



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

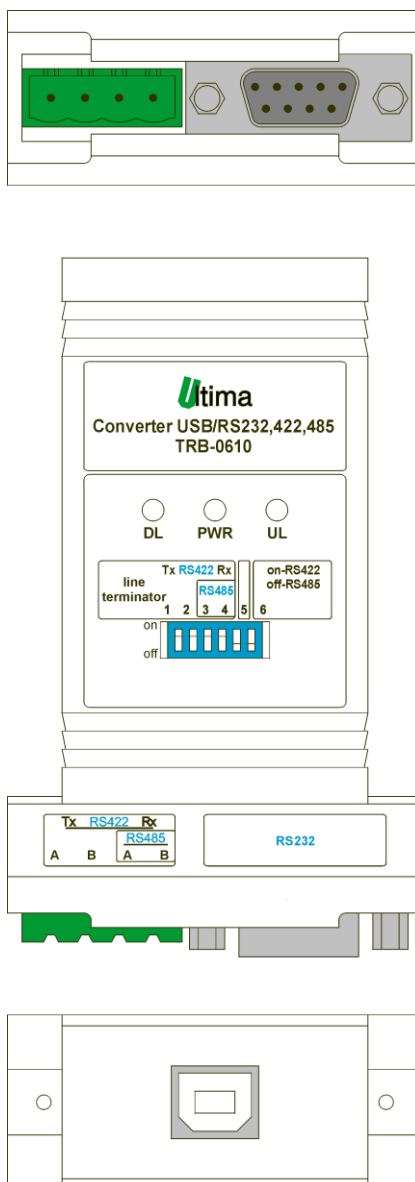
Parametry techniczne modułu zostały przedstawione w tablicy 2.1.1.

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.

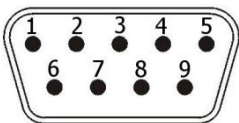


Rys. 2.2.1. Widok konwertera TRB-0610

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

 Gniazdo męskie	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	

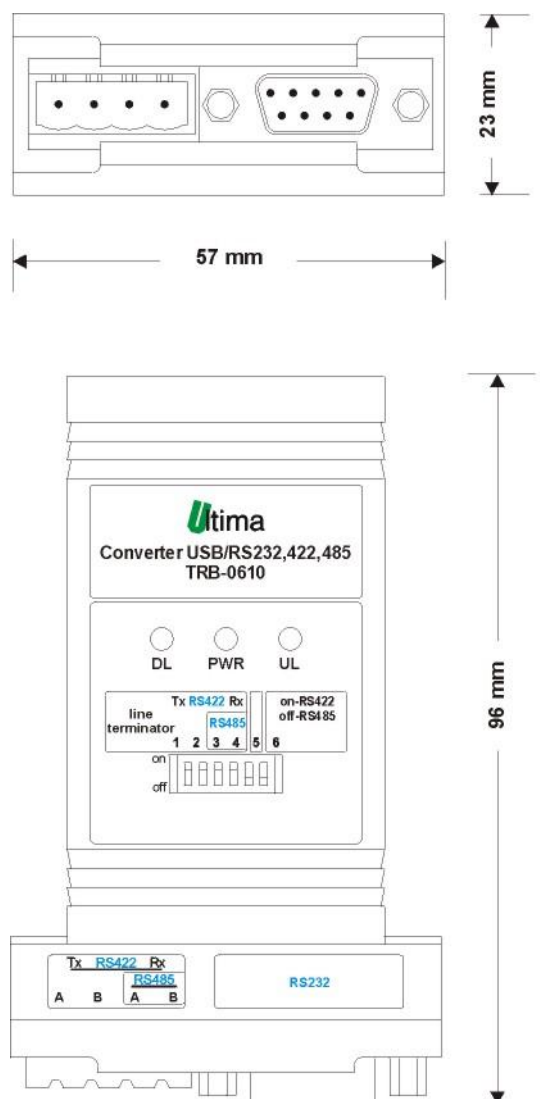
* - B(D-)

