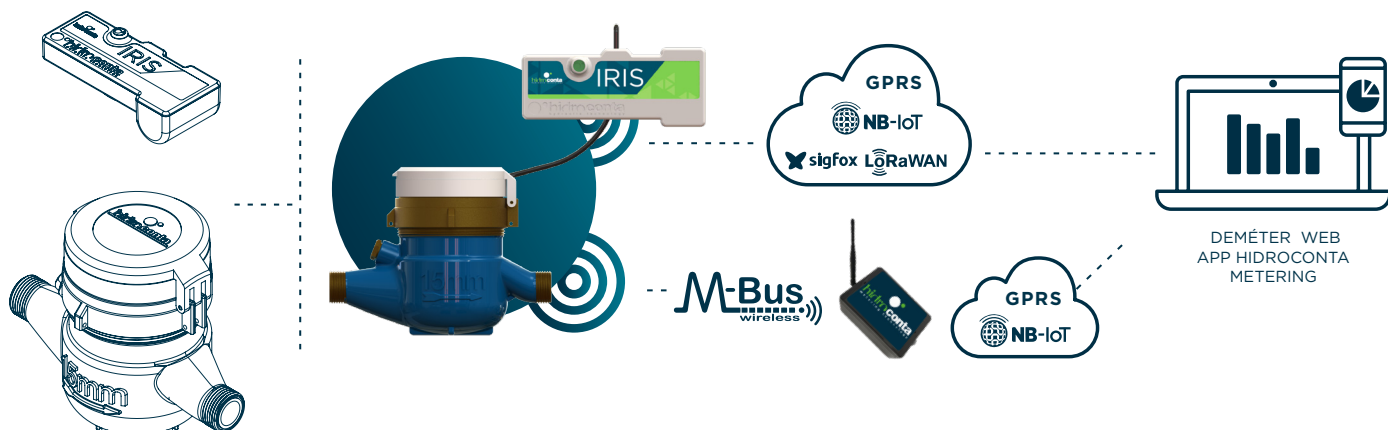
Il n'est pas nécessaire d'installer des sections droites avant ou après le compteur d'eau UO-DO.

Convient à l'installation en position horizontale R80H et en position verticale R40V.

Lecture automatique des compteurs

L'ajout du module de communication Iris au compteur d'eau permettra d'effectuer des relevés automatiques à distance. Les dispositifs IRIS permettent aux compteurs mécaniques d'accéder au monde des communications IoT. Sa grande 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.



NB-IoT	
Courroies	LTE NB2/B1/B2/B3/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 et C1	

GPRS	
Fréquence	- Quadribande : GSM850, ESM900, DCS1800, PCS1900. - Le module peut rechercher ces bandes de fréquences automatiquement. - Les bandes de fréquences peuvent être configurées par la commande AT. - Conforme à la phase 2/2+ du GSM
Puissance de transmission	Classe 4 (2W) sur GSM850 et EGSM900 Classe 1 (1 W) sur DCS 1800 et PCS1900
Bidirectionnel	Oui/Half-duplex
SIM	Prise en charge des cartes MFF2 eSIM et nano SIM

LoRaWAN		
Modulation	CSS	CSS
Fréquence	EU868* Bande ISM	Bande 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	Oui/Half-duplex	Oui/Half-duplex
Cryptage	AES128	AES128
Standardisation	Alliance LoRa	Alliance LoRa

sigfox			
Disponibilité géographique	RC1*	RC2**	RC4***
Modulation	BPSK	BPSK	BPSK
Fréquence	Tx Freq. : 868.13MHz Rx Freq. : 869.525MHz	Tx Freq. : 902.2MHz Rx Freq. : 905.2MHz	Tx Freq. : 920.8MHz Rx Freq. : 922.3MHz
Puissance	14 dBm (max) @600bps	+24dBm (max.) @600bps	+24dBm (max.) @600bps
Sensibilité	-127dBm @600bps	-129dBm(min.) @600bps	-129dBm(min.) @600bps
Largeur de bande	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Bidirectionnel	Limité/Half-duplex	Limité/Half-duplex	Limité/Half-duplex



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.

Alarme sabotage compteur d'eau (tampering):

L'alarme est activée si le module IRIS n'est pas installé sur le compteur d'eau. Uniquement disponible pour la version avec capteur inductif. En option sur demande.

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.



1. Quelle est la différence entre des compteurs à cadran sec, à cadran noyé et cadran semi-noyé ?

Pour les compteurs à cadran sec, le mécanisme de lecture (horlogerie) est séparé hermétiquement de la chambre noyée du compteur.

