

M-Bus till MULTICAL®

Fjärravläsning av MULTICAL® energimätare

Modulinbyggnad i MULTICAL®

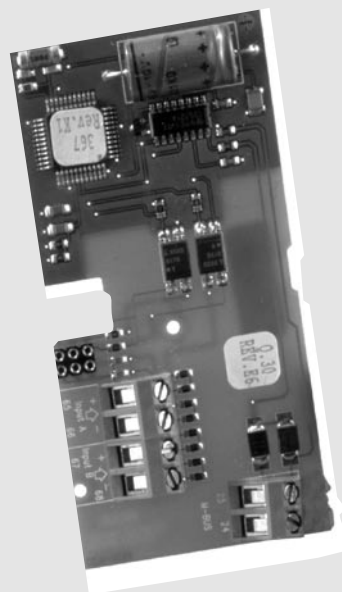
2-ledaranslutning

Strömförsörjs av M-Bus Master

Enkel och kostnadseffektiv avläsning

2-vägs kommunikation (300/2400 baud)

Enligt EN 1434-3



Användning

M-Bus Slaven är en MULTICAL® modul, som är lätt att montera i mätaren. M-Bus Slavmodulen monteras i mätarens modulplats och kan även enkelt eftermonteras. När den är installerad är det möjligt att avläsa mätarens data över M-Bussen.

M-Bus är ett lokalt nätverk, som ger möjlighet till kommunikation med, och avläsning av energimätare från en centralt placerad M-Bus Master.

M-Bus Slaven kan vara försedd med 2 extra ingångar för avläsning av andra mätare, ex.vis vatten/elmätare med pulsutgång, eller 2 extra pulsutgångar som ger energi- och volympulser. Pulsutgångarna kan också användas till UP/DOWN-effekt/flödesbegränsningsmodulen PQ-controller, när MULTICAL® är ansluten till en sådan.

M-Bus Slavar strömförsörjs över M-Bussen, och är således helt oberoende av MULTICAL® egen strömförsörjning.

Tvåvägs kommunikation mellan M-Bus och energimätare sker över optokopplare, vilket ger galvanisk avskilnad mellan bus och mätare.

M-Bus Slaven hämtar automatiskt data i energimätaren var 12:e timma, eller efter uppstart/reset/avläsning.

Avläsningsadressen som M-Bus Slaven skall reagera på, består av de 3-8 sista siffrorna i MULTICAL® kundnummerfält. Därför är det en fördel om mätarna från början är adresserade efter nätverksadressen, annars kan dom lätt adresseras om med handterminalen MULTITERM eller via PC-programmet METERTOOL, i båda fallen med ett optiskt öga.



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

Tillgängliga data

MULTICAL® III

66-04-000-100, Pulsingånge

66-07-000-100, Pulsutgånge

Kundnr. (M-Bus-adress), TA2, TL2, TA3, TL3, InA, InB, Prog.no, Config no, Datum, Energi, Volym, Timräknare, t_{Fram} , t_{Retur} , Δt , Effekt, Flöde, Toppvärde effekt/flöde, Info kod.

Skärningsdagsdata: Datum avläst, Energi, Volym

Not. Kan också användas i MULTICAL® 66-CDE, men överför då endast ovanstående datatelegram.

InA och InB används inte i 66-07-000-100

MULTICAL® 66-CDE

66-08-000-100, Pulsingånge

66-09-000-100, Pulsutgånge

Kundnr. (M-Bus-adress), TA2, TL2, TA3, TL3, InA, InB, Prog.no, Config no, Datum, Energi, Volym, Timräknare, t_{Fram} , t_{Retur} , Δt , Effekt, Flöde, Toppvärde effekt, Info kod, $m^3 \times t_{Fram}$, $m^3 \times t_{Retur}$, Kylenergi, Årstoppeffek.

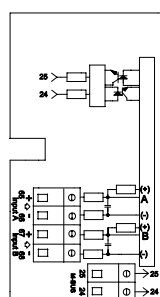
Skärningsdagsdata: Datum avläst, Energi, Volym

Not. Kan endast användas i MULTICAL® 66-CDE

InA och InB används inte i 66-09-000-100

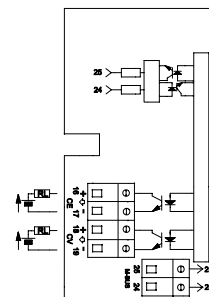
Anslutningsschema

Pulsingånge 66-04-000-100
66-08-000-100



InA (66,65) Vattenmätare
InB (68,67) Vatten- eller elmätare

Pulsutgånge 66-07-000-100
66-09-000-100



CE (16,17) Pulsenergi
CV (18,19) Pulsvolym

Tekniska data

Elektriska data

Försörjning	Över M-Bus
Försörjningsspänning	21-42 VDC
Strömförbrukning	1,5 mA (1 Unit Load)
R_{in}/C_{in}	410 Ω /0,5 nF
Avläsningsfrekvens	Min. 15 sekunder mellem 2 avläsningar
Datauppdatering	Var 12e timme automatiskt
Typisk svarstid	< 1 sek. vid 300 baud
Adressområde	
Primär adressering	001 - 250
Sekundär adressering	00000001-99999999
Kommunikation	300/2400 baud, 1 startbit, 8 databit, 1 paritetsbit, 1 stoppbit
Ledningslängd	Max. 350 m till ca. 1500 m
R_{max}/C_{max}	29 Ω /180 nF

Mekaniska data

Kabelarea	0,8 rekommenderas, Typ partvinnad
Mått, B x H	45 x 90mm
Omgivningstemperatur	0-55°C

Standards/märkningar/godkännanden

Montering	Inbyggs i MULTICAL®
Uppfyller krav enligt	CEN/TC 176, EN 1434-3
CE-märkning	Uppfyller kraven inbyggd i MULTICAL®
Signalkvalitet	ISO 7480, avsnitt 3.6

Beställningsdata

Beskrivelse

M-Bus Slav med pulsingånge till MULTICAL® III/66-CDE

M-Bus Slav med pulsutgånge till MULTICAL® III/66-CDE

M-Bus Slav med pulsingånge till MULTICAL® 66-CDE

M-Bus Slav med pulsutgånge till MULTICAL® 66-CDE

M-Bus Master utan display *

M-Bus Master med display *

M-Bus kaskadförstärkare

RS232 kabel

M-Bus teknisk beskrivning

* Stödjer endast primär adressering.

Typnr.

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

Kontakta Kamstrup A/S beträffande specifikationer för PC till avläsning av M-Bus Master.