

## **Leroy-Somer annonce AREP+, une amélioration de sa technologie de bobinage auxiliaire pour la gamme d'alternateurs TAL.**

*AREP+ améliore sensiblement les performances électriques des alternateurs équipés, avec notamment des gains constatés en capacité de démarrage moteur pouvant aller jusqu'à 30%.*

*AREP+ sera progressivement proposé sur la gamme d'alternateurs industriels Leroy-Somer TAL à partir de novembre 2019.*

Le nouveau système AREP+ utilise comme tension H1 la tension de sortie du stator principal et un seul bobinage auxiliaire H3 inséré dans des encoches sélectionnées du stator principal. La combinaison de ces entrées est ensuite utilisée pour alimenter le régulateur, combinant la puissance d'un système Shunt traditionnel avec la fiabilité et le niveau de contrôle d'un système AREP. Dans les mêmes conditions, plus de puissance est prélevée pour alimenter le régulateur, ce qui permet d'augmenter les capacités d'excitation.

Ce système d'excitation est rendu possible par les améliorations apportées par Leroy-Somer à sa gamme de régulateurs, comme le R180 ou le D350, leur permettant notamment de traiter sans risque pour la chaîne d'excitation une tension H1 bien supérieure à l'AREP.

Le système AREP+ améliore les performances électriques des machines équipées, notamment lors des phases transitoires de court-circuit, de délestage ou d'impact de charge.

On constate ainsi une amélioration des kVA de démarrage pouvant aller jusqu'à 30% suivant les modèles d'alternateurs. Ce niveau de performance est déterminant dans le cas où les groupes électrogènes sont utilisés dans un contexte industriel où des moteurs électriques doivent être démarrés.

De part sa conception optimisée, la technologie AREP+ permet également d'autres améliorations de performance :

- Temps de réponse de la chaîne d'excitation accéléré, avec une diminution observée de 20 à 30%
- Un démarrage jusqu'à deux fois plus rapide du système d'excitation, avec un démarrage théorique possible dès 20Hz.

« Nous sommes extrêmement satisfaits des performances du système AREP+ » a déclaré Mme Wenbin Ding, Chef de Produit Basse Tension « Cette nouvelle innovation s'inscrit dans notre volonté de proposer avec la gamme TAL des produits fiables et performants, tirant partie des dernières avancées technologiques en matière de génération d'énergie électrique. Cela prouve également que notre stratégie de développer notre expertise interne autour des systèmes d'excitation s'avère payante. »



Durant son développement, le système AREP+ a été testé sur banc d'essai et soumis notamment à un certain nombre de charges déformantes. Dans ces conditions, l'AREP+ offre un niveau de performance remarquable, comparable à celui pouvant être observé sur un dispositif AREP classique.

La technologie AREP+ a été intégrée en avant-première par certains metteurs en groupe clients de Leroy-Somer depuis plusieurs mois, et les premiers retours terrains font état de niveaux de performance et de fiabilité tout à fait satisfaisants.

La technologie AREP+ sera progressivement déployée sur l'ensemble de la gamme TAL avant la fin de l'année, et sur la gamme LSA à partir de début 2020. Elle se substitue à la technologie AREP actuelle, qui sera à terme complètement remplacée.

### **A propos de Leroy-Somer Electric Power Generation**

Leroy-Somer Electric Power Generation Europe et Asie Pacifique (EPGE), filiale du groupe Nidec, est le leader mondial en alternateurs industriels d'une puissance allant de 10 kVA à 25 MVA. Nous travaillons avec des fabricants de groupes électrogènes et des producteurs d'électricité dans le monde entier pour aider à fournir des solutions de production d'énergie électrique fiables et performantes. Leroy-Somer EPG compte plus de 2 000 employés, 7 sites de production dans le monde et un réseau de service mondial.

### **A propos de Nidec**

Nidec a été fondé à Kyoto, au Japon, en 1973, par son Président et Directeur Général, Shigenobu Nagamori. En 1979, Nidec a été la première entreprise au monde à commercialiser avec succès un entraînement direct pour disques durs, à base de moteur à courant continu sans balais. Depuis lors, la société est devenue un leader mondial de la fabrication de moteurs, avec environ 300 filiales employant 110 000 personnes dans le monde, et un chiffre d'affaires annuel supérieur à mille milliards de yens (8,5 milliards d'euros). On trouve les moteurs, variateurs, générateurs et autres produits Nidec dans un large éventail d'applications diverses, notamment dans des ordinateurs, des smartphones, des appareils ménagers, des voitures, des usines, des robots et autres.