hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**

compteur

Predator

hidroconta.com

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

Predator

Woltmann
technologie

EMEÑE et MID
approbation

Transmission
magnétique

Convertible en
Compteur intelligent

Haute précision
R160H / R100V

Installation facile
de l'émetteur
émetteur d'impulsions

Installation
UO/DO

REV6

Conception hydrodynamique

Le compteur d'eau Predator d'Hidroconta a été conçu pour faciliter la poussée correcte de l'eau sur l'hélice. Il est doté d'un dispositif de régulation symétrique qui répartit la charge d'entrée en équilibrant le débit.

Approbation MID et EMEÑE

Le compteur d'eau Predator d'Hidroconta dépasse les exigences métrologiques basées sur la directive 2014/32/UE, de sorte qu'ils sont utilisés pour la totalisation et le contrôle de la consommation d'eau domestique (MID). En outre, il est conforme à l'examen national de type pour l'utilisation dans l'eau du domaine public (EMEÑE).

Spécifications techniques

- ✓ - Pré-installation de l'émetteur d'impulsions. Émetteur d'impulsions amovible sans avoir à desceller le compteur.
- ✓ - Jauges de 50 à 200 mm.
- ✓ - Cadran étanche au vide (IP68).
- ✓ - Métrologie R160 en position horizontale et R100 en position verticale.
- ✓ - Classe de perte de charge Δ p 16 (0,16 bar).
- ✓ - Utilisation pour l'eau froide 0,1 - 30˚C.
- ✓ - Le compteur Predator peut atteindre une pression de 16 bars.
- ✓ - Certifié pour l'eau potable et l'irrigation.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

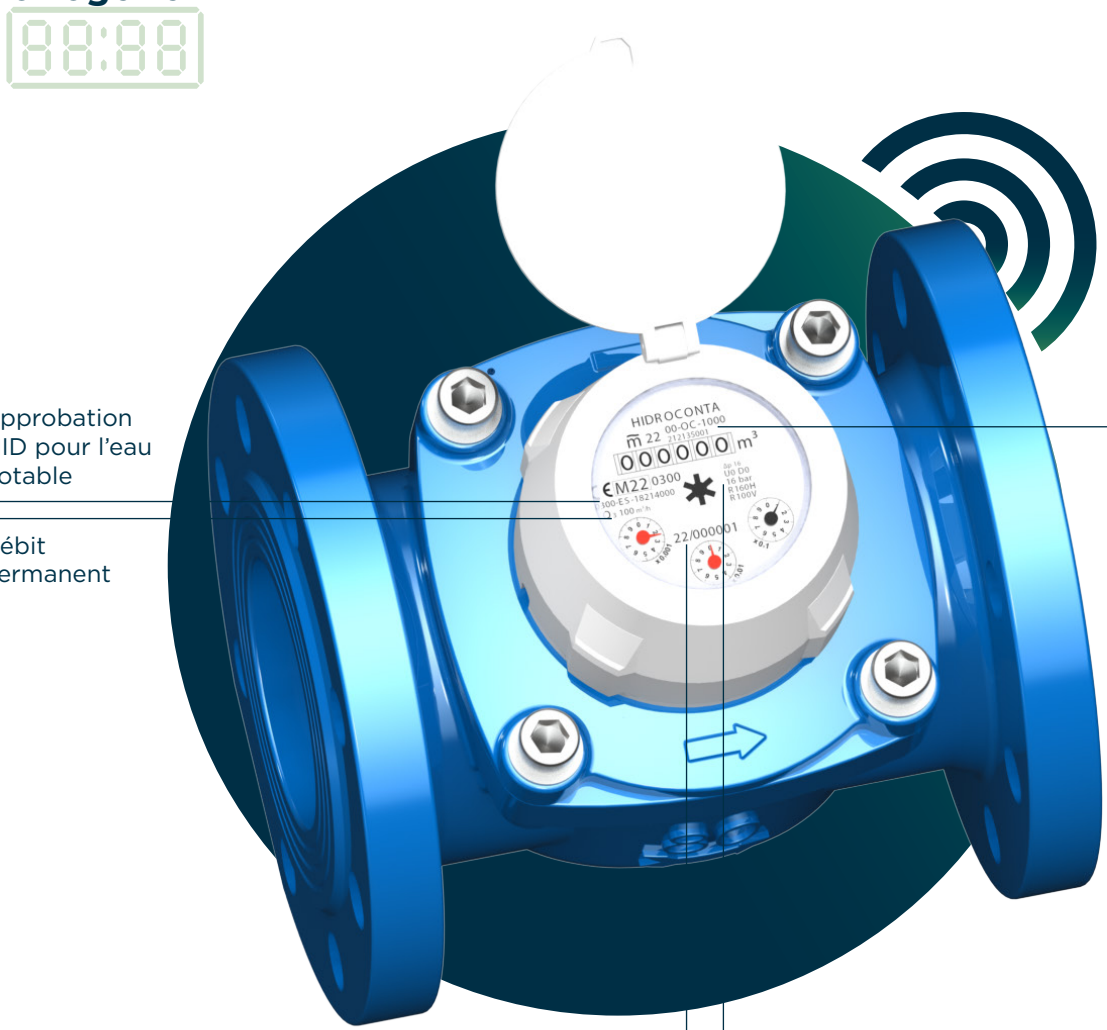
hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

