

Konfiguracja i podłączenie sterownika Horner APG XLe do oprogramowania Cscape

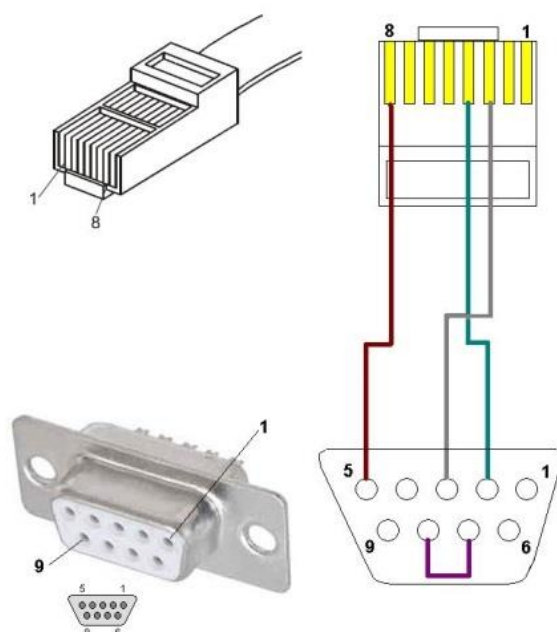
Wykorzystanie komunikacji po interfejsie szeregowym RS-232

SPIS TREŚCI

Przygotowanie kabla łączącego sterownik XLe z komputerem.....	2
Konfiguracja ustawień sterownika XLe.....	3
Ustawienie trybu pracy sterownika.....	3
Ustawienie parametru Network ID	4
Wybór portu, który będzie wykorzystywany do programowania	5
Konfiguracja oprogramowania cscape	6
Wybór modelu sterownika.....	6
Ustawienie Device ID w oprogramowaniu Cscape.....	7
Połączenie sterownika z komputerem poprzez opcję Connection Wizard	7

PRZYGOTOWANIE KABLA ŁĄCZĄCEGO STEROWNIK XLe Z KOMPUTEREM

Sterownik Horner XLe posiada dwa porty komunikacyjne wykorzystujące interfejs RS232/485, które mogą zostać wykorzystane do programowania. Aby podłączyć sterownik do komputera, należy wykonać własnoręcznie, lub zakupić (nr katalogowy – **AS200CBL058**) kabel, będący przejściówką ze złącza RJ45, z którego korzysta sterownik, na złącze DSUB-9 będące standardem interfejsu RS232. Kabel ten należy przygotować według następującego schematu:



Rysunek 1 Schemat elektryczny kabla do programowania sterownika XLe

Dodatkowo, jeżeli komputer, który będzie podłączany do sterownika NIE POSIADA wbudowanego portu RS232 (większość nowych komputerów), należy wykorzystać gotową przejściówkę RS232-USB.

