

# HRU-5331

Hub, konwerter, separator, repeater RS232/485 na 4 x RS485 montowany na szynie DIN.

## Opis

HRU-5331 pełni rolę huba, konwertera, separatora i repeatera RS232/485 na cztery linie RS485. Urządzenie zapewnia jednocześnie galwaniczną separację pomiędzy wejściem a wyjściem, wejściem a zasilaniem oraz wyjściem a zasilaniem. Nie wymaga dodatkowych sygnałów sterujących kierunkiem transmisji. Konstrukcja HRU-5331 oparta jest na bazie programowalnych układów PLD, co ma szczególne znaczenie w trybie pracy jako hub, repeater, separator oraz przy pracy kaskadowej kilku urządzeń połączonych szeregowo. Linie RS485 są dodatkowo zabezpieczone przed przepięciami.

### Zastosowanie HRU-5331:

- dopasowanie standardów transmisji,
- hub, konwerter, separator, repeater,
- budowa sieci transmisyjnej o topologii gwiazdy,
- urządzenie może pełnić rolę ochronnika i separatora,
- HRU-5331 pozwala na rozbudowanie magistrali RS-485 (przedłuża zasięg magistrali i zwiększa obciążalność),
- poprawia jakość i sprawność transmisji (technologia automatycznego formowania ramki).



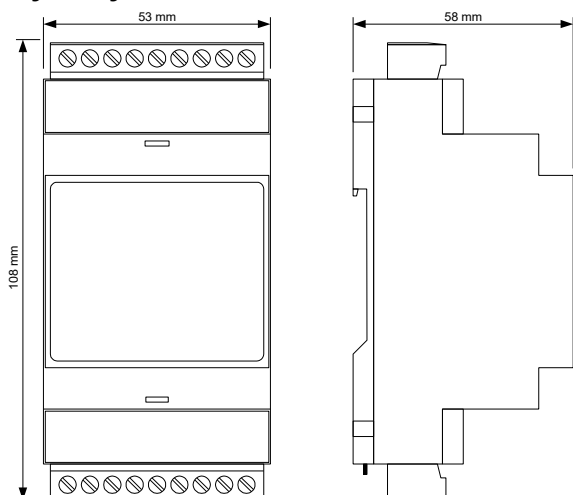
## Główne cechy

- prędkości transmisji od 50 b/s do 375 kb/s,
- kontrola przepływu danych,
- izolacja galwaniczna RS232/485 od 4xRS485 2,5kV
- izolacja galwaniczna RS232/485 oraz 4xRS485 od zasilania 3,0kV,
- sygnalizacja jakości komunikacji,
- wbudowany terminator linii RS485,
- urządzenie uniwersalne pozwalające na pracę w trybach RS232 / 4x RS485, RS485 / 4x RS485,
- urządzenie poprawia jakość i sprawność transmisji.

## Specyfikacja

Parametr	Opis
Napięcie zasilania	7..35 VDC 12..26 VAC
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe i przeciwzwarciowe	43V, 200mA 1,5kW
Maksymalny pobór mocy	2VA
Temperatura pracy	-40°C...+70°C
Temperatura przechowywania.	-40°C...+60°C
Wilgotność względna	pracy: 20%...95% przechowywania:20%...95%
Odporność na drgania	4g
Specyfikacja RS232	EIA-232E i CCITT v.28
Ochrona ESD RS232	IEC 1000-4-2 (801.2) +/- 8 kV contact discharge +/- 15 kV air gap discharge
Obsługa linii RS232	TxD i RxD
Maksymalna długość linii RS-232	15m
Podłączenie RS232	konektory rozłączne; przewód 0,2...2,5 mm
Specyfikacja RS485	EIA/TIA-485
Sterowanie kierunkiem transmisji	automatycznie
Ochrona ESD RS485	+/-15 kV using the Human Body Model +/- 8 kV contact discharge specified in IEC 100-4-2 +/- 15 kV air gap discharge
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe i przeciwzwarciowe linii RS485	100mA 600W
Separacja galwaniczna RS232/485 od RS485	2,5kV
Separacja galwaniczna RS232/485 oraz RS485 od zasilania	3,0kV.
Terminatory linii RS485	załączanie za pomocą DIP SWITCH
Maksymalna liczba urządzeń na jednej linii	32
Szeroki zakres obsługiwanych prędkości transmisji	od 50 b/s do 375 kb/s
Maksymalna długość linii RS485	1200m
Podłączenie RS485	konektory rozłączne; przewód 0,2...2,5 mm
EMC	zgodne z EN-61000-6-1/2/3/4
Stopień ochrony zacisków	IP-20 wg DIN 40050/EC529
Stopień ochrony obudowy	IP-43 wg DIN 40050/EC529
Montaż	Na wspornikach szynowych wg PN/E-06292 lub DIN EN 50 022-35
Ciężar	116 g
Wymiary z konektorami	53 x 108 x 58 mm

