

REF. P14-008

# Caudalímetro ultrasónico



Sensor IoT



Módulo comunicación



Sistema de alimentación solar



## Introducción

### **Con la garantía de contar con fabricación y electrónica propia de Partner IoT**

El caudalímetro ultrasónico de precisión no invasivo de Partner IoT está diseñado para todo tipo de tuberías y líquidos, tanto conductores como no conductores.

Está equipado con dos transductores que se instalan en las paredes externas de la tubería y un convertidor que transforma las señales recibidas en valores visibles desde un display que muestra caudal instantáneo, volumen y velocidad del fluido.

Las principales aplicaciones del caudalímetro ultrasónico se dan en tratamientos de aguas y procesos de bombeo, habituales en los sectores industriales y en la gestión pública del agua de ciudades y municipios.

El módulo de comunicación integrado permite la conexión y el acceso a distancia desde móviles, tablets y ordenadores al sistema de monitorización.

La plataforma de gestión IoT mejora la fiabilidad de los datos obtenidos, aportando información útil para realizar el seguimiento del caudal de las tuberías y funciones como la visualización de datos en formato gráfico.



### **Soluciones a medida**

Además del producto presentando, contamos con capacidad de I+D+i y de ingeniería propia, proporcionando potencial de desarrollo y fabricación de dispositivos IoT para solucionar necesidades específicas.

## Características

- Módulo de comunicación: LoRaWAN o NB-IoT
- Tensión de alimentación: 24V
- Consumo: 2W
- Temperatura operativa: -30°C 90°C
- Cierre impermeable IP68
- Periodicidad envíos: programable (30 minutos por defecto)
- Rango de trabajo:  $\pm 16$  m/s
- Rangos de tuberías: DN15 mm hasta DN6000 mm
- Tuberías de acero, acero inoxidable, hierro y plásticos

## Parámetros

### Medidor de caudal hasta 90°C

Modelo	Rango medida	Temperatura del líquido	Precisión
1-S	DN15-100mm	-30°C ~ 90°C	± 1% (T<60°C) ± 2%
1-M	DN50-700mm		
1-L	DN300-6000mm		



### Medidor de caudal hasta 160°C

Modelo	Rango medida	Temperatura del líquido	Precisión
1-S	DN15-100mm	-30°C ~ 160°C	± 1% (T<60°C) ± 2%
1-M	DN50-700mm		
1-L	DN300-6000mm		



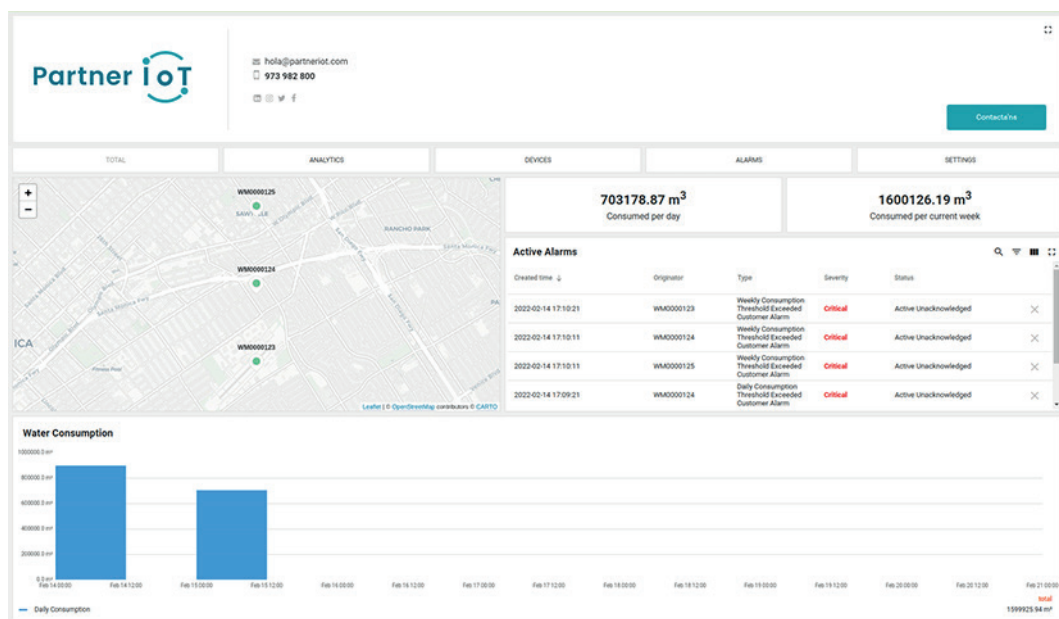
## Plataforma IoT

### Solución flexible y escalable de gestión de dispositivos IoT

Los datos enviados por los sensores se recogen en la plataforma IoT de Partner IoT, diseñada con paneles personalizables para adaptarse a las necesidades del usuario final.

Ofrece un entorno amigable con visualización en formato gráfico, orientado a facilitar la comprensión de los datos obtenidos, y está basada en una infraestructura de sistemas desarrollada para ofrecer un entorno de alta seguridad de la información recogida.

La plataforma IoT proporciona control en tiempo real de todos los parámetros monitorizados, permitiendo la configuración de alertas y notificaciones que advierten del estado de los dispositivos y de los niveles medidos.



## Módulo comunicación

### Conectividad LoRaWAN

LoRaWAN es un protocolo de comunicación basado en redes de baja potencia y banda ancha, LPWAN (Low Power Wide Area Network), como es la tecnología Lora.

La red LoRaWAN, una tecnología que permite comunicar dispositivos electrónicos aportando una amplia área de alcance para aplicaciones IoT.

Estas redes están diseñadas para dispositivos con bajo consumo energético y con un alcance de comunicación de hasta 20 km de distancia en condiciones óptimas.

Después de recibir los datos a través de la red LoRaWAN, se envían mediante el protocolo MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) a la plataforma IoT de Partner IoT.



### Otras conectividades

Este dispositivo permite implementar conectividad NB-IoT a través de nuestras soluciones a medida. Contáctanos para más información.

Partner  IoT