** - 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

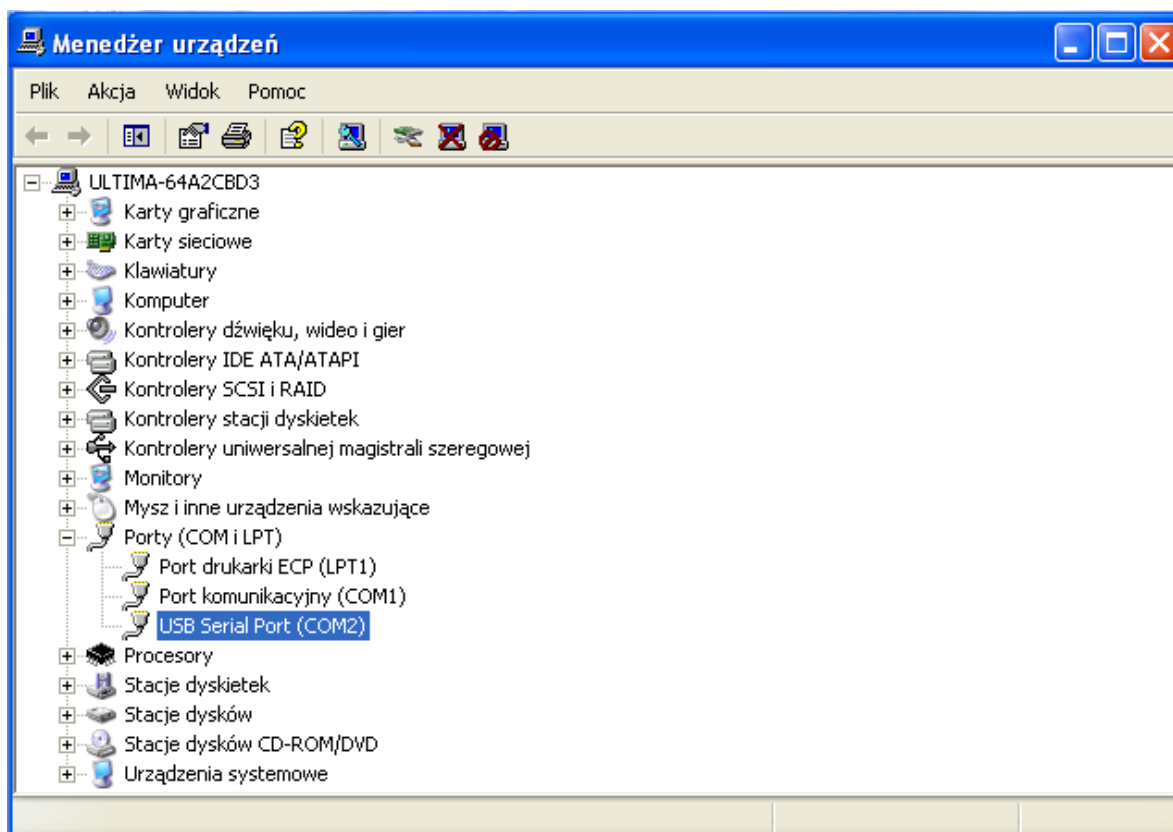
4.1. Instalacja sterowników USB konwertera TRB-0610

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

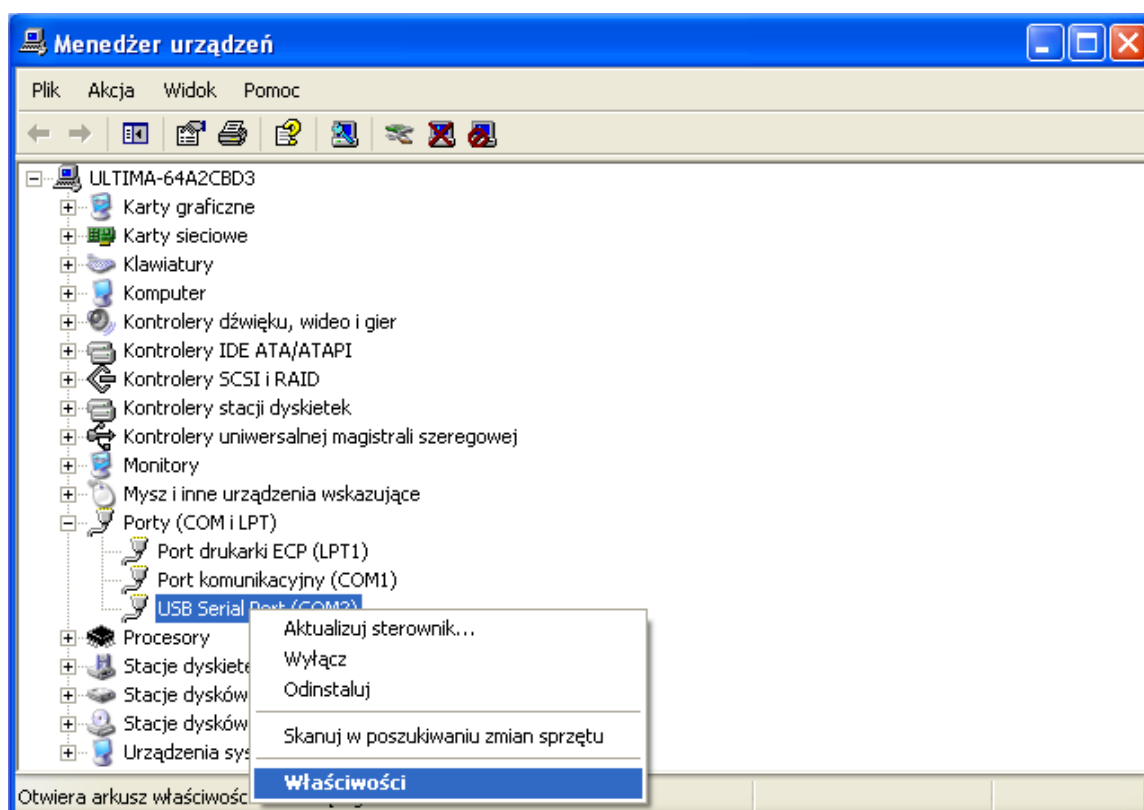
Aby zmienić systemowo przypisanie portu COM należy uruchomić menadżera urządzeń podczas gdy konwerter TRB-0610 jest podłączony od strony USB do komputera.

