hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**

IoT

DEMETER 4H

Hecho en España Made in Spain

hidroconta.com

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

DEMETER

Demeter 4H est un système de gestion et de surveillance à distance des hydrants et des équipements de comptage liés à la consommation et à la distribution de l'eau.

Contrôle de **4 hydrants**

Options de chargement : **panneau solaire 12VDC/5W et/ou chargeur de batterie**

Bien que conçu pour les besoins des communautés d'irrigation, il est facilement adaptable à d'autres utilisations (réservoirs, enregistreurs de données, etc.).

Stockage de données de **20 000 enregistrements**

Communication **radio / GPRS**

REV.8

Adaptable et scalable

Cet équipement est modulaire et s'adapte à la plupart des installations. Il peut être adapté aux besoins de l'installation grâce aux différentes possibilités d'installation. GPRS, RADIO, MIXTE.

Software de contrôle à distance

Hidroconta a doté son système de la flexibilité nécessaire pour fonctionner avec tous les opérateurs de téléphonie mobile. Il comprend une interface Scada-Web qui permet de gérer l'équipement à partir de n'importe quel appareil doté d'une connexion Internet. Le logiciel permet, entre autres, la détection d'alarmes, le contrôle des quotas, la génération d'enregistrements et la gestion des utilisateurs.

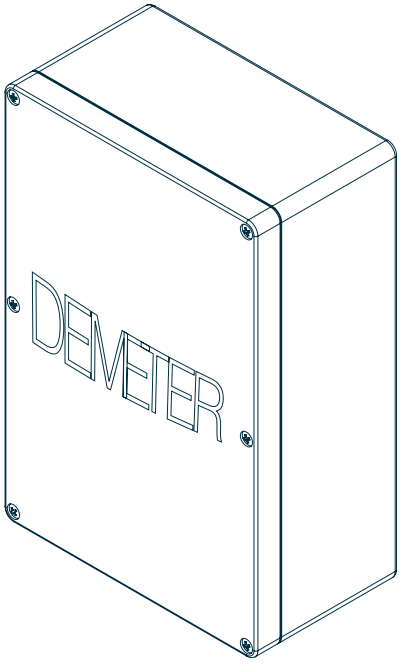
Spécifications techniques

- ✓ Il peut communiquer avec un serveur central via la technologie GPRS ou la technologie radio à bande libre et peut fonctionner en continu pendant 6 mois sans communication, sans aucune perte d'information.
- ✓ Il s'agit d'un appareil totalement autonome. Il est alimenté par des piles et, en complément, peut gérer sa propre charge à l'aide d'un petit panneau solaire.
- ✓ Possibilité de reprogrammer le micrologiciel sans fil.
- ✓ L'unité la plus simple peut contrôler jusqu'à quatre bouches d'incendie, une entrée et une sortie numériques et deux entrées analogiques, bien que ce nombre puisse être augmenté à l'aide d'extensions.
- ✓ Il peut fonctionner comme un point final GPRS ou radio et comme un concentrateur de communications mixte GPRS/radio. Il collecte et concentre les communications d'un sous-réseau radio et les transmet via GPRS.

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

Vue éclatée

Dimensions



CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
IP	65
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Dimensions	24,5 x 16,5 x 10 cm

Possibilités de raccordement SP21 IP68

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

CONSOMMATION

126uA en mode basse consommation (sans communications)

42uA supplémentaires pour l'extension

19 mA avec connexion GPRS

TBD mA avec connexion radio

TBD mA avec connexion mixte GPRS/Radio

Options de chargement :

- Panneau solaire 12VDC/5W.
- Chargeur de batterie plomb-acide 220VAC avec entrée 6VDC/1A.

Options d'alimentation :

- Batterie plomb-acide rechargeable 6VDC/12Ah.
- Alimentation : entrée 220 VAC et sortie 6 VAC/2A.

Entrée e sortie

➡ Entrées Analogiques

- 2 Entrées analogiques de 0-20/4-20 mA de 10 bits de résolution.
- L'équipement dispose d'une borne de 15 VCC pour alimenter les sondes.

➡ Entrées de compteur

- Conçues pour un contact sec de type Reed.
- Consommation de 30 uA avec contact fermé.
- Elles peuvent être également utilisées avec des émetteurs d'impulsions de type « open collector » (en respectant la polarité).