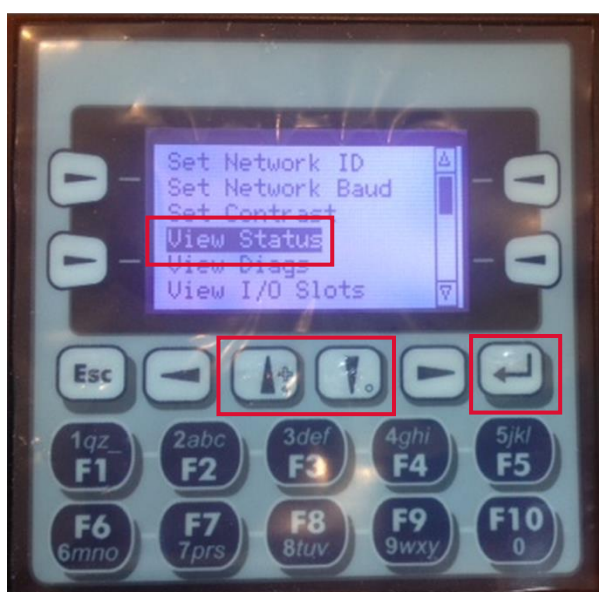


Rysunek 2 Konwerter USB - RS232

KONFIGURACJA USTAWIEŃ STEROWNIKA XLE

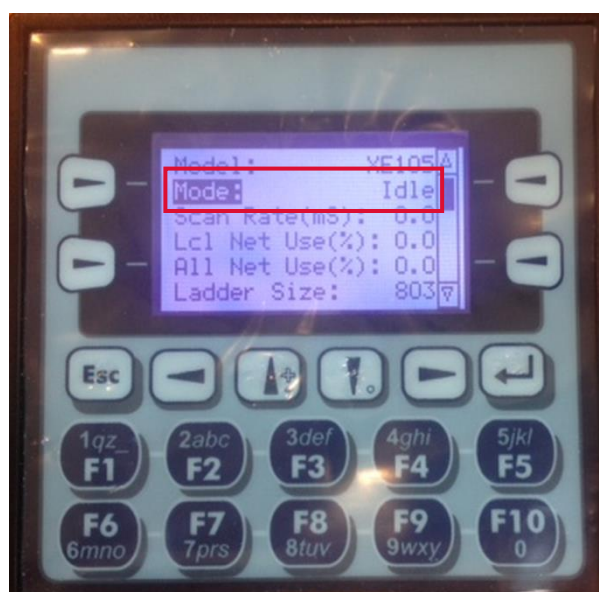
Ustawienie trybu pracy sterownika

W pierwszym kroku zmieniamy tryb pracy sterownika na **Idle**, aby możliwe było zaprogramowanie go w przypadku, gdy szeregowo porty komunikacyjne były wcześniej wykorzystywane do komunikacji z innymi urządzeniami. W tym celu **wchodzimy do menu sterownika naciskając równocześnie dwa klawisze funkcyjne – strzałki w górę i w dół**.



Rysunek 3 Zmiana ustawień sterownika - opcja View Status

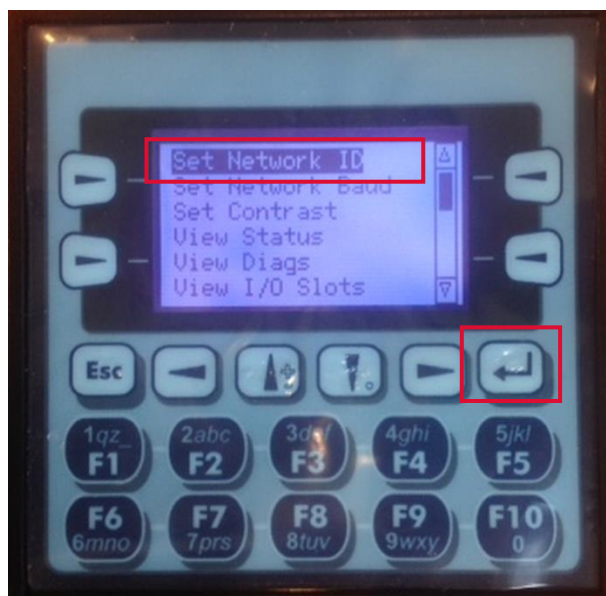
Następnie wybieramy i potwierdzamy opcję **View Status** i w kolejnym oknie zmieniamy **Mode** na **Idle**.



