



Sécurité à tous les étages

Depuis son rachat de Guardmaster, Rockwell veut amplifier son offre dans le domaine de la sécurité des machines. C'est ainsi que la dernière annonce en date concerne la commercialisation de variateurs de vitesse à sécurité intégrée DriveGuard.

Cette fonction de sécurité est intégrée dans les variateurs de la famille Powerflex, en conformité avec la norme européenne EN 954-1 cat 3 relative à la sécurité des machines. Elle n'autorise le démarrage d'une machine, aux mouvements potentiellement dangereux, que lorsque la sécurité est assurée.

Le principe reste simple, activé par l'interruption d'un dispositif de sécurité ou par un signal d'arrêt machine normal, DriveGuard arrête automatiquement le moteur à l'aide de la fonction d'arrêt programmé du variateur, ou le met en roue libre jusqu'à son arrêt complet. Le processus empêche le redémarrage du moteur tant que la sécurité de la machine n'est pas garantie.

Ce choix d'un « Safety Inside » autorise que seul le moteur soit désactivé en cas de danger ou de dysfonctionnement de la machine ; il n'est donc pas nécessaire de réamorcer le variateur après le rétablissement de l'alimentation.

Ce qui permet des arrêts de sécurité fréquents sans couper l'alimentation amont.

Du variateur au contrôle-commande

Parallèlement aux variateurs, c'est la partie contrôle/commande qui se sécurise également à l'image du GuardLogix qui est un processeur ControlLogix standard doté de fonctions de sécurité intégrées permettant d'atteindre le niveau de sécurité SIL3. Sur le plan matériel le produit reprend les éléments de base de la plateforme ControlLogix.

Cet automate a été conçu autour d'une architecture à deux processeurs (selon le modèle 1oo2 - One out of Two) qui assure les fonctions de sécurité conformément à la norme IEC 61508. Partie intégrante du système, le configurateur de sécurité est automatiquement configuré.

Même similitude pour la programmation, c'est

l'atelier logiciel RS Logix 5000 qui est utilisé, la tâche de sécurité est automatiquement créée par l'intermédiaire d'outils de sécurité intégrés parmi lesquels 14 instructions de sécurité spécifiques certifiées par le TUV, des fonctions de verrouillage et signature de la tâche de sécurité... vont permettre de diminuer l'intervention de l'utilisateur.

Une fois le système programmé, l'utilisateur valide la tâche de sécurité conformément à la norme pour les applications de niveau SIL3. Cette tâche est

alors gérée automatiquement par l'automate GuardLogix, la mémoire de sécurité est ensuite verrouillée et protégée, le programme ne pouvant plus être modifié. La partie standard reste, elle, ouverte aux modifications en ligne et en fonctionnement. Avec le protocole CIP Safety, plusieurs automates peuvent partager des données de sécurité pour créer un verrouillage de sécurité entre différentes cellules ou zones de production.

Des nouveautés dans le domaine de la sécurité qui correspon-

dent à une volonté stratégique du groupe américain qui profite du rachat de Guardmaster, mais également d'un marché en pleine structuration. Peu de sociétés ayant à l'heure actuelle intégrées les aspects commande machine, contrôle-commande, composant et sécurité dans un ensemble cohérent. La mise en vente des activités moteurs de Reliance Electric donnant à Rockwell Automation encore plus les moyens d'arriver à ses fins. □

