



Omron – FINS (TCP)

Documentazione Driver

Connect
Ideas.
Shape
solutions.



Sommario

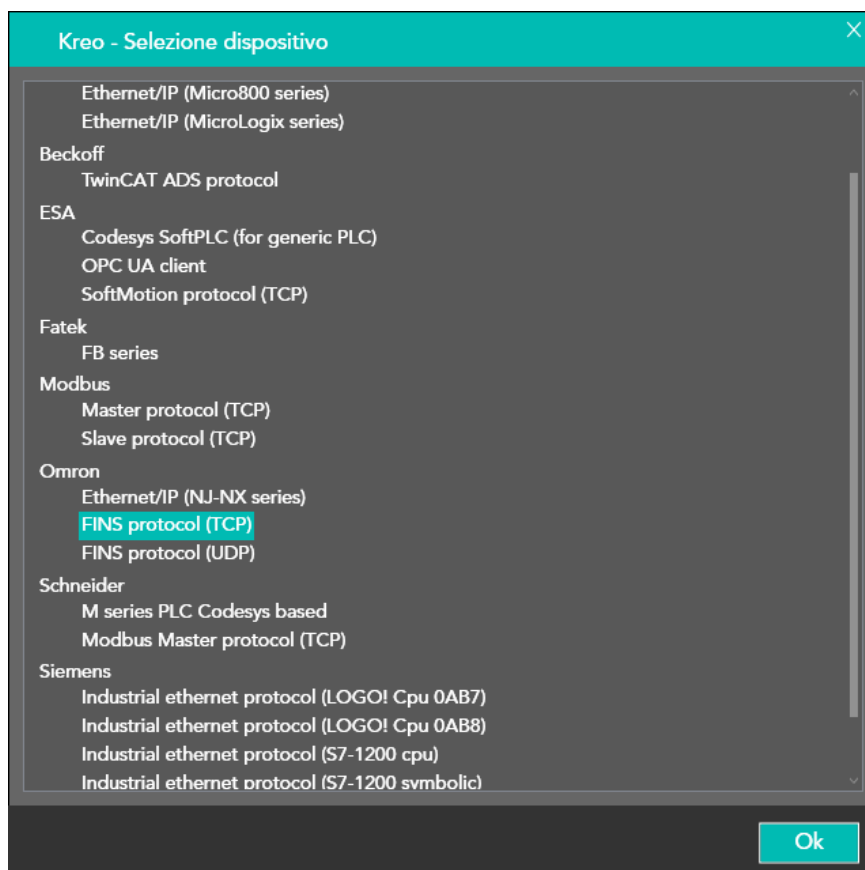
<i>Descrizione del documento.....</i>	<i>3</i>
<i>Selezione del Driver.....</i>	<i>3</i>
<i>Parametri di comunicazione</i>	<i>4</i>
<i>Programmazione di una Tag</i>	<i>7</i>
<i>Importazione delle Tag.....</i>	<i>8</i>
<i>Aree di memoria</i>	<i>9</i>
<i>Codici di errore.....</i>	<i>11</i>



Descrizione del documento

Questo documento è dedicato alla programmazione ed alle funzionalità del driver Omron FINS con protocollo di trasporto TCP.

Selezione del Driver



Nel portafoglio drivers di Kreo HMI selezionare Omron – FINS protocol (TCP).



Parametri di comunicazione

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

Info ETH 1 ETH 2

Parametri ethernet

Indirizzo IP 192.168.0.1

Subnet mask 255.255.0.0

Ping timeout 500 ms

FINS protocol (TCP)

Nome	Valore	Formato
General port parameters		
Protocol timeout (msec.)	500	[50 - 10000] Step:50
No. of retry	0	numero: 0 - 3
Omron FINS specific parameters		
SNA	00	Numero esadecimale: 0 - 7F
SA1	65	Numero esadecimale: 0 - FF
SA2	00	Numero esadecimale: 0 - FF

Ok

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 alle richieste entro il timeout definito.
No. of retry	Numero di richieste verso il PLC andate in errore per forzare il prodotto in error mode
SNA	Source Network Address Indica il parametro FINS di connessione del pannello 00=Local, 01 to 7F, 65=PC link
SA1	Source Node Number Indica il parametro FINS di connessione del pannello 01 to 3E, 01 to 1F in Host Link, FF Broadcast
SA2	Source Unit Address Indica il parametro FINS di connessione del pannello 00=CPU, FE=Network board, 10+N�=CPU bus unit, 20+N�=CS1 spec. Unit



Facendo doppio-click sul driver di comunicazione vengono visualizzati i parametri di comunicazione del driver Omron FINS (TCP).

Nome	Valore	Formato
Tcp/IP settings		
IP address	0.0.0.0	Indirizzo IP: 0.0.0.0 - 255.255.255.255
IP port	9600	numero: 0 - 65535
Omron FINS specific parameters		
DNA	00	Numero esadecimale: 0 - 7F
DA1	01	Numero esadecimale: 0 - FF
DA2	00	Numero esadecimale: 0 - FF

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 connessione. Il valore di default
DNA	Destination Network Address Indica il parametro FINS di connessione del pannello 00=Local, 01 to 7F
DA1	Destination Node Number Indica il parametro FINS di connessione del pannello 01 to 3E, 01 ti 1F in Host Link, FF Broadcast



DA2	Destination Unit Address Indica il parametro FINS di connessione del pannello 00=CPU, FE=Network board, 10+N°=CPU bus unit, 20+N°=CS1 spec. Unit
-----	--

Per i dettagli sulle impostazioni dei parametri specifici Omron riferirsi al manuale utente del PLC nella sezione comunicazione FINS.

