



TRB-0610
Konwerter USB – RS 232/422/485
Instrukcja obsługi

AN-TRB-0610-1-v_1

Data aktualizacji:

09/2009r.

Spis treści

| | |
|---|----|
| Symbole i oznaczenia | 3 |
| Ogólne zasady instalacji i bezpieczeństwa | 3 |
| 1. Przeznaczenie | 4 |
| 2. Parametry urządzenia | 5 |
| 2.1. Parametry techniczne | 5 |
| 2.2. Opis złącz..... | 6 |
| 3. Montaż..... | 9 |
| 4. Regulacja i użytkowanie | 9 |
| 4.1. Instalacja sterowników USB konwertera TRB-0610..... | 9 |
| 4.2. Zmiana przypisania portu COM w systemie Windows XP | 9 |
| 5. Dane kontaktowe | 13 |

Symbole i oznaczenia



Porada.

Podpowiada czynności, które ułatwiają rozwiązanie problemu lub/i jego diagnozowanie. Wykonanie ich nie jest obowiązkowe i nie rzutuje na poprawność funkcjonowania urządzenia.



Uwaga!

Ważna informacja lub czynność mająca znaczenie dla prawidłowej pracy urządzenia. Wykonanie jej nie jest obowiązkowe. Jej brak nie spowoduje żadnych zagrożeń dla człowieka i urządzenia. Jedynym skutkiem niezastosowania może być nieprawidłowa praca urządzenia.



Ostrzeżenie!

Wskazuje ważne czynności, których niepoprawnie wykonane może spowodować zagrożenie dla obsługi, lub/i uszkodzenie urządzenia.

Ogólne zasady instalacji i bezpieczeństwa

Urządzenie należy instalować zgodnie z przeznaczeniem określonym w dokumentacji. Spełnienie tego warunku jest podstawa do zapewnienia bezpieczeństwa i poprawnej pracy urządzenia. W przypadku użycia urządzenia w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem może stać ono źródłem zagrożenia. Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z użycia urządzenia w niewłaściwy sposób lub niezgodnie z przeznaczeniem. Przeróbki w urządzeniu są niedozwolone i mogą stać się powodem zagrożenia.

1. Przeznaczenie

Konwerter TR-0610 przetwarza sygnał USB na standard komunikacji szeregowej RS232/RS422/RS485. Urządzenie jest zasilane bezpośrednio z portu USB. Istnieje możliwość wyboru jednego z trzech standardów transmisji szeregowej tzn. RS232, RS422 albo RS485. Z pośród innych produktów istniejących na rynku a należących do tej grupy wyrobów wyróżnia go dostępność trzech standardów transmisji szeregowej RS232, RS422 oraz RS485. Konwerter zapewnia 3000V izolacji między portem USB, a pozostałymi portami szeregowymi. Dodatkowo port RS422 i RS485 posiada zabezpieczenie przepięciowe. System operacyjny tworzy wirtualny port szeregowy COM, który może być wykorzystywany przez aplikacje jak zwyczajny port COM. Wszystkie parametry portu COM (jak np.: prędkość transmisji, kontrola parzystości), są określane przez aplikację korzystającą z konwertera TRB-0610.

Zastosowanie:

- Ochrona komputera PC, lub laptopa od przepięć, a co za tym idzie od uszkodzeń mogących wystąpić przy stosowaniu komunikacji szeregowej.
- Tworzenie lub dodanie dodatkowego portu szeregowego od 1 do 256.
- Port RS232 wyposażony w większość sygnałów pozwala na bezpieczne programowanie sterowników i innych urządzeń wymagających komunikacji szeregowej.
- Konwerter TRB-0610 posiada wewnętrzny sygnał resetu dzięki temu może być stosowany do stałej pracy, ale tylko w aplikacjach, które posiadają możliwość automatycznej odbudowy portu szeregowego.

