Manual técnico

Omron NX1P2 y TBEN-S1-8DXP Comunicación en Ethernet IP

ELION, S.A. Farell, 5 - 08014 Barcelona Tel. 932 982 000 elion@elion.es - www.elion.es



Presentación

El objetivo de esta guía es mostrar la configuración de un PLC NX1P2 de Omron y de un módulo TBEN-S1-8DXP de Turck, en comunicación Ethernet IP

Para ello usaremos lo siguiente:

- Software:
 - Turck Service Tool (Herramienta de configuración IP y Webserve de Turck).k
 - Sysmac Studio (Software de entorno de desarrollo de Omron).
 - Network Configurator (Software configurador de Redes Ethernet IP de Omron).
- Hardware:
 - o PLC NX1P2 de Omron
 - Módulo I/O TBEN-S1_8DXP de Turck

Elion, S.A. Guía de Comunicación Ethernet IP entre un PLC Omron NX1P2 y un módulo Tutck TBEN-S1-8DXP

Páginas 2 de 31

1-Configuración TBEN-S1-8DXP

Configuración del módulo TBEN-S1-8DXP de Turck con la herramienta Turck Service Tool.

2-Configuración de la Red Ethernet IP

Configuración de la Red Ethernet Ip con el software Network Configurator de Omron.

3-Configuración del PLC NX1P2 de Omron

Generación configuración y del PLC Omron NX1P2 con el software Sysmac Studio de Omron.

Elion, S.A. Guía de Comunicación Ethernet IP entre un PLC Omron NX1P2 y un módulo Tutck TBEN-S1-8DXP

Páginas 3 de 31

1- Configuración TBEN-S1-8DXP

Asignaremos la dirección IP del módulo como 192.168.250.25

Configuración de la dirección IP del módulo con la Herramienta Turck Service Tool.

				Luien	et Driver						
💻 To	urck Service Tool, Vers. 3	.0.1								- 0	х
	Your Global Automation Partner TURCK										
Search	Change (F2)	Wink (F3) Action	ns (F4)	Doard Langua	age Expert v	view OFF CI	X lose				
No.	MAC address	Name	IP address	Netmask	Gateway	Mode	Device	Version	Adapter	Protocol	
lt is no	t is not possible to search for Profinet devices, because WinPcap could not be detected.										

Para configurar el módulo TBEN-S1-8DXP, ejecutamos la aplicación Turck Service Tool

A continuación, pulsamos la etiqueta Search, y detectamos el módulo al que queremos cambiar la dirección IP.

				Etherne	t Driver						
💻 Turck	c Service Tool, Vers. 3	.0.1							-	- 🗆	×
Yc	our Global Aut	tomation	Partner] . EN	- Current vice			-	UR	Ch	K a
No.	MAC address	Name	IP address	Netmask	Gateway	Mode	Device	Version	Adapter	Protocol	
- 1	00:07:46:17:3C:75		<u>192.168.250.254</u>	255.255.255.0	192.168.250.1	PGM_DHCP	TBEN-S1-8DXP	3.1.4.0	192.168.250.220	Turck	i in
											anr
Found 1 D)evice.										
			J.	S.							5

Marcamos el campo del módulo detectado y pulsamos la etiqueta Change, y configuramos el módulo con la dirección correspondiente a nuestro proyecto.

Turck	Service Tool, Vers. 3	.0.1		Change device co Device name:	. – 🗆	×			-	- 🗆	×
Yo Q	our Global Aut	comation	Partner 绞고 [[IP configuration MAC address 00:07:46:17:3C:75	IP address 192.168.250.25				UR	CH	C
Search (I No.	F5) Change (F2) MAC address 00:07:46:17:3C:75	Wink (F3) Ad	ctions (F4) Clipbo IP address <u>192.168.250.254</u>	Netmask 255.255.255.0 Set IP configuration	Gateway 192.168.250.1		vice EN-S1-8DXP	Version 3.1.4.0	Adapter 192.168.250.220	Protocol Turck	
				Status messages:							
Found 1 D	evice.			Set in device	Cancel						.::

Cambiamos la dirección a 192.168.250.25, que es la que necesitamos para nuestro proyecto y pulsamos el botón Set in device.

Turck	Service Tool Vers. 3.	0.1								- □	×
- diana										_	~
Yc	our Global Aut	omation	Partner						UR	Сн	K
Search (I	F5) Change (F2)	Wink (F3) Act	tions (F4)	EN oard Languag	e Expert view	OFF Close					
No.	MAC address	Name	IP address	Netmask	Gateway	Mode	Device	Version	Adapter	Protocol	
- 1	00:07:46:17:3C:75		<u>192.168.250.25</u>	255.255.255.0	192.168.250.1	PGM_DHCP	TBEN-S1-8DXP	3.1.4.0	192.168.250.220	Turck	
-											
Found 1 D	evice.										

Nos aparecerá el campo de nuestro dispositivo con la dirección IP ya asignada.

TUTCK-PS	outk Referencia	s_Ca	verde	700 IV	insubishi LVD	-E0111220	Sarety	Gemu	Beijer	080	0/01	
🔫 Turck	Service Tool, Vers. 3	.0.1								- 0	×	
Yo	ur Global Aut	omation	Partner					-	UR	СК	K	
Search (F	5) Change (F2)	Wink (F3) A	ctions (F4)	Doard Langua	ge Expert vie	ew OFF Close						
No.	MAC address	Name	IP address	Netmask	Gateway	Mode	Device	Version	Adapter	Protocol		
- 1	00:07:46:17:3C:75		<u>192.168.250.25</u>	255.255.255.0	192.168.250.1	PGM_DHCP	TBEN-S1-8DXP	3.1.4.0	192.168.250.220	Turck		
												R
Found 1 De	vice.										.:	
								-				

A continuación, haremos doble Click sobre la dirección IP y accederemos al Webserver del módulo.

Station Configuration	+									
	+									
← → C ① No es seguro	192.168.250.25/device_config.html		B)	\$						
TBEN-S1-8DXP Embedded Website of TBEN-Sx Block I,	/O Module									
			admin@192.168.25	0.220						
Station Configuration >			[Lo	gout]						
Station Information										
Station Diagnostics	Protocols	300015								
Ethernet Statistics	Deactivate EtherNet/IP***									
EtherNet/IP [™] Memory Map	Deactivate Modbus TCP									
Modbus TCP Memory Map	Deactivate PROFINET									
Station Configuration	Deactivate Web Server									
Network Configuration										
Change Admin Password	EtherNet/IP™ Configur	EtherNet/IP™ Configuration								
Basic Ionut Latch Ch0-7	Activate GW Control Word	2								
Ext. Func. Digital 0	Activate GW Status Word									
Ext. Func. Digital 1	Activate Ouick Connect									
Ext. Func. Digital 2 Ext. Func. Digital 3		Auf								
Ext. Func. Digital 4	PROFINET Configuration									
Ext. Func. Digital 5	DEGEINET Station Name									
Ext. Func. Digital 7	PROPINEL Station Name	turck-cos3-pn-device								
	Modbus Configuration									
	NOTE: To disable the watchdog	timer, enter 0. Also, the value is in milisecond (ms).								
	Watchdog Timer	500								
	NOTE: To disable connection ti	meout, enter 0. Also, the value is in second.								
	Connection Timeout	0								
	Submit Reset									
	Reboot Reset to Factor	y Defaults								

Una vez en esta pantalla, accederemos al mapa de memoria usado para la conexión Ethernet IP.

