

Bloc Fonction



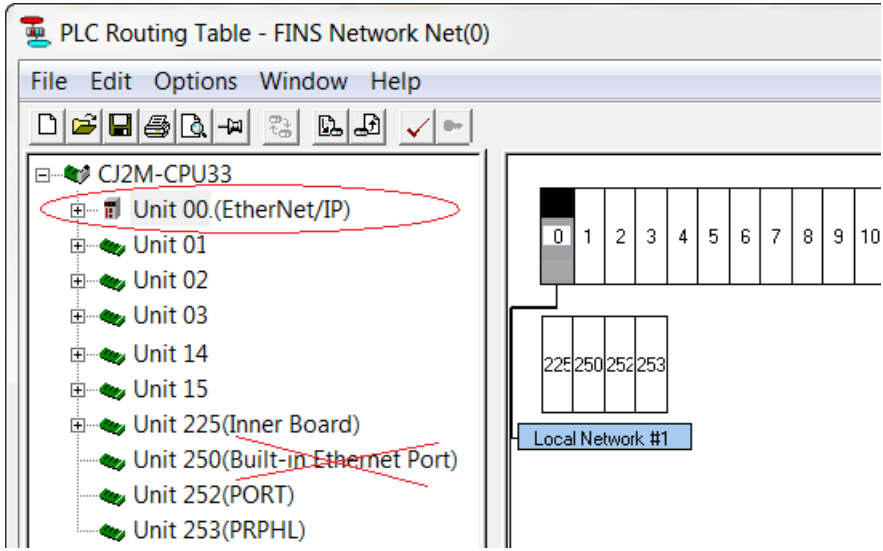
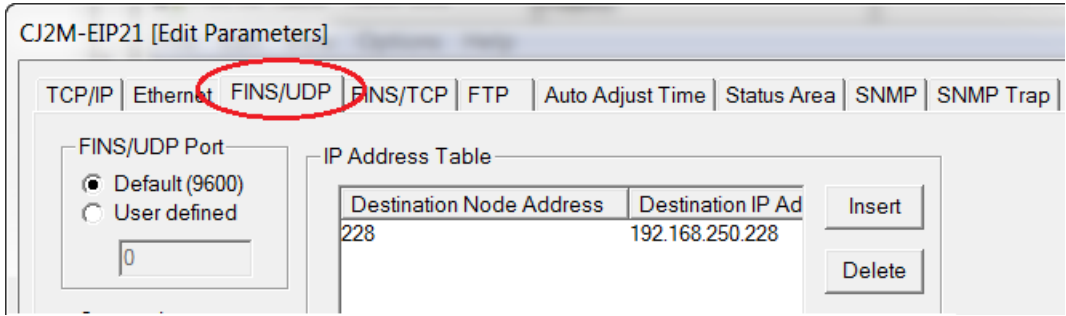
OMRON ELECTRONICS S.A.S.
14 Rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex

N° Indigo 0 825 825 679
0.15€ TTC/mm

Référence	DataLink_ETH
Révision	1.2
Auteur	JP Viskovic
Date	27/10/2017
+ Support	http://support-omron.fr/

Bloc Fonction DataLink_ETH

Fonction	Echange automatique d'une table de mot DM ou CIO via Ethernet entre 2 API
Fichier	DataLink_ETH.cxf
API	CPU : CJ2M, CJ2H, CJ1xx-V3 + CJ1W-ETN21, CP1L-EM, CP1L-EL
Conditions d'utilisation	- Les API du type CP1 (non -EL) ne supportent pas les fonctions SEND/RECV et devront par conséquent utiliser un convertisseur Ethernet CP1W-CIF41. Ils ne pourront être qu'esclave.
Restrictions d'utilisation	Zones mémoires accessibles : CP1L-L, CP1L-EL: CIO 0 à CIO 6143 et D0 à D9999 CP1L-M, CP1H & CP1L-EM, CJxx-V3 : CIO 0 à CIO 6143 et D0 à D32767
Exemple	
Principe	Le bloc fonction de l'API maître transmet un bloc de données depuis et vers une même adresse dans l'API distant. Puis, récupère le bloc de données de l'API distant à la même adresse augmentée de la valeur Send_Qty
Exemple	<p>Ecriture des DM100-101 dans l'API distant Lecture des D102 à D104 depuis l'API distant</p> <p>Node= dernier champs de l'adresse IP de l'API distant (x.y.z.228) Area= P_DM Address= 100 Send_Qty= 2 Recv_Qty= 3</p>

