hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**

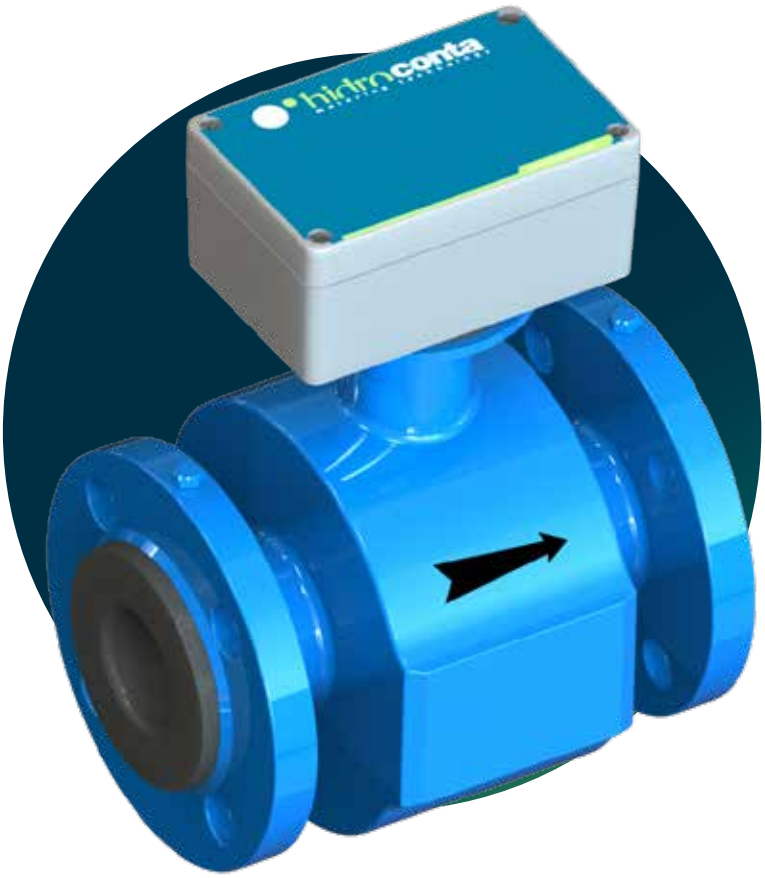
débitmètre

# hidromag

hidroconta.com

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

# hidromag




Précision
**± 2%**

Technologie
électromagnétique

Pression nominale
**PN 16**

Convertible en
**Smart meter**

Installation
**U3/DO**

REV.13

Révolutionner la technologie de mesure des compteurs d'eau. Découvrez le débitmètre électromagnétique de pointe HIDROMAG.

Le débitmètre HIDROMAG intègre un capteur de pointe, composé d'un tube de mesure enveloppé d'un revêtement à haute résistance, où les électrodes sont placées stratégiquement sur la paroi du tube, ce qui permet d'obtenir les mesures les plus précises et les plus efficaces.

La surveillance de l'eau brute propre (stations d'épuration), même dans des environnements à fortes vibrations (stations de pompage / applications d'irrigation par pivot), est désormais plus fiable.

Lorsque le liquide s'écoule sans effort dans le tube de mesure, l'ingénierie commence. Le champ électromagnétique mesure la vitesse du liquide avec une précision remarquable en effectuant un ajustement continu, directement proportionnel à la vitesse du liquide. HIDROMAG analyse ces données brutes en temps réel et les transmet par l'intermédiaire d'une sortie 4-20 mA ou d'une sortie d'impulsions.

Avec HIDROMAG, vous bénéficiez d'une précision, d'une efficacité et d'un confort inégalés en matière de surveillance de la consommation d'eau. Avec HIDROMAG, vous entrez dans l'avenir de la technologie de mesure des compteurs d'eau, où l'innovation est parfaitement adaptée à vos besoins.

## Spécifications techniques

- ✓ Pas d'obstacle dans la canalisation. Pas de chute de pression.
- ✓ Conditions d'installation U3 - D0.
- ✓ Variété de revêtements et de matériaux d'électrodes.
- ✓ Programmable à basse fréquence d'excitation carrée.
- ✓ Traitement numérique, meilleure résistance au bruit.
- ✓ Ecran LCD rétro-éclairé haute définition avec affichage des alarmes.
- ✓ Port de communication numérique RS232 (pour les versions 220VAC et 24VDC).
- ✓ Version séparée jusqu'à 100 mètres.

