

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



IoT
IRIS

hidroconta.com

Module de communication sans fil

Lecture à distance des compteurs d'eau

Durée de vie de la batterie + 12 years

Alimentation par batterie au lithium



Différentes possibilités de communication:
3COM : NB-IoT, LTE-M et GPRS ; LoRaWAN et wM-Bus ; Sigfox

Connectivité NFC

Alarmes configurables

Les dispositifs IRIS permettent aux compteurs d'eau mécaniques d'accéder au monde des communications IoT. Sa grande polyvalence lui permet de s'intégrer à une large gamme de compteurs d'eau, même de différents fabricants.

Sensorisation

Les appareils IRIS peuvent détecter la consommation de deux manières:

Détection inductive: insensible aux champs magnétiques externes. Disponible uniquement pour les compteurs d'eau ATLANTIS et TRITON Hydroconta et autres compteurs à détection inductive.

Émetteur d'impulsions: tout compteur équipé d'un émetteur d'impulsions, soit avec un contact

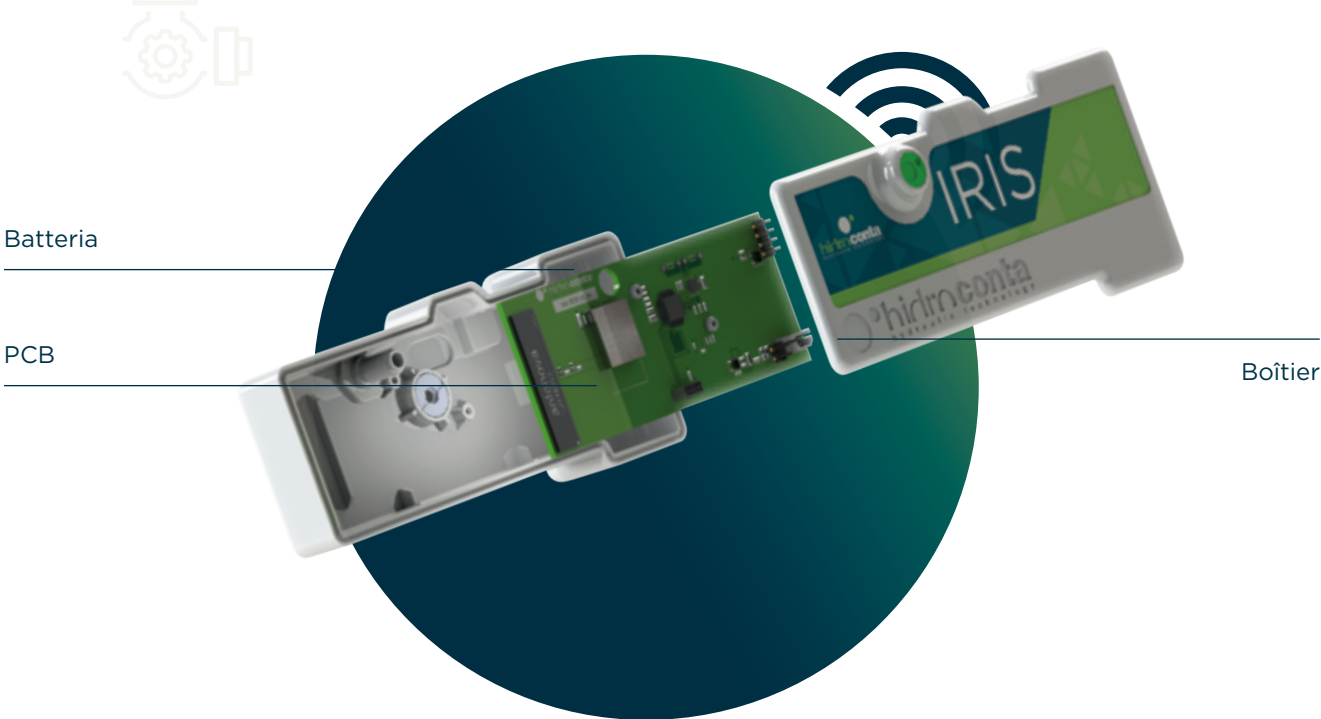
libre de potentiel (par exemple, un relais Reed), soit avec un collecteur ouvert, peut être connecté à l'entrée d'impulsions de l'appareil IRIS.

Communications

Les modules IRIS sont équipés des technologies de communication IoT les plus populaires : 3COM : NB-IoT, LTE-M et GPRS ; LoRaWAN et wM-Bus ; Sigfox

Le module est intégré en tant que nouveau dispositif dans le système de contrôle à distance ou de lecture à distance DEMETER. En d'autres termes, la variété des technologies de communication des modules IRIS peut être intégrée dans un système. Ainsi, en fonction des exigences spécifiques d'un système, différentes technologies peuvent coexister pour obtenir une solution complète, toujours en utilisant la famille de modules IRIS.

