

MINIMODUŁ KONWERTERA USB-RS232 (TTL) NA FT232RL (4 LINIE)

Moduł MP00103 jest zintegrowanym modułem do transmisji danych poprzez interfejs USB. Moduł ten zbudowany jest na bazie kontrolera FT232RL firmy FTDI. Moduł pozwala na transfer danych z prędkością do 3Mb/s. Dzięki sterownikom, które emulują port szeregowy moduł nadaje się do upgrade'u aplikacji, w których dotychczasowo wykorzystywana była transmisja łączem szeregowym RS232. Moduł MP00103 może być wykorzystany w aplikacjach konwerterów USB<->RS232 oraz w interfejsach służących do łączenia systemów mikroprocesorowych z urządzeniami zewnętrznymi poprzez USB itp.

Dołączone sterowniki (do pobrania z naszej strony internetowej) pozwalają na pisanie własnych procedur komunikacyjnych w sposób identyczny jak w przypadku urządzeń transmitujących dane za pośrednictwem interfejsu RS232. Dołączono ci od strony komputera można również stosować typowe programy terminalowe np. okienkowy HiperTerminal. Bardziej zaawansowani programiści mogą skorzystać z dołączonych sterowników D2XX (USB Direct Drivers + DLL S/W Interface). Dużym zaletą modułu jest możliwość prawie dowolnego dobierania prędkości transmisji, byle tylko była ona taka sama po stronie nadawczej jak i odbiorczej.

Uwaga: Poziomy napięcie linii RS232 wynosi 5V lub 3,3V. Po zakupie należy ustawić odpowiedni poziom poprzez zworeczkę w postaci pola lutowniczego umieszczonego na spodniej części płytki. Dokładny opis tej czynności przedstawiono w dalszej części dokumentacji.

Podstawowe parametry:

- Transmisja danych z prędkością do 3Mb/s
- Obsługa sygnałów RTS i CTS
- Transmisja szeregową UART: 7 lub 8 bitów danych, 1 lub 2 bity stopu, kontrola parzystości (brak, parzystość, nieparzystość, znak, spacja)
- Bufory: nadawczy 384 bajty, odbiorczy 128 bajtów
- Programowany Timeout dla bufora odbiorczego
- Wsparcie dla wstrzymania i wznowienia pracy
- Standard poziomów logicznych: TTL (5V) lub 3.3V - ustawiany poprzez zworeczkę umieszczoną na płytce
- Układ restartu przy uruchomieniu układu
- Tryb transmisji danych: USB Bulk lub Isochronous
- Możliwość zapisu parametrów w układzie pamięci EEPROM
- Zasilanie z interfejsu USB
- Kompatybilny z UHCI/OHCI/EHCI kontrolerem hosta
- Kompatybilny z USB 1.1 i 2.0
- Złotce USB typu A miedziane (przystosowane do bezpiecznego włożenia do gniazda USB w komputerze)

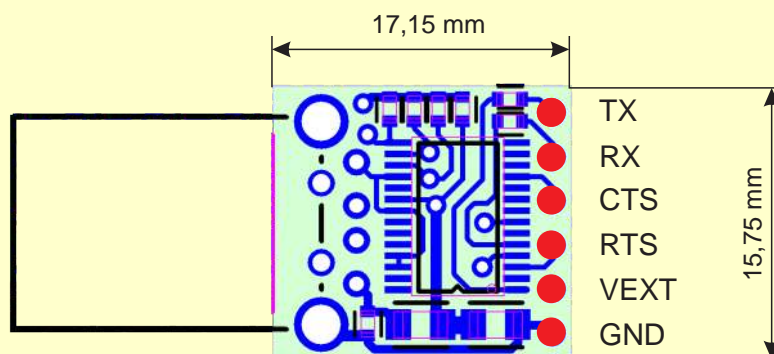


Wraz z modułem dostarczany jest sterownik Virtual Com Port (VCP), poprzez zainstalowanie którego w komputerze instalowany jest kolejny port szeregowy COM. Numer tego portu można w razie konieczności zmienić. Dodatkowo dla zaawansowanych programistów dostarczane są bezpłatnie sterowniki USB wraz z interfejsem DLL S/W (sterowniki D2XX).

Moduł MP00103 zawiera pamięć EEPROM, w której zapisano takie parametry jak np. USB VID, PID, numer seryjny, opis produktu itd. Pamięć ta zaprogramowana może być przez użytkownika bezpośrednio w układzie poprzez USB z wykorzystaniem oprogramowania Mprog.

Po zakupie modułu, pamięć EEPROM nie wymaga modyfikacji do poprawnej pracy modułu.

Rozkład wyprowadzeń i wymiary modułu MP00103

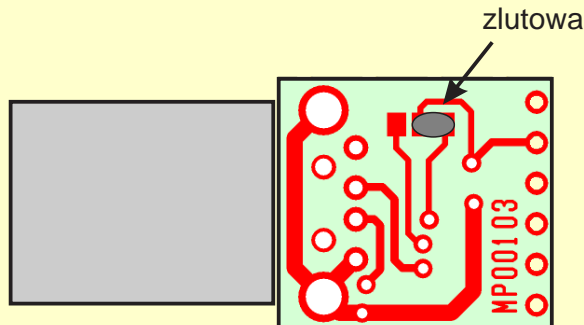


| Oznaczenie | Opis |
|------------|---|
| TX | (wy) Wyjście danych |
| RX | (we) Wejście danych |
| CTS | (we) Gotowość nadawania / sygnał handshake |
| RTS | (wy) Sygnał dania nadawania |
| VEXT | (wy) Wersja 5V: Napięcie +5V (max. 500mA) z portu USB, Wersja 3,3V: Napięcie +3,3V (max. 50mA). Napięcia powyższe mogą być wykorzystane do zasilania urządzenia docelowego. Należy zwrócić uwagę aby nie przekroczyć dopuszczalnego prądu (500mA dla wersji 5V oraz 50mA dla 3,3V) |
| GND | Masa |

Ustawienie poziomu napięcia linii RS232

Poziomy poziom napięcia linii RS232 wynosi 5V lub 3,3V. Po zakupie należy ustawić odpowiedni poziom poprzez zwarcie w postaci pola lutowniczego umieszczonego na spodniej części płytki (jak na rysunkach poniżej).

Wersja 5V



Wersja 3,3V

