

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	MX2_SpeedAndPosi
Révision	1.0
Auteur	F.Simon
Date	31/03/2014
+ Support	http://support-omron.fr/

Bloc Fonction de contrôle de vitesse et de position pour MX2 en réseau Modbus

Fonction	Contrôle les 7 entrées multifonctions, la référence en vitesse et la consigne de position en P60. Lit le « status B » et la position courante
Symbole	
Fichier	MX2_SpeedAndPosi.cxf
API	CP1L-L, CP1H/CP1L-M et CP1L-E port de droite ou port unique pour les modèles 20 et 30 points
Conditions d'utilisation	Se reporter à la fiche technique FT063 pour le câblage, la configuration du port série et le positionnement des commutateurs
Principe	SlaveNbMin et SlaveNbMax encadrent la liste contiguë des variateurs esclaves à contrôler, Zone_Mem et Offset_Mem permettent de choisir les zones de contrôles et de statuts. Deux requêtes de lecture et trois requêtes d'écriture sont transmises périodiquement et en permanence. Volontairement, les écritures ne sont pas envoyées sur événements, de manière à obtenir un comportement identique à celui d'un câblage direct des commandes sur le bornier. Ainsi, le variateur reprend immédiatement son état de fonctionnement lors d'une remise sous tension, sans que l'application automate n'ait besoin de gérer cette phase

Variables d'entrée :

Nom	type	Plage de valeur	Description
SlaveNbMin	Entier (UINT)	1-31	Premier esclave
SlaveNbMax	Entier (UINT)	1-31	Dernier esclave
ScanPeriod	Mot simple (WORD)	#0008-#9999	Période x 10 msec
Zone_Mem	Mot simple (WORD)	P_CIO, P_WR, etc.	Type de zone
Offset_Mem	Mot double (DWORD)	0-32767	Adresse de départ de la zone
ClearError	Booléen	OFF, ON	ON : Acquiescement du défaut de communication

Remarque : SlaveNbMax doit être supérieur ou égal à SlaveNbMin, aucun esclave ne doit manquer dans cet encadrement, ils doivent tous être sous tension, si ce n'est pas le cas la scrutation s'arrête et la sortie « CommError » passe à ON

Variables de sortie :

Nom	type	Plage de valeur	Description
ENO	Booléen	OFF, ON	ON : opérationnel
CurrentSlaveNumber	Mot simple (WORD)	1-31	Esclave en cours de lecture/écriture
CommError	Booléen	OFF, ON	ON : Défaut de communication

Note : le temps nécessaire à l'échange avec un esclave peut prendre jusqu'à 300 ms.

Exemple de paramétrage minimal des variateurs en contrôle de vitesse :

A001	Paramètre de la source de fréquence	3: Modbus
C001	Fonction de la borne [1]	0: FW (Exécution avant/Arrêt)
C002	Fonction de la borne [2]	1: RV (Exécution arrière/Arrêt)
C003	Fonction de la borne [3]	255: no (Pas de fonction)
C004	Fonction de la borne [4]	255: no (Pas de fonction)
C005	Fonction de la borne [5]	18: RS (Réinitialisation du variateur)
C006	Fonction de la borne [6]	255: no (Pas de fonction)
C007	Fonction de la borne [7]	255: no (Pas de fonction)

Remarque : le paramètre de la source de commande d'exécution A002 doit rester à « 1:Bornier du circuit de contrôle »

Exemple de paramétrage minimal des variateurs en contrôle de position :

A001	Paramètre de la source de fréquence	3: Modbus
C001	Fonction de la borne [1]	0: FW (Exécution avant/Arrêt)
C002	Fonction de la borne [2]	70: ORG (Signal du déclencheur de mise à l'origine)
C003	Fonction de la borne [3]	255: no (Pas de fonction)
C004	Fonction de la borne [4]	255: no (Pas de fonction)
C005	Fonction de la borne [5]	18: RS (Réinitialisation du variateur)
C006	Fonction de la borne [6]	69: ORL (Signal de limite de mise à l'origine)
C007	Fonction de la borne [7]	85: EB (Sens de rotation (C007 uniquement))

- L'entrée [1] « FW » provoque le mouvement vers la position consignée
- L'entrée [2] « ORG » provoque la recherche d'origine
- Les entrées [3] et [4] sont réservées pour le STO
- L'entrée [5] « RS » acquitte les alarmes
- L'entrée [6] « ORL » est réservée au capteur d'origine
- L'entrée [7] est réservée à la phase B, dans le cas d'un codeur AB

Remarque : le paramètre de la source de commande d'exécution A002 doit rester à « 1:Bornier du circuit de contrôle »

P003	Détermination du mode de la borne d'entrée du train d'impulsions [EA]	1: Rétroaction du codeur
P004	Sélection du mode d'entrée du train d'impulsions pour le positionnement si...	1: Impulsion biphasée [différence de 90°] 1([EA...
P011	Paramètre d'impulsions par révolution (PPR) du codeur	1024
P012	Sélection du positionnement simple	2: Positionnement simple activé
C102	Réinitialiser la sélection	3: Redéfinition du déclenchement uniquement

- Le paramètre P004 ainsi que le câblage associé dépendent du type de codeur, il en existe d'autres

Remarque : d'une manière générale, il faut se reporter au chapitre 3.9.5 du manuel utilisateur I570 pour obtenir plus de détails sur les paramètres nécessaires au mode de contrôle en position

Zone de contrôle et de statuts :

Chaque variateur utilise 10 mots dans une zone au choix (zone de W dans l'exemple ci-dessous). L'adresse de départ de cette zone est également au choix (ici W100). Les 10 mots sont organisés de la manière suivante (exemple pour un variateur portant le numéro d'esclave 1) :

Adresses	Poids fort	Poids faible	Remarque
W100		Entrées multifonctions	voir ci-dessous
W101	Consigne de vitesse		(x 0,01 Hz)
W102-W103	Consigne de position en pulses codeur		Mot double signé
W104	Réserve		
W105	Réserve		
W106	Réserve		
W107		Etat du variateur	voir ci-dessous
W108-W109	Position actuelle en pulses codeur		Mot double signé
Entrées multifonctions			
Variateur en contrôle de vitesse		Variateur en contrôle de position	
W100.0=Marche avant		W100.0=Commande de positionnement	
W100.1=Marche arrière		W100.1=Recherche d'origine	
W100.2=Rien		W100.2=Rien	
W100.3=Rien		W100.3=Rien	
W100.4=Acquittement défaut variateur		W100.4=Acquittement défaut variateur	
W100.5=Rien		W100.5=Rien	
W100.6=Rien		W100.6=Rien	
Etat du variateur			
Tous les variateurs			
W107.0=En marche			
W107.1=En défaut			