

M-Bus moduler til MULTICAL® 61/601/602 med standard registre

D A T A B L A D

■ Bundmodul

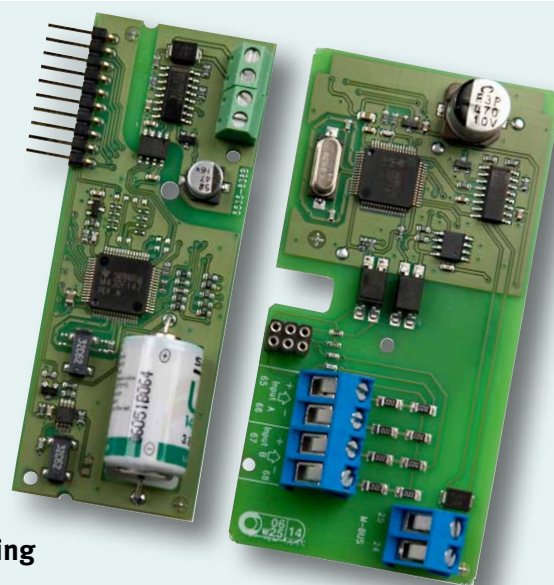
- forsynes via M-Bus Master
- 2 pulsindgange
- 300/2400/9600 baud
- programmering af primær adresse, M-Bus ID-nummer, dato/tid og pulsindgangene over M-Bus nettet
- kollisionsdetektering

■ Topmodul

- forsynes fra MULTICAL®
- indbygget RTC (Real Time Clock)
- 300/2400 baud
- programmering af primæradresse og M-Bus ID-nummer over M-Bus nettet

■ Begge moduler understøtter primær/sekundær/ enhanced sekundær adressering og Wildcard-søgning

■ Overholder EN 13757



Anvendelse

Kamstrup har udviklet to M-Bus moduler til MULTICAL® 61/601/602, et bundmodul og et topmodul.

Bundmodulet placeres i målerens modulområde, mens topmodulet klikkes på plads i selve regneværkstoppe.

Bundmodulet benyttes til fjernaflæsning og programmering af MULTICAL® 61/601/602.

Modulet kan også anvendes i MULTICAL® 801.

Bundmodulet er galvanisk adskilt fra måleren og forsynes fra M-Bus Master, så målerens forsyning ikke belastes

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

Via M-Bus bundmodulet er det muligt at programmere primæradresse, M-Bus ID-nummer, dato/tid og pulsindgangene (In-A og In-B) over M-Bus nettet.

Topmodulet benyttes til fjernaflæsning af MULTICAL® 61/601/602.

Topmodulet er galvanisk adskilt fra M-Bus nettet og forsynes fra målerens forsyning, som derfor skal være netforsynet (24/230 VAC).

På topmodulet findes også et RTC-kredsløb (Real Time Clock) med egen batteriforsyning. RTC-kredsløbet benyttes som backup til det interne ur i MULTICAL® 61/601.

Topmodulets primæradresse og M-Bus ID-nummer kan programmeres over M-Bus-nettet uafhængigt af M-Bus bundmodulet.

Både top- og bundmodulets M-Bus primær- og sekundæradresse vises i målerens display.

M-Bus moduler til MULTICAL® 61/601/602

med standard registre

DATABLAD

Adresseområder

Primær (000-250)

Når M-Bus modulerne leveres fra Kamstrup, vil de automatisk bruge de 2-3 sidste cifre af målerens kundenummer som den primære adresse. Bortset herfra er der ingen binding mellem kundenummer og M-Bus adresse. MULTICAL® 61/601/602 har separate registre til primær M-Bus adresse for både top- og bundmodul.

Sekundær (00000000-99999999)

Til at danne den sekundære adresse benyttes de sidste 8 cifre i kundenummeret som M-Bus ID-nummer. Desuden kan der tilføjes endnu 8 cifre fra modulets software, herunder Kamstrups manufacturer ID, så den sekundære adresse kan komme op på i alt 16 cifre.

Enhanced sekundær (00000000-99999999)

Til enhanced sekundær adressering benyttes målerens serienummer. Dette nummer er unikt for hver enkelt måler og kan ikke ændres efter produktion.

Wildcard-søgning

Nogle eller alle cifrene i M-Bus modulernes sekundære eller enhanced sekundære adresse kan erstattes med Wildcard-cifre.

