hidroconta
metering technology

CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

IoT

IRIS

Hecho en España Made in Spain

hidroconta.com

Módulo de comunicaciones inalámbrico

Lectura remota de contadores de agua

Duración de la batería
+ 12 años

Alimentado por
pila de lítio

Diversas posibilidades de comunicación:
3COM: NB-IoT, LTE-M y GPRS; LoRaWAN y wM-Bus; Sigfox

Conectividad
NFC

Alarmas configurables

REV.9

Los dispositivos IRIS permiten acceder a los contadores mecánicos al mundo de las comunicaciones IoT. Su gran versatilidad le permite integrarse con una amplia gama de contadores incluso de distintos fabricantes.

Sensorización

Los dispositivos IRIS permiten la detección de consumo mediante dos formas posibles:

Sensorización inductiva: Disponible para contadores HIDROCONTA de la gama ATLANTIS y TRITON y otras marcas que dispongan de sensor inductivo.

Emisor de pulsos: Cualquier contador que disponga de un emisor de pulsos, bien sea de contacto libre de potencial (por ejemplo, relé reed) u "Open Collector", puede conectarse a la entrada de pulsos del dispositivo IRIS

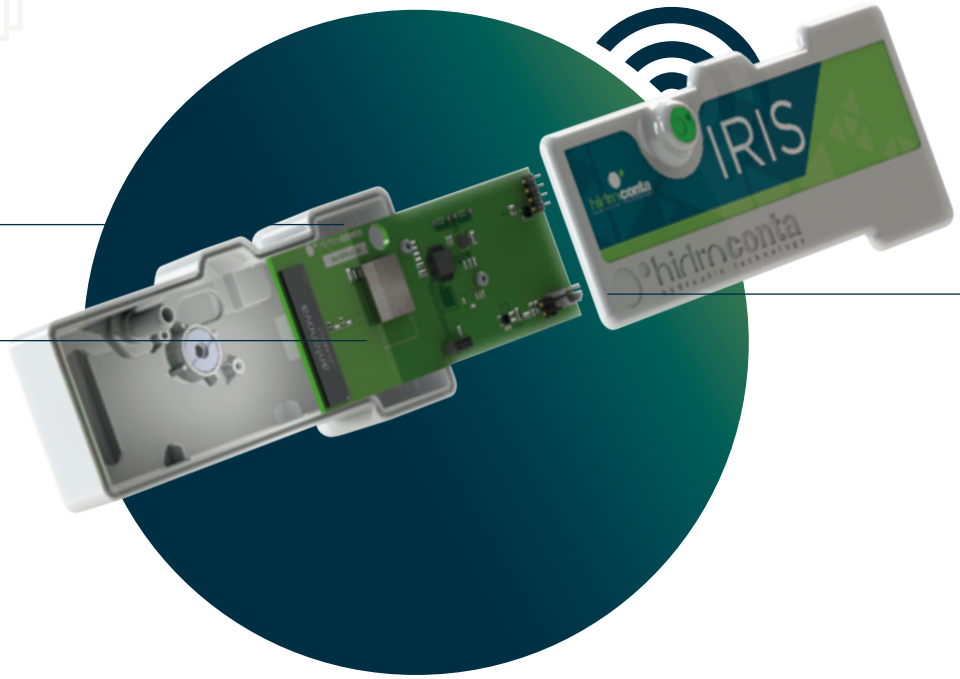
Comunicaciones

Los módulos IRIS están equipados con las siguientes tecnologías de comunicación IoT, 3COM: NB-IoT, LTE-M y GPRS; LoRaWAN y wM-Bus; Sigfox