Rysunek 4 Zmiana trybu pracy sterownika na Idle

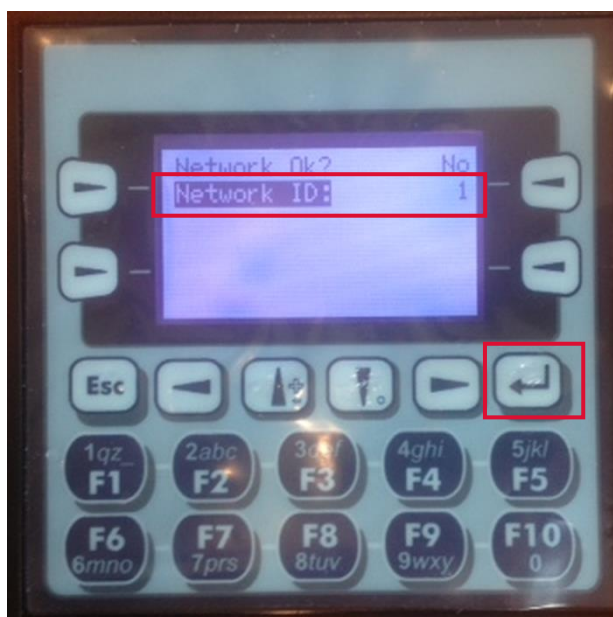
Ustawienie parametru Network ID

W kolejnym kroku należy sprawdzić, na jaką wartość został ustawiony parametr **Network ID**. Aby to zrobić, należy uruchomić menu sterownika (tak jak w kroku poprzednim) i przejść do opcji **Set Network ID**.



Rysunek 5 Menu systemowe - opcja zmiany ID urządzenia

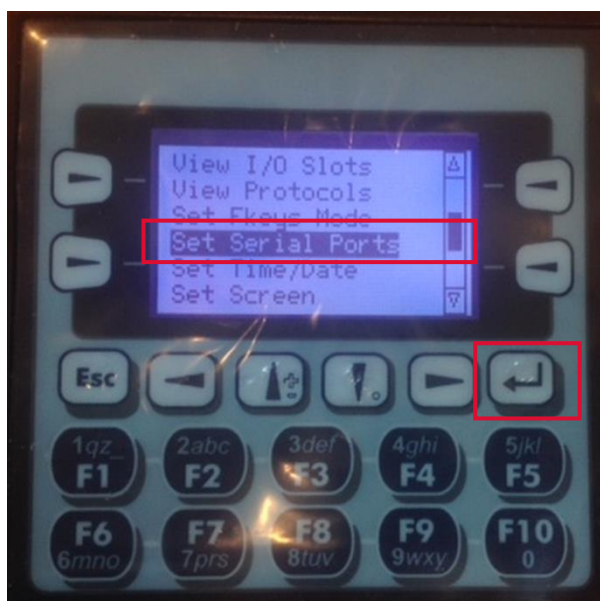
W kolejnym oknie możliwa będzie zmiana ID urządzenia. Zgodnie ze zdjęciami poniżej, przykładowe urządzenie posiada **Network ID = 1**.



Rysunek 6 Okno umożliwiające zmianę ID urządzenia

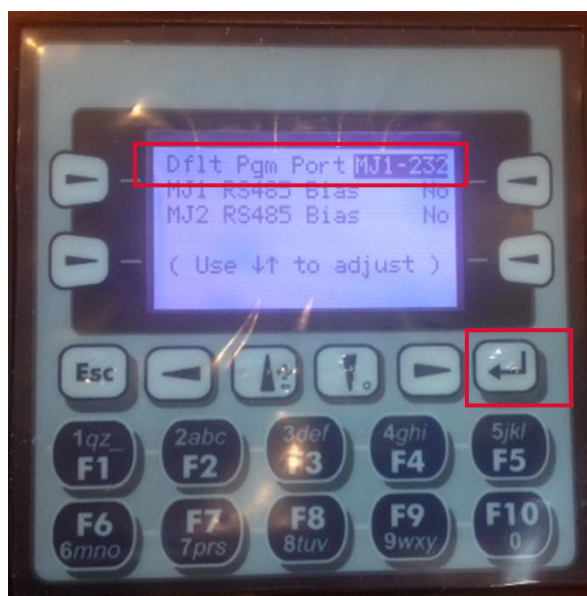
Wybór portu, który będzie wykorzystywany do programowania

Sterownik Horner XLe posiada dwa porty szeregowo – **MJ1** i **MJ2**, które mogą zostać wykorzystane do przesyłania programu. W kolejnym kroku należy wybrać, który z nich zostanie do tego celu wykorzystany. Aby to sprawdzić/ustawić, należy przejść w menu systemowym do opcji **Set Serial Ports**.



