Komunikacja sterownika Emerson z wyspą Astraada A-Series IO po Profinet

Konfiguracja Profinet dla wyspy AS71PNS ze sterownikiem RSTi-EP CPE210

SPIS TREŚCI

Wstęp 2
Konfiguracja projektu w PAC Machine Edition 3
Utworzenie projektu 3
Konfiguracja portu Profinet 3
Dodanie wyspy Astraada IO 3
Konfiguracja danych do wymiany 7
Potwierdzenie komunikacji 9

WSTĘP

W informatorze opisano krok po kroku sposób konfiguracji połączenia sterownika RSTi-EP Emerson z Astraada A-Series IO. W tym przykładzie wykorzystano sterownik EXPCPE210 (firmware 10.75), oprogramowanie Pac Machine Edition 10.7 oraz wyspę Astraada A-Series IO o konfiguracji:

Slot	Nazwa modułu
0	AS71PNS (firmware V1.12)
1	AS71DT16
2	AS71AIN4
3	AS71AOU4

Moduł AS71PNS nie wymaga żadnej dodatkowej konfiguracji przed podłączeniem do sterownika po stronie oprogramowania **Astraada A-Series IO Tool**.

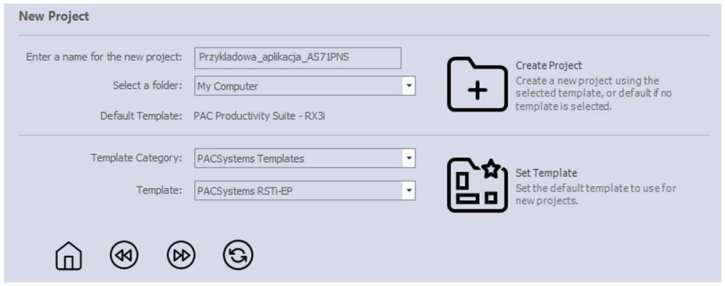
Uwaga! Podłączenie obwodów wejść/wyjść powinno odbyć się dopiero po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją.

Szczegółowe informacje na temat serii modułów A-Series IO, plik **GSDML** jak i **oprogramowanie narzędziowe** można odnaleźć w podręczniku produktu dostępnego na stronie internetowej wsparcia firmy.

KONFIGURACJA PROJEKTU W PAC MACHINE EDITION

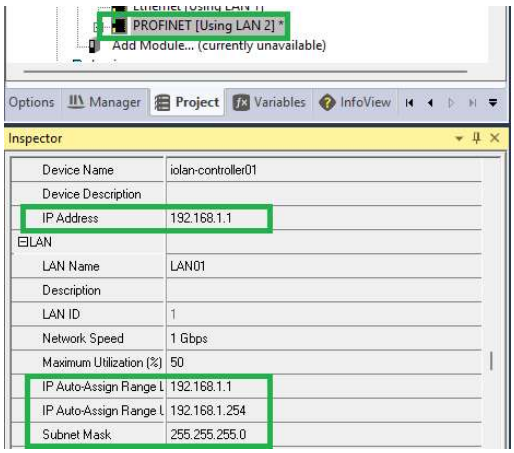
Utworzenie projektu

W tym przykładzie stworzono projekt według standardowego szablonu dla sterowników RSTi-EP.



Konfiguracja portu Profinet

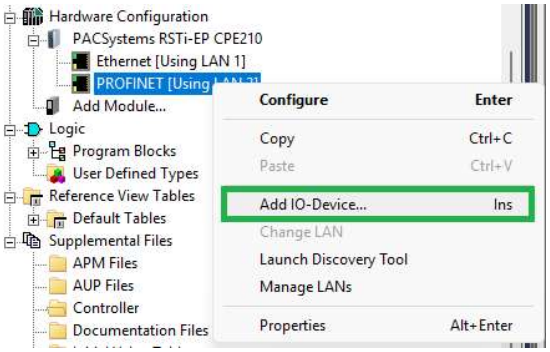
W drzewku projektowym przechodzimy do „Target1 -> Hardware Configuration -> PACSystems RSTi-EP CPE210” i klikamy na port PROFINET. W oknie „Inspector” zmieniamy ustawienia adresu IP na przykładowo:



