

Eine Information von:



Entwickelt mit dem Ziel, alle vergleichbaren Systeme zu übertreffen

- Herstellergarantie bis 75.000kWh oder 5 Jahre
- MCS / AWEA / IEC 61400 Zertifizierung in Vorbereitung



Die WINForce 10 KW setzt einen neuen Standard im Segment bis 10 kW

Mit der Entwicklung der WINForce 10 kW verfolgt die WIPO Wind Power GmbH nur ein Ziel: Eine Anlage auf den Markt zu bringen, die alle vergleichbaren Systeme übertreffen kann. Das ist anspruchsvoll, aber wir sind sicher, mit der WINForce 10 kW genau dieses Ziel zu erreichen.

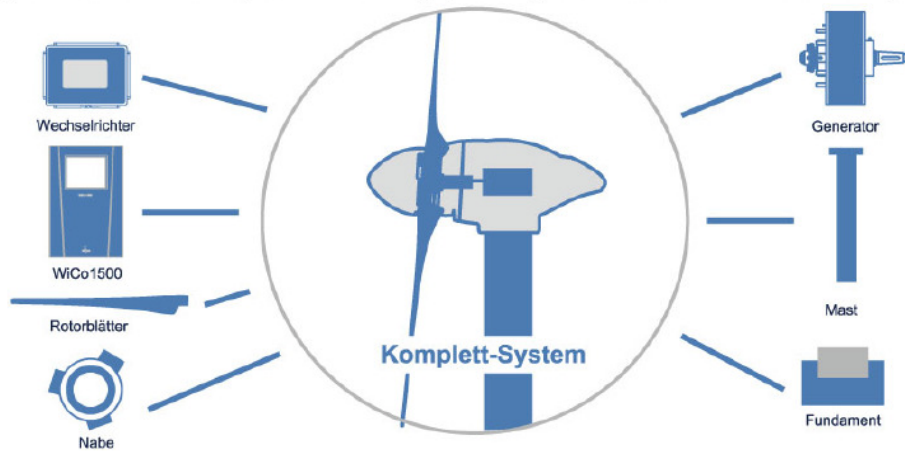
Bessere Wirtschaftlichkeit, höhere Leistung und längere Lebensdauer

- 10 kW Nennleistung schon bei 9 m/s
- bessere Leistungsausbeute bei geringeren Windgeschwindigkeiten als die meisten Anlagen vergleichbarer Größe



Die WINForce 10 KW ist ein Komplett-System

Bereits in der Entwicklung wurden alle Komponenten der WindForce 10 KW perfekt auf einander abgestimmt: Generator, Steuerung, Wechselrichter, Rotorblätter, Nabe, Mast und Fundament bilden ein zuverlässiges und effizientes Ganzes. Das Ergebnis ist eine Kleinwindanlage mit höchsten Erträgen, einer längeren Lebensdauer und minimalen Wartungskosten.



Volle 10 kW bei 9 m/s Windgeschwindigkeit durch einen Hochleistungsgenerator

- 90% Wirkungsgrad des Generators bei Nennwindgeschwindigkeit
- Sehr hohe Effizienz bei allen Drehzahlen
- Mehr als 20 Jahre Lebensdauer



** Der Wert bezieht sich auf eine konstante Windgeschwindigkeit, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Der WiCo Controller – eines der modernsten intelligentesten Steuerungssysteme für Kleinwindanlagen Die Steuerung hat zwei Aufgaben

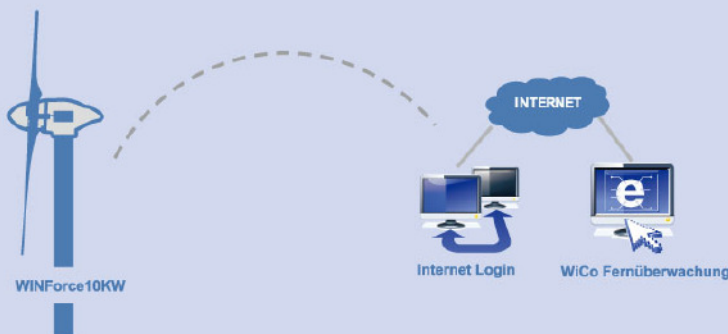
- Maximale Leistungsabgabe bei allen Windgeschwindigkeiten
- Höchste Betriebssicherheit der Anlage unter allen Bedingungen

Der WiCo Controller ist auf dem neuesten technologischen Stand, um diese beiden Aufgaben perfekt zu erledigen. Dabei befindet sich die Sicherheitselektronik in der Gondel der Windkraftanlage und die eigentliche Steuerung in einem externen Gehäuse zur Montage z.B. in einem Betriebsgebäude. Eine genaue Funktionsbeschreibung kann dem technischen Handbuch entnommen werden.



