

## Inbetriebnahme Wireless M-Bus (OMS)

### Allgemeines

Dieses Dokument bezieht sich auf die Anwendung des Funksystems Wireless M-Bus. Der mit der Option Wireless M-Bus gelieferte Superstatic 749 und Supercal 739 enthält ein im Werk eingebautes Funkmodul. Diese Funkmodul umfasst einen unidirektionalen Sender, der dazu dient, Daten nach dem wM-Bus-Funkprotokoll (EN 13757) und in Beachtung des OMS (Open Metering System) Version V3.0.1. Richtlinien zu übermitteln.

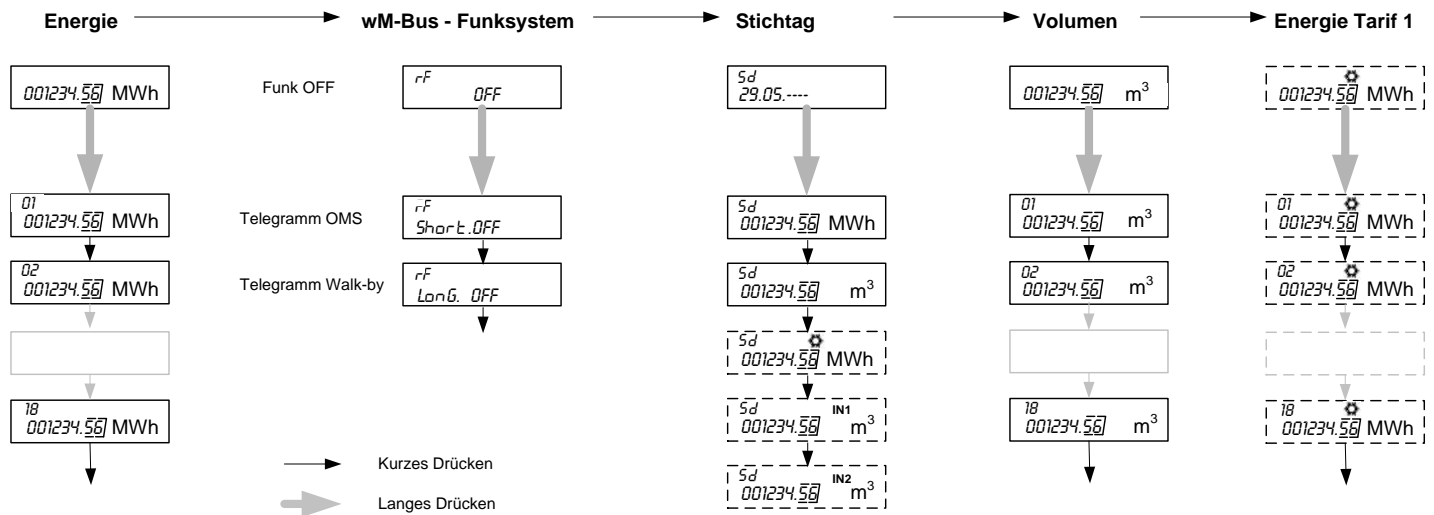
Für zusätzliche Informationen in Bezug auf die Installation und Anwendung des Wärmezählers Superstatic 749 und Supercal 739 siehe das Dokument «Bedienungsanleitung Wärmezähler Superstatic 749 / Supercal 739».



### Inbetriebnahme des Funksystems

Der Kompakt-Wärmezähler **Superstatic 749** oder **Supercal 739** wird immer mit deaktiviertem Wireless M-Bus-Funkmodul geliefert.

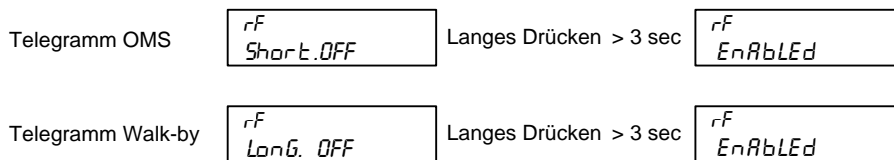
Wenn das Funkmodul deaktiviert ist, ist in der Menü-Hauptschleife das Fenster «wM-Bus-Funksystem» vorhanden.