Rysunek 7 Opcja Set Serial Ports - zmiana portu wykorzystywanego do programowania

Następnie w polu **Dflt Pgm Port** należy wybrać, który z dwóch portów będzie wykorzystany do programowania – w tym przypadku – **MJ1-232**.



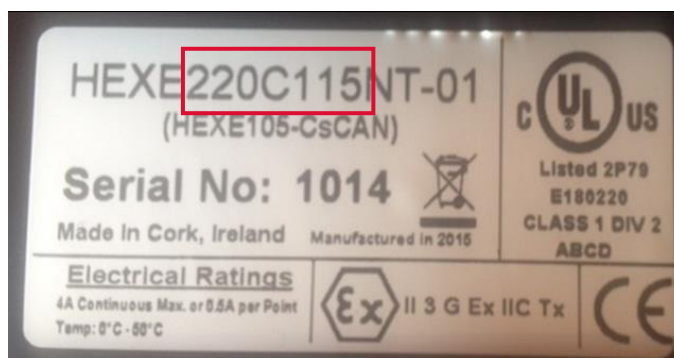
Rysunek 8 Wybór portu wykorzystywanego do programowania

KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA CSCAPE

Kolejne czynności obejmują konfigurację oprogramowania Cscape do pracy ze sterownikiem XLe.

