

Konfiguracja sterowników Horner APG do pracy w trybie Modbus RTU Master

Konfiguracja sterowniki do pracy w trybie Modbus RTU Master pozwala na cykliczne odpytywanie urządzeń pracujących jako Slave i może być zrealizowana na dwa sposoby:

- z poziomu wizzarda i rozwijalnej listy dostępnych protokołów znajdujących się w menu Program/Protocol Configuration
- z poziomu drabinki programu przy pomocy dostępnych bloków funkcyjnych

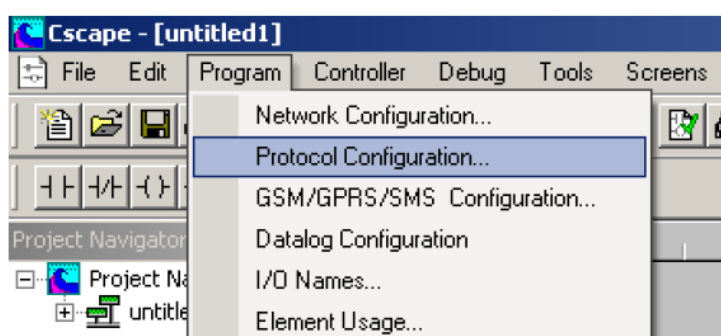
Różnica pomiędzy tymi dwoma sposobami polega na tym, że w przypadku wykorzystania wizzarda nie ma możliwości zatrzymania komunikacji z poziomu programu sterującego.

!

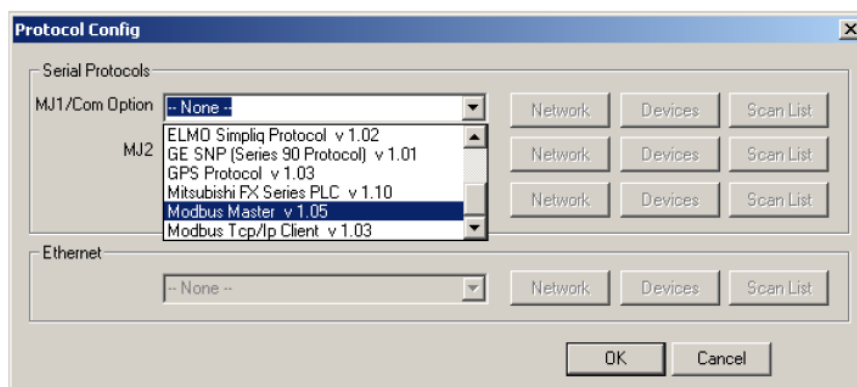
Ustawienie dowolnego protokołu przy pomocy wizzarda na porcie służącym do programowania i wprowadzenie sterownika w tryb RUN spowoduje zablokowanie portu i nie będzie możliwości podłączenia się do oprogramowania narzędziowego. W celu odblokowania portu komunikacyjnego należy wejść do menu systemowego i wprowadzić sterownik w tryb IDLE.

Konfiguracja z poziomu wizzarda

1. Z menu systemowego wybierz Program/Protocol Config

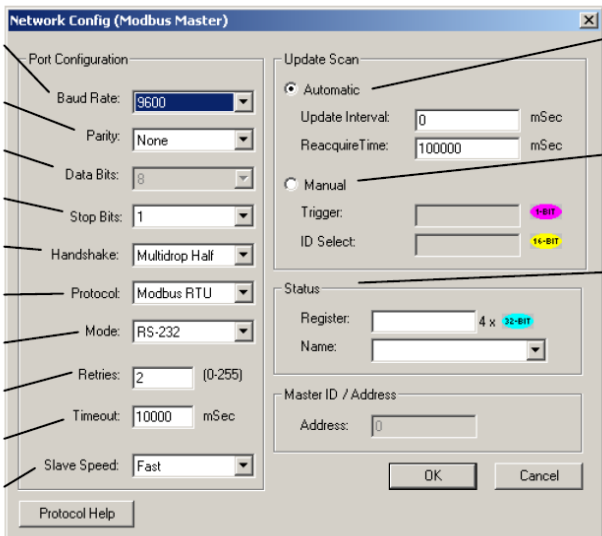


2. Z rozwijalnej listy wybierz protokół Modbus RTU Master na wskazanym porcie



3. Klikając na przycisk Network określ parametry portu szeregowego

Prędkość transmisji
Parzystość
Ilość bitów danych
Ilość bitów Stop
Sterownie przepływem
Protokół
Tryb pracy
Liczba prób komunikacji
Timeout
Szybkość Slave