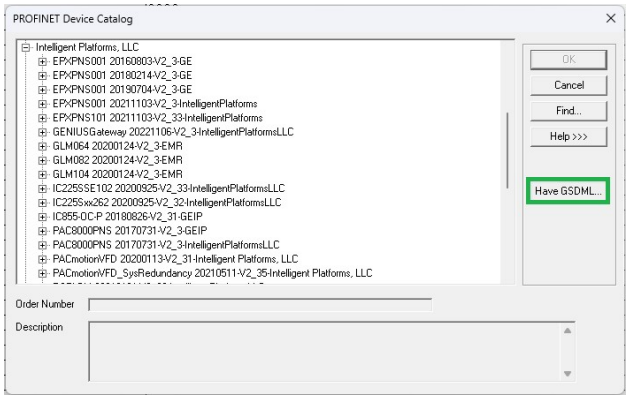
Dodanie wyspy Astraada IO

W celu konfiguracji połączenia koniecznym jest import pliku deskrypcyjnego wyspy Astraada A-Series IO do środowiska PAC Machine Edition. Plik GSDML jest dostępny do bezpłatnego pobrania na stronie internetowej wsparcia firmy Astor.

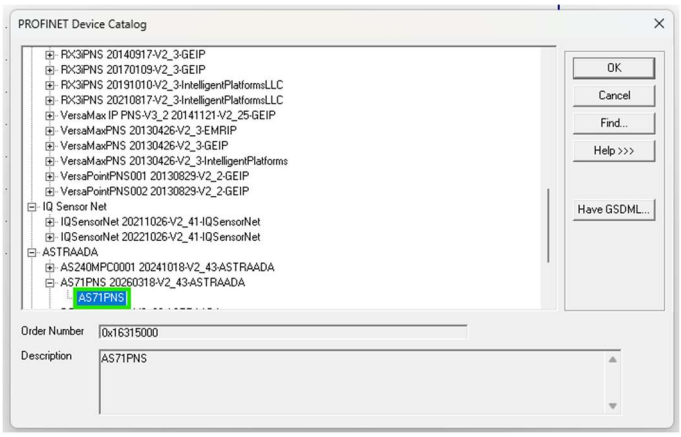
Pobrany plik należy rozpakować do dowolnego folderu na dysku komputera. Następnie, klikamy prawym przyciskiem myszy na port skonfigurowany jako PROFINET i wybieramy „Add IO-Device…”



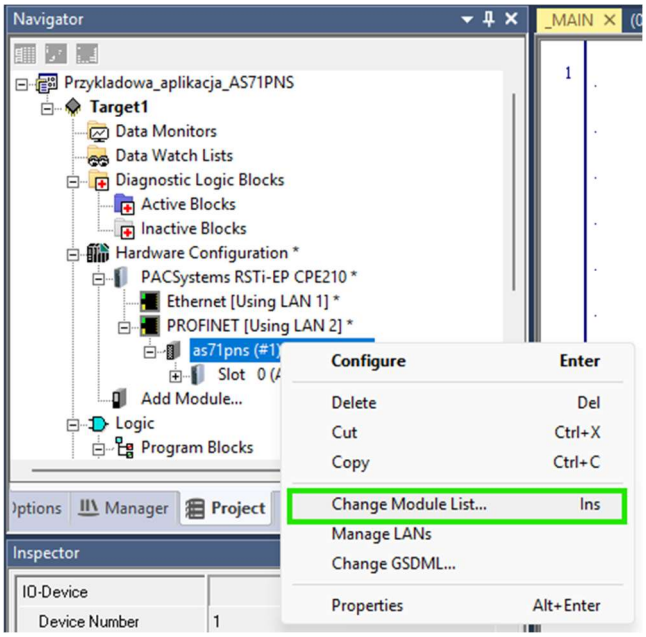
W otwartym oknie wybieramy „Have GSDML…” i wskazujemy wcześniej wypakowany plik deskrypcyjny.



