

Stockage d'énergie, un marché de 70 millions pour Nidec ASI avec STEAG

Grâce à son multi-système de stockage d'énergie d'une capacité totale de 90 MW, la multinationale italienne s'impose comme un leader mondial du stockage de l'énergie, Nidec ASI (anciennement Ansaldo Sistemi Industriali) a récemment remporté un marché de plus de 70 millions d'euros avec la société allemande STEAG, spécialisée dans la distribution d'énergie.

Le groupe japonais fournira un multi-système de stockage d'énergie d'une capacité totale de 90 MW. Basé sur les solutions de conversion d'énergie de Nidec ASI, ce système utilisera les batteries fournies par LG Chem afin de stocker l'électricité nécessaire à la société allemande pour assurer la stabilité du réseau électrique national. En charge de la supervision du projet, Nidec ASI sera responsable de l'installation et de la mise en service des équipements.

Chaque système Nidec ASI comprendra six sous-systèmes de 15 millions, chacun composé de 5 unités de 3 MW. **L'ensemble des systèmes intègre des convertisseurs d'énergie, un transformateur, des batteries et un système de contrôle, composant clé de la gestion de l'énergie.**

Une solution clé en main

Afin de faciliter le transport et le déploiement, tous ces éléments seront installés à l'intérieur du conteneur, pour une solution clé en main.

Les nombreuses collaborations de Nidec ASI avec des grands noms du secteur public au cours de ces dernières années ont permis au groupe de faire pencher la balance en sa faveur.

Nidec ASI est l'une des premières entreprises au monde à centrer son activité sur les technologies dédiées à ce secteur en pleine expansion et à y consacrer des investissements dans le cadre de sa stratégie de croissance.

Depuis ces deux dernières années, Nidec ASI a mené à bien de nombreuses réalisations : des chantiers à la Réunion, en Corse et en Guyane, un projet novateur et de grande envergure en Italie en collaboration avec Terna, et un micro-réseau intelligent construit au Chili en partenariat avec Enel Green Power.

Dans le cadre du marché conclu avec le géant allemand de l'énergie STEAG, Nidec ASI installera ses systèmes dans deux des principales régions allemandes : la Rhénanie-du-Nord-Westphalie et la Sarre.

Fonctionnement du système

Les systèmes de stockage d'électricité reposent sur plusieurs éléments clés. **Un ensemble de batteries électrochimiques est raccordé au réseau principal via un**

système d'entraînement mis au point par Nidec ASI.

L'électricité est stockée dans ces batteries ou redistribuée dans le réseau par l'intermédiaire d'un onduleur. **Le système stocke l'éventuel surplus d'énergie** et le réinjecte dans le réseau lorsque la demande dépasse l'offre disponible.

Ce mécanisme permet de stabiliser le réseau, en évitant les déséquilibres soudains susceptibles de provoquer des pannes de courant.

Les systèmes de stockage doivent agir en temps réel et en parfaite synchronisation avec la fréquence et la tension du réseau électrique. Grâce à la technologie innovante des onduleurs et systèmes de contrôle de Nidec ASI, associée à des batteries grande capacité, il est possible de répondre très rapidement et de façon très précise aux variations de charge.

Ce système de contrôle (PMS) de Nidec ASI repose sur 50 années d'expérience dans la fourniture de solutions en électronique de puissance.

La société est présente dans le monde entier et dans des secteurs nécessitant une étroite surveillance des flux d'énergie, comme l'industrie sidérurgique. Elle bénéficie d'une vaste expérience qui lui permet d'assurer une gestion parfaite de l'alimentation en électricité depuis et vers les réseaux électriques.

Dans le cadre de ce projet, Nidec ASI travaille en étroite collaboration avec LG Chem, chargée de fournir **des batteries à lithium-ion de nouvelle génération spécifiquement mises au point pour ce type d'applications.**