

Installations- og betjeningsvejledning

• **Multi-Utility Controller**



# Quickguide

---

## Installering

- 1 Multi-Utility Controller-modul: Monteres i elmålerens modulområde  
Multi-Utility Controller add-on: Monteres sammen med GSM8i-modul i elmålerens modulområde.  
Multi-Utility Controller stand-alone: Tilsluttes forsyningspænding.
- 2 Når dioden på Multi-Utility Controller lyser, er Multi-Utility Controller klar til brug.

## Indhold

---

1	Beskrivelse	3
1.1	Beskrivelse af Multi-Utility Controller	3
1.2	Anvendelse	3
1.3	Forudsætninger	3
1.4	Moduloversigt	4
1.5	Multi-Utility Controller stand-alone	5
2	Montering	5
2.1	Monteringsrækkefølge for måler med Multi-Utility Controller	5
2.2	Antenne	6
3	Hjælp til fejlsøgning	6
4	MUC-bestilling	7
4.1	Støtteprodukter	7

# 1 Beskrivelse

---

## 1.1 Beskrivelse af Multi-Utility Controller

- Trådløs aflæsning af vand-, varme-, køle- og gasmålere
- Plug-and-play-koncept uden lokal konfiguration
- Kompakt installation, hvor Multi-Utility Controller add-on og Multi-Utility Controller-modulet installeres i elmålerens modulområde
- Multi-Utility Controller stand-alone tilsluttes forsyningsspænding.

## 1.2 Anvendelse

Multi-Utility Controller er i stand til trådløst at indsamle data fra de omkringliggende vand- og energimålere.

Dataindsamlingen foregår ved hjælp af Wireless M-Bus, og kommunikationen med centralsystemet afhænger af den valgte MUC-løsning.

- 1 MUC-modul bruger den indbyggede RF i måleren.
- 2 MUC add-on bruger GSM-modulet.
- 3 MUC stand-alone kan leveres enten til RF eller GSM.

Målerdata gemmes i MUC-modulets interne datalogger og kan aflæses via centralsystemet. Data logges i henhold til forudkonfigurerede profiler, som er tilpasset de forskellige måler typer, og der skal derfor ikke laves ekstra konfigurationer på installationstidspunktet.

Dataloggeren i Multi-Utility Controller logger automatisk både 15 min.- og timeværdier i henhold til forudkonfigurerede profiler (se datablad).

## 1.3 Forudsætninger

Multi-Utility Controller-modulet og Multi-Utility Controller add-on og GSM8i kan monteres i:

Direkte Kamstrup-elmålere med integreret RF fra og med generation L og K351C. RF-firmwaren i L-måleren skal være min. 04. Passer dog ikke i en 162L måler, kontakt product manageren.

Bemærk, at Multi-Utility Controller kan aflæse følgende målere med Wireless M-Bus-moduler:

MULTICAL® 21, MULTICAL® 302, MULTICAL® 402, MULTICAL® 61, MULTICAL® 62, MULTICAL® 601, MULTICAL® 602, MULTICAL® 801, flowIQ® 3100.

### RF Concentrator:

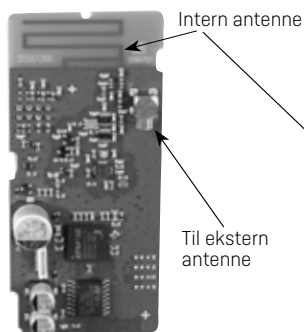
GSM8i RF 3G: Alle versioner  
 GSM6i/RF: Fra og med koncentrator rev. N1 version 0x2D.

### Wireless M-Bus:

Mode C1, 868 MHz.

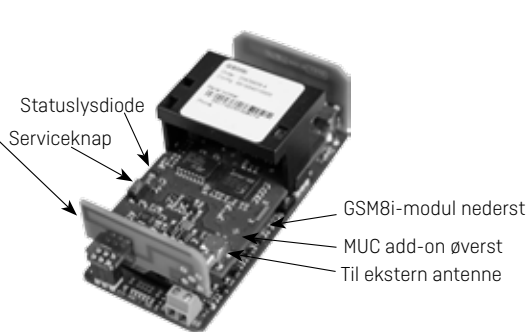
## 1.4 Moduloversigt

### Multi-Utility Controller til RF



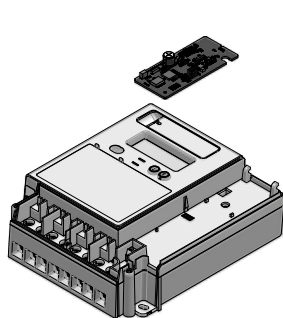
**6850071**

### Multi-Utility Controller add-on til GSM8i

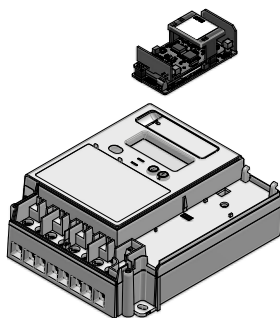


**6845003**

(+ GSM8i-modul)

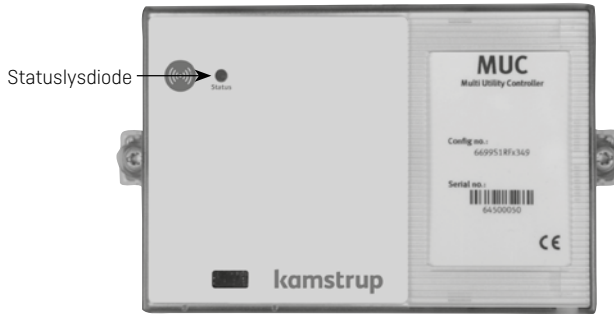


Multi-Utility Controller-modul monteres i modulområdet.



