

TELECONTROLLO



Serie 4H

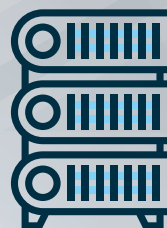


DEMÉTER
REMOTE SYSTEM

Deméter 4H è un'apparecchiatura per la telegestione e la supervisione di idranti e dispositivi di misurazione nel quadro del consumo e della distribuzione dell'acqua.



Benché sia stato disegnato pensando alle esigenze di utilizzo, soprattutto, nell'ambito dell'irrigazione, può essere facilmente adattato a impieghi di altro tipo (quali la gestione e la supervisione di impianti di pompaggio e bacini di riserva, registri di dati e così via).



Adattabile e scalabile

È un'apparecchiatura modulare adattabile alla maggior parte delle installazioni. Può essere adeguata alle esigenze del terreno perché si avvale di diverse opzioni di installazione. GPRS, RADIO, MISTA (GPRS, RADIO).



Software di telecontrollo

Hidroconta ha creato un sistema flessibile capace di funzionare con tutti gli operatori di telefonia mobile. Dispone di un'interfaccia utente di tipo Scada Web che permette di azionare le apparecchiature da qualsiasi dispositivo con connessione Internet. Il software consente tra l'altro di rilevare gli allarmi, controllare le quote, generare gli storici e gestire gli utenti.

