

Datablad

M-Bus moduler

till MULTICAL® 61/62/601/602/801
med standard register

Bottenmodul

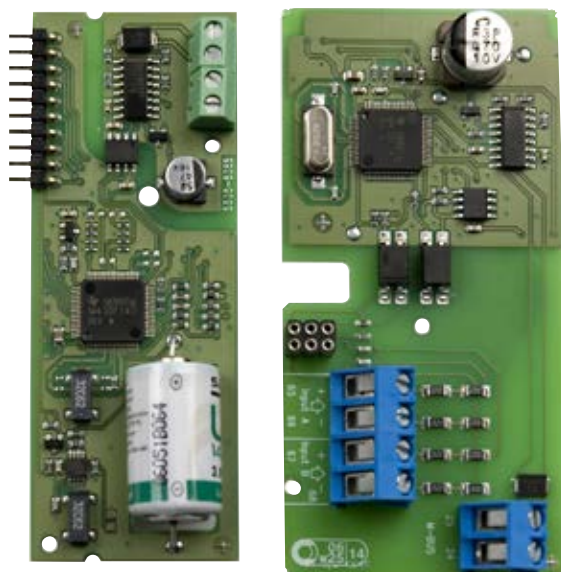
- Försörjs via M-Bus Master
- Två pulsingångar
- 300/2400/9600 baud
- Programmering av primär adress, M-Bus ID-nummer, datum/tid och pulsingångarna via M-Bus nätet
- Kollisionsdetektering

Toppmodul

- Försörjs genom MULTICAL® inbyggd RTC (Real Time Clock)
- 300/2400 baud
- Programmering av primär adress och M-Bus ID-nummer via M-Bus nätek

**Båda modulerna har stöd för primär/sekundär/
förstärkt sekundär adressering och Wildcard-
sökning**

Uppfyller EN 13757



Användning

Kamstrup har utvecklat två M-Bus moduler till MULTICAL® 61/62/601/602/801 – en botten- och en toppmodul.

Bottenmodulen placeras i mätarens modulområde, medan toppmodulen klickas på plats i själva räkne-verksöverdelen.

Bottenmodulen används för fjärravläsning och programmering av MULTICAL® 61/62/601/602/801.

Bottenmodulen är galvaniskt skiljd från mätaren och försörjs från M-Bus Master, så att modulen inte belastar mätarens strömförsörjning. Modulen är försedd med två pulsingångar för avläsning av andra mätare, t.ex. vatten- eller elmätare.

Genom M-Bus bottenmodul kan man programmera primär adress, M-Bus ID-nummer, datum/tid och pulsingångarna (In-A och In-B) via M-Bus nätet.

Toppmodulen används för fjärravläsning av MULTICAL® 61/62/601/602/801.

Toppmodulen är galvaniskt skiljd från M-Bus nätet. Den försörjs från mätarens försörjning, vilken därför måste vara nätförsörd (24/230 VAC).

På toppmodulen finns även en RTC-krets (Real Time Clock) med egen batteriförsörjning. RTC-kretsen används som backup för mätarens interna klocka.

Toppmodulens primäradress och M-Bus ID-nummer kan programmeras via M-Bus nätet, oberoende av M-Bus bottenmodulen.

Både topp- och bottenmodulens M-Bus primär- och sekundäradresser visas i mätarens display.

Adressområden

Primär (000-250)

När M-Bus modulerna levereras från Kamstrup används de automatiskt de 2-3 sista siffrorna i mätarens kundnummer som primär adress. Utöver detta finns ingen koppling mellan kundnummer och M-Bus adress. MULTICAL® 61/62/601/602/801 har separata register för primär M-Bus adress för både topp- och bottenmodul.

Sekundär (00000000-99999999)

För att skapa den sekundära adressen används de åtta sista siffrorna av kundnumret som M-Bus ID-nummer. Dessutom kan man lägga till ytterligare åtta siffror från modulens programvara, bland annat Kamstrups tillverkningsnummer, så den sekundära adressen kan totalt komma upp i 16 siffror.

