

## Konwerter RS 232 / Centronics typ KSR

### Opis ogólny urządzenia

Mikroprocesorowy konwerter szeregowo-równoległy typu **KSR-02** służy do podłączenia drukarki wyposażonej w interfejs typu Centronics do portu szeregowego komputera, lub innego urządzenia wyposażonego w port szeregowy.

Urządzenie podłączane jest z jednej strony bezpośrednio do portu drukarki, a z drugiej za pomocą odpowiedniego kabla do portu szeregowego komputera. Dodatkowo możliwe jest podłączenie konwertera KSR-02 bezpośrednio z odległym konwerterem produkcji YUKO typu **KA** poprzez dwuparową linię transmisyjną (KSR posiada wbudowany konwerter typu KA).

Transmisja danych do drukarki odbywa się zgodnie z protokołem **XON/XOFF**, lub przez sprzętowe sterowanie przepływem danych za pomocą linii interfejsu **DSR** i **CTS**.

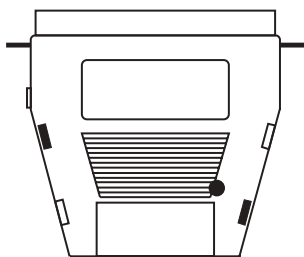
Konwerter posiada wbudowany wskaźnik "READY" (czerwona dioda świecąca) sygnalizujący prawidłowe zasilanie.

Konwerter **KSR-03** posiada ograniczone w stosunku do **KSR-02** możliwości nastawiania parametrów transmisji, jednak potrafi on wstrzymać drukowanie w przypadku transmisji w trybie **XON/XOFF**, przy wyłączeniu drukarki i zapewnieniu zasilania konwertera (np z zewnętrznego zasilacza).

### Zasilanie konwertera

Możliwe są 3 źródła zasilania:

- ❶ Z portu drukarki.
- ❷ Z portu RS 232.
- ❸ Z zewnętrznego zasilacza.



### Dane techniczne

Szybkość transmisji w RS 232	- 4,8..38,4 kBodów
Pojemność bufora	- 64 znaki
Złącze interfejsu drukarki:	- Centronics (36pin)

Złącze interfejsu szeregowego	- 8 styków RJ45
Zasilanie	- 5V±20% / 10 mA
Wymiary	- 51x52x22 mm

### Połączenie konwertera z komputerem

#### ❶ Bezpośrednio do portu RS 232.

W tym połączeniu możliwa jest praca ze sprzętowym wstrzymywaniem transmisji, z protokołem XON/XOFF i z wszystkimi trzema źródłami zasilania.

**UWAGA!!!** Konwerter KSR wytwarza sygnały wyjściowe interfejsu RS 232 w standardzie "0" - "+", a nie "-" - "+", jak wymaga tego norma V.24. W związku z tym konwerter KSR może nie współpracować, przy połączeniu bezpośrednim, z niektórymi portami, tymi samymi, z którymi nie współpracują konwertery **KA-□1** (szczegóły w dokumentacji konwertera KA). Ogólnie, wszystkie porty COM i karty wieloportowe znanych producentów komputerów PC współpracują z konwerterem KSR. Nie współpracują porty serwerów terminali komputerów Hewlett Packard i niektórych terminali.

#### ❷ Połączenie za pomocą konwertera KA

Użycie konwertera YUKO typu KA (np. KA-41) pozwala na podłączenie drukarki na znaczną odległość, zgodnie z parametrami konwerterów KA. Tylko takie połączenie zapewnia separację galwaniczną.

Należy użyć tylko jednego konwertera KA zamontowanego od strony komputera (KSR posiada już wbudowany konwerter typu KA).

W tym połączeniu możliwa jest tylko praca z protokołem XON/XOFF, oraz nie jest możliwe zasilanie konwertera z portu RS 232.

#### ❸ Połączenie z interfejsem RS 422

Można używać tylko protokołu XON/XOFF, zasilanie z drukarki lub zasilacza zewnętrznego.

## Zestaw testowy „ComTest”

### Przeznaczenie

Zestaw służy do testowania portów szeregowych w mikrokomputerach typu IBM PC, oraz linii transmisyjnych, wraz z urządzeniami teletransmisji (modemy, konwertery, itd.). Ukierunkowany jest przede wszystkim na testowanie linii komunikacyjnych, jednak wykrywa także wszystkie uszkodzenia portów szeregowych w mikrokomputerach.

Zestaw składa się z programu na dyskietce, oraz wtyku włączanego do gniazda portu szeregowego, lub na końcu linii transmisyjnej.

### Właściwości

- ⊛ Przy testowaniu portu szeregowego w mikrokomputerze należy włożyć wtyk wchodzący w skład zestawu do gniazda portu i uruchomić program.
- ⊛ Przy testowaniu linii komunikacyjnej należy zapewnić, aby znaki wysyłane z mikrokomputera, powracały do niego po przejściu linii. Można to wykonać kilkoma sposobami:

- Urządzenie podłączone na końcu linii (inny mikrokomputer) powinno natychmiast po odebraniu znaku, wysłać go z powrotem w linię. Taką obsługę zapewnia kopia programu ComTest, pracująca na drugim komputerze.
- W przypadku połączenia bezpośredniego (bez modemów, konwerterów itp. urządzeń) należy zwrócić linię TxD z RxD (można do tego celu wykorzystać wtyk, wchodzący w skład zestawu). Takie połączenie wydłuża jednak dwukrotnie linię transmisyjną.
- W przypadku użycia modemów, konwerterów itp. urządzeń, należy uwzględnić specyfikę stosowanych urządzeń przy organizacji powrotnego przesyłania znaków. Np. przy wykorzystaniu konwerterów **KA** i short modemów **ASM** produkcji YUKO, należy zwrócić linię T+ z R+, a T- z R-.
- ⊛ Wtyk wchodzący w skład zestawu może być użyty także przy wykorzystywaniu innych standardowych testów portów szeregowych.