

Datablad

## M-Bus-modul

til MULTICAL® 61/62/601/602/801 med  
MULTICAL® III-kompatibel datapakke

- Forsynes via M-Bus Master
- To pulsindgange
- 300/2400/9600 baud
- Programmering af primær adresse, M-Bus id-nummer, dato/tid og pulsindgange over M-Bus-nettet
- Kollisionsdetektering
- Understøtter primær/sekundær/udvidet sekundær adressering og wild card-søgning
- Overholder EN 13757



## Anvendelse

---

En række M-Bus-moduler er til rådighed for Kamstrup målerne MULTICAL® 61/62/601/602/801.

Indholdet af M-Bus-datapakken i dette modul svarer til dataene for M-Bus-modulerne til MULTICAL® III og MULTICAL® Compact og muliggør installation i ældre applikationer, der oprindeligt blev lavet til f.eks. MULTICAL® III.

Modulet kan også bruges sammen med Kamstrups gamle M-Bus Master med display til 40 slaver samt ældre regulatorer og aflæsningssoftware.

Modulet er monteret i målerens modulområde og bruges til fjernaflysning og programmering af MULTICAL® 61/62/601/602/801.

Modulet er galvanisk adskilt fra måleren og forsynes via M-Bus Master. Dermed belastes målerens forsyning ikke af modulet.

Modulet er udstyret med to pulsindgange til aflæsning af andre målere, f.eks. vand- eller elmålere.

Ved hjælp af M-Bus-modulets primære adresse kan M-Bus id-nummer, dato/tid og pulsindgange (In-A og In-B) programmeres via M-Bus-netværket.

Modulets primære og sekundære M-Bus-adresser vises i måleren.

## Adressefelter

---

### Primær (000-250)

Når M-Bus-modulet leveres fra Kamstrup, vil det automatisk bruge de sidste 2-3 cifre af målerens kundennummer som primær adresse. Bortset herfra er der ingen binding mellem kundennummer og M-Bus-adresse. MULTICAL® 61/62/601/602/801 har separate registre til modulets primære M-Bus-adresse.

### Sekundær (00000000-99999999)

Når den sekundære adresse er dannet, anvendes de sidste otte cifre i kundennummeret som M-Bus id-nummer. Desuden kan der tilføjes otte cifre fra modulets software, herunder Kamstrups producent-Id, så den sekundære adresse kan komme op på i alt 16 cifre.

### Udvidet sekundær (00000000-99999999)

Målerens serienummer anvendes til at danne den udvidede sekundære adressering. Dette nummer er unikt for hver enkelt måler og kan ikke ændres.

### Wild card-søgning

Nogle eller alle cifre i M-Bus-modulets sekundære eller udvidede sekundære adresse kan erstattes med wild card-cifre.

M-Bus-modulet vil ikke sammenligne wild card-cifrene med de tilsvarende cifre i dens egen sekundære eller udvidede sekundære adresse, og det er muligt at kommunikere med M-Bus-modulet, hvis de øvrige cifre passer.

## Tilslutninger

---

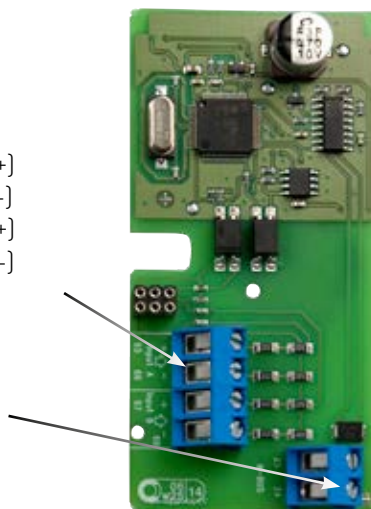
### Modul

#### Pulsindgange

Terminal 65 Pulsindgang A/In-A (+)  
Terminal 66 Pulsindgang A/In-A (-)  
Terminal 67 Pulsindgang B/In-B (+)  
Terminal 68 Pulsindgang B/In-B (-)

#### M-Bus-tilslutninger

Terminal 24 M-Bus-tilslutning  
Terminal 25 M-Bus-tilslutning



## Tekniske data

---

### Fysiske egenskaber

Strømforbrug	1 enhedslast (1,5 mA) pr. M-Bus-slave
Forsyning	Fra M-Bus Master
Rin / Cin	410 $\Omega$ /0,5 nF
Maks. kabelmodstand	29 $\Omega$ / 180 nF pr. par
Temperaturområde	0 - 60°C

### Mærkning/godkendelser

EN 1434  
EN 13757  
CE-mærkning

## Tekniske data

### Datatelegram

M-Bus data	Aktuelle data	Skæringsdagsdata Standardindstillinger: årlige værdier	Fabrikatspecifikke data
Målernummer	Varmeenergi E1	Varmeenergi E1	Kundennummer
Fabrikant ID	eller køleenergi E3	eller køleenergi E3	Maks. effekt
Versions ID	Volumen	Volumen	Infokode
Målertype	Timetæller	Skæringsdag	TA2
Aflæsetæller	T1		TA3
Konfiguration	T2		TL2
	T1-T2		TL3
	Effekt		In A
	Flow		In B
			Programnummer
			Konfig. nummer
			Dato

## Bestilling

Beskrivelse	Bestillingsnr.	Modulnr.
M-Bus-modul til MULTICAL® 61/62/601/602/801 med MULTICAL® III-kompatibel datapakke	670029000000	5550-1125
M-Bus Master MultiPort 250D	MBM-M210000	
M-Bus Master MultiPort 250	MBM-M200000	

### Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling  
 DK-8660 Skanderborg  
 T: +45 89 93 10 00  
 F: +45 89 93 10 01  
 info@kamstrup.com  
 kamstrup.com