

PR122015

Husum Wind 2015

04. August 2015

Seite 1 von 4

Beckhoff auf der Husum Wind 2015: Halle 5, Stand B25

TwinCAT 3 Wind Framework: Industrie 4.0 hält Einzug in Windenergieanlagen

Premiere: „Easy Engineering“ mit TwinCAT Wind

Als Highlight zur Husum Wind 2015 stellt Beckhoff das TwinCAT 3 Wind Framework vor und setzt damit einen Meilenstein beim Engineering von Windenergieanlagen: Das Software-Framework bündelt alle Basisfunktionen, von der Betriebsführung und der Zustandsmaschine über die Ereignisverwaltung und die Datenbankanbindung bis zur Simulation. Damit sind Hersteller in der Lage, ihre Windenergieanlage schnell und komfortabel selbst zu programmieren. Ein vorgefertigtes Applikations-Template reduziert den Entwicklungsaufwand deutlich und ermöglicht ein modulares Engineering. So werden nicht nur Arbeitsressourcen gespart und Kosten gesenkt, sondern auch die Time-to-Market reduziert.

In der Vergangenheit hatten Beckhoff-Kunden zwei Optionen, um ihre Windenergieanlagen zu programmieren: Entweder entwickelten sie eigene Anwendungsprogramme oder sie nahmen die Applikationsunterstützung von Beckhoff in Anspruch. Aus diesen Applikationen haben sich die TwinCAT 2 Wind Libraries entwickelt, die sich mittlerweile durch viele erfolgreiche Einsätze im Feld etabliert haben. Mit dem TwinCAT 3 Wind Framework ist nun ein modulares Softwarepaket verfügbar, das alle notwendigen Funktionen und Tools für ein modernes und effizientes Engineering von Windenergieanlagen enthält und dem Anwender erlaubt, seine

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246 963-0
Fax: +49 (0) 5246 963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt

Silke Franke
Martina Fallmann
Telefon: +49 (0) 5246 963-140
Fax: +49 (0) 5246 963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse

PR122015

04. August 2015

Husum Wind 2015

Seite 2 von 4

Betriebsführung einfach und schnell selbst zu entwickeln. Steuerungs-Know-how aus über 40.000 mit Beckhoff-Technologie automatisierten Windenergieanlagen und die Erfahrung aus zehn Jahren kundenspezifischer Entwicklung in der Windbranche weltweit sind in dieses Framework eingeflossen: Neben den Grundfunktionen für Betriebsführung und Zustandsmaschine stehen u. a. Softwarebausteine für Ereignisverwaltung, Parameterkonfiguration, Benutzerverwaltung, Power und Condition Monitoring sowie Simulation zur Verfügung. Die integrierte Datenbankanbindung zeichnet alle Daten in Echtzeit auf, stellt diese in einem einheitlichen Format zur Verfügung und ermöglicht so detaillierte Analysen.

Modulares Engineering für modulare Windenergieanlagen

Die mechanische und elektrische Modularisierung von Windenergieanlagen ist bereits Standard; mit der modularen Architektur des TwinCAT 3 Wind Frameworks stellt Beckhoff nun auch softwareseitig die entsprechende Modularität zur Verfügung: Alle Basisfunktionen sind als TcCOM-Module in TwinCAT 3 realisiert; d. h. die Funktionalitäten sind in einfach verwendbare Bausteine gekapselt und bilden quasi einen „Baukasten“ für den Programmierer. Die Entwicklung der Anwendungssoftware wird dadurch vereinfacht; sie ist aber auch sicherer und flexibler: Die vorgefertigten Softwaremodule und Applikations-Templates sind getestet, erprobt und bieten eine hohe Qualität und Zukunftssicherheit. Einzelne Softwaremodule können – analog zu Veränderungen an der Hardware – hinzugefügt oder entfernt werden. Damit wird das Engineering maximal vereinfacht, und der Entwickler kann sich bei seiner Arbeit auf die eigentlichen Anlagenfunktionen konzentrieren. Optimiert wird die Entwicklungsarbeit auch durch die Aufteilung im Team: Entwicklung und Tests an kundenspezifischen Modulen können

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246 963-0
Fax: +49 (0) 5246 963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt

Silke Franke
Martina Fallmann
Telefon: +49 (0) 5246 963-140
Fax: +49 (0) 5246 963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse

PR122015

04. August 2015

Husum Wind 2015

Seite 3 von 4

parallel durchgeführt werden und leisten damit einen weiteren Beitrag zu einer kürzeren Time-to-Market.

Von Industrie 4.0 zu Wind 4.0.

Mit dem TwinCAT 3 Wind Framework setzt Beckhoff den Industrie-4.0-Gedanken und seine Branchenexpertise im Bereich Wind konsequent um. Big Data ermöglicht die umfassende Sammlung, Auswertung und Bereitstellung von Daten aus dem Condition Monitoring und dem Power Management in Echtzeit. Alle Daten werden permanent aufgezeichnet, in der zentralen Steuerung zusammengefasst und ausgewertet. So lassen sich beispielsweise Verschleißerscheinungen an einzelnen Komponenten der Windenergieanlage, die zu einem Betriebsausfall führen könnten, frühzeitig erkennen, sodass die Verfügbarkeit der Anlage erhöht wird.

Die Unterstützung aller gängigen Bussysteme wie z. B. EtherCAT, Ethernet, PROFIBUS, sowie durchgängige Konnektivität über ADS, OPC UA, Live-Diagnose etc. sorgen für eine sichere vertikale und horizontale Kommunikation.

Als Programmiersprachen stehen neben der IEC 61131-3 auch C/C++ und MATLAB®/Simulink® für eine objektorientierte, modulare Programmierung zur Verfügung. Dem Industrie-4.0-Gedanken folgend ist das Engineering automatisiert und Engineering-Werkzeuge können untereinander Daten austauschen. Das TwinCAT 3 Wind Framework erlaubt durchgängiges und integratives Engineering über den gesamten Anlagenlebenszyklus.

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246 963-0
Fax: +49 (0) 5246 963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt

Silke Franke
Martina Fallmann
Telefon: +49 (0) 5246 963-140
Fax: +49 (0) 5246 963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse

PR122015

Husum Wind 2015

04. August 2015

Seite 4 von 4

Pressebild:



Bildunterschrift:

Das TwinCAT 3 Wind Framework verbindet Industrie-4.0-Technologie mit dem Beckhoff-Wind-Know-how. TwinCAT Wind versetzt Hersteller von Windenergieanlagen in die Lage, ihre Anlage schnell und komfortabel selbst zu programmieren. Alle entscheidenden Funktionen sind in einem Softwarepaket integriert: von der Betriebsführung und der Zustandsmaschine über die Ereignisverwaltung und die Datenbankanbindung bis zur Simulation.

Online-Text:

<http://www.beckhoff.de/german/press/pr122015.htm>

Download Text und Bild:

http://download.beckhoff.com/download/press/2015/presskit/pr122015_Beckhoff.zip

Leseranfragen zum Stichwort „Husum Wind“ bitte an:

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20, 33415 Verl, Germany

Tel.: +49 (0) 5246 963-0, Fax: +49 (0) 5246 963-198

E-Mail: info@beckhoff.de, www.beckhoff.de

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20
33415 Verl, Germany
Telefon: +49 (0) 5246 963-0
Fax: +49 (0) 5246 963-198
E-Mail: info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

Pressekontakt

Silke Franke
Martina Fallmann
Telefon: +49 (0) 5246 963-140
Fax: +49 (0) 5246 963-199
E-Mail: presse@beckhoff.de
www.beckhoff.de/presse