Skan automatyczny

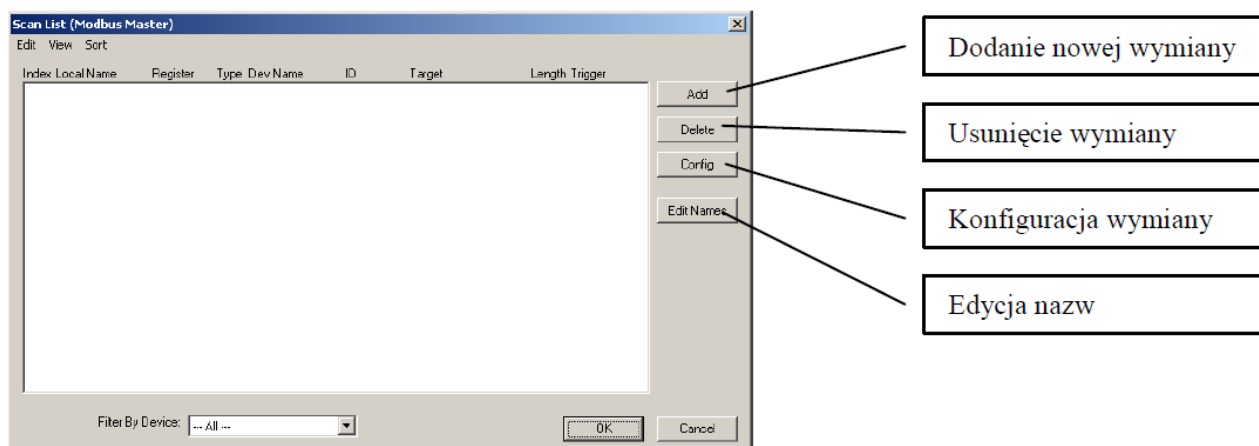
Skan ręczny

Rejestr statusowy

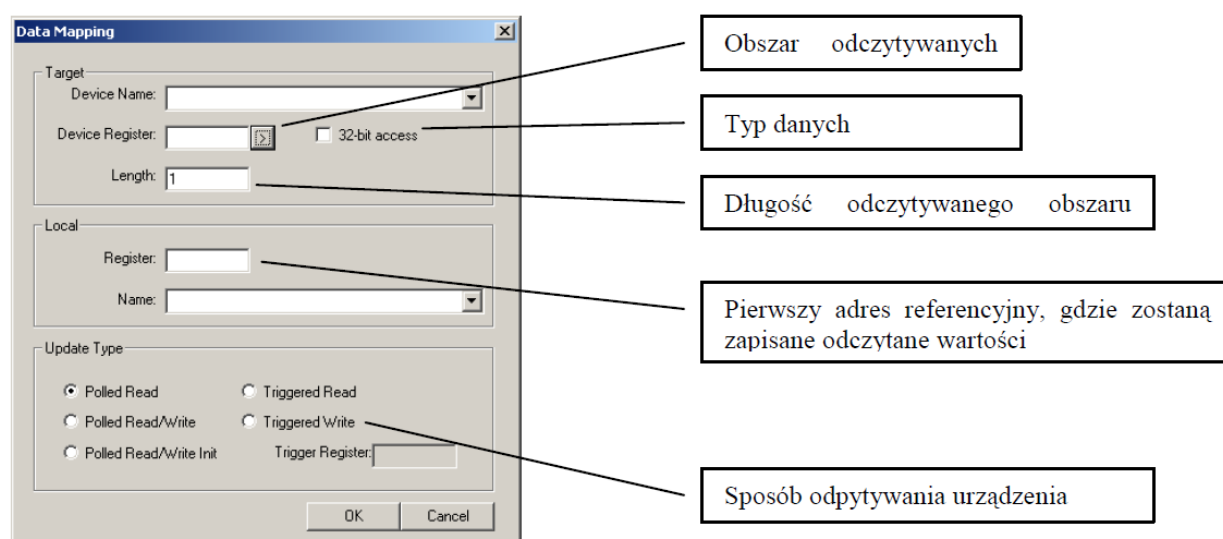


Aby komunikacja działała prawidłowo parametry portu szeregowego muszą być określone tak samo po stronie urządzenia Master oraz Slave.

- Klikając w przycisk Devices określ listę urządzeń Slave
- Klikając w przycisk Scan List określ obszary pamięci, które będą wymieniane pomiędzy urządzeniami



Dodanie nowej wymiany pozwala na określenie obszarów pamięci odczytywanych z urządzeń Slave oraz konfigurację adresów, gdzie odczytane dane zostaną zapisane.

