



Versión compacta



Versión separada

## Módulo ARROW<sup>EVO</sup>

Módulo radio compacto, con sensor inductivo bidireccional integrado, combinable con los contadores de agua Maddalena MVM, MVM PLUS C y WMAP EVO.

También está disponible en una versión separada que se puede conectar con los contadores de emisión de pulsos compatibles.

Permite la lectura a distancia vía radio de los datos de consumo y de las alarmas, de forma simple y eficiente. Se entrega listo para el uso y con la misma configuración de fábrica se pueden leer los datos tanto en modalidad móvil (*walk-by*) como fija (AMR). La configuración de fábrica puede modificarse por radio en local en un segundo momento mediante el kit apropiado (opcional).

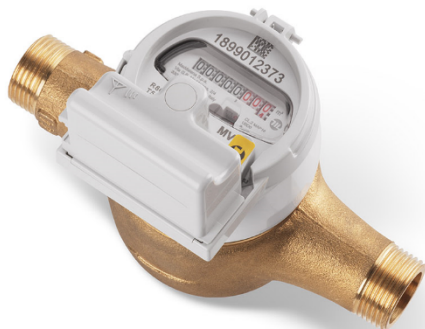
- Sensor inductivo bidireccional (versión compacta)
- Instalación directa sin cables (versión compacta)
- **868 MHz, con protocolo datos abierto wM-Bus (EN 13757), OMS**
- Datos transmitidos: volumen corriente, volúmenes históricos, número de serie del contador, alarmas
- **Lectura datos móvil (*walk-by*) o fija (AMR)**
- **Duración batería: hasta 15 años**
- Grado de protección: IP68
- Dimensiones compactas

## DESCRIPCIÓN

El sensor interno detecta la rotación de la aguja del contador mediante principio inductivo, insensible a las interferencias magnéticas, calcula el volumen (ambas direcciones) y gestiona las situaciones de alarma.

**El módulo gestiona las siguientes alarmas: superación del caudal máximo (umbral activable y configurable), flujo de retorno (umbral configurado y configurable), pérdida, bloqueo contador o inutilización (umbral días configurado y configurable), estafa magnética y estafa mecánica (remoción).**

Arrow<sup>EVO</sup> es conforme con el protocolo de comunicación datos wM-Bus definido a nivel europeo por la Norma EN 13757. Esto garantiza un elevado nivel de interoperabilidad con distintos sistemas de lectura, incluso de terceras partes, disponibles en el mercado.



MVM



WMAP EVO

## DATOS TÉCNICOS

|                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SENSOR                                 |                      | Inductivo (bidireccional) o entrada pulsos (versión separada)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CONTADORES COMPATIBLES                 |                      | MVM, MVM PLUS C, WMAP EVO o contadores con salida pulsos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RESOLUCIÓN SENSOR                      |                      | Configurable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ALARMAS                                |                      | Manipulación, estafa magnética, flujo de retorno, pérdida supuesta, contador bloqueado, máximo caudal, contador invertido, remoción                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CONFIGURACIÓN                          |                      | Vía radio (interfaz local)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ALIMENTACIÓN                           |                      | Batería, duración hasta 15 años (varía según la configuración seleccionada)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| HOMOLOGACIONES                         |                      | CE de acuerdo con las normas europeas.<br>EMC: EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, ETSI EN 301 489-1 v1.9.2, ETSI EN 301 489-3 v1.6.1, ETSI 300 220<br>ISO 4064 Ancillary device 6.3                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RADIO                                  | ESTÁNDAR             | Inalámbrico M-Bus, OMS 4.0*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                        | MODOS                | C1*, T1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                        | FRECUENCIA           | 868 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                        | CAPACIDAD            | 500 m en aire libre a vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                        | NORMAS DE REFERENCIA | EN 13757; los bastidores corto y cortísimo son certificados OMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                        | DATOS ENVIADOS       | - Bastidor corto: volumen corriente, volúmenes a las fechas de facturación, número de serie del contador, alarmas<br>- Bastidor cortísimo*: volumen corriente, volumen a la primera fecha de facturación, alarmas<br>- Bastidor largo: como para el corto añadiendo los valores de los últimos 12 meses<br>- Bastidor Arrow (retrocompatible con la generación anterior): volumen corriente, volumen histórico, fecha de facturación, alarmas |
| CONDICIONES DEL ENTORNO DE INSTALACIÓN |                      | Temperatura de almacenamiento: -20 °C ÷ +60 °C<br>Temperatura de funcionamiento: -10 °C ÷ +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ÍNDICE DE PROTECCIÓN                   |                      | IP68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\*Configuraciones de fábrica

## DISPOSITIVOS DE ADQUISICIÓN DATOS Y SOFTWARE

Maddalena dispone de una gama completa de receptores radio móviles (*walk-by*) y fijos (AMR) compatibles con los propios contadores completos con interfaz wM-Bus conformes con la Norma EN 13757.

A continuación se describen los principales dispositivos software para la lectura móvil.

### ✓ TRANSCPTOR RADIO USB (868 MHz)

Permite leer los dispositivos wM-Bus por radio y modificar la configuración de fábrica. Disponible también con antena remotizable (kit vehicular disponible bajo demanda).

Solución económica y fácil de usar.



### ✓ UniCo >> Universal Connecting Tool (868 MHz)

Receptor radio wM-Bus potente y rápido, equipado con batería interna recargable, interfaz de comunicación Bluetooth. Software de lectura para sistema operativo Windows y APP Android



### ✓ SOFTWARE ARROW MOBILE

Software de lectura móvil para sistema operativo Windows y Android para utilizar combinado con los receptores radio móviles Maddalena. La versión para dispositivos móviles Android está diseñada para la lectura drive-by con georeferenciación de los contadores.