

Datablad

## RS-485-modul

### för elmätare

- RS-485 elgränssnitt för direkt åtkomst av mätare
- Dela GSM-/GPRS-modem – anslut upp till 32 elmätare
- Galvaniskt åtskild seriell kommunikation
- Tvåledad anslutning med halv duplex
- Kabellängd upp till 1200 m
- Uppfyller EIA-485
- DLMS- och KMP-protokoll
- Överföringshastighet 300 - 9600 baud
- 5A laststyrning eller 230 VAC tariffstyrning



## Innehåll

---

Användningsområde	3
Installationsexempel	3
Tekniska data	4
Anslutningsuppgifter – RS-485	5
Tariffstyrning över modulport	5
Anslutningsuppgifter – RS-485 (tilläggskomponent)	6
Installation	6
Orderspecifikationer	7

## Användningsområde

RS-485-modulen används som ett seriellt kommunikationsgränssnitt för direkt åtkomst av elmätaren och därigenom av relevanta mätardata.

Från elmätare Kamstrup 162/382 generation M [SW Rev. AF1], Kamstrup 351 generation C [SW Rev. P1] och OMNIPOWER variant 1 [SW Rev. V1] ger modulen ett tillförlitligt gränssnitt för el med multidrop, med stöd för Kamstrup DLMS- och KMP-protokoll för elmätare.

Kommunikationsgränssnittet följer den RS-485-standard som publicerats av Electronic Industries Alliance [EIA].

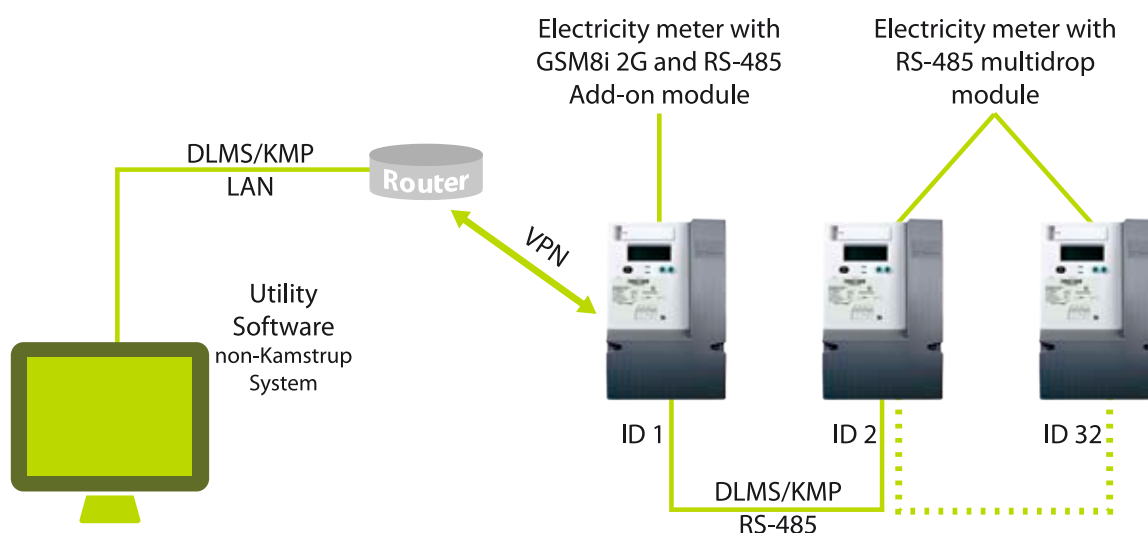
Kablaget med differentialsignal och tvinnat par gör RS-485 motståndskraftig mot elektriskt brus.

Även den enkla busskabeldragningen och den långa kabellängd som är möjlig gör den idealisk för att användas för fastighetsystem.

Modulen har stöd för en 5A laststyrningsutgång eller en 2-tariffstyrningsingång med 230 V.

## Installationsexempel

I läge med multidrop-kommunikation måste elmätarens kommunikationsadress (DLMS eller KMP) programmeras. Det kan göras med hjälp av METERTOOL.



**OBS!** Multidrop-kommunikation stöds **inte** av Kamstrup-system, men kan användas tillsammans med externa system.

## Tekniska data

	RS-485 Slavmodul	RS-485 Mastermodul (tilläggskomponent)
<b>Eldata</b>		
Strömförsörjning	internt via elmätaren	
Effektförbrukning	0,6 W	
Anslutningsklämmor	0,15 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Drifttemperatur	-40 °C - +70 °C	
<b>Mekaniska data</b>		
Förvaringstemperatur	-40 °C - +85 °C	
Relativ luftfuktighet	< 90 %	
Vikt	Omkring 30 g	
Mått, B x L x H	42 x 92 x 16 mm	42 x 75 x 29 mm
<b>Märkning/godkännanden</b>		
CE-märkning	Uppfyller elmätarens krav	
<b>Data/Kommunikation</b>		
Seriell kommunikation	300-9600 baud	9600 [GSM8i-modem måste konfigureras för DLMS- eller KMP-öppen kommunikation]
Signaler	Tx+/Rx+, Tx-/Rx-, (halv duplex)	
Rekommenderad kabel	Kommunikationskabel med tvinnat par	
RS-485 ingångsimpedans	1 enhetslast	
<b>Laststyrningsutgång</b>		
Märkspänning	230 VAC	
Max strömstyrka	5A/1250 VA	
Isoleringsspänning (öppen kontakt)	1000 V	
<b>Tariffstyrningsingång</b>		
Styrspänning	230 VAC +10%/-15%	
Styrströmstyrka	< 2 mA	
Ingången är galvaniskt isolerad från mätaren.		

