

# Module M-Bus pentru MULTICAL® 61/601/602 cu registre standard

## FISA TEHNICA

### ■ Modulul inferior

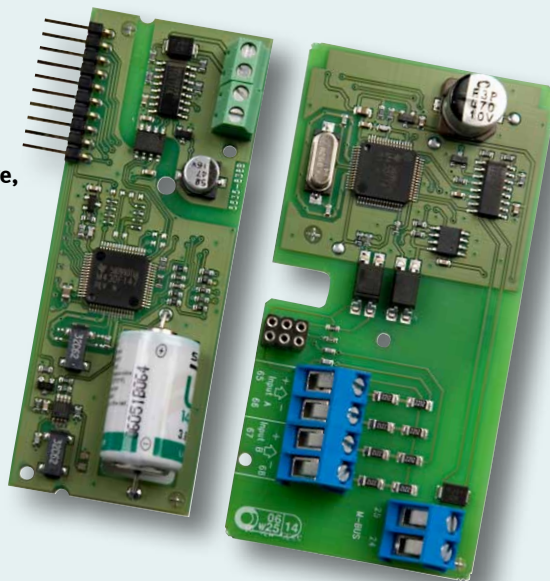
- Alimentat electric prin M-Bus Master
- Doua intrari in impulsuri
- 300/2400/9600 baud
- Programare prin intermediul retelei M-Bus a adresei primare, a ID-ului de M-Bus, a datei/orei si a intrarilor in impulsuri
- Detectarea coliziunii de adrese

### ■ Modulul superior

- Alimentat electric prin MULTICAL®
- RTC (ceas integrat)
- 300/2400 baud
- Programare prin intermediul retelei M-Bus a adresei primare si a ID-ului de M-Bus

### ■ Ambele module accepta adresa primara/secundara si secundara extinsa si cautare de tip "wild card"

### ■ In conformitate cu EN 13757



## Utilizare

Kamstrup A/S produce doua tipuri de module M-Bus pentru for MULTICAL® 61/601/602: unul inferior si unul superior.

Modulul inferior este montat in zona contorului dedicata modulelor, in timp ce modulul superior este montat in partea de calculator.

Modulul inferior este utilizat pentru citirea la distanta si programarea calculatoarelor MULTICAL® 61/601/602.

Acest modul poate fi utilizat si pentru MULTICAL® 801.

Modulul inferior este separat galvanic de contor si este alimentat prin M-Bus Master. Astfel ca, alimentarea

contorului nu va prelua si alimentarea modulului, care se face separat. Acest modul este prevazut cu doua intrari suplimentare in impulsuri, pentru citirea altor contoare, de exemplu: contoare de apa sau energie electrica.

Cu ajutorul modulului inferior M-Bus, prin intermediul retelei M-Bus, pot fi programate: adresa primara, ID-ul de M-Bus, data/ora si intrarile in impulsuri (In-A si In-B).

Modulul superior este utilizat doar pentru citirea la distanta a MULTICAL® 61/601/602.

El este separat galvanic de rețeaua M-Bus si este alimentat prin contor,

deci in acest caz este nevoie de o rețea 24/230 VAC.

Modulul superior are, de asemenea, un circuit RTC (ceas in timp real) alimentat de la o baterie interna. Circuitul RTC are rolul de a asigura continuitatea functionarii ceasului intern al contoarelor tip MULTICAL® 61/601.

Adresa primara a modulului superior si ID-ului de M-Bus se pot programa prin intermediul retelei M-Bus, independent de modulul M-Bus inferior.

Adresele primare si secundare ale ambelor module (superior si inferior) sunt afisate pe ecran.

# Module M-Bus pentru MULTICAL® 61/601/602 cu registre standard

FISA TEHNICA

## Campurile de adrese

### Adresa primara (000-250)

Atunci cand se furnizeaza de catre Kamstrup A/S, modulul M-Bus va utiliza in mod automat ultimele 2-3 caractere din numarul consumatorului, ca adresa primara. In caz contrar, nu se realizeaza nici o legatura intre numarul consumatorului si adresa de M-Bus. MULTICAL® 61/601/602 au registre separate pentru adresele primare de M-Bus, atat pentru modulele superioare cat si pentru cele inferioare.

### Adresa secundara (00000000-99999999)

La crearea adresei secundare se utilizeaza ultimele 8 caractere din numarul consumatorului ca ID de M-Bus. In plus, alte 8 caractere suplimentare din software-ul modulului, inclusiv ID-ul producatorului pot fi adaugate, extinzandu-se astfel adresa secundara la 16 digiti.

### Adresa secundara extinsa (00000000-99999999)

Seria de fabricatie a contorului se utilizeaza pentru extinderea adresei secundare. Acest numar este unic pentru fiecare contor si nu poate fi schimbat dupa ce produsul a fost fabricat.

### Cautare de tip "wild card"

O parte sau toate caracterele adresei secundare sau ale adresei secundare extinse pot fi inlocuite cu caractere "wild card".

Modulul M-Bus nu compara caracterele 'wild card' cu digitii corespunzatori din propria adresa secundara sau din adresa secundara extinsa si este posibil sa comunice daca ceilalti digiti corespund.

