



Serie 4H



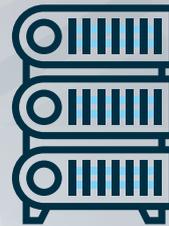
DEMÉTER

REMOTE SYSTEM

Deméter 4H es un equipo de tele-gestión y supervisión de hidrantes y equipos de medida relacionados con el consumo y la distribución de agua.



Aunque ha sido diseñado pensando en las necesidades de uso, sobre todo, de comunidades de regantes, es fácilmente adaptable a otros usos (gestión y supervisión de bombes y embalses, datalogger, etc).



Adaptable y escalable

Se trata de un equipo modular y adaptable a la mayoría de instalaciones. Capaz de ser adaptado las necesidades del terreno gracias a los diferentes posibilidades de instalación. GPRS, RADIO, MIXTA (GPRS, RADIO).



Software de telecontrol

Hidroconta ha dotado a su sistema de flexibilidad para poder funcionar con todos los operadores de telefonía móvil. Incluye una interfaz de usuario tipo Scada- Web que permite operar los equipos desde cualquier dispositivo con conexión a internet. El software permite: detectar alarmas, controlar cupos, generar históricos y gestionar usuarios entre otros.

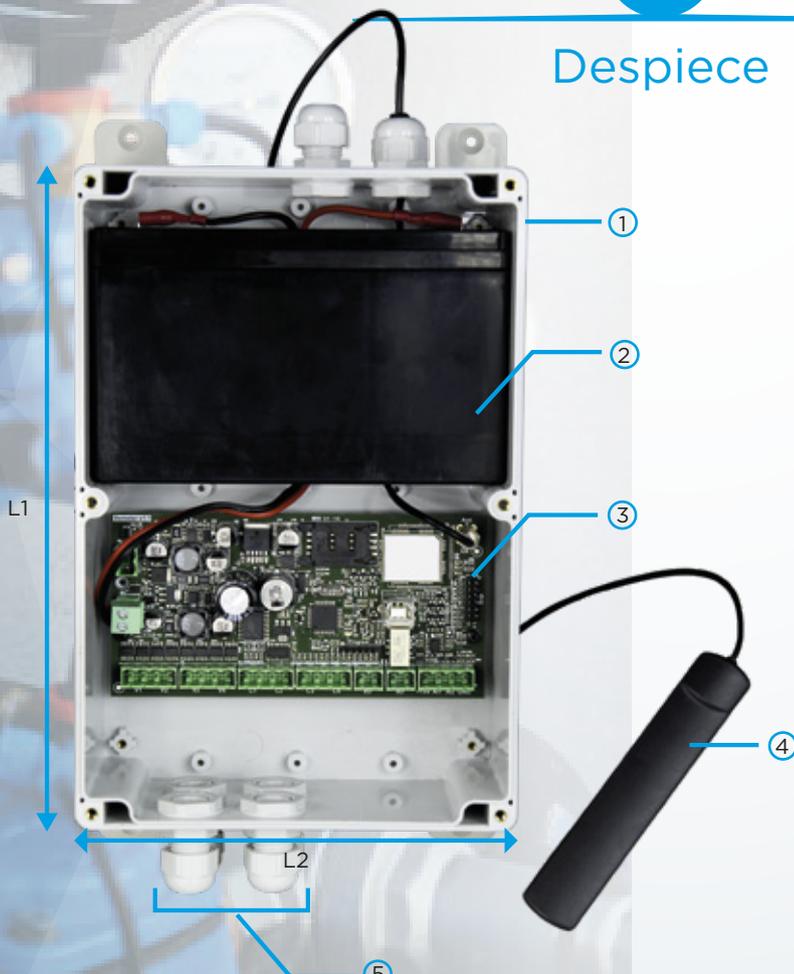


Características generales

- ✓ - Puede comunicarse con un servidor central mediante tecnología GPRS, o radio en banda libre, pudiendo funcionar de forma ininterrumpida durante 6 meses en ausencia de comunicaciones sin pérdida de información.
- ✓ - Es un equipo totalmente autónomo. Se alimenta a baterías y, como soporte adicional, puede gestionar su carga mediante un pequeño panel solar.
- ✓ - Posibilidad de reprogramación inalámbrica de firmware.
- ✓ - El equipo más básico es capaz de controlar hasta cuatro hidrantes, una entrada y una salida digital y dos entradas analógicas, aunque este número puede ser ampliado mediante el uso de expansiones de E/S.
- ✓ - Puede funcionar como "end-point" GPRS o radio y como concentrador de comunicaciones mixtas GPRS/Radio. Recoge y concentra comunicaciones de una subred radio y las retransmite vía GPRS.



