

# MULTICAL® Compact M-Bus

**Fernablesung der MULTICAL® Compact Energiezähler**

**Moduleinbau in MULTICAL® Compact**

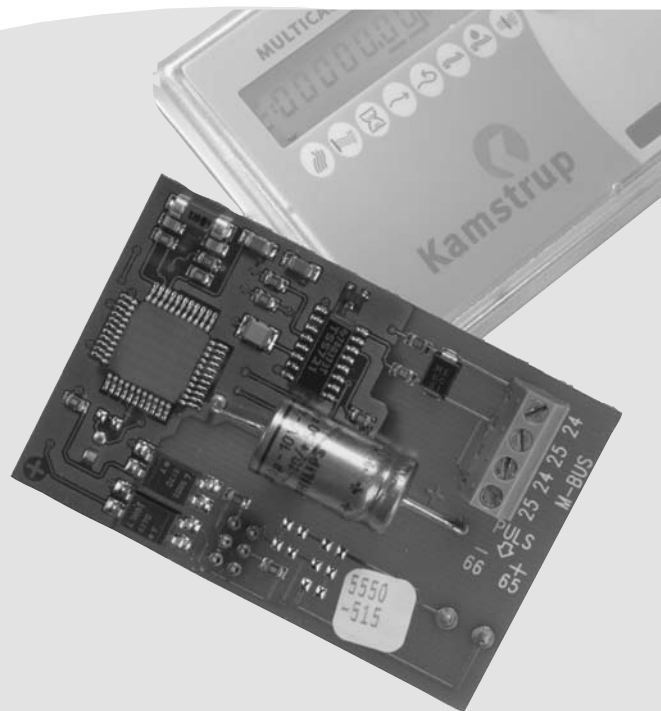
**Zweileiteranschluss**

**Versorgung über M-Bus Master**

**Einfache und preisgünstige Ablesung**

**Zweiwegkommunikation  
(300/2400 Baud)**

**Erfüllt EN 1434-3**



## Anwendung

Der M-Bus Slave ist ein MULTICAL® Compact Modul, das einfach in den Zähler eingebaut wird. Das M-Bus Slave-Modul wird in das MULTICAL® Compact Bodenstück montiert, kann aber auch nachträglich eingesetzt werden. Nach dem Einbau können die Zählerdaten über den M-Bus abgelesen werden.

Der M-Bus ist das lokale Netzwerk, das über einen zentral platzierten M-Bus Master sowohl die Möglichkeit gibt mit dem Zähler zu kommunizieren als auch dessen Daten abzulesen. Je nach Bedarf kann ein Netzwerk von 1 bis zu 250 Slaves beinhalten.

Der M-Bus Slave wird durch den M-Bus versorgt und ist also von der Versorgung des MULTICAL® Compact Zählers unabhängig.

Die Zweiwegkommunikation zwischen M-Bus und Energiezähler erfolgt über galvanisch getrennte Optokoppler.

Alle 12 Stunden bzw. nach jedem Reset/Neustart erfasst der Slave automatisch die Zählerdaten.

Die Ableseadresse, auf die der M-Bus Slave reagiert, besteht aus den 3-8 letzten Ziffern der MULTICAL® Compact Kundennummer. Deshalb ist die Programmierung oder Verwaltung der individuellen Adressen der M-Bus Slaves nicht notwendig. Die Adresse kann auch einfach und bequem mit dem MULTITERM Handterminal von Kamstrup oder mit dem Pc-Programm METERTOOL geändert werden.



**Kamstrup**

Kamstrup A/S, Mannheim  
Cochemerstr. 12-14  
D-68309 Mannheim  
TEL: +49 621 321 689 60  
FAX: +49 621 321 689 61  
info@kamstrup.de  
www.kamstrup.de

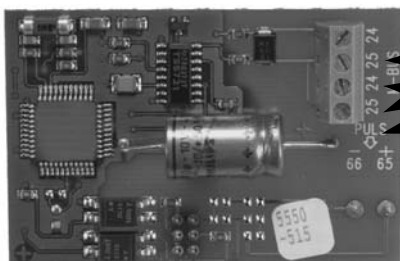
## Zugängliche Daten

Folgende MULTICAL® Compact Daten können über das M-Bus Slavemodul abgelesen werden:

Kundennr., TAR2, TL2, TAR3, TL3, Prog. Nr., Konfig. Nr., Datum, Energie, Volumen, Stundenzähler,  $t_{\text{Vorlauf}}$ ,  $t_{\text{Rücklauf}}$ ,  $\Delta t$ , Leistung, Durchfluss, Spitze, Info.Code

Stichtagsdaten: Kundennr., Abgelesenes Datum, Energie, Volumen, TAR1, TAR3, Leistungs-/Durchflussspitze

## Anschlussdiagramm



Klemme 24

Klemme 25

## Technische Daten

### Elektrische Daten

Versorgung	Über M-Bus
Versorgungsspannung	21-42 VDC
Stromverbrauch	1,5 mA (1 unit load)
$R_{\text{in}}/C_{\text{in}}$	410 $\Omega$ /0,5 nF
Ablesefrequenz	Min. 15 Sekunden zwischen 2 Auslesungen
Datenaktualisierung	Alle 12 stunden automatisch
Typische Antwortzeit	<1 Sek. bei 300 baud
Adressenbereich	001 - 250
Kommunikation	300/2400 baud, 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Paritätsbit, 1 Stopbit
Leitungslänge	Bis zu 1800 m

$R_{\text{max}}/C_{\text{max}}$	29 $\Omega$ /180 nF
Querschnitt (empfohlen)	0,8 mm <sup>2</sup> , twisted pair

### Mechanische Daten

Abmessungen, BxH	63 x 42 mm
Umgebungstemperatur	0..55°C
Montage	Einbau in MULTICAL® Compact

### Normen/Kennzeichnungen/Zulassungen

Erfüllt	CEN/TC 176, EN1434-3
CE-kennzeichnung	Erfüllt Anforderungen beim Einbau in MULTICAL® Compact
Signalqualität	ISO 7480, Abschnitt 3.6.

## Bestellvorschrift

### Beschreibung

M-Bus Slavemodul für MULTICAL® Compact	66-0S-000-100
M-Bus Master ohne Display	66-98-1XX-XXX
M-Bus Master mit display	66-98-AXX-XXX
M-Bus Cascade Modul	66-98-001-100
PcM-Bus Software Win98/2000/XP SP1	S75-30-007
RS232 Kabel	66-99-106

### Typen-Nr.

Bitte wenden Sie sich bezüglich der Anforderungen an den verwendeten PC zur Datenablesungen des M-Bus Masters an Kamstrup A/S.

## Unsere Vertriebspartner in Österreich und in der Schweiz



IWKA Regler und Kompensatoren  
Vertriebsgesellschaft m.b.H  
Murlingengasse 42  
A - 1121 Wien  
TEL: +43 1 813 35 16 DW 17  
FAX: +43 1 813 35 16 DW 66  
msrl@iwka.at  
www.iwka.at



Gebrüder Tobler AG  
Haustechniksysteme  
Steinackerstrasse 10  
CH - 8902 Urdorf  
TEL: +41 1 735 50 00  
FAX: +41 1 735 50 10  
info@toblerag.ch  
www.haustechnik.ch