Das Funksystem kann mit der Navigationstaste im Menü «wM-Bus-Funksystem» in der Menü-Hauptschleife oder über die Software Prog739-749 eingeschaltet werden.

### Aktivierung mit der Navigationstaste:

Den Funkkommunikationstyp wählen und durch langes Drücken der Navigationstaste bestätigen:



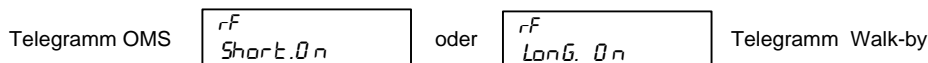
### Wichtig:

Das aktivierte Funksystem kann nicht mit der Navigationstaste deaktiviert werden.

Das Menü «wM-Bus-Funksystem» befindet sich nicht mehr in der Menü-Hauptschleife.

Nur mit der Software Prog739-749 kann das Funksystem über die optische Schnittstelle deaktiviert werden.

Wenn das Funksystem aktiviert ist, erscheint im Untermenü «Service» ein zusätzliches Fenster, das den Kommunikationstyp angibt:



### AES-Verschlüsselungsschlüssel

Bei der Bestellung kann der Superstatic 749 oder Supercal 739 mit oder ohne aktivierte Verschlüsselung geliefert werden. Ein AES-Verschlüsselungsschlüssel ist auf die erste Seite dieses Dokuments geklebt. Der im Gerät enthaltene Schlüssel kann mit der Software Prog739-749 nicht gelesen, jedoch geändert werden.

### Funkkommunikation

Frequenz:	868.95 MHz
Übermittlungsdaten:	EN 13757-4, Modus T1
Kommunikation:	Unidirektional
Protokoll:	wM-Bus
Sendintervall:	OMS = 90 Sekunden; Walk-by = 180 Sekunden
Funkauslesung und Perioden:	OMS = 24h/24h, Walk-by = 7:00 – 19:00 (7t/7t)
Individueller Zufallsschlüssel jedes Geräts:	128-Bit-AES

### Telegramm-Inhalt:

Kurztelegramm gemäss OMS (1 Raster):

Datum/Zeit, Wärme/Kälteenergie, Impulseingänge 1 und 2, Gesamtvolumen, Durchflussmenge, Leistung, Vor- und Rücklauftemperatur und Stichtag.

Langtelegramm für Walk-by-Auslesung (1 bis 4 Raster):

Datum/Zeit, Wärme/Kälteenergie, Impulseingänge 1 und 2, Gesamtvolumen, 18 Monatswerte für die Wärme/Kälteenergie und Impulseingänge 1 und 2.

