

Karta katalogowa

## Moduł RS-485

### do liczników elektrycznych

- Interfejs elektryczny RS-485 do bezpośredniego dostępu do liczników
- Wspólny modem GSM/GPRS – łączy do 32 metrów
- Separacja galwaniczna złącza szeregowego
- Połączenie dwuprzewodowe, półdupleksowe
- Długość kabla do 1200 m
- Zgodny z EIA-485
- Protokół DLMS oraz KMP
- Prędkość transmisji - 300-9600 bodów
- Kontrola obciążenia 5A lub kontrola taryfy 230 VAC



## Zawartość

---

Zastosowanie	3
Przykład instalacji	3
Dane techniczne	4
Dane podłączenia – RS-485	5
Kontrola taryfy poprzez moduł	5
Dane podłączenia – RS-485 (dodatkowy)	6
Instalacja	6
Specyfikacja do zamawiania	7

## Zastosowanie

Moduł RS-485 jest używany jako szeregowy interfejs komunikacyjny w celu zapewnienia bezpośredniego dostępu do licznika elektrycznego i w ten sposób do odpowiednich danych.

Z liczników energii elektrycznej Kamstrup 162/382 generacji M [SW Rev. AF1], generacji C Kamstrup 351 [SW Rev. P1] i OMNIPOWER wariant 1 [SW Rev. V1] moduł zapewnia niezawodny interfejs elektryczny, obsługujący licznik energii Kamstrup DLMS i protokół KMP.

Interfejs komunikacyjny jest zgodny z normą RS-485 opublikowaną przez Sojusz Przemysłu Elektronicznego (EIA).

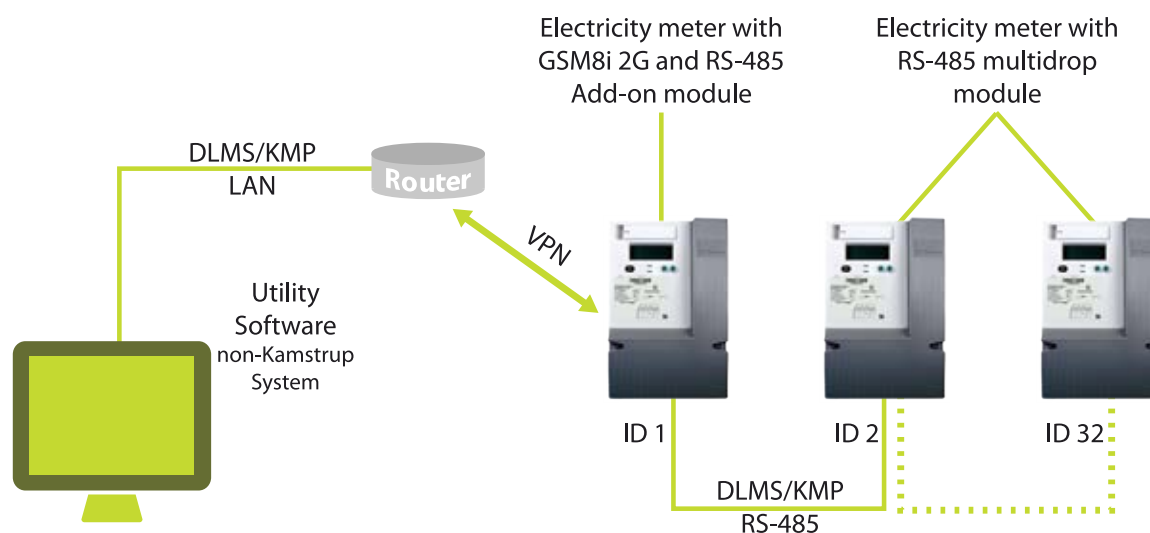
Sygnał różnicowy i okablowanie typu skrętka sprawia, że RS-485 jest odporny na zakłócenia elektryczne.

Proste okablowanie szyny oraz długie przewody również sprawiają, że jest on idealny do zastosowania w budowie automatyki.

Moduł obsługuje albo wyjście kontroli obciążenia 5A albo wejście kontroli 2-taryfowej wykorzystując 230 V.

## Przykład instalacji

W wielopunktowym trybie komunikacji, musi być zaprogramowany adres komunikacyjny (DLMS lub KMP) licznika elektrycznego. Można tego dokonać za pomocą oprogramowania METERTOOL.



**UWAGA!** Komunikacja wielopunktowa **nie** jest obsługiwana przez systemy Kamstrup, ale może być stosowana z systemami innych producentów.

