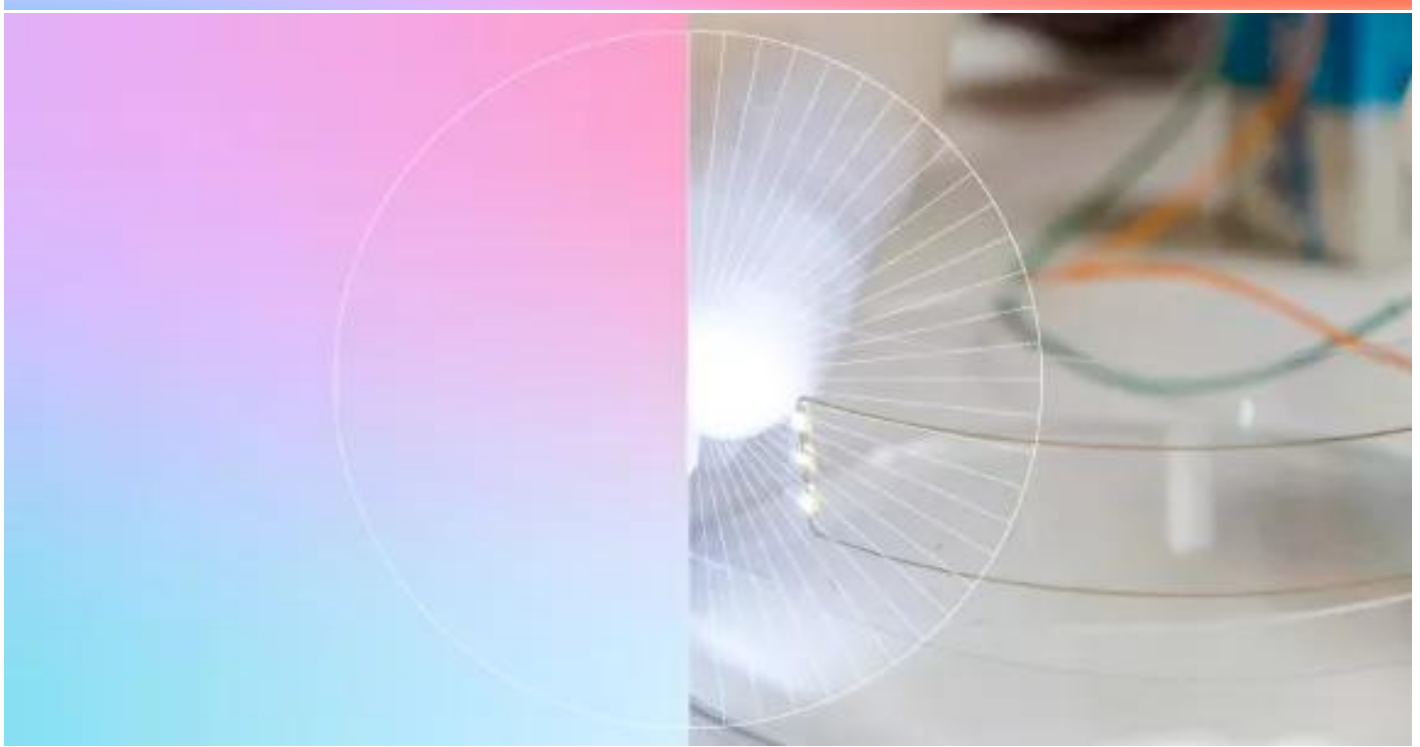




Siemens Energy voert koudestarttesten uit op transformator voor windindustrie

09 juni 2023, 15:58

Dankzij een succesvolle reeks testen was Siemens Energy erin geslaagd aan te tonen dat een nieuwe step-up-transformator voor de windindustrie ook kan starten in koude omstandigheden, de koudestartprocedure te verbeteren en de wachttijden na een koude periode korter te maken.

Siemens Energy, gevestigd in Oostenrijk, is onlosmakelijk verbonden met producten voor elektrische stroomopwekking en -distributie. Belangrijkste producten zijn vermogens- en distributietransformatoren, die aan de hoogste vereisten moeten voldoen. De producten moeten een basis zijn om energie veilig, efficiënt en milieuvriendelijk voor mens en omgeving beschikbaar te maken.

Tot het aanbod van de onderneming behoren twee step-up-transformatoren voor toepassingen in de windindustrie, waaronder FITformer REN-transformatoren tot 66 kV, voorzien van een vlamvertragende, bio-afbreekbare, isolerende vloeistof. Van deze in een estervloeistof ondergedompelde transformatoren zijn er meer dan 2.500 eenheden geïnstalleerd in offshore windtoepassingen wereldwijd.

De recentste ontwikkeling van dit transformatormodel staat voor een nog grotere efficiëntie en betrouwbaarheid, ook in koude omstandigheden. Siemens Energy deed een beroep op OWI-lab-experts van Sirris om aan te tonen dat de 15 MVA-transformator ook kan starten in koude omstandigheden, de koudestartprocedure te verbeteren en de wachttijden na een koude periode



Koudestarttests onder extreme omstandigheden

Een testproject werd opgezet, waarin de transformator in de grote klimaatkamer werd opgesteld voor drie weken bij een temperatuur van -25 °C. Er werd een extern koelcircuit voorzien van 500 kW om de transformator en zijn geïntegreerde warmtewisselaars te koelen. Daarnaast werd een externe 2 MVA stroomvoorziening met een variabele spanning tussen 3 kV en 11 kV. Sirris voerde op de testopstelling meerdere 24 uren durende koudestarttesten uit onder de supervisie van Siemens Energy.

De testserie kon zeer succesvol worden genoemd en Siemens Energy kan terugkijken op een geslaagde samenwerking. De onderneming kreeg de nodige inzichten in het inwendige koelingsgedrag tijdens een koudestart: koeling bleek inderdaad een probleem te kunnen zijn aan lage temperaturen door de hoge viscositeit van de isolerende vloeistof. Met de testresultaten kan Siemens Energy verder de koudestartprocedure te verfijnen.

Deze case is een van twintig inspirerende voorbeelden van hoe technologische innovatie in de industrie in de praktijk kan worden gebracht, die opgenomen zijn in ons jaarverslag 2022. Benieuwd naar meer? Lees dan zeker de andere cases in het jaarverslag, laat u inspireren en ontdek wat technologische innovatie voor u kan betekenen!

[Lees het volledige jaarverslag](#)

Auteurs