Predator

Ingénierie de l’eau

Leur fonctionnement se base sur une turbine ou hélice située sur la ligne d’écoulement de l’eau. La rotation de l’hélice est transmise par transmission magnétique moyennant un axe et des engrenages jusqu’à la tête du compteur où le totalisateur comptabilise le volume d’eau en circulation dans celui-ci.

Horlogerie



Approbation MID pour l’eau potable

Débit permanent

Approbation par Emeñe de l’utilisation du domaine public hydraulique

Numéro de série du compteur d’eau

Conditions d’installation
Pression de service maximale
Plage de travail horizontale
Plage de travail verticale

REV6

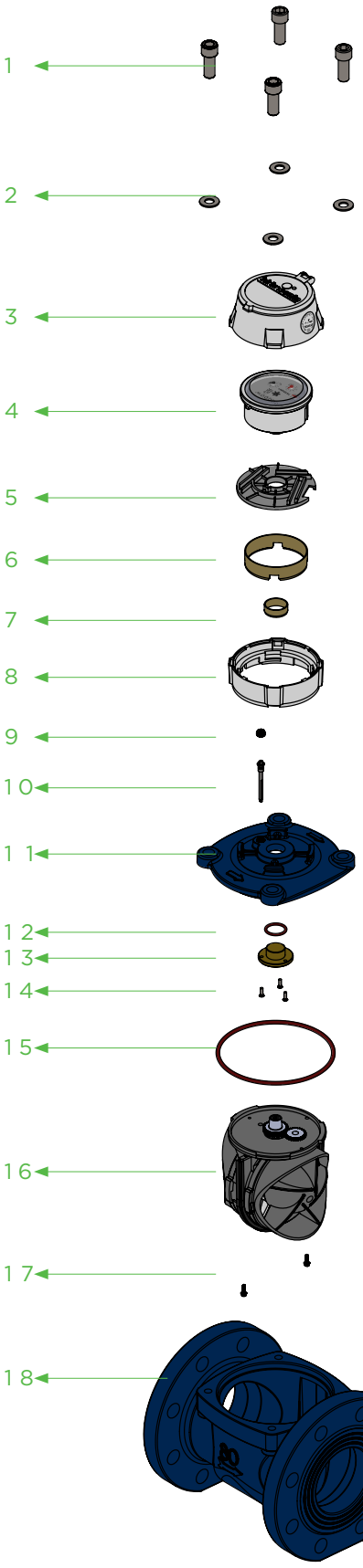
All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