2. Parametry urządzenia

2.1. Parametry techniczne

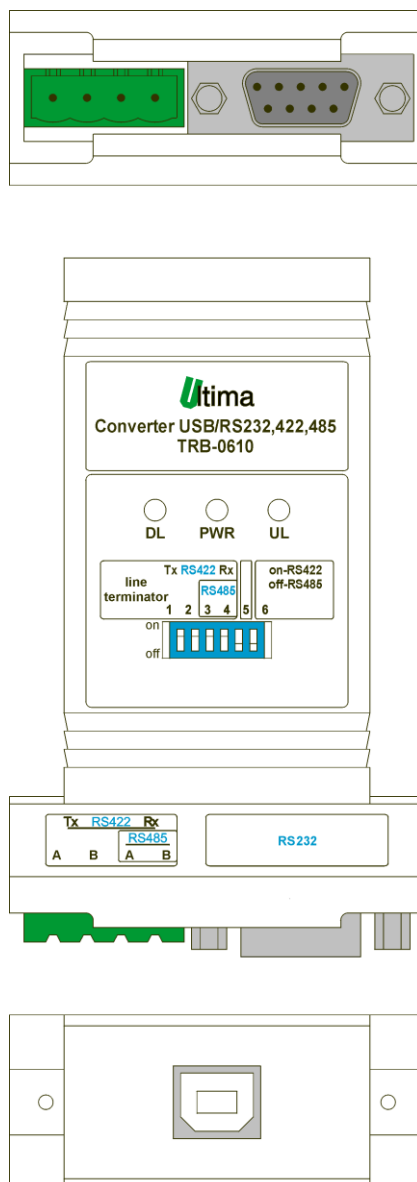
Parametry techniczne modułu zostały przedstawione w tablicy 2.1.1.

Tab. 2.1.1. Parametry techniczne konwertera TRB-0610

| Parametr | Opis |
|------------------------------------|------------------------------|
| Napięcie zasilania | 5 VDC(zasilanie z portu USB) |
| Maksymalny pobór mocy | 500mW |
| Wilgotność względna pracy | 20% ... 95% |
| Wilgotność względna przechowywania | 20% ... 95% |
| Temperatura pracy | -30°C ... 60°C |
| Temperatura przechowywania | -30°C ... 70°C |
| Napięcie izolacji | 3kV DC |
| Pamięć parametrów | Pamięć Flash |
| Stopień ochrony zacisków | IP-20 wg DIN 40050/EC 529 |
| Stopień ochrony obudowy | IP-43 wg DIN 40050/EC 529 |
| Montaż | Obudowa przenośna |
| Ciężar | 70 g |
| Wymiary z konektorami | 57 x 96 x 23 mm |

2.2. Opis złącz

Widok modułu TRB-0610 pokazano na rysunku 2.2.1 a opis ich typu przedstawiono w tabelicy 2.2.1. Opis funkcji złącz, pinów gniazda DB9, pinów przełącznika dip-switch oraz diod sygnalizacyjnych znajduje się w tabelicy 2.2.2.

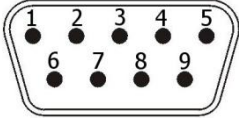


Rys. 2.2.1. Widok konwertera TRB-0610

Tab. 2.3.1. Opis typu złącz konwertera TRB-0610

| Nazwa złącza | Opis |
|--------------|--|
| RS232 | Złącze DB9 RS232 |
| RS422 | Listwa zaciskowa rozłączna 2,5 mm ² |
| RS485 | Listwa zaciskowa rozłączna 2,5 mm ² |
| USB | Złącze USB typu B |