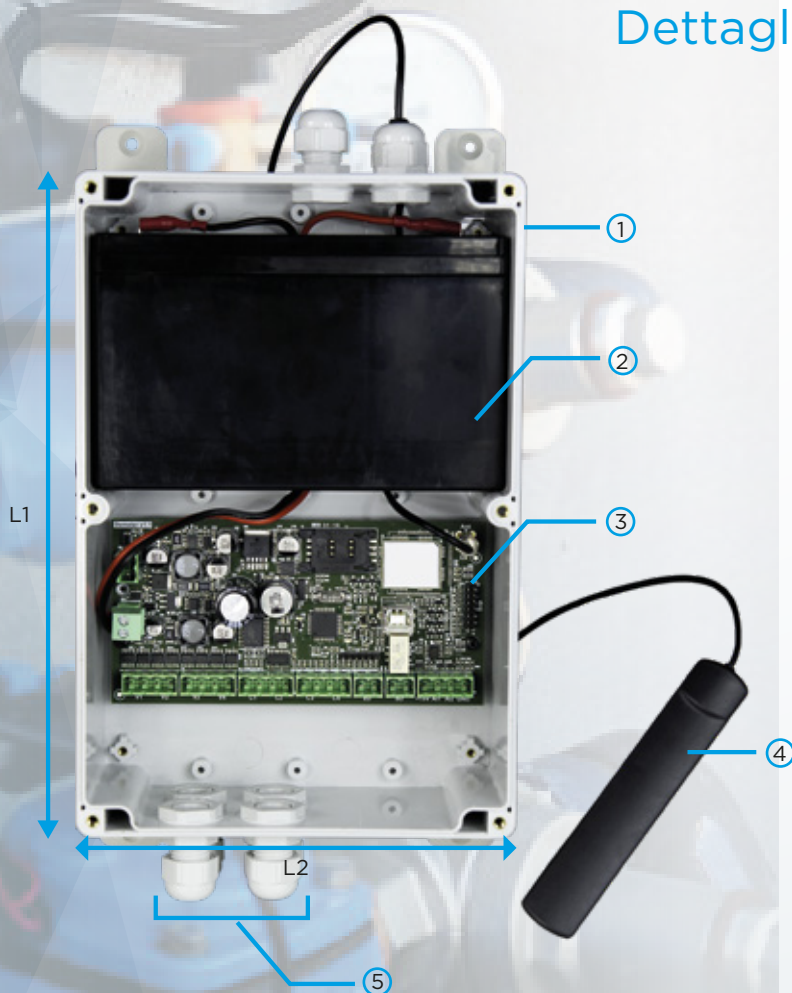


Caratteristiche generali

- ✓ - Può comunicare con un server centrale grazie alla tecnologia GPRS, o radio a banda libera, e funzionare senza interruzioni per 6 mesi in assenza di comunicazioni senza perdere informazioni.
- ✓ - È un apparecchio completamente autonomo. L'alimentazione è a batterie, a cui è possibile affiancare inoltre un piccolo pannello solare.
- ✓ - Possibilità di riprogrammazione wireless del firmware.
- ✓ - Il modello base dell'apparecchio è in grado di controllare fino a quattro idranti, un ingresso e un'uscita digitali e due ingressi analogici, ma questa capacità può essere ampliata utilizzando delle espansioni di E/S.
- ✓ - Può funzionare come "end point" GPRS o radio e come "concentratore" di comunicazioni miste GPRS/Radio. Raccoglie e concentra comunicazioni di una sottorete radio e le ritrasmette tramite GPRS.



Dettaglio



N°	Componenti
1	Involucro
2	Batteria
3	Piastra
4	Antenna
5	Premistoppa
Dimensioni	
L1	245
L2	165
Profondità	100
Materiale	
Policarbonato	





Alimentazione



Pannello solare:

in funzione della
frequenza delle
comunicazioni
12V/5W.

Consumo

126uA in modalità basso consumo (senza comunicazioni)

42 uA supplementari per ogni espansione

9 mA con connessione a GPRS

TBD mA con connessione radio

TBD mA con connessione mista GPRS/radio



Batteria:

ricaricabile di
piombo acido da
6V/12Ah



Ingressi e uscite

Ingressi analogici

- 2 ingressi analogici da 0-20/4-20 mA di 10 bit di risoluzione.
- L'apparecchio dispone di un terminale di 15 V DC per alimentare le sonde.

Ingressi del contatore

- Disegnati per contatto a potenziale zero tipo reed
- Consumo di 30 uA con contatto chiuso.
- Utilizzabili anche con emettitori di impulsi di tipo "open collector" (rispettando la polarità).

Ingresso digitale

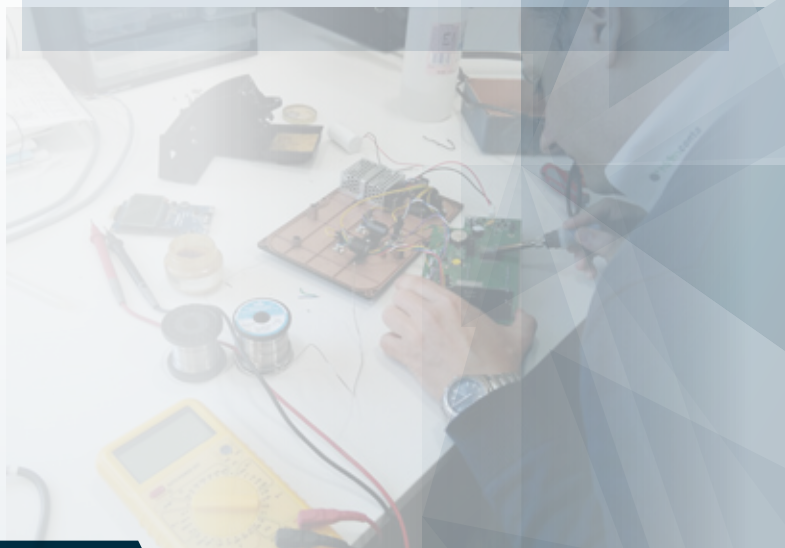
- Di contatto a potenziale zero Simile a quello descritto per gli ingressi del contatore.
- Utile per l'impiego con rilevatori di abusi, pressostati digitali ecc.

Uscite dell'elettrovalvola

- Deméter 4H ha 4 uscite per elettrovalvole latch da 12 V.
- Lo scatto è generato dall'energia immagazzinata in un condensatore di 4700 uF, caricato con una tensione di 15 V - più che sufficiente per la maggior parte dei produttori.

