

RadioEVO

Modulo radio wM-Bus per contatori d'acqua CD SD PLUS EVO, VTZ e della serie Modularis

Istruzioni di installazione



MADDALENA S.p.A.

Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD), Italia

Tel.: +39 0432 634811 – info@maddalena.it – www.maddalena.it

Descrizione

RadioEVO è un modulo compatto per i contatori per acqua (fredda o calda) Maddalena CD SD PLUS EVO e VTZ che permette la lettura a distanza dei valori di consumo e degli allarmi utilizzando una tecnologia di trasmissione senza fili.



Il sensore interno del modulo RadioEVO rileva la rotazione della lancetta del contatore tramite principio induttivo (immune alle interferenze magnetiche), calcola il volume (entrambe le direzioni), gestisce le situazioni di allarme e memorizza i dati in una memoria non volatile. L'interfaccia di comunicazione radio wireless M-Bus (EN 13757) a 868 MHz permette la lettura da remoto in entrambi gli scenari: mobile (*walk-by*) e fisso (AMR) sfruttando la stessa configurazione di fabbrica (intervallo di trasmissione).

L'alimentazione è garantita da una batteria al litio (durata: 11 anni + 1) sostituibile (previa rottura del sigillo meccanico). Per la procedura di sostituzione, contattare il produttore.

Il modulo è compatibile anche con altri contatori per acqua predisposti della serie Modularis (necessaria verifica di compatibilità a priori).

Come installare il modulo

1. Rimuovere il coperchio trasparente del contatore e se necessario, pulire la superficie in corrispondenza della lancetta.



2. Inserire il modulo radio nell'apposita sede. Se necessario, prendere nota dell'ID radio presente sull'etichetta (modulo) e del numero di matricola del contatore.



3. Serrare l'apposita vite (fornita con il kit sigillo) applicando una torsione costante (30÷40 cNm) fino all'accensione del led rosso (non andare oltre ¼ di giro). La corretta attivazione è segnalata per 1 minuto dal lampeggiare del led rosso (radio ON).



4. Sigillare la vite con l'etichetta antimanomissione fornita. Ulteriore sigillo meccanico disponibile su richiesta (coperchio su richiesta).



Attivazione del modulo

Il modulo viene fornito non attivo (sola funzione calendario attiva). Al termine della procedura di installazione sul contatore, il modulo si attiva automaticamente (radio ON/tutte le funzioni) secondo i parametri di fabbrica. L'avvio del conteggio avverrà dopo qualche giro della lancetta dei litri (procedura di auto-taratura).

Configurazione di fabbrica

Parametri di fabbrica della trasmissione radio (salvo personalizzazioni speciali):

- modalità wM-Bus T1 (crittografia non abilitata), frame dati corto
- intervallo di trasmissione: ogni 2 minuti, dalle 8.00 alle 18.00, dal lunedì al venerdì, 12 mesi su 12
- valore iniziale: 0 litri
- date di fatturazione:
 1. annuale al 31 dicembre
 2. mensile a ogni fine mese

I parametri di configurazione possono essere modificati via radio in qualsiasi momento con l'apposito software scaricabile dal sito www.maddalena.it (necessari ricetrasmittitore radio e chiavetta di abilitazione configurazione).

Dopo aver avvicinato l'apposita chiavetta di abilitazione al modulo radio (lato sinistro), sarà possibile, per un periodo limitato di tempo, effettuare la nuova configurazione.

Specifiche tecniche

SENSORE	Induttivo a doppia bobina (bidirezionale)	
CONTATORI COMPATIBILI	CD SD PLUS EVO, VTZ e altri contatori predisposti Modularis	
RISOLUZIONE SENSORE	1 litro	
ALLARMI	Manipolazione, frode magnetica, reflusso, presunta perdita, contatore bloccato, massima portata, contatore invertito	
CONFIGURAZIONE	Via radio	
ALIMENTAZIONE	Batteria a ioni di litio (sostituibile), 11 anni + 1 di stoccaggio	
OMOLOGAZIONI	CE in accordo con le norme europee. 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 (con CD SD PLUS EVO)	
RADIO	STANDARD	Wireless M-Bus, OMS
	MODI	T1,C1
	FREQUENZA	868 MHz
	PORTATA	500 m in aria libera a vista
	NORME DI RIFERIMENTO	EN 13757
DATI INVIATI	Frame corto: volume corrente, volumi alle date di fatturazione, seriale del contatore, allarmi. Frame lungo: come frame corto con aggiunta dei valori degli ultimi 12 mesi	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Temperatura di stoccaggio: -20 °C ÷ +60 °C Temperatura d'esercizio: -10 °C ÷ +55 °C	
INDICE DI PROTEZIONE	IP67	

RadioEVO

wM-Bus radio module for CD SD PLUS EVO, VTZ and Modularis water meters

Installation instructions



MADDALENA S.p.A.

Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD), Italy
Tel.: +39 0432 634811 – info@maddalena.it – www.maddalena.it

Description

RadioEVO is a compact module suitable for Maddalena CD SD PLUS EVO and VTZ meters (for cold or hot water). It is designed for reading remotely the consumption values and alarms using a wireless transmission technology.



The internal sensor of the module operates on the inductive principle (insensitive to magnetic interference fields) and detects the revolutions of the meter's pointer, calculates the volume (both directions), manages the alarms and stores the data in a non-volatile storage. The 868 MHz wireless M-Bus (EN 13757) radio communication interface enables both mobile (walk by) and fixed (AMR) remote reading without changing the factory settings (transmission interval).

The module is supplied with power by a replaceable (by breaking the mechanical seal) lithium battery (lifetime: 11 years + 1). Contact the manufacturer to replace the battery.

The module is suitable for use with the water meters of the Modularis series (check for compatibility before use).

Installation instructions

1. Detach the transparent cover from the meter; if necessary, clean the surface over the pointer.



2. Fit the sensor in its seat. If necessary, write down the radio's ID shown on the label (module) and the meter's serial number.



3. Tighten the screw (provided with the sealing kit) applying a constant torque (30÷40 cNm) until the red led lights on (do not exceed ¼ turn) Correct activation is signalled for one minute by flashing of red LED (radio ON).



4. Seal the screw with the tamper-evident label provided. A mechanical seal is available on request (lid on request).



Activation of the module

The device is deactivated upon delivery (only the calendar is active). When the installation procedure is complete, the module will activate automatically (radio ON/all functions) according to the factory default settings. Allow a few revolutions of the pointer before it starts counting (self-calibration).

Factory settings

Radio transmission factory settings (custom settings excluded):

- wM-Bus T1 mode (encryption disabled), short data frame
- Transmission interval: every 2 minutes, 8:00 a.m. to 6:00 p.m., Monday to Friday, 12 months
- Starting value: 0 litres
- Billing dates:
 1. Yearly on 31 December
 2. Monthly at the end of each month

The configuration settings can be changed via radio with the dedicated software available for download at www.maddalena.it (a radio transmitter and the key for the configuration are needed).

The configuration settings can be changed within a limited period of time by putting the key close to the radio module (left side).

Technical specifications

SENSOR		Inductive, dual spool (bidirectional)
COMPATIBLE METERS		CD SD PLUS EVO, VTZ and other meters of the Modularis series
SENSOR ACCURACY		1 litre
ALERTS		Tampering, magnetic tampering, backflow, suspected leak, meter blocked, maximum flow rate, meter inverted
CONFIGURATION		Via radio
POWER SUPPLY		Lithium-ion battery (replaceable), 11 years + 1 year storage
APPROVALS		CE in accordance with the European standards. 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 (with CD SD PLUS EVO)
RADIO	STANDARD	Wireless M-Bus, OMS
	MODES	T1,C1
	FREQUENCY	868 MHz
	TRANSMISSION DISTANCE	500 m in line of sight
	REFERENCE STANDARDS	EN 13757
DATA TRANSMITTED		Short frame: current volume, volume on the billing dates, meter's serial number, alarms. Long frame: same as the short frame and in addition the values of the latest 12 months.
ENVIRONMENTAL CONDITIONS		Storage temperature: -20 °C ÷ +60 °C Operating temperature: -10 °C ÷ +55 °C
PROTECTION RATING		IP67

RadioEVO

Módulo radio wM-Bus para contadores de agua CD SD PLUS EVO, VTZ y serie Modularis

Instrucciones de instalación



MADDALENA S.p.A.

Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD), Italia

Tel.: +39 0432 634811 – info@maddalena.it – www.maddalena.it

Descripción

RadioEVO es un módulo compacto para los contadores de agua (fría o caliente) Maddalena CD SD PLUS EVO y VTZ que permite la lectura a distancia de los valores de consumo y de las alarmas, usando una tecnología de transmisión inalámbrica.



