

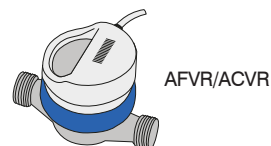
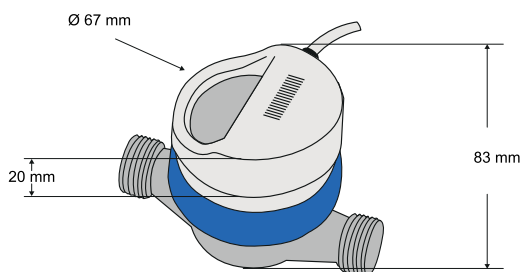
MÓDULO DE COMUNICACIÓN M-BUS CON CABLE RFM-MB1

M-Bus

El RFM-MB1 es un módulo M-BUS con cable adecuado para los datos, transmisión del consumo de agua aplicable al solo chorro único AFVR/ACVR.

Fácil de instalar y configurar, está diseñado con potencia ultrabaja, componentes de consumo y algoritmos especiales para el ahorro de energía.

Además del consumo actual, puede detectar varios fraudes como intentos contra los medidores, exceso de la velocidad máxima de flujo y fuga de agua del sistema de fontanería.



Datos técnicos

	RFM-MB1
Código	CO 41 080
Contadores de agua compatibles	AFVR/ACVR
Transmisión de datos	Cable MBUS EN13757-2/3
Fuente de alimentación	Bus suministro de energía +/- 3v batería de litio
Duración de la batería	Sin bus de alimentación 1 año
Sensibilidad de medición	1 litro
Dimensiones y peso	20x67x67 mm / 73 g
Longitud del cable	2 metros
Cobertura	Según el M-bus Master
Temperatura de trabajo	De + 1 ° C a + 55 ° C
Protección	IP65
Alarmas	Batería descargada, extracción del módulo, intento de fraude magnético. Superposición de la velocidad de flujo máxima, flujo hacia atrás. Detección de fugas

MÓDULO INDUCTIVO EMISOR DE IMPULSOS CON CABLE IWM-PL3

El IWM-PL3 es adecuado para muchas aplicaciones de lectura remota en el contexto residencial, comercial e industrial, actuando como un emisor-pulso electrónico. Permite la adquisición del consumo del contador por sistemas de terceros con una interfaz universal y emisor-pulso elect.

El uso de un objetivo inductivo en el mostrador excluye la posibilidad de fraude magnético y hace que la aplicación sea insensible a la vibraciones de las tuberías.

El IWM-PL3 es compatible con todos los contadores de chorro múltiples predispuestos (dial húmedo y dial seco) y permite:

- Análisis de consumo (con recuento incremental y decremental), la compensación de flujo reverso se puede activar para una siempre perfecta alineación entre el contador y el reloj contrario.
- Verificación de fraudes (corte y extracción del cable, aplicación de campo magnético externo, flujo inverso). Manipulación magnética en el mostrador, la eliminación se registra y se informa al sistema de adquisición a través de un impulso de fraude. La presencia de flujo inverso se puede controlar con un contacto de impulso dedicado.
- Función de dosificación específica disponible para aplicaciones industriales.
- La protección IP68* permite el uso del módulo también para medidores instalados en entornos hostiles.
- La interfaz NFC permite una gran flexibilidad de configuración, lo que permite ajustar la relación de pulsos de salida en total autonomía a través de la aplicación para teléfonos inteligentes (valores de relación disponible K = 1, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000), y poder configurar la duración del pulso de salida de acuerdo con el sensibilidad del sistema de adquisición.



Datos técnicos

	IWM-PL3
Código	CO 41 076
Contadores de agua compatibles	GMDM-I
Longitud del cable	1,5 m (4 conductores)
Suministro de señal de salida	max 30VDC (100mA)
Tipo	Colector abierto, Polarizado
Valor mínimo de salida de pulso	(K) 1 litro
Batería de litio no reemplazable	Duración máxima de la batería 10 años*
Clase de protección	IP68**
Tamaño (l x a x h, cable excluido)	88 x 70 x 25 mm
Temperatura de trabajo	+ 1° / + 55 °C
Peso	120 g

- **BLANCO:** Cable de conteo simple, contacto NA (normalmente abierto), se cierra al enviar el pulso.
- **AMARILLO:** Cable de fraude, contacto NC, se abre en las siguientes condiciones de alarma:
 - Remoción del módulo.
 - Manipulación inductiva del objetivo.
 - Corte de cable.
 - Manipulación magnética.
- **VERDE:** Tercer cable, sin contacto, se le puede asignar una de las siguientes características:
 - Conteo absoluto (cierra todas las revoluciones del índice durante el flujo hacia adelante, con compensación de la revolución del flujo hacia atrás).
 - Conteo regresivo (cierra todas las revoluciones durante el flujo inverso).
 - Dosificación (cierra cada XX litros, con XX libremente configurable).
- **MARRÓN:** cable común.