Uscita del relè

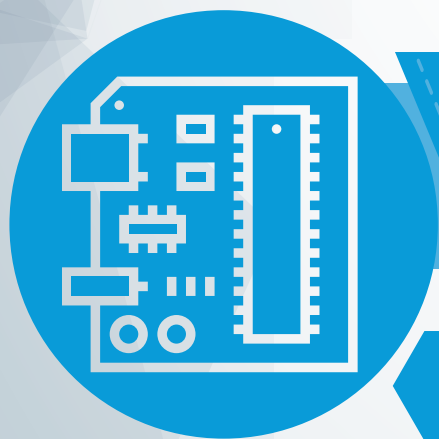
- Uscita digitale di contatto a potenziale zero per mezzo di relè 220V/2A





Comunicazioni

Modém GPRS	Modem Radio a banda libera	
A quattro bande 850/900/1800/1900 MHz.	Frequenza 433 Mhz	
Compatibile con frequenze GPRS tutto il mondo..	Modulazione ammessa: FSK, GFSK, MSK, GMSK e LoRA	
Basso consumo	Sensibilità fino a -148 dBm.	
Range di temperature da -40 a +85°C	Eccellente immunità al rumore	
	Range di temperature di utilizzo da -20 a +70°C	
Antenna GPRS	Antenna radio	
Frequenze: 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)	Disponibili due tipi di antenna	
	Montaggio interno	Montaggio esterno su asta
Impedenza 50 Ohms	Frequenza ISM 433MHz	Frequenza TETRA (380 - 500 MHz)
Polarizzazione lineare	Impedenza 50 Ohms	Impedenza 50 Ohms
Guadagno 0dBi	Polarizzazione lineare	Polarizzazione verticale
VSWR <2:1	Guadagno 0 dBi	Guadagno 5 dBi Max
Temperatura di esercizio da -40°C to +85°C	VSWR <2:1	VSWR <2:1
	Temperatura di utilizzo -40°C to +85°C	Temperatura di utilizzo -40°C to +85°C



MEMORIA

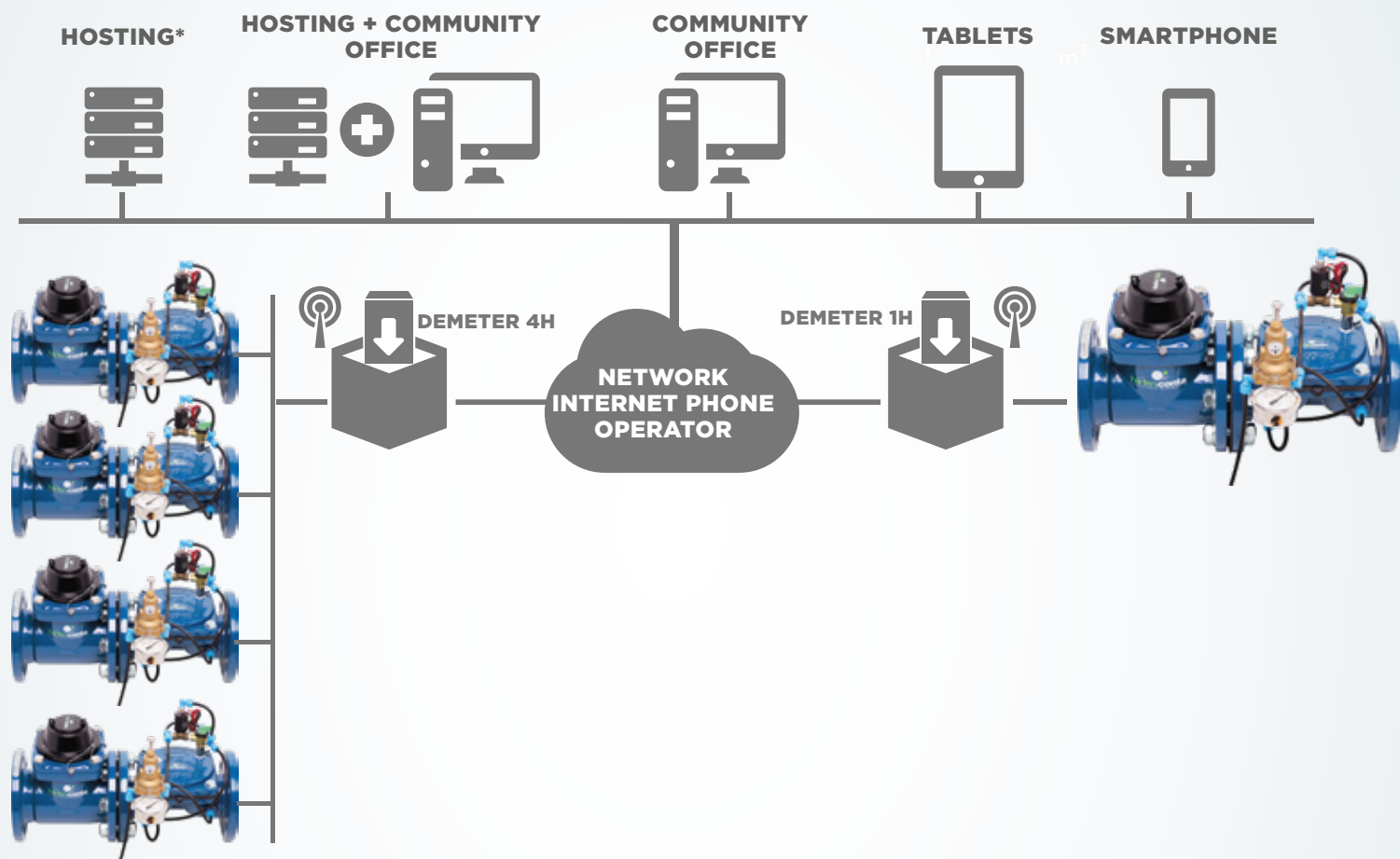
Deméter 4H è azionato da un microcontroller con 256 KB di memoria per il firmware e 96 KB di memoria volatile per i dati di programma.