## Commissioning Wireless M-Bus (OMS)

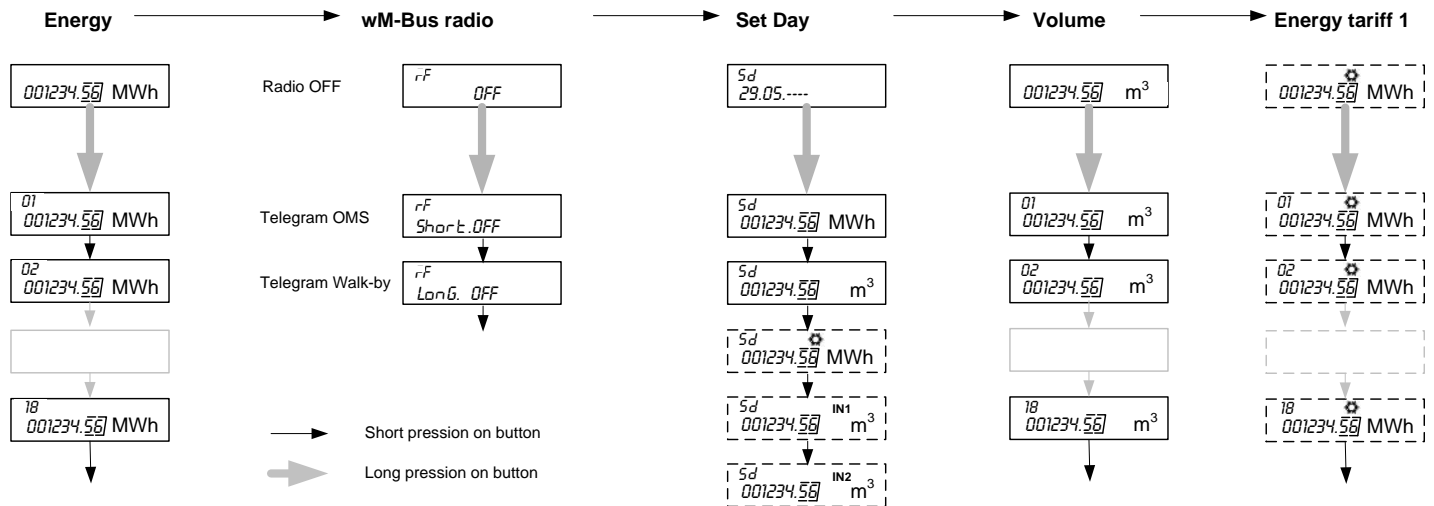
### General

This document refers to the use of the Wireless M-Bus radio system. The Superstatic 749 and Supercal 739 delivered with the Wireless M-Bus option contains a factory-installed radio module. This radio module comprises a unidirectional radio transmitter which is used to transfer data according to the wM-Bus (EN 13757) radio communication protocol and in compliance with the OMS (Open Metering System) Release V3.0.1. For all further information about the installation and use of the Superstatic 749 and Supercal 739 thermal energy meter, please refer to the document entitled "Installation guide thermal energy meter Superstatic 749/Supercal 739".

### Starting the radio system

The compact **Superstatic 749 or Supercal 739 thermal energy meter is always delivered with the Wireless M-Bus radio module de-activated.**

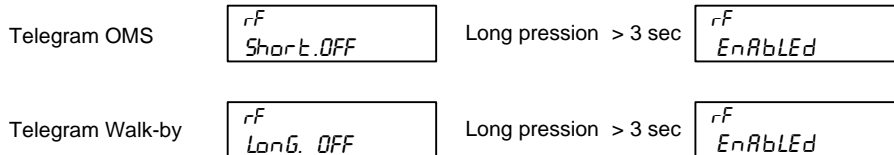
As long as the radio module is de-activated, the "wM-Bus radio system" window is present in the main menu loop.



The radio system can be activated through the navigation button in the "wM-Bus radio system" menu of the main loop or via the Prog739-749 software.

### Activation by the button:

Choose the right type of radio communication and validate by long pressure on the navigation button:



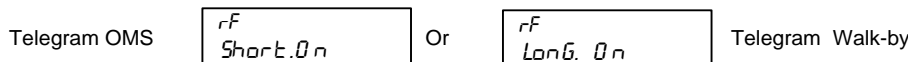
### Warning:

**After activating the radio system, it can no longer be de-activated by means of the navigation button.**

The "wM-Bus radio system" menu is deleted from the main loop.

The radio system can only be de-activated with the Prog739-749 software via the optical interface.

When the radio is activated, a further window indicating the type of communication will appear in the "Service" sub-menu:



### AES encryption key:

By order, delivery of the Superstatic 749 or Supercal 739 can be specified with the encryption activated or not. An AES encryption key is affixed to the first page of this document. The encryption key contained in the device cannot be read by the Prog739-749 software. On the other hand, it can be changed using the Prog739-749 software.

### Radio communication:

Radio frequency: 868.95 MHz  
 Transmission data: EN 13757-4, mode T1  
 Communication: Unidirectional  
 Radio protocol: wM-Bus  
 Transmission interval: OMS = 90 seconds; Walk-by = 180 seconds  
 Radio reading and periods: OMS = 24h/24h, Walk-by = 7 :00 – 19 :00 (7d/7d)  
 Unique random encryption key per device: AES 128 bits

### Telegram content:

Short telegram, OMS compliant (1 frame):

Date/time, hot/cold energy, pulse inputs 1 and 2, total volume, flow, power, supply and return temperature and reading day.