A Costar man to be							
ar Copiar Seleccionar 3 Gi	ambiar tamaho # * Q Penceles 0 + 2 2 0 0 V * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Editar Abrir					
rtapapeles image	en Herramientas Formas C	olores					
						-	-
Ethernet/IP - Memory Map	× +						
→ C ① No es segu	uro 192.168.250.25/eip_memory_map.html				副 ☆	0 0) I O
N-S1-8DXP							
edded Website of TBEN-Sx Bl	lock I/O Module						
					admin@192.168.250.220	Industri Aj	Hal Warnation
rNet/IP ^{***} Memory Map >					[Logout]		
on Information					-		
t Log			Input Data Map Ou	utput Data Map Print Version			
net Statistics Net/IP™ Memory Map	Connection		Assembly Instance	Size (in words)			
ous TCP Memory Map	Input		103	10			
	Output		104	6	1		
on Configuration					1		
ge Admin Password	EtherNet/IP™ Input Data Mapping						
¢	Station Status Word (Input Data Mapping)				1		
it Latch Ch0-7	Description						
Func. Digital 1	Module Diagnostics Available	() (0 1			
Func. Digital 2	Station Configuration Changed		2	3 1			
Func. Digital 3	Overcurrent Isys		o :	5 1			
Func. Digital 4	Overvoltage Field Supply V2		0 (6 1			
Func. Digital 5 Func. Digital 6	Undervoltage Field Supply V2			7 1			
Func. Digital 7	Overvoltage Field Supply V1		0 1	8 1			
	Undervoltage Field Supply V1		9	9 1			
	Modulebus Communication Lost		10	0 1			
	Modulebus Configuration Error		1	1 1			
	Force Mode Enabled		0 14	4 1			
	Basic (Input Data Mapping)			1			
	Description	Word Offset	Bit Offset	Bit Length			
	Channel 0 - Input value	1	1 (0 1			
	Channel 1 - Input value			1 1			
	Channel 2 - Input value		1	2 1			
	Channel 3 - Input value			3			
	Channel 4 - Input value			1			
	Channel 5 - Input value			4			
	Channel 7 - Input value			7	1		
	Chamber 7 - Input value		· · · · ·	1			
	Diagnostic (Input Data Mapping)						
	Diagnostic (Input Data Mapping)	Ward Offset	Dit Officet	Dit Length			

Una vez dentro, obtendremos los datos a usar en la comunicación con el PLC.

- Entrada. Número de instancia a usar y cantidad de palabras a intercambiar.
- Salida: Número de instancia a usar y cantidad de palabras a intercambiar.

Adicionalmente tenemos acceso a cada palabra de intercambio y la información que está disponible.

2- Configuración de la Red Ethernet IP



Ejecutamos la aplicación Network Configurator.

Seleccionamos el menú EDS File, and Install.

Install EDS File			
Juscaren: 🕌 TURCK-EDS	- 🕝 🌶 📂 🛄-		
Nombre	Fecha de modifica	Тіро	Tamaño
TBEN-S1-4DIP-4DOP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-4DIP-4DOP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DIP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DIP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DIP-D_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DIP-D_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DOP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DOP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
TREN-S1-8DXP_R2.7 eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S1-8DXP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
TBEN-S2-2COM-4DXP_R2./.eds	09/03/2017 13:46	Archivo EDS	41 KB
TBEN-S2-2RFID-4DXP_R2.7.eds	09/03/2017 13:46	Archivo EDS	39 KB
TBEN-S2-4AI_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	28 KB
TBEN-S2-4AO_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	28 KB
TBEN-S2-4IOL_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	33 KB
TBEN-S2-8DIP_R1.1.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	30 KB
TBEN-S2-8DXP_R1.1.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	30 KB

Seleccionamos la ubicación y el EDS, (Es posible descargarlo de la Web de Turck), que pertenece al módulo que queremos instalar.

TBEN-S1_8DXP. Y seleccionamos Abrir, para incluirlo en la librería.



A continuación, ya lo vemos incorporado en la Biblioteca de Turck.

💐 Untitled - Netw	ork Configurator				
File Edit View	Network Device EDS File Tools	Option Help			
D 🛩 🖬 5	<mark>皇</mark> <u>C</u> onnect	Ctrl+W	× 🖻 🗄 🏛 🏢		
	👳 Disconnect	Ctri+Q			
	Schange Connect Network		<u>-</u> 9- 9.8 m.	 	
Stewark Config	Wireless Network	•			
E Gendor	😂 <u>U</u> pload	Ctrl+U			
📄 📴 ОМ	🖤 <u>D</u> ownload	Ctrl+D			
i ⊡…iog Um i ⊡…iog Tur	Verify Structure	Ctrl+E			
Device 👼 📄	I/O Connection	•			
📄 🚠 Ger	🐇 Update Maintenance Information				
🗄 🚠 Saf	Update Device <u>S</u> tatus				
	Connection Structure	•			
	Aut <u>o</u> Connection				
	EtherNet/IP Datalink Tool				
	View Device's Connection Structure	T <u>r</u> ee			
	<u>C</u> heck Connection	Ctrl+H			
	Find <u>V</u> ariable	Ctrl+F			
	<u>A</u> dd				
Message Code	Сор <u>у</u>				
	Delete				
	Change <u>V</u> iew				
	<u>P</u> roperty				
Connect to Networ	k			L:EtherNet/IP	T:Unknown
Sonnect to Netwon	~			LiLuienver/iF	1.011KHOWH

Seleccionamos la opción Network Connect.

Untitled - Network Configurator File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help Image: Solution of the second	Select Connect Network Port Select a network port that you would like to connect.
Detail	Vendor ID : Product Name : Device Type : Revision :
x Message Code Date Description	Refresh Option OK Cancel

Seleccionamos el puerto PC por el que conectaremos y pulsamos OK.

Wittled - Network Configurator File Edit View Network Device EDS File Tools Image: Second Sec	Option Help Image: Select Connected Network rerNet/IP_1 Select Connected Network Please select a network where the connected network Image: Network	twork was supported.
Message Code Date Desc	siption	

Seleccionamos la opción de crear una red nueva.

