

M-Bus til MULTICAL®

Fjernaflysning af MULTICAL® energimålere

Modulindbygning i MULTICAL®

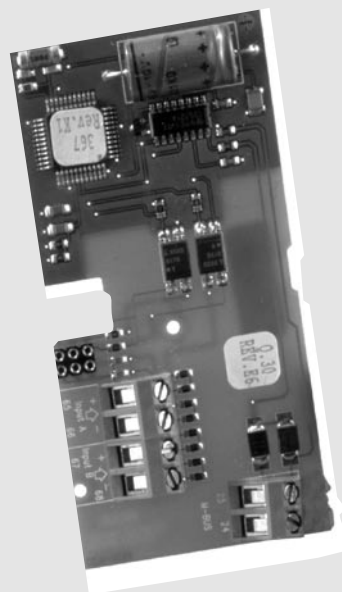
Tilsluttes 2-leder

Forsyning over M-Bus Master

Nem og billig aflæsning

2-vejs kommunikation (300/2400 baud)

I henhold til EN 1434-3



Anvendelse

M-Bus Slaven er et MULTICAL® modul, der er let at indbygge i måleren. M-Bus Slavemodulet monteres i MULTICAL® og kan efterinstalleres. Når det er installeret, er det muligt at aflæse målerens data over M-Bus nettet.

M-Bus er et lokalt netværk, som giver mulighed for kommunikation med og aflæsning af energimålere fra en centralt placeret M-Bus Master.

M-Bus Slaven kan være forsynet med 2 ekstra indgange til aflæsning af andre målere f.eks. vandmålere eller 2 pulsudgange, der afgiver energi- og volumenpulser. Pulsudgangene kan også anvendes til UP/DOWN kontrolsignaler, når MULTICAL® 66-C anvendes som PQ-controller.

M-Bus Slave forsynes over M-Bus nettet, således at det er uafhængigt af MULTICAL®'s egen forsyning.

To-vejs kommunikation mellem M-Bus og energimåler sker over optokoblere, hvilket giver galvanisk adskillelse mellem M-Bus og måler.

M-Bus Slaven henter automatisk data i energimåleren hver 12. time eller efter reset/opstart.

Aflæseadressen, som M-Bus Slaven skal reagere på, består af de sidste 3-8 cifre i MULTICAL®'s kundenummer. Det er derfor ikke nødvendigt at holde styr på M-Bus Slavens individuelle adresser eller forudprogrammere dem. Adressen kan nemt og bekvemt ændres med Kamstrups håndterminal MULTITERM eller Pc-programmet METERTOOL.



Kamstrup

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
TEL: +45 89 93 10 00
FAX: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.dk
www.kamstrup.dk

Tilgængelige data

MULTICAL® III

66-04-000-100, Pulsindgange
66-07-000-100, Pulsudgange

Energi, Volumen, Timetæller, t_{frem} , t_{retur} , Δt , Effekt, Flow, Kundennummer, Effektpæak, Infokode, TA2, TL2, TA3, TL3, InA, InB, Programnummer, Konfigurationsnummer, Dato.

Skæringsdagsdata: Dato aflæst, Energi, Volumen

NB: Kan også bruges i MULTICAL®66-CDE, men vil da kun overføre ovenstående datatelegram.

MULTICAL® 66-CDE

66-08-000-100, Pulsindgange
66-09-000-100, Pulsudgange

Energi, Volumen, Timetæller, t_{frem} , t_{retur} , Δt , Effekt, Flow, Kundennummer, Infokode, TA2, TL2, TA3, TL3, InA, InB, Programnummer, Konfigurationsnummer, Dato, $m^3 \times t_{frem}$, $m^3 \times t_{retur}$, Køleenergi, Årspeakeffekt.

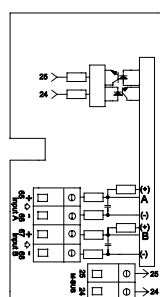
Skæringsdagsdata: Dato aflæst, Energi, Volumen

Må **kun** bruges i MULTICAL®66-CDE

NB! InA og InB benyttes ikke i 66-07-000-100 og 66-09-000-100

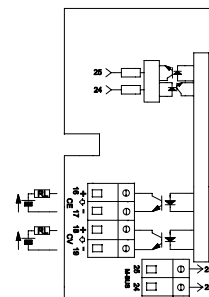
Tilslutningsdiagram

Pulsindgange 66-04-000-100
66-08-000-100



InA (66,65) Vandmåler
InB (68,67) Elmåler

Pulsudgange 66-07-000-100
66-09-000-100



CE (16,17) Puls energi
CV (18,19) Puls volumen

Tekniske data

Elektriske data

Forsyning	Over M-Bus
Forsyningsspænding	21-42 VDC
Strømforbrug	1,5 mA (1 unitload)
R_{in}/C_{in}	410 Ω / 0,5 nF
Aflæsningsfrekvens	Min. 15 sekunder mellem 2 aflæsninger
Dataopdatering	Hver 12. time automatisk
Typisk svartid	<1 sek. ved 300 baud
Adresseområde	
Primær adressering	001-250
Sekundær adressering	00000001-99999999
Kommunikation	300/2400 baud med autodetect 1 startbit, 8 databits, 1 stopbit
Kabellængde	Maks. 1800 m
R_{max}/C_{max}	29 Ω /180 nF

Mekaniske data

Tværsnit (anbefalet)	0,8 mm ² , parsnoet
Mål	45x90 mm
Omgivelsestemperatur	0-55°C

Mærkning/godkendelser

Montering	indbygges i MULTICAL®
Overholder krav i.h.t.	CEN/TC 176, EN1434-3
CE mærkning	Opfylder krav monteret i MULTICAL®
Signalkvalitet	ISO 7480, afsnit 3.6.

Bestilling

Beskrivelse

M-Bus Slavemodul med pulsindgange til MULTICAL® III/CDE
M-Bus Slavemodul med pulsudgange til MULTICAL® III/CDE
M-Bus Slavemodul med pulsindgange til MULTICAL® 66 CDE
M-Bus Slavemodul med pulsudgange til MULTICAL® 66 CDE
M-Bus Master uden display *
M-Bus Master med display *
M-Bus Cascade modul
RS232 Kabel
M-Bus Teknisk beskrivelse
* understøtter kun primær adressering

Type nr.

66-04-000-100
66-07-000-100
66-08-000-100
66-09-000-100
66-98-1XX-XXX
66-98-AXX-XXX
66-98-001-100
66-99-106
5511-709

Kontakt Kamstrup vedrørende specifikation af PC til aflæsning af M-Bus Master.