Predator

Démontage

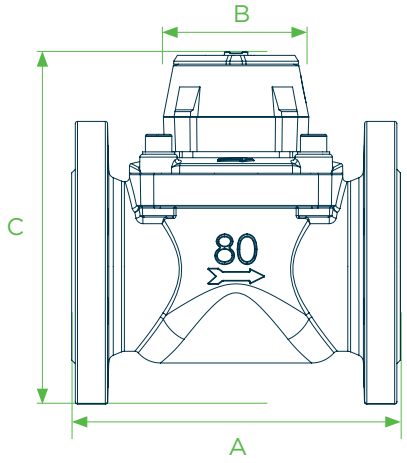
Nº	DESCRIPTION	MATÉRIAU
1	**Vis**	Acier inoxydable
2	**Rondelles**	Acier inoxydable
3	**Corps et couvercle du boîtier de la montre**	Plastique
4	**Mécanisme d'horlo-gerie**	Assemblage
5	**Plaque de guidage d'impulsion**	Plastique
6	**Anneau anti-fraude Ø70**	Fer
7	**Anneau anti-fraude Ø26,2**	Fer
8	**Base du boîtier de la montre**	Plastique
9	**Vis de réglage M10x0,75**	Laiton
10	**Arbre de la palette de régulation**	Acier inoxydable
11	**Couvercle**	Fonte
12	**Joint torique**	NBR
13	**Insert**	Laiton
14	**Vis**	Acier inoxydable
15	**Joint torique**	NBR
16	**Assemblage du bro-yeur**	Assemblage
17	**Vis M3**	Acier inoxydable
18	**Corps du compteur**	Fonte



REV6

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Dimensions



CALIBRE		A	B	C	POIDS	CONNEXIONS
mm	in		mm		kg	
50	2”	200	93	201	7,8	Bride
65	2-1/2”	200	93	210	9,5	Bride
80	3”	225	93	244	14,5	Bride
		248	93	217	8,0	Victaulic
100	4”	250	93	253	16,5	Bride
		278	93	218	9,5	Victaulic
125	5”	250	93	280	19,5	Bride
150	6”	300	93	310	32,0	Bride
		432	93	285	32,0	Victaulic
200	8”	350	93	370	61,0	Bride

Packing

CALIBRE		PCS. PAR CARTON	DIMENSIONS PAR CARTON (CM)			POIDS BRUT	MATÉRIAU DU COMPTEUR D’EAU
mm	in		Longueur	Largeur	Hauteur	Kg	
50	2”	1	29,6	21,5	23	9	Bride
65	2-1/2”	1	31,8	24,0	25,1	11	Bride
80	3”	1	31,8	23,9	25	16	Bride
		1	31,5	26,0	29,0	9	Victaulic
100	4”	1	31,9	25,7	27,8	18	Bride
		1	32,0	26,5	29,0	10,5	Victaulic
125	5”	1	36,0	28,2	27,2	21,5	Bride
150	6”	1	38,8	32,3	32,4	34,5	Bride
		1	49,0	26,0	35,0	34,0	Victaulic
200	8”	1	40,8	38,4	36,9	63,5	Bride

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

Predator

Conditions de travail

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE L'EAU	PRESSION MAXIMALE
0,1 °C - 30 °C	≤ 16 bar

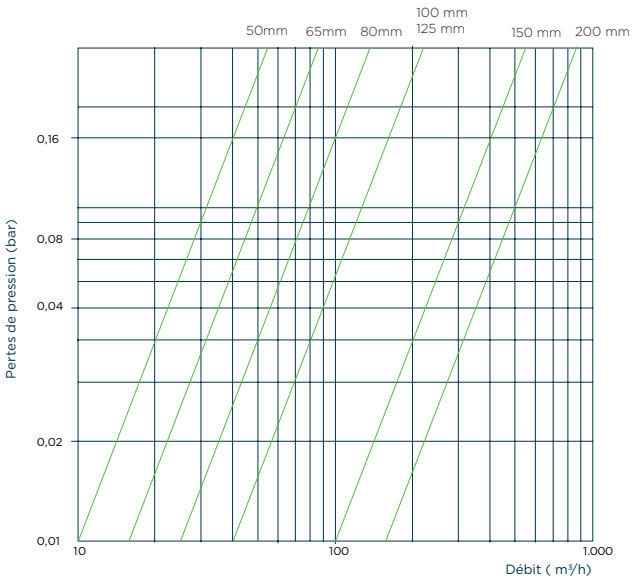
Erreur maximale tolérée

PLAGE	ERREUR (%)
$Q_1 \leq Q < Q_2$	± 5%
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$	± 2%