💐 Untitled - Network Configurator	
File Edit View Network Device EDS File	Tools Option Help
D 🗳 🖬 🗄 👼 🎝 🍇 🍇 🦥 🖗	🏼 🖉 🕹 🖞 🛍 💼 🗙 🛅 🔢 🗰 🖏 🕲
Communications Adapter Communications	EtherNet/IP_1
Usa	ge of Device Bandwidth
NX-EIC202	Detail
Message Code Date	Description
Wrong Network address	LiEtherNet/ID TiEtherNet/ID Consvión de red Intel/P

Desde el menú Device Type, Communications Adapter, seleccionamos los dispositivos a comunicar en la red. En nuestro caso, el primer elemento es el NX1P2 (CPU). Arrastramos y soltamos la CPU en la RED.

🕞 Untitled - Network Configurator	
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
D 🖆 🖬 E 💂 🎝 🍇 🎎 📚 📚 🎸 🚭 🗴 🗈 💼 🗙 💽 🔢 🏛 🗰 🍋 🍪	
EtherNet/IP 2	
Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image:	
Image: System in the system	
Sarety ID and 2IDL	
Message Code Date Description	

Realizamos la misma operación de arrastrar y soltar para el módulo TBEN-S1-8DXP.

Untitled - Network Configurator File Edit View Network Device EDS File □ <t< th=""><th>Tools Option Help Image: Second state Image: Second state Image: Second state Image: Second state Image: Second state Image: Second state</th><th>× Eg ಕೆಪ ∰ ∰ Eg Sa 2- Ab @ Net/IP-2</th></t<>	Tools Option Help Image: Second state Image: Second state Image: Second state Image: Second state Image: Second state Image: Second state	× Eg ಕೆಪ ∰ ∰ Eg Sa 2- Ab @ Net/IP-2
A NJ501-1400 B Rev 1 B Rev 2 C S NJ501-1500 C S NJ501-1500 C S NJ501-4300 C S NJ501-4400 C S NJ501-4400 C S NJ501-4500 C S NJ501-5300 C S NJ501-5300 C S NJ501-5300 C S NJ501 S NJ501-500 S NJ501 S NJ50 S NJ50	192.168.2501 192.163 NXIP2 192.163	Parameter * Monitor Reset Maintenance Information Register to other Device External Data & Cut Ba Copy X Delete
TBEN-S2-4IOL	Isage of Device Bandwidth	Change Node <u>A</u> ddress
Generic Device	Detail	Change Device Comment
Barrey to and 2000		響 Edit I/O Comment
× Message Code Date	Description	Sunchronize Identify
	e svenprori	Synchronize fuencity
		At Property
Change Node Address	1	L:EtherNet/IP T:EtherNet/IP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT 192.168.250.221

A continuación, nos posicionamos sobre el dispositivo y pulsando el botón derecho del ratón, seleccionamos el cambio de la dirección IP del dispositivo.

Untilde Network Device EDS	File Tools Option Help Image: Second Secon
Message Code Date	Description
dy	L:EtherNet/JP T:EtherNet/JP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT

Configuramos las direcciones IP apropiadas.

En nuestro caso son:

192.168.250.25 para el módulo TBEN-S1-8DXP

192.168.250.1 para el PLC NX1P2

Validamos la operación pulsando OK.

Wurtitled - Network Configurator File Edit View Network Device Image: State of the state of	e EDS File Tools Option Help	 Wizard Edit Qpen Save <u>a</u>s Upload Qownload ✓ Verify
Message Code Date	Descrip Synchronize Identity Change Device Type Property	

A continuación, configuraremos los TAGS e instancias a intercambiar.

Nos posicionamos sobre el dispositivo PLC, pulsamos el botón derecho y accedemos a Parameter y después Edit.

Untitled - Network Configurator		
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help		
D 🚅 🔲 🗏 💂 🏘 🐄 🏘 📽 🖉 🎒 👗 🖻	Edit Device Parameters : 192.168.250.1 NX1P2	
	Connections Tag Sets	
	h-Consume D.e. Produce	
■ ■ NJ301-1100		
B NJ301-1200 B NJ501-1300	Name Fault Size Bit ID	
NJ501-1400		
Rev 2 NX1P2 TBE		
B NJ501-1500 B S S S S S S S S S S S S S S S S S S		
B → S NJ501-4400 H → NJ501-4500		
NJ501-5300		
NX701		
NX-EIC202		
NY532		
TBEN-S1-80XP		
Beneric Device		
🗄 📲 Safety ID and 2IDL 🚽		
×		
Message Code Date Description		
	New Eat Delete Expand All Collapse All	
	Edit Tags Delete all of unused Tag Sets Usage Count : 0/32 Import To/From File	
	Aceptar Cancelar	
Keady	L:EtherNet/IP I:EtherNet/IP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT 192.168.250.221 1000M 🥝 On-	

Aparecerá la pantalla anterior, y pulsaremos Edit Tags.



Nos aparecerá la pantalla de configuración, donde en la pestaña In-Consume, configuraremos los Bytes de entrada que nos mostraba el mapa de memoria del módulo TBEN-S1-8DXP durante la comunicación anterior Webserver. (En este caso eran 10 Words, 20 Bytes.

A continuación, registramos el Tag.

💐 Untitled - Network Configurator	6
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
🗅 🗳 🖬 🗄 💂 松 🍇 🖄 🥸 🐂 🖑 🖨 👗 🐚	Edit Device Parameters : 192.168.250.1 NX1P2
🕅 🗑 🖼 😼 🔶 🗢 🔽 📾 💥 💯 🕵	Connections Tag Sets Edit Tags
× EtherNet/IP_1	In - Consume Out - Pro
NJ301-1200	Name III III III
⊕ 5 NJ501-1300 ⊕ 5 NJ501-1400	Name Fault Size Bit
Rev 1 192.168.250.1 192 NX1P2 TBE	
B NJ501-1500 □	Edit Tag
NJ501-4400	Name A TEBN
	Size: ^{1/2} Byte
NX-EIC202	Bit Size : D 🗮 Bit
	Fault Action
B SYSMAC Gateway B TBEN-S1-8DXP	Hold O Clear
BEN-S2-4IOL Usage or Device Bandwidth Generic Device	Regist
Bafety IO and 2IOL	
×	
Message Lode Date Description	
	New Edit Delete
	Edit Tags Usage count: 1/256 OK Cancel To/From File
Poody	LiftherNiet/IDTiftherNiet/IDConsultant do and Intel/D) DBC/1000 MT_102169 250 221 1
neody	

Repetimos la misma acción para OUT-Produce.

configuraremos los Bytes de Salida que nos mostraba el mapa de memoria del módulo TBEN-S1-8DXP durante la comunicación anterior Webserver. (En este caso eran 6 Words, 12 Bytes.

A continuación, registramos el Tag.

