



Mise en place de la passerelle MODBUS TCP/IP



KEPFrance SAS
Z.A. Belle Aire
3 rue Vasco de Gama
17440 AYTRE
Tél : 05 46 07 44 40
Fax : 05 46 07 44 44
Site internet : www.kepfrance.fr
E-mail commercial : commercial@kepfrance.fr
E-mail technique : technique@kepfrance.fr

La fonction de passerelle Modbus permet d'établir une table d'échange entre un automate connecté au pupitre et un client Modbus (supervision, autre automate, serveur OPC...). Il est nécessaire d'avoir la version 4.65.08 ou supérieure d'EasyBuilder8000 et la version 3.00.05 d'EasyBuilderPro pour mettre en place cette fonction.

Les étapes suivantes expliquent comment créer une table d'échange entre un automate et un client modbus, via la passerelle modbus du pupitre.

Etape 1 : Dans Edition > paramètres systèmes, ajouter le driver de l'automate connecté au pupitre et dont vous souhaitez partager les registres à un client modbus. Dans l'exemple ci-dessus l'automate est un Siemens S7-300 connecté sur le pupitre via le port MPI.

Liste de périphérique :

No.	Nom	Emplacement	Type périphérique	Interface	Protoc.
Local MMI	Local HMI	Local	MMI6070SL/MMI80...	-	-
Local PLC 1	Siemens S7-300 MPI	Local	Siemens S7-300 MPI	COM 1 (187.5K,E,8,1)	R5488

Etape 2 : Dans Edition > paramètres systèmes, ajouter le driver MODBUS Server, sélectionner l'interface Ethernet et cocher la case Activer dans la partie Passerelle MODBUS TCP/IP.

Propriétés de Périphérique

Nom : MODBUS Server

MMI

PLC

Localisation : Local Paramètres...

Type PLC : MODBUS Server

V.1.00, MODBUS_SERVER.si

PLC I/F : Ethernet

IP : Local,Port=8000(=MMI Port) Paramètres...

☐ Utiliser UDP (Protocole de Datagramme Utilisateur)

Num. Station : 1

☐ Utiliser la commande de broadcast

Passerelle MODBUS TCP/IP

☒ Activer

Tables mappage...

OK

Annuler

Etape 3 : Cliquer sur le bouton Tables mappage pour paramétrer les tables d'échanges.

Table	Description	Adresse MODBUS		API Nom	Mappage adresse API	Taille table	Lire/Ecrire
1	Entrées Automate	0x-1	<==>	Siemens S7-300 MPI	I-0	40 Bit	Lire
2	Sorties Automate	0x-41	<==>	Siemens S7-300 MPI	Q-0	20 Bit	Lire/Ecrire
3	Mots Automate	4x-1	<==>	Siemens S7-300 MPI	MW-500	100 Mot	Lire/Ecrire

Note d'informations : Mise en place de la passerelle MODBUS TCP/IP

Dans cet exemple, le pupitre va partager en lecture les adresses

Adresses S7-300	Adresse Modbus
I0 à I39	0x 1 à 40
Q0 à Q20	0x 41 à 60
MW500 à MW600	4x 1 à 101

Maintenant il est possible de lire / écrire les adresses du S7-300 depuis le client Modbus.

Note 1 :

Le client Modbus ne peut pas lire dans une seule requête des adresses de appartenant à deux tables différentes. Par exemple, si on crée les deux tables suivantes :

Table	Description	Adresse MODBUS		API Nom	Mappage adresse API	Taille table	Lire/Ecrire
1	Table 1	0x-1	<==>	Siemens S7-300 MPI	I-0	10 Bit	Lire/Ecrire
2	Table 2	0x-11	<==>	Siemens S7-300 MPI	I-10	5 Bit	Lire/Ecrire

Il est impossible de lire dans la même requête les adresses I 0 à I 15 car elles sont deux tables différentes.

Note 2 :

Le mot système LW 9288 correspond au code erreur correspondant à ces tables d'échanges.

Voici la liste des différentes valeurs prises par ce mot :

Valeur	Description
0	Pas de problème de communication
1	Lecture/écriture de registres non définies
2	Lecture/écriture de registres hors de portée
3	Mauvais format de commande
4	Erreur lecture seule
5	Erreur écriture seule
6	Délais d'attente dépassé
7	Code fonction modbus invalide

Note 3 :

Liste des codes fonctions Modbus supportées

Valeur	Description
0x	1, 5, 15
1x	2
3x	4
4x	3, 6, 16