## Dane techniczne

	RS-485 Moduł Slave	RS-485 Moduł Master (Dodatkowy)
<b>Dane elektryczne</b>		
Zasilanie	Zasilany wewnątrz przez licznik elektryczny	
Pobór mocy	0,6 W	
Terminale połączeń	0,15 mm <sup>2</sup> – 2,5 mm <sup>2</sup>	
Temperatura eksploatacji	-40 °C - +70 °C	
<b>Dane mechaniczne</b>		
Temperatura przechowywania	-40 °C - +85 °C	
Wilgotność względna	< 90 %	
Ciężar	około 30 g	
Wymiary, Szer. x Dł. x Wys	42 x 92 x 16 mm	42 x 75 x 29 mm
<b>Oznakowanie/aprobata</b>		
Oznaczenie CE	Oznakowanie CE spełniające wymagania dla liczników elektrycznych	
<b>Dane/Komunikacja</b>		
Komunikacja szeregową	300-9600 baud	9600 (modem GSM8i musi zostać skonfigurowany do transparentnej komunikacji DLMS lub KMP)
Sygnały	Tx+/Rx+, Tx-/Rx-, (pół duplexowe)	
Zalecane przewody	Zalecane dwuparowe kable komunikacyjne skręcone.	
RS-485 impedancja wejściowa	1 urządzenie	
<b>Wyjście kontroli obciążenia</b>		
Napięcie znamionowe	230 VAC	
Prąd maksymalny	5A/1250 VA	
Napięcie izolacji (styk otwarty)	1000 V	
<b>Wejście kontroli taryfy</b>		
Napięcie kontrolne	230 VAC +10%/-15%	
Prąd kontrolny	< 2 mA	
Wejście jest galwanicznie izolowane od licznika.		

## Dane podłączenia – RS-485

Moduł RS-485 jest montowany w przestrzeni modułowej licznika elektrycznego, przy użyciu 8-pinowego interfejsu.

### Przełącznik kontroli obciążenia 5A →

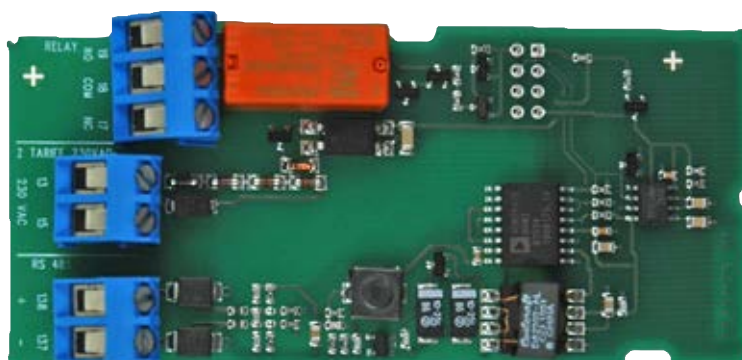
19 NO  
18 Wspólne  
17 NC

### Wejście taryfowe →

13 Zewnętrzne 0 lub 230 VAC  
15 Zewnętrzne 0 VAC

### Komunikacja RS-485 →

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



6850-072

## Kontrola taryfy poprzez moduł

Terminal 13	Terminal 15	Taryfa aktywna	Taryfa aktywna odwrócona
0 VAC	0 VAC	T1	T2
230 VAC	0 VAC	T2	T1

## Dane podłączenia – RS-485 (dodatkowy)

Moduł RS-485 (dodatkowy) jest montowany na module GSM8i w przestrzeni modułowej licznika elektrycznego, przy użyciu 8-pinowego interfejsu.

### Przełącznik kontroli obciążenia 5A

19 NO  
18 Wspólne

### Komunikacja RS-485

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



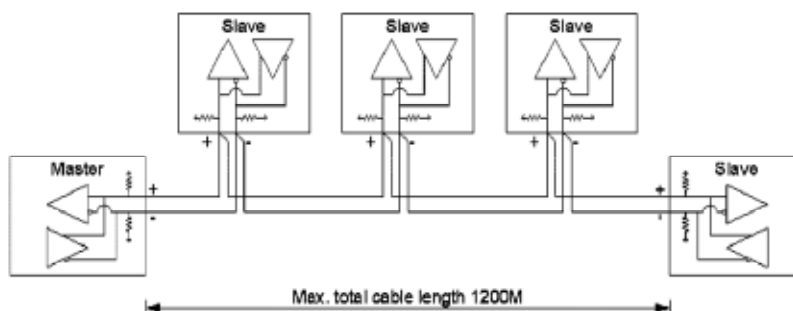
6845-004

## Instalacja

Istnieje możliwość podłączenia do 32 liczników energii elektrycznej przy użyciu modułu RS-485 – moduł RS-485 jest dostępny jako opcja do modułu GSM8i 2G i GSM8i 3G. Separowane głównicznice złącze obsługują komunikację pół-duplexową z maksymalną prędkością 9600 bps.

Interfejs RS-485 jest dostępny dla portu B w modemie GSM8i i wymaga zastosowania zewnętrznej anteny dla modemu GSM8i 3G.

Komunikacja wielopunktowa nie obsługuje alarmów - funkcja powinna zostać wyłączona w licznikach przed podłączeniem.



Topologia sieci RS-485 opartej na izolowanych galwanicznie modułach Kamstrup lub modułach dodatkowych:

- Maksymalne obciążenie 32 jednostkami w sieci RS-485
- Sieć RS-485 nie może być zakończona terminatorem
- Rezystancja rezystora pull up/down  $\geq 33K$

## Specyfikacja do zamawiania

---

<b>Opis</b>	<b>Typ nr</b>
RS-485 Moduł Slave	6850-072
Moduł RS-485 Slave [Dodatkowy]	6845-004
GSM8i 2G z dodatkowym RS-485	6819-060-00000
GSM8i 3G z dodatkowym RS-485	6817-060-00000