## Anslutningsuppgifter – RS-485

RS-485-modulen monteras på modulområdet i elmätaren med hjälp av ett 8-stifts modulgränssnitt.

### 5A laststyrningsrelä

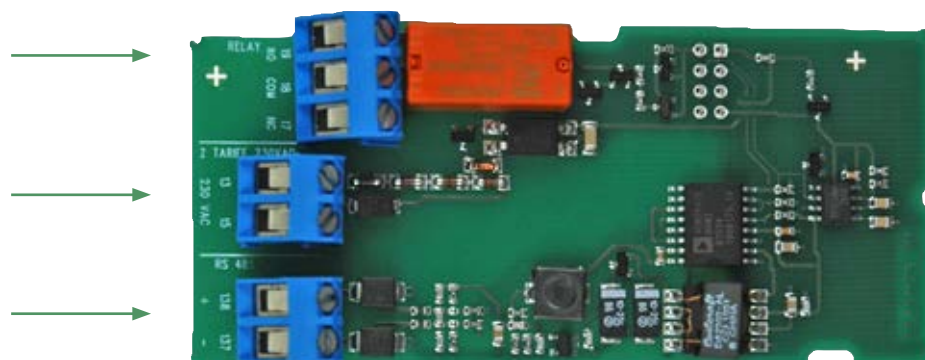
19 NO  
18 Gemensamt  
17 NC

### Tariffingång

13 Externt 0 eller 230 VAC  
15 Externt 0 VAC

### RS-485-kommunikation

138 Tx+/Rx +  
137 Tx-/Rx -



6850-072

## Tariffstyrning över modulport

Klämma 13	Klämma 15	Aktiv tariff	Inverterad aktiv tariff
0 VAC	0 VAC	T1	T2
230 VAC	0 VAC	T2	T1

## Anslutningsuppgifter – RS-485 (tilläggskomponent)

RS-485-tilläggskomponent-modulen monteras på en GSM8i-modul i modulområdet i elmätaren med hjälp av ett 8-stifts modulgränssnitt.

### 5A laststyrningsrelä

19 NO

18 Gemensamt

### RS-485-kommunikation

138 Tx+/Rx +

137 Tx-/Rx -



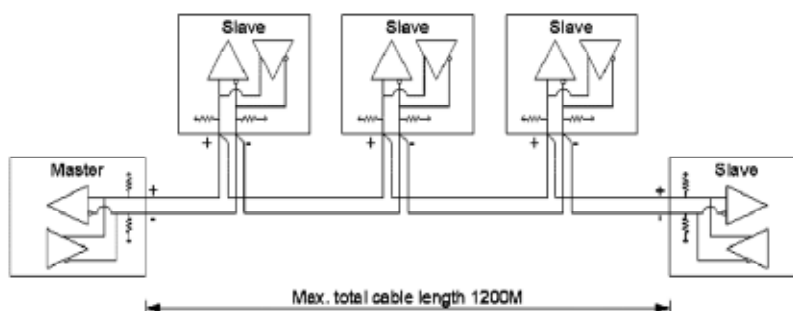
6845-004

## Installation

Upp till 32 elmätare kan anslutas med hjälp av RS-485 – alternativet RS-485 finns som tilläggskomponent till GSM8i 2G och GSM8i 3G. Den galvaniskt isolerade seriella kommunikation har stöd för halv duplex och är konstruerad för högst 9600 bps.

RS-485-gränssnittet finns endast över GSM8i port B och för GSM8i 3G måste därför en extern antenn användas.

Konceptet med multidrop stödjer inte larm – sådana måste i förväg stängas av i mätarna.



Topologi för ett RS-485-nätverk med Kamstrup isolerade och felsäkra RS-485 slav- eller tilläggskomponentmoduler.

- Högst 32 enhetslaster per RS-485-buss.
- RS-485-bussen får inte vara terminerad.
- RS-485 pull-up-/down-resistorer  $\geq 33\text{ K}$

## Orderspecifikationer

---

<b>Beskrivning</b>	<b>Typnr.</b>
RS-485 Slavmodul	6850-072
RS-485 Slavmodul (tilläggskomponent)	6845-004
GSM8i 2G med RS-485 tilläggskomponent	6819-060-00000
GSM8i 3G med RS-485 tilläggskomponent	6817-060-00000

---

**Kamstrup AB**

Enhagslingen 2

S-187 40 Täby

T: 08-522 265 00

F: 08-522 265 08

[info@kamstrup.se](mailto:info@kamstrup.se)

[kamstrup.com](http://kamstrup.com)