

# M-Bus til Kamstrup elmåler

**Fjernaflæsning af op til 250 målere**

**Tilsluttes 2-leder**

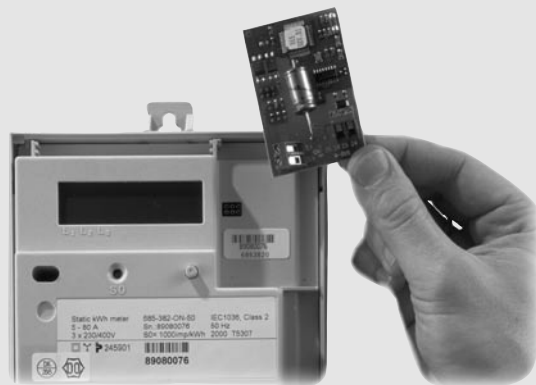
**Plug & Play modul**

**Galvanisk adskilt fra elmåleren**

**2-vejs kommunikation (300/2400 baud)**

**Ekstra impulsindgang**

**I henhold til EN 1434-3**



## Anvendelse

M-Bus modulet til elmålere Kamstrup 162/382/351 Combi monteres hurtigt som plug & play modul direkte i elmålerens modulområde.

M-Bus er et lokalt netværk, som giver mulighed for aflæsning af op til 250 målere fra en centralt placeret M-Bus Master. Kommunikationen foregår via almindeligt to-lederkabel.

Systemudvidelse af elmålere med M-Bus modul kan efterfølgende foretages uden at systemet slukkes.

Kommunikationen mellem M-Bus og måler sker over optokoblere, hvilket giver galvanisk adskillelse. M-Bus modulet aflæser automatisk måleren hver time samt ved reset, opstart, initiering og efter aflæsning. M-Bus modulet gemmer aflæsningen i sin hukommelse.

M-Bus modulet kan kommunikere ved 300 og 2400 baud med automatisk detektering af hastigheden.

Systemet er særdeles velegnet til boligblokke, men kan også anvendes i andre sammenhænge, da kabellængden kan være op til 1800 m mellem M-Bus Master og M-Bus modul.

Ved hjælp af M-Bus Cascade moduler kan kabellængden være op til 12000 m med 0,8 mm<sup>2</sup> kabel.

Modulet har en ekstra impulsindgang for tilslutning af en ekstra elmåler eller f.eks. en vandmåler.



**Kamstrup**

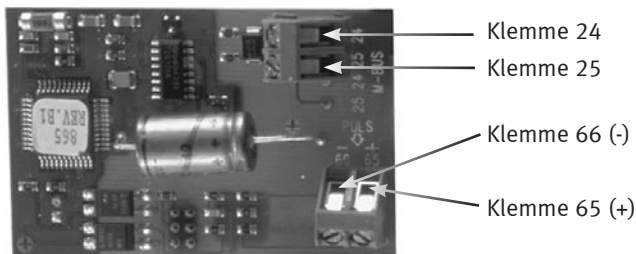
Kamstrup A/S  
Industrivej 28, Stilling  
DK-8660 Skanderborg  
TEL: +45 89 93 10 00  
FAX: +45 89 93 10 01  
info@kamstrup.dk  
www.kamstrup.dk

## Datatelegram

Følgende elmålerdata overføres via M-Bus modulet fra elmålere Kamstrup 162/382/351 Combi:  
Opsummeret energi, timetæller, aktuel effekt, peak effekt, tarif 1, tarif 2, målnummer.

Af fabrikspecificke data overføres desuden: Triptæller, impulsindgang, kundedata, infokode.

## Tilslutningsdiagram



## Tekniske data

### Elektriske data

Forsyning	Via M-Bus
Spænding	21-42 VDC
Strømforbrug	1,5 mA (1 Unit Load)
$R_{in}/C_{in}$	410 $\Omega$ /0,5 nF
Dataopsamling	Hver time
Adresseområde	001-250
Kommunikation	300/2400 baud med auto-detekt, 1 startbit, 8 databits, 1 paritetsbit, 1 stopbit
Ledningslængde	1000/1800 m
$R_{max}/C_{max}$	29 $\Omega$ /180 nF
Anbefalet kabeltværsnit	0,5/0,8 mm <sup>2</sup>

### Mekaniske data

Mål B x H	63 x 42
Omgivelsestemperatur	0 - 55°C
Montering	Indsættes i elmålerens modulområde

### Mærkning/godkendelser

Standard	EN 1434-3
CE-mærkning	Overholder krav indbygget i Kamstrup elmåler
Signalkvalitet	ISO 7480 afsnit 3,6

### Impulsindgang

Potentialfri til reedkontakt og relæ.

### Grænseværdier

Målerkonfiguration	Normal	Hurtig
Ledningslængde, max.	20 m	20 m
Ledningskapacitet, max.	100 nF	10 nF
Lækstrøm, kontakt, max.	0,5 $\mu$ A	0,5 mA
Frekvens, max.	0,5 Hz	16 Hz
Pulstid, min.	1 s	10 ms
Pausetid, min.	1 s	90 ms
Pulser ind inden skift i display-visning	1	8

## Bestillingsoversigt

### Beskrivelse

M-Bus Modul
M-Bus Master u/display
M-Bus Cascade
RS232 kabel

### Type nr.

68-50-005
66-98-110-xxx
66-98-001-100
66-99-106