

## Modularis Puls-modul

### 1. FUNKTIONSBESKRIVNING

Modularis pulsmodul används för kommunikation mellan mätare och datauppsamlare inom fastigheten. Modulen arbetar med s.k. S0-gränssnitt vilket är ett maskinvarugränssnitt för överföring av mätvärden inom fastighetsautomation. Definitionen av gränssnittet beskrivs i DIN 43864 (återkallat) och EN 62053-31. Överföringen av data sker med hjälp av ett visst antal överförda elektriska pulser, per liter eller kubikmeter. I en dataundercentral för fastigheten samlas pulserna och genom dataundercentralen genereras ett visningsbart värde. Utgången är tekniskt en öppen kollektor (eng. open collector) hos en transistor, vilken följs av en optokopplare. Vid anslutning av modulen måste man därför vara uppmärksam på polariteten.

Moduler för Modularis-mätarna finns för olika typer av kommunikation: M-bus, Puls eller Radio 868 MHz. Pulssignalen från denna pulsmodul sker med hjälp av ett inbyggt batteri med livslängd  $\geq 6$  år.

### 2. Installation

#### 2.1 Ta bort blindlocket

Blindlocket tas bort. Bänd försiktigt med liten flat skruvmejsel mellan mätarhuset 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

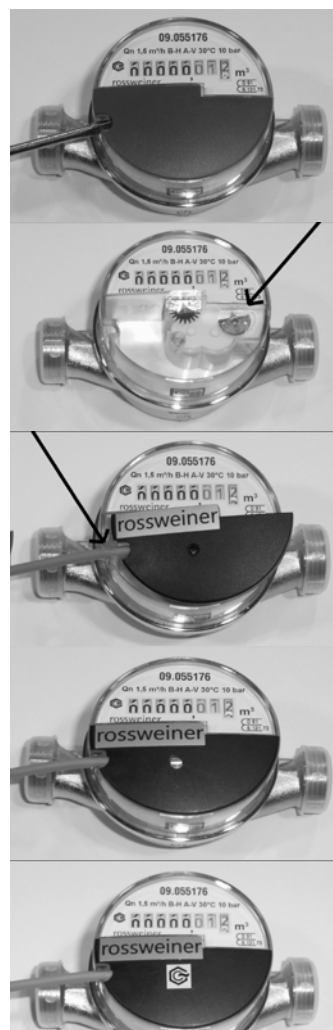
För att installera pulsmodulen sätts denna över utrymmet efter blindlocket. Anslutningskabeln dras ut genom urtaget vid mätarhuset till vänster (se pil). Modulen trycks sedan på plats över mätaren. Se till att kablarna inte kläms.

#### 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 pulskabeln

Pulsmodulen är utrustad med en 2-trådig kabel (brun - jord / vit - öppen kollektor). Efter montering av modulen i disken, är enheten klar att användas.

#### 3.1. Konfiguration

För en korrekt konfiguration / synkronisering med vattenmätaren ska minst 10 till 20 liter vatten strömma genom mätaren innan det aktuella räknevärde ingått en inlärningsfas av programvaran.

Pulsmodulen fungerar på grundval av S0 - standard.

Vid installation ska följande iakttas:

1. Utgångssignal via "öppen kollektor" - observera polariteten.
2. Utgångssignalens pulslängd är ca 50 ms (beroende på komponenttoleranser).
3. Internt motstånd vid pulssignal = 220 ohm

### 4. Pulsmodul underhåll

Batteriet i modulen har en begränsad livslängd. Den uppgår till ca 6 år. Därefter ska modulen bytas ut mot en ny.

### 5. Specifikationer

<b>Standard</b>	S0 – standard EMC enl EN 55011, ENV 50204
<b>Pulslängd</b>	50 ms
<b>Motstånd vid puls</b>	220 Ohm
<b>Batteridrift</b>	>= 6 år
<b>Utförande</b>	
127 502 0	1 liter / puls
127 502 1	10 liter / puls
127 502 2	100 liter / puls
127 502 3	1000 liter / puls