

## M-bus Modularis-modul

### 1. FUNKTIONSBESKRIVNING

Modularis modul används för anpassning av vattenmätare till olika kommunikationssystem inom fastigheten.

Moduler finns för olika typer av kommunikation: M-bus, Puls eller Radio 868 MHz.

Denna M-busmodul kräver strömtillförsel vilket sker genom M-busnätverket. Den är också försedd med ett inbyggt batteri som ser till att mätning kan ske även vid kortvariga fel i M-busnätverket.

Batteriets livslängd anges under **Specifikationer**. Batteriet ser också till att mätaravläsningar och konfigurationsdata lagras i modulen. Det finns möjlighet att skydda data mot obehörig åtkomst. Med ett speciellt M-Buskommando sätts modulen i skrivskyddsläge. I detta läge är det inte möjligt att ändra parametrar. Uppläsning sker med kommando för uppläsning.

### 2. Installation

M-Bus-modulen levereras med en grundläggande konfiguration men kan anpassas med hjälp av konfigurationsprogram specifikt för installationen (konfigurationsprogram kan tillhandahållas på begäran eller hämtas på internet).

#### 2.1 Ta bort blindlocket

Blindlocket tas bort. Bänd försiktigt med liten flat skruvmejsel mellan mätarhus och lock så att locket lossnar. När kommunikationsmodulen sitter på plats finns inget behov för detta blindlock.

#### 2.2 Innandömet rengörs

Var försiktig när blindlocket tagits bort. Var uppmärksam på föroreningar inne i den öppna mätaren. Särskilt känsligt område är den markerade positionen är (silvrig halvcirkel - se pilen). Det inre utrymmet på mätaren rengörs med enbart vatten (inga lösningsmedel).

#### 2.3 Sätt i modulen

För att installera M-busmodulen sätts denna över utrymmet efter blindlocket.

Anslutningskabeln dras ut genom urtaget vid mätarhuset till vänster (se pil).

Modulen trycks sedan på plats över mätaren.

Se till att kablarna inte kläms.

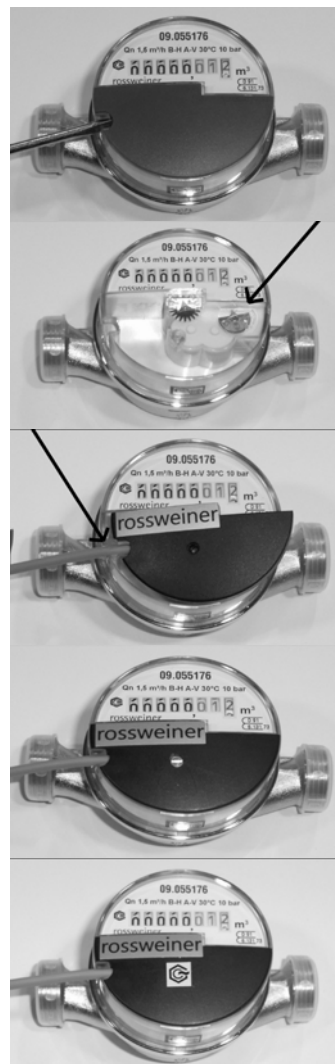
#### 2.4 Fixera modulen

Modulen förseglas med medföljande försänkt skruv (2,2 x 13 mm) på mätaren.

Se till att skruven inte dras för hårt.

#### 2.5 Försegla med plomberingstejp

Den medföljande plomberingstejpen fästs över skruven



### 3. Anslut till M-Bus

M-Bus-modulen är utrustad med en 2-ledarekabel. Efter montering av modulen på räknaren är enheten klar för drift. Anslutningen av M-Busmodulen till M-Busnätverket görs med den bruna och vita kabeln. Vid leverans är modulen försedd med en M-Bus standardkonfiguration, vilket möjliggör omedelbar drift av modulen. För en korrekt konfiguration / synkronisering med vattenmätaren skall minst 20 liter vatten flödat igenom mätaren innan den aktuella ställningen matas in i programvara (inlärningsfasen av M-Bus moduler). Den primära och sekundära adressen för modulen återfinns på etiketten på kabeln.

Följande inställningar är förprogrammerade:

**Primär adress:** 0  
**Sekundär adress:** 8 siffror (fabrikationsnummer)  
**Räknare:** 00000000 m3  
**Media:** Vatten  
**Förfallodag:** 31.12. innevarande år  
**Skrivskydd:** oskyddat

#### 3.1 M-bus underhåll

Batteriet stöttar mätaren i händelse av fel på M-Busnätverket. Livslängden hos batteriet beror på betingelser, men i normala fall klarar det en period av åtminstone två kalibreringsperioder eller 12 år.

#### 3.2 Konfiguration

För att ändra eller sätta egna parametrar i M-Bus-modulen, görs detta med hjälp av lämplig mjukvara för M-busprotokollet. Mjukvaran finns tillgänglig från Rosswainer utan kostnad.

Med mjukvaran kan följande data ändras:

**Primär adress:** 0 till 250  
**Sekundär adress:** 8-siffrigt tal  
**Mätarens faktiska förbrukning, grundinställning**  
**Medium:** vatten, kallt vatten, varmt vatten)  
**Nästa deadline:** t.ex. 31.12

### 4 Specifikationer

<b>Strömförbrukning utan M-Bus modul</b>	ca 13 µA genomsn.
<b>Batteri</b>	CR2032 FV-LF RENATA 225 mA
<b>Batteriets livslängd utan tillgång till M-bus</b>	ca 2 år
<b>Max informationsflöde</b>	QN 10 (samplingsfrekv. 38 mms)
<b>Antal givare</b>	2 st
<b>Fram- och retur känslighet</b>	255 pulser
<b>Pulsmätning och bearbetningstid</b>	200 mikrosekunder per sensor
<b>Datahastighet på M-BUS</b>	2400 baud, kan ändras till 300 baud
<b>Max. paketlängd mottagning</b>	0,17 s (2400 baud), 1,3 s (300 baud)
<b>Max. paketlängd sändning</b>	0,7 s (2400 baud), 5,6 s (300 baud)
<b>Processortid 8 bitar (sända/motta buffert)</b>	3,3 ms (2400 baud), 26,6 ms (300 baud)
<b>Primär adress</b>	0-250 (anges av användaren)
<b>Sekundär adress (ID / enhetsnummer)</b>	0-8 siffror (anges av användaren)
<b>Fabrikationsnummer</b>	0-8 siffror (anges av tillverkaren)
<b>Tillverkar-ID</b>	3 siffror (t.ex. RAM eller CI) i din kod
<b>Skyddsklass</b>	IP 65

Rosswainer Montav Modularis modul SE 04.2014

**BROEN AB** · Stora Badhusgatan 18-20 · 411 21 Göteborg · Tel +46 31 761 02 00 · Fax +46 31 704 86 00 · info@broen.se

**ROSSWEINER ARMATUREN UND MESSGERÄTE GmbH & Co. OHG**

Wehrstraße 8

D 04741 Roßwein

<http://www.rossweiner.de>

Tel.: +49 (0) 34 3 22 48 0

Fax: +49 (0) 34 3 22 48 2 13

Email: info@rossweiner.de