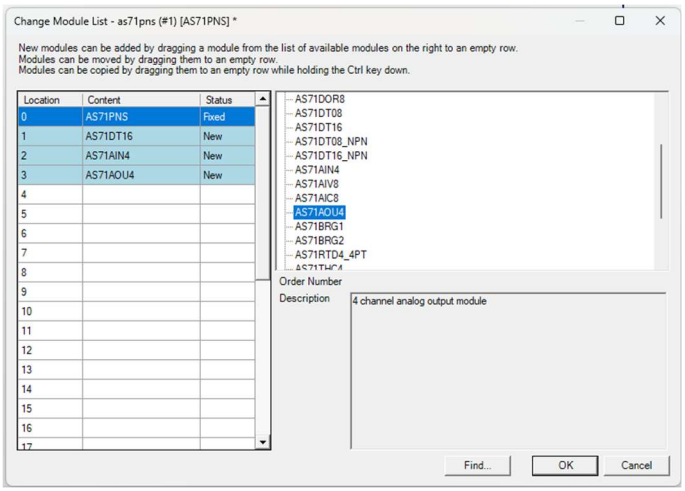
Po poprawnej instalacji do drzewka katalogowego zostanie dodana wyspa Astraada A-Series IO – klikamy dwukrotnie na zaimportowane urządzenie, aby dodać je do projektu.



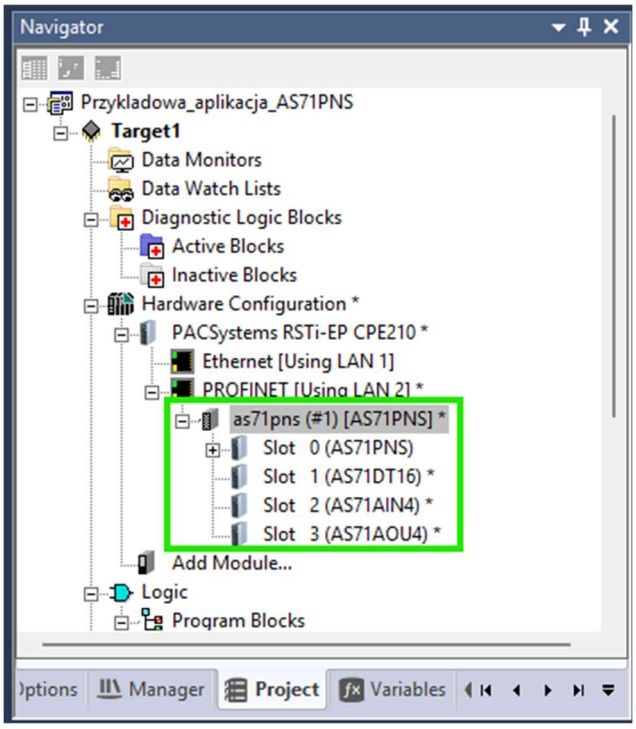
W drzewku projektowym pojawi się moduł AS71PNS. Klikamy na niego prawym przyciskiem myszy, aby dodać moduły IO:



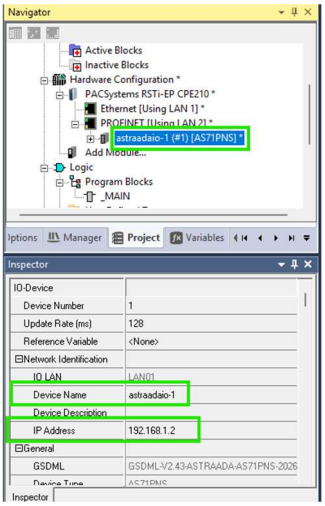
Dwukrotnie klikamy na wybrane moduły, tak aby odpowiadały rzeczywistej konfiguracji sprzętowej:



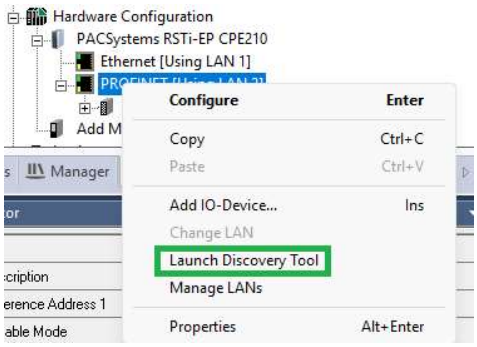
Konfiguracja w drzewku projektowym naszej przykładowej wyspy wygląda następująco:



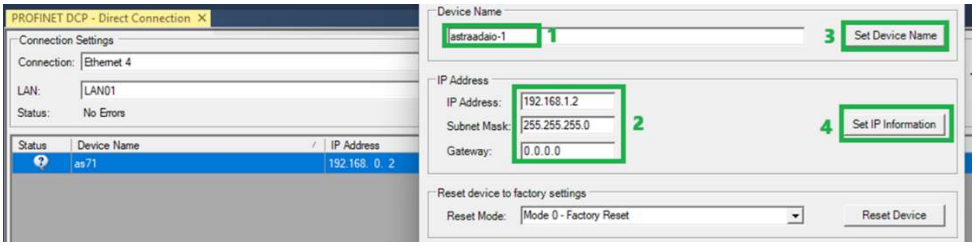
W tym momencie klikamy na wyspę, a następnie w oknie „Inspector” i konfigurujemy **nazwę urządzenia oraz adres IP.**



Wyspę Astraada IO podłączamy do karty sieciowej na naszym komputerze i zasilamy. W PME klikamy prawym przyciskiem myszy na port skonfigurowany jako PROFINET i wybieramy „Launch Discovery Tool…” (pamiętajmy, że dla poprawnego działania PME powinno być uruchomione jako administrator).



W otwartym oknie wybieramy kartę sieciową do której podłączyliśmy wyspę i klikamy „Refresh Device List". Dwukrotnie klikamy na odnalezione urządzenie po czym zmieniamy nazwę, adres IP, maskę i bramę urządzenia na takie jak ustawiliśmy w projekcie.

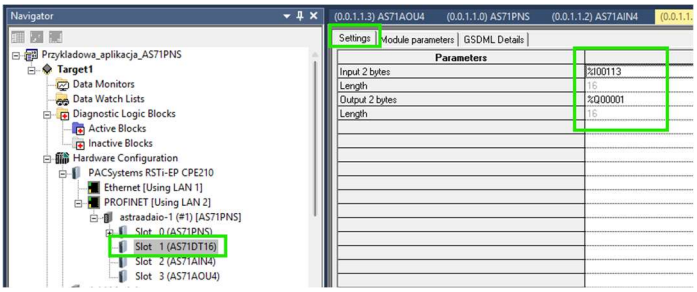


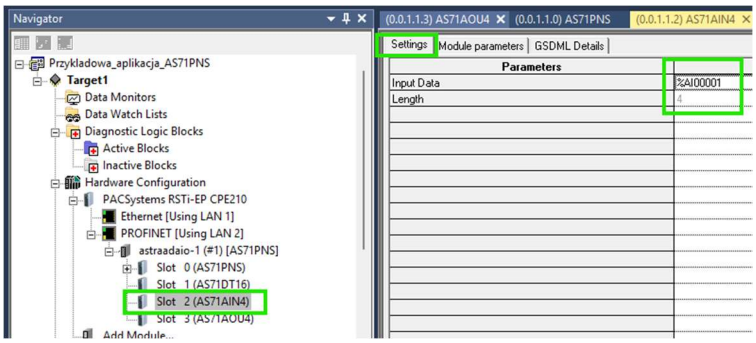
Status urządzenia powinien zmienić się na zielony.



