

Informator techniczny nr 8

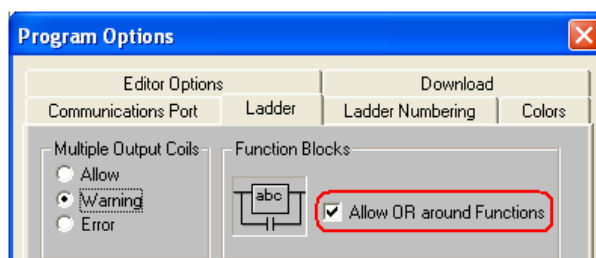
-- grudzień 2008 --

Konfiguracja układów SmartMod z poziomu sterownika XLe

Przeznaczeniem narzędzia do konfiguracji modułów SmartMod jest maksymalne uproszczenie konfiguracji parametrów sieci Modbus oraz parametrów układów SmartMod firmy Horner APG z poziomu sterownika XLe/XLt.

Oprogramowanie do konfiguracji modułów SmartMod może być z powodzeniem dołączane do istniejących programów po uprzednim sprawdzeniu, czy nie występują konflikty adresów referencyjnych. Ekrany operatorskie zaczynają się od numeru 501.

Aby program działał poprawnie należy w oprogramowaniu narzędziowym Cscape zezwolić na budowanie programów omijających bloki funkcyjne.



Sposób otwierania i zamykania portów komunikacyjnych zależy wyłącznie od projektanta. Funkcje otwierania i zamykania portu zostały skonfigurowane tak, aby była możliwość połączenia się z modułami SmartMod i ich skonfigurowania. Jeśli program do konfiguracji ma zostać dołączony do istniejącego programu, programista musi zadbać o odpowiednią konfigurację portów tak, aby była możliwość nawiązania komunikacji z modułami SmartMod.

W przypadku dołączenia aplikacji konfiguracyjnej do innego programu, należy zadbać aby parametry przechowywane w bloku MCB (*Modbus Control Block*) nie zostały napisane innymi danymi. Jeśli tak się stanie poprawna konfiguracja modułów SmartMod będzie niemożliwa.

Port komunikacyjny jest skonfigurowany tak, aby była możliwość nawiązania komunikacji z modułami SmartMod przy ustawieniach domyślnych. Układ SmartMod przechodzi automa-

Dystrybucja z profesjonalnym serwisem

ASTOR Sp. z o.o.
Dział Systemów Sterowania i Sieci Przemysłowych
ul. Smoleńsk 29. 31-112 Kraków

tel.: 012 428-63-20
e-mail: horner@astor.com.pl
www.astor.com.pl



tycznie do domyślnych ustawień przy zwarcu pinów INIT oraz GND, znajdujących się na bocznej części modułu. Jeśli parametry komunikacyjne portu różnią się od parametrów domyślnych należy po zainstalowaniu zworki zrobić restart zasilania modułu i sterownika. Jeśli tego nie uczynimy komunikacja nie zostanie zainicjalizowana.



Konfiguracja wielu portów komunikacyjnych w tryb Modbus Master w obrębie jednego projektu nie jest zalecana

Połączenie

Komunikacja sterowników XLe z modułami SmartMod wykorzystuje dwuprzewodowy standard RS485. Konfiguracja XLe dla przykładu do komunikacji w standardzie RS485 wymaga wprowadzenia pewnych zmian w ustawieniach systemowych. Aby port szeregowy pracował poprawnie należy ustawić polaryzację wstępną (bias). W celu wejścia do ustawień systemowych naciskamy jednocześnie klawisze ↑↓. Do poruszania się po menu wykorzystywane są klawisze kierunkowe. Naciśnięcie klawisz ESC powoduje wyjście z menu systemowego.

Konfiguracja portu MJ2 do pracy w trybie RS485.

W menu systemowym przechodzimy do Set Serial Port i parametr MJ2 R485 Bias ustawiamy na Yes.



Ustawienie port szeregowego dokonywane jest z poziomu zakładki *Set Serial Ports* menu systemowego. Jeśli w sterowniku nie zainstalowano modułu do sieci Ethernet (*HEXECA*) lub do komunikacji modemowej parametr *Deft Pgm Port* ustawiamy jako *MJ1-232*.

