

NOTATKA SŁÓŻBOWA
315-2DP-mikromaster

Bartosz Gulla

Poniedziałek 11-14

1. Cel ćwiczenia

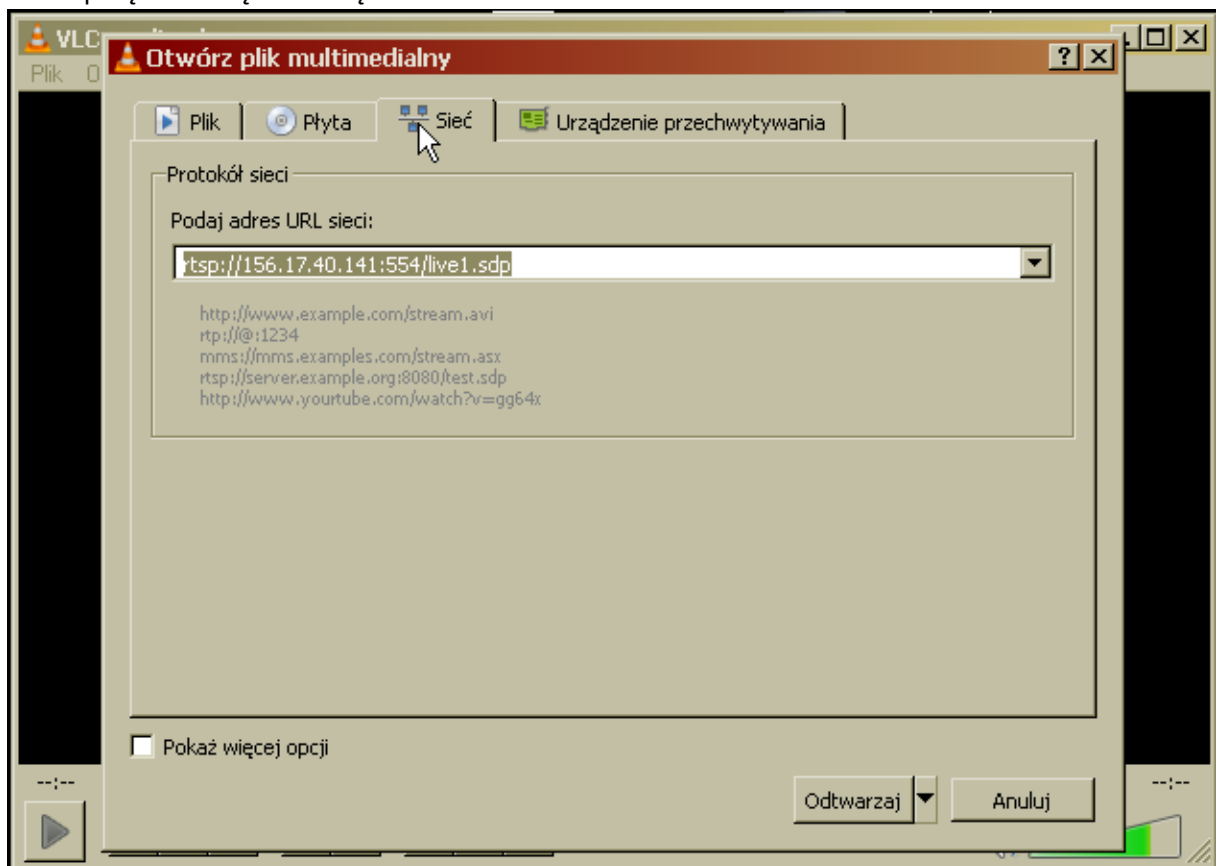
Nauka korzystania z sieci Profibus

2. Sprzęt:

Program Simatic manager, sprzęt zgodnie z instrukcją.

