

Funk-Schnittstelle, wireless M-Bus OMS (Modul 8, Art.-Nr. 50041624)

Technische Daten

Betriebsfrequenz: 868 MHz

Sendeleistung: bis zu 12 dBm

Protokoll: wireless M-Bus in Anlehnung an EN13757-3

Betriebsart : wahlweise T1, S1, C1

Verschlüsselung: AES; 128 bit (OMS-Standard 3.0.1 oder 4.0.2)

Telegramm:

- kurz AMR konform (Energie, Volumen, Durchfluss, Leistung, Hinweiscode, Rücklaufzeit, Temperaturdifferenz)
- lang für walk-by Auslesung (Energie, Volumen, Hinweiscode, 15 Monatswerte oder 30 Halbmonatswerte (Kompaktmodus))

Parameterwerte Funk-Schnittstelle

Parameter	Mögliche Einstellungen (nur über Software)	Werkseinstellungen
Sendemodus	S1 / T1 / C1; unidirektional	T1; unidirektional
Sendezeit	00.00 - 24.00 Uhr	08.00 - 18.00 Uhr
Sendeintervall	10 Sekunden bis 240 Minuten; einmal pro Monat	120 Sekunden
Wochentage	Montag - Sonntag	Montag - Freitag
Wochen	1 - 4	1 - 4
Monate	1 - 12	1 - 12
Einschaltdatum Funk	01.01. - 31.12.	nicht gesetzt
AES Verschlüsselung	- unverschlüsselt - verschlüsselt (AES_Mode 5 oder 7): - Master-Schlüssel - Schlüssel je Gerät	Master-Schlüssel
Telegramm-Typ	kurzes Telegramm langes Telegramm	langes Telegramm

Konfiguration und Inbetriebnahme

Die Uhrzeit des Zählers ist werkseitig auf Winterzeit (GMT + 1) eingestellt. Es findet keine automatische Umstellung auf Sommerzeit statt.

Beachten Sie daher bitte, dass die Ableszeiten während der Sommerzeit ggf. angepasst werden müssen.

Die Funk-Schnittstelle ist standardmäßig ab Werk deaktiviert und kann nach erfolgter Installation im Zähler wie folgt aktiviert werden:

- Ohne zusätzliche Software und Optokopf kann der Funk über die Display-Taste aktiviert werden. Wechseln Sie hierzu mit einem langen Tastendruck in die Anzeigeschleife 6 (Modulschleife) und dann, jeweils mit einem kurzen Tastendruck, in die Anzeige 6-02 (rAd OFF). Mit einem langen Tastendruck in dieser Anzeige (bis Editierstift im Display erscheint) wird die Funk-Schnittstelle aktiviert ("rAd on" und schwarzes Dreieck links unten im Display) und die Werkseinstellungen werden geladen.
- Mit der Software Device Monitor und dem USB Optokopf (Art.-Nr. 50041745) kann die Funk-Schnittstelle aktiviert und konfiguriert werden.

Nach erfolgreicher Aktivierung der Funk-Schnittstelle wird auf der LCD-Anzeige links unten ein Dreieck ▼ permanent angezeigt.

Nach Aktivierung der Funk-Schnittstelle oder Änderung der Funk-Parameter befindet sich der Zähler für eine Stunde im Installationsmodus. In dieser Zeit sendet er seine Telegramme im 30 Sekunden Intervall.

Bei Verwendung des Kompaktmodus sendet der Zähler, nach der Aktivierung der Funk-Schnittstelle, während des

Installationsmodus abwechselnd ein Format- und ein Kompakttelegramm. In dieser Zeit muss mindestens ein Zähler der Geräteausprägung Vor-/ Rücklauf, Ausführung Wärme oder Wärme/Kälte, Impulseingänge, Anzeigeeinheiten mit der Readout Software ausgelesen werden. Die Formate werden lokal im verwendeten PC in einer xml-Datei gespeichert. Nach Beendigung des Installationsmodus wird nur noch das Kompakttelegramm übertragen.

Aktivierung der Funk-Verschlüsselung

Die Funk-Verschlüsselung ist werkseitig mit einem Standardschlüssel aktiviert. Eine deaktivierte Verschlüsselung kann auf zwei Arten wieder aktiviert werden.

