

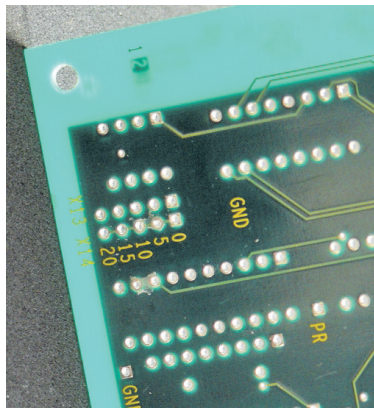


Die verbesserte Anlagenzuverlässigkeit vergünstigt den Windstrom. Foto: Windstrom Vindvet

Starkes Bündnis

Offensive für ausfallsichere Leistungselektronik

Die Kosten für Betrieb und Instandhaltung machen rund ein Drittel der Lebenszykluskosten von Windenergieanlagen aus. Mit der Steigerung der Zuverlässigkeit lassen sich Reparaturkosten und durch Anlagenstillstand bedingte Ertragsausfälle reduzieren und so die Gestehungskosten für die Windenergieerzeugung weiter senken. Diesem Ziel hat sich das „Innovationscluster Leistungselektronik für regenerative Energieversorgung“ verschrieben und bringt dafür unterschiedlichste Akteure der Branche zusammen: Betriebsführungs- und Instandhaltungsunternehmen, Komponenten- und Anlagenhersteller bis hin zu Versicherern und Unternehmen mit Schwerpunkten im Bereich der Messtechnik und Zustandsüberwachung.



Forscher der Fraunhofer-Gesellschaft arbeiten mit 16 Unternehmen zusammen. Foto: Lupo / pixelio.de

Im Fokus des jetzt gestarteten niedersächsischen Leitprojektes stehen dabei leistungselektronische Frequenzrichter, die heute in nahezu allen modernen Windenergieanlagen zum Einsatz kommen. Als Bindeglied zwischen Generator und Anlagentransformator dienen Frequenzrichter der netzfrequenten Anbindung der drehzahlvariablen Windenergieanlagen an das Energieversorgungsnetz. Sie stellen sicher, dass die Netzanschlussbedingungen eingehalten werden und eine optimale Ausnutzung des Windangebotes erfolgen kann. Aufgrund hoher Ausfallraten zählen sie zu den Hauptkostentreibern in der Betriebsphase von Windenergieanlagen. Die bis heute wenig verstandenen Ausfallmechanismen und -ursachen sollen ermittelt werden und das so vertiefte Verständnis die Entwicklung wirkungsvoller Schutzkonzepte für bestehende und zukünftige Anlagen befördern. Eine Besonderheit

des Vorhabens liegt in der umfassenden systematischen Rückkopplung von Felderfahrung in den Design-, Herstellungs- und Instandhaltungsprozess. Die dafür genutzte umfangreiche Datenbasis stammt von verschiedensten Anlagentypen an On- und Offshore-Standorten, um einen größtmöglichen Know-how-Zuwachs, aber auch eine breite Anwendbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen.

Das Projekt mit einer Laufzeit von drei Jahren hat ein Fördervolumen von zwei Millionen Euro, die durch das MWK Niedersachsen und die Fraunhofer-Gesellschaft bereitgestellt werden. Die 16 Partnerunternehmen verdoppeln das Budget auf insgesamt vier Millionen Euro. Die Forscher nutzen dafür die Betriebsdaten von mehr als 2000 Anlagen und leisten einen wertvollen Beitrag zur weiteren Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Windenergieerzeugung.

Anzeige

Gehäuse für alle Umgebungsbedingungen



Die Bedingungen, unter denen Steckverbinder zum Einsatz kommen sind so unterschiedlich wie die Umgebungsbedingungen. Hohe und niedrige Umgebungstemperaturen sowie salzhaltige Luft verlangen nach Komponenten, die diesen besonderen Einflüssen gewachsen sind. Elektrische Signale können ein höheres Niveau erfordern als die Leiterquerschnitte einfach nur ein größeres Gehäuse. Mit zwölf Gehäuseserien hält ILME die passenden Lösungen bereit.

So bietet ILME neun Gehäuseserien in Standardabmessungen aus Aluminiumdruckguss und robustem Kunststoff für die unterschiedlichsten Anforderungen. Um einige Beispiele zu nennen: Die Serie „IP68“ wurde für Anwendungen entwickelt, in denen eine hohe Resistenz gegen Stöße und Korrosion gewährleistet sein muss und die Schutzfunktion durch das Gehäuse eine hohe Schwingdämpfung für elektromagnetische Verträglichkeit. Mit der Serie „C7“ erreicht ILME IP67 in Standardbaugröße. Für die Verwendung in Schaltschränken, die den nötigen Schutz selbst gewährleisten, bietet ILME das COB-System an. Ausgerüstet mit einem festen Montagesockel, Anschlusskabeln und einem Kunststoffgehäuse ermöglicht es eine einfache Zugänglichkeit für die Steckbindung für Messungen und Umverdrahtungen.

Das neue Konzept der Serie „BIG“ zeichnet sich aus durch eine großzügige Bauform. Die Gehäuse sind teilbar und bieten großen Innenraum. Der Kunde hat die Möglichkeit, individuell einen oder mehrere Kabelausgänge vorzukonfektionieren, so dass das entsprechende Gehäuse optimal für den jeweiligen Einsatzbereich ausgerüstet ist. Mit all diesen verschiedenen Gehäusen bietet ILME das größte Spektrum am Markt. Einen Überblick erhalten Sie an unserem Stand in Halle B6, Nr. B6.492.

Die Serie „IP68“ wurde für Anwendungen entwickelt, in denen eine hohe Resistenz gegen Stöße und Korrosion gewährleistet sein muss und die Schutzfunktion durch das Gehäuse eine hohe Schwingdämpfung für elektromagnetische Verträglichkeit. Mit der Serie „C7“ erreicht ILME IP67 in Standardbaugröße. Für die Verwendung in Schaltschränken, die den nötigen Schutz selbst gewährleisten, bietet ILME das COB-System an. Ausgerüstet mit einem festen Montagesockel, Anschlusskabeln und einem Kunststoffgehäuse ermöglicht es eine einfache Zugänglichkeit für die Steckbindung für Messungen und Umverdrahtungen.

Das neue Konzept der Serie „BIG“ zeichnet sich aus durch eine großzügige Bauform. Die Gehäuse sind teilbar und bieten großen Innenraum. Der Kunde hat die Möglichkeit, individuell einen oder mehrere Kabelausgänge vorzukonfektionieren, so dass das entsprechende Gehäuse optimal für den jeweiligen Einsatzbereich ausgerüstet ist. Mit all diesen verschiedenen Gehäusen bietet ILME das größte Spektrum am Markt. Einen Überblick erhalten Sie an unserem Stand in Halle B6, Nr. B6.492.

1/5 Seite
T-Type.
Überraschend
 in einem Spezialverfahren aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Sie bieten dadurch technische und wirtschaftliche Vorteile.

1/5 Seite
PR-Anzeige
 Sie finden uns in...

- ▶ Robustes, schlagfestes Material (IK 10).
- ▶ Höchste Korrosionsfestigkeit.
- ▶ Schutzisolierung
- ▶ integrierte Dichtungen, große Anschlussräume.
- ▶ Kompatibilität mit Metallausführungen, sowie für Standard- und Modulareinsätze geeignet.

ILME – perfekt gesteckt

ILME GmbH
 Max-Planck-Str. 12
 51674 Wiehl
 www.ILME.de