🛃 Untitled - Network Configurator	
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
	Edit Device Parameters : 192.168.250.1 NXIP2
× O EtherNet/IP_1 O	In - Consume Out - Produce
(P = 5) N/301-1200 (P = 5) N/301-1200 (P = 5) N/301-1200 (P = 5) N/501-1400 (P = 5) N/501-1400 (P = 5) N/501-1400 (P = 6) N/501-1400 (P = 7)	Name Fault Size Bit ID
(+) ≤ N/501-1500 (+) ≤ N/501-4300 (+) ≤ N/501-4300 (+) ≤ N/501-4300 (+) × 501-5300 (+) × 501-5300 (+) × 501-5300 (+) × 501-2 (+) × 501-2 (Network Configurator Image: Configuration in the new Tags will be registered as Tag sets. Si
×	
Message Code Date Description	New Edt Delete Edt Tags Delete all of unused Tag Sets Usage Court : 0/32 Import To/From File Acceptar Cancelar
Ready	L:EtherNet/IP T:EtherNet/IP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT 192.168.250.221 1000M

Escapamos hasta que aparece esta pantalla y registramos los TAGS anteriormente configurados.

💐 Untitled - Network Configurator	
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Hel D 26 🖬 르 토 💂 🎝 👯 🎎 😻 🐄 🦑 🚭 👗 📭	Edit Device Parameters : 192.168.250.1 NX1P2
5 [°] 1	Connections Tag Sets In - Consume Out - Produce
Image: State of the state	Name Fault Size Bit ID Neglow_TBEN 200/rel Auto
Message Code Date Description	New Edt Delete Epand All Collapse All
	Edit Tags Delete all of unused Tag Sets Usage Count : 2/32 Import To/From File Aceptar Cancelar
Ready	L:EtherNet/IP T:EtherNet/IP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT 192.168.250.221 1000M

Nos ha registrado los TAGS y procederemos a configurar la conexión EIP. Pulsaremos la pestaña Connections.

File Edit. View Network Device EDS File Tools Option Height Image: Sele Image:	💐 Untitled - Network Configurator	6 B
Image: Contractions: Image: Contractions: <td< td=""><th>File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help</th><td></td></td<>	File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
Image: Connections Image: Co] 🗅 🚅 🖬 토 💂 🎝 🍇 🎝 📚 📚 🎸 🎒 🌡 🗈	Edit Device Parameters : 192.168.250.1 NX1P2
Image: Contract of the second of the seco	📗 🐔 🗑 🖼 🔺 🔶 🔽 🛯 📾 🕌 💯 🖉 🖉 🖉	Connections Tag Sets
Image: Solution of the second of the seco		
Image: Sinstant Add Image: Sinstant Add Image: Sinstant Add Image: Sinstant Add <th>NJ301-1200</th> <td># Product Name 192.168.250.25 TBEN-S1-8DXP</td>	NJ301-1200	# Product Name 192.168.250.25 TBEN-S1-8DXP
Image: State way Image: State way Image: State way	■ NJ501-1400	
Connections: 0/32 (0:0, T:0) Sint 200 Sint 2	132.100.230.1 132. 132.100.230.1 132. 132.100.200.1 132. 132.100.1 132.100.000.1 132.000.000.000.000.000.000.000.000.000.0	
Image: Signature Image: Signature Connections: 0/32 (0:0, T:0) Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Sign	⊕ 1501-1500	
Image: Stress State Date Description * Message Code Date Description		
Image: NX/201 Image: NX/201 Image: NX/201		Register Device List
Image: NYS12 Image: NYS12 Image: Note Inclusion Image: Note Inclusion Image: Note Inclu		Product Name 192.168.250.1 NX1P2 Variable Target Variable
Image: System Caleway Usage of Device Bandwidth Image: TBEN S2:40L Usage of Device Bandwidth Image: TBEN S2:40L Image: TBEN S2:40L Image: TBEN S2:40L Image		
Image: State Stat	⊡ B NY532 ⊞ SYSMAC Gateway	
Borneric Device Detail Message Code Date Description New Edt Delete Edt Delete Edt	TBEN-S1-8DXP Usage of Device Bandwidth	
Message Code Date Description New Edt Delete Edt Delete Edt To/From File	Detail	
Message Code Date Description Image: Code Image: Co		
New Edt Delete Edt Al Change Target Node ID To/From File	Message Code Date Description	
New Edt Delete Edt Al Change Target Node ID To/From File		
		New Edit Delete Edit Al Change Target Node ID To/From File
Aceptar Cancelar		Aceptar Cancelar

Marcamos el dispositivo a conectar y pulsamos el botón en rojo.

Untitled - Network Configurator	
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
L 🛎 🖬 Ξ 💂 松 🍇 🖄 🌤 🐳 🌾 🎒 🎄 🛍	
_ 6% 8 53 53 ♠ ♥ ☑ @ # 29 # _ 29 ⊠ 6	Connections Tag Sets
EtherNet/IP_1	
Image: Strate	# Product Name Connections : 0/32 (0 : 0, T : 0) ● Register Device List • Product Name 192 168 250 1 NX1P2 Variable Target Variable •
× Message Code Date Description	
	New., Edt., Delete Edit Al., Change Target Node ID., To/From File Aceptar Cancelar
Ready	L:EtherNet/IP T:EtherNet/IP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT 192.168.250.221

La conexión pasa a estar registrada. Haremos un doble Click y nos aparecerá la siguiente pantalla de configuración.



Nos aparece la pantalla anterior, donde configuraremos la conexión.

En Input TAG SET, seleccionamos los Tags registrados.

💐 Untitled - Network Configurator	192.168.250.25 TBEN-S1-8DXP Edit Connection
File Edit View Network Device EDS File Tools Option H 	It will add a connection configuration to originator device. Please configure the Tag Set each of originator device and target device. Connection I/O Type : Exclusive Owner Originator Device Node Address : 192168.250.1 Comment : NX1P2 Input Tag Set : Edit Tag Sets De_TBN - (208yte) Connection Point connection Type : Output Tag Set : Edit Tag Sets Connection Point to Point connection Type : Detail Parameter Packet Interval (RPI) : 50.0 ms (2.0 - 10000.0 ms) Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Timeout Value : Packet Interval (RPI) x 4 Connection Name : Packet Interval (RPI) : 50.0 Connection Name : Connection Name : Co
Message Code Date Description	Connection Structure 192.168.250.1 NX1P2 - Regist Close 102.168.550.271

Realizamos la misma operación para Output Tag Set y confirmaos con el botón Registro.