- Ohne zusätzliche Software und Optokopf kann die Verschlüsselung über die Display-Taste aktiviert werden. Wechseln Sie hierzu mit einem langen Tastendruck in die Anzeigeschleife 6 (Modulschleife; nur aktiv bei installiertem Modul) und dann, jeweils mit einem kurzen Tastendruck, in die Anzeige 6-03 (AES off). Mit einem langen Tastendruck (2-3 Sekunden) in dieser Anzeige wird die Verschlüsselung aktiviert und die Werkseinstellungen werden geladen. Das Display zeigt nun 'AES on' an.
- Mit der Software Device Monitor und dem USB Optokopf (Art.-Nr. 50041745) kann die Verschlüsselung aktiviert und konfiguriert werden.

Bitte beachten Sie hierzu, dass die Funk-Verschlüsselung werkseitig mit einem Standardschlüssel erfolgt. Zum Auslesen der Zähler mit OMS-fähiger Hard- und Software, muss dem Zähler ein 32-stelliger Funkschlüssel zugewiesen werden (bestehend aus den Ziffern 0-9 und a -f) oder die Funk-Verschlüsselung muss deaktiviert werden (nicht empfohlen). Hierzu wird zwingend die Software Device Monitor und ein Optokopf benötigt.

Das Rechenwerk mit installierter Funk-Schnittstelle darf nicht zwischen oder hinter Heizungsrohren installiert werden. Metallisches Material direkt über dem Rechenwerk ist zu vermeiden. Bei der Installation in Einbau- und Verteilerkästen sind diese mit nichtmetallischen Abdeckungen / Türen auszustatten. Beachten Sie bitte auch, dass die Funkreichweite durch andere Geräte mit einer Funk-Schnittstelle, wie z.B. WLAN-Router, Babyfone, Funkfernbedienungen, etc. und in besonderem Maße auch durch die Bausubstanz des Gebäudes negativ beeinflusst werden kann.

Anzeigeebene 6 = Modulschleife (Modul 8)

Index	Beschreibung
6-01	Anzeige Modultyp; hier Modul 8
6-02	Funk-Schnittstelle aktivieren
6-03	Verschlüsselung aktivieren

Wichtiger Hinweis

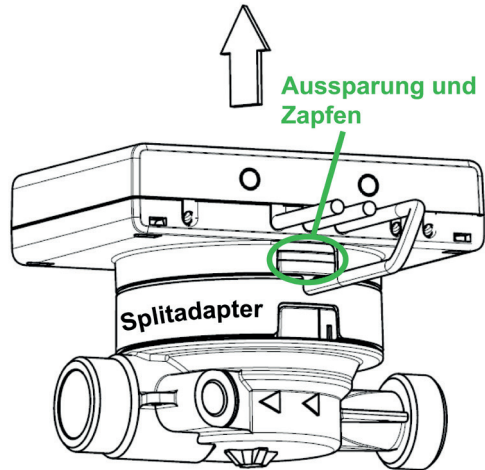
Der einmal aktivierte Funk und/ oder die AES Verschlüsselung können nur mit Hilfe der Software Device Monitor und dem USB Optokopf wieder deaktiviert werden. Eine Deaktivierung über die Display-Taste ist nicht möglich. Geräte mit aktiviertem Funk dürfen nicht in die Luftfracht!

Öffnen des Rechenwerks und Einbau von Optionsmodulen

Zum Nachrüsten eines Spannungsnetzteils, zum Wechsel der Batterie oder zum Einsetzen eines Schnittstellen-Moduls (M-Bus, Impulsausgang, Funk, etc.), muss das Rechenwerk geöffnet werden.

Durch das sachgerechte, vorsichtige Öffnen des Rechenwerks und das damit verbundene Brechen des Siegels, verliert der Wärmezähler nicht seine Eichgültigkeit.

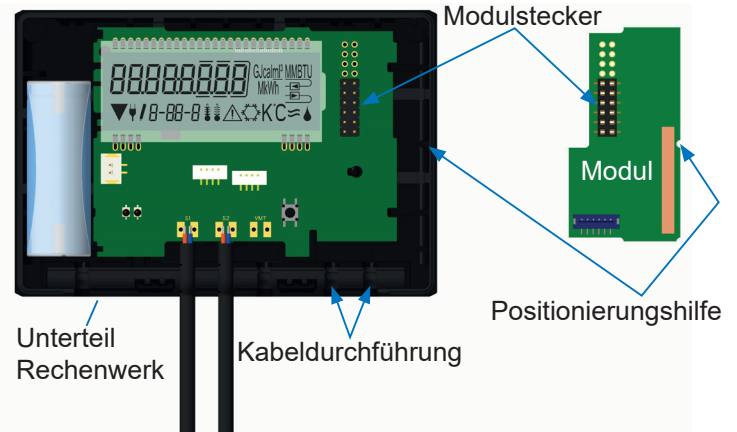
Für eine einfachere Handhabung, können Sie das Rechenwerk vom Durchflusssensor (DFS) abnehmen. Ziehen Sie hierfür das Rechenwerk unter leichtem Hin- und Herbewegen vom DFS ab.



holen Sie diesen Vorgang, bis sich die Oberschale vom Rechenwerk abheben lässt.