Long telegram for Walk-by reading (1 to 4 frames):

Date/time, hot/cold energy, pulse inputs 1 and 2, total volume, 18 monthly values for hot/cold energy and pulse inputs 1 and 2.

## Mise en Service Wireless M-Bus (OMS)

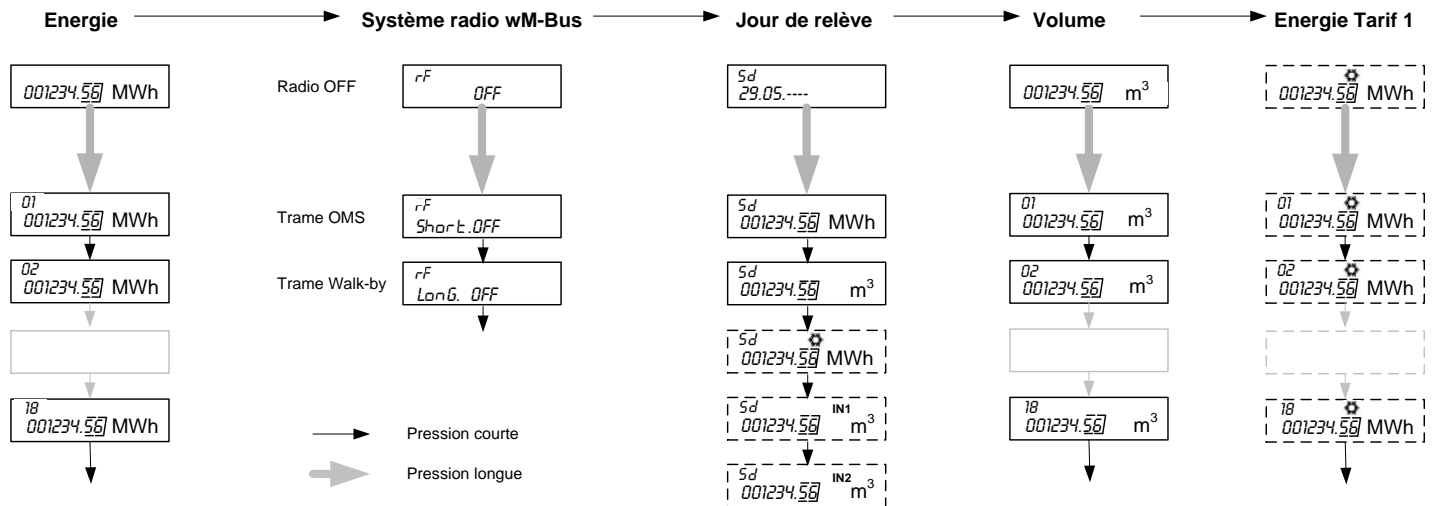
### Généralité

Ce document ce réfère à l'utilisation du système radio Wireless M-Bus. Le Superstatic 749 et Supercal 739 livré avec l'option Wireless M-Bus contient un module radio installé à l'usine. Ce module radio comprend un émetteur radio unidirectionnel servant à transmettre des données selon le protocole de communication radio wM-Bus (EN 13757) et conforme aux directives OMS (Open Metering System) version V3.0.1. Pour tous renseignements supplémentaire se rapportant à l'installation et l'utilisation du compteur d'énergie thermique Superstatic 749 et Supercal 739, veuillez-vous référer au document « Mode d'emploi compteur d'énergie thermique Superstatic 749 / Supercal 739 ».

### Mise en marche du système radio

Le compteur d'énergie thermique compact **Superstatic 749** ou **Supercal 739** est toujours livré avec le module radio Wireless M-Bus désactivé.

Tant que le module radio est désactivé, la fenêtre « Système radio wM-Bus » est présente dans la boucle principale des menus.



Le système radio peut être enclenché à l'aide du bouton de navigation dans le menu « Système radio wM-Bus » de la boucle principale ou via le logiciel Prog739-749.

