
Neue Lösungen für Windkraftanlagen von Conductix- Wampfler

Stromschiene Towerbuss™ als kostengünstige Alternative zu Kabelsträngen / Schleifringkörper garantieren zuverlässige Übertragung von Energie und Daten bei der Verstellung der Rotorblätter / Spezielle Anforderungen großer Offshore-Anlagen erfüllt.

Weil am Rhein, im Juli 2010. Immer größere Windkraftanlagen verlangen nach immer leistungsfähigeren Generatoren. Für deren Entwicklung werden zuverlässige Komponenten benötigt, die spezielle Anforderungen erfüllen müssen. Conductix-Wampfler, weltweit führender Hersteller von Systemen für die Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern, bietet jetzt zwei Lösungen für die aufstrebende Windkraftbranche: Das Stromschiensystem Towerbuss™ zur Energieübertragung und Schleifringkörper zur Energie- und Datenübertragung bei der Verstellung des Rotorblattwinkels. Beide Systeme tragen zum sicheren Betrieb bei und helfen, Kosten einzusparen.

Die kostengünstige Alternative zum Kabel: Towerbuss™

Towerbuss™ von Conductix-Wampfler ermöglicht die Energieübertragung von der Gondel großer Windkraftanlagen bis zum Erdboden um bis zu einem Drittel günstiger als entsprechende Kabelstränge. Bei 100 Meter hohen Windrädern wird die Handhabung und Befestigung von Kabeln zu einer schwierigen Aufgabe, die sich schnell in hohen Verkabelungskosten niederschlägt. Stromschienen wie Towerbuss™ sind einfacher zu installieren und bringen Vorteile bei den Materialkosten.

Towerbuss™ ist UL-zertifiziert und besteht im Kern aus einem speziell für elektrische Anwendungen entwickelten, äußerst korrosionsbeständigen und gehärtetem Aluminiumleiter. Dieser ist vollständig in eine Isolierhülle eingefasst und wird mit Schienenhaltern entlang der inneren Windrad-

Mastwand geführt. Der Leiter wird so angebracht, dass die Flansche der Mastsegmente überbrückt werden. So entsteht ein durchgehender Stromschienenstrang mit lediglich eine paar einfachen Schraubverbindungen. Der Strang ist beweglich genug, um Schwankungen des Mastes ohne Schwierigkeiten nachvollziehen zu können.

Die heute noch eingesetzten Kabel werden damit ebenso überflüssig wie die Vielzahl teurer Kabelverbindungen. Auch die Montagekosten sind bei der neuen Lösung von Conductix-Wampfler niedriger als bei Kabelsträngen, v.a. wenn die TowerbusTM-Abschnitte vom Masthersteller von Beginn an in die Mastsegmente eingebaut werden. Denn dann ist beim Aufbau des Mastes vor Ort nur noch die Einrichtung der Verbindungen an den Segmentfugen erforderlich.

Conductix-Wampfler hat TowerbusTM in Zusammenarbeit mit einem großen amerikanischen Hersteller von Windkraftanlagen entwickelt. Dieser setzt es bereits in all seinen 2,5-MW-Anlagen ein. Derzeit optimiert Conductix-Wampfler das System weiter, u.a. für die weltweit entstehenden Offshore-Anlagen.

Die „goldene“ Lösung: Neue Schleifringkörper zur Blattwinkelregelung

Ergänzend zu TowerbusTM hat Conductix-Wampfler eine neue Art Schleifringkörper speziell für die Verstellung des Rotorblattwinkels von Windkraftanlagen entwickelt. Diese Verstellung ist einer der Schlüssel zum erfolgreichen Betrieb eines Windrades und kritisch für verschiedene Sicherheitssysteme innerhalb der Anlage. Damit die Steuerung gelingt, müssen Steuerdaten und Energie zwischen Mast und rotierender Rotornabe absolut zuverlässig übertragen werden.

