

PR092019

7. August 2019

Antriebstechnik, Husum Wind

Seite 1 von 3

Beckhoff auf der Husum Wind: Halle 5, Stand B28

## ***AMP8000: Dezentrales Servoantriebssystem für die Gondelverstellung bei Windenergieanlagen***

### **Platz und Gewicht sparende Antriebslösung für die Azimut-Steuerung**

Das dezentrale Servoantriebssystem AMP8000 eignet sich ideal für die Verstellung der Gondel einer Windenergieanlage (WEA). AMP8000 integriert den Servoantrieb direkt in den Servomotor in sehr kompakter Bauform. Durch diese Verlagerung der Leistungselektronik reduzieren sich der Platzbedarf im Schaltschrank und die Verkabelung. Das Ergebnis: eine signifikante Einsparung von Gewicht, Bauvolumen, Material und Installationsaufwand. Zudem lassen sich die Lasten und somit der Verschleiß für die wartungsintensiven hydraulischen Bremssysteme deutlich reduzieren und dadurch die Effizienz und Sicherheit gegenüber konventionellen Yaw-Lösungen erhöhen.

Mit der PC-basierten Steuerungstechnik lassen sich komplette Windparks optimieren. Dafür steht der gesamte und durchgängige Komponentenbaukasten von Beckhoff zur Verfügung, vom TwinCAT Wind Framework über die ultraschnelle EtherCAT-Kommunikation und ein leistungsfähiges Condition Monitoring bis hin zum AMP8000 als Antriebslösung für die Azimut-Steuerung.

Für die horizontale Ausrichtung und das Arretieren der WEA-Gondel werden neben den elektrischen Antrieben typischerweise auch hydraulische Bremssysteme eingesetzt, die während der Windnachführung ein Gegenmoment zum elektrischen Antrieb stellen. Durch die permanente Nutzung des Bremsaggregats bei der aktiven

PR092019

7. August 2019

Antriebstechnik, Husum Wind

Seite 2 von 3

Windnachführung entstehen neben störenden Geräuschen ein ständiger Abrieb und Verschleiß im Azimut-System und daraus folgend ein hoher Wartungs- und Serviceaufwand.

Verschleißärmer und effizienter ist die Nutzung der ohnehin vorhandenen elektrischen Antriebe zum Aufbau des erforderlichen Gegenmoments und Verspannen der Mechanik. So lässt sich mit dem AMP8000 die erforderliche Bremsleistung bzw. Steifigkeit mit einer optimalen Drehmomentaufteilung direkt im elektrischen Antriebssystem umsetzen.

### **Dezentrales Antriebssystem spart Platz in der WEA-Gondel**

Moderne Windkraftanlagen bieten immer weniger Platz für Schaltschränke; vor allem in der Gondel muss zusätzliches Gewicht und Volumen vermieden werden. Mit dem AMP8000 reduziert sich der Platzbedarf für den Antrieb im Schaltschrank deutlich. Durch Einsatz des neuen IP-65-Versorgungsmoduls AMP8620 kann der Platzbedarf für den Antrieb im Schaltschrank sogar komplett entfallen. Denn das AMP8620-Modul wird direkt an das Versorgungsnetz angeschlossen und enthält alle hierfür benötigten Schaltungsteile wie Netzfilter, Gleichrichter und Ladeschaltung für die integrierten Zwischenkreiskondensatoren. Per EtherCAT P, also über ein Kabel für EtherCAT und Power, kann das Versorgungsmodul je nach Leistungsbedarf bis zu fünf dezentrale Servoantriebe AMP8000 ansteuern. Vorkonfektionierte Anschlussleitungen erleichtern die Logistik erheblich und minimieren die Fehler während der Verdrahtung. Die Verkabelung der Motoren und der Montageaufwand werden zudem deutlich reduziert.

➔ [www.beckhoff.de/amp8000](http://www.beckhoff.de/amp8000)

PR092019

Antriebstechnik, Husum Wind

7. August 2019

Seite 3 von 3

**Pressebild:**



**Bildunterschrift:**

Dezentrales Servoantriebssystem mit Einkabellösung EtherCAT P:  
AMP8000 bildet die optimale Basis für eine kompakte Azimut-  
Steuerung.