*La duración de la batería depende en gran medida de la ventana de tiempo de trabajo, establecida durante el proceso de configuración y de las condiciones ambientales.

**IP68: máximo 24 horas de inmersión continua a 1 metro de profundidad.



MÓDULO DE COMUNICACIÓN M-BUS VÍA RADIO •)))

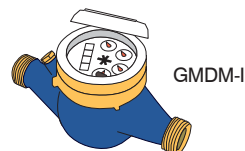
IWM-TX3



IWM-TX3 ha sido diseñado para permitir la lectura remota inalámbrica en diferentes tipos de aplicaciones desde el sector residencial hasta el sector comercial e industrial. El módulo de radio gracias a la presencia del objetivo inductivo en el contador y puede ofrecer las siguientes funciones enumeradas a continuación y permite la lectura del contador sin restricciones de acceso al sitio en modo walk-by o AMR (lectura automática del medidor).

El IWM-TX3 es compatible con todos los medidores de chorro múltiple predispuestos (dial húmedo y marcado seco), utiliza el estándar WMBUS y cumple con la especificación OMS (sistema de medición abierto).

- Análisis de consumo con compensación de flujo inverso que proporciona una alineación siempre perfecta entre el contador y el reloj contador.
- Control de fraude (eliminación del módulo de radio, aplicación de campo magnético externo, flujo inverso, identificación de pérdida del sistema). La manipulación magnética en el contador y la eliminación se registran y se informan al sistema receptor a través de la transmisión de radio. La presencia de flujo inverso se registra en un registro adicional que permite calcular la cantidad de agua pasada en reversa. La función de pérdida puede ser monitoreada en el momento de la lectura o por el sistema AMR si se desea una actualización oportuna.
- Protección IP68* permite el uso del módulo también para medidores instalados en entornos difíciles.
- La interfaz NFC permite la configuración y puesta en servicio del dispositivo con el uso de una simple aplicación de teléfono inteligente.



Datos técnicos

	IWM-TX3
Código	CO 41 077
Contadores de agua compatibles	GMDM-I
Interfaz de radio	W-Mbus EN13757-4 @ 868 MHz ≤ 25 mW, modo T1
Cobertura	500 metros*
Valor mínimo de salida de pulso (K)	1 litro
Configuración	Vía radio (con RFM-RX2 y software B de medición), NFC (con aplicación de Android)
Batería	De litio no reemplazable, duración máxima de la batería 10 años**
Clase de protección	IP68***
Peso	200 g
Tamaño (l x a x h)	88 x 70 x 50 mm
Temperatura de trabajo	+ 1° / + 55 °C
Volumen de datos transmitidos	Consumo, total de flujo hacia atrás, 12 valores históricos mensuales, estado de la batería, alarmas
Alarmas	Batería descargada, extracción del módulo, intento de fraude magnético, flujo hacia atrás. Detección de fugas
Requisitos módulo de programación	Dispositivo Android (teléfono inteligente, tableta, etc.) con una interfaz NFC y la aplicación NFC IWM Config descargable libremente desde GOOGLE PLAY

*En condiciones óptimas de transmisión de señal.

**La duración de la batería depende en gran medida de la ventana de tiempo de trabajo, establecida durante el proceso de configuración y de las condiciones ambientales.

***IP68: máximo 24 horas de inmersión continua a 1 m de profundidad.

MÓDULO DE COMUNICACIÓN M-BUS CON CABLE IWM-MB3





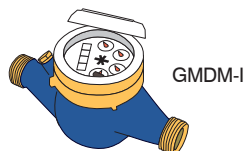

El IWM-MB3 es adecuado para aplicaciones de lectura remota en un contexto residencial, comercial e industrial.

Este es un módulo MBUS que permite que el consumo del medidor sea adquirido conectándolos a la red usando el protocolo estándar MBUS históricamente desarrollado para la lectura de medidores remotos.

