



Omron – Ethernet Ip NJ – NX series

Driver Documentation

Connect
Ideas.
Shape
solutions.



Sommario

<i>Descrizione del documento.....</i>	<i>3</i>
<i>Selezione del Driver.....</i>	<i>3</i>
<i>Parametri di comunicazione</i>	<i>4</i>
<i>Programmazione di una Tag</i>	<i>7</i>
<i>Importazione del database Tag</i>	<i>7</i>
<i>Data Area</i>	<i>8</i>
<i>Codici di errore.....</i>	<i>9</i>

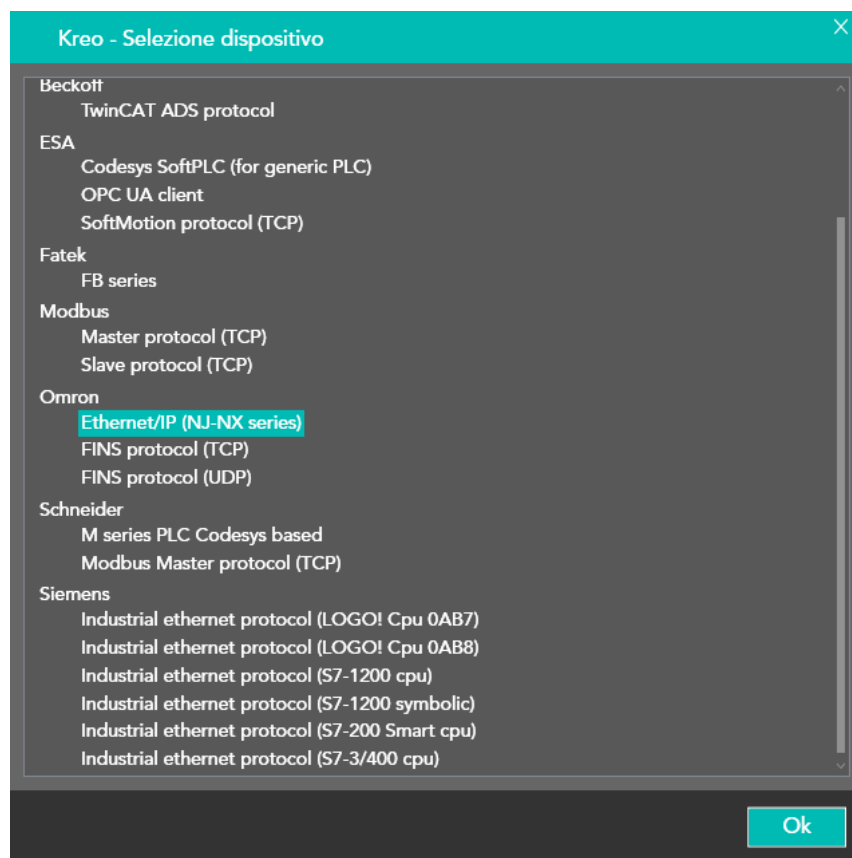


Descrizione del documento

Questo documento è dedicato alla programmazione ed alle funzionalità del driver Omron Ethernet Ip.

In particolare è dedicato ai PLC della serie NJ ed NX

Selezione del Driver

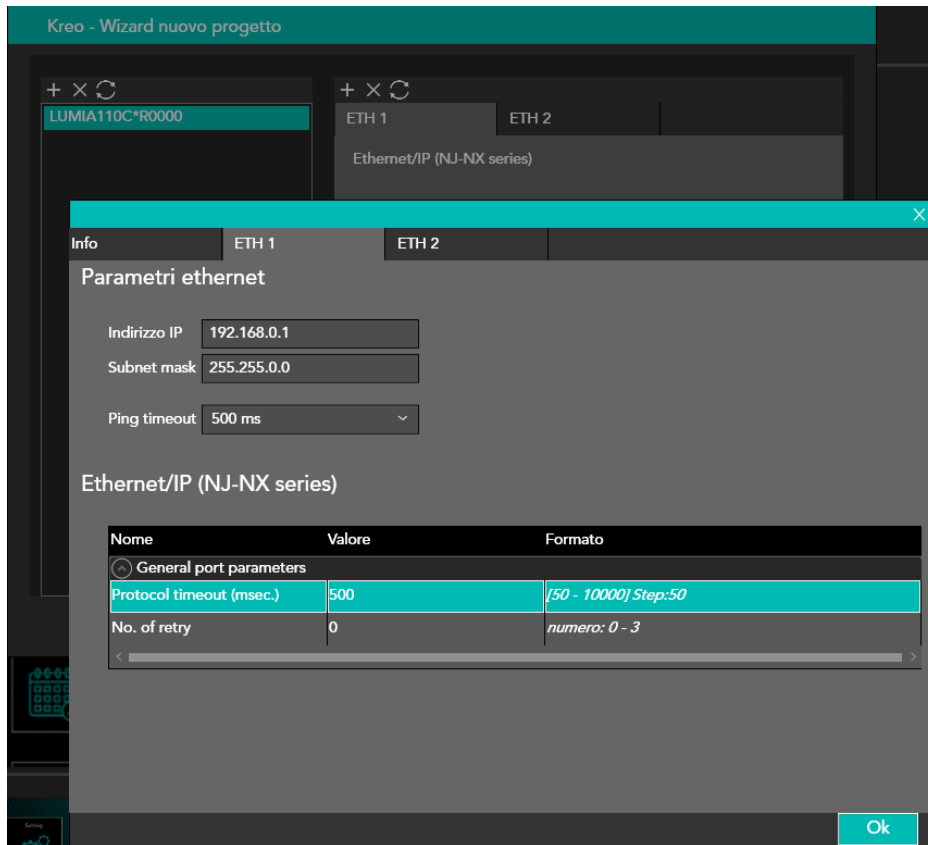


Nel portafoglio drivers di Kreo HMI selezionare Omron – Ethernet/IP (NJ-NX series).