File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help Image: State Sta	💐 Untitled - Network Configurator	8
Image: State of the state	File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
Image: State Interview I	📘 D 🗳 🖶 🗄 💂 🕸 🍇 🍇 📚 🐳 🖑 🕮 🗴 🗈	Edit Device Parameters : 192.168.250.1 NX1P2
Image: Contract of the second of the seco		Connections Tag Sets
Image: Signal of the second constraints	× C EtherNet/TP 1/ C	Unregister Device List
Image: SySMAC Gateway Usage of Device Bandwidth Image: Bit NS140XP Usage of Device Bandwidth Image: Bit NS140XP Detail Image: Bit NS140XP Detail NS140XP Image: Bit NS140XP Detaile NS140XP <td< th=""><th>Image: State State</th><th># Product Name # Product Name Connections : 2/32 (0 : 2, T : 0) Image: Connections : 2/32 (0 : 2, T : 0) Register Device List Product Name Product Name 192.168.250.1 NX1P2 Variable Target Variable Target Variable Ig2.168.250.25 (H025) Input_103</th></td<>	Image: State	# Product Name # Product Name Connections : 2/32 (0 : 2, T : 0) Image: Connections : 2/32 (0 : 2, T : 0) Register Device List Product Name Product Name 192.168.250.1 NX1P2 Variable Target Variable Target Variable Ig2.168.250.25 (H025) Input_103
New Edt Delete Edt Al Change Target Node ID To/From File Aceptar Cancelar	SySMAC Gateway STSMAC G	default_001 [Output] A_TBN Output_104
		New Edt Delete Edt Al Change Target Node ID To/From File Aceptar Cancelar

Escapamos y vemos los Tags registrados en la conexión. Confirmamos con Aceptar.

💐 Untitled - Network Configurator	
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
D 📁 🖬 🗏 💂 🎝 🔤 🖏 🖏 📚 🎸 🎒 🐰 🖻 🖻 🗙 🎦	
🔥 🖲 🖼 🍝 🗢 🗹 🕋 🔏 🦉 🖉 🗟 主 🙏 🖓 I	
	Network Configurator
	In order to enable new configuration, downloading parameters to all devices will start. OK?
Message Code Date Description	
Ready	L:EtherNet/IP T:EtherNet/IP Conexión de red Intel(R) PRO/1000 MT 192.168.250.221

En el menú superior, pulsaremos el Icono marcado en Rojo, (Download to Network) y Aceptamos.

La herramienta escribirá la configuración en el PLC.

💐 Untitled - Network Configurator	4 B
File Edit View Network Device EDS File Tools Option Help	
D 🛎 🖬 토 ଟ 🏘 🍇 🎝 📚 📚 🗸 🥮 💲	₭ ₽₽ 52 @ @ % %
EtherNet/IP_1 C Ether	Net/IP_2
Image: Solution of the solution	50.25 50.27 The following devices are not in program mode. # Product Name Comment 192.168/250.1 NV(1P2 Download after changed to Program mode Download with Current mode Cancel
Kessage Code Date Description	
ERR:0305 2018/10/26 14:41:07 Network download was abor	ed
ERF:0305 2018/10/26 14:40:42 Network download was abor	ed.
Reach/	L-Ethenhiet/ID T-Ethenhiet/ID Consultón de red Intel/IP) DRO/1000 MT 102168 250 221

Marcamos el fichero de la configuración a enviar y confirmamos la descarga.

Tras este paso ya habremos completado el paso de la configuración con Network Configurator.

3- Configuración del PLC NX1P2 de Omron



Arrancamos el software Sysmac Studio.



Pulsamos Nuevo proyecto y a continuación, rellenamos el nombre del proyecto y los campos correspondientes al PLC en cual vamos a desarrollar el proyecto y pulsamos Crear.



Nos aparecerá la pantalla para confeccionar el proyecto.



Pulsaremos, la opción Configuración del Puerto Integrado y configuraremos la dirección IP del PLC,

192.168.250.1.



Pulsamos el campo Datos y accedemos a Variables Globales



Pulsamos la pestaña principal y se nos creará los campos para definir la primera variable.



Definimos el nombre de la variable, De_TBEN, el tipo de dato Array de Byte y extensión de 0 a 19 Bytes que corresponden al mapa Entradas de la TBEN de 10 words, y la publicaremos en la Red como Entrada de Datos al PLC. (Lectura).



A continuación, creamos la siguiente variable, A_TBEN, el tipo de dato Array de Byte y extensión de 0 a 11 Bytes que corresponden al mapa de Salidas de la TBEN de 6 words, y la publicamos en la RED como Salida de Datos del PLC. (Escritura).

NX1P2_I6EN_S1_8UXP - new_Controller_0 - Sysmec Studio			
Archivo Editar Ver Insertar Proyecto Controlador Simulación	Herramientas Ayuda		
×●◎●りぐ四 座へ送り目出	soucion de problemas Copia de seguridad	HQQU	
Configuración et a rosa múltipe Configuración et y aguitate Configuración et y aguitate Configuración et y aguitate Configuración et conte Configuración et conte Configuración et conte Configuración et conte Configuración et e tota Configuración et e tota Configuración et e tota Configuración et ente Configuración et ente	Copia de seguridad Copia ruisible y topo de datos Comentarios de variables y topo de datos Comentarios de variables y topo de datos Importar rograma 55 Importar resultadas de la heramienta de dimensionamiento de motor Indexismandas consectos fiber/Net/D Nocar apportación estores Configuración estores Co	Valor inicial	Att Rémère (Contarte) Bullensée en rei i Convertario

A continuación, pulsamos el campo Herramientas y Seleccionamos el campo de Configuración de la conexión Ethernet IP, con el fin de configura el equipo integrante de la misma, el módulo TBEN-S1-8DXP



Haremos doble Click, sobre el campo de nuestro PLC.



Una vez en la pantalla de configuración, pulsaremos el botón derecho del ratón y pulsaremos la etiqueta de Mostrar Etiqueta EDS.



Una vez aparezca la pantalla de las librerías, pulsaremos Instalar.

organizar 🔻 Nueva	carpeta			
🚖 Favoritos	Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño
\rm Descargas	BEN-S1-4DIP-4DOP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
Escritorio	TBEN-S1-4DIP-4DOP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
🔠 Sitios recientes	TBEN-S1-8DIP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
	TBEN-S1-8DIP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
Bibliotecas	TBEN-S1-8DIP-D_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
Documentos	TBEN-S1-8DIP-D_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
📔 Imágenes	TBEN-S1-8DOP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
🎝 Música	TBEN-S1-8DOP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
Vídeos	TBEN-S1-8DXP_R2.7.eds	01/07/2016 11:55	Archivo EDS	24 KB
	TBEN-S1-8DXP_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	24 KB
Equipo	TBEN-S2-2COM-4DXP_R2.7.eds	09/03/2017 13:46	Archivo EDS	41 KB
🏜 Disco local (C:)	TBEN-S2-2RFID-4DXP_R2.7.eds	09/03/2017 13:46	Archivo EDS	39 KB
	TBEN-S2-4AI_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	28 KB
Red	TBEN-S2-4AO_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	28 KB
	TBEN-S2-4IOL_R2.8.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	33 KB
	TBEN-S2-8DIP_R1.1.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	30 KB
	TBEN-S2-8DXP_R1.1.eds	09/03/2017 13:45	Archivo EDS	30 KB

Buscaremos el EDS en la ubicación del PC. Y pulsaremos Abrir.

(El EDS está disponible en la Web de Turck).