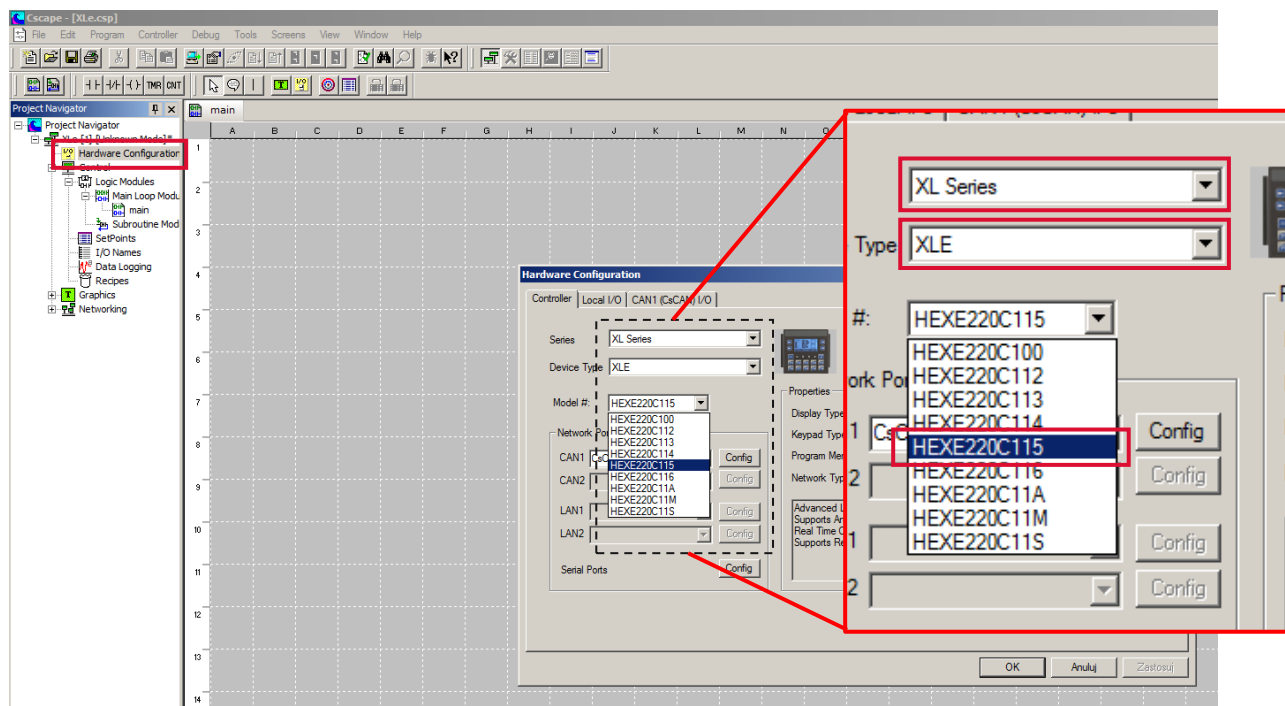
Wybór modelu sterownika

W pierwszej kolejności należy sprawdzić, jaki model sterownika będzie podłączany do komputera. Informację tą należy odczytać z tabliczki znamionowej znajdującej się na lewej części sterownika, patrząc od frontu.



Rysunek 9 Tabliczka znamionowa sterownika XLe

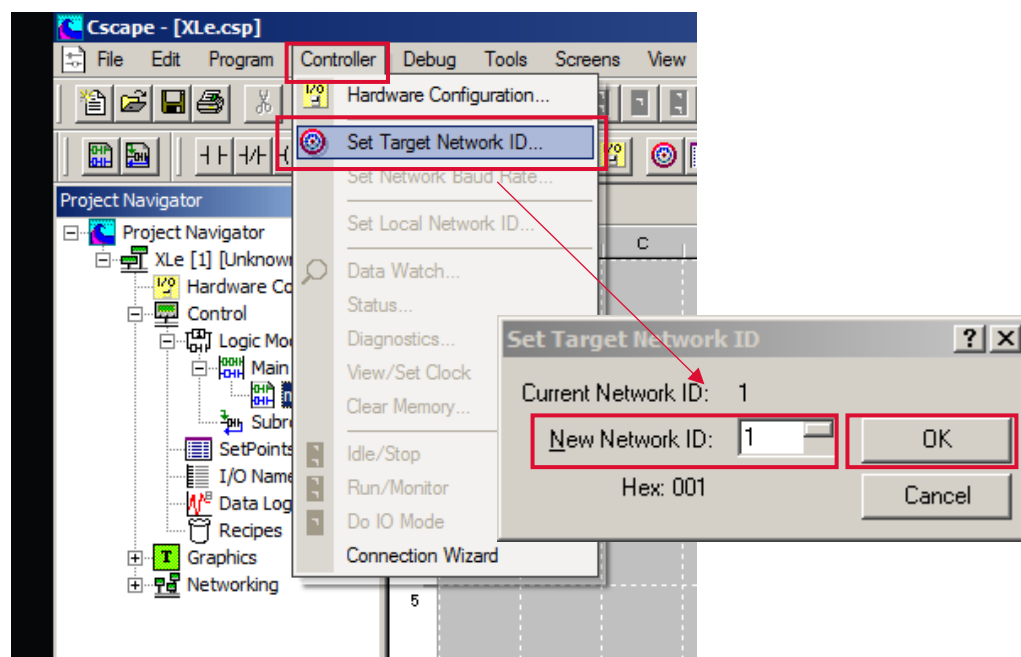
Następnie należy przejść do konfiguracji danego modelu sterownika w oprogramowaniu Cscape. W tym celu należy włączyć, z okna **Project Navigator** opcję **Hardware Configuration** i z listy rozwijalnej wybrać odpowiedni typ i model sterownika.



Rysunek 10 Ustawienie modelu sterownika w oprogramowaniu Cscape

Ustawienie Device ID w oprogramowaniu Cscape

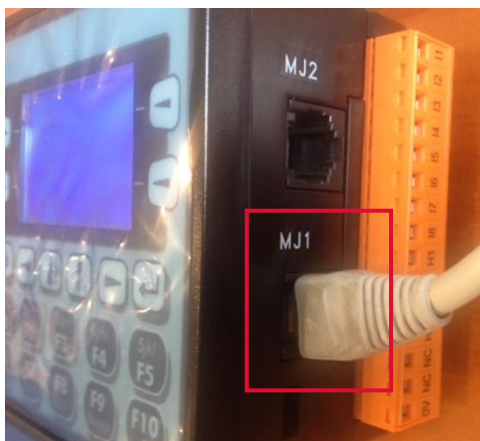
W kolejnym kroku należy ustawić wartość **Device ID**, analogiczną do tej, odczytanej w poprzednim podrozdziale. W tym celu, z paska menu u góry okna programu Cscape należy wybrać opcję **Controller -> Set Target Network ID**. W kolejnym oknie należy wpisać odczytany wcześniej ID = 1.