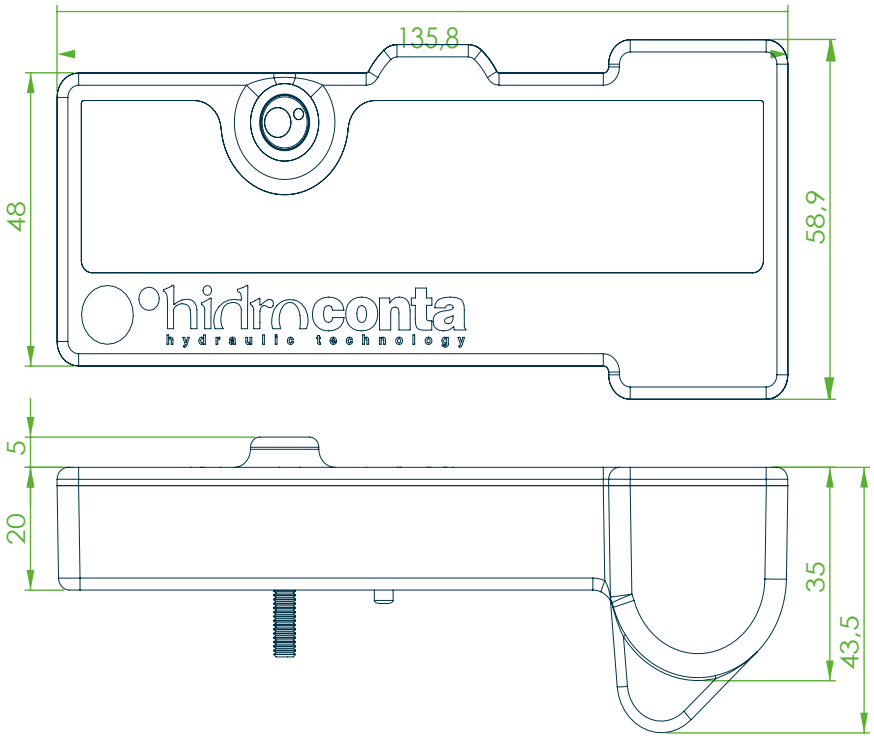
El módulo se integra como un nuevo dispositivo en el sistema de control remoto o lectura remota DEMETER. En otras palabras, la variedad de tecnologías de comunicación de los módulos IRIS puede integrarse en una instalación. Así, en función de los requisitos específicos de una instalación, pueden coexistir diferentes tecnologías para obtener una solución completa, siempre utilizando la familia de módulos IRIS.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Despiece



Dimensiones



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
IP	68
Material de la envolvente	Policarbonato

Sensorización

CAPTACIÓN DE PULSOS	INDUCTIVO	Compatible para toda la gama de contadores Hidroconta ATLANTIS y TRITÓN y otras marcas que dispongan de sensor inductivo.
	EMISOR DE PULSOS	- Contacto libre de potencial. - Emisores de pulsos electrónicos reversibles y no reversibles (es decir, sin polaridad y con polaridad, respectivamente. - Emisor de pulsos tipo “Open Collector”

REV.9

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Instrucciones para la instalación

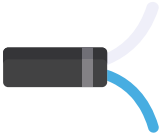
Iris con sensor inductivo

Para su instalación solo es necesario el montaje en el contador mediante las pestañas de las que disponen tanto el contador como el dispositivo Iris, completando la instalación con el tornillo que lo sujeta al contador.

Iris conexionado para emisor de pulsos

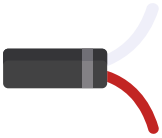
Los dispositivos Iris preparados para sensorización con emisor de pulsos dispondran de un cable de 2 hilos saliendo de la carcasa.

Emisores Reed o sin polaridad: cable de dos hilos azul y blanco.



Blanco y azul: entrada de pulsos

Emisores de tipo open collector: cable de dos hilos rojo y blanco.



Blanco: GND

Rojo: Pulso +

REV.9

Una vez completada la instalación física del contador, se debe completar la misma con la configuración en el servidor del sistema Deméter del valor del contador mecánico conectado al dispositivo Iris.
Este paso se realizará utilizando como herramienta una aplicación (APP) para dispositivos móviles. La aplicación “Hidroconta Installer”.
La aplicación “Hicroconta Installer” permite realizar operaciones de mantenimiento y consulta con el dispositivo vía NFC.

NFC

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology
CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

IRIS

REV.9

Comunicaciones

Módulo 3COM: Tecnologías integradas en el mismo módulo (NB-IoT, LTE-M y GPRS). Posibilidad de elección de la tecnología o búsqueda automática por el dispositivo Iris con orden de preferencia pre-configuarda por el usuario.

