

1. Sicherheitshinweise

- ⚠ Das Gehäuse des Zählers darf nicht geöffnet werden.
- ⚠ Änderungen des Datentelegramms bzw. des Sendeintervalls haben Einfluss auf die Batterielebensdauer.
- ⚠ Der Zähler sendet nach Auslieferung ab Werk kein Datentelegramm. Das Starten des Sendebetriebs erfolgt durch die Inbetriebnahme.

2. Funktionsbeschreibung

Die wireless M-Bus Funktion ermöglicht dem Zähler die drahtlose Kommunikation zu einem stationären (Funkkonzentrator) oder mobilen Empfänger (Handheld, Smartphone) auf der Funkfrequenz von 868 MHz (lizenzfrei). Die Funktion unterstützt die OMS-konforme Datenübertragung.

Die wireless M-Bus Funktion gibt es in 2 Ausführungen:

- mit im Zähler integrierter Antenne
- mit externer Antenne

3. OMS-konforme Datenausgabe

Der Zähler sendet seine Datentelegramme konform dem Protokoll „Open Metering System Specification Volume 2 Primary Communication Issue 3.0.1 / 2011-01-29“.

- ⓘ **Hinweis:** Die wireless M-Bus Funktion sendet im Mode T1 nach EN 13757-4. Deshalb ist ein Empfang von Datentelegrammen, wie z. B. Zeit-Synchronisation nicht möglich.

Folgende Daten stehen werkseitig für die stationäre Datenerfassung (Datentelegramm F000) zur Verfügung:

- Aktuelle Energie
- Aktuelles Volumen
- Aktueller Durchfluss
- Aktuelle Leistung
- Aktuelle Vor- und Rücklauftemperatur
- Fehler (herstellerspezifisch)
- Aktueller Zeitstempel (Typ I)

Folgende Daten stehen werkseitig für die mobile Datenerfassung (Datentelegramm F001) zur Verfügung:

- Aktuelle Energie
- Aktuelles Volumen
- Energie am Monatsstichtag
- Volumen am Monatsstichtag
- Monatsstichtag
- Energie am Jahresstichtag
- Jahresstichtag
- Fehler (herstellerspezifisch)
- Aktueller Zeitstempel (Typ I)

Weitere Datentelegramme können auf Anfrage werkseitig vorparametriert werden oder durch die Service-Software Ultra-Assist nachträglich parametrierbar werden.

- ⚠ **Achtung:** Änderungen des Datentelegramms bzw. des Sendeintervalls haben Einfluss auf die Batterielebensdauer.

- ⓘ **Hinweis:** Detaillierte Informationen zur Parametrierung über die Service-Software finden Sie im UltraAssist Handbuch.

4. LCD-Anzeige

- ⓘ **Hinweis:** Je nach Zählerparametrierung können sowohl Anzeigebereich als auch angezeigte Daten von dieser Beschreibung abweichen. Darüber hinaus können bestimmte Tastenfunktionen gesperrt sein.

Nutzerschleife „LOOP 0“

LOOP 0	Nutzerschleife
...	...
SEtbind bzw. bind	Sendebetrieb „Abgeschaltet (Setbind)“ bzw. „Eingeschaltet (bind)“

Allgemein/Kommunikation „LOOP 3“

LOOP 3	Allgemein/Kommunikation
...	...
rF OMS unb ind bzw. bind	Typ „RF“ mit „OMS“-Protokoll im 2 Sekunden Wechsel mit Sendebetrieb „Abgeschaltet (unbind)“ bzw. „Eingeschaltet (bind)“

5. Inbetriebnahme

Der Zähler geht nach Auflauf eines Volumens von mind. 10 Liter automatisch in den Sendebetrieb und beginnt sofort mit dem regelmäßigen Aussenden des Datentelegramms. Zusätzlich stehen noch folgende Optionen für das Starten des Sendebetriebs zur Verfügung:

- Sendebetrieb starten in LOOP 0
- Sendebetrieb starten im Parametrieremü

Sendebetrieb starten in LOOP 0

- ⓘ **Hinweis:** Der Anzeigewert SEtbind ist standardmäßig werkseitig vorparametriert.