➡ Entrmérique

- Pour contact sec. Similaire à celle décrite pour les entrées de compteur.
- Utile pour l'utilisation de détecteurs d'intrusion, pressostats numériques, etc.

⬅ Sorties d'électrovanne

- Deméter 4H dispose de 4 sorties pour des électrovannes latch de 12 V.
- Le déclenchement se fait en utilisant l'énergie stockée dans un condensateur de 4700 uF chargé à une tension de 15 V. Plus que suffisant pour la plupart des fabricants.

⬅ Sortie de relais

-Sortie numérique de contact sec moyennant un relais de 220 V/2 A.

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

Communications

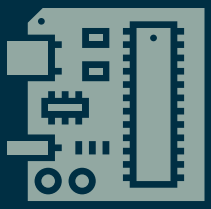
MODEM GPRS
Quadribande 850/900/1800/1900 MHz.
Compatible avec les fréquences GPRS dans le monde entier.
Faible consommation d'énergie.
Plage de température de -40 à + 85°C.

RADIO BANDA LIBRE MODEM
Fréquence de 433 Mhz
Permet la modulation : FSK, GFSK, MSK, GMSK et LoRA.
Sensibilité jusqu'à -148 dBm.
Excellente immunité au bruit.
Température de fonctionnement -20 à + 70 °C.

ANTENNE GPRS	
Fréquence	AMPS (824-894 MHz) ISM (868 MHz) GSM (900 MHz) DCS (1800 MHz) PCS (1900 MHz) 3G (UMTS 2.1 GHz) WIFI / BLUETOOTH (2.4 GHz)
Impédance (Ohm)	50
Polarisation	Linéaire
Gain	0dBi
TOS	<2:1
Température de fonctionnement	De -40°C à +85°C

ANTENNE RADIO	
2 types d'antennes disponibles	
Installation intérieure	Fréquence ISM 433MHz Impédance 50 Ohm Polarisation linéaire Gain 0 dBi VSWR <2:1 Température de fonctionnement -40°C à +85°C
Installation sur poteau extérieur	Fréquence TETRA (380 - 500 MHz) Impédance 50 Ohm Polarisation verticale Gain 5 dBi Max VSWR <2:1 Température de fonctionnement -40°C à +85°C

Mémoire



Le Demeter 4H est commandé par un microcontrôleur doté d'une mémoire de 256 Ko pour le micrologiciel et d'une mémoire volatile de 96 Ko pour les données du programme.

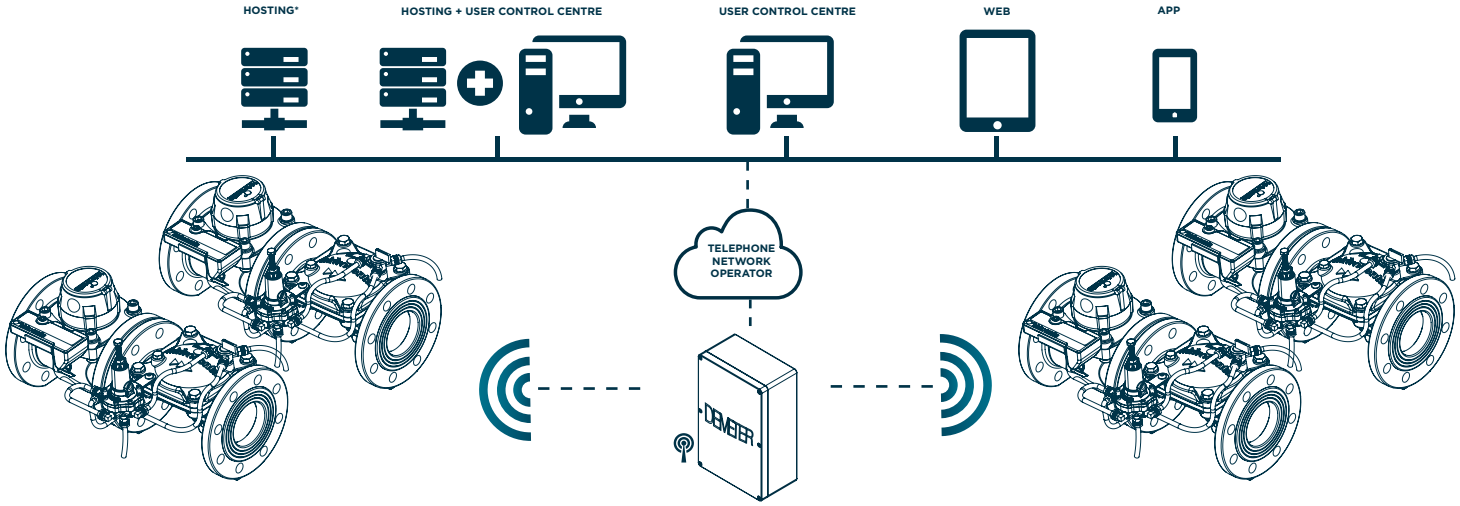
En outre, une mémoire externe non volatile de 244 Ko permet de stocker l'historique et la configuration. Cette mémoire est suffisante pour stocker plus de 20 000 enregistrements.