Rysunek 11 Zmiana wartości parametru Network ID

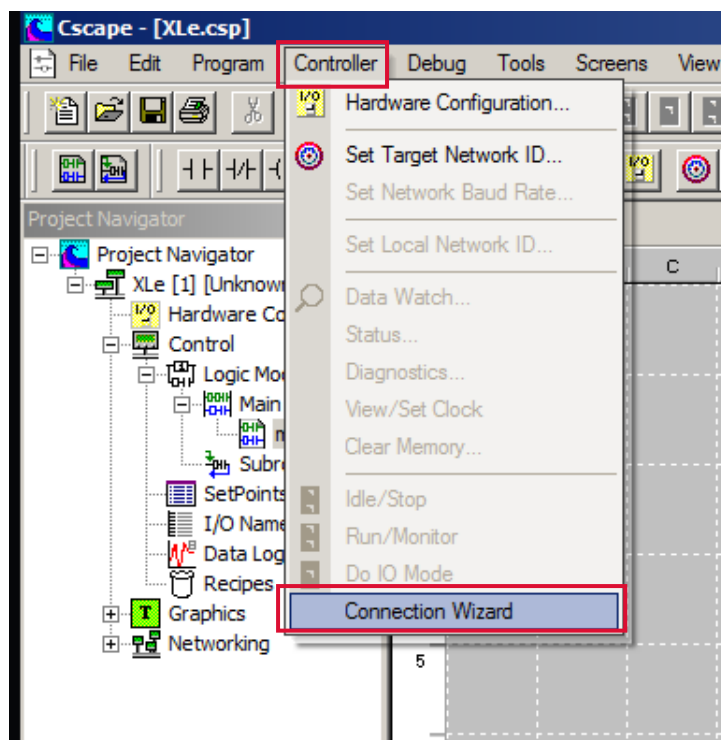
Połączenie sterownika z komputerem poprzez opcję Connection Wizard

W dalszym kroku możliwe jest połączenie sterownika z komputerem. Wcześniej należy jednak połączyć te urządzenia kablem (lub kablem z przejściówką USB-RS232). Złącze w sterowniku, do którego zostanie wpięty kabel powinno być tożsame z tym, które zostało ustawione w początkowej konfiguracji sterownika (**MJ1**).



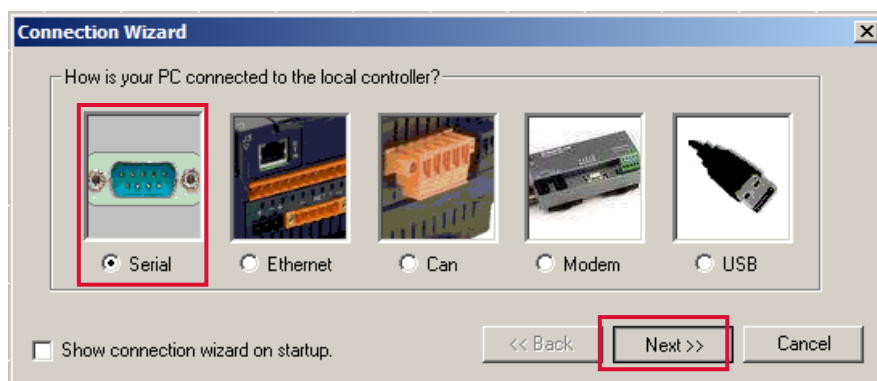
Rysunek 12 Podłączenie kabla komunikacyjnego od strony sterownika

W kolejnym kroku należy włączyć, z paska menu u góry okna w programie Cscape, **Controller** -> **Connection Wizard**.