Despiece



Nº	Componentes
1	Envolvente
2	Batería
3	Placa
4	Antena
5	Prensaestopas

Dimensiones	
	mm
L1	245
L2	165
Profundidad	100

Material
Policarbonato



Posibilidad de conexión SP21 IP68



Alimentación



Panel solar: en función de la frecuencia de comunicaciones 12V/5W.

Consumo

126uA en modo bajo consumo (sin comunicaciones)

42uA adicionales por cada expansión

19 mA con conexión a GPRS

TBD mA con conexión Radio

TBD mA con conexión mixta GPRS/Radio



Batería:

recargable de plomo ácido de 6V/12Ah



Entradas y salidas

Entradas Analógicas

- 2 Entradas analógicas de 0-20/4-20 mA de 10 bits de resolución.
- El equipo dispone de una borna de 15Vdc para alimentar las sondas.

Entradas de contador

- Deméter 4H dispone de 4 entradas de contador.
- Diseñadas para contacto libre de potencial tipo reed. Consumo de 30uA con contacto cerrado.
- Pueden ser utilizadas igualmente con emisores de pulsos de tipo "open collector" (respetando la polaridad).

Entrada digital

- De contacto libre de potencial. Similar a la descrita para las entradas de contador.
- Útil para la utilización con detectores de intrusismo, presostatos digitales, etc.

Salidas de electroválvula

- Deméter 4H dispone de 4 salidas para electroválvulas latch de 12V.
- El disparo se realiza utilizando la energía almacenada en un condensador de 4700uF cargado a una tensión de 15V. Más que suficiente para la mayoría de fabricantes.

Salida de Relé

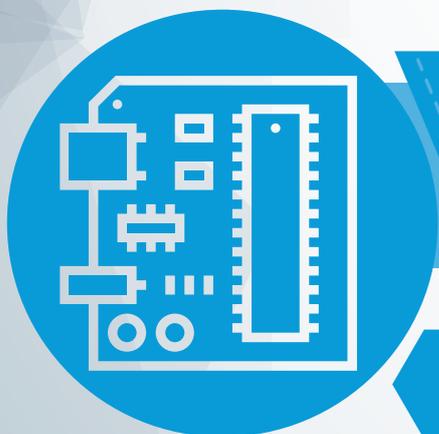
- Salida digital de contacto libre de potencial mediante relé de 220V/2A.





Comunicaciones

Modém GPRS	Modem Radio banda libre	
Cuatribanda 850/900/1800/1900 MHz.	Frecuencia 433 Mhz	
Compatible con frecuencias GPRS de todo el mundo.	Permite modulación: FSK, GFSK, MSK, GMSK y LoRA.	
Bajo consumo.	Sensibilidad de hasta -148 dBm.	
Rango de temperaturas de -40 a +85°C	Excelente inmunidad al ruido.	
	Rango de temperatura de uso de -20 a +70°C	
Antena GPRS	Antena Radio	
Frecuencias: 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)	Disponibles 2 tipos de antena.	
	Montaje interior	Montaje exterior sobre mástil
	Frecuencia ISM 433MHz	Frecuencia TETRA (380 - 500 MHz)
Impedancia 50 Ohms	Impedancia 50 Ohms	Impedancia 50 Ohms
Polarización lineal	Polarización lineal	Polarización vertical
Ganancia 0dBi	Ganancia 0 dBi	Ganancia 5 dBi Max
VSWR <2:1	VSWR <2:1	VSWR <2:1
Temperatura de operación -40°C to +85°C	Temperatura de uso -40°C to +85°C	Temperatura de uso -40°C to +85°C