Si pulsamos en Turck y Communications Adapter, ya aparece el TBEN-S1-8DXP.

Pulsamos Cerrar.



A continuación, pulsamos el recuadro marcado en rojo, para añadir un dispositivo de destino.



Rellenamos la dirección IP del dispositivo destino. En nuestro caso 192.168.250.25 y el modelo y versión que suministra el EDS anteriormente cargado.



A continuación, registraremos las etiquetas que hemos creado anteriormente para comunicar con el módulo TEBEN-S1-8DXP.

NX192_TBEN_51_8DX9 - new_Controller_0 - 5ys	imac Studio							
Archivo Editar Ver Insertar Proyecto G	ontrolador Simulación Herramientas	Ayuda						
୪୩୫୭୦୦୫ ୫.	< 🛛 🖾 🖉 🖉 🖉 🖉	K 🗛 🕹 🎂 💁 🗛 🛛	91 IP II @ @ %					
Explorador de vista múltiple 🗢 🛡 Lista de dis	positivos EtherNet/ Conliguración de	pueión de X						Caja de herramientas
new_Controller_0 Configures onessy plustes	Conjunto de etiqu							19216825025 TBEN-S1-BOXP
20 EtherCAT ▼ St Bastidores de expansión	 Información del dispositivo 							
L == Bastidor de CPU	Conjuntos de etiquetas/máx: 0 /	S Valor de registro de conjunto de etiqueta	n.				Importar Exportar	
▼ I Configuración del contro L II Configuración de Op	Entrada, Salida I Nombre de conjunto de etiquet	Seleccione las variables que se configurarán. Nombre de variable	Tipo de datos	Tamaño	c	omentario		
L 랩 Configuración de pu L 웹 Configuración de E/S		✓ Etiqueta de entrada De_TBEN	ARRAY[0.19] OF Byte	20	_			
L El Configuración de tarj			ARRAY[0.11] OF Byte	12	_			
IDE Configuración de contro e/ Configuración de datos c								Nombre de variabi Tarnaño (Bytes)
 Configuración de evento Configuración de tareas 								
Ajustes de seguimiento c Programación								
▼ @ POUs ▼ 3€ Programas								
L.谢 Funciones L.派 Bloques de función								
V III Datos L S Tipos de datos	Reinleiter						staurar todos los valores predeterminados	
Vanables globales		Activar elementos seleccionados Desa	tivar elementos seleccionados		Registrar	Cancelar	fiolidor Company	
PrimaryTask								

Nos aparecen las Etiquetas generadas y pulsamos Registrar.



Nos aparecerá la siguiente pantalla, y configuraremos la Instancia de Entrada que nos indicaba el mapa de memoria del módulo TBEN-S1-8DXP, (103).

	P2_TBEN_S1_8DXP - new_Controller_0 - Sysmac Studio	_		
Image:	o Editar Ver Insertar Proyecto Controlador Simulación Herramientas Ayuda			
Image: market market in the second of the	● ● ● つ ご 回 一 一 へ 益 広 厄 出 A 回 枚 A 込 み か り	O G G H Q Q H		
Window de la general Window de la general De la general Window de la general Window de la general Window de la general 2 / 26. Window de la general Window de la general Window de la general Window de la general 2 / 26. Window de la general	ador de virta múlticle 💦 🕖 Histo de discontitions Etherhitan/ 🛛 Conferenciale de const Mardo – M			- Caia de herramientas
A model of the second of th				Dispositivo de destino
	Conjunto de etiquetas			192.168.250.25 TBEN-51-8DXP Rev
The second se	The second secon			
Batcher Gall Single Gall	Bastidores de expansióny			-
Part de la serie de la seri	Lee Bastidor de CPU		Registro de Jodes - Importar - Dimostar	
Signal of the first sector of the f	# Mapa E/S		Registo de todo. Brigonar Exponar	4
Composition of the point integration of	Configuración del contro Entrada Salida Configuración del contro International de atimunatar - L'Alexalda de bite - L'Amaño de de	tad. 1. Tamaila fuita). 1. 10 da instancia. (Estudo dal control Calida en arres-	asil	
Configure dat det Configure dat det dispande dat dat det dispande dat dat det dispande dat dat det dispande dat dat det dispande dat	L 2 Configuración de cur ALTBEN 12	Auto V No incluido		
Cardingwords in the difference in the particle	L III Configuración de E/S A_TBEN 12	0 Auto Eliminado		
Understand and media Image: Image	L E Configuración de tarj	101		<u> 1</u> 1 1
And with a data of the state of the sta	Configuración de me Configuración de contro	102		Nombre de variabil Tamaño (Bytes)
diquestion de enter de greace de termes Se and de greace	er Configuración de datos e	104		interior (oyaca)
föreråd statesting föreråd statesting i Program Regers 6 kolon Regers 6 ko	Configuración de evento	106		
me de der men der men de der	Configuración de tareas	108		
An Pagensa Le Sacolo Records Respectations Res	Ajustes de seguimiento c	109		
Program Program New Andre Program P	d POUs	111		
La Sacción Arroume La Sacción Arroume Arr	▼ (#) Programas			
Autom 1000 Seguest Autom 1000 Marginetic 1000 Seguest Autom 1000 Marginetic 1000 Seguest Autom 1000 Marginetic 1000	V E Programa0	115		
Regent stores were stored and and and and and and and and and an	L @ Funciones	110 117		
Mining 100 The data Interaction to the location of perdominantial of the tables perdominantial	L 🕅 Bloques de función	118		
	Datos Reiniciar	120	Restaurar todos los valores predeterminados	
New Trial Description Program Vigence fields Nonline Vigence fields Comments AT Promitic dividuality Nonline Nonline Provide di depositioni Nonline Nonline	L 25 ripos de detos			
Program Vojiškos lakuji Immeri je da dalo i dalo i postali je dalo i dalo i dalo i dalo i postali je dalo i dalo i dalo i postali je dalo i dalo i dalo i postali je dalo i	🖻 Tareas		Transferir a controlador Transferir desde controlador Comparar	
	V III PrimaryTask			
Constant of the second of	L 📰 Programav Vigilancia (labla)1. Nombre del discosition I Nombre I Índice I Mor	Aficar Comentario I Tino de datos I AT	Formato de vinuali	x
0 10 </td <td>new_Controller_0 De_TBEN</td> <td></td> <td>Horizontal V</td> <td></td>	new_Controller_0 De_TBEN		Horizontal V	
Den 1 Den 2 Den 3	(0) [11] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9][10][11][12]]13][14][15][16][17][18][19]			
Den 2 C Den 3 C Product de gans 20 Actuation Product de gans 20 Actuation C # Stability C and Environmental C Reported Bable				
Dex 1 Dex 2 Dex 3 Dex 3 1				
Den.1 Open.2 Den.3 Den.3 Den.3 Den.4 Den.5				
	Dim. 1 0 Dim. 2 0 Dim. 3 0 Posició	n de ajuste 20 Actualizar		Temportar consistence de primatar
5 - N ta (153)	s 🔄 🖓 Salida 🔥 Crear 🚓 Vigilancia (Proyecto)). 😭 Monitorización diferencial 🧮 Vigil	ncia (tabla) 2		and the second second second
				ES 🔺 🔯 🔽 🖣 16:19 25/10/2018

Realizaremos lo mismo con la instancia de Salida, (104).

