

M comme universel !

La nouvelle gamme de variateurs Unidrive M de Leroy Somer vise toutes les applications des secteurs industriels et tertiaires de 0,25 à 1,2 MW, tous types de moteurs confondus.

E merson ne manque pas d'ambition. Au moment de développer la relève de ses variateurs SP et SK, fabriqués à plusieurs centaines de milliers d'exemplaires par an, le groupe s'est imposé un challenge de taille : mettre au point une gamme complète et suffisam-



ment universelle pour répondre aux besoins d'automatisme de tous les secteurs industriels et tertiaires, à commencer par l'emballage, l'imprimerie, l'agroalimentaire, les machines-outils, la transformation des bois et des métaux, la fabrication automobile, le textile... Le résultat des efforts conjoints, au sein du groupe, du spécialiste des motorisations Leroy Somer et du spécialiste des drives Contrôle Techniques : les Unidrive M, sept modèles traitant des puissances de 0,25 kW à 1,2 MW, sur tous types de moteurs.

Performance et modularité

L'objectif est clair : « *Nous voulons gagner des parts de marché* », déclare Didier Arpin, responsable commercial vitesse variable. Pour cela, Leroy Somer compte sur la performance. S'appuyant notamment sur une trentaine de brevets, la gamme intègre des microprocesseurs de nouvelle génération et des modules de puissance haute densité, associés à des bandes passantes doublées et des fréquences d'échantillonnage optimisées, de nouveaux algorithmes (grâce au passage en 64 bits) pour le contrôle avancé des moteurs en boucle ouverte et en boucle fermée. Ces

nouveaux modèles sont également compatibles avec un large éventail de capteurs de position et de vitesse et peuvent fonctionner en mode *sensorless* (sans capteur) pour les moteurs haut rendement à aimants permanents et les servomoteurs. A noter, les modèles M700 et M800 intègrent également l'Ethernet temps réel multiprotocole (Modbus TCP/IP, Ethernet IP et Profinet RT), un switch double port haut débit facilite leur chaînage et offre la possibilité de dissocier les réseaux. Le M800 autorise pour sa part le motion control en standard.

L'autre atout des Unidrive M, c'est la modularité. Selon ses besoins, l'utilisateur pourra ainsi opter pour plusieurs modules optionnels (jusqu'à 3 à partir du M200) dédiés à la communication, aux entrées/sorties, de gestion de retour vitesse/position, de fonctions de sécurité renforcées (jusqu'à SIL 3) et d'automates programmables industriels (API) embarqués. La programmation du motion et des API est assurée via le langage Codesys.

Une gamme, 6 modèles

- **M100** : jusqu'à 7,5 kW. Produit simple qui adresse les applications de base, mise en œuvre facile.
- **M200** : jusqu'à 22 kW. Interchangeabilité avec l'offre existante, gestion du 4-20 mA.
- **M300** : jusqu'à 22 kW. Certifié Sil 3. Répond aux besoins sécuritaires avec une carte à deux sorties de coupure de couple.
- **M400** : jusqu'à 110 kW. Fonctions d'automatismes natives dans le produit et programmation avec Codesys. Gestion *sensorless*.
- **M700** : jusqu'à 1,2 MW. Intégration d'Ethernet temps réel.
- **M800** : jusqu'à 1,2 MW. Intègre le motion control et l'architecture réseau séparée.

Encore plus de M ?

Leroy Somer a également mis l'accent sur les économies d'énergie avec, par exemple, un mode veille, « la mise en parallèle des bus DC des variateurs permettant de recycler l'énergie de freinage au sein d'un même système d'entraînement », ou le mode *Active Front End* (AFE) permettant le renvoi de l'énergie récupérée sur le réseau en limitant le niveau des harmoniques. Enfin, les équipes d'ingénieur ont soigné la facilité d'utilisation de ces variateurs, avec un afficheur multilingue pour le diagnostic et, surtout, le logiciel UniMConnect, qui donne accès à des « Wizards », pour un paramétrage plus facile



des capteurs, du moteur et de l'application.

Ne reste plus que deux questions : Pourquoi M ? Et pourquoi pas de M500 dans la gamme ? « M signifie Master in Automation, répond-on

chez Leroy Somer. Cette famille marque le début d'une stratégie marketing basée sur des lettres ». Quant au modèle 500, « nous attendons des évolutions technologiques pour ce modèle qui sera dédié à la sécurité ». ■