

www.hidroconta.com

Diversas posibilidades de comunicación

LoRa
GPRS
NB-IoT
★ sigfox
LoRaWAN



Adaptable a cualquier contador con emisor de pulsos

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:** Inmune a campos magnéticos externos. Sólo disponible para contadores HIDROCONTA de la gama ATLANTIS y TRITON.

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

Disponible en comunicación NBIoT a través de módem global compatible con los principales operadores de telefonía del mercado.

Se integra como nuevo dispositivo en el sistema de telecontrol y telelectura DEMETER.

Es decir, la diversidad de tecnologías de comunicaciones de los dispositivos IRIS se corresponde con la integración de éstas en una misma instalación. De forma que en función de los requerimientos concretos de una instalación podrían cohabitar distintas tecnologías para conseguir una solución completa, siempre a través de la misma familia de dispositivos IRIS.



## **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.

Posibilidad de configuracón de la hora del envío de datos gracias a un RTC que permite sincronizar tanto el registro de los datos como los periodos de comunicación.



### **Alarmas**

Detección de alarmas y su envio. Alarmas soportadas:





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:

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.



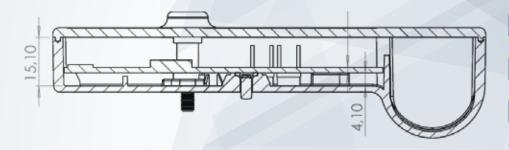
#### Alarmas de estado de batería: Se

activan varios niveles de alarma de batería en función de la autonomía restante.



## Despiece





Dimensiones

60 x 135 x 35 mm

Alimentación eléctrica

Pila de Li - SOCI2

Grado de protección

IP68



## Características funcionales

|               | Inductiva        | Compatible para toda la gama de<br>contadores Hidroconta ATLANTIS<br>y TRITÓN   |
|---------------|------------------|---|
| Sensorización | Emisor de pulsos | <ul> <li>Contacto libre de potencial.</li> <li>Emisores de pulsos electrónicos reversibles y no reversibles (es decir, sin polaridad y con polaridad, respectivamente.</li> <li>Emisor de pulsos tipo "Open Collector"</li> </ul> |

| 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     |

<sup>\*</sup>TBD ( por determinar)

Almacenamiento y envío de 24 lecturas máximo: cada envío permite acumular hasta 24 valores por cada intervalo de comunicación.



## Comunicaciones



|               | RC1*                 | RC2**                | RC4***               |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Modulación    | BPSK                 | BPSK                 | BPSK                 |
| Frecuencia    | Tx Freq. : 868.13MHz | Tx Freq: 902.2MHz    | Tx Freq : 920.8MHz   |
|               | Rx Freq : 869.525MHz | Rx Freq: 905.2MHz    | 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 |

<sup>\*</sup> Disponibilidad Geográfica: Austria, Bélgica, Botswana, Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Guayana Francesa, Alemania, Guadalupe, Hungría, Irán, Irlanda, Italia, Kenia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Martinica, Mauricio, Mayotte, Países Bajos, Nueva Caledonia, Nicaragua, Noruega, Omán, Polonia, Portugal, Reunión, Rumania, Santa Lucía, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, Sudáfrica, España, Suazilandia, Suecia, Suiza, Túnez, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido.

<sup>\*\*\*</sup> Disponibilidad Geográfica: Argentina, Australia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guam, Honduras, Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Nueva Zelanda, Panamá, Perú, Singapur, Taiwán, Tailandia, Uruguay.

| LÔRaWAN  | LôRa  |
|----------|-------|
| LUNAVAIN | LUINA |
|          |       |

| 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                        |

<sup>\*</sup> Disponibilidad Geográfica: Europa, Marruecos, Arabia Saudí. \*\* Disponibilidad Geográfica: América \*\*\* Apto para Vietnam 918/923MHz



| Modulación      | QPSK                 |
|-----------------|----------------------|
| Frecuencia      | Banda LTE licenciada |
| Potencia        | 23 dBm (200 mW)      |
| Sensibilidad    | 140 dBm              |
| Bandwidth       | 200 kHz              |
| Bidireccional   | Sí/Half-duplex       |
| Encriptación    | Encriptación LTE     |
| Estandarización | 3GPP                 |

<sup>\*\*</sup> Disponibilidad Geográfica: Brasil, Canadá, México, Estados Unidos.



El módulo de comunicaciones IRIS va integrado con el sistema Deméter. Este soporta la integración de una amplia gama de dispositivos utilizando diversas tecnologías de comunicación que se adaptan a las necesidades de la instalación. Desde dispositivos contadores de agua potable con tecnología por ultrasonidos hasta dispositivos de telecontrol Deméter, pasando por sistemas AMR acoplados sobre contadores mecánicos.



Desde el punto de vista de las comunicaciones, el sistema Deméter se integra con la gran mayoría de las tecnologías de comunicaciones actualmente existentes en el mercado: Sigfox, LoRaWAN, NB-IoT, GPRS, etc. Esta versatilidad permite al sistema integrar un dispositivo medidor más adecuado en función de las particularidades de la localización.



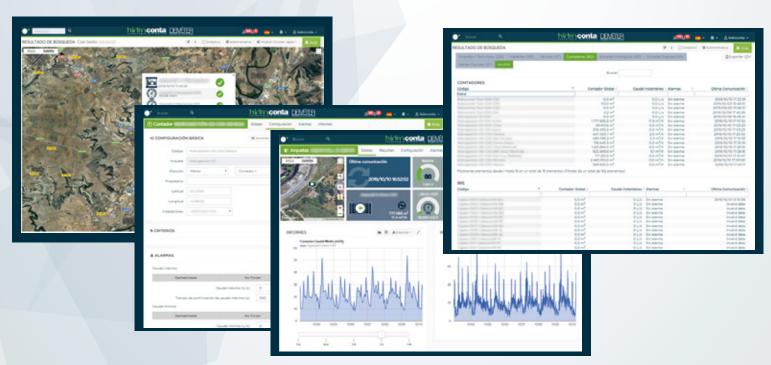
Análisis ava de datos a de gráfic consum Acceso directo a la información a partir de los registros temporales.

SISTELY LED Detección y gestión de alertas para la detección de situaciones de error y su ágil solución.

Ejecución de programas automáticos

La plataforma Demeter centraliza toda la gestión de los datos registrados por los dispositivos conectados el sistema.

La seguridad y la privacidad en el acceso a la información garantizada a varios niveles.





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.



