

M-Bus moduler till MULTICAL® 61/62/601/602 med standard register

D A T A B L A D

■ Bottenmodul

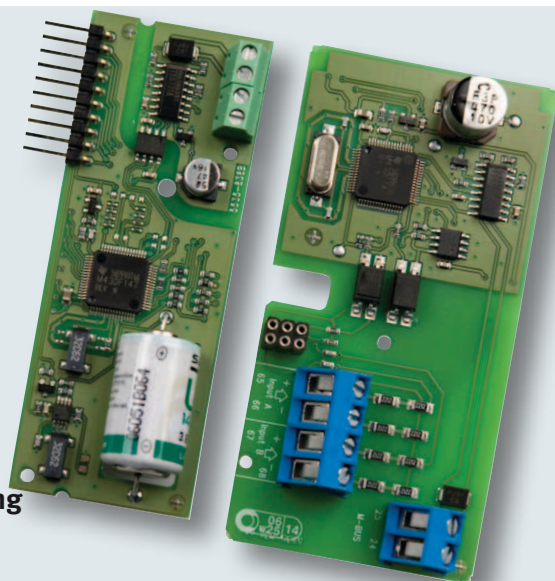
- försörjs via M-Bus Master
- två pulsingångar
- 300/2400/9600 baud
- programmering av primär adress, M-Bus ID-nummer, datum/tid och pulsingångarna via M-Bus nätet
- kollisionsdetektering

■ Toppmodul

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

■ 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 – en botten- och en toppmodul.

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

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

Modulen kan även användas i MULTICAL® 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.

Toppmodulen är galvaniskt skiljd från M-Bus nätet. Den försörjs från mäta-

rens 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.

M-Bus moduler till MULTICAL® 61/62/601/602 med standard register

DATABLAD

Adressområden

Primär (000-250)

När M-Bus modulerna levereras från Kamstrup använder 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 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.

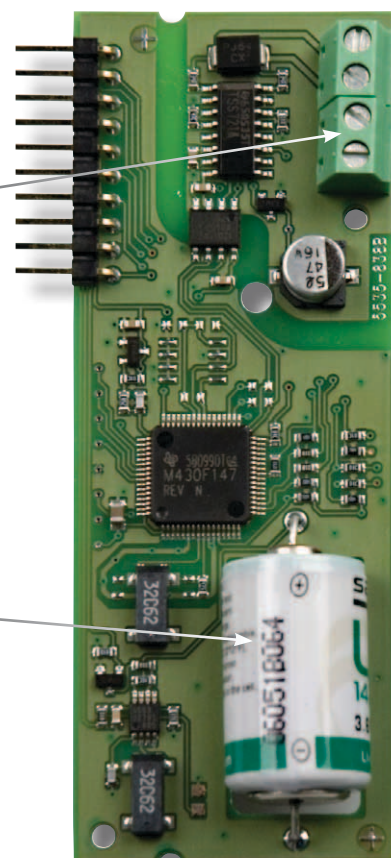
Anslutningar

Toppmodul

M-Bus anslutning

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

RTC-krets med batteriförsörjning



M-Bus moduler till MULTICAL® 61/62/601/602 med standard register

DATABLAD

Anslutningar

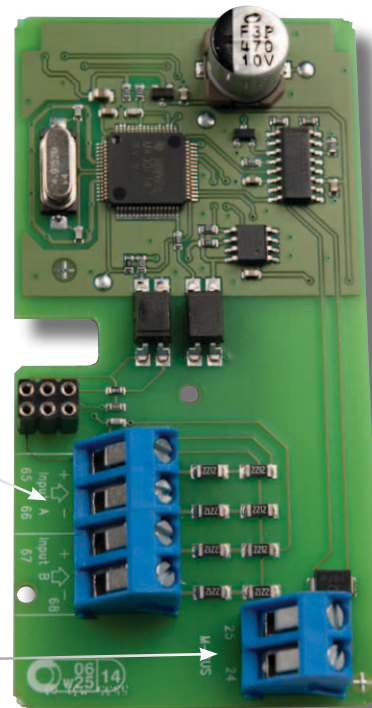
Bottenmodul

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	Serienr.	Energi	Info
Tillverkar-ID	Energi	Volym	Energi tilllopp E8
Versions-ID	Volym	Maxeffekt	Energi retur E9
Mätartyp	Timräknare	Maxflöde	TL2
Avläsningsräknare	T_{fram}	TA2	TL3
Konfigurering	T_{retur}	TA3	Prog. nr.
	$T_{diff.}$	In-A	Konfig. nr. 1
	Effekt	In-B	Konfig. nr. 2
	Maxeffekt	Kylenergi	Mätarnummer 1
	Flöde	Datum	Mätarnummer 2
	Maxflöde		Mätartyp + revision
	TA2		Modultyp + revision
	TA3		
	In-A		
	In-B		
	Kylenergi		
	Datum/tid		

M-Bus moduler till MULTICAL® 61/62/601/602 med standard register

DATABLAD

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)
R_{in} / C_{in}	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	Typnr.
M-Bus bottenmodul till MULTICAL® 61/62/601/602/801	670020000000
M-Bus toppmodul till MULTICAL® 61/62/601/602	670700000000
M-Bus Master MultiPort 250D	MBM-M210000