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

## Haute résistance

Les variations de densité, de viscosité, de température, de pression et de conductivité du fluide n'affectent pas la mesure du compteur.

## Display

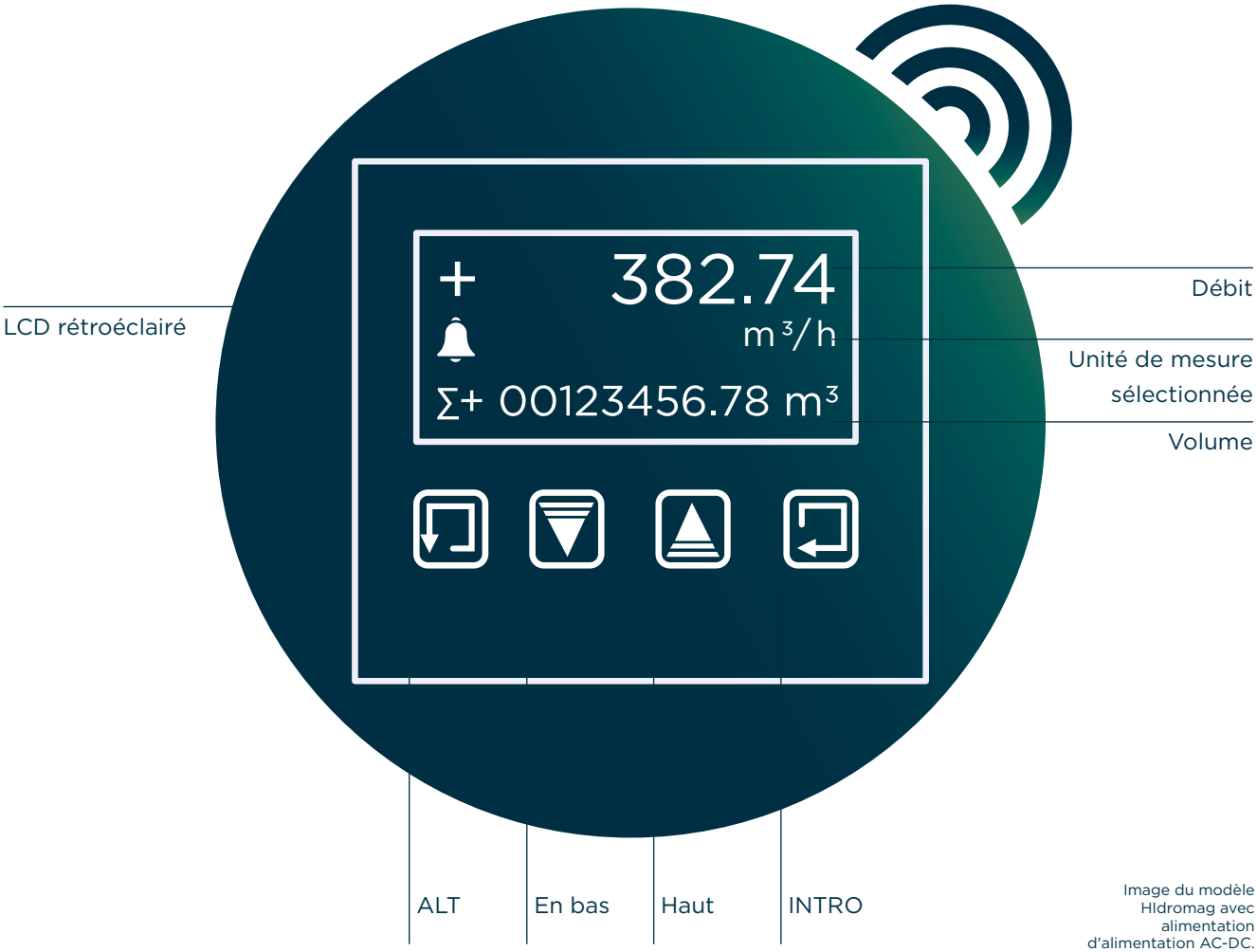
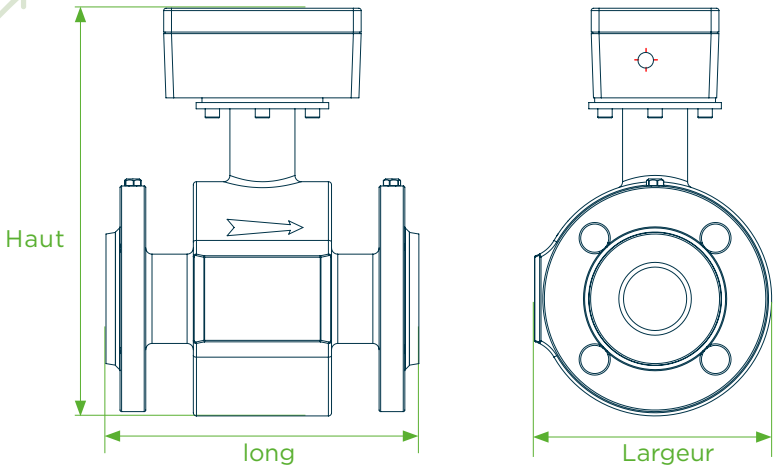