MEMORIA

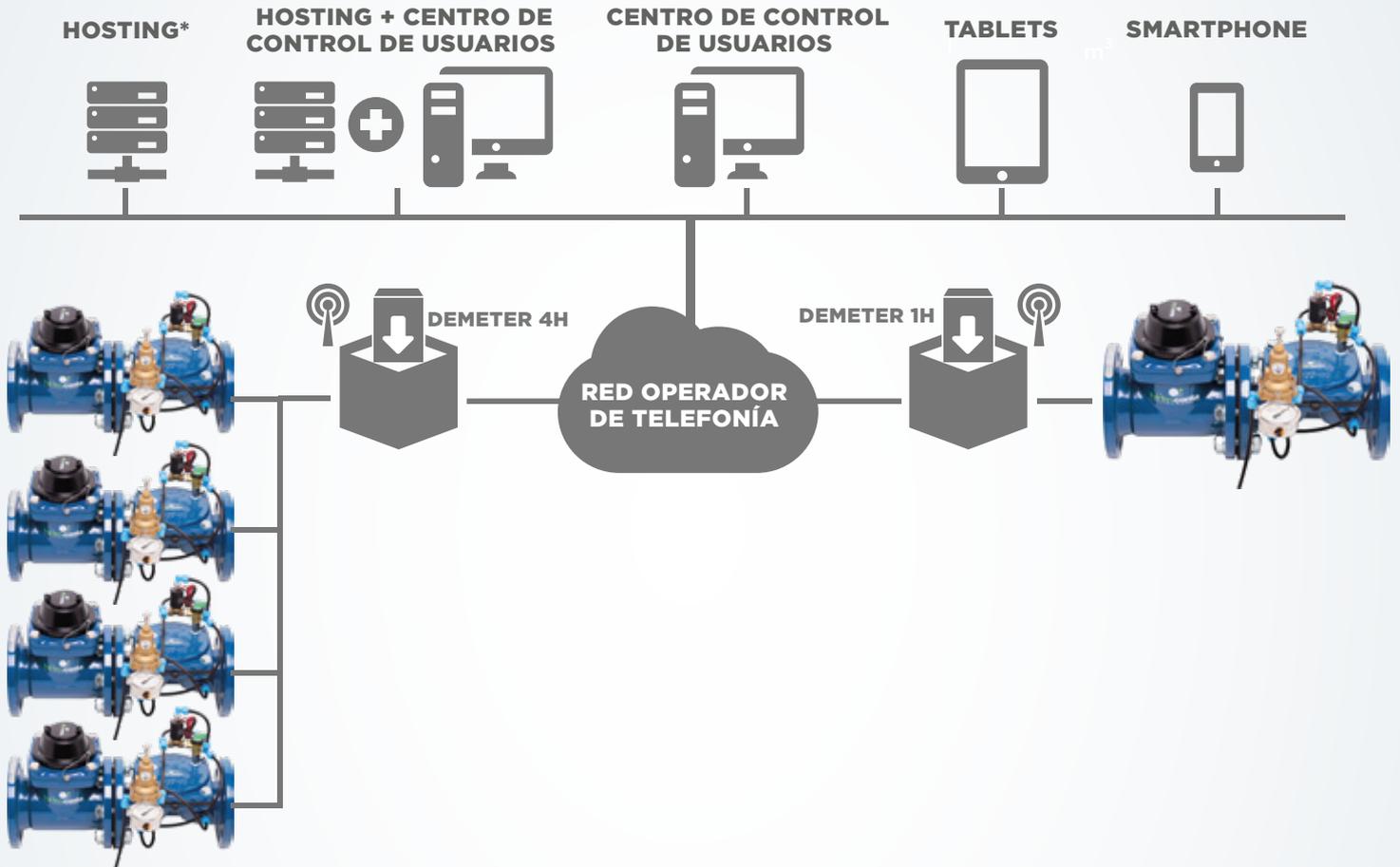
Demeter 4H es operado por un microcontrolador que dispone de 256 KB de almacenamiento para firmware y 96 KB de memoria volátil para datos de programa.

Adicionalmente dispone un una memoria externa no volátil con 244 KB para almacenamiento de históricos y configuración. Suficiente para almacenar más de 20.000 registros.



