

## F4. Optionskarte 2. M-Bus (Nr. FCMB-...).

Mit dieser Optionskarte erhält ein F4 Rechenwerk eine zusätzliche M-Bus Schnittstelle. Somit kann das Rechenwerk über 2 von einander unabhängige M-Bus Systeme ausgelesen werden. Das über die Optionskarte angeschlossene M-Bus System ist zudem galvanisch vom der Rechenwerkselektronik getrennt. Dies schafft zusätzliche Sicherheit gegen äußerliche Störeinflüsse und Überspannungen auf dem M-Bus. Es werden die Standarddaten (1.Telegramm) aus dem Rechenwerk übertragen. Die Optionskarte kann nur in netzbetriebenen Rechenwerken installiert werden.

1. **Hinweise lesen.** Lesen Sie zuerst die Hinweise im unteren Teil der Beschreibung.
2. **Rechenwerk öffnen.** Die Verschlusschraube lösen und Deckel zur Seite aufklappen.
3. **Sicherheitsspeicherung durchführen.** Hierzu mit dem Serviceschlüssel 5100-7741 (oder ähnlich leitendem Gegenstand) auf der Rechenwerksanschlussplatine am Punkt *Save data* (rechts neben Steckplatz E) einen Kurzschluss auslösen.
4. **Stromversorgung unterbrechen.** Dazu die beiden Anschlussstecker für die Stromversorgung (Backup-Batterie und Netzteil) entfernen. Diese sind an der Anschlussplatine mit *Battery* bzw. *RawV Battery* gekennzeichnet.
5. **Volumenmessteil abklemmen.** Am Rechenwerk mindestens eine Ader vom Kontaktgeber des Volumenmessteils abklemmen.
6. **Optionskarte prüfen.** Jede Optionskarte besitzt eine Klebeetikette mit der genauen Typenbezeichnung. Die Optionskarte für den 2. M-Bus hat die Anfangsbezeichnung **FCMB**.
7. **Schalterstellung überprüfen.** Die Schalterstellungen des Mikroschalters (DIP-Schalter) auf der Optionskarte geben an auf welcher Steckplatz die Optionsplatine gesteckt werden kann. Vergewissern Sie sich, dass die Schalter auf **Steckplatz A** eingestellt sind (s. Tabelle 1).
8. **Optionskarte montieren.** Installieren Sie die Optionskarte auf Steckplatz A. Ist Steckplatz A bereits durch eine andere Optionskarte belegt, kann auch Steckplatz B oder E verwendet werden. In diesem Fall ist die geänderte Einstellung am Dip-Schalter zu beachten (s. Tabelle 1). Die Optionskarte so montieren, dass die bestückte Seite zur Anschlussklemme hin zeigt. Achten Sie beim Stecken der Platine darauf, dass sämtliche Stifte durch den Stecker auf der Optionskarte gedeckt werden.
9. **Stromversorgung anschliessen.** Die beiden Stecker für die Stromversorgung wieder anschliessen.
10. **Volumenmessteil anschliessen.** Die Adern vom Kontaktgeber des Volumenmessteils wieder anschliessen.
11. **M-Bus anschliessen.** M-Bus Signal an Klemme A1\* und A2 oder A3 und A4 anschliessen.  
\*Wurde die Optionskarte auf Steckplatz B gesteckt, so erfolgt der Anschluss auf die Klemmen B1 und B2 oder B3 und B4. Bei einer Installation auf Steckplatz E sind die Klemmen E1 und E2 oder E3 und E4 zu verwenden.

Steckplatz	Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3
A (standard)	ON	OFF	OFF
B	OFF	ON	OFF
E	ON	OFF	ON

Tabelle 1, Schalterstellungen am Dip-Schalter

**Sicherheitshinweise:** Um Gefahren durch elektrostatische Aufladung zu minimieren, sollten Sie, bevor Sie die Optionsplatine berühren, einen geerdeten Gegenstand (z.B. ein blankes Heizungsrohr) anfassen.

### **Wichtige Hinweise:**

Die Schalterstellungen am Dip-Schalter der Optionsplatine dürfen niemals verändert werden so lange die Stromzufuhr nicht unterbrochen wurde.

Während der Unterbrechung der Stromversorgung läuft die interne Uhr des Rechenwerkes nicht weiter! Aus diesem Grund sollte die Stromversorgung nicht länger als nötig getrennt werden.

Bei der Installation der Optionskarte unbedingt die vorgeschriebene Reihenfolge beibehalten.

## **F4. Optionskarte 2.M-Bus (Nr. FCMB-...)**