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

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

DEMETER

Topologie GPRS



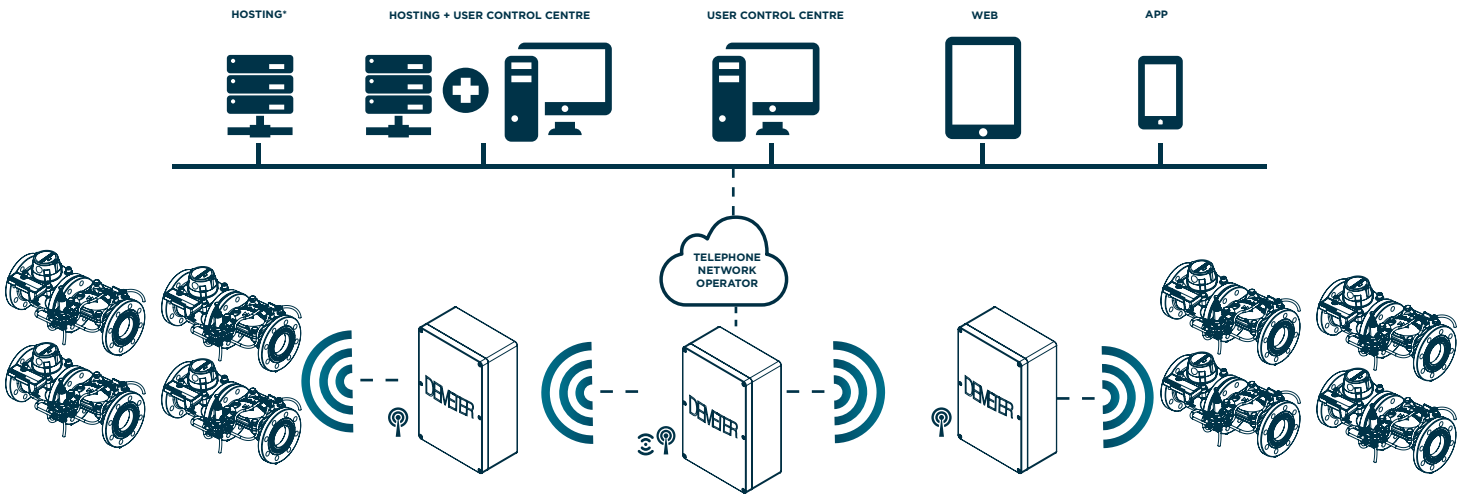
Le modèle Demeter GPRS se compose d'unités distantes équipées d'un modem GPRS.

Les unités transmettent automatiquement toutes les données directement vers le nuage et les informations peuvent être disponibles directement sur n'importe quel appareil intelligent (ordinateur, tablette, smartphone, etc.).

La technologie GPRS permet une installation beaucoup plus simple et peu coûteuse que les autres technologies.

REV8

Topologie Mixta



Le système à distance DEMÉTER est capable de combiner le système GPRS et le système radio pour s'adapter à toutes les situations.

La topologie mixte se compose de terminaux distants équipés de modems radio et de concentrateurs GPRS/radio qui reçoivent les données des terminaux distants et les envoient directement au serveur en nuage.