Ha inoltre una memoria esterna non volatile di 244 kB per l'archiviazione di storici e la configurazione. Sufficiente per archiviare oltre 20.000 registrazioni.



Topologie

Topologie GPRS



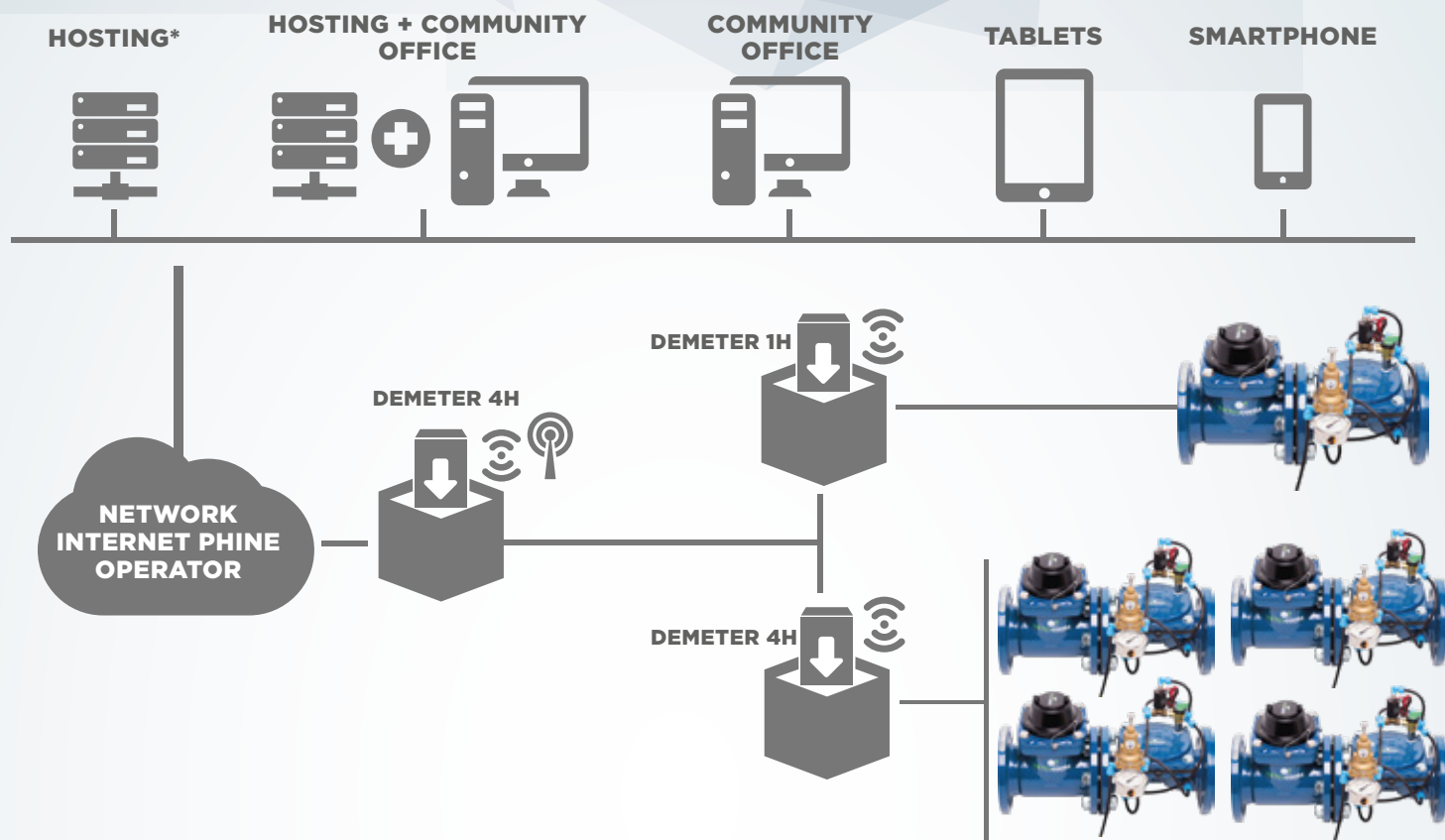
 Il modello Deméter GPRS è costituito da unità remote equipaggiate con modem GPRS.

