

# ARROW<sup>WAN</sup>

# LoRa<sup>TM</sup>/wM-Bus 169 MHz

Módulo de Radio 169 MHz



# ARROW<sup>WAN</sup> LoRa<sup>TM</sup> / wM-Bus

## MÓDULO RADIO 169 MHz

Módulo radio compacto bidireccional, con banda ISM 169 MHz para contadores Conthidra con totalizador plano (desde DN 15 a DN 50 según los modelos).

Protocolo de comunicación de bajo consumo con interfaz **Wireless M-Bus** y con posibilidad de utilizar la modulación LoRa<sup>TM</sup>.

Garantiza una transmisión de radio de largo alcance tanto en contextos urbanos como suburbanos.

Dispositivo con alimentación mediante batería, con 15 años de autonomía en la configuración estándar: transmisión de 4 tramas de medida diaria, transmisión de 1 trama de supervisión semanal.

El módulo radio se fija sobre el contador y cuenta con una tapa específica para la lectura directa.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Banda ISM 169 MHz
- Comunicación de bajo consumo con protocolo Wireless M-bus EN13757, 169 Mhz con modo de comunicación bidireccional N2.
- Posibilidad de implementar la modulación LoRa<sup>TM</sup>
- En conformidad con la normativa francesa E17Z AFNOR
- Se pueden utilizar dos modos de transmisión: Red fija o fija/walk-by (modo dual) simultáneamente.
- Encriptación AES-CTR según la norma EN13757-7 modo 8.
- Interfaz NFC integrado para programación/activación local (mediante aplicación Android)
- Captación de pulsos con tecnología inductiva bidireccional
- Sensibilidad de recepción hasta -120 dBm
- Potencia de transmisión hasta 25 dBm
- Antena interna omnidireccional
- Autonomía de hasta 15 años
- Grado de protección IP68

## DISPONIBLE EN VERSIÓN SEPARADA

En caso de instalaciones complejas (espacios reducidos, pozos profundos, etc.), el módulo se encuentra disponible en versión separada, que puede conectarse a los contadores de Conthidra provistos de emisor de impulsos inductivo. En este caso se puede controlar el conteo de impulsos, la dirección de flujo y los intentos de fraude, como ocurre en la versión Clip-On. El módulo RF es compatible con cualquier contador que disponga de emisor de impulsos y apto para la instalación en pared o en tubo. Interfaz local NFC para programación y activación.



# DATOS TÉCNICOS

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Interfaz de radio integrada</b>	Wireless M-Bus con modulación N2 (2400/4800 bps) Gama de frecuencia: de 169.400 MHz a 169.475 MHz
<b>Modalidad de transmisión radio</b>	Comunicación bidireccional
<b>Sensibilidad en recepción</b>	Hasta -120 dBm
<b>Potencia de transmisión</b>	Hasta 25 dBm (315 mW)
<b>Modulación LoRa™</b>	Posibilidad de habilitar la modulación LoRa™ para ampliar el rango de comunicación (sensibilidad de hasta -135 dBm)
<b>Configuración*</b>	Modalidad: wM-Bus N2 2400 bps Transmisión 4 tramas de medida diario Transmisión 1 trama supervisión semanal
<b>Rango operativo</b>	De -20 °C a +55 °C
<b>Grado de protección</b>	IP68
<b>Interfaz versión compacta</b>	Inductiva bidireccional
<b>Interfaz versión externa</b>	Emisores de impulsos aceptados: transmisor de colector abierto, contacto Reed o cualquier otros tipo de contacto abierto/cerrado Frecuencia de pulsos máxima: 8 Hz nominal (configurable hasta 250 Hz) Anchura mínima del pulso: 35 ms nominal (configurable a 10 ms) Longitud de cable: 1 m nominal
<b>Interfaz usuario</b>	Interfaz NFC Interfaz sin contacto estándar: ISO 15693 (frecuencia: 13.56 MHz)
<b>Duración de la batería</b>	15 años*

\* Configuración por defecto. Se pueden definir otras configuraciones (lectura horaria por ejemplo).

## DIMENSIONES (mm)



