21/11/2016

EM4 ADRESSAGE MODBUS TCP CROUZET TOUCH TUTORIEL











- Terminologie
- Câblage Modbus TCP Crouzet Touch à em4
- Adresse Modbus TCP em4 (rappel)
- Crouzet Touch Soft Définition du réseau Modbus TCP
- Crouzet Touch Paramétrer l'adresse IP
- Modbus TCP : CTS ⇔ em4 Exemple d'adressage d'un Mot
- Modbus TCP : CTS ⇔ em4 Exemple d'adressage d'un Bit
- Modbus TCP : CTS ⇔ em4 Adressage d'un Bit avec les FB Convertisseur BIN/DEC



TERMINOLOGIE



Terminologie

- em4 Modbus interface \rightarrow em4 interface communication Modbus Esclave
- Crouzet Touch \rightarrow L'écran tactile de la gamme Crouzet Automation nano-PLC
- CTS = Crouzet Touch Soft \rightarrow Logiciel de programmation de la gamme Crouzet Touch
- FB BIN/DEC \rightarrow Fonction Bloc conversion binaire en décimal
- TCP = Transmission Control Protocol \rightarrow Protocole de communication filaire Ethernet



CÂBLAGE MODBUS TCP CROUZET TOUCH À EM4



Câblage Modbus TCP Crouzet Touch



- Les écrans possédants la communication Ethernet TCP/IP sont le CTP104-E, le CTP107-E et le CTP110-E
- Pour connecter l'écran à l'automate il faut utiliser un câble classique Ethernet (CAT5e ou plus)



ADRESSE MODBUS EM4 (RAPPEL)



Adresse Modbus TCP em4 (rappel)



Glisser et déposer les blocs fonction COM 3 sur la feuille de programmation.

XW IN → Mots entrant depuis le réseau, 8 entrées chacun, peut être utilisé 3 fois, permet à l'em4 de recevoir 24 mots.

XB IN → Bits entrant depuis le réseau, 8 entrées chacun, peut être utilisé 2 fois, permet à l'em4 de recevoir 16 bits.

XW OUT → Mots envoyé depuis l'em4, 8 entrées chacun, peut être utilisé 3 fois, permet à l'em4 de mettre à disposition 24 mots pour le maître.

XB OUT → Bits envoyé depuis l'em4, 8 entrées chacun, peut être utilisé 2 fois, permet à l'em4 de mettre à disposition 16 bits pour le maître.



CROUZET TOUCH SOFT- DÉFINITION DU RÉSEAU MODBUS TCP



Crouzet Touch Soft - Définition du réseau Modbus TCP





Crouzet Touch Soft - Définition du réseau Modbus TCP



Crouzet Touch - em4 Modbus TCP Adressage 2017



CROUZET TOUCH - PARAMÉTRER L'ADRESSE IP











Entrer le mot de passe par défaut 111111 puis cliquer sur button *OK*

Selectionner l'onglet *Network* :

- Si on choisi Obtain an IP adress automatically nous n'aurons pas besoin de configuration d'IP ni sur l'ordinateur ni sur l'écran (elle sera automatique)
- Sinon si on choisi *IP address get from below, entrer l'adresse IP*, le masque de sous réseau, la passerelle puis cliquer sur *Apply* et *OK*

Les adresses IP du Crouzet Touch, de l'em4 et du PC doivent être différentes mais doivent appartenir au même sous-réseau





 Cliquer sur l'icône du menu démarrer, puis sur panneau de configuration











• Paramétrer l'adresse IP du PC sous Win7



 Cliquer sur *Propriétés*, puis double cliquer sur *Protocole Internet Version 4*



? X

Annuler

•

Général Configuration alternative	
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.	euvent être déterminés automatiquement si vot non, vous devez demander les paramètres IP dministrateur réseau.
Obtenir une adresse IP automatiquement Obtenir une adresse IP automatiquement	esse IP automatiquement
🔘 Utiliser l'adresse IP suivante :	P suivante :
Adresse IP : Adresse IP :	192.168.1.36
Masque de sous-réseau : Masque de sous-ré	éseau: 255.255.255.0
Passerelle par défaut : Passerelle par défa	aut: 192.168.1.1
Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement Obtenir les adres	esses des serveurs DNS automatiquement
O Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :	de serveur DNS suivante :
Serveur DNS préféré :	éré :
Serveur DNS auxiliaire :	iaire :
<u>V</u> alider les paramètres en quittant <u>Avancé</u> <u>V</u> alider les para	mètres en quittant <u>A</u> vancé

Pour paramétrer notre IP en statique sélectionner Utiliser l'adresse IP suivante puis entrer l'Adresse IP, le Masque de sous-réseau et la Passerelle