El sensor interno del módulo RadioEVO detecta la rotación de la aguja del contador mediante principio inductivo (inmune de interferencias magnéticas), calcula el volumen (ambas direcciones), controla las situaciones de alarma y memoriza los datos en una memoria no volátil. La interfaz de comunicación radio inalámbrica M-Bus (EN 13757) a 868 MHz permite la lectura a distancia en ambos escenarios: móvil (*walk-by*) y fijo (AMR) aprovechando la misma configuración de fábrica (intervalo de transmisión). La alimentación está garantizada por una batería de litio (11 años +1 de duración) sustituible (previa rotura del sello mecánico). Para el procedimiento de sustitución, contactar con el productor.

El módulo es compatible también con otros contadores de agua predispuestos de la serie Modularis (es necesario comprobar la compatibilidad a priori).

Como instalar el módulo

1. Quitar la tapa transparente del contador y, si es necesario, limpiar la superficie en correspondencia de la aguja.



2. Introducir el módulo radio en el alojamiento apropiado. Si es necesario, anotar el ID radio presente en la etiqueta (módulo) y el número de serie del contador.



3. Apretar el tornillo (suministrado con el sello) con una torsión constante (30÷40 cNm) hasta que el LED rojo se encienda (máx. ¼ de vuelta). Con el tornillo apretado correctamente, un led rojo parpadeará durante toda la fase de activación (radio ON).



4. Sellar el tornillo con la etiqueta antialteración suministrada. Otro sello mecánico disponible bajo demanda (tapa bajo demanda).



Activación del módulo

El módulo se suministra no activo (solo la función calendario es activa). Terminado el procedimiento de instalación en el contador, el módulo se activa automáticamente (radio ON / todas las funciones) según los parámetros de fábrica. El inicio del cálculo se producirá después de algunas vueltas de la aguja de los litros (procedimiento de autocalibración).

Configuración de fábrica

Parámetros de fábrica de la transmisión radio (salvo personalizaciones especiales):

- modalidad wM-Bus T1 (criptografía no habilitada), bastidor datos corto
- Intervalo de transmisión: cada 2 minutos, de las 8.00 a las 18.00, de lunes a viernes los 12 meses del año
- valor inicial: 0 litros
- fechas de facturación:
 1. anual: al 31 de diciembre
 2. mensual: cada fin de mes

Los parámetros de configuración pueden modificarse por radio en cualquier momento con el software apropiado, descargado del sitio www.maddalena.it (necesarios receptor transmisor radio y llave de habilitación de la configuración). Después de haber acercado la llave de habilitación apropiada al módulo radio (lado izquierdo), durante un período de tiempo limitado será posible efectuar la nueva configuración.

Especificaciones técnicas

SENSOR		Inductivo de doble bobina (bidireccional)
CONTADORES COMPATIBLES		CD SD PLUS EVO, VTZ y otros contadores predispuestos Modularis
PRECISIÓN DEL SENSOR		1 litro
ALARMAS		Manipulación, estafa magnética, reflujo, supuesta pérdida, contador bloqueado, máximo caudal, contador invertido.
CONFIGURACIÓN		Por radio
ALIMENTACIÓN		Batería de iones al litio (sustituible), 11 años + 1 de almacenamiento
HOMOLOGACIONES		CE de acuerdo con las normas europeas. CEM: 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 Dispositivo auxiliar 6.3 (con CD SD PLUS EVO)
RADIO	ESTÁNDAR	Inalámbrico M-Bus, OMS
	MODOS	T1, C1
	FRECUENCIA	868 MHz
	CAUDAL	500 m en aire libre a vista
	NORMAS DE REFERENCIA	EN 13757
DATOS ENVIADOS		Bastidor corto: volumen corriente, volúmenes a las fechas de facturación, número de serie del contador, alarmas. Bastidor largo: como para el corto añadiendo los valores de los últimos 12 meses.
CONDICIONES AMBIENTALES		Temperatura de almacenamiento: -20 °C ÷ +60 °C Temperatura de funcionamiento: -10 °C ÷ +55 °C
ÍNDICE DE PROTECCIÓN		IP67

RadioEVO

Module radio wM-Bus pour compteurs d'eau CD SD PLUS EVO, VTZ et série Modularis

Instructions pour l'installation



MADDALENA S.p.A.

Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD), Italia

Tel.: +39 0432 634811 – info@maddalena.it – www.maddalena.it

Description

RadioEVO est un module compact pour les compteurs d'eau (froide ou chaude) Maddalena CD SD PLUS EVO et VTZ qui permet le relevé à distance des valeurs de consommation et des alarmes en utilisant une technologie de transmission sans fil.



Le capteur interne du module RadioEVO détecte la rotation de l'aiguille du compteur grâce au principe de l'induction (assurant l'immunité aux interférences magnétiques), calcule le volume (dans les deux directions), gère les situations d'alarme et mémorise les données dans une mémoire non volatile. L'interface de communication radio Wireless M-Bus (EN 13757) à 868 MHz permet le relevé à distance dans les deux conditions: mobile (*walk-by*) et fixe (AMR) en exploitant la même configuration d'usine (intervalle de transmission).

L'alimentation est assurée par une pile au lithium (11+1 ans de durée) remplaçable (par rupture du plombage mécanique). Pour la procédure de remplacement, contacter le producteur.

Le module est compatible aussi avec d'autres compteurs d'eau de la série Modularis prévus pour son montage (il faut en vérifier la compatibilité a priori).

Comment installer le module

1. Retirer le couvercle transparent du compteur et si besoin est, nettoyer la surface au niveau de l'aiguille.



2. Monter le module radio à l'emplacement prévu à cet effet. Si nécessaire, prendre note de l'ID radio présent sur l'étiquette (module) et du numéro de série du compteur.



3. Serrer la vis (fournie avec le kit de plombage) en appliquant une torsion constante (30÷40 cNm) jusqu'à ce que la led rouge s'allume (ne pas serrer au-delà d'un ¼ de tour). L'activation est correctement effectuée quand la led rouge commence à clignoter pendant 1 minute (radio ON).



4. Sceller la vis avec l'étiquette antifraude fournie. Plombage mécanique supplémentaire disponible sur demande (couvercle sur demande).



Activation du module

Le module est fourni non actif (avec seulement la fonction calendrier active). À la fin de la procédure d'installation sur le compteur, le module s'active automatiquement (radio ON / toutes les fonctions) selon les paramètres d'usine. Le comptage démarrera après quelques tours de l'aiguille des litres (procédure d'auto-étalonnage).

Configuration d'usine

Paramètres d'usine de la transmission radio (à moins de personnalisations spécifiques):

- modalité wM-Bus T1 (cryptage non activé), trame de données courte
- intervalle de transmission: toutes les 2 minutes, de 8h00 à 18h00, du lundi au vendredi, 12 mois sur 12
- valeur initiale: 0 litre
- dates de facturation:
 1. annuelle au 31 décembre
 2. mensuelle à chaque fin de mois

Les paramètres de configuration peuvent être modifiés via radio à tout moment avec le logiciel à télécharger du site www.maddalena.it (il faut disposer d'un émetteur-récepteur radio et d'une clé de validation de configuration).

Après avoir approché la clé de validation du module radio (côté gauche), il sera possible d'effectuer la nouvelle configuration pendant un laps de temps limité.

Spécifications techniques

CAPTEUR		Inductif à double bobine (bidirectionnel)
COMPTEURS COMPATIBLES		CD SD PLUS EVO, VTZ et autres compteurs Modularis prévus
PRÉCISION CAPTEUR		1 litre
ALARMES		Manipulation, fraude magnétique, reflux, fuite présumée, compteur bloqué, débit maximal, compteur inversé
CONFIGURATION		Via radio
ALIMENTATION		Batterie aux ions de lithium (remplaçable), 11 ans + 1 de stockage
HOMOLOGATIONS		CE conformément aux normes européennes. CEM: 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 (avec CD SD PLUS EVO)
RADIO	STANDARD	Wireless M-Bus, OMS
	MODES	T1,C1
	FRÉQUENCE	868 MHz
	PORTÉE	500 m en espace libre sans obstacles
	NORMES DE RÉFÉRENCE	EN 13757
DONNÉES ENVOYÉES		Trame courte: volume actuel, volumes aux dates de facturation, port série du compteur, alarmes. Trame longue: comme trame courte avec ajout des valeurs des 12 derniers mois
CONDITIONS AMBIANTES		Température de stockage: -20 °C ÷ +60 °C Température de service: -10 °C ÷ +55 °C
INDICE DE PROTECTION		IP67