3. Wykonane ćwiczenia:

Próba połączenia się z kamerą w laboratorium



Konfiguracja sprzętowa

Hardware Configuration:

Slot	Module
1	PS 307 2A
2	CPU315-2 DP(1)
3	DP
4	DI16xDC24V
5	AI4/AO2x8/8Bit
6	AO4x12Bit
7	DI16xDC24V

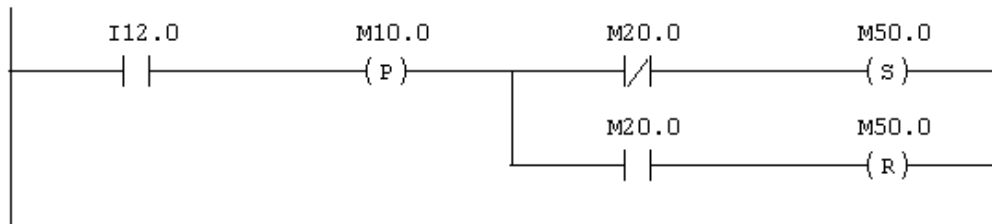
PROFIBUS DP Configuration:

Slot	DP ID	Order Number / Designation	I Address	Q Address	Comment
1	0	0 PKW, 2 PZD (PPO 3)			
2	24V	→ 0 PKW, 2 PZD (PPO 3)	256...259	256...259	
3					

Napisanie programu na podstawie pierwszej części instrukcji:

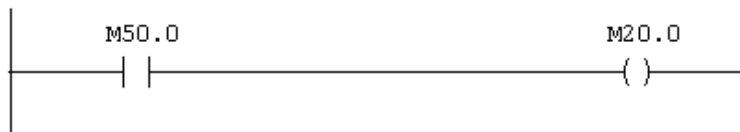
Network 1: Title:

realizacja bitu "start/stop z jednego niestabilnego przycisku"



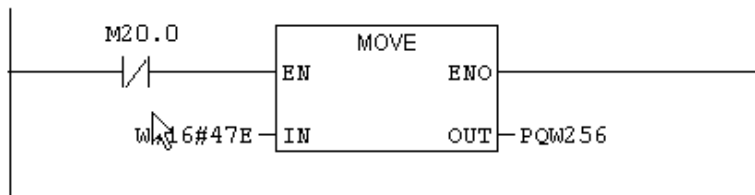
Network 2: Title:

Realizacja bitu "start/stop z jednego przycisku" cd.



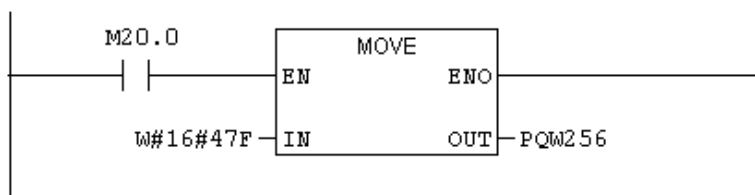
Network 3 : Title:

Przesyłanie słowa sterującego do MICROMASTERA w celu jego zatrzymania



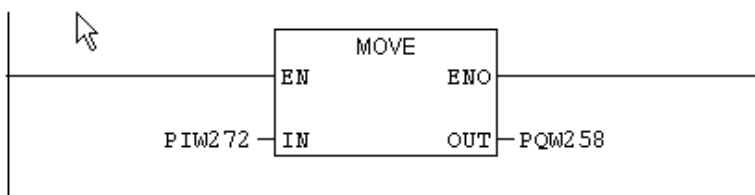
Network 4 : Title:

Comment:



Network 5 : Title:

Comment:



Przejdźcie do przesyłania poprzedniego programu do sterownika – poprawa błędu:

SIMATIC 300 Station (Configuration) -- S7_Pro1

Suchen: Profile: Standard

CP-300

- CPU-300
 - CPU 312
 - CPU 312 IFM
 - CPU 312C
 - CPU 313
 - CPU 313C
 - CPU 313C-2 DP
 - CPU 313C-2 RP
 - CPU 314
 - CPU 314 IFM
 - CPU 314C-2 DP
 - CPU 314C-2 PN/DP
 - CPU 314C-2 RP
 - CPU 315
 - CPU 315-2 DP
 - 6ES7 315-2AF00-0AB0
 - 6ES7 315-2AF01-0AB0
 - 6ES7 315-2AF02-0AB0
 - 6ES7 315-2AF03-0AB0
 - 6ES7 315-2AF82-0AB0
 - 6ES7 315-2AF83-0AB0
 - 6ES7 315-2AG10-0AB0
 - 6ES7 315-2AH14-0AB0
 - CPU 315-2 PN/DP
 - CPU 315F-2 DP
 - CPU 315F-2 PN/DP
 - CPU 316
 - CPU 316-2 DP
 - CPU 317-2
 - CPU 317-2 PN/DP