Tab. 2.2.2. Opis funkcji złącz, przełącznika dip-switch oraz diod sygnalizacyjnych konwertera TRB-0610

| | | |
|---|--|-------------|
|  <p>Gniazdo męskie</p> | Numer pinu | Opis |
| | 1 | - |
| | 2 | RXD |
| | 3 | TXD |
| | 4 | DTR |
| | 5 | GND |
| | 6 | DSR |
| | 7 | RTS |
| | 8 | CTS |
| | 9 | - |
| Numer zacisku | Opis | |
| 10 | B* - Rx RS422 albo RS485 | |
| 11 | A** - Rx RS422 albo RS485 | |
| 12 | B -Tx RS422 | |
| 13 | A - Tx RS422 | |
| Numer pinu przełącznika dip-switch | Opis | |
| 1÷4 | Rezystory terminujące linie RS422/RS485 | |
| 5 | - | |
| 6 | Wybór pomiędzy RS422 albo RS485*** | |
| Diody sygnalizacyjne | Opis | |
| DL(zielona) | Dioda wskazuje na odbieranie danych przez porty RS | |
| PWR(czerwona) | Dioda wskazuje podanie zasilania ze złącz USB | |
| UL(żółta) | Dioda wskazuje na wysyłanie danych przez porty RS | |

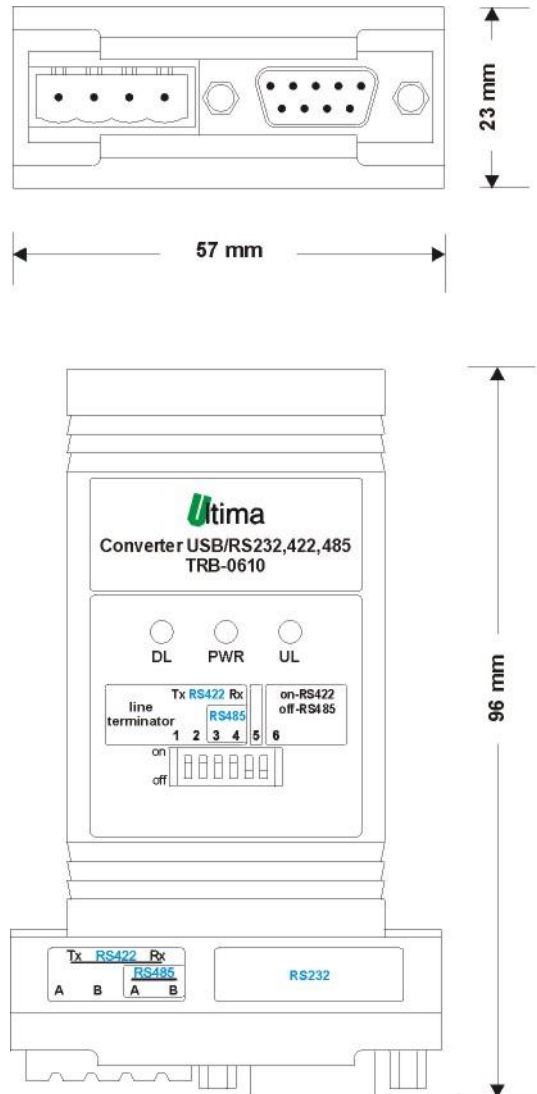
* - B(D-)

** - A(D+)

***- pozycja OFF – aktywny RS485; pozycja ON – aktywny RS422.

2.3. Wymiary

Wymiary konwertera TRB-0610 zostały przedstawione na rysunku 2.3.1.



Rys. 2.3.1. Wymiary konwertera TRB-0610

3. Montaż

Urządzenie należy podłączyć do komputera przy pomocy kabla USB. Od strony RS należy wybrać jeden z portów RS232 albo RS422 albo RS485. Podłączenie RS zgodnie z opisem złącz.