El uso de un objetivo inductivo excluye la posibilidad de fraude magnético y hace que la aplicación sea insensible a las vibraciones de las tuberías.

El IWM-MB3 es compatible con todos los medidores de chorro múltiple predispuestos (dial húmedo y seco) y permite:

- Análisis de consumo con compensación de flujo inverso que proporciona una alineación siempre perfecta entre el reloj del medidor y el totalizador.
- Control de fraude (eliminación del módulo de radio, aplicación de campo magnético externo, flujo inverso, identificación de pérdida del sistema).
- La manipulación magnética del contador, la eliminación, el exceso del flujo inverso y el umbral de pérdida se registran y señalado en el telegrama transmitido por el módulo.
- La protección IP68 * permite el uso del módulo también para medidores instalados en entornos hostiles.
- La interfaz NFC permite la configuración y puesta en servicio del dispositivo con el uso de una simple aplicación de teléfono inteligente.



Datos técnicos

	IWM-MB3
Código	CO 41 079
Contadores de agua compatibles	GMDM-I
Longitud del cable	1,5 m (4 conductores)
Transmisión de datos	Cable MBUS EN13757-2/3
Sensibilidad de medición	1 litro
Flujo inverso	Activar para la cantidad de flujo hacia atrás después del umbral configurable por el usuario
Batería	De litio no reemplazable, recargable (recarga automática de la red BUS) Respaldo para medir la función en ausencia de voltaje BUS
Volumen de datos transmitidos	Consumo, total de flujo hacia atrás, 12 valores históricos mensuales, estado de la batería, alarmas
Alarmas	Batería descargada, extracción del módulo, intento de fraude magnético, flujo hacia atrás, detección de fugas
Clase de protección	IP68*
Peso	120 g
Tamaño (l x a x h)	88 x 70 x 25 mm
Temperatura de trabajo	+ 1° / + 55 °C
Requisitos módulo de programación	Dispositivo Android (teléfono inteligente, tableta, etc.) con una interfaz NFC y la aplicación NFC IWM Config descargable libremente desde GOOGLE PLAY

*IP68: máximo 24 horas de inmersión continua a 1 m de profundidad.

MÓDULO DE COMUNICACIÓN VÍA RADIO

RFM-TX1

M-Bus

QMS

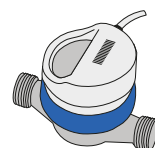
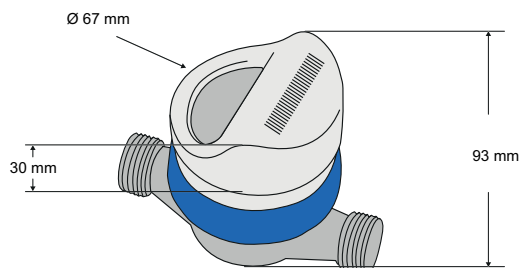
on request

LoRa

El RFM-TX1.1 es un módulo de radio para la transmisión de los datos de consumo, aplicable a los modelos de contador AFVR/ACVR.

Fácil de instalar y configurar, ha sido diseñado utilizando componentes de muy bajo consumo energético y con algoritmos especiales para ahorrar energía.

Además de la información sobre el consumo actual e histórico hasta 12 meses antes, detecta varios tipos de intento de fraude, el funcionamiento en exceso a la caudal máxima (Q4) y la potencial fuga de agua abajo del contador.



AFVR/ACVR

Datos técnicos

	RFM-TX1
Código	CO 41 070
Frecuencia de transmisión	W-Mbus EN13757-4 @ 868 MHz ≤ 10 mW
Cobertura de señal	300 metros*
Sensibilidad de medición	1 litro
Fuente de alimentación	Batería de litio 3,6V Duración máxima de la batería 10 años**
Protección	IP65
Alarmas	Batería descargada, extracción del módulo, intento de fraude magnético. Superposición de la velocidad de flujo máxima. Flujo hacia atrás. Detección de fugas
Tamaño (l x a x h, cable excluido)	30 x 67 x 67 mm
Temperatura de trabajo	+ 1° / + 55 °C
Peso	43 g
Configuración	Vía radio con RFM-RX2 y software B de medición
Datos transmitidos	Volumen (consumo), total de flujo hacia atrás, 12 meses históricos valores, estado de la batería, alarmas

*En condiciones de propagación de señal ideales.

**Bajo condiciones ambientales y operativas óptimas.