M-Bus modulerne vil ikke sammenligne Wildcard-cifrene med de tilsvarende cifre i sin egen sekundære eller enhanced sekundære adresse, og det er muligt at kommunikere med M-Bus modulet, hvis de øvrige cifre passer.

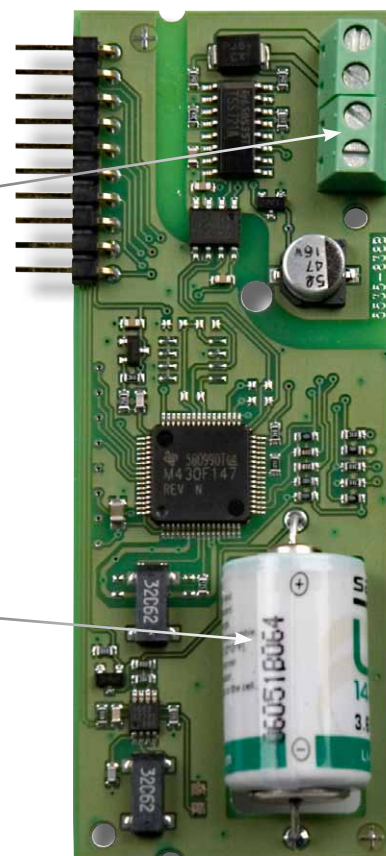
Tilslutninger

Topmodul

M-Bus tilslutning

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

RTC-kredsløb med batteriforsyning



M-Bus moduler til MULTICAL® 61/601/602

med standard registre

DATABLAD

Tilslutninger

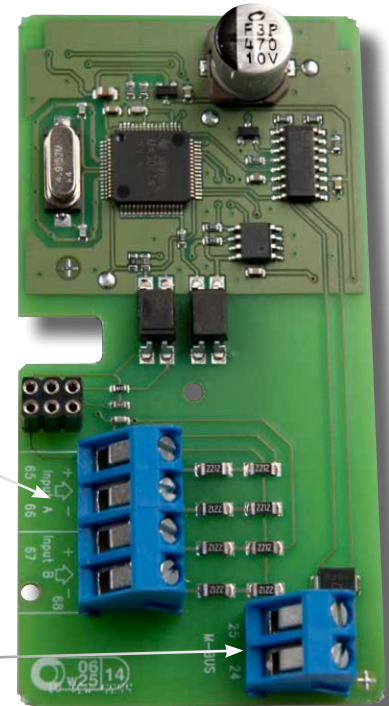
Bundmodul

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

Datatelegram

M-Bus data	Aktuelle data	Skæringsdagsdata Default-indstilling: årlige værdier	Fabrikantspecifikke data
Målnummer	Serienr.	Energi E1	Info
Fabrikant ID	Energi E1	Volumen	Fremført energi E8
Versions ID	Volumen	Maks. effekt	Tilbageført energi E9
Målertype	Timetæller	Maks. flow 1	TL2
Aflæsetæller	T _{frem}	TA2	TL3
Konfiguration	T _{retur}	TA3	Prog. nr.
	T _{diff.}	In-A	Config nr. 1
	Effekt	In-B	Config nr. 2
	Maks. effekt	Køleenergi E3	Målernr. 1
	Flow	Dato	Målernr. 2
	Max. Flow		Målertype + revision
	TA2		Modultype + revision
	TA3		
	In-A		
	In-B		
	Køleenergi E3		
	Dato/Tid		

M-Bus moduler til MULTICAL® 61/601/602

med standard registre

DATABLAD

Tekniske data

Fysiske egenskaber

Strømforbrug	1 unit load (1,5 mA) pr. M-Bus Slave
Forsyning	
– bundmodul	Fra M-Bus Master
– topmodul	Fra måleren (24/230 VAC)
R_{in} / C_{in}	410 Ω /0,5 nF
Maks. modstand i kabel	29 Ω /180 nF pr. par
Temperaturområde	0 - 60°C

Mærkning/godkendelser

EN 1434
EN 13757
CE-mærkning

Bestilling

Beskrivelse	Type nr.
M-Bus bundmodul til MULTICAL® 61/601/602/801	670020000000
M-Bus topmodul til MULTICAL® 61/601/602	670700000000
M-Bus Master MultiPort 250D	MBM-M210000