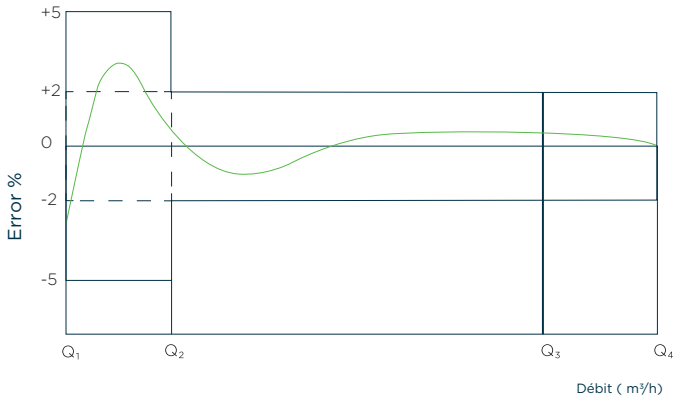
Spécifications techniques

CALIBRE		Q_4	Q_3	Q_2	Q_1	MINIMUM READING	MINIMUM LECTURE	RATIO
mm	in	m^3/h				m^3		
50	2”	50	40	0,4 0,64	0,25 0,4	0,0002	999.999	R160H R100V
65	2-1/2”	78,75	63	0,63 1,008	0,394 0,63	0,0002	999.999	R160H R100V
80	3”	125	100	1 1,6	0,625 1	0,0002	999.999	R160H R100V
100	4”	200	160	1,6 2,56	1 1,6	0,0002	999.999	R160H R100V
125	5”	200	160	1,6 2,56	1 1,6	0,0002	999.999	R160H R100V
150	6”	500	400	4 6,4	2,5 4	0,002	9.999.999	R160H R100V
200	8”	787,5	630	6,3 10,08	3,938 6,3	0,002	9.999.999	R160H R100V

Abaque de pertes de charge



Courbe d’erreur



All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

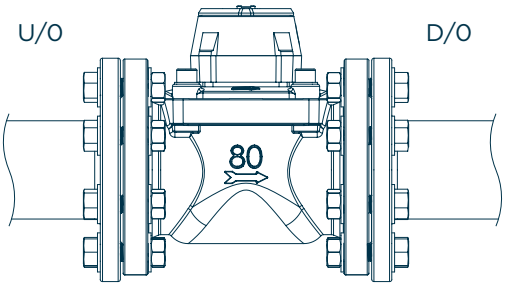
Predator

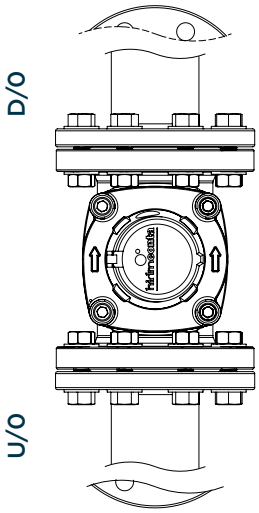
Émetteur d'impulsions

DIRECT AND INVERSE PULSE OUTPUT

Valeur de l'impulsion	DN: 50-125: 1 pulse 100L DN 150-200: 1 pulse 1000L
Courant minimum pour la fermeture du contact	0mA
Courant maximum pour la 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





REV6

Instructions d'installation

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

Placez 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 complètement rempli d'eau. Installer le compteur à un niveau inférieur par rapport à la pente du reste de la conduction, de cette manière, on élimine également la formation de poches d'air à l'intérieur du compteur.

S'il y a présence d'air dans la canalisation, il est nécessaire de placer des vannes de dégagement d'air afin d'éviter des lectures erronées.

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 son entretien et/ou sa réparation.

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

Le diamètre intérieur du tuyau doit être égal au diamètre nominal du compteur d'eau.

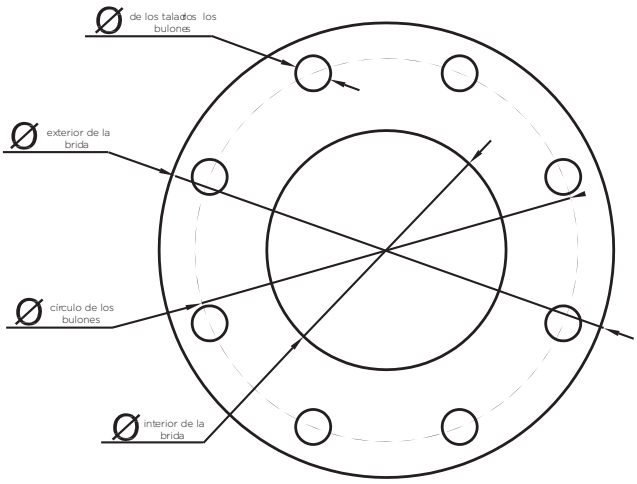
Il n'est pas nécessaire d'installer des sections droites avant ou après le compteur d'eau U0-D0.