4. Regulacja i użytkowanie

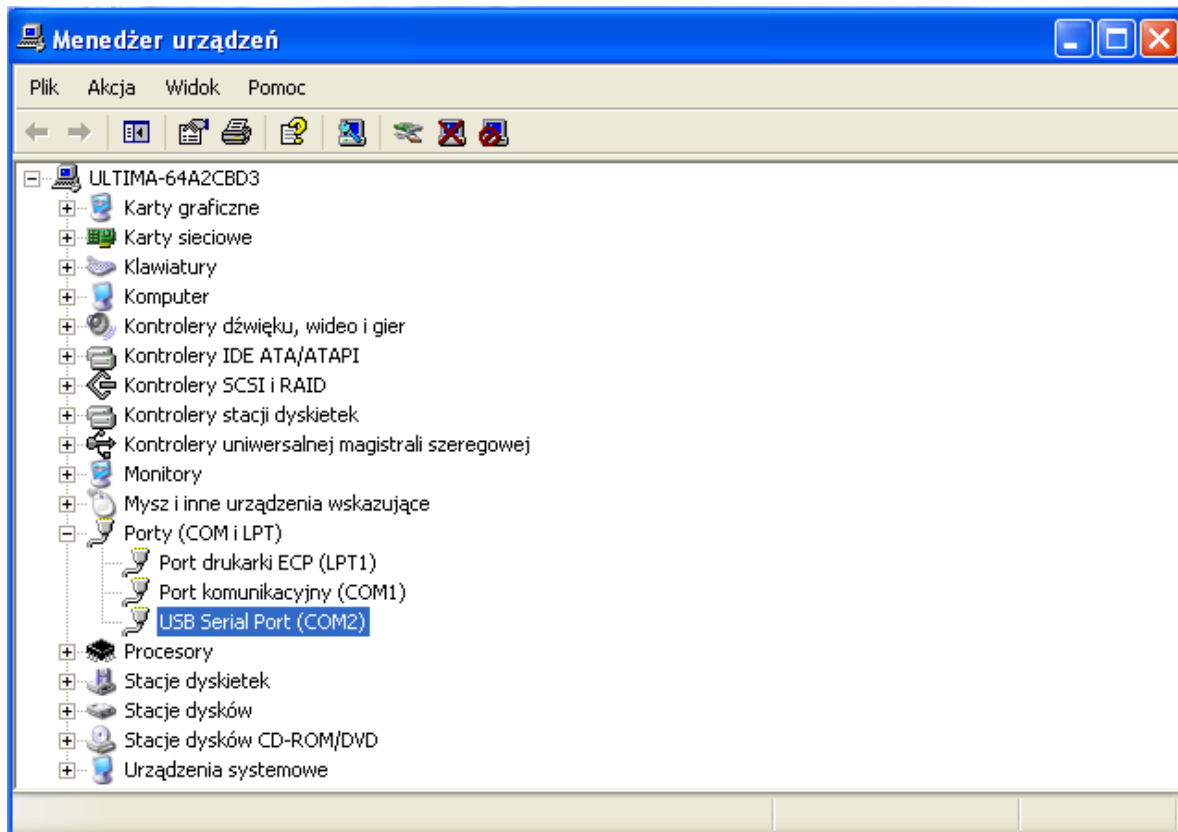
4.1. Instalacja sterowników USB konwertera TRB-0610

Przed rozpoczęciem właściwej pracy należy zainstalować odpowiednie sterowniki USB na komputerze, z którym ma współpracować konwerter. Rodzaj sterowników zależy od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze. Sterowniki oraz instrukcja ich zainstalowania są dostępne na stronie producenta: www.ultima-automatyka.pl.