Topologías

Topología GPRS



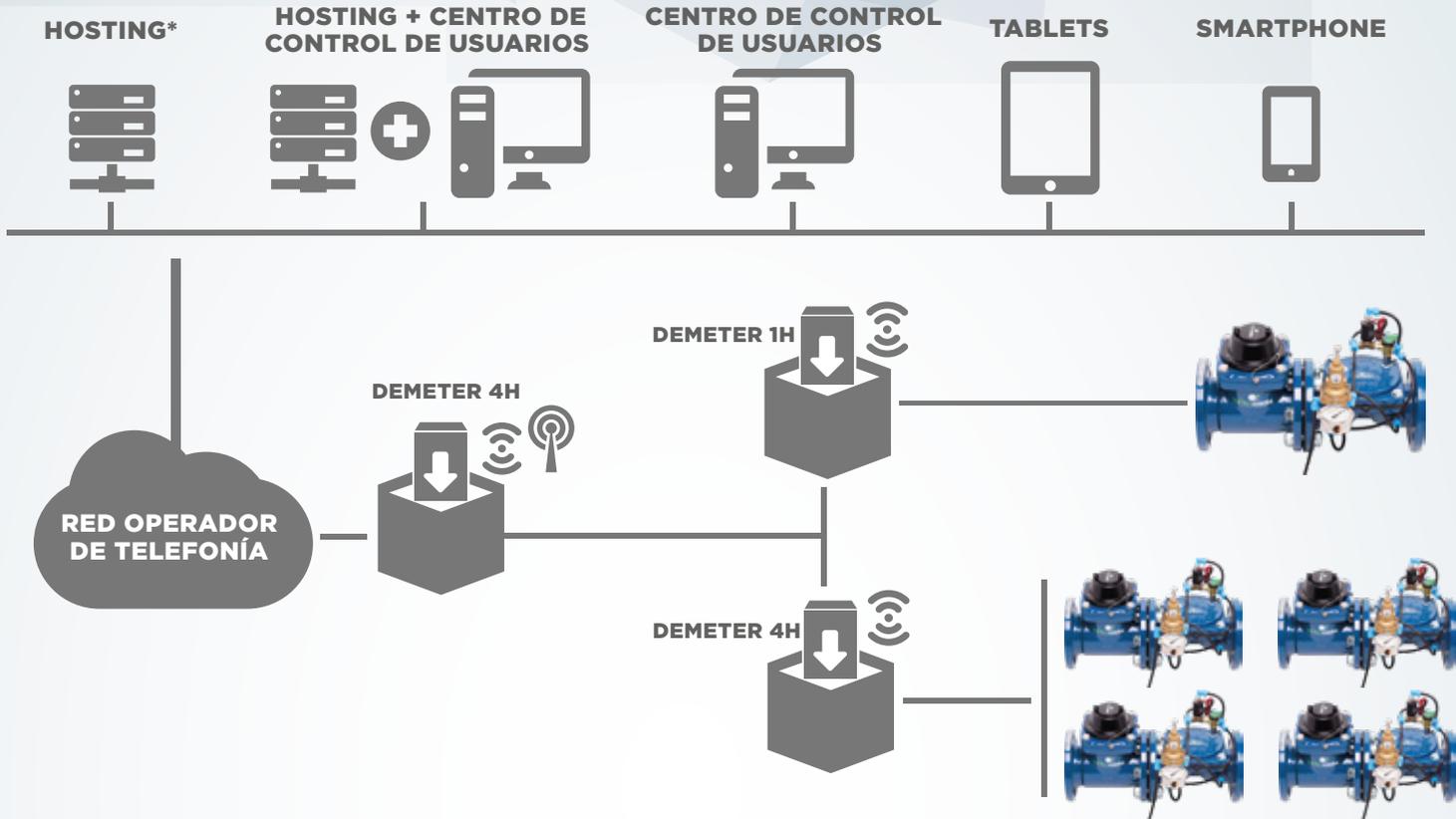
El modelo Deméter GPRS consiste en Unidades Remotas equipadas con módems GPRS.

Las Unidades transmiten automáticamente todos los datos directamente a la Nube, y la información puede estar disponible directamente en el mismo momento en cualquier dispositivo inteligente (ordenador, Tablet, Smartphone, etc.).

La tecnología GPRS permite una instalación mucho más simple y con menor coste comparado con otras tecnologías.

* El hosting puede ir integrado en el centro de control de usuarios o instalarse de forma independiente a través de un proveedor de servicios u otros.