WiCo Fernüberwachung – künftig Standard für alle Kleinwindanlagen

Ist eine Internetanbindung vorhanden, können mit dem WiCo Fernüberwachungssystem alle Anlagendaten wie z.B. die aktuelle Leistung, bequem über das Internet abgerufen werden. Die WiCo Fernüberwachung übermittelt Systemstatusdaten, weist auf mögliche Fehler hin und erlaubt im Notfall zum Schutz der Anlage auch eine Fernabschaltung.



Challentec Wechselrichter – maximale Leistung bei allen Windgeschwindigkeiten

Wechselrichter

Die Auswahl des Wechselrichters ist entscheidend für die Effizienz einer Windkraftanlage. Die Energieausbeute ist umso größer, je näher der Wechselrichter an seiner maximalen Leistung arbeitet. Wir empfehlen daher den Einsatz von zwei Challentec Wechselrichtern mit je 5kW Leistung.* Besonders bei niedrigen Windgeschwindigkeiten wird so der Ertrag gesteigert, da nur ein Wechselrichter in Betrieb ist. Bei höheren Windgeschwindigkeiten wird der zweite Wechselrichter zugeschaltet.



Challentec 5kW Wechselrichter

- Mit CE-Kennzeichnung
- Getestet nach G83 Standard
- Überspannungsschutz
- mit eingebautem Trenntransformator



Hochentwickelte Elektronik

* Zwei Wechselrichter mit je einer Phase; optional können auch drei Wechselrichter für drei Phasen nach G83 Standard verwendet werden

Rotorblätter

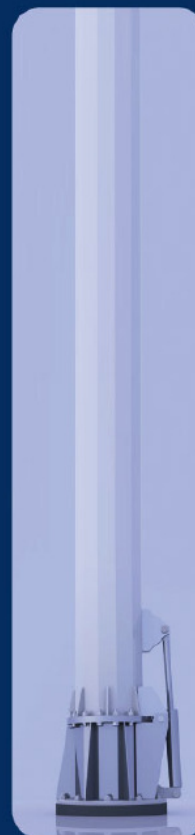
Die Rotorblätter sind optimal auf die WINForce 10KW Kleinwindanlage abgestimmt und werden nach der strengen international gültigen IEC 61400 Norm gefertigt. Die Toleranzen für die Gewichtsbalance und den Schwerpunkt sind dabei äußerst gering



- Das geringe Gewicht von nur 27 kg sichert eine niedrige Anlaufgeschwindigkeit
- Eine scharfe Abrisskante reduziert die Geräuschbildung
- Die konstruktive Lebensdauer liegt bei über 20 Jahren

Technische Daten

Nennleistung	10 kW bei 9 m/s
Jahresertrag *	ca. 24.000 kWh bei einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 5 m/s ca. 34.000 kWh bei einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 6 m/s ca. 44.000 kWh bei einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 7 m/s
Einschaltwindgeschwindigkeit	3,5 m/s (je nach Wechselrichter)
Abschaltwindgeschwindigkeit	25 m/s
Rotordurchmesser	9 m
Windnachführung	Aktiv durch Stellmotor
Überlebenswindgeschwindigkeit	52 m/s
Max. Rotordrehzahl	180 Upm
Generator	Synchrongenerator, permanentmagneterregt
Netzeinspeisung	230 V, 50 Hz, 1-phasig oder 3-phasig
Drehzahlbegrenzung	elektronische Drehzahlbegrenzung
Bremssystem	elektronische Stall-Regulierung
Gesamtgewicht	ca. 550 kg
Montage	freistehend (mit hydraulischer Mastniederlegung)
Betriebsführung	Microprozessorsteuerung
Fernüberwachung	WIPO Fernüberwachungszentrale
System Management	WiCo Steuerung und Fernüberwachung
Internetanbindung	Lan / Wirelless
Geräuschemission	<65 db
Garantie **	Garantie bis zu 5 Jahren oder bis zu einer Stromproduktion von 75.000 kWh
Lebensdauer	20 Jahre
Wechselrichter Standard	G 83 VDE 0126



hydraulischer Mastniederlegung

*Der Wert bezieht sich auf eine konstante Windgeschwindigkeit. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**Mehr Informationen in den vollständigen Garantiebedingungen

Kontakt:

Watt-Energie-Nord
Vossweg 31
D- 25774 Hemme

Tel.: 04837 90 27 90
Fax: 04837 90 27 92
Email: info@watt-energie-nord.de



Ein Unternehmenszweig von:



www.fenster-insel.de