 Le unità trasmettono automaticamente tutti i dati direttamente al cloud, e le informazioni possono essere disponibili direttamente in tempo reale in qualsiasi dispositivo intelligente (computer, tablet, smartphone, etc).

 La tecnologia GPRS permette un'installazione molto più semplice e a costi inferiori rispetto ad altre tecnologie.

* L'hosting può essere integrato nel centro di controllo degli utenti o essere installato in modo indipendente da un fornitore di servizi o altri.

Topologie MIXED



DEMÉTER

Remote

System può combinare GPRS e il sistema radio per adattarsi a qualsiasi situazione.



La topologia mista è costituita da unità di terminali remote dotate di un modem RADIO e da unità di concentrazione GPRS/RADIO che ricevono i dati delle RTU e li inviano direttamente al server cloud.



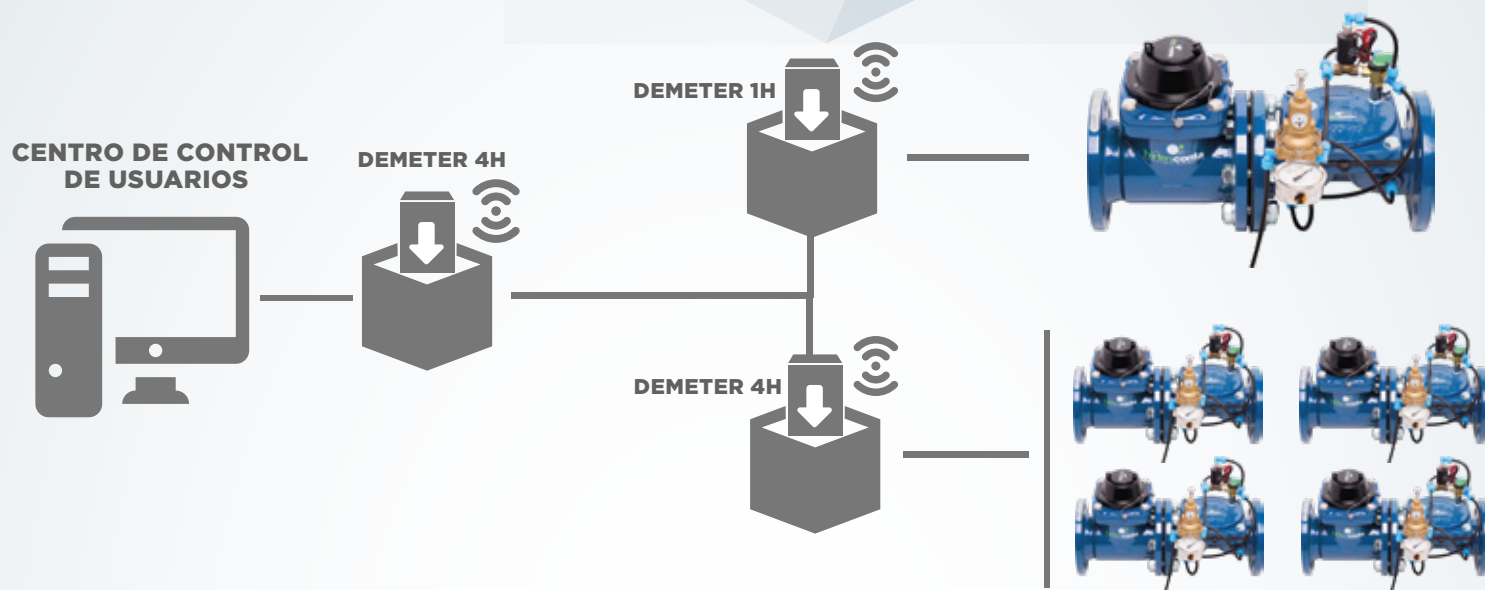
Questo

modello

consente di utilizzare anche unità terminali remote GPRS per punti di controllo con copertura mobile molto distanti dagli apparecchi di concentrazione, evitando così l'impiego di ripetitori.

* L'hosting può essere integrato nel centro di controllo degli utenti o essere installato in modo indipendente da un fornitore di servizi o altri.

Topologie RADIO



Il sistema remoto di radio DEMÉTER è stato specificamente disegnato per comunità di irrigazione con installazioni di RADIO esistenti, o nelle quali la copertura GPRS non è disponibile.

La versione radio consiste in un'unità terminale remota dotata di un modem RADIO e un concentratore di unità che riceve le informazioni delle RTU e le invia al server centrale.

Le unità trasmettono periodicamente (a intervalli definiti dall'amministratore) tutte le informazioni al server centrale, dove risultano disponibili per gli utenti.



DEMETER-WEB

Strumento di controllo che consente la visualizzazione, la gestione e la manutenzione del sistema.

GESTIONE UTENTI