Topología MIXED



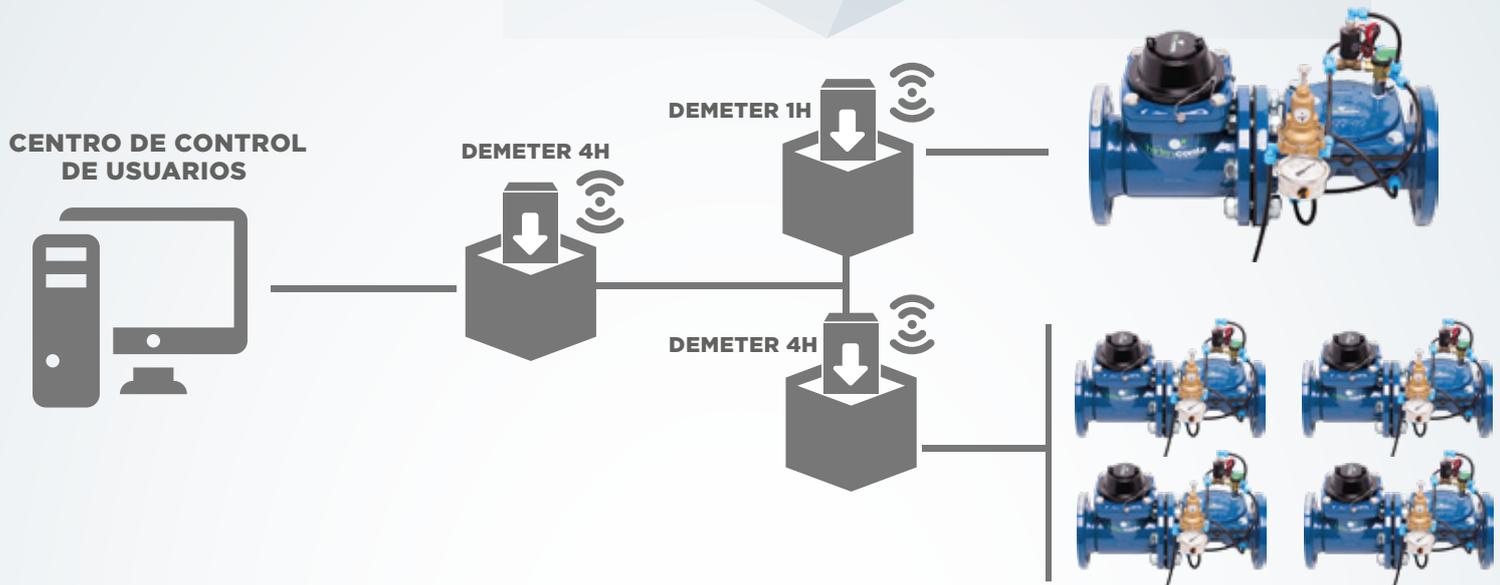
DEMÉTER Remote System es capaz de combinar GPRS y el sistema de Radio para adaptar el sistema a cualquier situación.

La topología mixta consiste en unidades de terminales remotas equipadas con un módem RADIO y unidades concentradoras GPRS / RADIO que reciben los datos de las RTU y lo envían directamente al servidor de nube.

En este modelo también es posible utilizar unidades terminales remotas GPRS para puntos de control con cobertura móvil que estén muy lejos de los equipos concentradores, evitando el uso de repetidores.

* El hosting puede ir integrado en el centro de control de usuarios o instalarse de forma independiente a través de un proveedor de servicios u otros.

Topología RADIO



 El Sistema Remoto de Radio DEMÉTER ha sido específicamente diseñado para Comunidades de Riego con instalaciones de RADIO existentes o donde la cobertura de GPRS no está disponible.

 La versión Radio consiste en una unidad terminal Remota equipada con un modem RADIO y un concentrador de unidades que recibe la información de las RTUs y las envían al servidor central.

 Las unidades transmitirán periódicamente (en intervalos definidos por el administrador) toda la información al Servidor Central, estando disponible para los usuarios.

DEMETER-WEB



Herramienta de control que permite la visualización, la gestión y el mantenimiento del sistema.

GESTIÓN DE USUARIOS



El software permite el registro de nuevos usuarios introduciendo sus datos y estableciendo su nivel de acceso a la información.

GESTIÓN DEL RIEGO Y CONTROL DE ALERTAS



El sistema permite, seleccionar programas de riego, conocer la actividad del usuario, establecer alertas de consumos, pérdidas de comunicación, intrusismo...

