

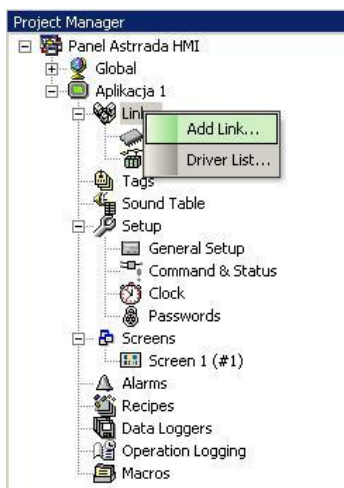
Komunikacja pomiędzy panelem Astraada HMI Panel i sterownikiem Siemens w protokole MPI

Panele operatorskie Astraada HMI Panel wyposażone w porty szeregowy mają możliwość wymiany danych procesowych ze Sterownikami Siemens w protokole MPI. Pozwala na to odpowiedni driver komunikacyjny wbudowany w oprogramowanie narzędziowe Astraada HMI CFG. W celu uruchomienia komunikacji konieczna jest odpowiednia konfiguracja drivera po stronie panela oraz sterownika.

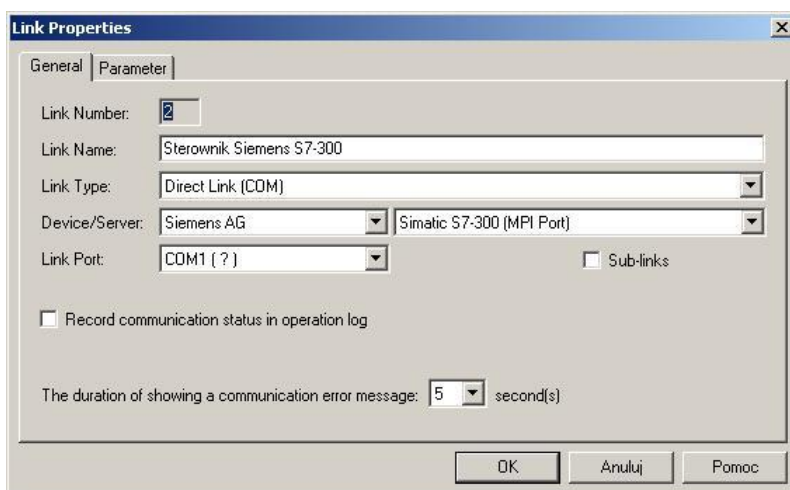
KONFIGURACJA PORTU KOMUNIKACYJNEGO PO STRONIE PANELA

Konfiguracja portu w panelu realizowana jest z poziomu oprogramowania Astrrada HMI CFG.

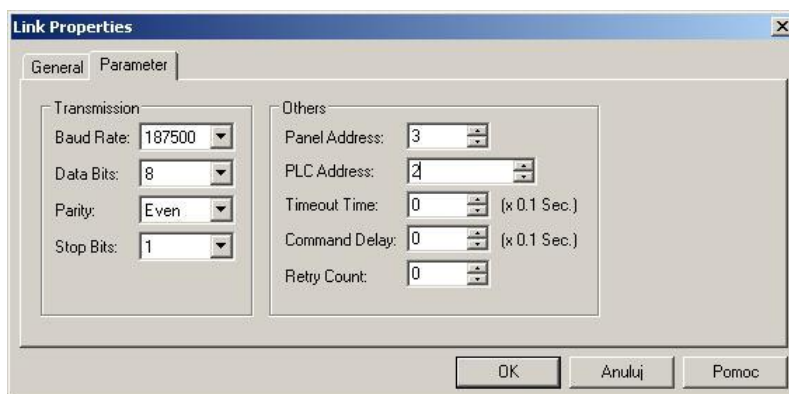
1. Dodaj nowy link komunikacyjny



2. Dodaj nazwę Linku a z rozwijalnej listy wybierz odpowiedniego dostawcę, driver oraz port na którym będzie uruchomiona komunikacja. Po skonfigurowaniu kliknij OK



3. Z okna Project Manager wybierz nowo utworzony link klikając na nim dwukrotnie i przejdź na zakładkę Parametr. Skonfiguruj parametry portu komunikacyjnego oraz właściwości drivera.



The 'Link Properties' dialog box has two tabs: 'General' and 'Parameter'. The 'Parameter' tab is active, showing configuration for the communication port. It includes sections for 'Transmission' and 'Others'.

Transmission:

- Baud Rate: 187500
- Data Bits: 8
- Parity: Even
- Stop Bits: 1

Others:

- Panel Address: 3
- PLC Address: 2
- Timeout Time: 0 (x 0.1 Sec.)
- Command Delay: 0 (x 0.1 Sec.)
- Retry Count: 0

Buttons: OK, Anuluj, Pomoc

4. Dodaj do linku nowe zmienne lub zainportuj je z pliku csv

	Name	Data Type	Address	Length	Scan Rate	Comment
1	zmienna 1	16-Bit Unsigned Integer	QW1	n/a	Normal	
2	zmienna 2	Bit	Q4.7	n/a	Normal	
3						

Uwaga



Zakresy obsługiwanych zmiennych prezentują poniższe tabele.