4.2. Zmiana przypisania portu COM w systemie Windows XP

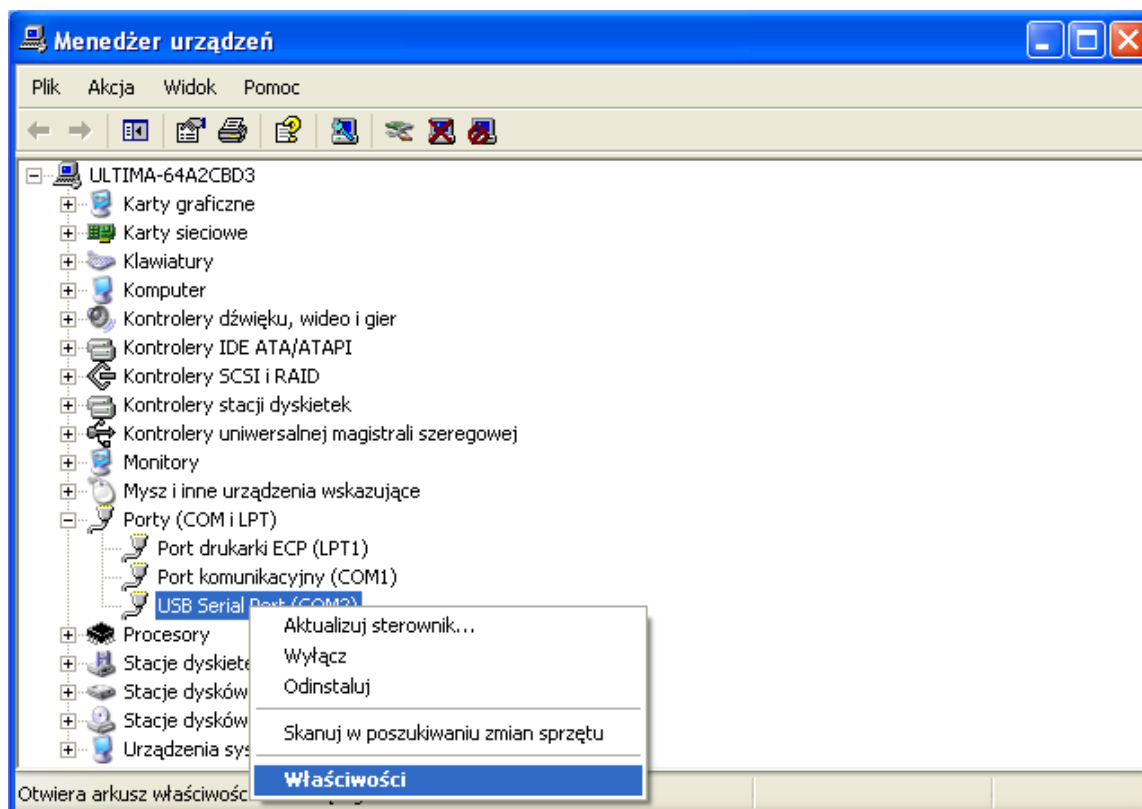
Aby zmienić systemowo przypisanie portu COM należy uruchomić menadżera urządzeń podczas gdy konwerter TRB-0610 jest podłączony od strony USB do komputera.