GSM8i og Multi-Utility Controller add-on-modul monteres i modulområdet.

## 1.5 Multi-Utility Controller stand-alone



## 2 Montering

Monter Multi-Utility Controller-modulerne i måleren på følgende måde:

### 2.1 Monteringsrækkefølge for måler med Multi-Utility Controller

- 1 Afmonter målerens topdæksel
- 2 Sæt Multi-Utility Controller til RF i måleren (vær opmærksom på, at alle 8 ben på modulet opnår fuld kontakt).  
Sæt Multi-Utility Controller til GSM oven på GSM8i-modulet i måleren (vær opmærksom på, at alle 8 ben på modulet opnår fuld kontakt)
- 3 Når dioden på Multi-Utility Controller lyser, er modulet klar til brug
- 4 Montér målerens topdæksel, og plombér måleren
- 5 Scan eller noter de oplysninger, som centralsystemet skal bruge for at kunne parre Multi-Utility Controller med de målere, den skal aflæse.

Disse oplysninger omfatter typisk:

- Serienummeret på den elmåler, som Multi-Utility Controller-modulet er monteret i
- Adressen eller installationsnummeret på elmåleren
- Målernummeret på de flowmålere, som Multi-Utility Controller skal aflæse.

Installatøren skal notere eller scanne disse oplysninger, når han har installeret Multi-Utility Controller-modulet i måleren. Selve parringen af enhederne udføres efterfølgende fra centralsystemet på baggrund af disse oplysninger (i centralsystemet kaldes disse oplysninger for "installationspunkter") – det er ikke noget, som installatøren skal gøre.

Ved installation kan der anvendes en MULTITERM Pro Wireless M-Bus-håndterminal til at kontrollere signalforholdene og se hvilke målere, der er inden for rækkevidde.

Se kapitel 3, side 6, hvis modulet ikke angiver normale driftsbetingelser.

## 2.2 Antenne

Multi-Utility Controller har en integreret antenne, se afsnit 1.4, side 4, som i de fleste tilfælde er tilstrækkelig til at dække en regulær husholdning.

I de tilfælde, hvor Multi-Utility Controller monteres i metalskabe, kan der tilsluttes en ekstern antenne.

Den eksterne antenne tilsluttes konnektoren på modulet. Vær opmærksom på, at der skal høres et "klik", før de to konnektorer har korrekt forbindelse.

Der må ikke benyttes værktøj i forbindelse med montering af antennenestik.

Antenneledningen lægges inden for modulets plastikramme og føres ud gennem kabelkanalen i bunden af elmåleren.

Hvis der skulle være behov for at forlænge rækkevidden, er det muligt at anvende en Radio Link Repeater (bestillingsnr. 6697041), som principielt er en "trådløs antenne". Denne repeater skal parres med MUC-modulet ved hjælp af en MULTITERM Pro Wireless M-Bus-håndterminal. Bemærk, at det kun er repeateren med bestillingsnummer 6697041, der fungerer sammen med Multi-Utility Controller.

## 3 Hjælp til fejlsøgning

---

### **BEMÆRK: Lysdioden slukker automatisk efter 10 min.**

Lysdioden lyser ikke	<p>Dioden lyser, når modulet er klar til drift, og når kommunikationen mellem måler og modul er testet.</p> <p>Hvis dioden ikke lyser, kontrollér da følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Er der strøm på måleren?</li><li>2 Er modulet korrekt isat, så alle 8 ben i stikket har kontakt?</li><li>3 Er det en ældre måler (se 1.3 Forudsætninger, side 3)?</li></ol>
----------------------	--

## 4 MUC-bestilling

---

6850071	Multi-Utility Controller-modul til RF-målere
6845003	Multi-Utility Controller add-on-modul
6699SORF0000	Multi-Utility Controller stand-alone + RF (NET 0)
6699RORF0000	Multi-Utility Controller stand-alone + RF (NET 1)
6699S03G0000	Multi-Utility Controller stand-alone + GSM

### 4.1 Støtteprodukter

6697042	MULTITERM Pro Wireless M-Bus-håndterminal
6697125	Installation Tool, software-plug-in til MULTITERM Pro
6697125	DES, Device Exchange System
6697043	Radio Link Repeater
6699448	Mini-Triangle-antenna med 2,5 m kabel