Convient pour une installation en position horizontale R160H et en position verticale R100V.

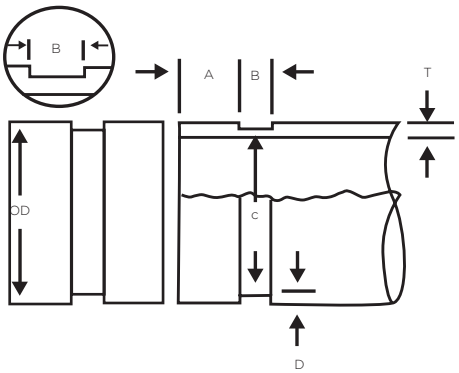
All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Accouplements

	CALIBRE		PN	EXTÉRIEUR DIAMÈTRE	DIAMÈTRE DU CERCLE DES BOULONS	DIAMÈTRE DE PERÇAGE DES BOULONS	Nº BOULONS	NORMATIVE
	mm	in			mm			
BRIDE	50	2”	10/16	165	125	18	4	UNE - EN 1092-1
	65	2-1/2”	10/16	185	145	18	4	
	80	3”	10/16	200	160	18	8	
	100	4”	10/16	220	180	18	8	
	125	5”	10/16	250	210	18	8	
	150	6”	10/16	285	240	22	8	
	200	8”	10	340	295	22	8	
			16			22	12	



	CALIBRE		DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DU TUYAU			JOINT DU SIÈGE A	RAINURE B	DIAMÈTRE RAINURE C		PROFONDEUR RAINURE D
	mm	in	Réel	Tolérance +	Tolérance -	± 0,76 mm	± 0,76 mm	Réel	Tolérance	D
VICTAULIC	80	3”	88,9	+0,89	-0,79	15,88	7,95	84,94	-0,018/-0,46	1,98
	100	4”	114,3	+1,14	-0,79	15,88	9,53	110,08	-0,020/-0,51	2,11
	150	6”	168,3	+1,6	-0,79	15,88	9,53	163,96	-0,022/-0,56	2,16