Zmienne panelowe będą adresowane zgodnie z przyjętą notacją wynikającą z wybranego przez nas drivera komunikacyjnego.

Zmienne analogowe

Zmienne dyskretne

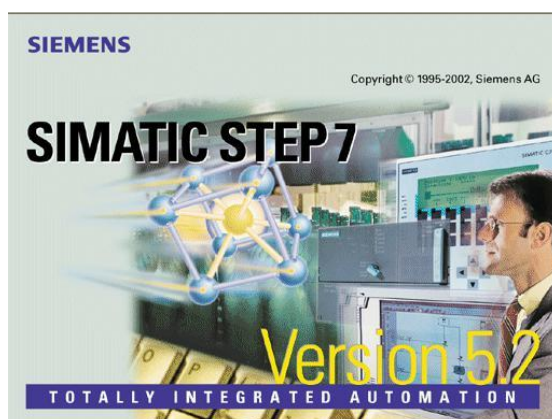
Word Device (Simatic S7-300 (MPI Port))			
Word Device	Address Range	Size	Comment
Cn	n: 0~65534	Word	
DBm.DBn	m: 1~255; n: 0~65532; n=4q	32 bits	DBm.DBC
DBm.DBWn	m: 1~255; n: 0~65534; n=2q	Word	DBm.DBV
DBDn	n: 0~65532; n=4q	32 bits	
DBWn	n: 0~65534; n=2q	Word	
IDn	n: 0~65532; n=4q	32 bits	
IWn	n: 0~65534; n=2q	Word	
MDn	n: 0~65532; n=4q	32 bits	
MWn	n: 0~65534; n=2q	Word	
QDn	n: 0~65532; n=4q	32 bits	
QWn	n: 0~65534; n=2q	Word	
Tn	n: 0~65534	Word	
VDn	n: 0~65532; n=4q	32 bits	
VWn	n: 0~65534; n=2q	Word	
AIWn	n: 0~65534; n=2q	32 bits	
AIWn	n: 0~65535	Word	
AQDn	n: 0~65534; n=2q	32 bits	
AQWn	n: 0~65535	Word	

Bit Device (Simatic S7-300 (MPI Port))			
Bit Device	Address Range	Block Address	Comment
DBm.DBXn.b	m: 1~255; n: 0~65535; b: 0~7	b=0	DBm.
DBXn.b	n: 0~65535; b: 0~7	b=0	
In.b	n: 0~65535; b: 0~7	b=0	
Mn.b	n: 0~65535; b: 0~7	b=0	
Qn.b	n: 0~65535; b: 0~7	b=0	
Vn.b	n: 0~65535; b: 0~7	b=0	

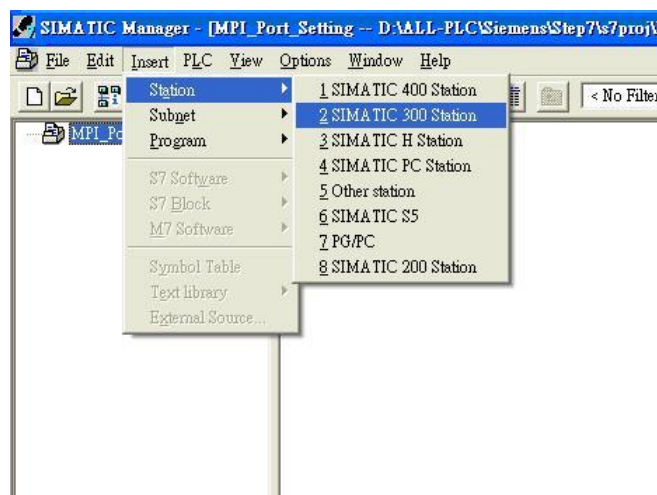
5. Przegraj konfigurację do panela

KONFIGURACJA PORTU KOMUNIKACYJNEGO PO STRONIE STEROWNIKA SIEMENS S7-300

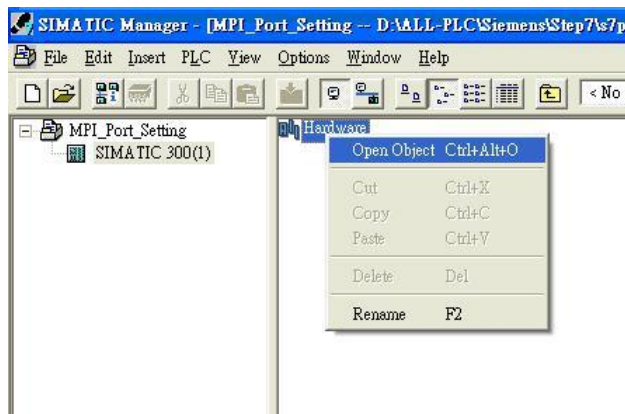
Konfiguracja portu w sterowniku Siemens realizowana jest z poziomu oprogramowania STEP7. Uruchom oprogramowanie i podłącz sterownik do komputera przy pomocy odpowiedniego kabla komunikacyjnego a następnie utwórz nowy projekt postępując zgodnie z poniższym schematem i ustaw komunikację w CPU.