Menu **Start->Panel sterowania->System->Sprzęt->Menadżer urządzeń.**

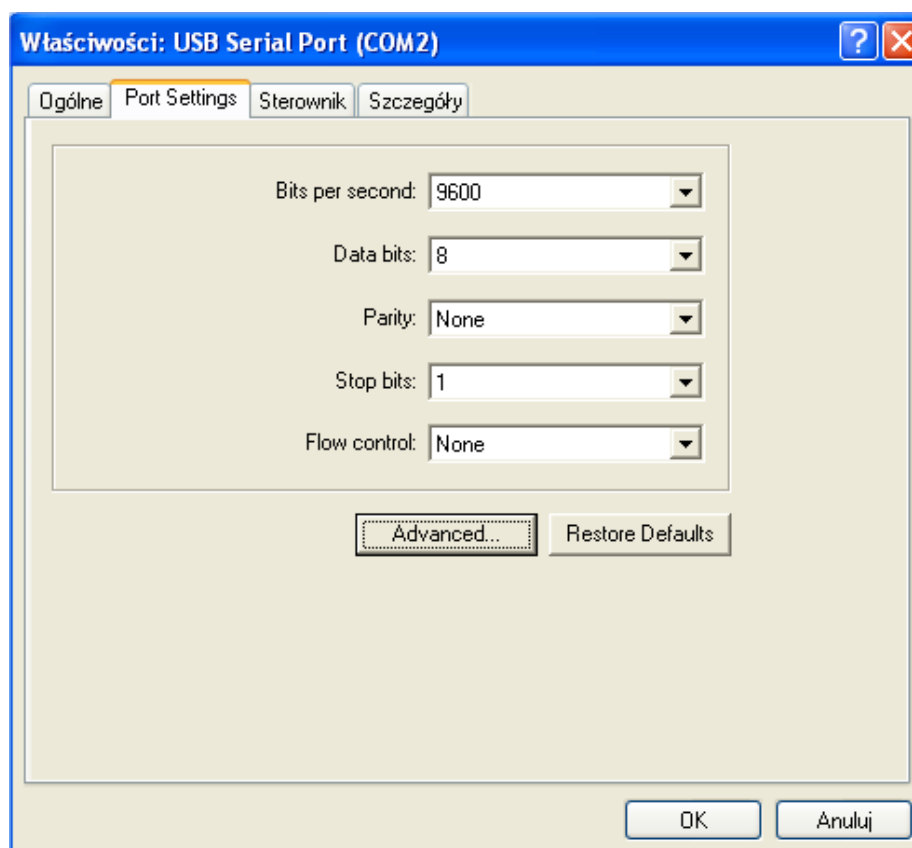


Po rozwinięciu drzewa Porty(COM i LPT) należy wybrać USB Serial Port którego ustawienia chcemy zmienić.

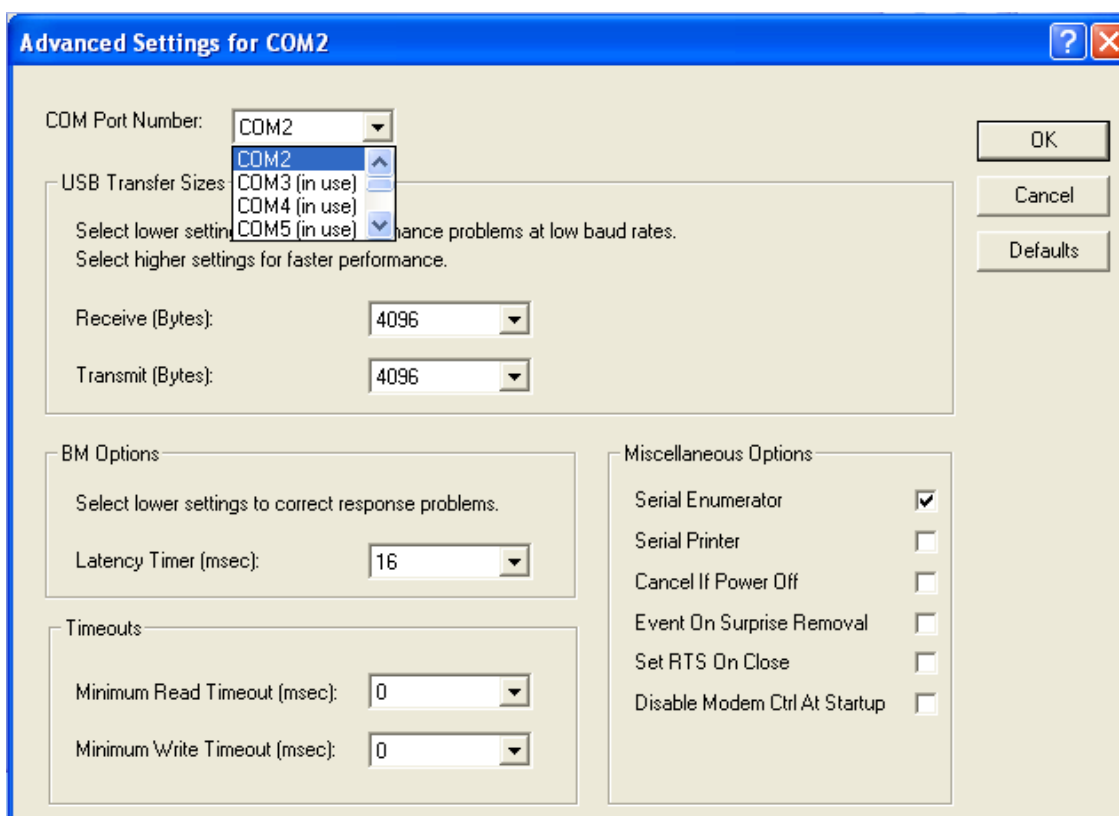
Wciskamy prawy przycisk myszy i z rozwiniętego menu wybieramy **Właściwości**.



