

Vaja 07 – Povezava na PLC krmilnike Omron CQM in CJM

InTouch - WindowViewer	- C:\DOCUMENTS AND S	ETTINGS\TERCE_BO\MY I	DOCUMENTS\PODATKOVN	E DATOTEKE 2\VSSINT	
pomikanje izhodov					Development:
Izklop					ZHOD 0
Nastavitev časa	T1 (10-100)ms	0.0 ms			ZHOD 1
Binarno stanje ča	asovnika 1	o			ZHOD 2
					ZHOD 3
Nastavitev čas T	2 (10 - 100) ms	0.0 ms			ZHOD 4
Binarno stanje ča	asovnika 2	0			ZHOD 5
Ţ					ZHOD 6
Stevilo preklopov	/ 0.0				ZHOD 7
					ZHOD 8
					ZHOD 9
					ZHOD 10
				. 🗖 r	ZHOD 11
T1 (0.0	T2 0.0	t		ZHOD 12
					ZHOD 13
40 7 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	40 70 Manha <i>dhan</i> a _{ha} 100			ZHOD 14
1011111				-	ZHOD 15

1. Kreirajte okno



2. Nastavitve I/O gonilnikov:

- PLC krmilnik je priključen na vrata COM1 vašega računalnika. Za povezavo InTouch aplikacije na PLC krmilnik OMRON CQM, ki uporablja HostLink protokol, potrebujemo I/O gonilnik **Omronhl**, za krmilnik CJM, ki uporablja Omron Toolbus protokol pa potrebujemo I/O gonilnik **Omrontoolbus**.
- Poženite Omronhl I/O gonilnik tako, da v programski skupini Wonderware FactorySuite/IO Servers izberete *OMRON Host Link*, za Omrontoolbus I/O gonilnik pa v programski skupini Klinkman Automation izberete *OMRON Toolbus SL and DDE Server*.
- V Menuju *Configure/ComPortSettings* preverite nastavite komunikacijskih parametrov:

Krmilnik CQM		Krmilnik CJM			
Communication Port Settings		Communication Port Settings			
Com Port: COM1 -	Done	Com Port: COM1 OK			
Reply Timeout: 1 secs	Save	Reply Iimeout:			
Baud Rate ⊂ 110 ⊂ 300 ⊂ 600 ⊂ 1200 ⊂ 2400 ⊂ 4800 ● 9600 ⊂ 14400 ⊂ 19200 ⊂ 38400	Defaults	3.00 secs ▲ Save Baud Rate Defaults Defaults ● 3600 ○ 19200 38400 ○ 57600 ○ 115200			
Data Bits Stop Bits Image: Total of the state of th					

• V Meniju izberite ukaz: *Configure/Topic definition/New* in kreirajte nov naslov skupine podatkov - Topic:

Krmilnik CQM	Krmilnik CJM
OMRONHL Topic Definition	OMRON Toolbus Topic Definition
Topic Name: PLC_COM OK Com Port: CDM1 ▼ Cancel Device Type C Temperature Controller Model: C200HS ▼ C - Series PLC C Digital Controller Model: C200HS ▼ C V-Series PLC C Signal Processor Update Interval: 100 Unit Address: 0 Update Interval: 100 ✓ Automatically Switch to Monitor Mode on Writes V V	Topic Name: PLC_CJM Com Port: COM1 Update Interval: 100 millisecond(s) FINS Response Maximum Size, words: 500 Multiple Memory Area Read
Communication Type Unit Number: 0 C Local C Network Node Number: 1	OK Cancel



3. Access Name:

- Poženite InTouch WindowMaker in generirajte novo ime za dostop do podatkov Access Name.
- V meniju izberite ukaz: Special/Access Name/Add

Krmilnik CQM	Krmilnik CJM
Add Access Name	Add Access Name
Access PLC_CQM OK Node Name: Cancel	Access PLC_CJM OK Node Name: Cancel
Application Name: OMRONHL Topic Name: PLC_CQM	Application Name: OMRTOOLBUS Topic Name: PLC_CUM
Which protocol to use O DDE O SuiteLink O Message Exchange	Which protocol to use O DDE O SuiteLink Message Exchange
When to advise server Advise all items Enable Secondary Source	When to advise server Advise all items Enable Secondary Source

4. Nadziranje stanja komunikacije:

Kreirajte spremenljivko Status, za nadzor delovanja komunikacije s PLC Krmilnikom: Krmilnik **CQM**:

Tagname Dictionary				
🔿 Main 💿 Details 🔿 Alarms 🔿 Details & Alarms 🔿 Members				
New Restore Delete Save << Select >> Cancel Close				
Tagname: Status	<u>Iype:</u> I/O Discrete			
Group: \$System	Read only ○ Read Write Read Write			
Comment: Stanje komunikacije s PLC krmilnikom Omror	CQM			
Log Data Log Events Retentive Value				
Initial Value Input Conversion On Off O O				

Za krmilnik CJM izberete Access Name PLC_CJM



5. Spremenljivke:

Kreirajte potrebne spremenljivke:

			Item		
Podatek v krmilniku	niku Ime spremenljivke - tip		Krmilnik	Krmilnik	
			CQM	СЈМ	
Daljinski vklop	Daljin_vklop	I/O D	IR20000	CIO100.00	
Čas_trajanja T1	Cas_trajanja_t1	I/O I	DM100b	DM100b	
Čas_trajanja T2	Cas_trajanja_t2	I/O I	DM101b	DM101b	
Izhod 0	Izhod_00	I/O D	IR10000	CIO1.0	
Izhod 1	lzhod_01	I/O D	IR10001	CIO1.1	
Izhod 2	lzhod_02	I/O D	IR10002	CIO1.2	
Izhod 3	lzhod_03	I/O D	IR10003	CIO1.3	
Izhod 4	lzhod_04	I/O D	IR10004	CIO1.4	
Izhod 5	lzhod_05	I/O D	IR10005	CIO1.5	
Izhod 6	lzhod_06	I/O D	IR10006	CIO1.6	
Izhod 7	lzhod_07	I/O D	IR10007	CIO1.7	
Izhod 8	lzhod_08	I/O D	IR10008	CIO1.8	
Izhod 9	lzhod_09	I/O D	IR10009	CIO1.9	
Izhod 10	lzhod_10	I/O D	IR10010	CIO1.10	
Izhod 11	lzhod_11	I/O D	IR10011	CIO1.11	
Izhod 12	lzhod_12	I/O D	IR10012	CIO1.12	
Izhod 13	lzhod_13	I/O D	IR10013	CIO1.13	
Izhod 14	lzhod_14	I/O D	IR10014	CIO1.14	
Izhod 15	lzhod_15	I/O D	IR10015	CIO1.15	
Število preklopov	Stevilo_preklopov	I/O I	DM300b	DM300b	
Stanje časovnika T0	Bin_st_cas_0	I/O D	T0	tO	
Stanje časovnika T1 Bin st cas 1		I/O D	T1	t1	
Dejanski čas časovnika T0	Dejanski_cas_0	I/O I	DM301b	pvt0	
Dejanski čas časovnika T1 Dejanski cas 1		I/O I	DM302b	pvt1	

Definicija spremenljivke *Izhod_00*: Krmilnik **CQM**

Tagname Dictionary				
🔿 Main 💿 Details 🔿 Alarms 🔿 Details & Alarms 🔿 Members				
New Restore Delete Save << Select >> Cancel Close				
Tagname: Izhod_00	Type: I/O Discrete			
Group: \$System				
Comment: Stanje izhoda 00				
Log Data Log Events Re	etentive Value			
Initial Value Input Conversion On Off O n Off O n Off O n Off				
Access Name: PLC_CQM	k			
Item: IR10000	🔲 Use Tagname as Item Náme			

Za krmilnik CJM izberite Access Name PLC_CJM in v polje Item vpišite CI01.0



6. Povezava na PLC krmilnik preko omrežja:

Za dostop do podatkov do PLC krmilnika, priključenega na profesorjev računalnik spremenite Access Name. V meniju izberite ukaz: *Special/Access Names/Modify* V polje *Node Name* vpišite IP naslov profesorjevega računalnika.

Krmilnik CQM	Krmilnik CJM
Modify Access Name	Modify Access Name
Access PLC_CQM OK Node Name: Image: Cancel 192.168.10.62 Cancel Application Name: Failover OMRONHL Failover Topic Name: Failover	Access PLC_CJM OK Node Name: Ill OK 192.168.10.62 Cancel Application Name: Failover OMRTOOLBUS Failover Topic Name: Failover
Which protocol to use DDE SuiteLink Message Exchange When to advise server Advise all items Advise only active items Enable Secondary Source	Which protocol to use DDE SuiteLink Message Exchange When to advise server Advise all items Advise only active items Enable Secondary Source

7. Tvorite spremeljivko za prikaz temperature:

Na kanal 2 analognega vhodnega modula je priključen merilni pretvornik za merjenje temperature. Merilno območje je -30 do +60 °C.

Tagname Dictionary				
🔿 Main 💿 Details 🔿 Alarms 🔿 Details & Alarms 🔿 Members				
New Restore Delete Save << Select >> Cancel Close				
Tagname: Temperatura Type: 1/0 Real				
Group: \$System System Read only Read Write				
Comment: Sobna temperatura				
Log Data Log Events Retentive Value Retentive Parameters				
Initial Value: 0 Min EU: -32768 Max EU: 32767				
Deadband: 0 Min Raw: -32768 Max Raw: 32767				
Eng Units: Log Deadband: 0 Conversion				
Access Name: PLC_CQM				
Item: CH002 Use Tagname as Item Name				



Izvedite še skaliranje spremenljivke Temperatura.

Initial <u>V</u> alue:	0	Min EU:	-30	Ma <u>x</u> EU: +60
<u>D</u> eadband:	0	Min Ra <u>w</u> :	48	Max R <u>a</u> w: 4048
<u>E</u> ng Units:		Log Dead <u>b</u> and:	0	Conversion Linear
Access N	lame: PLC_CQM			
Item: CH002				Use Tagname as Item Name