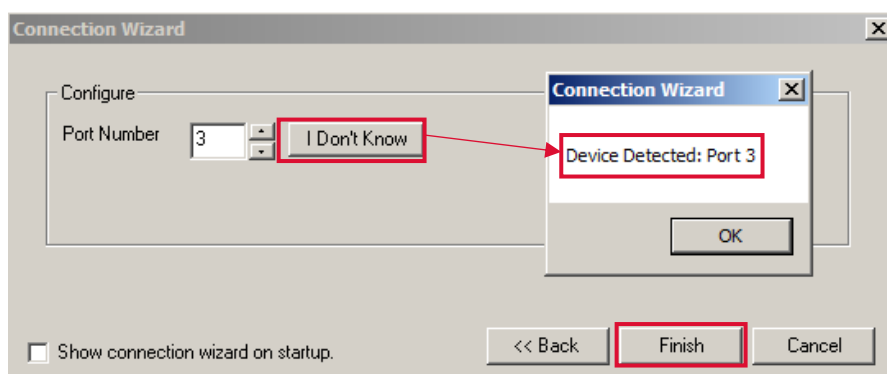
Rysunek 13 Uruchomienie narzędzia Connection Wizard

W oknie, które się pojawi, należy wybrać opcję **Serial** i kliknąć **Next**.



Rysunek 14 Wybór interfejsu komunikacyjnego

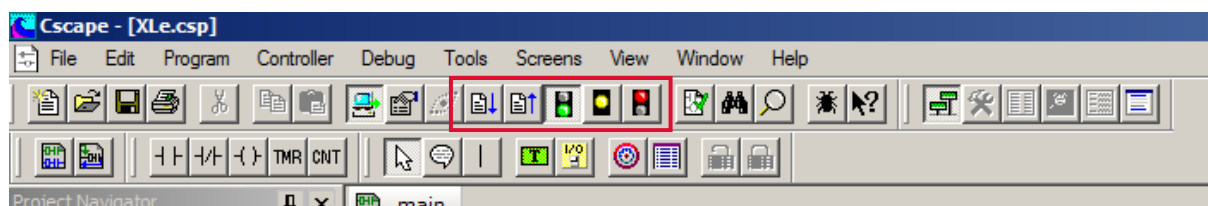
Następnie należy wpisać numer portu COM w komputerze, który jest wykorzystywany do komunikacji. W przypadku, gdy wartość ta nie jest znana należy wybrać opcję **I don't know**. Oprogramowanie samo wykryje i w kolejnym oknie poinformuje, który z portów jest wykorzystywany do komunikacji.



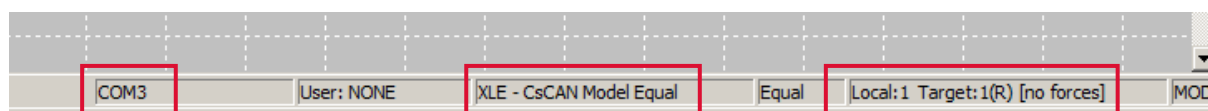
Rysunek 15 Wybór portu COM wykorzystywanego do komunikacji

Wykryty numer portu należy wpisać w pole **Port Number**, a następnie zamknąć okno **Connection Wizard** przyciskiem **Finish**. Jeżeli wszystkie czynności zostały wykonane poprawnie, komputer powinien połączyć się ze sterownikiem, co zostanie potwierdzone na dwa sposoby:

- Aktywowanie przycisków zmiany trybu pracy sterownika w górnej części okna
- Pojawienie się informacji o porcie, modelu sterownika i parametrze Device ID w dolnej części okna



Rysunek 16 Aktywowane przyciski po poprawnym połączeniu sterownika z komputerem



Rysunek 17 Informacja o wykorzystanym porcie, modelu sterownika oraz ID urządzenia