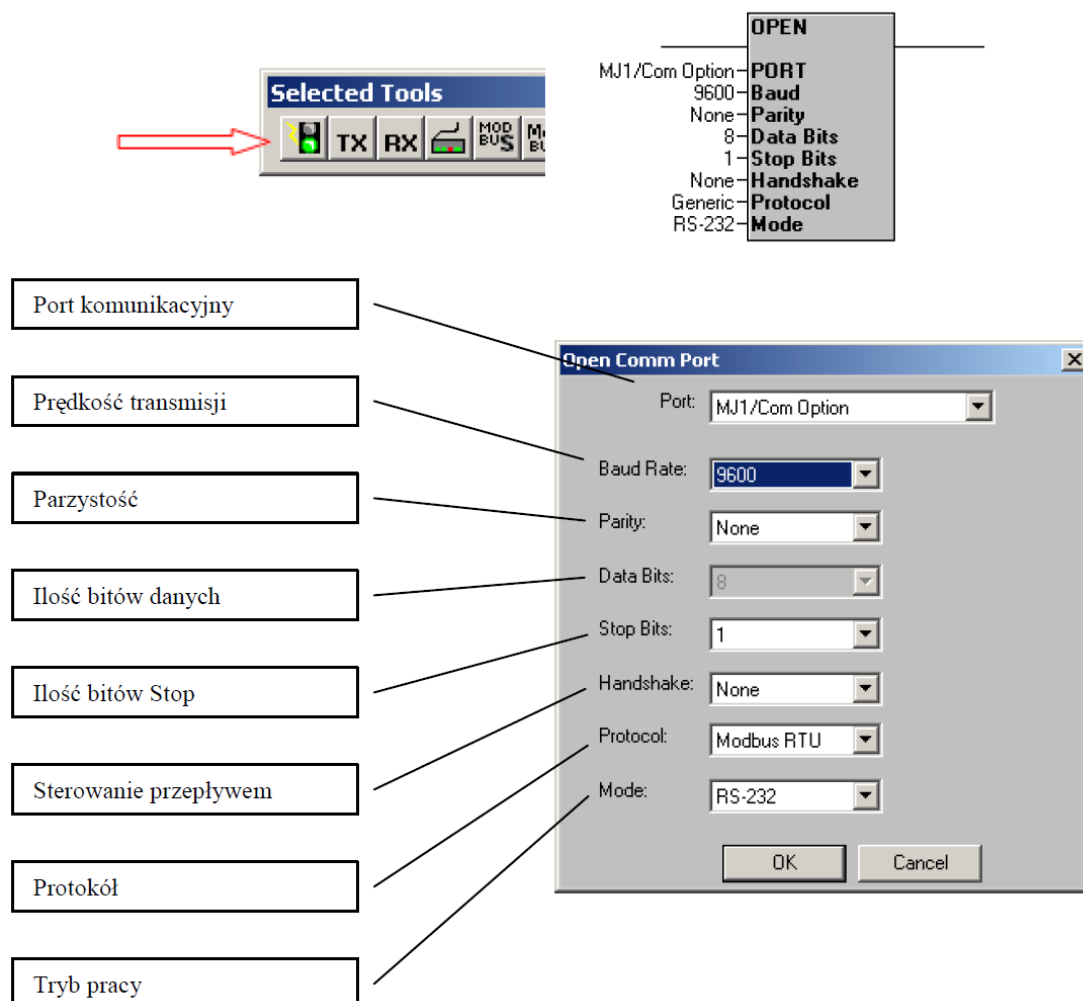


6. Po wykonaniu tych kroków konfiguracja jest zakończona i program można wgrać do sterownika

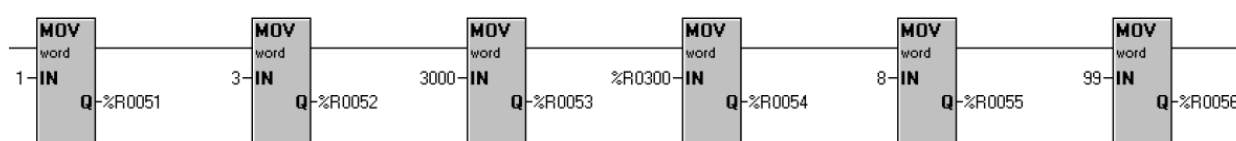
Konfiguracja z poziomu drabinki programu

Konfiguracja z poziomu drabinki programu daje nam możliwość podmiany parametrów portu komunikacyjnego podczas pracy sterownika.

1. Z menu Comm operation wybierz bloczek Open Communication Port



2. Przy pomocy blozków Date Move zbuduj słowo Modbus Command Block Modbus Command Block jest elementem składającym się z sześciu następujących po sobie rejestrów, w których przechowywane są informacje dotyczące zapisywanych i odczytywanych zmiennych.