6ES7 315-2AF00-0AB0
Work memory 48 KB; 0.3 ms/1000 instructions; MPI + DP connections; for multi-tier configuration up to 32 modules

PROFIBUS(1): DP master system (1)

(4) VIPA 35 DP 300V (7) VIPA 25 DP-NORM (20) BL20-C (8) VersaMod

Slot	Module	Order number	Firmware	MPI address	I address	Q address	Comment
1	PS 307 2A	6ES7 307-1BA01-0AA0					
2	CPU 315-2 DP	6ES7 315-2AF00-0AB0		6			
3	DP				7/23*		
4	DI16xDC24V	6ES7 321-1BH00-0AA0			0...1		
5	AI4/AO2x8/8Bit	6ES7 334-0CE00-0AA0			272...279	272...275	
6	AO4x12Bit	6ES7 332-9HD00-0AB0				288...295	
7	DI16xDC24V	6ES7 321-1BH00-0AA0			12...13		
8	DO8xRelay	6ES7 322-1HF00-0AA0				16	
9							
10							
11							

Station Edit Insert PLC View Options Window Help

Download... Ctrl+L
Upload...
Download Module Identification...
Upload Module Identification to PG...
Faulty Modules...
Module Information... Ctrl+D
Operating Mode... Ctrl+H
Clear/Reset...
Set Time of Day...
Monitor/Modify
Update Firmware...
Save Device Name to Memory Card...
Ethernet
PROFIBUS
Save Service Data...

Suchen: Profile: Standard

CP-300

- CPU-300
 - CPU 312
 - CPU 312 IFM
 - CPU 312C
 - CPU 313
 - CPU 313C
 - CPU 313C-2 DP
 - CPU 313C-2 RP
 - CPU 314
 - CPU 314 IFM
 - CPU 314C-2 DP
 - CPU 314C-2 PN/DP
 - CPU 314C-2 RP
 - CPU 315
 - CPU 315-2 DP
 - 6ES7 315-2AF00-0AB0
 - 6ES7 315-2AF01-0AB0
 - 6ES7 315-2AF02-0AB0
 - 6ES7 315-2AF03-0AB0
 - 6ES7 315-2AF82-0AB0
 - 6ES7 315-2AF83-0AB0
 - 6ES7 315-2AG10-0AB0
 - 6ES7 315-2AH14-0AB0
 - CPU 315-2 PN/DP
 - CPU 315F-2 DP
 - CPU 315F-2 PN/DP
 - CPU 316
 - CPU 316-2 DP
 - CPU 317-2
 - CPU 317-2 PN/DP

6ES7 315-2AF00-0AB0
Work memory 48 KB; 0.3 ms/1000 instructions; MPI + DP connections; for multi-tier configuration up to 32 modules

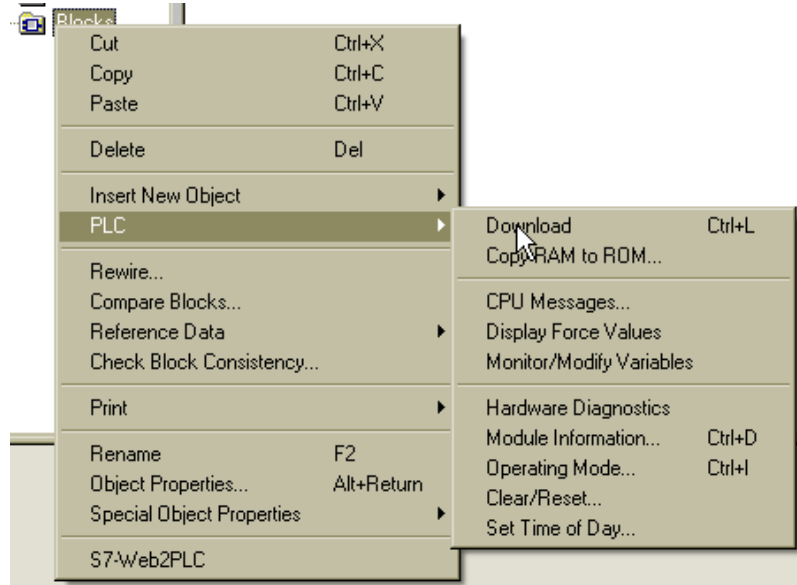
PROFIBUS(1): DP master system (1)

