

Les Altivar deviennent intelligents

Pour la première fois, Schneider Electric lance des variateurs connectés et dotés de toute une série de services embarqués pour économiser l'énergie et optimiser les process.

Poussés par la recherche d'économies d'énergie, les industriels se ruent sur les variateurs de vitesse. Avec ses nouveaux Altivar Process, Schneider Electric a décidé d'aller encore plus loin en leur proposant des « *variateurs intelligents pour le process* ». Pour cela, cette nouvelle génération propose une panoplie de systèmes embarqués directement dans le variateur, afin d'aider l'utilisateur à optimiser son process.

Energie et performance

D'abord, ces variateurs assurent la mesure de l'énergie consommée par les moteurs qu'ils commandent et sont en mesure de fournir des courbes de consommation journalière, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle. Pour l'industriel, « *cela permet d'avoir la granularité de l'information plutôt que de se contenter d'informations globales fournies par des compteurs* », explique Guillaume Taccoen, chef de

projet chez Schneider Electric. Ils intègrent également une fonction baptisée « *Stop & Go* », analogue à ce que l'on retrouve actuellement dans l'automobile.

D'autres services visent la recherche de la performance, comme la modélisation de la chaîne cinématique. Il est ainsi possible d'enregistrer dans le variateur le point de fonctionnement optimal de l'équipement piloté, afin de privilégier cette zone. *A contrario*, l'utilisateur pourra aussi indiquer des zones de fonctionnement dangereuses à éviter. Pour limiter les arrêts de production, l'appareil est aussi en mesure d'assurer la protection de l'équipement contre le barbotage, le fonctionnement à vide, les trop faibles et trop fortes pressions, etc., mais aussi de détecter des dérives de certains paramètres et des pertes d'énergie synonymes d'usure. Selon le fabricant, ces caractéristiques permettraient de réduire les temps d'arrêt de production de 20 %. En outre, « *la première année, on peut gagner 15 % en efficacité grâce à l'équilibre coût de maintenance/énergie* », assure Guillaume Taccoen.

Des variateurs connectés

« *Développés pour les usines connectées* », ces Altivar sont dotés d'un double port Ethernet et d'un service RSTP pour la remontée d'informations vers des organes de gestion, de supervision et de



contrôle. En particulier, l'utilisateur aura accès à toute la configuration du variateur depuis Unity, son logiciel de programmation, avec un adressage automatique. Par simple copier-coller, l'utilisateur pourra se construire des tableaux de suivi personnalisés.

Côté maintenance, enfin, en cas de dysfonctionnement, l'écran du variateur devient rouge et le système génère automatiquement un QRcode qui renvoie vers des sources d'informations sur l'état du variateur et les actions conseillées. Des alarmes préventives peuvent aussi être déclenchées en fonction du temps de fonctionnement ou de la détection d'une dérive.

Schneider Electric a déjà commencé par la sortie de la gamme IP21 de 750 W à 315 kW (ATV630) et de la gamme IP55 de 750 W à 90 kW (ATV650). L'an prochain sortiront les ATV 640 et 680, gammes « *Low Harmonic* » de 30 à 90 kW pour la première, gamme en armoire de 90 à 800 kW pour la seconde. A terme, les Altivar Process couvriront une plage de puissance de 750 W à 1,5 MW. ■