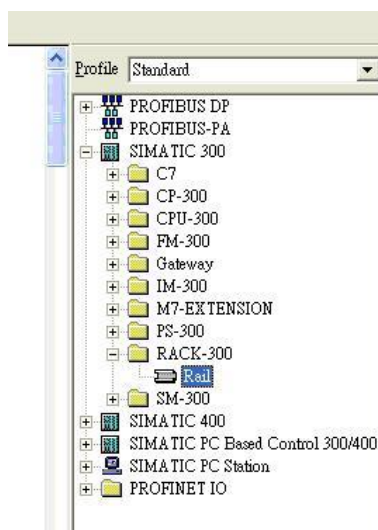
1. Utwórz nowy system dla S7-300



2. Skonfiguruj parametry Hardware



3. Dodaj Rail z menu RACK



4. Dodaj jednostkę CPU do slotu 2 i przejdź do okna właściwości. Sprawdź czy komunikacja ustawiona jest na 187.5 Kbps
5. Prześlij konfigurację do jednostki centralnej

KABEL KOMUNIKACYJNY DO WYMIANY DANYCH POMIĘDZY STEROWNIKIEM SIEMENS S7-300 A PANELEM OPERATORSKIM ASTRAADA HMI PANEL W PROTOKOLE MPI

1. Port komunikacyjny COM 1 w panelu Astraada HMI Panel

Astraada HMI Panel
COM1 9-PIN męski

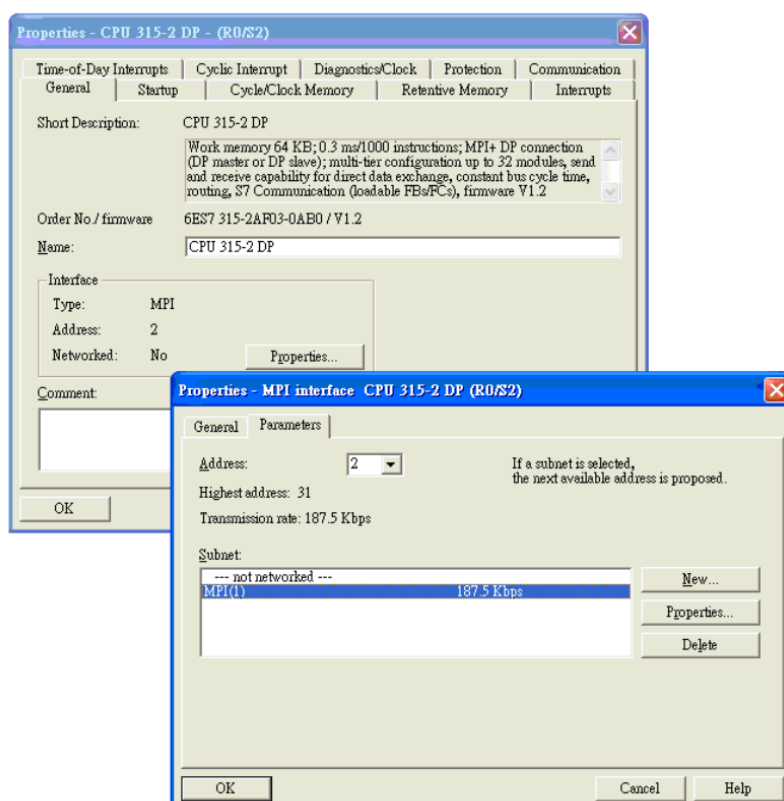
485 + 1
485 - 6
SG 5

Siemens S7-300
MPI Port 9-PIN męski (RS485)

3 485+
8 485-
5 SG

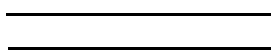
2. Port komunikacyjny COM 2 w panelu Astraada HMI Panel

Slot	Module	Order number	Firmware	MPI address	I address	Q address	Comment
1	PS 307 2A	6ES7 307-1EA00-0AA0					
2	CPU 315-2 DP	6ES7 315-2AF03-0AB0	V1.2	2			
3	DP				1023*		
4							
5							
6							
7							
8							
9							



Astraada HMI Panel
COM2 5-PIN złącze
krawędziowe

485 TX+	1
485 TX-	4
SG	5



Siemens S7-300
MPI Port 9-PIN męski (RS485)

3	485+
8	485-
5	SG

Uwaga



Zaleca się aby adresy sterownika oraz panelu operatorskiego były różne od 0 oraz 1 ponieważ są one zarezerwowane dla oprogramowania WinCC oraz STEP.