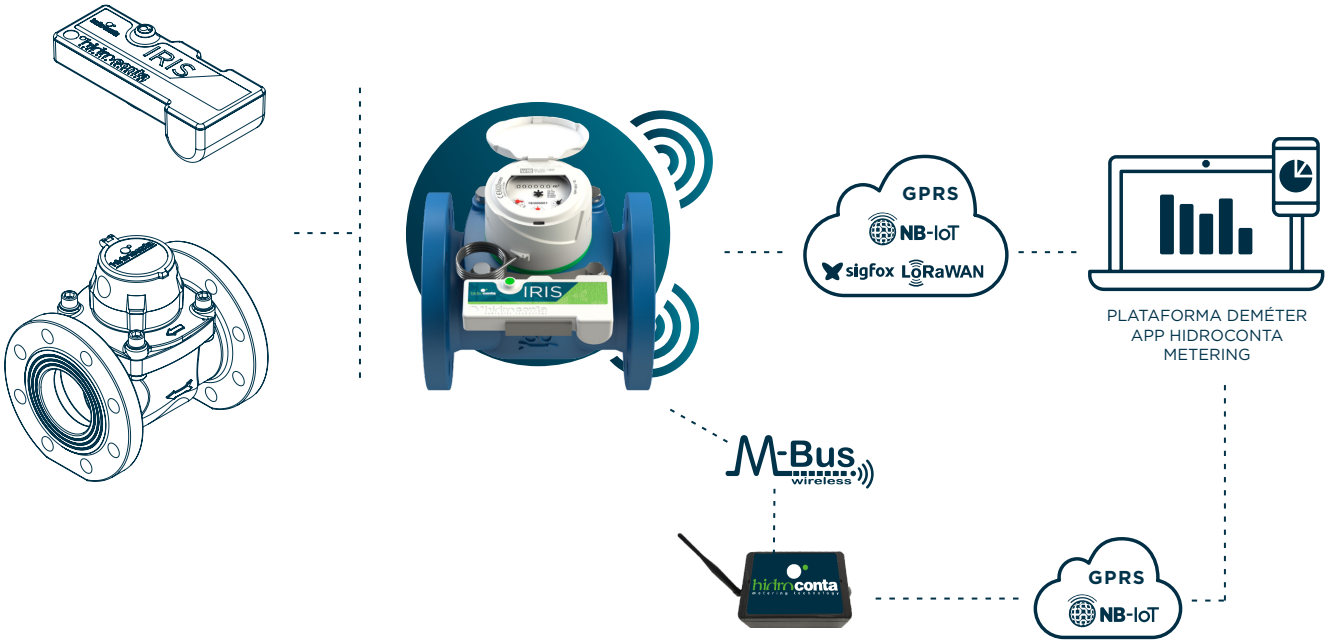


All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

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 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	Sí/Half-duplex	Sí/Half-duplex
Cryptage	AES128	AES128
Standardisation	LoRa-Alliance	LoRa-Alliance

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	Vía FOTA

M-Bus wireless
868 MHz
OMS T1 y C1

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Alarmes

Alarme de flux inversé:
Détection de flux inversé. Uniquement disponible pour la version avec capteur inductif. Seuil paramétrable à distance.

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.

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.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

FAQs

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 ºC. 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.

4. Comment doivent être installés les compteurs à jet unique ?

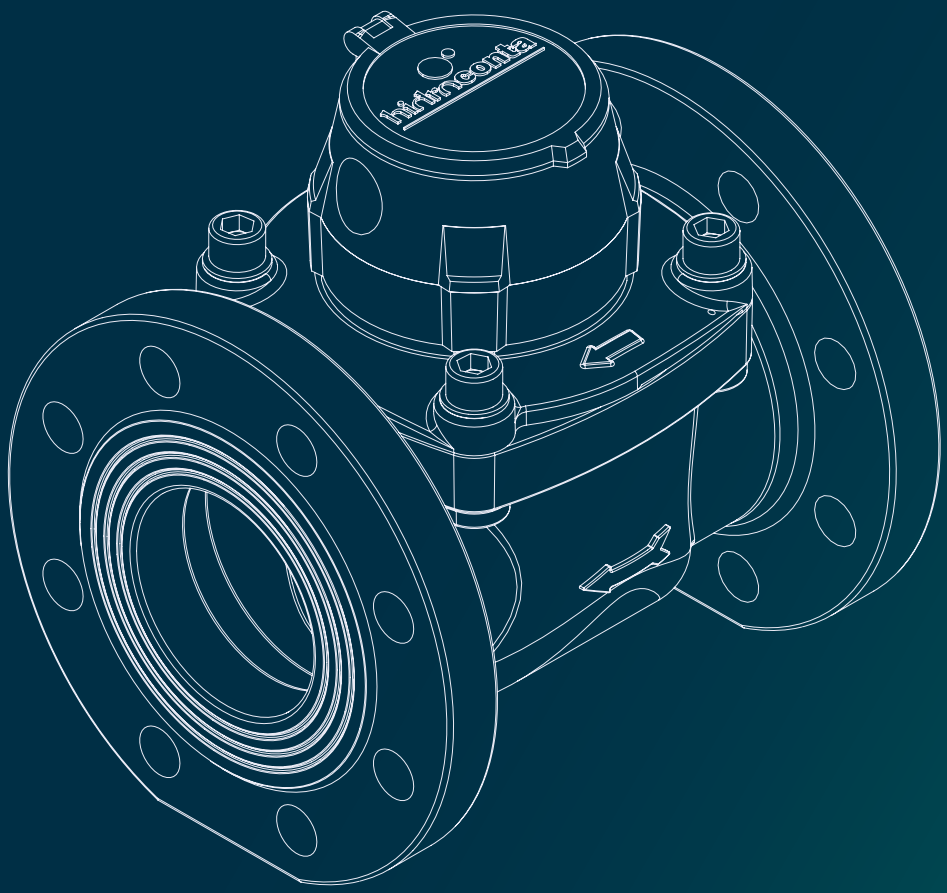
Les compteurs à jet unique de la marque HIDROCONTA ne requièrent aucune condition spéciale pour leur installation.

En cas de doute concernant l'installation de ces équipements, il est recommandé de suivre les indications de la fiche technique du produit.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**



compteur Predator

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

AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001
ER-0362/2000

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

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.