

# Sistema de Telelectura Radio ARROW<sup>EVO</sup>

Módulo de Radio ARROW<sup>EVO</sup>

Wireless M-Bus 868 MHz (EN 13757 OMS)



**CONTHIDRA S.L.**

# Sistema de Telelectura Radio ARROW<sup>EVO</sup>

La gestión eficiente de los recursos hídricos es fundamental para las gestoras de agua. Sin embargo, las lecturas manuales actuales no permiten llevar a cabo el control necesario de la red.

La lectura por aproximación o Walk-By/Drive-By es una solución ideal para zonas con poca densidad y alta dispersión, como pueden ser pequeñas poblaciones y urbanizaciones. En este tipo de localizaciones, la amortización de una red fija no es rentable, por lo que la mejor solución para llevar un control exhaustivo y periódico de los contadores es a través de la lectura Walk-By/Drive-By. El sistema ARROW<sup>EVO</sup> ha sido diseñado para responder a estas exigencias y es el resultado de años de experiencia de Conthidra en el sector de los contadores de agua.



## LECTURA VÍA RADIO

El sistema ARROW<sup>EVO</sup> ha sido diseñado para facilitar la lectura y el control de los contadores de agua, independientemente de su localización y condiciones de instalación: baterías en sótanos, armarios en fachadas, arquetas de suelo, interior de las viviendas. Para obtener las lecturas, el lector solamente tiene que pasar a una distancia suficiente, usando el receptor de Radio UNICO. Por tanto, se elimina la necesidad de entrar en el interior de edificios o viviendas, acceder a los armarios o arquetas; disminuyendo el tiempo de ruta y facilitando el trabajo del lector. Además al tratarse de un sistema Unidireccional de alta frecuencia (**envío de datos cada 16 segundos**), la recepción de datos es tan rápida que se puede adquirir en un coche en movimiento (Drive-By).

Las lecturas son transmitidas desde el contador y captadas por el UNICO, que a su vez las transmite en tiempo real a través de bluetooth o USB a un PC o tablet en entorno Windows. Con ayuda del software Arrow Mobile se pueden crear rutas, gestionar los contadores y descargar las lecturas en formato Excel o CSV.

## RED FIJA

Los contadores equipados con módulo ARROW<sup>EVO</sup> pueden pasar de una lectura por proximidad a una Red Fija de Telelectura sin necesidad de ningún cambio de configuración.

El receptor UNICO se puede usar como un receptor fijo, pudiéndose descargar los datos a través de un mini-USB o Bluetooth.

Por otro lado, la interfaz Wireless M-Bus conectada a centralitas GSM-GPRS, como nuestra serie CMe o Equobox, permite transmitir los datos vía email, ftp o sms.

# DATOS TÉCNICOS



## MÓDULO RADIO ARROW<sup>EVO</sup>

- **Tecnología Wireless M-Bus EN 13757 OMS.** Su banda de frecuencia libre de licencia (868 MHz), su gran distancia de comunicación y la fiabilidad y seguridad en la transmisión-recepción, junto con sus diferentes modos de comunicación y su adopción por la mayoría de fabricantes de contadores, hacen de este protocolo el más indicado para la lectura vía radio de consumos.
- **Instalación fácil y sencilla** disponible para la gama de contadores de Conthidra.
- **Alarmas** por manipulación, fraude, fuga, flujo inverso...
- Posibilidad de realizar **lectura fija o móvil** sin necesidad de reconfigurar los módulos.
- Protección **IP68** y **batería** de litio de hasta 15 años.
- **Versión externa para entrada de pulsos (cualquier marca y calibre de contador equipado con emisor de impulsos).**

## DATOS TÉCNICOS

<b>Protocolo de Comunicación</b>	Wireless M-Bus según norma EN 13757, OMS
<b>Frecuencia de Transmisión</b>	868 MHz
<b>Potencia de Transmisión</b>	10,5 mW
<b>Modulación</b>	FSK
<b>Sentido transmisión</b>	Unidireccional (Modo bidireccional en modo configuración)
<b>Frecuencia de transmisión</b>	Cada 16 segundos
<b>Batería</b>	Batería de litio de 3V.
<b>Vida útil de la batería</b>	Hasta 15 años

\*Configuraciones de fábrica

## ALCANCES

<b>Contador en arqueta inundada</b>	5m
<b>Contador dentro de arqueta</b>	20m
<b>Sótano</b>	40m
<b>Exterior</b>	500m

<b>Interfaces</b>	Wireless M-Bus C1*, T1
<b>Alarmas</b>	Alarma por manipulación, alarma por flujo inverso, alarma por fuga, alarma por fraude magnético, almacenamiento de una lectura semanal/mensual