NX1P2_TBEN_S1_8DXP - new_Cont	roller_0 - Sysma	e Studio	
Archivo Editar Ver Insertar I	Proyecto Cont	rolador Simulación Herramientas Apuda	
X 0 0 0 0 0 0 0	84	X 目前は A D 東 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	
Explorador de vista múltiple 🔹 🖣	🗺 Variables ç	Iobailes 🔀 Tipos de datos Lota de dopositivos EtherNet/ Configuración de poesitive desarra	Caja de herramientas 🔹 🔻
new_Controller_0 Configuraciones y ajustes	0-	Tre Conjunto de etiquetas	Dispositivo de destino 192168.250.25 TBEN-S1-8DXP F
22 EtherCAT		▶ Información del dispositivo	
Bastidores de expansión Lam Bastidor da CPU	a#8	▼ Conjuntos de eliquetas	
		Conjuntos de etiquetas/máx: 2 / 32 Etiquetas/máx: 2 / 256 Registro de todo: Importar Esportar	
V R Configuración del contro		Entrada Salida	
L 11 Configuración de Op		I Nombre de conjunto de eliquetas : Selección de las i Jamaño Bytesi Tamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño Bytesi 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 0 de las i Lamaño (bit) 10 de instance : Esclado del control 10 de instance : Esclado del contr	
L III Configuración de E/S		De_T8EN 20 0	Nombre de variabi Tamaño (Bytes)
L E Configuración de tarj			
 Configuración de contro 			
er Configuración de datos o			
Configuración de evento			
Aiustes de seguimiento o			
V Programación			
V D POUs			
V III. Programas V ⊟ Programa0			
L @ Sección0			
L 🕷 Funciones			
C. (t) Broques de funcion ▼ □ Datos			
Tipos de datos		Reinciar Restaurar todos los valores predeterminados	
L tri Variables globales		Transferir a controlador Transferir dejde controlador Comparar	
V III PrimaryTask			Importar conjunto de etiquetas
L 🖆 Programa0	Vigilancia (tab	lan	Estado del controlador 🗸 🕈
	Nombre del o	ispositivo i Nombre i Indice i Modificar i Comentario i Tipo de datos i AT il Pormato de visuali i i e comentario e consultario e consultario e consultario e consultario e consultario e consultario e consultario e consultario e consultari	×
	[0] [1] [2]		ONLINE 192.168.250.1 ERR/ALM Modo RUN
	00 00 00	xx	
	Dim. 1 (Dim. 2 0 Dim. 3 0 Ira Posición de ajuste 20 Actualizar	
LI Filtro	Handa 🔨	Viglancis (table) 1	
			10.11
🎯 📑 💐 🌆	2		ES 🔺 😼 🔽 🍕 29/10/2018

Una vez tengamos esta pantalla, procederemos a la carga del programa y a la puesta en RUN del PLC.

NX1P2_TBEN_S1_8DXP - new_Controlle	er_0 - S	ysmac Studio						_		
Archivo Editar Ver Insertar Proy	/ecto	Controlador Simulación Herramientas Ayuda	3							
V A B A S S S	L et	Configuración de comunicaciones		e	റെറ	11 0 0 11	125			
		Cambiar dispositivo		-	· ·					
Explorador de vista múltiple 🛛 🔻 🔢	🖬 Vari	Online	Ctrl+W	onfigura	ción de pue…ión c	le ×				
new Controller 0 🔻		Offline	Ctrl+Shift+W							
Configuracioner y ajurter	Iŀ	Sincronizar	Ctrl+M							
> EtherCAT	-	Transferir	,							
▼ Sastidores de expansión/	-11	Modo	•							·
∟ === Bastidor de CPU	otä	Monitorizar								
🚓 Mapa E/S		Parar monitorización		10						Registro de todo:
V Configuración del contro		Establecer/Restablecer	•							
L 🕅 Configuración de Op		Forzar Refresco	•	(bytes)	Tamaño (bits)	ID de instancia	Estado del control	I		
L ap Configuración de pue		Prueba de funcionamiento MC	•			103	No incluido			
L 🔚 Configuración de E/S		Tabla de monitorización de MC			0					
L Configuración de tarj		Tabla de monitorización del sistema de coordena	das CNC 🔸							
Configuración de contro		Tarjeta de memoria SD								
Configuración de datos o		Reloj de controlador								
 Configuración de evento 		Liberar derecho de acceso								
Configuración de tareas		Actualizar nombre de CPU								
Ajustes de seguimiento o		Seguridad	•							
V Programación		Borrar toda la memoria								
V 🖞 POUs		Restablecer controlador								
▼ 🕄 Programas										
V 💀 Programa0										
L 包 Sección0										
La Funciones										
T Dates										
Tipos de datos		Reiniciar								Re
L 💷 Variables globales										
▼ 🛱 Tareas									Transferir a controlado	r Transferir desde co
V 🖿 PrimaryTask										

Primero, accederemos al modo ONLINE.

NX1P2_TBEN_S1_8DXP - new_Controller_0 - S	Sysmac Studio		
Archivo Editar Ver Insertar Proyecto	Controlador Simulación Herramientas Ayuda		
	Configuración de comunicaciones Cambiar dispositivo		4 O Pi 2 I Q Q R
Explorador de vista múltiple 🔹 🕂 🕅 🖓 🗸 🖓 🗸 🖓	Online	Ctrl+W	onfiguración de pue…ión de… ×
new Controller 0 -	Offline	Ctrl+Shift+W	
	Sincronizar	Ctrl+M	
Configuraciones y ajustes	Transferir	•	Al controlador Ctrl+T
etherCAI	Modo	•	Desde el controlador Ctrl+Shift+T
Bastidores de expansion/ Bastidor de CPU	Monitorizar		
At Mapa E/S	Parar monitorización		i6
V R Configuración del contro	Establecer/Restablecer	•	•
L 🕼 Configuración de Op	Forzar Refresco	•	bytes) Tamaño (bits) ID de instancia Estado del control
L 💣 Configuración de pue	Prueba de funcionamiento MC	•	103 No incluido
L 🔚 Configuración de E/S	Tabla de monitorización de MC		0
L 🗉 Configuración de tarj	Tabla de monitorización del sistema de coordenadas CN	с ,	•
L III Configuración de me	Tarieta de memoria SD		
► ۞ Configuración de contro	Reloj de controlador		
Configuración de datos c	Liberar derecho de acceso		
Configuración de tareas	Actualizar nombre de CPU		
R Aiustes de seguimiento c	Seguridad	+	•
✓ Programación	Borrar toda la memoria		
V 🗐 POUs	Restablecer controlador		
▼ 🗐 Programas			_
V 🖂 Programa0			
∟ 🕾 Sección0			
L 🕱 Funciones			
L (0) Bloques de función			
Datos	Reiniciar		
L hat Variables globales			
The Tareas			Transferir a controlador

Después transferiremos el programa.