(4) VIPA 35 DP 300V (7) VIPA 25 DP-NORM (20) BL20-C (8) VersaMod

Slot	Module	Order number	Firmware	MPI address	I address	Q address	Comment
1	PS 307 2A	6ES7 307-1BA01-0AA0					
2	CPU 315-2 DP	6ES7 315-2AF00-0AB0		6			
3	DP				7/23*		
4	DI16xDC24V	6ES7 321-1BH00-0AA0			0...1		
5	AI4/AO2x8/8Bit	6ES7 334-0CE00-0AA0			272...279	272...275	
6	AO4x12Bit	6ES7 332-9HD00-0AB0				288...295	
7	DI16xDC24V	6ES7 321-1BH00-0AA0			12...13		
8	DO8xRelay	6ES7 322-1HF00-0AA0				16	
9							
10							
11							

Loads the current station into the load memory of the current module.

Przesłanie logiki do sterownika i włączenie monitorowania:

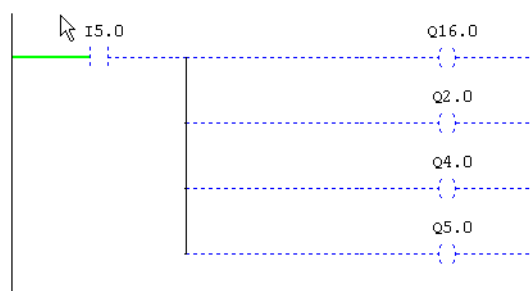


OB1 : "Main Program Sweep (Cycle)"

Comment:

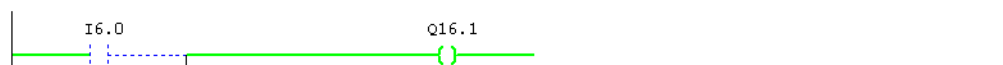
Network 1: Title:

vipa200 rozsyłanie



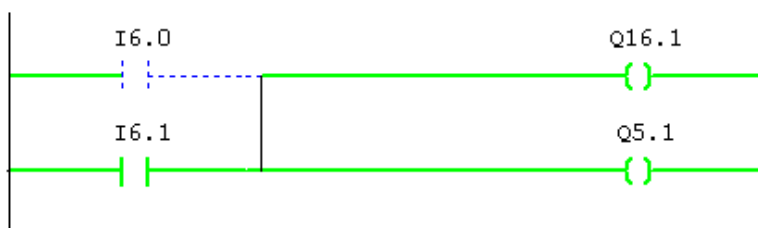
Network 2: Title:

Czujnik i włącznik



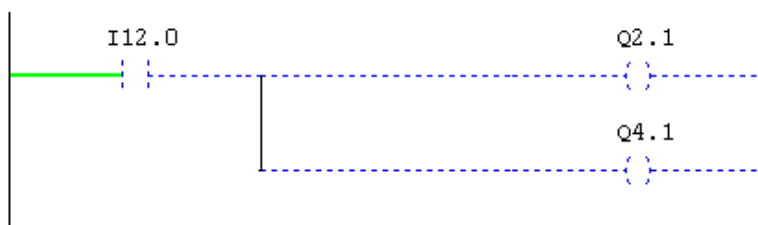
Network 2 : Title:

Czujnik i włącznik



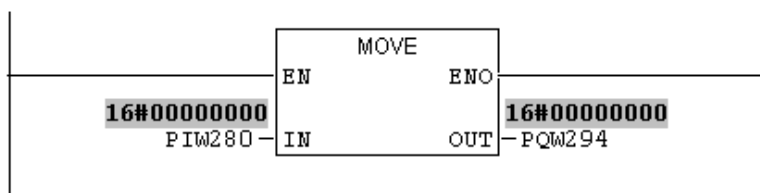
Network 3 : Title:

master do trucka i vipy 300



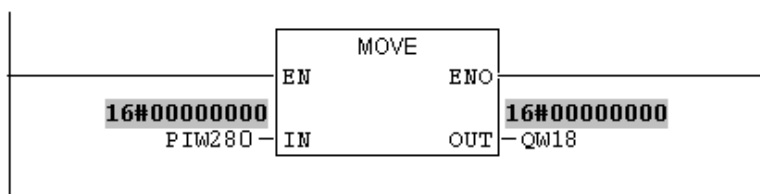
Network 5 : Title:

VersaMax do mastera analogowy sygnał



Network 6 : Title:

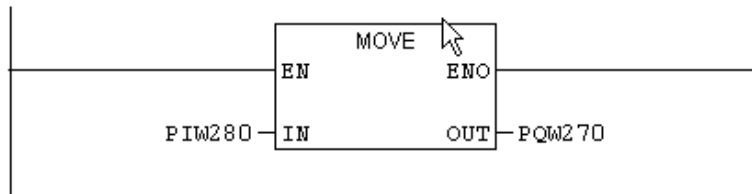
VersaMax do mastera analogowy sygnał na słowo z przestrzeni odwzorowania wyjść binarnych



Powrót do konfiguracji sprzętowej zgodnie z instrukcją 315-2DP mikormas

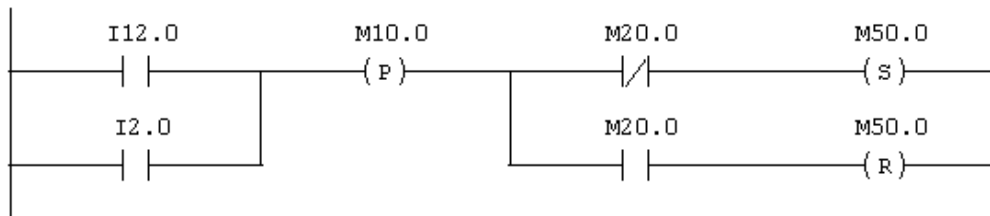
Network 1 : Title:

Przesyłanie wartości zadanej częstotliwości przekształtnika z zadajnika prądowego na wejściu analogowym mastera do drugiego słowa PZD telegramu



Network 2 : Title:

Realizacja bitu "zal/wyl_1" z jednego niestabilnego przycisku lub czujnika na wejściu VIPA 200



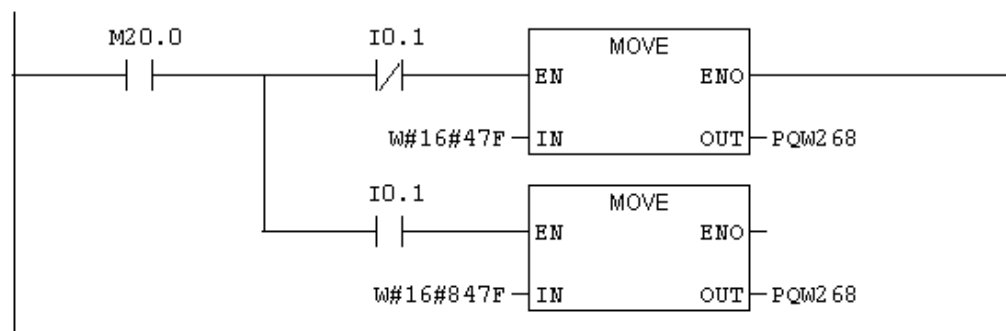
Network 3 : Title:

Realizacja bitu "zal/wyl_1" z jednego przycisku cd.