Image du modèle HIdromag avec alimentation d'alimentation AC-DC.

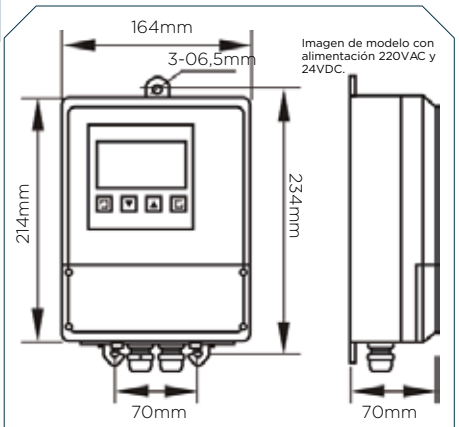


All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

## Dimensions




| CALIBRE | | LONG | LARGEUR | HAUT | POIDS | CONNEXION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | in | | mm | | Kg | |
| 50 | 2” | 200 | 160 | 260 | 8,5 | Brides conformes à EN 1092-1 |
| 65 | 2-1/2” | 180 | 250 | 280 | 11,5 | |
| 80 | 3” | 240 | 200 | 300 | 13,5 | |
| 100 | 4” | 240 | 220 | 320 | 16,9 | |
| 125 | 5” | 240 | 250 | 360 | 21,5 | |
| 150 | 6” | 300 | 280 | 390 | 26,1 | |
| 200 | 8” | 350 | 340 | 430 | 35,0 | |
| 250 | 10 | 410 | 440 | 500 | 55,5 | |
| 300 | 12 | 460 | 500 | 560 | 64,5 | |
| 350 | 14 | 520 | 550 | 600 | 87,0 | |
| 400 | 16 | 580 | 600 | 660 | 106,0 | |




**CONVERTIDOR**

## Packing

| DIAMÈTRE | | PCS. PAR CARTON | DIMENSIONS PAR CARTON (CM) | | | POIDS BRUT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | in | | Longueur | Largeur | Hauteur | Kg |
| 50 | 2” | 1 | 41 | 35 | 35 | 16 |
| 65 | 2-1/2” | 1 | 41 | 35 | 35 | 18 |
| 80 | 3” | 1 | 47 | 43 | 45,3 | 19 |
| 100 | 4” | 1 | 47 | 43 | 45,3 | 23 |
| 125 | 5” | 1 | 47 | 43 | 45,3 | |
| 150 | 6” | 1 | 62 | 50,5 | 58,5 | 33,5 |
| 200 | 8” | 1 | 62 | 50,5 | 58,5 | 43,5 |
| 250 | 10 | 1 | 62 | 50,5 | 58,5 | 65,5 |
| 300 | 12 | 1 | 62 | 50,5 | 58,5 | 74 |
| 350 | 14 | 1 | - | - | - | - |
| 400 | 16 | 1 | - | - | - | - |

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

## Conditions de travail

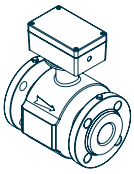
| LES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES | |
|---|---|
| LA TEMPERATURE AMBIANTE | -25°C A +55°C |
| HUMIDITÉ RELATIVE | 5% A 90% |

| CONDITIONS DE TRAVAIL | |
|---|---|
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE | 0 - 80ºC |
| CONDUCTIVITÉ MINIMALE DU FLUIDE | 5 µS/cm |