Il software permette la registrazione di nuovi utenti previa introduzione dei loro dati e definizione del livello di accesso alle informazioni.

GESTIONE DELL'IRRIGAZIONE E CONTROLLO DELLE ALLERTE



Il sistema consente di selezionare programmi di irrigazione, conoscere l'attività dell'utente, stabilire allerte di consumi, perdite di comunicazione, abusi...

RICERCA DELLE APPARECCHIATURE



Esegue ricerche di apparecchiature nella rete secondo criteri predefiniti dall'utente - installazione, settore, sotto-settore, particella.

VISTA DEI DATI E CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI

Tutti gli elementi della rete dispongono di una pagina in cui è possibile configurare ogni singolo parametro.



The image displays four screenshots of the DEMETER REMOTE SYSTEM web interface:

- Top Screenshot:** The login page for the DEMETER REMOTE SYSTEM. It features a login form with fields for 'User' and 'Password', a 'Login' button, and flags for Spain, UK, and France.
- Second Screenshot:** The main dashboard for 'Td M4-1-2'. It includes a sidebar menu with options like Dashboard, Searcher, RTUs, Hydrants, Analog Signals, Digital Signals, Billing, Configuration, Reports, and DEMO. The main area shows a map, 'Last communication' status (37 m 54 s), 'Consumo último día' (13989 m³), and a 'REPORTS' section with a 'History Level (V)' graph.
- Third Screenshot:** A detailed view of the dashboard showing 'Last day consumption' (13989 m³), 'Watering RTUs' (13), and 'Billing last month' (134 €). It also features a '9 MAP' section with a satellite map and an 'ALARMS' section on the right.
- Bottom Screenshot:** The search functionality, titled 'SEARCH'. It includes a 'Search by text' field with a hint to search by RTU code, hydrant code, name, or identification card. There are filters for 'Type' (All) and 'Show' (Only enabled), and fields for 'Instalación' and 'Sector'.



Serie 4H

QUANDO È L'ACQUA CIÒ CHE CONTA
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