### Activation par le bouton :

Choisir le bon type de communication radio et le valider par une pression longue sur le bouton de navigation :

Trame OMS rF  
Short.OFF Pression longue > 3 sec rF  
ENABLED

Trame Walk-by rF  
Long.OFF Pression longue > 3 sec rF  
ENABLED

### Attention :

**Après l'activation du système radio, il n'est plus possible de le désactiver par le bouton de navigation.**

Le menu « Système radio wM-Bus » est supprimé de la boucle principale.

Seul le logiciel Prog739-749, via l'interface optique, permet de désactiver le système radio.

Lorsque la radio est activée, une fenêtre supplémentaire indiquant le type de communication apparaîtra dans le sous-menu « Service » :

Trame OMS rF  
Short.On Ou rF  
Long.On Trame Walk-by

### Clé d'encryptage AES

A la commande le Superstatic 749 ou Supercal 739 peut être livré avec l'encryptage activé ou non. Une clé d'encryptage AES est collée sur la première page de ce document. La clé d'encryptage contenue dans l'appareil ne peut pas être lue par le logiciel Prog739-749. Par contre il est possible de la modifier à l'aide du logiciel Prog739-749.

### Communication radio

Fréquence radio :	868.95 MHz
Données de transmission :	EN 13757-4, mode T1
Communication :	Unidirectionnelle
Protocole radio :	wM-Bus
Intervalle d'émission:	OMS = 90 secondes; Walk-by = 180 secondes
Relève radio et périodes :	OMS = 24h/24h, Walk-by = 7 :00 – 19 :00 (7j/7j)
Clé d'encryptage aléatoire unique par appareil :	AES 128 bits

### Contenu des télégrammes :

Télégramme court selon OMS (1 trame) :

Date/heure, énergie chaude/froide, entrées d'impulsion 1 et 2, volume total, débit, puissance, température aller et retour et jour de relève.

Télégramme long pour la lecture Walk-by (1 à 4 trames) :

Date/heure, énergie chaude/froide, entrées d'impulsion 1 et 2, volume total, 18 valeurs mensuelles pour l'énergie chaude/froide et entrées d'impulsion 1 et 2.

## Attivazione del Wireless M-Bus (OMS)

### Indicazioni generali

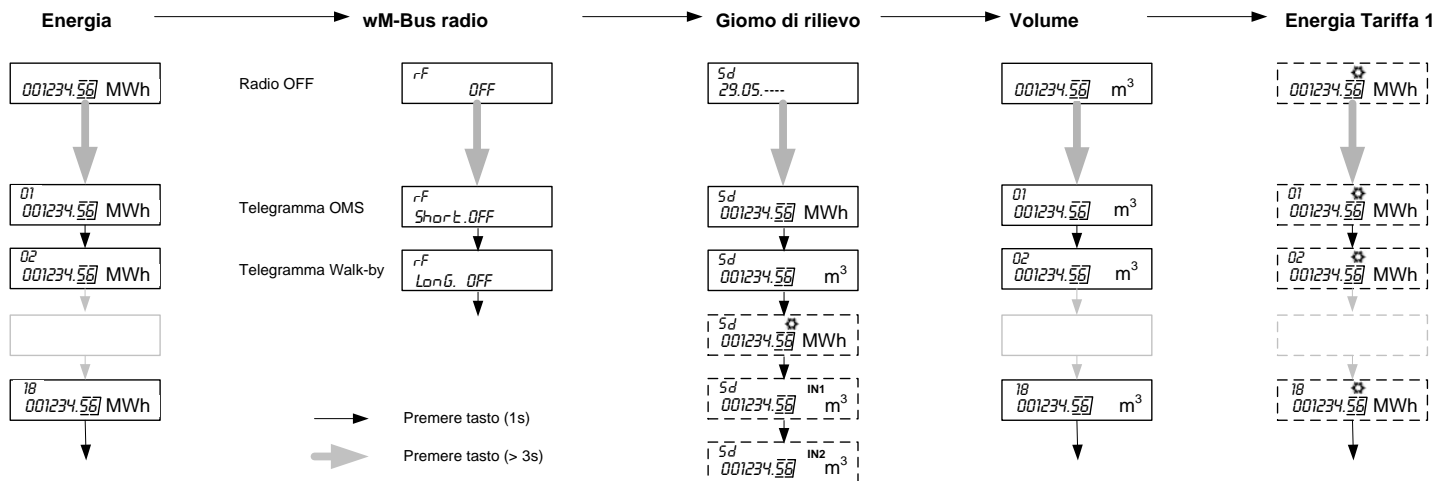
Il presente documento si riferisce all'uso del sistema radio Wireless M-Bus. Il Superstatic 749 e il Supercal 739 sono dotati in opzione di un modulo radio Wireless M-Bus installato in fabbrica. Questo modulo radio comprende un trasmettitore unidirezionale per la trasmissione dei dati con protocollo di comunicazione radio WM-Bus (EN 13757) e secondo le direttive OMS (Open Metering System) versione V3.0.1.