Démontage

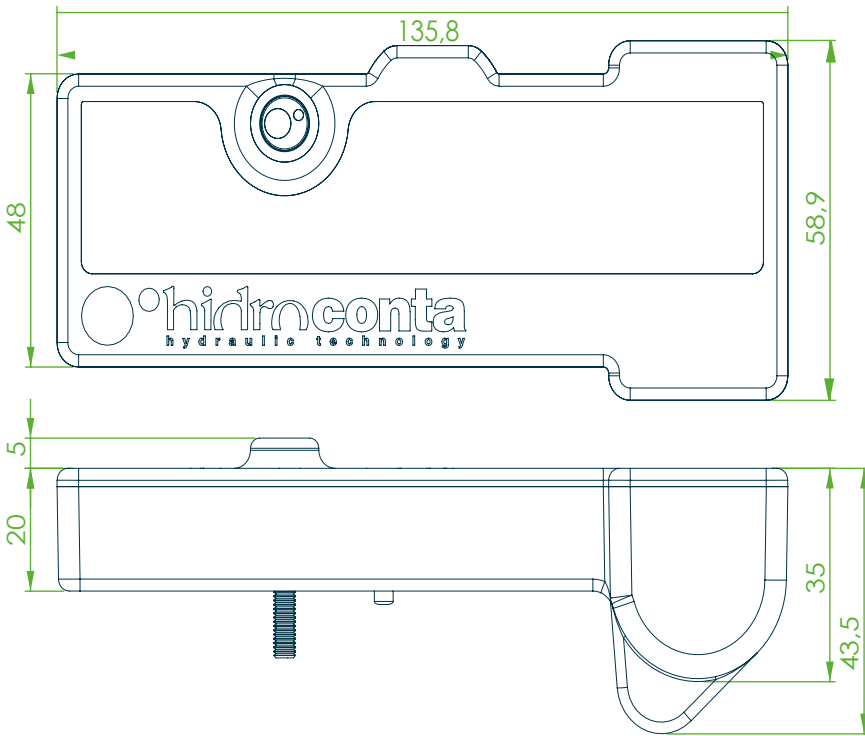


Dimensions



CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

IP	68
Matériau du boîtier	Polycarbonate



Sensorisation

ACQUISITION D'IMPULSIONS	INDUCTIF	Compatible avec toute la gamme des compteurs Hidroconta ATLANTIS et TRITON et autres marques avec capteurs inductifs.
	EMETTEUR D'IMPULSIONS	- Contact sans potentiel. - Générateurs d'impulsions électroniques réversibles et non réversibles (respectivement sans polarité et avec polarité). - Émetteurs d'impulsions à "Open Collector"

Instructions d'installation

Iris avec capteur inductif

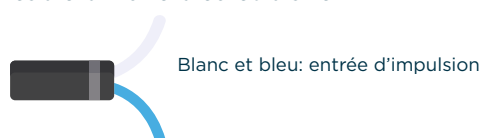
Pour son installation, il suffit de le monter sur le compteur d'eau à l'aide des supports dont sont équipés le compteur et le dispositif Iris, en complétant l'installation avec la vis qui le fixe au compteur.



Raccordement de l'iris pour l'émetteur d'impulsions

Les dispositifs à iris préparés pour la détection par émetteur d'impulsion doivent être équipés d'un câble à deux fils sortant du boîtier.

Émetteurs d'impulsions Reed ou non polarisés : câble bifilaire bleu et blanc.



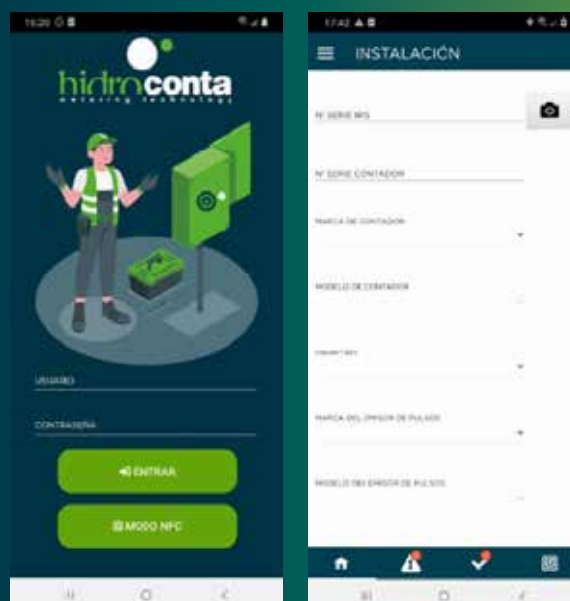
Émetteurs à collecteur ouvert : câble bifilaire rouge et blanc.



Une fois l'installation physique du compteur terminée, la configuration sur le serveur du système Demeter de la valeur du compteur mécanique connecté au dispositif Iris doit être effectuée.

Cette étape sera réalisée à l'aide d'une application (APP) pour appareils mobiles. L'application "Hidroconta Installer".

L'application "Hidroconta Installer" permet la maintenance et la consultation du dispositif via NFC.





Communications



Module 3COM : technologies intégrées dans le même module (NB-IoT, LTE-M et GPRS). Possibilité de choisir la technologie ou recherche automatique par le dispositif Iris avec ordre de préférence préconfiguré par l'utilisateur.

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

LTE -M	
Bandes	B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/25/26/ 27/28/31/66/72/73/85/
Puissance maximale	26 dBm

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

Communications



Module IRIS LoRaWAN : technologies intégrées dans le même module (LoRaWAN et WM-Bus).

LoRaWAN		
Modulation	CSS	CSS
Fréquence	EU868* ISM band	ISM band 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	LoRa-Alliance	LoRa-Alliance

WM- Bus
868 MHz
OMS T1 et C1

Module IRIS Sigfox : Technologies intégrées dans le même module (Sigfox).

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
bidirectionnelle	Limité/Half-duplex	Limité/Half-duplex	Limité/Half-duplex

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.

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.

Visualisation des données



APP HIDROCONTA METERING

Informations sur la consommation d'eau en un clic, visualisation de la consommation, comparaison des données, génération de rapports et gestion des alertes de consommation.

REV9

DEMETER WEB

Gestion complète des projets de numérisation de la consommation d'eau grâce à une plateforme web facile à utiliser.



Aperçu de la
visualisation du projet



Bilan hydrique



Consommation moyenne



Notification d'alarme



WHEN WATER COUNTS

IoT IRIS

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