Pour les compteurs à cadran noyé, l'horlogerie est entièrement immergée dans le fluide. Pour les compteurs à cadran semi-noyé, le mécanisme de lecture est entièrement immergé dans le fluide, mais le cadran est partiellement séparé et protégé par une capsule scellée.

2. Quelles sont les plages de mesure et de précision ?

La plage de mesure des compteurs est déterminée par la Directive MID 2014/32/UE qui établit le rapport entre la valeur du débit permanent (Q3) et celle du débit minimal (Q1). Sur de courtes périodes de temps, le compteur peut effectuer des mesures jusqu'au débit maximal (Q4) sans subir aucune détérioration.

L'erreur maximale tolérée – positive ou négative – sur des volumes entre le débit de transition (Q2) (inclus) et le débit de surcharge (Q4), serait de 2 % avec une température d'eau ≤ 30 °C. L'erreur maximale tolérée – positive ou négative – sur des volumes entre le débit minimal (Q1) et le débit de transition (Q2) (exclu) serait de 5 %.

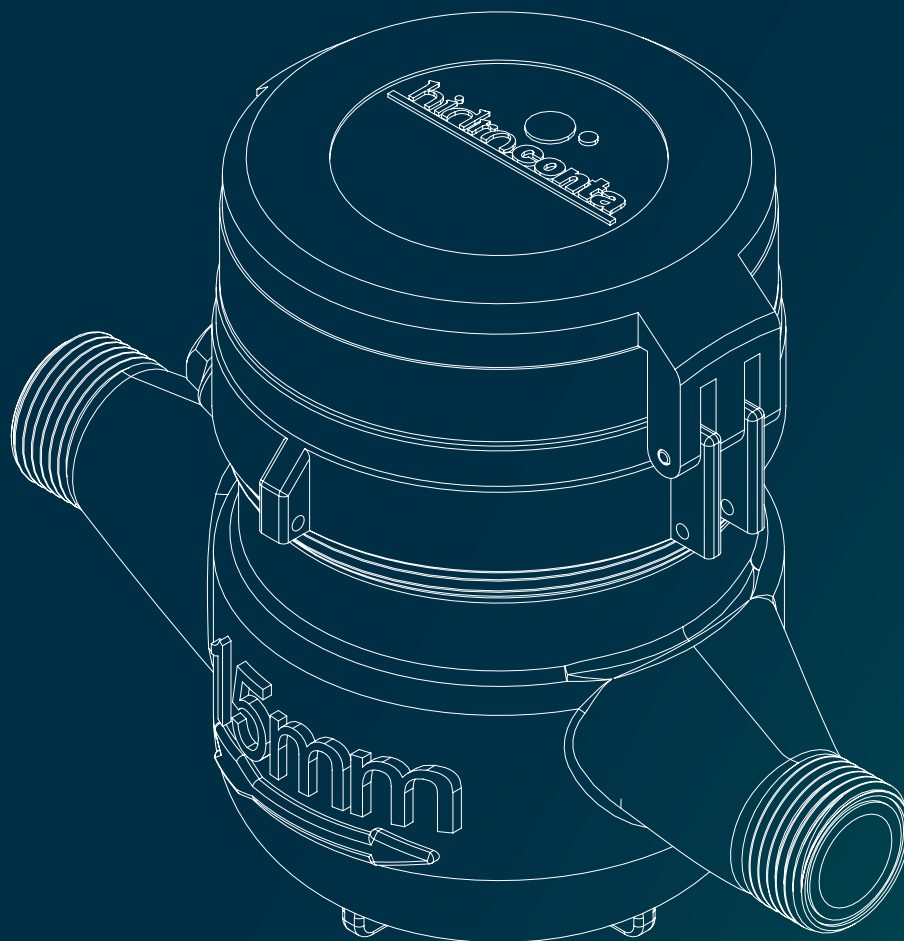
3. Objet et respect de la Directive MID

La Directive MID (2014/32/UE Measuring Instruments Directive) est une directive de l'Union européenne qui a pour but l'harmonisation des différents aspects de la Métrologie légale au sein des États membres.

L'aspect le plus important de cette directive est que les équipements détenteur d'un certificat MID peuvent être utilisés au sein de l'UE.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



compteur
hidroJet

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



ER-0362/2000



Hidroconta se exime de responsabilidad respecto a errores de la información expuesta en este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados.
© Copyright. 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

hidroconta.com