## Conexiuni

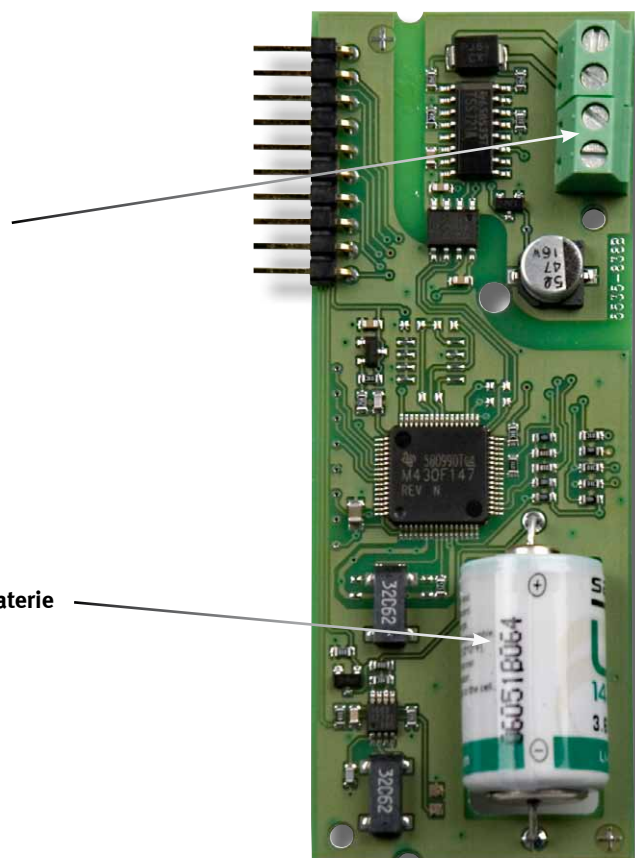
### Modul superior

#### Conexiune M-Bus

Borna 24 Conexiune M-Bus

Borna 25 Conexiune M-Bus

#### Circuit RTC cu alimentare de la baterie



# Module M-Bus pentru MULTICAL® 61/601/602 cu registre standard

FISA TEHNICA

## Conexiuni

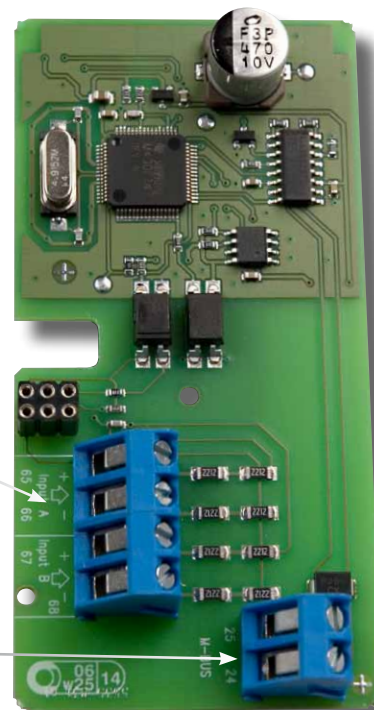
### Modul inferior

#### Intrari in impulsuri

Borna 65 Intrare in impulsuri A/ In-A (+)  
Borna 66 Intrare in impulsuri A/ In-A (-)  
Borna 67 Intrare in impulsuri B/ In-B (+)  
Borna 68 Intrare in impulsuri B/ In-B (+)

#### Conexiuni M-Bus

Borna 24 Conexiune M-Bus  
Borna 25 Conexiune M-Bus



## Date tehnice

### Telegrama de date

Date din M-Bus	Date reale	Data tinta Setari implicite: valori anuale	Date specifice producatorului
Numar contor ID-ul producatorului ID-ul editiei Tipul contorului Contor de citiri Configuratie	Seria de fabricatie Energia E1 Volum Contor orar Ttur Tretur Tdiff Putere Puterea max. Debit Debit max. TA2 TA3 In-A In-B Energia de racire E3 Data/Ora	Energia E1 Volum Puterea max. Debitul max. TA2 TA3 In-A In-B Energia de racire E3 Data	Info Energia pe tur E8 Energia pe retur E9 TL2 TL3 Cod Prog. Cod Config. 1 Cod Config. 2 Contor nr. 1 Contor nr. 2 Tip contor + editie Tip modul + editie

# Module M-Bus pentru MULTICAL® 61/601/602 cu registre standard

FISA TEHNICA

## Date tehnice

---

### Caracteristici

Consumul de putere	1 unitate de incarcare (1.5 mA) per M-Bus Slave
Alimentare	
- modul inferior	din M-Bus Master
- modul superior	din contor (24/230 VAC)
$R_{in} / C_{in}$	410 $\Omega$ / 0.5 nF
Rezistenta max. a cablului	29 $\Omega$ / 180 nF pe pereche

### Marcaje/ Aprobări

EN 1434  
EN 13757  
Aprobări CE

## Specificatii de comanda

---

Descriere	Tip
Modul inferior M-Bus pentru MULTICAL® 61/601/602/801	670020000000
Modul superior M-Bus pentru MULTICAL® 61/601/602/801	670070000000
M-Bus Master MultiPort 250D	MBM-M210000