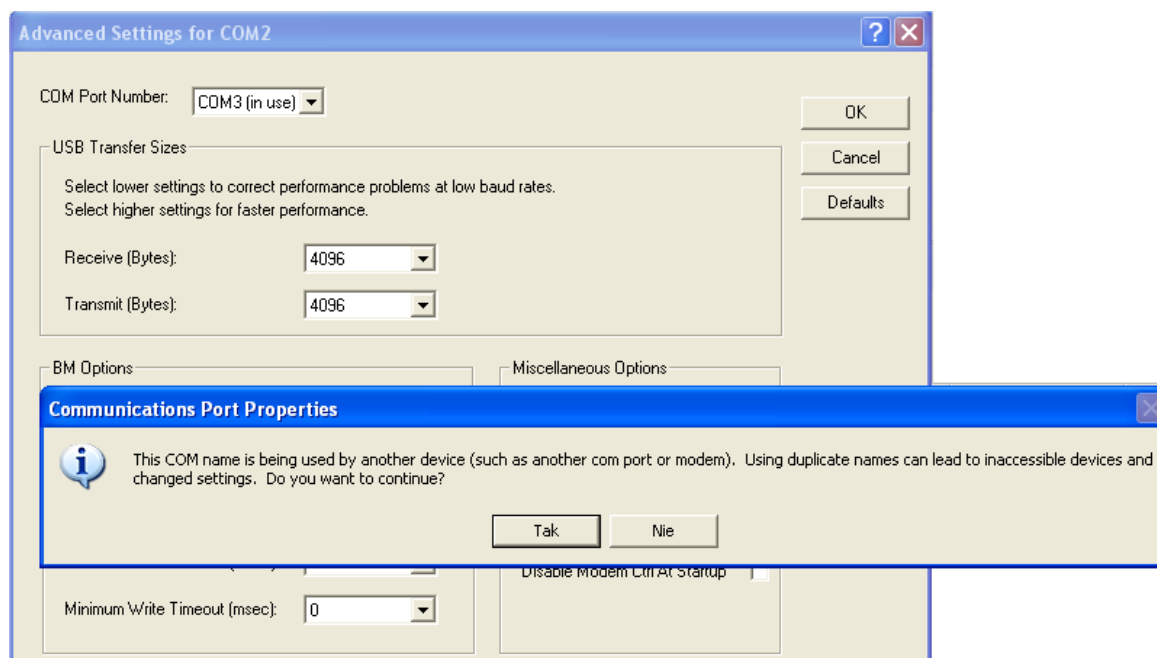
W zakładce **Port Settings** wybieramy opcje zaawansowane **Advanced...**



Następnie wybieramy odpowiedni numer portu COM z **COM Port Numer**.



W przypadku gdy wybrany port jest już zajęty przez inne urządzenie pojawi się następujący komunikat:



W przypadku gdy dany port jest pożądanym wciskamy **Tak**.

5. Dane kontaktowe

Adres:

ULTIMA

Ul. Okrężna 1

81-822 Sopot

Tel./fax. - +48(058) 341 16 61**Tel.** - +48(058) 555 71 49**e-mail:** ultima@ultima-automatyka.pl**Adres internetowy:** www.ultima-automatyka.pl