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

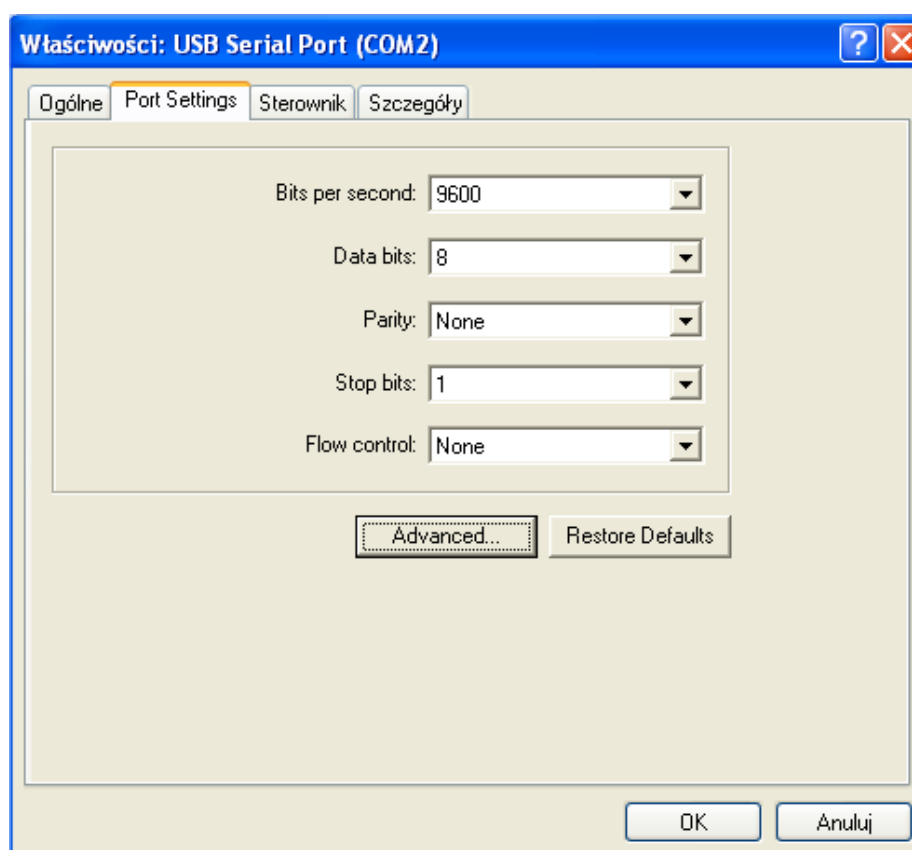


Po rozwinięciu drzewa Porty(COM i LPT) należy wybrać USB Serial Port którego ustawienia chcemy zmienić.