NB- IoT	
Bandas	LTE NB2/B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/ B13/B17/B18/B19/ B20/B25/B28/ B66/ B70/B85
Potencia transmisión	23 dBm +/-2dB
Firmware Update	Vía FOTA

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

GPRS	
Frecuencia	- Cuatribanda: GSM850, ESM900, DCS1800, PCS1900. - El módulo puede buscar estas bandas de frecuencia automáticamente. - Las bandas de frecuencia se pueden configurar mediante el comando AT. - Cumple con GSM Fase 2/2+
Potencia transmisión	Clase 4 (2W) en GSM850 y EGSM900 Clase 1 (1 W) en DCS 1800 y PCS1900
Bidireccional	Sí/Half-duplex
SIM	MFF2 eSIM y tarjeta SIM nano soportadas

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Comunicaciones

Módulo IRIS LoRaWAN: Tecnologías integradas en el mismo módulo (LoRaWAN y WM-Bus).

LoRaWAN		
Modulación	CSS	CSS
Frecuencia	Banda ISM EU868*	Banda ISM US915, AU915, AS923**/ ***
Potencia	14 dBm	20 dBm
Sensibilidad	168 dBm	168 dBm
Bandwidth	125 kHz	125 kHz
Configuración LoRaWAN	SF12	SF12
Bidireccional	Sí/Half-duplex	Sí/Half-duplex
Encriptación	AES128	AES128
Estandarización	LoRa-Alliance	LoRa-Alliance

WM- Bus
868 MHz
OMS T1 y C1

Módulo IRIS Sigfox: Tecnologías integradas en el mismo módulo (Sigfox).

Sigfox			
Disponibilidad geográfica	RC1*	RC2**	RC4***
Modulación	BPSK	BPSK	BPSK
Frecuencia	Tx Freq. : 868.13MHz Rx Freq : 869.525MHz	Tx Freq : 902.2MHz Rx Freq : 905.2MHz	Tx Freq : 920.8MHz Rx Freq : 922.3MHz
Potencia	14 dBm (max) @600bps	+24dBm (max.) @600bps	+24dBm (max.) @600bps
Sensibilidad	-127dBm @600bps	-129dBm(min.) @600bps	-129dBm(min.) @600bps
Bandwidth	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Bidireccional	Limitado/Half-duplex	Limitado/Half-duplex	Limitado/Half-duplex

REV.9

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Funcionalidad

Perfiles de funcionamiento en función de los requerimientos de registro de históricos de consumo y comunicaciones.

- **Normal-24:** Envío de los datos cada 24 horas y registro cada hora.
- **Normal-8:** Envío de los datos cada 8 horas y registro cada hora.
- **Medio:** Envío de los datos cada 12 horas y registro cada 30 minutos.
- **Extremo:** Envío de los datos cada 6 horas y registro cada 15 minutos.

REV.9

MODO	AUTONOMÍA	COMUNICACIÓN	HISTÓRICOS
Normal -24	12 años	24 h	1 h
Normal -8	TBD	8 h	1 h
Medio	TBD	12 h	30 min
Extremo	TBD	6 h	15 min

*TBD (por determinar) Almacenamiento y envío de 24 lecturas máximo: cada envío permite acumular hasta 24 valores por cada intervalo de comunicación.

Alarmas

Alarma de flujo inverso:
Detección de caudal sentido inverso. Sólo disponible para la versión de sensorización inductiva. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de fuga:
Detección de consumo continuado durante un periodo de tiempo máximo. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de contador parado:
Se activa la alarma en caso de que no se detecte consumo durante un periodo de tiempo máximo. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de contador subdimensionado:
Detección de caudal superior al de sobrecarga durante un periodo máximo de tiempo. Umbral configurable por comunicaciones.

Alarma de manipulación de contador (tampering):
Se activa la alarma en caso de que el dispositivo no se encuentre montado en el contador. Sólo disponible para la versión de sensorización inductiva.

Alarma de estado de la batería:
Se activan varios niveles de alarma de batería en función de la autonomía restante.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Visualización de datos

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

APP HIDROCONTA METERING

Información a un click del consumo de agua, visualización de consumos, comparación de datos, generación de informes y gestión de alertas de consumo.

REV.9

DEMETER WEB

Gestión integral de proyectos de digitalización de consumos de agua a través de una plataforma web de fácil visualización.

Sinóptico visualización del proyecto

Balances hídricos

Consumos medios

Alarms notification.

Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology

CUANDO EL AGUA **ES LO QUE CUENTA**

IoT

IRIS

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.

Hecho en España Made in Spain

hidroconta.com