



Konwerter
USB - RS232
KU-01c

Instrukcja obsługi

www.yuko.com.pl
e-mail yuko@yuko.com.pl
tel. 519087690 (12:00-16:00)

1 Opis ogólny

Konwerter KU-01c umożliwia podłączenie urządzeń z interfejsem RS232 do portu USB w komputerze. Konwerter obsługuje wszystkie sygnały interfejsu RS232 obecne w rzeczywistych portach COM komputerów PC. Dostarczane z konwerterem sterowniki instalują w systemach Windows dodatkowy, wirtualny port COM o dowolnie zadeklarowanym numerze od COM1 do COM256. KU-01c może zostać wykorzystany do podłączenia urządzenia wyposażonego w interfejs RS232 z komputerem, w którym nie ma portu szeregowego RS232.

Konwerter KU-01c nie zapewnia izolacji galwanicznej łączonych urządzeń.

Konwerter posiada z jednej strony złącze USB-B do połączenia z interfejsem USB komputera, a z drugiej strony złącze DE-9M lub DB-25M do podłączenia urządzeń z interfejsem RS232. Konwerter jest wyposażony we wskaźnik obecności zasilania i dwa wskaźniki sygnalizujące przepływ danych, strzałka wskazuje kierunek transmisji. Urządzenie zasilane jest z interfejsu USB komputera.

Wersje konwertera:

- KU-01c/9: złącze RS232 - DE-9F
- KU-01c/9-s: złącze RS232 - DE-9F, zwiększona prędkość
- KU-01c/25: złącze RS232 - DB-25F
- KU-01c/25-s: złącze RS232 - DB-25F, zwiększona prędkość

2 Dane techniczne

- Maksymalna szybkość transmisji
 - KU-01c/9, KU-01c/25: 460800 bps
 - KU-01c/9-s, KU-01c/25-s: 921600 bps
- Interfejs RS232
 - Rodzaj transmisji: asynchroniczna, pełny duplex
 - Wyjście nadajnika: -9 V / +9 V
 - Zasięg: 15 m
 - Złącze
 - KU-01c/9, KU-01c/9-s: DE-9M
 - KU-01c/25, KU-01c/25-s: DB-25M
 - Obsługiwane sygnały: TXD, RXD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI
- Interfejs USB
 - Złącze: USB typu B
- Wskaźniki: zasilanie, kierunek transmisji danych
- Zasilanie z interfejsu USB
 - Napięcie: 5VDC
 - Maksymalny pobór prądu: 50mA
- Stopień ochrony obudowy: IP30
- Temperatura otoczenia: -30°C do +50°C
- Wymiary całkowite: 92mm x 60mm x 27mm

3 Podłączenie do interfejsu USB

Konwerter KU-01c jest wyposażony w gniazdo USB-B. Do połączenia konwertera z komputerem należy użyć typowego kabla drukarkowego USB A-B.

Po podłączeniu konwertera do komputera z systemem Windows sterownik powinien zainstalować się automatycznie. Jeżeli system nie znajdzie odpowiedniego sterownika należy doprowadzić do tego, aby system zażądał podania lokalizacji sterownika (w różnych systemach Windows może prowadzić do tego inna droga). Wtedy należy wskazać folder z plikami sterownika. Natychmiast po zainstalowaniu pierwszego sterownika system znajduje następne, nieznanne urządzenie i szuka dla niego sterownika, należy podać ten sam folder co poprzednio. W sumie zostaną zainstalowane dwa sterowniki: magistrali USB oraz wirtualnego portu szeregowego COM.

Sterowniki można pobrać ze strony internetowej: <http://yuko.com.pl/ku.zip>.

Można również skorzystać z dołączonego preinstalatora. W tym celu trzeba uruchomić plik preinstalatora przy odłączonym konwerterze. Następnie należy podłączyć konwerter, a sterowniki zostaną załadowane automatycznie. Sterownik instaluje w systemie dodatkowy, wirtualny port COM o numerze od COM1 do COM256. Portu tego można używać tak, jak standardowego portu COM. Jest to jednak port wirtualny, a nie rzeczywisty, dlatego programy, które bezpośrednio obsługują porty (np. niektóre programy DOSowe) mogą działać nieprawidłowo.

Po instalacji sterowników, port COM konwertera ma już przydzielony numer. Jest to na ogół najniższy, wolny nr portu. Zdarza się jednak, że nr ten jest dość przypadkowy. Zachodzi więc konieczność zmiany tego numeru. Można tego dokonać zmieniając właściwości sterownika tego portu. Trzeba uruchomić Menedżera urządzeń i w sekcji „Porty (COM & LPT)” zaznaczyć pozycję „USB Serial Port” z numerem portu COM przydzielonym do konwertera. Należy uruchomić: Właściwości > Ustawienia portu > Zaawansowane i w oknie „Nr portu COM” wybrać odpowiedni port. Numer portu COM jest na stałe przyporządkowany do konkretnego egzemplarza konwertera. Nawet po odłączeniu konwertera, przydzielony mu nr portu, jest oznaczony w oknie „Nr portu COM” dopiskiem „(w użyciu)”. W celu zwolnienia portu należy (przy podłączonym konwerterze) w Menedżerze urządzeń, w sekcji Porty (COM & LPT) odinstalować urządzenie „USB Serial Port” z numerem portu przydzielonym do konwertera.