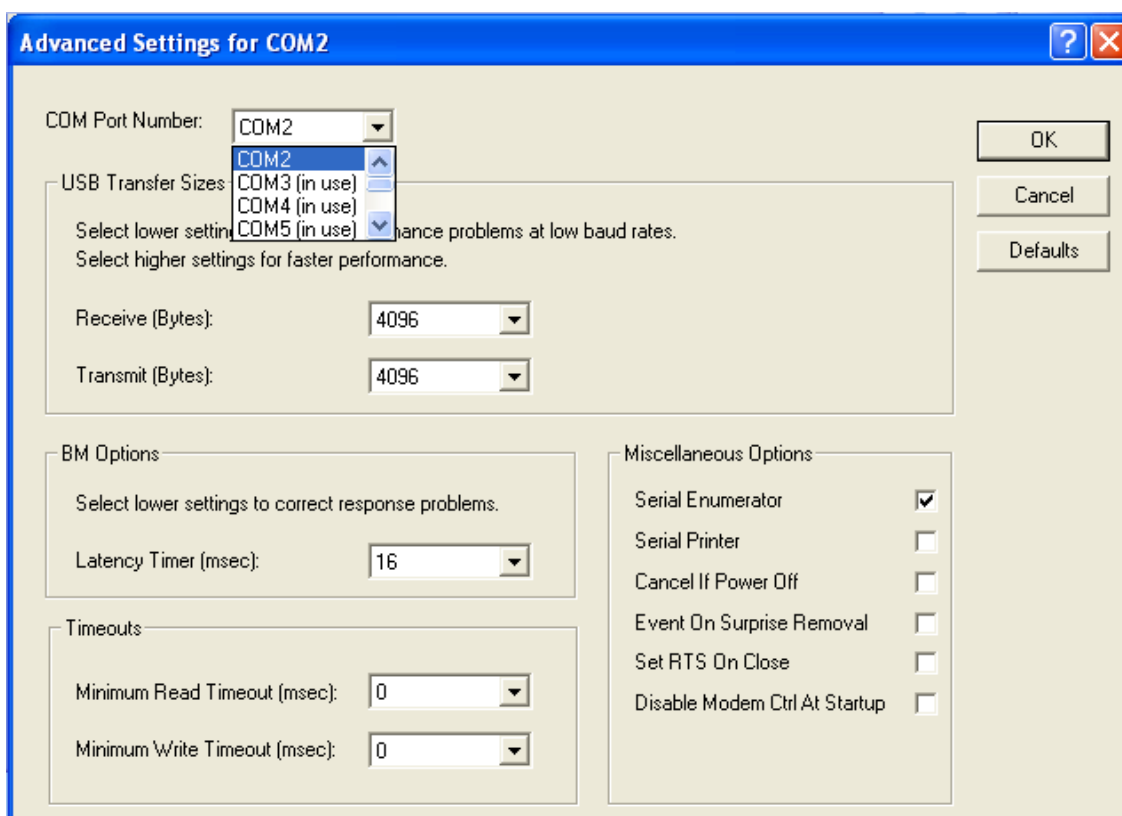
Wciskamy prawy przycisk myszy i z rozwiniętego menu wybieramy **Właściwości**.



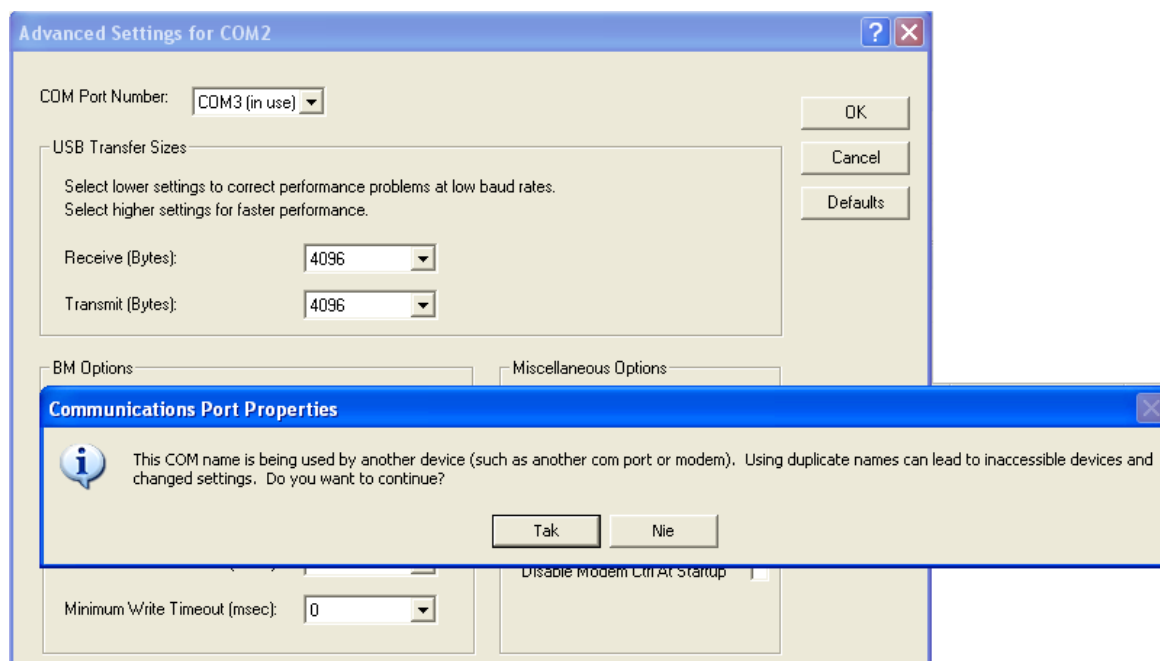
W zakładce **Port Settings** wybieramy opcje zaawansowane **Advanced...**



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