Diese Herausforderung hat Conductix-Wampfler mit vergoldeten Schleifringen und einer einzigartigen Golddrahttechnologie gelöst. Sie gewährleisten nicht nur die geforderten Übertragungseigenschaften, sondern überzeugen durch ihre lange Lebensdauer mit mehr als 100 Millionen Umdrehungen. Auch durch die Möglichkeit einen kompletten Austausch des Schleifringkörpers

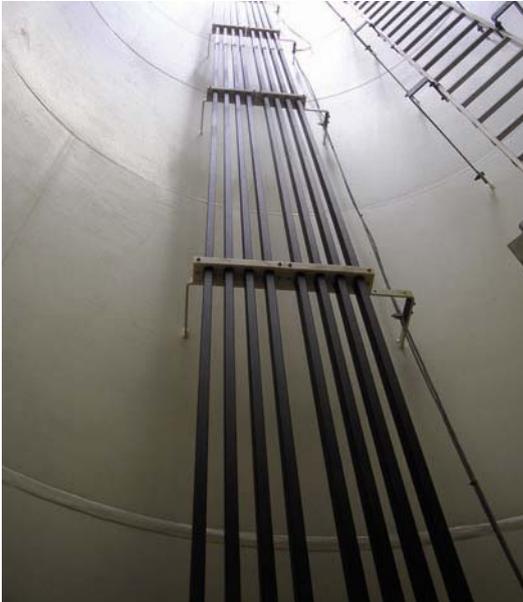
einfach und schnell durchführen zu können, werden Wartungsaufwand und somit die Kosten beim Anlagenbetrieb erheblich verringert.

Da jeder Windrad-Hersteller eigene Steuerungsanforderungen hat, die in der Regel der Geheimhaltung unterliegen, wurde der neue Schleifringkörper bewusst modular aufgebaut. Somit kann Conductix-Wampfler mit Standard-Bauteilen individuelle und maßgeschneiderte Schleifring-Lösungen für jede Herstellerspezifikation anbieten. Der Schleifringkörper kann so auch mit einem Lichtwellendrehübertrager für die optische Datenübertragung, einem Heizsystem zur Vermeidung von Kondensation, einem Drehgeber sowie Gehäuse und Steckverbindern entsprechend den Schnittstellenanforderungen aller Hersteller spezifiziert werden.

"Die Entwicklungen im Markt für Windkraftanlagen haben wir erkannt und auf der Grundlage bestehender Produkte hochqualitative, individuell anpassbare Lösungen für Windkraftanwendungen entwickelt", erklärt Roger Millington, Global Market Manager Offshore & Renewable Energy. Als internationales Unternehmen mit Produktentwicklungszentren in Europa und den USA, Vertriebsorganisationen in allen wichtigen Ländern und Produktionsstätten in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien sei man bestens darauf vorbereitet, den boomenden Markt der modernen Windenergiegewinnung des 21. Jahrhunderts optimal zu bedienen.

Kurzprofil Conductix-Wampfler

Conductix-Wampfler ist weltweit führender Hersteller von Systemen für die Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern. Mit eigenen Gesellschaften und etlichen Partnerfirmen ist das Unternehmen der Delachaux Gruppe in nahezu allen maßgeblichen Industrieländern vertreten. In 2009 wurde in der Conductix-Wampfler Gruppe mit rund 1000 Mitarbeitern ein Umsatz von über 163 Millionen Euro erwirtschaftet.



Towerbuss™



Schleifringe zur Verstellung der Blattwinkel

Abdruck kostenfrei, Belegexemplar erbeten.

Weiterführende Informationen zu Windkraftanwendungen:

Conductix-Wampfler
Automation Division
Roger Millington
Global Market Manager
Offshore & Renewable Energy
Mobile +44 77 76 19 15 17
roger.millington@conductix.com

Conductix-Wampfler AG
Marketing Communication
Michael Kusch
Rheinstraße 27 + 33
79576 Weil am Rhein
Telefon +49(0) 7621 / 662-492
Fax +49(0) 7621 / 662-297
michael.kusch@conductix.com