4 Podłączenie do interfejsu RS232

Konwerter KU-01c posiada 9-cio lub 25-cio stykowe złącze interfejsu RS232 w standardzie DTE (Data Terminal Equipment). Interfejs DTE konwertera zastępuje złącze RS232 w komputerze i pozwala podłączyć urządzenia peryferyjne typu DCE (Data Communication Equipment). Połączenie konwertera z urządzeniem DCE należy wykonać za pomocą zwykłego kabla modemowego "jeden do jednego".

| Numer styku | Sygnal |
|-------------|---------------|
| 1 | DCD (wejście) |
| 2 | RXD (wejście) |
| 3 | TXD (wyjście) |
| 4 | DTR (wyjście) |
| 5 | GND |
| 6 | DSR (wejście) |
| 7 | RTS (wyjście) |
| 8 | CTS (wejście) |
| 9 | RI (wejście) |

Tabela 1: Sygnały interfejsu RS232 obsługiwane przez konwerter KU-01c/9

| Numer styku | Sygnal |
|-------------|---------------|
| 2 | TXD (wyjście) |
| 3 | RXD (wejście) |
| 4 | RTS (wyjście) |
| 5 | CTS (wejście) |
| 6 | DSR (wejście) |
| 7 | GND |
| 8 | DCD (wejście) |
| 20 | DTR (wyjście) |
| 22 | RI (wejście) |

Tabela 2: Sygnały interfejsu RS232 obsługiwane przez konwerter KU-01c/25

| Konwerter | Urządzenie DCE |
|-----------|----------------|
| DCD 1 | 1 DCD |
| RXD 2 | 2 RXD |
| TXD 3 | 3 TXD |
| DTR 4 | 4 DTR |
| GND 5 | 5 GND |
| DSR 6 | 6 DSR |
| RTS 7 | 7 RTS |
| CTS 8 | 8 CTS |
| RI 9 | 9 RI |

Tabela 3: Podłączenie urządzenia DCE do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/9

| Konwerter | Urządzenie DCE |
|-----------|----------------|
| TXD 2 | 2 TXD |
| RXD 3 | 3 RXD |
| RTS 4 | 4 RTS |
| CTS 5 | 5 CTS |
| DSR 6 | 6 DSR |
| GND 7 | 7 GND |
| DCD 8 | 8 DCD |
| DTR 20 | 20 DTR |
| RI 22 | 22 RI |

Tabela 4: Podłączenie urządzenia DCE do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/25

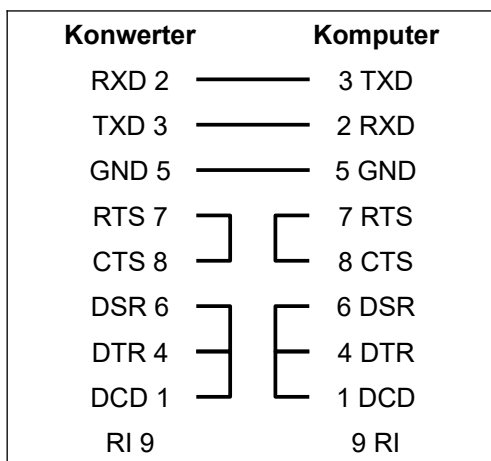


Tabela 5: Podłączenie komputera do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/9

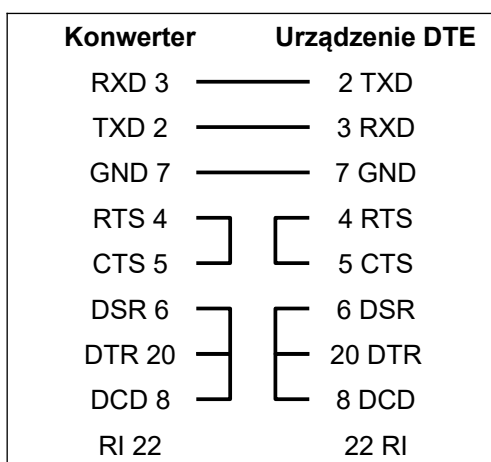


Tabela 6: Podłączenie urządzenia DTE do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/25

Spis treści

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Opis ogólny..... | 2 |
| 2 | Dane techniczne..... | 2 |
| 3 | Podłączenie do interfejsu USB..... | 3 |
| 4 | Podłączenie do interfejsu RS232..... | 3 |

Indeks tabel

| | | |
|-----------|--|---|
| Tabela 1: | Sygnały interfejsu RS232 obsługiwane przez konwerter KU-01c/9..... | 3 |
| Tabela 2: | Sygnały interfejsu RS232 obsługiwane przez konwerter KU-01c/25..... | 4 |
| Tabela 3: | Podłączenie urządzenia DCE do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/9..... | 4 |
| Tabela 4: | Podłączenie urządzenia DCE do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/25..... | 4 |
| Tabela 5: | Podłączenie komputera do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/9..... | 5 |
| Tabela 6: | Podłączenie urządzenia DTE do interfejsu RS232 konwertera KU-01c/25..... | 5 |