## Spécifications techniques

TRANSFORMATEUR

| | AC-DC | BATTERIE INTERNE |
|---|---|---|
| Alimentation | 85 VAC - 250VAC (45 - 63Hz)<br>20 VDC - 36 VDC | Batterie interne. |
| Consommation moyenne d'énergie | 7.62 Watt. | -- |
| Sorties numériques | Impulsion, fréquence ( 1 - 5000 HZ ). | Train d'impulsions. |
| Affichage | LCD et clavier - 2 X 16 caractères. | LCD et clavier - 2 X 16 caractères. |
| Protection | IP 54 | IP 54 |
| Version | Séparé | Séparé |
| Sortie analogique | 4-20mA / 0-10mA | |
| Interface de communication | RS-232 | |
| Protocole de communication | MODBUS | |



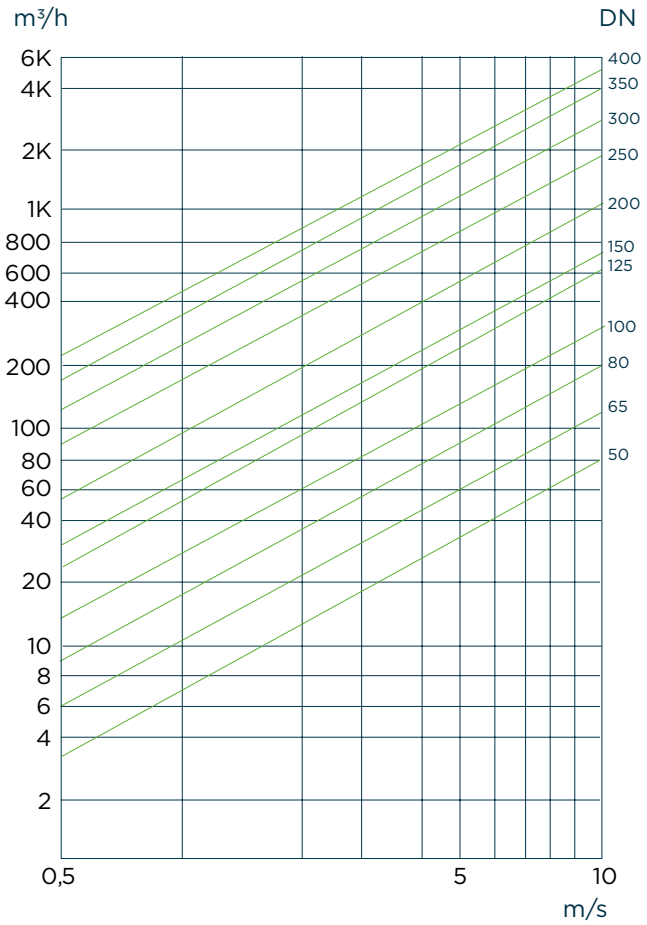
SENSOR

| COMPATIBLE AVEC AC-DC ET BATTERIE INTERNE | |
|---|---|
| Pression nominale | PN 16 (en options : PN10, PN40, PN25) |
| Matériau de l'électrode | Acier inoxydable 316L (en option : titane, tantale, hastelloy, B&C) |
| Revêtement | Revêtement en caoutchouc (optionnel : PTFE) |
| Protection | IP 67 |
| Vitesse maximale du fluide | 15m/s |
| Matériau de la bride | Acier au carbone |
| Précision | ± 2% |
| Matériau du capteur | Acier inoxydable 304 |



