

Funk-M-Bus-Sendemodul

FMBS12-230V



**Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!**

Temperatur an der Einbaustelle:

-20°C bis +50°C.

Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.

Relative Luftfeuchte:

Jahresmittelwert &lt;75%.

Funk-M-Bus-Sendemodul mit austauschbarer Antenne. Mit integriertem Schaltnetzteil 36V DC, 60mA für bis zu 40 M-Bus-Zähler. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Bei Bedarf kann eine Funkantenne FA250 oder FA200 angeschlossen werden.

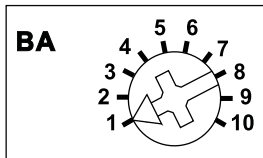
Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

2 Teilungseinheiten = 36mm breit, 58mm tief.

Versorgungsspannung 230V.

Die Daten der an die Klemmen MB+ und MB- angeschlossenen M-Bus-Zähler für Strom, Wasser oder Gas werden je nach Betriebsart nur über die Mini-USB-Schnittstelle oder auch zusätzlich als Funktelegramme ausgegeben.

#### Betriebsarten-Drehschalter



**Mit einem Drehschalter wird die Betriebsart eingestellt:**

Pos. 2: Ständiger Bus-Scan gemäß Geräteliste und Datenausgabe als ESP2-Protokoll über USB.

Pos. 3: Ständiger Bus-Scan gemäß Geräteliste und Datenausgabe als ESP3-Protokoll über USB.

Pos. 4: Zyklischer Bus-Scan (Werks-

einstellung 10 Minuten) gemäß Geräteliste und Datenausgabe als ESP3-Protokoll über USB.

Pos. 5: Wie Pos. 3 nur mit zusätzlicher Funkausgabe.

Pos. 6: Wie Pos. 4 nur mit zusätzlicher Funkausgabe.

Pos. 7: M-Bus-Pegelwandler mit 2400 Baud. Über die USB-Schnittstelle kann mit verschiedenen M-Bus-Tools (z.B. M-Bus-Sheet von Relay) zugegriffen werden.

Pos. 8: Wie Pos. 7 nur mit 300 Baud.

Pos. 9: PCT14-Kommunikation.

Je nach Betriebsart werden Daten-Telegramme entweder ständig oder zyklisch gesendet, nicht automatisch bei einer Änderung von Zählerstand oder Leistung.

Ein Daten-Telegramm besteht pro Zähler aus Seriennummer (0xAA00008F und 0xCCB018F), Zählerstand Tarif 1 (0xZZZZZ09), Zählerstand Tarif 2 (0xZZZZZ19) und Leistung (0xLLLLLLOC).

#### Inbetriebnahme:

1. Bei allen M-Bus-Zählern die M-Bus-Klemmen mit den MB-Klemmen des FMBS12 verbinden.

2. Versorgungsspannung für FMBS12 und M-Bus-Zähler zuschalten, die grüne LED (Werkseinstellung 2400 Baud) leuchtet für einige Sekunden.

3. Bei jedem M-Bus-Zähler muss eine andere M-Bus-Geräteadresse (1-40) eingestellt werden.

Bei den M-Bus-Drehstromzählern DSZ12DM und DSZ12WDM wird die M-Bus-Primäradresse mit den Tasten SELECT und MODE eingestellt.

4. Anschließend die Geräteliste erstellen.

#### Geräteliste erstellen:

1. Den Drehschalter 3mal auf Pos. 10 drehen und dort stehen lassen.

Während die Geräteliste erstellt wird, blinkt die LED rot bei Anfrage und grün bei Antwort.

Nach ca. 2 Minuten ist die Erstellung beendet und die rote LED leuchtet ständig.

2. Anschließend den Drehschalter auf die gewünschte Betriebsart stellen.

#### Lerntelegramme senden:

- Den Drehschalter auf Pos. 1 drehen. Nach ca. 5 Sekunden werden gemäß Geräteliste nacheinander alle Lerntelegramme gesendet.
- Anschließend den Drehschalter auf die gewünschte Betriebsart stellen.
  - Lerntelegramm Stromzähler (EEP: A5-12-01): 0x48080D80
  - Lerntelegramm Gaszähler (EEP: A5-12-02): 0x48100D80
  - Lerntelegramm Wasserzähler (EEP: A5-12-03): 0x48180D80

#### Baudrate 2400 Baud <-> 300 Baud umschalten:

- Den Drehschalter 3mal auf Pos. 1 drehen.
  - Die LED leuchtet für 2 Sekunden grün = 2400 Baud.
  - Die LED leuchtet für 2 Sekunden rot = 300 Baud.
- Anschließend den Drehschalter auf die gewünschte Betriebsart stellen.

Die **rote LED** zeigt im Betrieb Anfragen durch kurzes Aufblinken an.

Die **grüne LED** zeigt im Betrieb Antworten und die Datenausgabe durch kurzes Aufblinken an.

#### Fehlermeldung:

Die rote LED blinkt aufgeregt, wenn am M-Bus ein Kurzschluss oder eine Überlastung vorliegt.

#### FMBS12 konfigurieren:

Folgende Punkte können mit dem PC-Tool PCT14 konfiguriert werden:

- Base-ID ändern
- Baudrate ändern
- Anzahl Geräteadressen begrenzen oder erhöhen
- Zykluszeit für Bus-Scan ändern
- Geräteliste bearbeiten
- Zählertyp (Medium) wählen



Die maximal zulässige Kabellänge für USB beträgt 4,5 m. Längere Strecken können nur mit aktivem USB-Hub sicher betrieben werden.

**Hiermit erklärt ELTAKO GmbH, dass sich die Produkte, auf die sich diese Bedienungsanleitung bezieht, in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befinden.**

**Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung kann unter nachstehender Adresse angefordert werden.**

**Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**

#### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

**Produktberatung und Technische Auskünfte:**

+49 711 943500-02, -11, -12, -13 und -14

Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

43/2016 Änderungen vorbehalten.