<p>Configuration réseau</p>	<p>Doit-on allouer un numéro de réseau ? Non, si les 2 équipements se trouvent sur le même réseau physiquement.</p> <p>Dans quels cas une table de routage réseau est nécessaire ? Le protocole FINS permet grâce au n° de réseau de passer d'un réseau à l'autre via un API faisant office de passerelle réseau.</p> <p>Exemple : un CJ2M qui dispose d'un port EthernetIP (réseau n°1) auquel on ajoute une carte réseau CJ1W-ETN21 (réseau n°2) peut servir de passerelle entre les 2 réseaux Ethernet à condition d'indiquer dans sa table de routage, à quel réseau appartiennent les 2 interfaces réseau.</p> <p>Mais cela ne suffit pas ! Il faut également indiquer dans la table de routage FINS des autres équipements qu'il existe une passerelle réseau sur l'API CJ2M grâce notamment à son n° de nœud (voir FT016.pdf)</p>
<p>Précaution</p>	<p>Attention à l'unité ciblée dans le cas des CJ2M/CJ2H avec port Ethernet intégré</p>  <p>Il se peut que l'émetteur de la commande SEND ignore la présence de l'API distant (cas des CJ2M) si aucune requête n'est parvenue depuis l'API distant. Dans ce cas, il est recommandé d'ajouter ce dernier dans la table d'adresse IP.</p> 
<p>Précaution via Internet</p>	<p>Les instructions SEND/RECV utilisent le protocole UDP sensible sur Internet. Il faut par conséquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - forcer l'usage de TCP en ouvrant autant de connexion TCP que d'esclaves distants vers les adresses IP des routeurs. - changer le numéro de Nœud FINS par celui du dernier champ de l'adresse IP

du routeur.

- configurer un routage NAT dans le routeur de manière à router les trames destinées au port 9600 vers l'adresse IP locale de l'esclave (192.168.250.55)

The screenshot displays the configuration for a CJ2M-CPU3 PLC. The 'FINS/TCP' tab is selected. The 'FINS/TCP Port' is set to 'Default (9600)'. The 'FINS/TCP Connection Setting' table shows two connections: 'Slave 1' (FINS/TCP Client, Destination IP 80.112.75.189) and 'Slave 2' (FINS/TCP Client, Destination IP 85.110.58.47). A 'Router' is configured with IP Address 192.168.250.55 and Sub-net Mask 255.255.255.0. The 'FINS Node No.' is set to 47. The 'keep-alive' checkbox is checked.

Variables d'entrée

Nom	type	Plage de valeur	Description
Network	Entier non signé (UINT)	1 à 247	Numéro de réseau (0 par défaut)
Node	Entier non signé (UINT)	0 à 255	N° de nœud destinataire
Area	Entier non signé (UINT)	P_DM ou P_CIO	Zone mémoire de la table d'échange
Address	Entier non signé (UINT)	CIO: 0-6142 DM: 0-32766	Adresse de départ du bloc SEND
Send_Qty	Entier non signé (UINT)	0-990	Taille du bloc SEND (écriture)
Recv_Qty	Entier non signé (UINT)	0-990	Taille du bloc RECV (lecture)
Frequency	Entier non signé (UINT)	1 à 999	Fréquence du cycle de L/E exprimé en secondes (changements de valeur à la volée autorisés).

Variables de sortie

Nom	type	Plage de valeur	Description
ENO	Booléen	OFF, ON	Bonne/Mauvaise exécution du FB
Counter	Entier non signé (UINT)	0-FFFF	Nombre de Send/Recv exécutés
Error	Booléen	OFF, ON	Drapeau d'erreur
Code	Entier non signé (UINT)	0000 à 4001	Code erreur FINS (ci-dessous)

Code Erreur FINS

Code	Signification
0107	Nœud distant introuvable
0205	Délai de réponse dépassé (TimeOut)
0501	Erreur de destination (réseau)
1001	Commande trop longue (qté < 990)

Tous les Codes Erreur FINS dans la doc [W342 CS CJ Communication Commands](#) (Chap. 5)