MODBUS TCP: CTS ⇔ EM4 EXEMPLE D'ADRESSAGE D'UN MOT



٠

Avant de débuter les exemples, sachez qu'une table d'adressage est disponible dans le logiciel à cette endroit

ropriétés de Périphériqu	ue				
Nom :	Crouzet em4 Ethern	net Modbus TCP/IP			
	© HMI	-C			
Localisation :	Local 🗸	Paramètres			
* Local correspond passe par un 2nd	à une connexion direc HML	te entre le HMI et l	'API, à distanc	e signifie (que le connexio
Type PLC :	Crouzet	en 4 Ethernet Modbus	TCP/IP	•]
	V.1.00, CROUZET_E	M4_TCPIP.e30			
PLC I/F :	Ethernet	- -	Ouvrir quide c	onnexion A	<u>PI</u>
IP :	192.168.1.100, Port	t=502		(Paramètres
IP :	192.168.1.100, Port	t=502 ocole de Datagramm	e Utilisateur)	(Paramètres.
IP : Nur	192.168.1.100, Port	t=502 ocole de Datagramm ault : 1	e Utilisateur)	(Paramètres
IP : Nur	192.168.1.100, Port Utiliser UDP (Proto m. station API par def N° station par déf	t=502 ocole de Datagramm ault : 1 aut utilise la var. N°	e Utilisateur) station	(Paramètres
IP : Nur	192.168.1.100, Port Utiliser UDP (Proto m. station API par def N° station par déf Utiliser la command	t=502 ocole de Datagramm ault : 1 aut utilise la var. N° de de broadcast	e Utilisateur) station		Paramètres
IP : Nur	192.168.1.100, Port Utiliser UDP (Proto m. station API par def N° station par déf Utiliser la command <u>Comment préciser le nur</u>	t=502 coole de Datagramm ault : 1 aut utilise la var. N° de de broadcast néro de station de l'auto	e Utilisateur) station	iamp d'adre	Paramètres
IP : Nur	192.168.1.100, Port Utiliser UDP (Proto m. station API par def N° station par déf Utiliser la command <u>Comment préciser le nur</u> Nombre de mots par la	t=502 socole de Datagramm ault : 1 aut utilise la var. N° de de broadcast méro de station de l'auto bloc : 32	e Utilisateur) station omate dans le ch	iamp d'adre	Paramètres
IP : Nur Taile max de com	192.168.1.100, Port Utiliser UDP (Proto m. station API par def N° station par déf Utiliser la command <u>Comment préciser le nur</u> Nombre de mots par la mande de lecture (mo	t=502 coole de Datagramm ault : 1 aut utilise la var. N° de de broadcast néro de station de l'auto bloc : 32 • ots) : 120 •	e Utilisateur) station omate dans le ch	amp d'adre	Paramètres
IP : Nur Taille max de com Taille max de com	192.168.1.100, Port Utiliser UDP (Proto m. station API par def N° station par déf Utiliser la commanu <u>Comment préciser le nur</u> Nombre de mots par la mande de lecture (mo	t=502 ocole de Datagramm ault : 1 aut utilise la var. N° de de broadcast méro de station de l'auto bloc : 32 • ots) : 120 •	e Utilisateur) station omate dans le ch	namp d'adre	Paramètres



Modbus TCP: CTS \Leftrightarrow em4 Exemple D'adressage d'un Mot

Ecriture d'une valeur depuis Crouzet Touch vers l'em4 (esclave n° 4) → em4: COM 3, XW IN 8



→ CTS: Device type XWIN Address 4#8 Esclave n°4, adresse écrite XW IN 8

PLC :	MODBUS TCP
Device type :	xwin
Address :	4#8
Address format :	DD [range : 1 ~ 24]

Lecture d'une valeur em4 par le Crouzet Touch (esclave n° 4)

→ em4: COM 3, XW OUT 33



→ CTS: Device type XWOUT Address 4#33 Esclave n°4, Adresse lue XW OUT 33

PLC :	MODBUS TCP
Device type :	xwout -
Address :	4#33
Address format :	DD [range : 26 ~ 49]



MODBUS TCP : CTS ⇔ EM4 EXEMPLE D'ADRESSAGE D'UN BIT



Modbus TCP: CTS \Leftrightarrow em4 Exemple D'adressage d'un Bit

Crouzet Touch soft: Ecriture/Lecture d'un bit em4 par Modbus TCP





Modbus TCP: CTS \Leftrightarrow em4 Exemple D'adressage d'un Bit

Crouzet Touch soft: lecture d'un bit em4 par Modbus TCP





Ecriture d'un bit depuis Crouzet Touch vers em4 (Esclave n°5) → em4: COM 3, XB IN 25-1 Valeur 3



→ CTS: Device type: Adresse XBIN: 5#1003 Esclave n°5, adresse écrite XB IN 25-1

PLC :	Crouzet em4 Ethernet Modbus TCP/IP 🔹
Device type :	XBIN_Bit -
Address :	1003
Address format :	DDdd [range : 1000 ~ 1031, dd (bit no.) : 00 ~ 31]

Lecture d'un bit de em4 par le Crouzet Touch (Esclave n°5)

→ em4: COM 3, XB OUT 50-1 Valeur 2



→ CTS: *Device type:* XBOUT *Adresse XBOUT:* 5#1017 Esclave n°5, adresse lue XB OUT 50-1

PLC :	Crouzet em4 Ethernet Modbus TCP/IP 🔹	
Device type :	XBOUT_Bit	
Address :	1017	
Address format :	DDdd [range : 1000 ~ 1031, dd (bit no.) : 00 ~ 31]	

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

WWW.CROUZET-AUTOMATION.COM