Słowo 1 – Adres ID Slave z którym chcemy nawiązać komunikację

Słowo 2 – Wykonywana funkcja

- 1 – odczyt stanu wyjść (%Q)
- 2 – odczyt stanu wejść (%I)
- 3 – odczyt rejestrów wewnętrznych (%R)
- 4 – odczyt rejestrów wejściowych (%AI)
- 5 – zapis stanu jednego wyjścia (%Q)
- 6 – zapis jednego rejestru (%R)
- 15 – zapis stany wyjść (%Q)

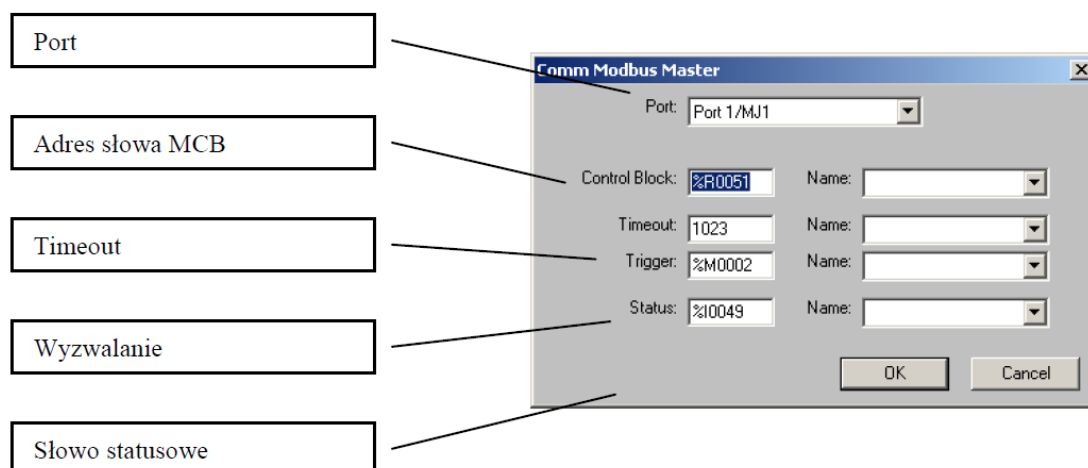
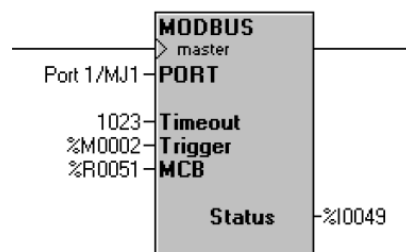
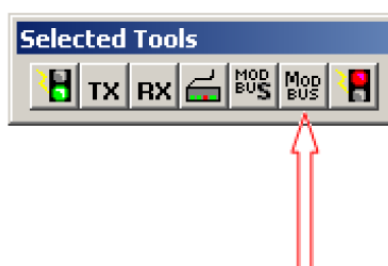
Słowo 3 – Offset Slave

Słowo 4 – Długość odczytywanego bloku

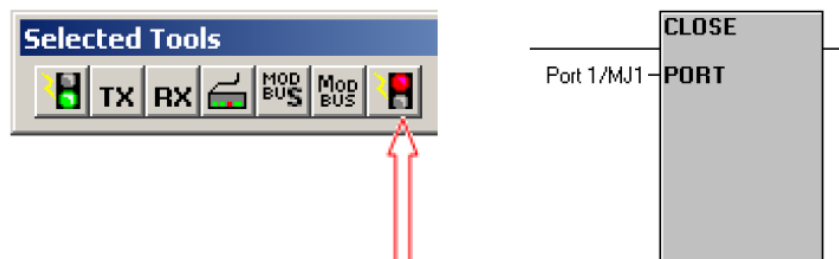
Słowo 5 – Typ odczytywanych zmiennych

Słowo 6 – Adres docelowy odczytanych zmiennych

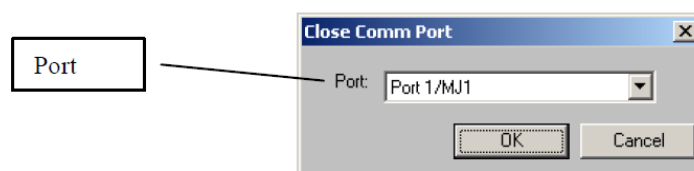
3. Dodaj do logiki bloczek Modbus Master



4. Przy pomocy bloczka Close Communication Port zakończ komunikację



5. Na podstawie statusu wykonania bloczka Modbus Master określ odpowiednio jego wyzwalanie



Wygląd przykładowego programu