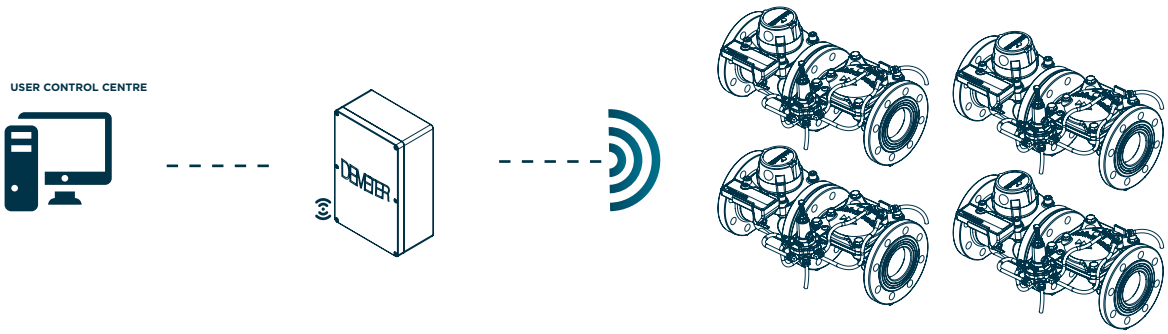
Dans ce modèle, les unités terminales distantes GPRS peuvent également être utilisées pour les points de contrôle avec couverture mobile qui sont éloignés des unités concentratrices, évitant ainsi l'utilisation de répéteurs.

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

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

DEMETER

Topologie RADIO



Le système DEMÉTER Remote Radio est conçu spécifiquement pour les communautés d'irrigation disposant déjà d'installations RADIO ou lorsque la couverture GPRS n'est pas disponible.

La version radio se compose d'un terminal distant équipé d'un modem RADIO et d'un concentrateur d'unités qui reçoit les informations des RTU et les envoie au serveur central.

Les unités transmettent périodiquement (à des intervalles définis par l'administrateur) toutes les informations au serveur central, les mettant ainsi à la disposition des utilisateurs.

REV8

DEMETER WEB

Visualisation des projets

Bilan hydrique

Niveau de dépôt

Pression

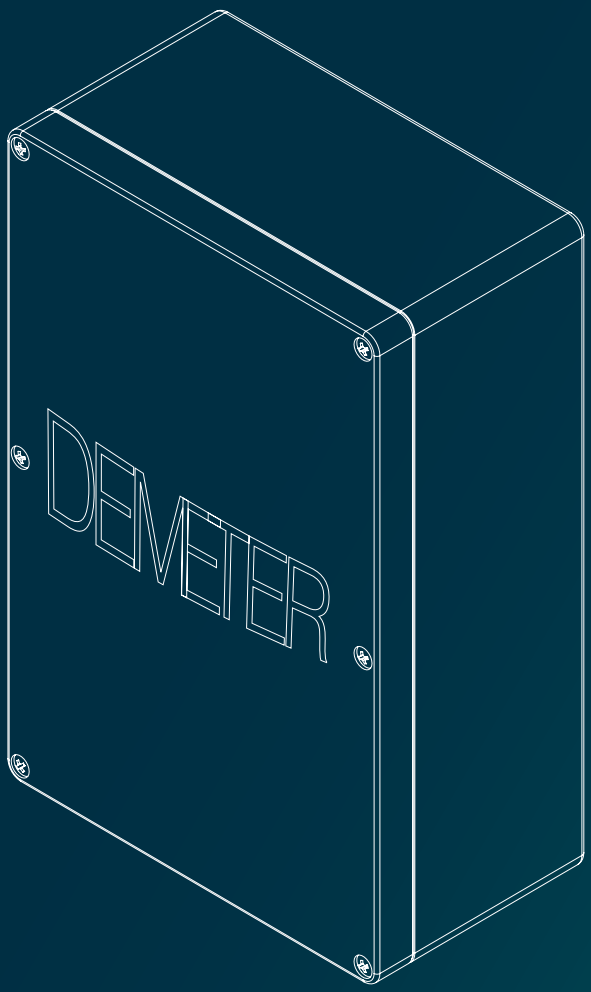
Consommation moyenne

Notification d'alarme

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

hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**



IoT
DEMETER 4H

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

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

IQNet CERTIFIED 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.

Hecho en España Made in Spain

hidroconta.com