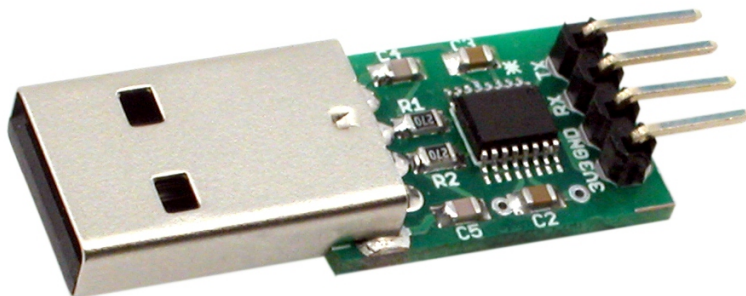




AVT 1775



TRUDNOŚĆ MONTAŻU



Uniwersalny miniaturowy konwerter pośredniczący w wymianie danych pomiędzy komputerem PC wyposażonym w port USB i dowolnym systemem cyfrowym wyposażonym w UART.

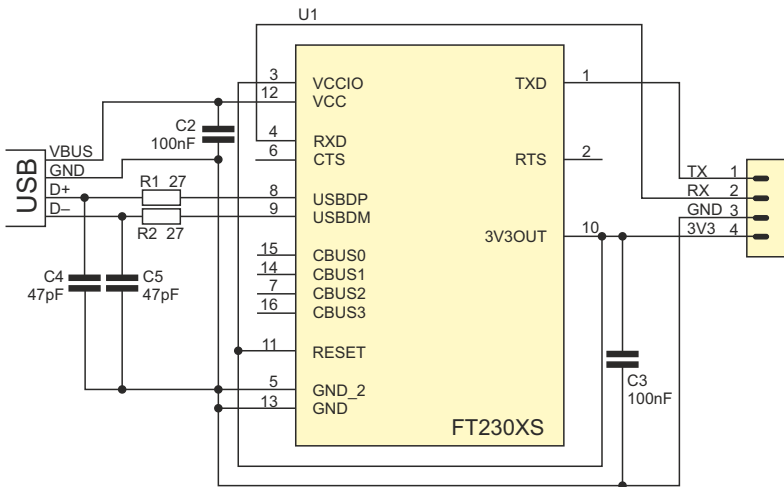
Właściwości

- interfejs TTL zgodny ze standardowym UART (linie Tx i Rx)
- współpraca z systemami cyfrowymi zasilanymi napięciem 3.3V
- prędkość transmisji danych: 300 bd...3 Mbd, 512 B bufora Rx/512 B bufora Tx.
- obsługa ramek 7/8 bitów danych, 1/2 bity stopu, • znacznik parzystości lub jego brak
- dwukierunkowa, asynchroniczna transmisja danych
- zgodność z UHCI/OHCI/EHCI
- współpraca z interfejsami USB 1.1 i USB 2.0 (w trybie Full Speed - 12 Mb/s)
- sterowniki dla Windows oraz MAC-OS i Linuksa
- zasilanie z portu USB

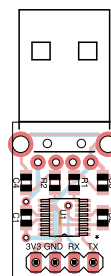
Opis układu

Schemat elektryczny konwertera pokazano na rysunku 1. Konwersja USB<->UART jest wykonywana przy użyciu układu typu FT230XS, który w swej strukturze zawiera praktycznie wszystkie niezbędne bloki funkcjonalne. Pochodzi on ze zmminiaturyzowanej serii układów FTDI, w której to – w porównaniu z popularnym układem FT232RL – ograniczono jedynie liczbę sygnałów portu szeregowego. Dzięki niewielkim wymiarom możliwa była znaczna miniaturyzacja całego konwertera. Schemat montażowy konwertera

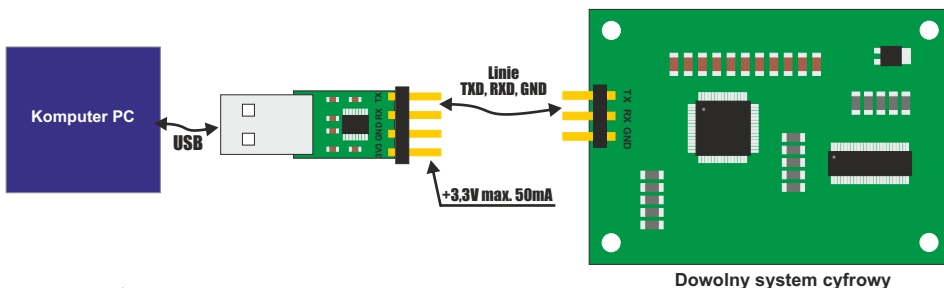
pokazano na rysunku 2. Prawidłowo zmontowany moduł dołączony do portu USB komputera zostanie wykryty przez system jako FT230 USB UART, następnie nastąpi instalacja sterowników urządzenia. Należy wykorzystać sterowniki dostarczane bezpłatnie przez firmę FTDI (producenta układu FT230X): <http://goo.gl/WGIcF8>. Schemat blokowy, ilustrujący zastosowanie konwertera podczas pracy z dowolnym systemem cyfrowym wyposażonym w UART pokazano na rysunku 3.



Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2 Schemat montażowy



Rys. 3 Zastosowanie konwertera

Wykaz elementów

Rezystory:

R1, R2:27Ω (SMD 0805)

Kondensatory:

C1, C2:100nF (SMD 0805)

C3, C4:47pF (SMD 0805)

Półprzewodniki:

U1:FT230XS

Pozostałe:

J1:wtyk USB A do druku

J2:listwa goldpin 1×4

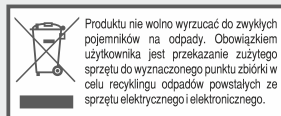


AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11
03-197 Warszawa
kity@avt.pl

Wsparcie:

servis@avt.pl



AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autorzywni przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.