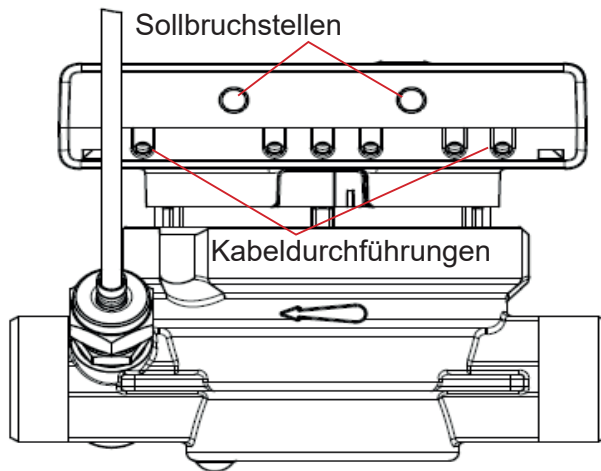
Ein- und Ausbau eines Schnittstellen-Moduls

Nachdem Sie die Oberschale des Rechenwerks abgenommen haben, sehen Sie die Platine vor sich.



Abheben der Oberschale

Zum Öffnen des Rechenwerks benötigen Sie einen Schraubendreher mit einer flachen 4 bis 5 mm breiten Spitze. Drücken Sie die beiden runden Sollbruchstellen, die sich oberhalb der Kabeldurchführungen befinden, mit dem Schraubendreher nach innen heraus.



Danach führen Sie den Schraubendreher in einem Winkel von ca. 45° nacheinander in jede der beiden Öffnungen ein und hebeln ihn dann vorsichtig nach oben. Gehen Sie hierbei wechselseitig vor und wieder-

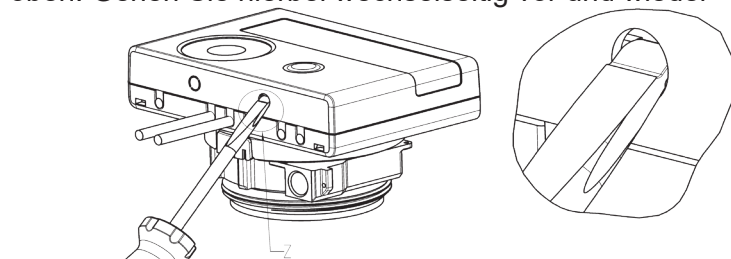
Das Schnittstellen-Modul ist rechts auf die Rechenwerks-Platine aufzustecken. Dabei ist darauf zu achten, dass die beiden schwarzen 12-poligen Modulstecker deckungsgleich ineinander gesteckt werden.

Nutzen Sie für das passgenaue aufstecken die Positionierungshilfe (Kerbe in der Platine) und drücken Sie das Modul leicht an.

Nach dem erfolgreichen Einstecken des wireless M-Bus Moduls erscheint die Meldung 'Mod 8' im Display.

Setzen nach erfolgreicher Installation des Schnittstellen-Moduls die Oberschale wieder auf das Rechenwerk und drücken Sie diese fest an das Unterteil des Rechenwerks. Sichern Sie das Rechenwerk gegen Manipulation und unbefugtes Öffnen, indem Sie die Löcher zum Öffnen mit den beiliegenden Sicherheitsetiketten verschließen.

Zum Entfernen eines Moduls muss beim Aufklappen des Rechenwerks die Oberschale sorgfältig gegen die Rückwand der Unterschale gedrückt werden. Dabei hebeln die hinteren zwei Gehäuse-Verrastungen der Oberschale das Modul von der Platine los.



ACHTUNG

Die Oberschale des Rechenwerks sitzt mitunter sehr fest auf dem Sockel, da beide mit einer Gummidichtung gegen Feuchtigkeit abgedichtet sind. Gehen Sie daher behutsam vor! Eine beschädigte Oberschale kann nicht ersetzt werden. Das verbietet das Eichrecht. Im Fall einer Beschädigung, muss der gesamte Zähler erneuert werden.