Konfiguracja danych do wymiany

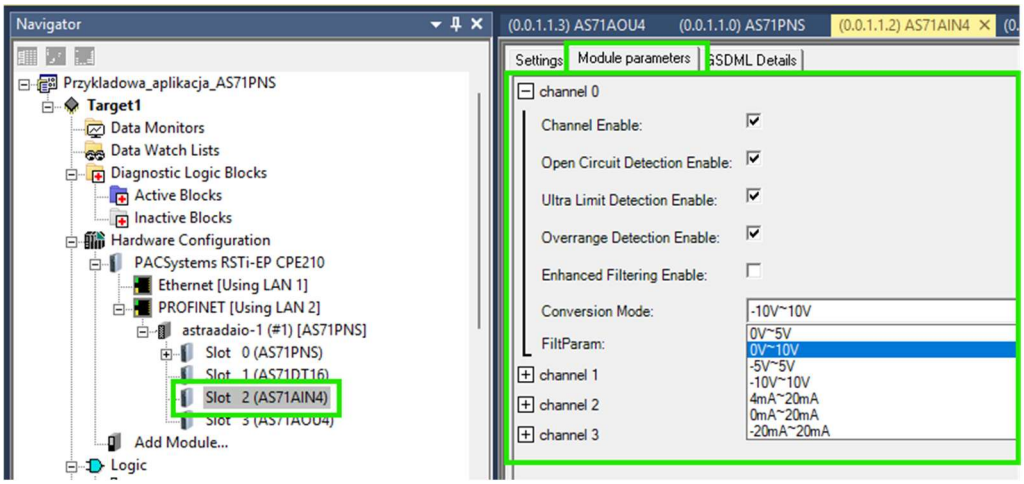
Klikając dwukrotnie na dany slot możemy określić do jakich adresów będą przypisywane dane z komunikacji, na przykład:





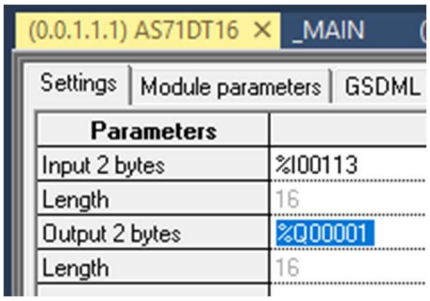
Moduł AS71AIN4 może pracować zarówno w trybie prądowym (0-20[mA], 4-20[mA], -20-20[mA]) jak i napięciowym (0-5[V], 0-10[V], -10-10[V] itd.) z tego powodu wymaga on parametrów określających charakter jego pracy. Sytuacja podobna ma miejsce dla innych modułów, takich jak wyjścia cyfrowe (np. stan wyjść przy utracie komunikacji i czas filtracji) lub wyjścia analogowe.

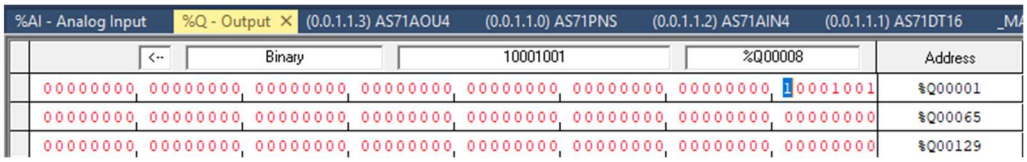
Moduły można skonfigurować w ich właściwościach w zakładce „Module parameters”, na przykład:



POTWIERDZENIE KOMUNIKACJI

Po wgraniu projektu i podłączeniu przewodu łączącego wybrany port sterownika z modułem komunikacja powinna zostać poprawnie nawiązana. Możemy to potwierdzić wystawiając bity z przestrzeni %Q przypisane do wyjść cyfrowych modułu AS71DT16 co powinno być odzwierciedlone przez stan diod na froncie modułu lub aktywację aktuatorów podpiętych pod nie:





Sytuacja wygląda podobnie dla modułu AS71AIN4, w którym powinniśmy widzieć szum sygnału analogowego (bliski 0):