BÚSQUEDA DE EQUIPOS



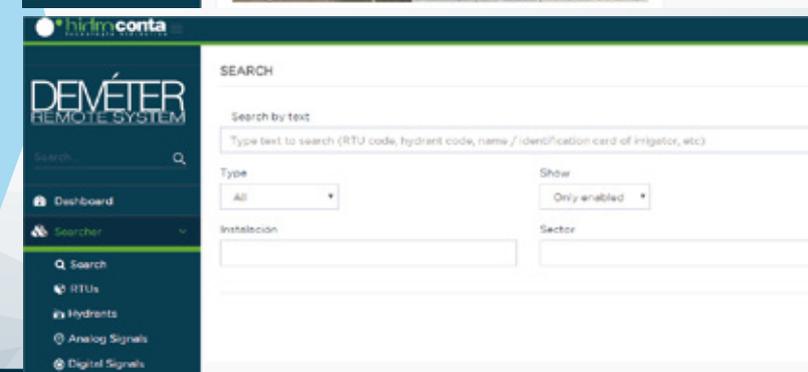
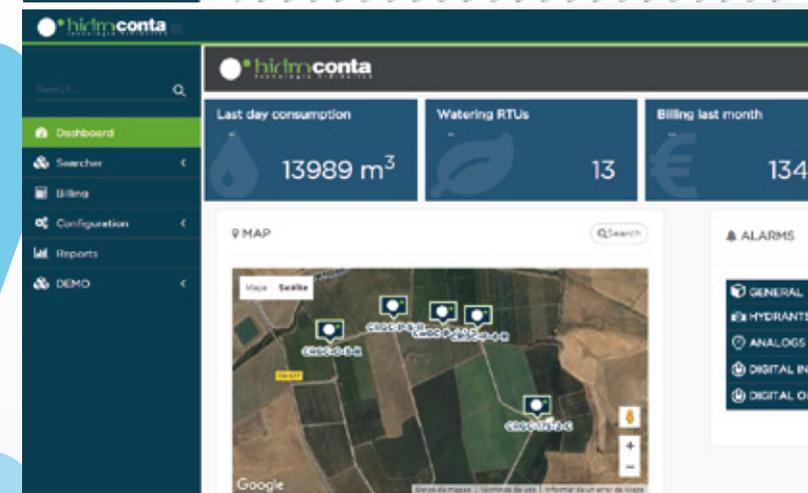
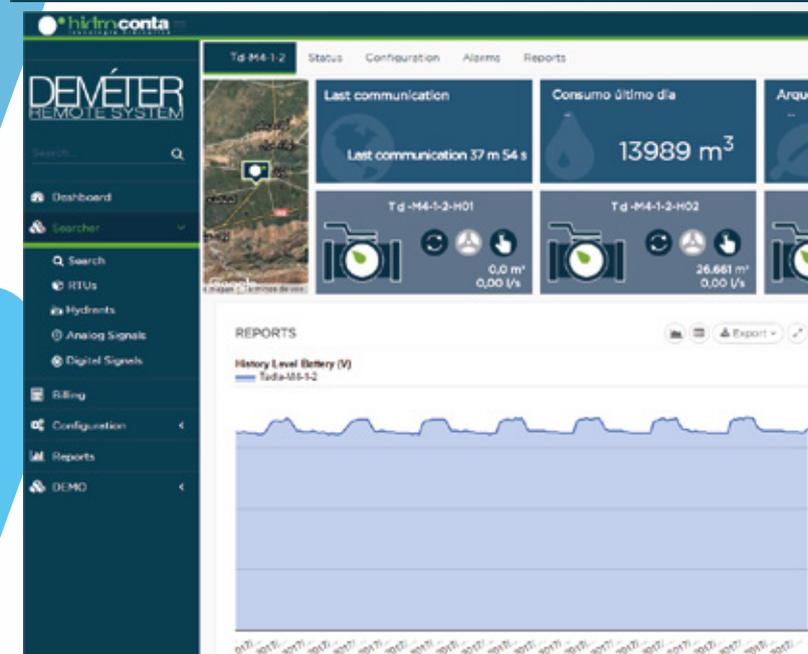
Realiza búsquedas de equipos en la red según criterios predefinidos por el usuario, instalación /sector /sub-sector /parcela.

VISTA DE DATOS Y CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS



Cada elemento de la red dispone de una página dónde puede configurar de cada uno de sus parámetros.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2020 HIDROCONTA. S.A.U





Serie 4H

WHEN WATER COUNTS
CUANDO EL AGUA ES LO QUE CUENTA

www.hidroconta.com

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012)
España

T: +34 968 26 77 88
F: +34 968 34 11 49

hidroconta@hidroconta.com

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 2020 HIDROCONTA, S.A.U



ER-0362/2000

