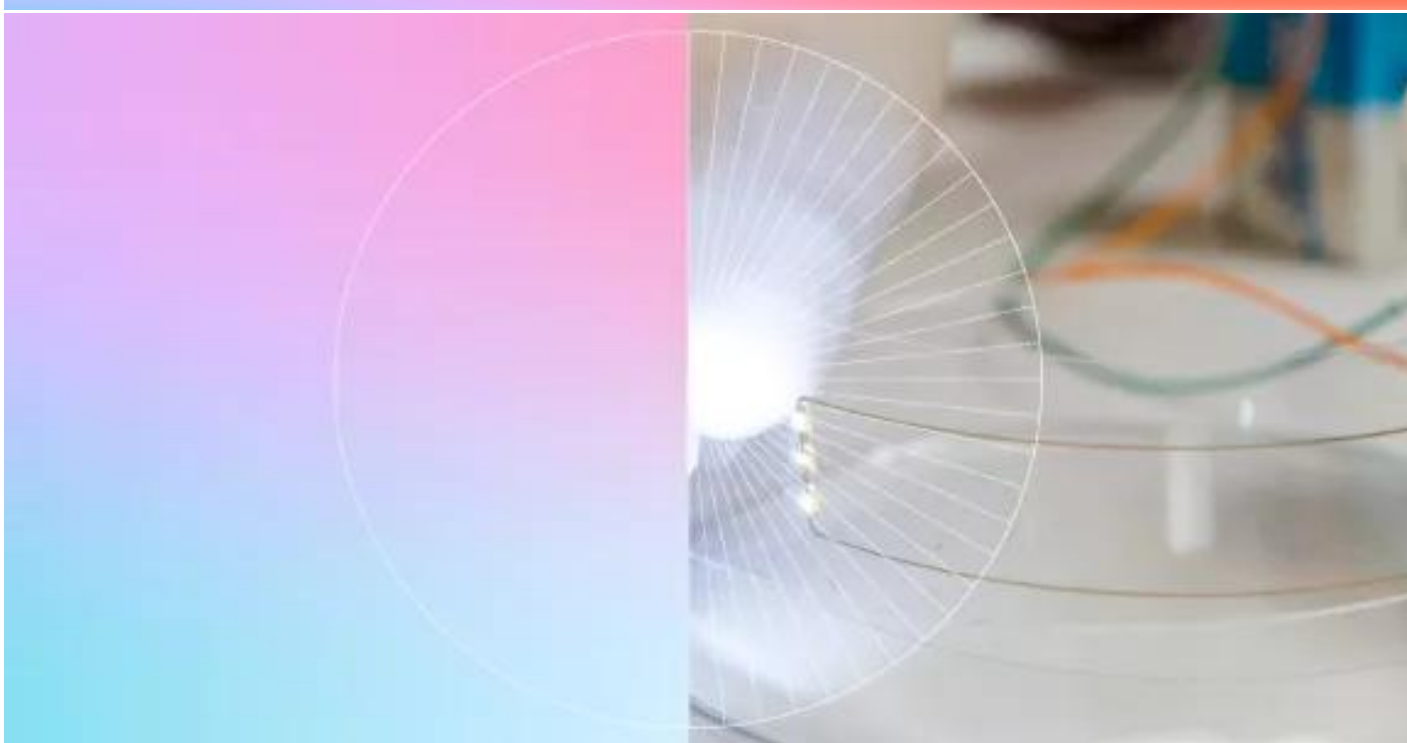




Siemens Energy réalise des essais de démarrage à froid sur un transformateur destiné au secteur éolien

09 juin 2023, 16:38

Grâce à une série d'essais réussie, Siemens Energy a démontré la capacité de démarrage à froid du nouveau transformateur step-up pour applications dans l'éolien, amélioré la procédure de démarrage à froid et réduit les temps d'attente après une période de froid.

Siemens Energy, basée en Autriche, est un nom indissociable des produits de production et de distribution d'énergie électrique. Ses principaux produits sont les transformateurs de puissance et de distribution, qui doivent répondre aux exigences les plus élevées. Les produits doivent fournir une base pour mettre l'énergie à disposition d'une manière sûre, efficace et respectueuse des individus et de l'environnement.

La société propose notamment deux transformateurs step-up pour applications dans l'éolien, dont les transformateurs FITformer REN jusqu'à 66 kV, comprenant un fluide isolant ignifuge et biodégradable. Plus de 2.500 de ces transformateurs immergés dans un ester ont été installés dans des applications éoliennes offshore de par le monde.

La plus récente évolution de ce modèle de transformateur est synonyme d'efficacité et de fiabilité accrues, même dans des conditions froides. Siemens Energy a fait appel aux experts de l'OWI-Lab de Sirris pour démontrer la capacité de démarrage à froid du transformateur 15 MVA, améliorer la



de de froid.

Essais de démarrage à froid dans des conditions extrêmes

Dans le cadre d'un projet d'essai, le transformateur a été installé dans la grande chambre climatique pendant trois semaines à une température de -25°C . Un circuit de refroidissement externe de 500 kW a été mis en place afin de refroidir le transformateur et ses échangeurs de chaleur intégrés. En outre, une alimentation externe de 2 MVA avec une tension variable entre 3 kV et 11 kV a été installée. Sirris a effectué plusieurs essais de démarrage à froid de 24 heures sur la configuration d'essai sous la supervision de Siemens Energy.

La série d'essais a remporté un franc succès et Siemens Energy peut se féliciter d'une collaboration fructueuse. L'entreprise a obtenu des informations sur le comportement du refroidissement interne lors d'un démarrage à froid : le refroidissement s'est en effet avéré problématique à basse température en raison de la viscosité élevée du fluide isolant. Les résultats des essais permettent à Siemens Energy d'affiner la procédure de démarrage à froid.

Ce cas est l'un des 20 exemples inspirants d'innovation technologique mise en pratique dans l'industrie repris dans notre rapport annuel 2022. Intéressé d'en savoir plus? Ne manquez pas de lire les autres cas du rapport annuel, laissez-vous inspirer et découvrez ce que l'innovation technologique peut signifier pour vous !

[Lire le rapport annuel complet](#)

Auteurs