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

Tag

Trasformazioni Soglie Database Eventi

Nome Tag1

Tipo indirizzo Dispositivo

Tipo UnsignedInteger Dimensione array 1

Dispositivo FINS protocol (TCP) ☐ Dinamico

Data Area Auxiliary area Tipo Dato Word ☐ BCD ☐ Segnato

A 0

☐ Persistente ☐ Sola lettura ☐ Sempre aggiornate ☐ Usa in Script ☒ Abilita subtags ☐ Tag OPC

Aggiorna (ms) 0 Modo OffScan Mai ID Rete 0

☐ Usa valore default

Unità [None]

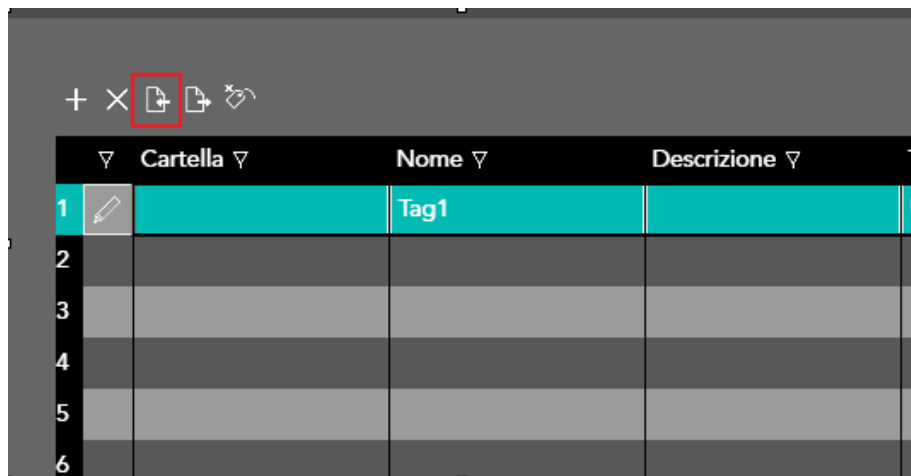
Ok

Le variabili hanno un indirizzo fisso mappato sulle aree di memoria messe a disposizione dal PLC.



Importazione delle Tag

Il database delle Tag può essere importato dall'ambiente di programmazione PLC selezionando il comando indicato in figura.



I formati supportati sono i seguenti:

- Omron FINS (*.cxr)
- Omron FINS (*.xls)



Aree di memoria

Auxiliary area	Bit Word Dword Real Double String	1 16 32 32 64 8	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Core Input/Core output area	Bit Word Dword	1 16 32	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Counter	Value (Word) Contact (Bit)	16 1	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Data Memory area	Word Dword Real Double String	16 32 32 64 8	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Data Register	Word	16	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Extended Memory Data area	Word Dword Real Double String	16 32 32 64 8	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Holding area	Bit Word Dword Real Double String	1 16 32 32 64 8	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Index Register	Dword	32	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Task Flag area	Bit	1	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa



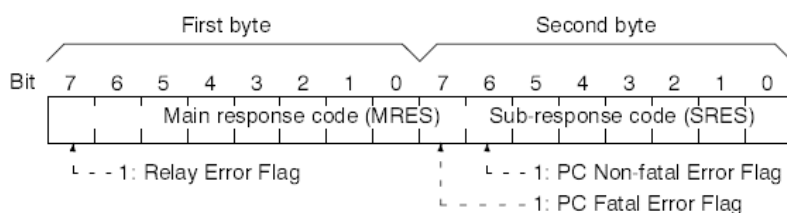
Timer	Value (Word) Contact (Bit)	16 1	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa
Work area	Bit Word Dword Real Double String	1 16 32 32 64 8	R/W	Legge e scrive aree dell'area relativa



Codici di errore

PING ERROR	Il dispositivo non risponde alla richiesta PING standard ethernet
DRIVER ERROR	Impossibile inviare il messaggio di richiesta, possibile problema scheda ethernet
PROTOCOL ERROR	Errore generico di ricezione dati dal PLC, messaggio errato
PROTOCOL TIMEOUT	Errore di timeout, non c'è stata alcuna risposta ad una richiesta di dati
SOCKET ERROR	Errore durante la creazione del canale ethernet, il dispositivo non permette connessione
TRANSMISSION ERROR	Errore di trasmissione messaggio driver ESA
PLC CODE ERR	Guardare di seguito la nota
ERROR	Segnalazione di errore driver non gestito

Nel caso di errore di tipo "PLC CODE ERR: XXXX" i valori XXXX hanno un significato specifico in quanto il PLC ha risposto con un codice di errore, che viene spiegato nell'immagine qui sotto.



La descrizione dettagliata dei codici di errore è visionabile nel manuale originale PDF "Omron_FINS_W227E11.pdf".



Connect
ideas.
shape
solutions.