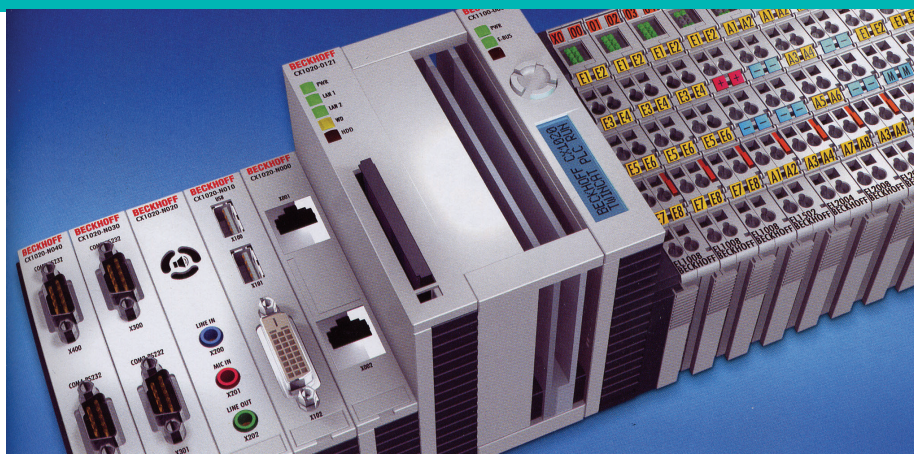
Vive le PC



C'est en basant son offre sur le monde exclusivement PC que Beckhoff s'est fait une place dans les automatismes industriels. A la dernière foire de Hanovre, la firme fêtait les 10 ans du concept Bus Terminal, et c'est au bout de cette même période que la maison mère a décidé de créer une filiale en France, en remplacement de la distribution assurée jusque là par le groupe Jeambrun. Et Rombaut Keta, le directeur général de la filiale, un ancien de Jeambrun, envisage déjà une extension dans la région Rhône Alpes pour le début de l'année prochaine.

Comme beaucoup d'entreprises du monde du contrôle/commande en Allemagne, Beckhoff est une entreprise familiale qui emploie un peu plus de 500 personnes, la firme s'enorgueillant d'une croissance moyenne de 29 % par an depuis 1981.

L'arrivée d'Ethercat

Au cœur de la stratégie de Beckoff on trouve les solutions d'automatisation sur base PC. Le premier élément ayant été un logiciel de programmation sous Dos en 1981. Depuis l'offre a suivi les évolutions technologiques pour atteindre aujourd'hui le contrôle d'axes en temps réel à partir d'un PC.

Pour parvenir à ce résultat Beckhoff a été l'un des premiers à développer, de façon propriétaire un noyau temps réel sous Windows NT. Ensuite, ce sont les cartes d'entrées-sorties modulaires qui sont venues parachever l'édifice. Aujourd'hui le logiciel de programmation TwinCat atteint les 15.000 licences installées pour programmer, automates, contrôleurs d'axes et autres commandes numériques.

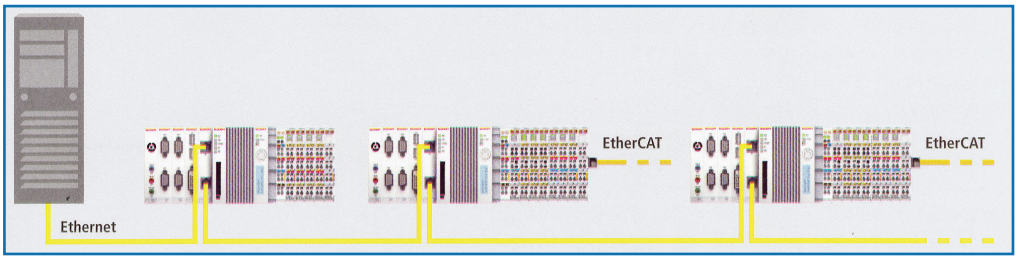
Là où Beckhoff a voulu se différencier c'est dans le choix de la rapidité, ce que Rombaut Keta rappelle en précisant que *« des solutions de type automates programmables il en existe des centaines, des solutions pour synchroniser des axes à moins d'une milliseconde sans utiliser de cartes spécifiques sont beaucoup plus rares »*.

C'est sur ce concept qu'a été développé le bus Ethercat, dont vous trouverez une description technique dans ce même numéro, et qui devient l'un des bus Ethernet temps réel en cours de normalisation, sur lequel il faudra compter dans les années à venir.

De la milliseconde à la microseconde

La différence que met en avant le concepteur, c'est la capacité d'emmener le débit de 100 Mbits/seconde directement dans le processus de contrôle/commande. *« Trop d'offres Ethernet s'arrêtent au niveau du coupleur, ensuite le débit diminue notablement dans le bus interne »* précise Rombaut Keta. Avec cette solution, Beckoff annonce la mise à jour de toutes les consignes d'une centaine d'axes en 100 microsecondes.

Aujourd'hui ce choix se retrouve dans l'ensemble de l'offre, et notamment dans les nouveaux PC présentés à Hanovre et qui intègrent en version de base une connexion Ethernet standard et une autre pour Ethercat, directement en face avant.

Ces PC existent tout aussi bien en version PC industriels indépendants qu'en version contrôle/commande intégrée sur rail Din et sur lesquels viennent se plugger les divers modules d'entrées-sorties. Ces derniers représentent 50 % du chiffre d'affaires de l'entreprise au niveau mondial, avec une offre qui va du modulo 1 au modulo 64.

Il ne manque plus à la firme allemande qu'à renouveler son offre de variateurs de vitesse, pour avoir un catalogue totalement « Ethercatisé ». A l'inverse, n'attendez pas de catalogue IHM. S'il est possible d'intégrer les routines IHM de n'importe quel fournisseur, le développement et la commercialisation d'IHM , et il en va de même des logiciels de supervision, relèvent pour Beckoff d'un autre marché, dans lequel elle ne souhaite visiblement pas aller se battre. ■