## Aprobación / Certificaciones

CE de acuerdo con las normas europeas.  
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  
ISO 4064 Ancillary device 6.3

## DIMENSIONES (mm)



B = 77 mm

H = 48 mm

L = 98 mm



# Sistema de Telelectura Radio ArrowEVO

## RECEPTOR UNICO AllIn

Unico AllIn es un dispositivo que permite la recepción y almacenamiento de las lecturas emitidas por el módulo ARROW<sup>EVO</sup>. También se utiliza para configurar los parámetros iniciales de los módulos Arrow<sup>EVO</sup>. Fundamentalmente se utiliza para lecturas Walk-By/Drive-By, con ayuda del software Arrow Mobile, si bien también puede utilizarse como gateway en redes fijas. Va provisto de diferentes interfaces de comunicación: Bluetooth, miniUSB, LAN y Mbus. Además consta de diferentes Leds que muestran el estado del dispositivo.



## RED FIJA LOCAL

Los contadores equipados con módulo ARROW<sup>EVO</sup> pueden pasar de una lectura por proximidad a una Red Fija de Telelectura sin necesidad de ningún cambio de configuración.

El receptor UNICO AllIn se puede usar como un receptor fijo, pudiéndose descargar los datos a través de un mini-USB o Bluetooth.

Por otro lado, la interfaz Wireless M-Bus conectada a centralitas GSM-GPRS, como nuestra serie CMe o EQUOBOX, permite transmitir los datos vía email, ftp o sms.

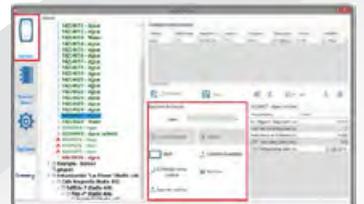
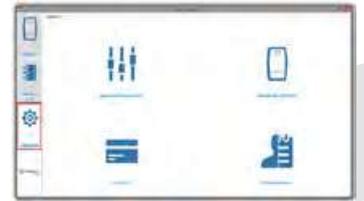


## DATOS TÉCNICOS

<b>Radio</b>	868 MHz FSK (EN13757)
<b>Certificación</b>	CE RTTE
<b>Alimentación</b>	Batería de litio recargable, predispuesto para alimentación externa 220V
<b>Duración batería recargable</b>	10 horas
<b>Memoria interna</b>	F Ram de 500 MB
<b>Grado de protección</b>	IP42
<b>Temperatura ejercicio</b>	0°... +60°C, 10%... 70% humedad relativa
<b>Interfaces disponibles</b>	Bluetooth, mini USB, LAN, M-Bus
<b>Dimensiones</b>	150 x 90 x 30 mm
<b>Accesorios opcionales</b>	kit para instalación en muro Master M-Bus, GSM, GPRS serie CMe 2100

## SOFTWARE DE LECTURA

El Software de lectura remota ArrowMobile permite leer un conjunto de contadores de radio (agua, energía, repartidores de calor, etc) sin necesidad de acceso físico al contador. Está pensado para ser utilizado en lecturas Walk-by y Drive-by. Además contiene múltiples herramientas destinadas a la gestión del parque de contadores. También nos permite la introducción manual de las lecturas e información de contadores mecánicos sin radio.



## DATOS TRANSMITIDOS

- ID módulo radio
- Número de matrícula del medidor
- ID y dirección de usuario
- Lectura actual, lectura anterior (último ciclo), consumo
- Lectura automática memorizada en una fecha predeterminada (programable)
- Ciclo de lectura en el cual el medidor está presente
- Alarma de presuntas fugas o flujo inverso
- Alarma de fraude o manipulación
- Alarma retirada de emisor de pulsos (versión externa)
- Condiciones de la batería

## CONTADORES DE AGUA COMPATIBLES

### MÓDULO ArrowEVO COMPACTO

COMBI, JT200, C300, JV400, JV600, MST y WMAP EVO



### MÓDULO ArrowEVO EXTERNO

Versión externa para entrada de pulsos (cualquier marca y calibre de contador equipado con emisor de impulsos).





Nuestro desarrollo tecnológico es permanente, por lo que nos reservamos el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

Conthidra Cohisa Janz  @ConthidraSL  Cohisa-Conthidra 



**CONTHIDRA S.L.**



Pol. Ind. SERVIALSAC/B, nº25 • 41960 Gines. Sevilla (España) • Tel.: +34954717190 • Fax: +34954717736  
E-mail: [comercial@cohisa.com](mailto:comercial@cohisa.com) <http://www.conthidra.com>