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

## Abaque pour le choix du diamètre

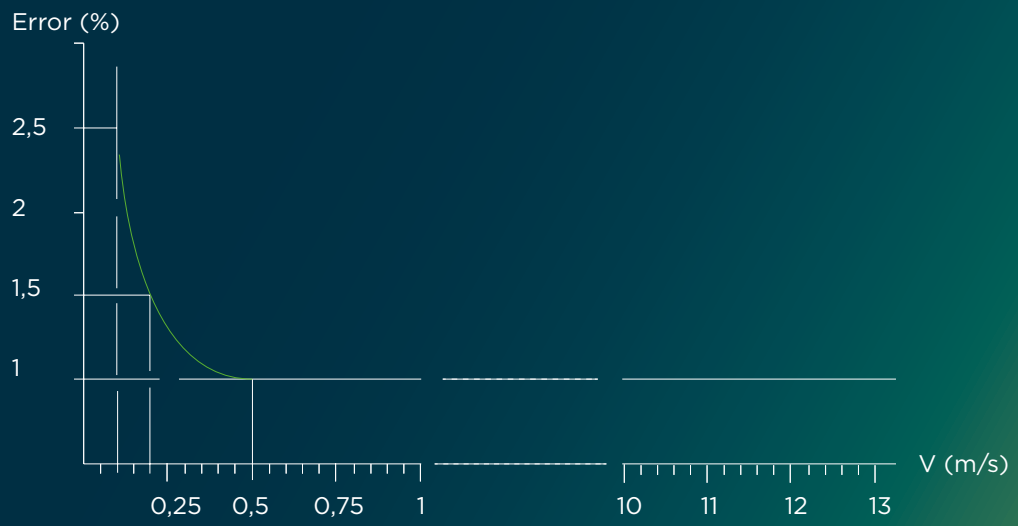



## Plage de sélection des compteurs

| CALIBRE | | Q (0,5 m/sg) | Q (5 m/sg) |
|---|---|---|---|
| mm | in | m³/h | |
| 50 | 2” | 3,53 | 35,34 |
| 65 | 2-1/2” | 5,97 | 59,70 |
| 80 | 3” | 9,05 | 90,45 |
| 100 | 4” | 14,14 | 141,35 |
| 125 | 5” | 22,09 | 220,88 |
| 150 | 6” | 31,81 | 318,05 |
| 200 | 8” | 56,50 | 565,00 |
| 250 | 10 | 88,35 | 883,50 |
| 300 | 12 | 127,20 | 1.272,00 |
| 350 | 14 | 173,15 | 1.731,50 |
| 400 | 16 | 226,15 | 2.261,50 |