Zum Starten des Sendebetriebs gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Taste lang (für länger als 3 s), bis auf dem LCD LOOP 0 erscheint.
- Drücken Sie die Taste mehrmals kurz (für weniger als 2 s), bis auf dem LCD SEtbind erscheint.
- Drücken Sie die Taste lang (für mehr als 3 s).

Der Sendebetrieb ist aktiviert und die LCD Anzeige wechselt

auf bind.

Der Zähler beginnt nach ca. 1 Minute mit dem regelmäßigen Aussenden des Datentelegramms.

6. Parametrierung

Die Parameter für den Funkbetrieb, wie

- Verschlüsselungsart,
- Sendeintervall,
- Datentelegramm,
- Eigentumsnummer (Sekundäradresse)

sind bereits ab Werk vorparametriert.

Eine Anpassung kann über die Service-Software UltraAssist durchgeführt werden.

Achtung: Änderungen des Datentelegramms bzw. des Sendeintervalls haben Einfluss auf die Batterielebensdauer.

Hinweis: Detaillierte Informationen zur Parametrierung, sowie das Starten und Beenden des Sendebetriebs, mittels der Service-Software finden Sie im UltraAssist Handbuch.

6.1 Parametriermodus aufrufen

Hinweis: Der Zugang zur Parametrierung befindet sich in LOOP 4.

Zum Parametrieren des Zählers gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Taste mehrmals lange (für mehr als 3 s), bis auf dem LCD  erscheint.
- Drücken Sie die Taste mehrmals kurz (für weniger als 2 s), bis auf dem LCD  erscheint.
- Drücken Sie die Taste lange (für mehr als 3 s).
- Die Eingabemaske ist nun aktiviert. Das erste Eingabesegment beginnt zu blinken.
- Geben Sie den Code ein.

Hinweis: Um Zugang zum Parametrieremenü zu erlangen, geben Sie das aktuelle Zählerdatum (TTMM) ein.

- Drücken Sie die Taste lange (für mehr als 3 s). Ein automatischer Zähler läuft von 0-9 hoch.
- Lassen Sie bei gewünschter Ziffer die Taste los.
- Drücken Sie die Taste kurz (für weniger als 2 s). Das Folgesegment ist ausgewählt.

Die nächste Stelle blinkt. Wiederholen Sie obige Schritte für alle Stellen.

Bei korrekter Eingabe erscheint ein Roll-Menü, das alle 1,5 s den Menüpunkt wechselt.

6.2 Parametrieren

6.2.1 Sendebetrieb starten im Parametrieremenü

Zum Starten des Sendebetriebs gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen Sie den Zähler in den Parametriermodus (siehe 6.1).
- Wenn auf dem LCD  erscheint, drücken Sie die Taste kurz (für weniger als 2 s).

Der Sendebetrieb ist aktiviert und die LCD Anzeige wechselt

auf .

Der Zähler beginnt sofort mit dem regelmäßigen Aussenden des Datentelegramms.

6.2.2 Sendebetrieb beenden im Parametrieremenü

Zum Beenden des Sendebetriebs gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen Sie den Zähler in den Parametriermodus (siehe 6.1).

- Wenn auf dem LCD  erscheint, drücken Sie die Taste kurz (für weniger als 2 s).

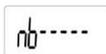
Der Sendebetrieb ist deaktiviert und die LCD Anzeige wechselt

auf .

Der Zähler beendet nach ca. 1 Minute das regelmäßige Aussenden des Datentelegramms.

6.3 Parametrierung abschließen

Zum Verlassen des Parametrierbetriebs gehen Sie wie folgt vor:

- Wenn auf dem LCD  erscheint, drücken Sie die Taste kurz (für weniger als 2 s).