Deft Pgm Port: *MJ1-232* = port MJ1 RS232 jest domyślnym portem do programowania
Enet = port Ethernet jest domyślnym portem do programowania
Modem = port Modemowy jest domyślnym portem do programowania

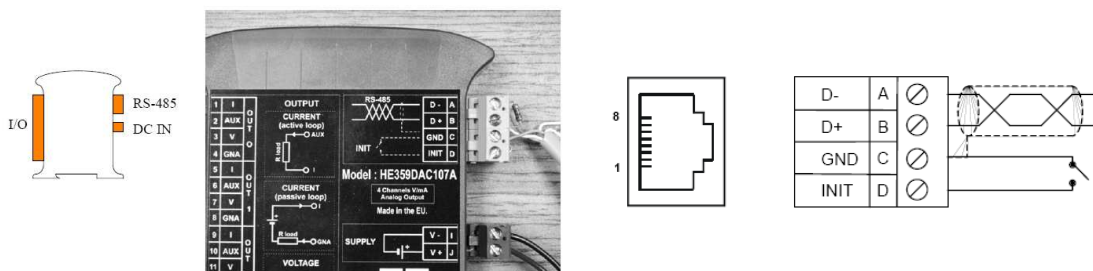
MJ1 RS485 Bias *No* = rezystor wstępnej polaryzacji portu MJ1 RS485 jest odłączony
Yes = rezystor wstępnej polaryzacji portu MJ1 RS485 jest podłączony

MJ2 RS485 Bias *No* = rezystor wstępnej polaryzacji portu MJ2 RS485 jest odłączony
Yes = rezystor wstępnej polaryzacji portu MJ2 RS485 jest podłączony

Set Ethernet (Enet) = naciśnij Enter w celu konfiguracji modułu

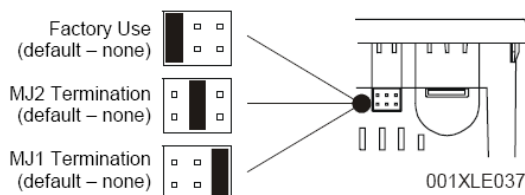
Kabel komunikacyjny

Porty MJ1 i MJ2 w sterowniku XLe wyglądają tak samo, ale różnią się oznaczeniem pinów oraz funkcjonalnością, dlatego kabel należy wykonać zgodnie z jego przeznaczeniem.



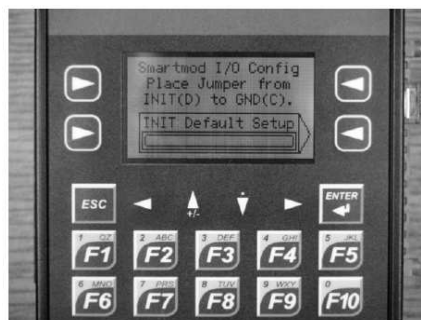
Końce kable komunikacyjnego powinny być zaopatrzone w rezystor terminujący o impedancji 120Ω , $\frac{1}{4}$ W pomiędzy pinami D- i D+. Terminacja końca linii po stronie XLe może zostać dokonana przy pomocy zewnętrznych zworek instalowanych w odpowiednich miejscach na bocznej ścianie modułu.

Ustawienie zewnętrznych zworek terminujących w sterowniku XLe (Port RS485)



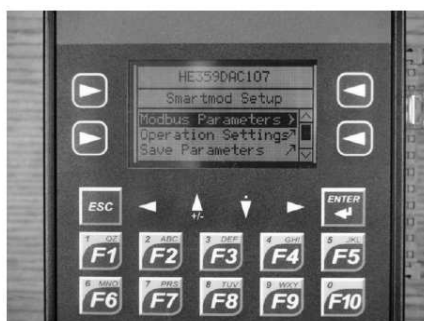
Zasilenie sterownika i układu SmartMod

Jeśli program do konfiguracji układów SmartMod został prawidłowo przesłany do kontrolera, podłączono poprawnie wykonany kabel komunikacyjny oraz zainstalowano zworkę pomiędzy pinami GND oraz INIT po restarcie zasilania na sterowniku powinien pojawić się następujący ekran:



Należy nacisnąć klawisz Init Default Setup

Po kilku sekundach sterownik automatycznie rozpozna podłączony do niego moduł SmartMod i umożliwi jego konfigurację.



Od tego momentu ustawienie parametrów komunikacyjnych oraz konfiguracja modułu SmartMod może być realizowana z poziomu sterownika XLe. Należy pamiętać o zapisaniu zmian po wprowadzeniu odpowiednich modyfikacji ustawień.