Förstärkt sekundär (00000000-99999999)

För sekundär adressering används mätarens serienummer. Detta nummer är unikt för respektive mätare och kan inte ändras.

Wildcard-sökning

Vissa eller alla siffror i M-Bus modulernas sekundära eller förstärkta sekundära adress kan ersättas av Wildcard-siffror. M-Bus modulerna kommer inte att jämföra Wildcard-siffrorna med motsvarande siffror i sin egen sekundära eller förstärkta sekundära adress och det går att kommunicera med M-Bus modulen om övriga siffror stämmer.

Anslutningar

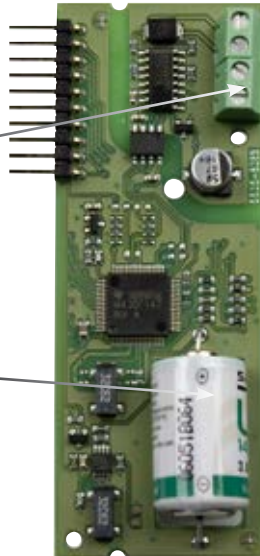
Toppmodul

M-Bus anslutning

Terminal 24
M-Bus anslutning

Terminal 25
M-Bus anslutning

RTC-krets med batteriförsörjning



Bottenmodul

Pulsingångar

Terminal 65
Pulsingång A/In-A (+)

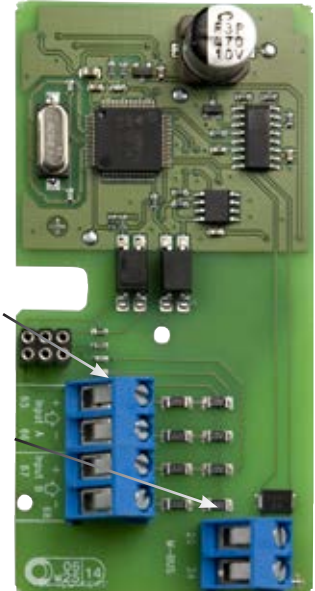
Terminal 66
Pulsingång A/In-A (-)

Terminal 67
Pulsingång B/In-B (+)

Terminal 68
Pulsingång B/In-B (-)

M-Bus anslutningar

Terminal 24 M-Bus anslutning
Terminal 25 M-Bus anslutning



Tekniska data

Datatelegram

| M-Bus data | Aktuella data | Brytdatumdata Standardinställningar: årsvärden | Producent angivna data |
|---|--|--|---|
| Mätarnummer Tillverkar-ID Versions-ID Mätartyp Avläsningsräknare Konfigurering | Serienr. Energi Volym Timräknare T_{fram} T_{retur} T_{diff} Effekt Maxeffekt Flöde Maxflöde TA2 TA3 In-A In-B Kylenergi Datum/tid | Energi Volym Maxeffekt Maxflöde TA2 TA3 In-A In-B Kylenergi Datum | Info Energi tillopp E8 Energi retur E9 TL2 TL3 Prog. nr. Konfig. nr. 1 Konfig. nr. 2 Mätarnummer 1 Mätarnummer 2 Mätartyp + revision Modultyp + revision |

Tekniska data

Fysisk data

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Strömförbrukning | 1 unit load (1,5 mA) per M-Bus Slave |
| Strömförsörjning | |
| - bottenmodul | Från M-Bus Master |
| - toppmodul | Från mätaren (24/230 VAC) |
| Rin / Cin | 410 Ω/0,5 nF |
| Max. motstånd i kabel | 29 Ω/ 180 nF per par |
| Temperaturområde | 0 - 60°C |

Märkning/godkännanden

EN 1434
EN 13757
CE-märkning

Beställning

Beskrivning

M-Bus bottenmodul till MULTICAL® 61/62/601/602/801
M-Bus toppmodul till MULTICAL® 61/62/601/602
M-Bus Master MultiPort 250D
M-Bus Master MultiPort 250L

Typnr.

70020000000
670700000000
MBM-M210000
MBM-M200000