7. Technische Daten

Erfüllte Norm	Open Metering System Specification (Issue 3.0.1) EN 13757-4
Sendefrequenz	868,95 MHz (min. 868,90 MHz bis max. 869,00 MHz)
Sendeleistung	Min. 3,16 mW (5 dBm) bis max. 25 mW (13,9 dBm)
Reichweite *)	
- Freifeld	Bis zu max. 400 m
Stromversorgung	max. 3 Batterien Typ AA
Sendeintervall	
- Mobile Datenerfassung	Je nach Konfiguration 20 - 34 Sekunden
- Stationäre Datenerfassung	15 Minuten
- Benutzerdefinierte Datentelegramme	Je nach Telegrammlänge 12 – 900 Sekunden

*) Kann je nach Gelände bzw. Gebäudestruktur deutlich abweichen

Hinweis: Die mit unseren Produkten (Geräte, Applikationen, Tools, etc.) zur Verfügung gestellten oder parallel erworbenen Dokumentationen müssen vor dem Einsatz der Produkte sorgfältig und vollständig gelesen werden.

Wir setzen voraus, dass die Nutzer der Produkte und Dokumente entsprechend autorisiert und geschult sind, sowie entsprechendes Fachwissen besitzen, um die Produkte anwendungsgerecht einsetzen zu können.

Weiterführende Informationen zu den Produkten und Anwendungen erhalten Sie:

- Bei ihrer nächstgelegenen Siemens Niederlassung www.siemens.com/bt/download oder bei Ihrem Systemlieferanten

Bitte beachten Sie, dass Siemens soweit gesetzlich zulässig keinerlei Haftung für Schäden übernimmt, die durch Nichtbeachtung oder unsachgemäße Beachtung der obigen Punkte entstehen.

Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Switzerland

1. Safety Information

-  The housing of the meter shall not be opened.
-  Changes in the data telegram or the transmission rate affect your battery life.
-  The meter sends no data telegram after delivery ex factory. The transmission starts after the installation of the meter.

2. Description of function

The wireless M-Bus function enables the meter to communicate with a stationary (radio concentrator) or mobile unit (handheld, smartphone) using 868 MHz radio frequency (unlicensed). The function supports the OMS-compliant data transfer.

The wireless M-Bus function is available in 2 versions:

- with in the meter integrated antenna
- with external antenna

3. OMS-compatible data output

The meter sends data telegrams acc. to the "open metering system specification volume 2 primary communication issue 3.0.1 / 2011-01-29".

-  **Note:** The wireless M-Bus function supports only the T1 mode acc. to the EN 13757-4. Therefore, receiving data telegrams, such as time synchronisation, is not possible.

The following data is available by default for the stationary data reading (data telegram F000):

- Current energy
- Current volume
- Current flowrate
- Current power
- Current flow and return temperature
- Error (manufacturer specific)
- Current timestamp (type I)

The following data are available by default for the mobile data reading (data telegram F001):

- Current energy
- Current volume
- Energy: previous month on reference date
- Volume: previous month on reference date
- Monthly reference date
- Energy: previous year on reference date
- Annual reference date
- Error (manufacturer specific)
- Current timestamp (type I)

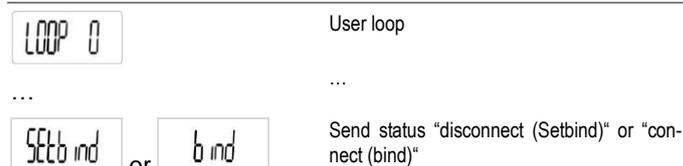
More data telegrams can be parameterised at the factory or later with the service software UltraAssist.

-  **Warning:** Changes in the data telegram or the transmission rate affect your battery life.
-  **Note:** Detailed information for the parameterisation with the service software can be found in the UltraAssist user manual.

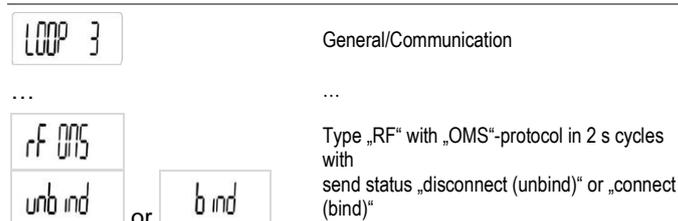
4. LCD-Display

-  **Note:** Both display range and data displayed can differ from this description depending on the meter parameterisation. Certain button functions can also be blocked.