Per tutte le informazioni aggiuntive relative alla installazione e l'uso del contatore d'energia Superstatic 749 e Supercal 739, riferire al "Manuale d'installazione del contatore di energia termica Superstatic 749 o Supercal 739."

### Attivazione del sistema radio

**Il contatore di di energia termica compatto Superstatic 749 o Supercal 739 è sempre fornito con il modulo radio Wireless M-Bus disabilitato.**

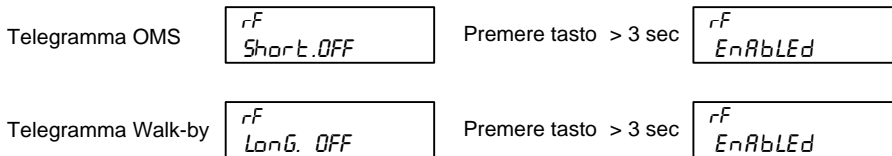
Quando il modulo radio è disattivato, la finestra "wM-Bus radio" è presente nel ciclo principale del menu.



Il sistema radio può essere attivato tramite il tasto di navigazione nel menu "wM-Bus Radio" nel circuito principale o tramite il software Prog739-749.

### Attivazione con il pulsante:

Scegliere il giusto tipo di comunicazione radio e convalidare con una pressione lunga sul pulsante di navigazione:



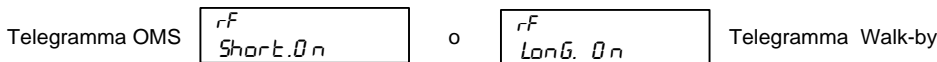
### Attenzione:

**Dopo l'attivazione del sistema radio, non è più possibile disabilitare con il pulsante di navigazione.**

Il menu "wM-Bus Radio" viene rimosso dal ciclo principale.

Solo il software Prog739-749, tramite l'interfaccia ottica, permette di disattivare il sistema radio.

Quando la radio è attivata, una finestra aggiuntiva che indica il tipo di comunicazione apparirà nel sottomenu "Service":



### Chiave di crittografia AES

Il Superstatic 749 o Supercal 739 possono essere ordinati con la crittografia attivata o no. Una chiave di crittografia AES è attaccata sulla prima pagina di questo documento. La chiave di crittografia memorizzata nel dispositivo non può essere letta dal software Prog739-749. Però è possibile modificarla utilizzando il software Prog739-749.

### Communication radio

Frequenza radio : 868.95 MHz  
 Trasmissione dati: EN 13757-4, mode T1  
 Comunicazione : Unidirezionale  
 Protocollo radio : wM-Bus  
 Intervallo di trasmissione : OMS = 90 secondi ; Walk-by = 180 secondi  
 Rilievo radio e periodi : OMS = 24h/24h, Walk-by = 7 :00 – 19 :00 (7g/7g)  
 Chiave di crittografia casuale unica per ogni dispositivo: AES 128 bits

### Contenuto dei telegrammi :

Telegramma corto secondo OMS (1 frame) : Data/ora, energia calda/fredda, entrate ad impulsi 1 e 2, volume totale, flusso, potenza, temperatura andate e ritorno, giorno di rilievo.

Telegramma lungo per la lettura Walk-by (1 a 4 frames) : Data/ora, energia calda/fredda, entrate ad impulsi 1 e 2, volume totale, 18 valori mensili per l'energia calda/fredda e entrate ad impulsi 1 e 2.