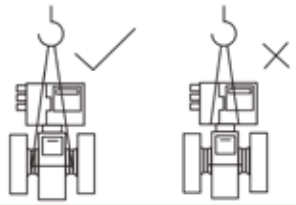
REV.13

## Courbe d’erreur

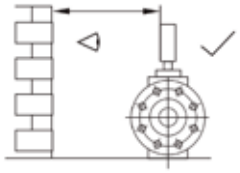



All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

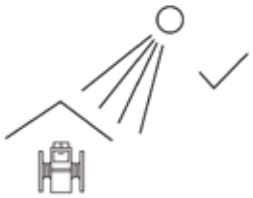
## Conditions d'installation



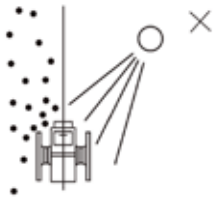
Pendu correcte



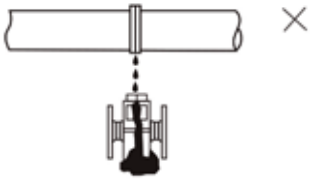
Pour une lecture appropriée



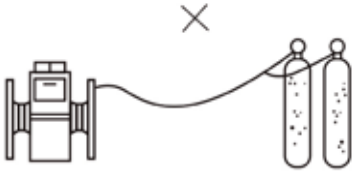
Protéger de la lumière solaire directe



Eviter des changes extrêmes de température

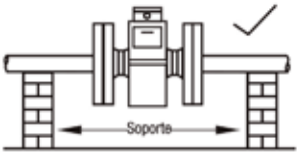


Maintenir loin des possibles fuites

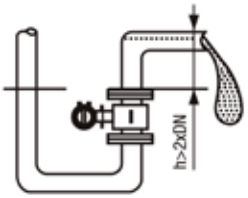


Maintenir loin du feux

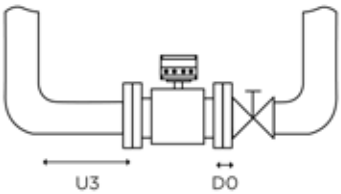
Niveau d'installation



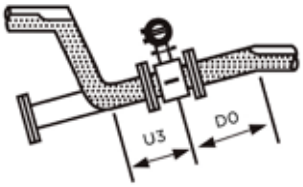

Utiliser un soutien suffisant



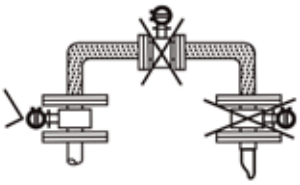

Installer sur un tuyau rempli



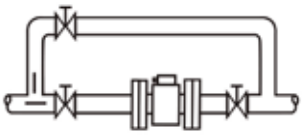

Vérifier les exigences de trames rectiligne



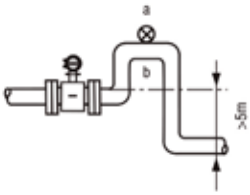

Mesure d'eaux précipitée



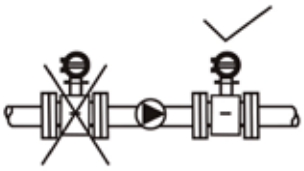
Éviter bulles d'aire dans le fluide



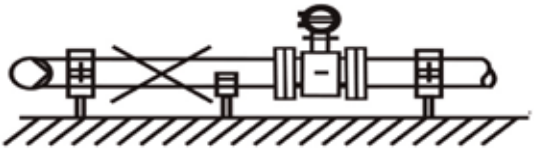
Entretien et nettoyage facile

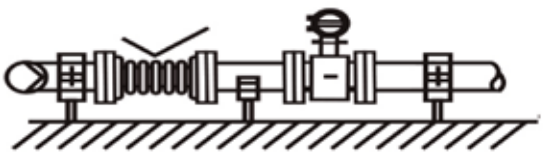



Éviter la pression négative et les tuyau vides



Ne pas installer avant l'entrée d'une pompe





Éviter les mouvement brusques

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.

| 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.<br>- Le module peut rechercher ces bandes de fréquences automatiquement.<br>- Les bandes de fréquences peuvent être configurées par la commande AT.<br>- Conforme à la phase 2/2+ du GSM |
| Puissance de transmission | Classe 4 (2W) sur GSM850 et EGSM900<br>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<br>Rx Freq : 869.525MHz | Tx Freq : 902.2MHz<br>Rx Freq : 905.2MHz | Tx Freq : 920.8MHz<br>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 |



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

## 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 |

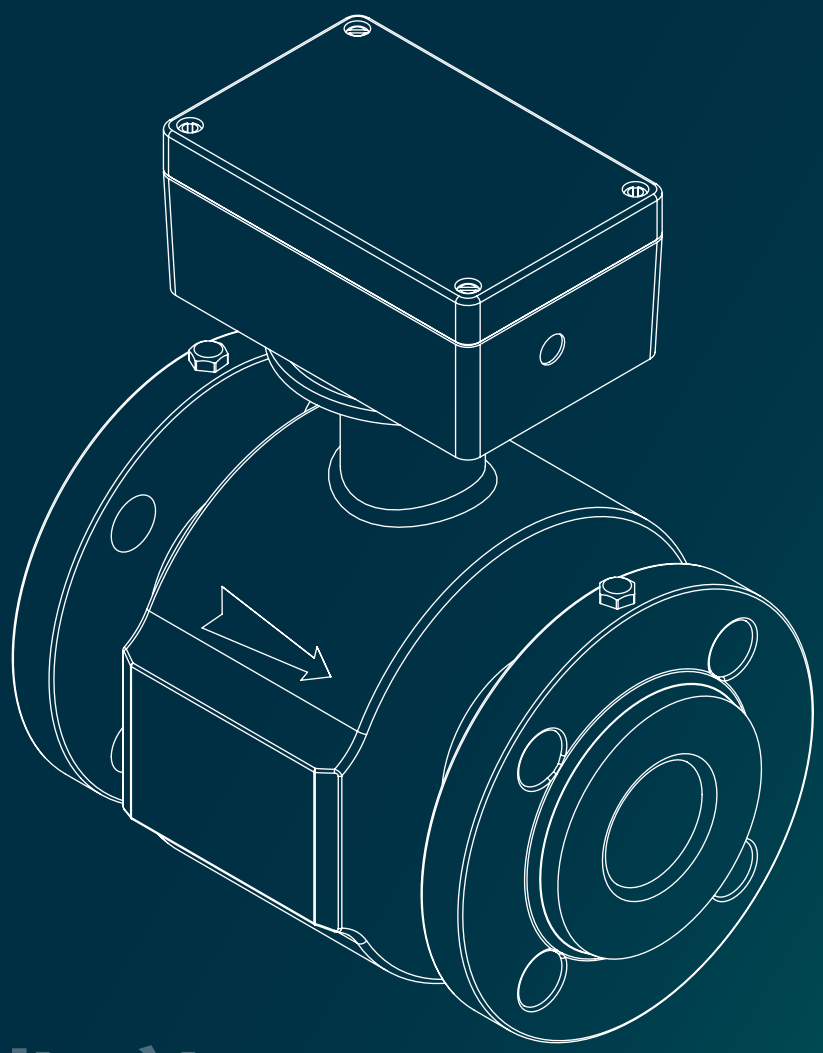
Stockage et envoi d'un maximum de 24 lectures maximum : Chaque envoi permet d'accumuler jusqu'à 24 valeurs pour chaque intervalle de communication.



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

hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**



débitmètre

# hidromag

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.

hidroconta.com