User loop "LOOP 0"



General/Communication "LOOP 3"



5. Start-up

After an accumulation of volume of at least 10 litres, the meter starts the transmission automatically and starts with the regular sending of the data telegram.

In addition, the following options are available to start the transmission:

- Starting the transmission in LOOP 0
- Starting the transmission in "Para menu"

Starting the transmission in LOOP 0

-  **Note:** The display value SEtEb ind is pre-parameterised per default on the side of the factory.

Proceed as follows to start the transmission:

- Hold the button several times long (for more than 3 s) until LOOP 0 appears on the LCD.
- Press the button several times briefly (for less than 2 s) until SEtEb ind appears on the LCD.
- Press the button long (for more than 3 s).

The transmission is activated and the LCD display will change



The meter starts with the regular sending of the data telegram after about 1 minute.

6. Parameterisation

The parameters for the radio mode, as

- Encryption type,
- Sending interval,
- Data telegram,
- Meter property number (secondary address),

are pre-parameterised at the factory.

An adjustment can be parameterised by the service software UltraAssist.

 **Warning:** Changes in the data telegram or the transmission rate affect your battery life.

 **Note:** Detailed information for the parameterisation, as well as starting and completing the transmission with the service software can be found in the UltraAssist user manual.

6.1 Select parameterisation mode

 **Note:** The access to the parameterisation is in Loop 4.

Proceed as follows to start the parameterisation operation:

- Hold the button several times long (for more than 3 s) until

 appears on the LCD.

- Press the button several times briefly (for less than 2 s)

until  appears on the LCD.

- Press the button long (for more than 3 s).
- Now the input mask is activated. The first input segment starts to flash.
- Enter the code.

 **Note:** In order to gain access to the “Para menu”, enter the current meter date (DDMM).

- Press the button long (for more than 3 s). An automatic counter runs up from 0-9.
- Release the button at the desired number.
- Press the button briefly (for less than 2 s). The sequence segment is selected.

The next digit blinks. Repeat the above steps for all digits.

With correct input appears a roll-menu which changes every 1.5 s the menu option.

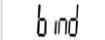
6.2 Parameterisation

6.2.1 Activating the transmission in “Para-menu”

Proceed as follows to start the transmission:

- Set the meter to the parameterisation mode (see 6.1).
- When  is displayed on the LCD, press the button briefly (for less than 2 s).

The transmission is activated and the LCD display will change

to .

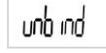
The meter starts with the regular sending of the data telegram after about 1 minute.

6.2.2 Deactivating the transmission in “Para-menu”

Proceed as follows to complete the transmission:

- Set the meter to the parameterisation mode (see 6.1).
- When  is displayed on the LCD, press the button briefly (for less than 2 s).

The transmission is deactivated and the LCD display will

change to .

The meter stops with the regular sending of the data telegram after about 1 minute.

6.3 Completing parameterisation

In order to leave the parameterisation operations proceed as follows:

- When  is displayed on the LCD, press the button briefly (for less than 2 s).

7. Technical Data

Standard	Open Metering System Specification (Issue 3.0.1) EN 13757-4
Frequency	868.95 MHz (min. 868.90 MHz to max. 869.00 MHz)
Transmission power	Min. 3.16 mW (5 dBm) to max. 25 mW (13.9 dBm)
Range *)	
- Free field	Up to max. 400 m
Power supply	max 3 batteries type AA
Sending interval	
- Mobile data reading	Depending on configuration 20 - 34 s
- Stationary data reading	15 minutes
- User defined data reading	Depending on telegram length 12 – 900 s

*) May vary depending on terrain and building structure

 **Note:** The documentation made available or acquired along with our products (appliances, applications, tools etc.) must be read carefully and completely prior to use.

We require the users of the products and documents to be appropriately authorised and trained and to have appropriate specialist knowledge so that the products can be used correctly.

Additional information about the products and applications can be found at:

- Your nearest Siemens location www.siemens.com/bt/download or the system supplier

Please be aware that Siemens will not be held legally liable for any damage which results from non-adherence to or inappropriate adherence to the points above.

*Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Switzerland*