Ejecutamos la transferencia.

Elion, S.A. Guía de Comunicación Ethernet IP entre un PLC Omron NX1P2 y un módulo Tutck TBEN-S1-8DXP

Páginas 28 de 31

NX1P2_TBEN_S1_8DXP - new_Cont	roller_0 - Sys	mac Studio												
Archivo Editar Ver Insertar F	Proyecto C	ontrolador	Simulación	Herramientas	Ayuda									
X 🖲 🛱 😇 ာ ୯ f	1 8	、 ※	₩ ≣ ≈	A 😐	R 🔺 🔌	ର 🦀 🦻 📬	o º: 🖓	D Q Q	12					
Explorador de vista múltiple 🔹 🖡	wel Variable	as alahalas	Real Págin	a de vigilancia (Tabla)	herNet/ Configu	arión de nue, ión r			_				=
	Ceel Valiable	es giobales	L'9		spositivos Eti	Conngu	actori de puession e					_		
new_Controller_0	D	П•	Conjunt											
Configuraciones y ajustes														
222 EtherCAT		► Info	rmación del di	spositivo										
Bastidores de expansión/	n£H	▼ Con	juntos de etiqu	Jetas										
E am Bastidor de CPU	- 48	Con	juntos de etiqu	uetas/máx.: 2	/ 32 Etiquetas/	máx.: 2 / 256						Regis	tro de todo: Importar	
 Mapa 2/3 Configuración del contro 		Entras	a Salida											
L 🗊 Configuración de Op			Nombre de co	niunto de etiqu	etas I Selección de	bits Tamaño (bvtes)	Tamaño (bits)	ID de instancia	IEstado del contro	1				
L # Configuración de pue		V D	e_TBEN	<u> </u>		20		103	No incluido					
L 🔚 Configuración de E/S			De_TBEN		- Fi	20	0							_
L 🖃 Configuración de tarj														
L 🗰 Configuración de me														
► 奇 Configuración de contro														
& Configuración de datos o														
Configuración de evento														
Configuración de tareas														
Ajustes de seguimiento c														
Programacion POUs														
▼ III Programas														
V \cdots Programa0														
L 쿱· Sección0														
L 📰 Funciones														
L 🕼 Bloques de función														
🖉 🕅 Datos				1									Destaurante des las	
Tipos de datos													Restaurar todos los	ValOI
L Int Variables globales											Transferir a control	ador Trans	ferir desde controlador	
Interes														
Primary lask	C	_												-
L as Programao	Crear	ac 1 1	6 duertencias											
	Control	es 1 (0)	waverteficias											

Pulsamos la opción de Página de vigilancia Tabla.



Y configuramos la variable de tabla a visualizar.

Elion, S.A. Guía de Comunicación Ethernet IP entre un PLC Omron NX1P2 y un módulo Tutck TBEN-S1-8DXP

Páginas 29 de 31

NX1P2_TBEN_S1_8DXP - new_Cont	troller_0 - S	Sysmac Stu	dio											<u> </u>	
Archivo Editar Ver Insertar	Proyecto	Controlad	lor Simul	lación	Herramie	entas Ayı	ıda								_
	2 8	く ※	5. F	M. 5	H 🛛	R	A	63 🙎	<mark>∲</mark> ð ∮•	- °∎	o 🗈 🗈	P 🗆	କ୍ର୍	10%	
Explorador de vista múltiple 🛛 👻 🖡	var l Varia	bles globa	les [t]	Tipos de	datos	Lista de o	lispositivo	s EtherNe	et/ C	Configura	ción de pue	ión de	×		
new_Controller_0 Configuraciones y ajustes	0+		🕞 Cor	njunto	o de e	tiquet	as								
翻 EtherCAT		► I	nformación	n del disp	ositivo	_	_	_	_	_	_	_	_		
V 🖾 Bastidores de expansión,	n£B	v 0	Conjuntos d	de etique	tas										
A* Mapa E/S	- Lä	c	Conjuntos d	de etique	tas/máx.:	2 / 32	Etique	tas/máx.:	2 / 25	56					
V 🕅 Configuración del contro		Ent	rada Salida	а											
L 🖪 Configuración de Op			Nombre	e de conj	unto de e	etiquetas	Selección	de bits	Tamaño	(bytes)	Tamaño (I	oits) Il) de instancia	Estado del contro	ol I
L 🗗 Configuración de pu	¢.	•	De_TBEN	l					20			103		No incluido	
L 🔚 Configuración de E/S			De_TBE	IN					20		0				
L Configuración de tar															
Configuración de contro															
Configuración de datos															
 Configuración de evento 															
Configuración de tareas															
Ajustes de seguimiento d															
V Programación															
V 🗐 POUs															
V 🗐 Programas															
V 💀 Programa0															
Le Sección0															
L S Bloques de función															
▼ III Datos			_			_	_		_			_			
Tipos de datos			Reiniciar	r i											
L 🗺 Variables globales															
🔻 🛅 Tareas															
🔻 🖿 PrimaryTask															
L 🚾 Programa0	Vigilancia	a (tabla)1													
	Nombre	e del dispo	sitivo	TOTAL	Nombre	e		Indice		Modifica	r	Comenta	rio I	Tipo de datos	
	new_Co	muroller_0	De	TBEIN	0					_			Bj	ne -	
	[0] [1		4][5][6] 00 00 04	[7] [8] [00						
	00 0	0 04 00 1	00 00 04	00 00 0				00 00							

Activamos la Entrada C2 del módulo y se nos activa el bit 3 del Byte 2, según mapa de memoria.

Elion, S.A. Guía de Comunicación Ethernet IP entre un PLC Omron NX1P2 y un módulo Tutck TBEN-S1-8DXP

Páginas 30 de 31

DELEGACIONES:

Cataluña:

Tel. 932 982 000 elion@elion.es

Centro: Tel. 913 835 709 elionmad@elion.es

Sur: Tel. 955 943 441 egiraldez@elion.es

Norte: Tel. 943 217 200 imorales@elion.es

Servicio Asistencia Técnica Farell, 5

Farell, 5

0814 Barcelona

servicio.tecnico@elion.es



ELION, S.A.

Farell, 5 08014 Barcelona Tel. 932 982 000 Fax 934 311 800 elion@elion.es www.elion.es

Elion, S.A. Guía de Comunicación Ethernet IP entre un PLC Omron NX1P2 y un módulo Tutck TBEN-S1-8DXP

Páginas 31 de 31