

Le petit gros



Pour Omron, la révolution a commencé il y a trois ans avec l'arrivée de CX One, la plate-forme logicielle qui préfigurait une gamme renouvelée. Elle se conclut aujourd'hui avec le CP1L.

Finie la cohabitation, maintenant l'ensemble de l'offre automatisée d'Omron est sur la même longueur d'ondes.

La cohabitation avait démarré en 2005 avec l'annonce de la plate-forme de programmation CX One. L'outil, qui se voulait unique, allait servir de passerelle entre tous les produits de la gamme.

LE CHOIX DE L'AUTOMATE

Cette plate-forme universelle se devait de piloter les nouveaux produits, mais également le parc installé car il était difficile de proposer une offre totalement renouvelée du jour au lendemain. Avec le CP1L, c'est en quelque sorte la boucle qui est bouclée. Cet automate programmable complète, par le bas, l'offre comprenant les CS1x et CJ1x.

L'ingénieur qui utilise le logiciel de développement CX One pourra porter le programme vers n'importe quel automate de son choix. Un automate qui pourra être soit un système rackable avec différentes cartes fonctionnelles qui se pluggeront, ce sera

physiquement un automate de la gamme CS1x. Soit l'utilisateur préférera un automate qui se monte sur un rail Din avec des modules fonctions qui se rajoutent sur le côté de l'unité centrale, et alors son choix se dirigera vers la gamme des CJ1x. Et, depuis ce début de 2008, la dernière option est la série des CP1x qui regroupe une gamme d'automates d'entrée de gamme sans rajout de cartes fonction.

Avant de détailler ce nouvel automate, sachez que l'utilisateur qui choisira un automate de la gamme pourra en changer selon ses désirs en cas d'évolution. Un CP1x pourra laisser la place à un CJ1x, si la machine censée rester figée évolue. Le programme étant similaire, il suffira de le transférer dans le nouvel automate.

UN PETIT CUBE

Physiquement, cette gamme CP1x ressemble à un cube d'une dizaine de centimètres de côté. Sur le côté gauche, une prise USB sert de lien avec le monde extérieur et notamment pour la programmation à partir d'un PC. Certes, les prises RS232 et/ou RS485 sont prévues, mais pensez à regarder

Exemple d'applications mécatroniques

3-20-1	MODE CONTROL: INI(880)
3-20-2	HIGH-SPEED COUNTER PV READ: PRV(881)
3-20-3	COUNTER FREQUENCY CONVERT: PRV2(883)
3-20-4	REGISTER COMPARISON TABLE: CTBL(882)
3-20-5	SPEED OUTPUT: SPD(885)
3-20-6	SET PULSES: PULS(886)
3-20-7	PULSE OUTPUT: PLS2(887)
3-20-8	ACCELERATION CONTROL: ACC(888)
3-20-9	ORIGIN SEARCH: ORG(889)
3-20-10	PULSE WITH VARIABLE DUTY FACTOR: PWM(891)

Recherche d'origine

der votre ordinateur portable, s'il est neuf vous remarquerez que le nombre de connexions a largement diminué, laissant le plus souvent la place aux liens USB.

L'automate donne la possibilité d'ajouter deux ports de communication libre de tout protocole pour communiquer en réseau sur des équipements de terrain (API, Variateurs...) et/ou communiquer sur un point unique (IHM, modem, régulateur de température...). Pour utiliser les connexions RS485 et/ou RS232, il suffira de mettre en place une carte de communication directement sur l'emplacement frontal.

Cet automate propose des outils de gestion d'axes pour de petites machines. Avec quatre entrées de comptage rapide pouvant atteindre 100 kHz (entrées unidirectionnelles) et deux sorties impulsionnelles (CW, CW) pour la gestion d'axes de 100 kHz ou avec instruction de synchronisation, les CP1x s'adaptent aux petites machines nécessitant du positionnement à vitesse rapide.

Et Omron va plus loin, en utilisant des blocs fonctionnels (FB), une librairie intégrant des fonctions pour les servomoteurs, variateurs... Comme l'un des créneaux visés est celui de la mécatronique, les utilisateurs pourront choisir un FB pour le changement de vitesse à la volée et automatiquement les rampes d'accélération et de décélération s'adapteront, ou dans le cas d'une table élévatrice le FB « démarrage en douceur avec courbe en S » sera le bienvenu. Les FB étant livrés gratuitement avec le logiciel CX One.

Pour répondre à la demande des clients, plusieurs versions d'automates sont proposées pour ce début d'année 2008 : la CP1L-L est destinée à la maintenance et aux machines compactes ; la CP1L-M pour les petites machines avec du positionnement et de la communication ; la CP1H pour les machines rapides et complexes avec positionnement et de la communication et enfin la CJ1M pour les machines rapides, complexes avec communication en réseau. ■