Parametri di comunicazione

Facendo doppio-click sul modello HMI viene visualizzata la seguente finestra:



IP address	Indirizzo IP della porta HMI connessa al PLC Omron
Subnet mask	Subnet mask della porta HMI connessa al PLC Omron
Ping timeout	Il comando di PING e' inviato al PLC per testare la stabilit� della connessione
Protocol Timeout	Il PLC deve rispondere entro questa finestra di tempo per non causare un errore di comunicazione
No. Of retry	Numero di richieste che si devono concludere con un errore di comunicazione per dichiarare l'errore a livello del prodotto



Facendo doppio-click sul driver di comunicazione vengono visualizzati i parametri di comunicazione lato PLC Omron.

Nome	Valore	Formato
Tcp/IP settings		
IP address	0.0.0.0	Indirizzo IP: 0.0.0.0 - 255.255.255.255
IP port	44818	numero: 0 - 65535
Communication Path		
Backplane	1	0 - 255
Slot No.	0	0 - 255

Offscan	Il driver definito nel progetto non viene schedulato. Per riabilitare la schedulazione del driver è necessario utilizzare le funzioni disponibili a livello di script ST: TAG_SETOFFSCANDEV (device, state) TAG_SETOFFSCAN (Tag, state)
Disabilita la ottimizzazione	Disabilita la ottimizzazione della richiesta dei dati. Ogni variabile viene richiesta con un messaggio dedicato
Formato indirizzi utente	Formato dell'indirizzamento della Tag. Il formato di default è predefinito a livello di configurazione del driver ma l'utente può selezionare quello preferito (DECIMAL or HEXADECIMAL)
Ip address	Indirizzo Ip del PLC
Ip port	Porta di comunicazione. Il valore di default (44818) è la porta di comunicazione standard per Ethernet Ip
Backplane	Numero del backplane nel quale è inserita la CPU
Slot No	Numero dello slot all'interno del backplane nel quale è inserita la CPU



Offscan

La gestione Offscan può essere utilizzata se un modulo della macchina fa parte della applicazione Kreo HMI ma non viene fisicamente connesso.



Un dispositivo NON CONNESSO ma in stato di ONSCAN riduce pesantemente la performance del prodotto dato che i continui timeout di comunicazione rallentano la esecuzione delle funzioni di richieste che seguono.

Disabilita ottimizzazione:

Questa opzione può essere usata per identificare che dato visualizzato su una specifica pagina sta causando l'errore di comunicazione.

Questo valore non verrà visualizzato ma una serie di ????? permette all'utente di identificare facilmente questa Tag.



Programmazione di una Tag

The screenshot shows the 'Tag' configuration window. The 'Tag' tab is selected. The 'Nome' field contains 'Tag1'. The 'Tipo indirizzo' dropdown is set to 'Dispositivo'. The 'Tipo' dropdown is set to 'UnsignedInteger', and the 'Dimensione array' is set to '1'. The 'Dispositivo' dropdown is set to 'Ethernet/IP (NJ-NX series)'. The 'Data Area' dropdown is set to 'Variable'. The 'Tipo Dato' dropdown is set to 'INT'. The 'Name' field contains 'Temperatura'. There are several checkboxes: 'Persistente' (unchecked), 'Sola lettura' (unchecked), 'Sempre aggiornate' (unchecked), 'Usa in Script' (unchecked), 'Abilita subtags' (checked), and 'Tag OPC' (unchecked). The 'Aggiorna (ms)' field is set to '0'. The 'Modo OffScan' dropdown is set to 'Mai'. The 'ID Rete' field is set to '0'. There is a checkbox for 'Usa valore default' (unchecked) and a dropdown for 'Unità' set to '[None]'. An 'Ok' button is located at the bottom right.

L'indirizzamento è completamente simbolico, il nome della Tag è l'indirizzo.
Se la Tag fa parte di una struttura il percorso della Tag segue la struttura.

Importazione del database Tag

E' possibile importare il database delle tag da ambiente di programmazione PLC Omron sia in formato TXT che in formato xlsx.



Data Area

AREA	TYPE	DIM.	R/W	DESCRIPTION
Variable	Bool	1	R/W	Accesso in Lettura e Scrittura
	Sint	8		
	Int	16		
	Dint	32		
	Real	32		
	LReal	64		
	LInt	64		
	ULInt	64		
	String	8		

- <TagName>: Tag semplice
- <TagName>[X]: elemento di un array
- <TagName>.<ElementName>: elemento di una struttura



Codici di errore

CODE	DESCRIPTION
DRIVER ERROR	Il messaggio non può essere inviato. Problema HW a livello della porta di comunicazione
PROTOCOL ERROR	Errore generico
PROTOCOL TIMEOUT	Il PLC non ha risposto alla richiesta entro il timeout di protocollo
PROTOCOL OFFLINE	La connessione TCP/IP non è possibile
SOCKET ERROR	Il socket ethernet non può essere creato
TRANSMISSION ERROR	Il messaggio TCP non può essere creato
ERROR	Errore sconosciuto



Connect
ideas.
shape
solutions.