

# IMPACT S.C.

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA

**[www.impact.com.pl](http://www.impact.com.pl)**

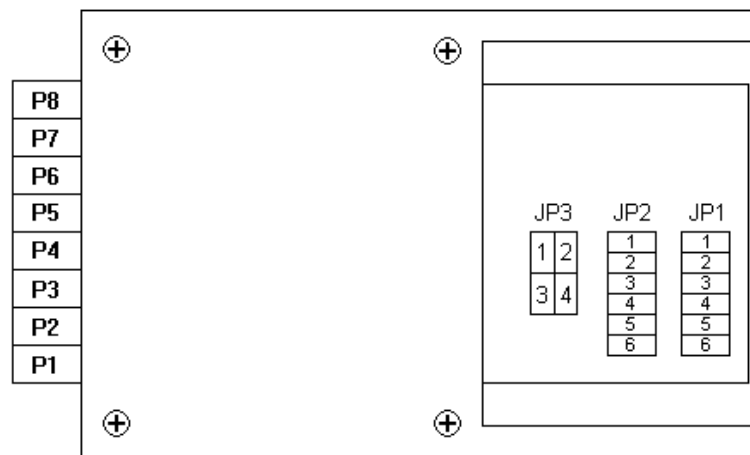
**Konwerter transmisji szeregowej RS232 - RS485**

**02 - 555 Warszawa**  
**Al. Niepodległości 177**  
**tel. 825-55-85 fax. 825-79-14**  
**E-mail. [impact@impact.com.pl](mailto:impact@impact.com.pl)**

**Warszawa 01.02.2000**

## **1.0 Konwerter standardów transmisji szeregowej RS232 - RS485**

Konwerter jest przeznaczony do zamiany standardu elektrycznego transmisji RS232 na RS485 i odwrotnie. Konwerter pracuje w szerokim zakresie prędkości transmisji. Wyboru prędkości transmisji i ilości znaków stopu dokonuje się zworkami. Konwerter wymaga podania zasilania zewnętrznego. W zależności od posiadanego źródła należy do odpowiedniego zacisku podłączyć napięcie zasilające. Po ustawieniu parametrów pracy konwertera układ nie wymaga innych korekcji. Urządzenie pracuje stabilnie dzięki zastosowaniu stabilizacji kwarcowej częstotliwości odniesienia.



Widok konwertera od spodu po zdjęciu pokrywy zworek

## **2.0 Podłączenie sygnałów obiektowych**

Tabelki przedstawiają sposób podłączenia sygnałów obiektowych do konwertera oraz sposób wyboru parametrów (prędkości i ilości bitów stopu) transmisji.

Zacisk	Przeznaczenie
1	Minus zasilania (0V)
2	Plus zasilania (8..15V)
3	Plus zasilania (15..26V)
4	Linia RS485 (+)
5	Linia RS485 (-)
6	Linia RS232 (GND)
7	Linia RS232 (RxD)
8	Linia RS232 (TxD)

## 2.1 Ustawienie zworek parametrów transmisji

<b>Terminowanie linii RS485</b>	
Pozycja zworki <b>JP3</b>	
1	Obciążenie linii transmisyjnej 150R
2	
3	terminatory 820R do linii do zasilania +5V oraz masy 0V
4	

Uwaga: Zworki należy zakładać parami JP3-1,2 i JP3-3,4

<b>Wybór mnożnika prędkości transmisji</b>	
Pozycja zworki <b>JP-2</b>	Mnożnik prędkości transmisji
1	$F(\text{transmisji}) = f_x * 4$
2	$F(\text{transmisji}) = f_x * 2$
3	$F(\text{transmisji}) = f_x * 1$

Uwaga: Należy wybrać jedną pozycję zworki

<b>Wybór prędkości transmisji</b>			
Pozycja zworki <b>JP-1</b>	Prędkość transmisji dla wybranego mnożnika		
	$F(\text{transmisji}) = f_x * 1$	$F(\text{transmisji}) = f_x * 2$	$F(\text{transmisji}) = f_x * 4$
1	38400	76800	153600
2	19200	38400	76800
3	9600	19200	38400
4	4800	9600	19200
5	2400	4800	9600
6	1200	2400	4800

Uwaga: Należy wybrać jedną pozycję zworki

<b>Wybór ilości znaków stopu</b>	
Pozycja zworki <b>JP-2</b>	Ilość znaków stopu
4	1/2 bitu
5	1 bit
6	2 bity

Uwaga:

Ilość bitów startu=1

Ilość bitów danych=8

Ilość bitów stopu = suma z wartości wybranych zworkami JP2-4, JP2-5, JP2-6

(założenie wszystkich zwór JP2-4, JP2-5, JP2-6 umożliwia uzyskanie znaku o długości 1 i 1/2 bitu)

## **2.2 Przykład ustawienia zworek**

Pozycja zworek	Definicja działania konwertera
JP2-3	Mnożnik prędkości transmisji *1
JP1-3	Prędkość transmisji 9600 dla mnożnika *1
JP2-4, JP2-5	Parametry transmisji 1bit startu, 8bitów danych, 1 1/2 bitu stopu
JP3-1, JP3-2	Linia transmisyjna RS485 obciążona rezystancją 150R
JP3-3	Linia transmisyjna RS485 terminowana przez rezystancję 820R do +5V
JP3-4	Linia transmisyjna RS485 terminowana przez rezystancję 820R do 0V