## Wymiary

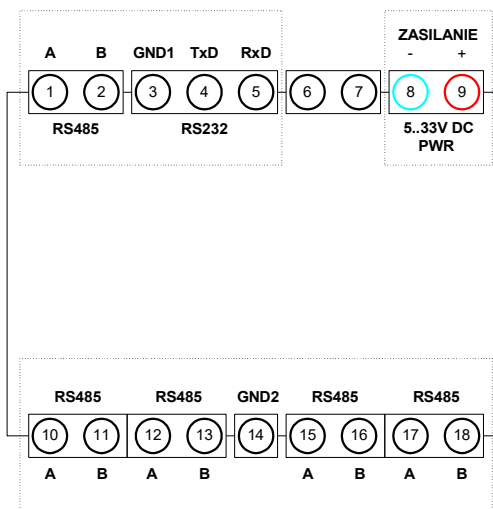


## Główne tryby pracy

- RS232 na RS485
- RS232 na 1x, 2x, 3x lub 4x RS485
- RS485 na RS232
- 2x, 3x lub 4x RS485 na RS232
- RS485 na 1x, 2x, 3x lub 4x RS485
- 1x, 2x, 3x lub 4x RS485 na RS485

## Schemat połączeń

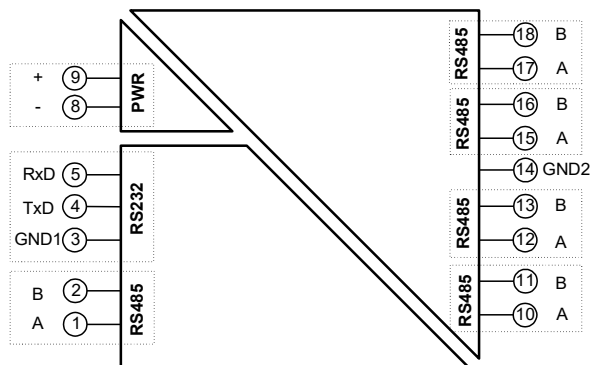
Separacja trójtorowa



Separacja

## Schemat blokowy

Separacja trójtorowa



### Dystrybutor

**ASPAR s.c.**  
 ul. Oliwska 112  
 80-209 Chwaszczyno  
 Tel. +48 / 58 / 351-39-89  
 +48 / 58 / 732-71-73  
[ampero@ampero.pl](mailto:ampero@ampero.pl)  
[www.ampero.pl](http://www.ampero.pl)



### Producent

**ULTIMA**  
 Al. Zwycięstwa 96/98  
 81-451 Gdynia  
 Tel./fax. +48 / 58 / 341 16 61  
 Tel. +48 / 58 / 555 71 49  
[ultima@ultima-automatyka.pl](mailto:ultima@ultima-automatyka.pl)  
[www.ultima-automatyka.pl](http://www.ultima-automatyka.pl)