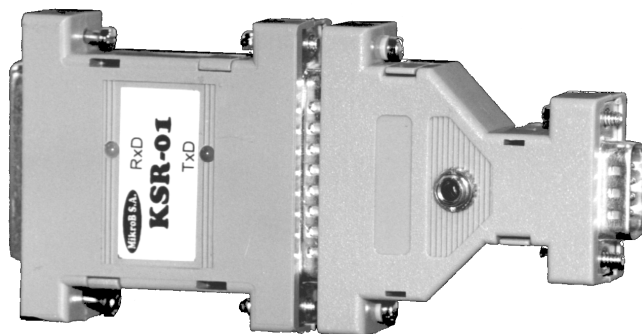


KSR-01

Konwerter RS485/RS232C



1. Przeznaczenie i funkcja

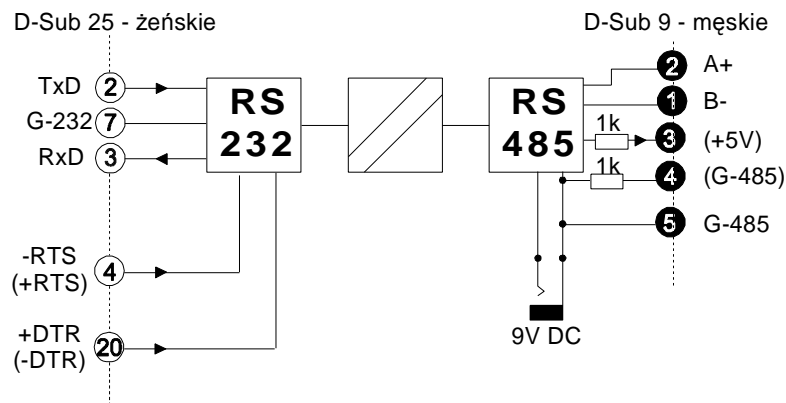
Urządzenie **KSR-01** jest przeznaczone do stosowania w obwodach transmisji szeregowej w przypadku gdy zachodzi potrzeba konwersji sygnału w standardzie RS232C na sygnał standardu RS485 i na odwrót. **KSR-01** zapewnia pełne oddzielenie galwaniczne komunikujących się urządzeń. Do zasilania elektroniki po stronie RS232C wykorzystano sygnały logiczne +DTR i -RTS ze złącza RS232C, a do zasilania układów po stronie RS485 wymagany jest dodatkowy zasilacz 9V DC. Pracę torów transmisyjnych sygnalizują dwie diody oznaczone: TxD i RxD (oznaczenia sygnałów „widzianych” ze strony RS232C - tzn. TxD jest to sygnał nadawany przez RS232C, a RxD odbierany przez RS232C). Do zmiany kierunku nadawanie/odbiór wykorzystano sygnał RTS. Ze względu na równoczesne wykorzystywanie sygnału RTS do zasilania toru odbiorczego (RS485 ⇒ RS232C) aby uzyskać echo sygnału nadawanego z RS232C należy równocześnie ze zmianą polaryzacji sygnału RTS zmieniać polaryzację sygnału DTR.

2. Dane techniczne

Szybkość transmisji	115000 bit/s
Długość linii	300 m
Napięcie znamionowe zasilacza	9 V
Pobór prądu z zasilacza	< 40 mA
Napięcie izolacji	1500 V AC

3. Podłączenie

Sygnały RS232C są wyprowadzone na piny złącza D-Sub 25 żeńskiego. Do podłączenia zewnętrznego zasilacza oraz obwodu RS485 zastosowano przejściówkę D Sub 25/9 pin z zamontowanym gniazdem mini jack. Sygnały RS485 są wyprowadzone na piny złącza D-Sub 9 pin męskiego.



Konwerter powinien być umieszczony jak najbliżej urządzenia wyposażonego w złącze RS232C (np. COM2 w komputerze). Jako łącze RS485 należy zastosować skrętkę nieekranowaną. W przypadku dużego poziomu zakłóceń obiektowych należy stosować kabel ekranowany z dodatkową trzecią żyłą do połączenia mas transmisyjnych. Ekran kabla należy jednostronnie podłączyć do masy (dostępne są np. kable ekranowane z 2 parami skrętki - jedną parę skrętki można wtedy wykorzystać do połączenia mas transmisyjnych).

Dodatkowo, aby zwiększyć odporność na zakłócenia obiektowe można zastosować stabilizację poziomów napięć na liniach A i B. W tym celu wyprowadzono napięcie +5V oraz G-485 poprzez rezystory 1 k Ω na piny 3 i 4 złącza. Aby zastosować stabilizację należy we wtyczce, podłączanej do gniazda 9-pin wlotować rezystory 100 k Ω pomiędzy piny 2 i 3 oraz 1 i 4. W razie bardzo silnych zakłóceń należy zastosować rezystory 10 k Ω lub w skrajnym przypadku zewrzeć w/w piny.