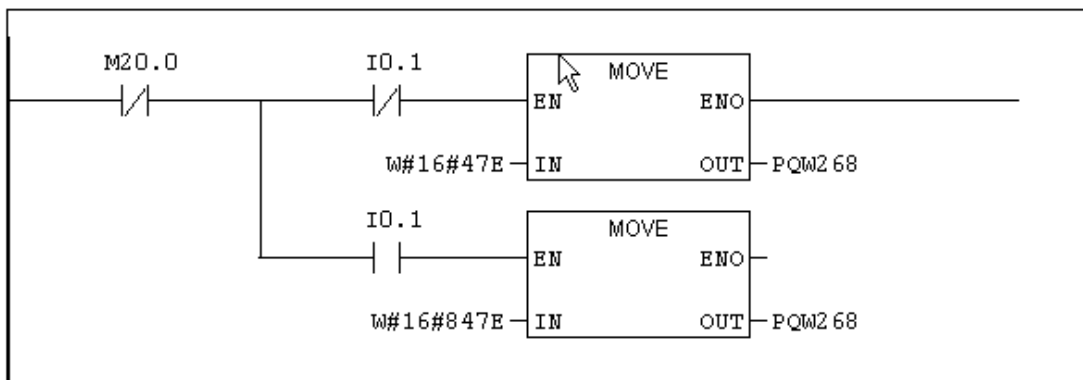
Network 4 : Title:

Przesłanie słowa sterującego do pierwszego słowa PZD telegramu w celu uruchomienia mikromastera



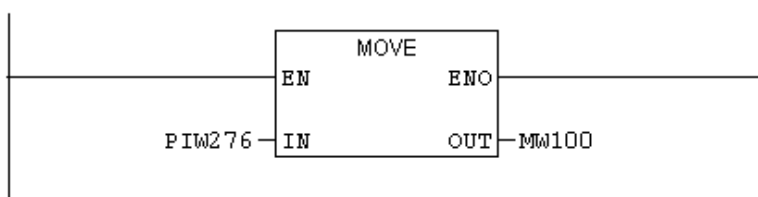
Network 5: Title:

Przesyłanie słowa sterującego do pierwszego słowa PZD telegramu w celu zatrzymania mikromastera



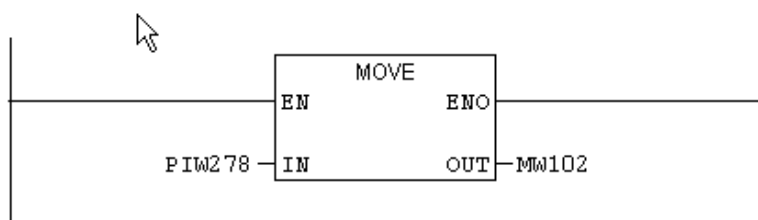
Network 6: Title:

Przepisanie słowa statusowego mikromastera do pamięci stacji master



Network 7: Title:

Przepisanie aktualnej wartości zadanej częstotliwości do pamięci stacji master



ter:

SIMATIC 300 Station (Configuration) -- 315 mikromaster

PROFIBUS DP(1) DP master system (1)

Slot	DP ID	Order Number / Designation	I Address	Q Address	Comment
1	68	221-1BF00 DI8xDC24V	2		
2	132	222-1BF00 DO8xDC24V		0	
3					
4					

(7) VIPA 253-1DP01 (DPV0)

Suchen:

Profile: Standard

- PROFIBUS DP
 - Additional Field Devices
 - General
 - Drives
 - Switching Devices
 - I/O
 - Balluff
 - FD67
 - I/O
 - S7 1200
 - VIPA_SLIO
 - VIPA_SPEEDbus
 - VIPA_System_200V
 - VIPA 253-1DP01 (DPV0)
 - VIPA_System_300V
 - BL20-GW-V1 TURCK
 - VersaMax NIU
 - Closed-loop controllers
 - Gateway
 - PLC
 - ID systems
 - Compatible PROFIBUS DP Slaves
 - CP-Object
 - Closed-Loop Controller
 - Configured Stations

Napisanie programu w języku drabinkowym zgodnie z instrukcją: