

## Beschreibung

### Windenergieanlage

#### **AeroCraft 502 / 752 / 752 NE / 1002H „turbo“**

Die **AeroCraft** Windenergieanlagen wurden nach den neuesten technischen Erkenntnissen mit Hinblick auf Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit entwickelt und konstruiert.

#### **Besondere Merkmale**

- Durch Direktantrieb wird enorme Leistung und sehr ruhiger Lauf gewährleistet.
- Der Hochleistungspermanente-Generator besitzt ein völlig geschlossenes Gehäuse.
- Die Generatorwelle ist aus nichtrostendem Stahl mit zusätzlicher Wellenabdichtung am vorderen Lager.



**Unsere Klein-Windenergieanlagen** werden hauptsächlich für die Batterieladung im Inselbetrieb eingesetzt. Sie eignen sich aber auch zur Netzeinspeisung, z.B. als Teil eines Wind-Solar-Hybridsystems in Verbindung mit Photovoltaik-Elementen.

Die **AeroCraft** -Windenergieanlagen der Ausführung „turbo“ wurden für Küsten und Binnenlandstandorte entwickelt.

Durch eine Reduzierung der Anzahl von bewegten Teilen ist die Anlagensicherheit erhöht und der Service noch weiter vereinfacht worden. Die „turbo“- Anlagen zeichnen sich durch einen sehr störungsfreien Betrieb aus.

Die Sturmsicherheit bis zu einer garantierten Überlebensgeschwindigkeit von 40 m/s wird durch eine Eklipsen-Regelung erreicht: Über ein Gelenk zwischen Generator und Windfahne wird der Rotorkopf ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 15 m/s zunehmend aus dem Wind gedrückt und dadurch die Leistung reduziert.

**AeroCraft** Generatoren erzeugen einen 3-phasigen Drehstrom, der ohne große Verluste auch über weitere Strecken übertragen werden kann.

Typische Anwendungsbeispiele für unsere Windenergieanlagen **AC 502 / 752 „turbo“/ 752 NE und 1002 H** ist die Energieversorgung von:

- Wochenend- und Ferienhäuser, Berghütten
- Mess- Stationen, Off-shore Plattformen, Verkehrsleitsysteme an Autobahnen
- Telekommunikation, Verkehrs- Datenerfassung und Übermittlung
- Scheunen, Pumpsysteme, Elektrozäune auf Almen
- Warmwasserbereitung- Heizung

### **Allgemeine Installationshinweise**

- Mit der **AeroCraft** Windenergieanlage 502 / 752 / 752 NE oder 1002H „turbo“ erwerben Sie ein hochwertiges Produkt vom Technologieführer bei Kleinwindenergieanlagen.
- Wir vereinfachen Ihnen den Aufbau durch weitgehende Vormontage, jedoch demontieren wir für den Transport die Rotorblätter und die Windfahne.
- Wenn Sie einen vorhandenen oder selbstgebauten Mast verwenden wollen, beachten Sie bitte, dass dieser Mast an seiner Spitze einem Winddruck von bis zu 1000N standhalten muss.
- Den Flansch zur Montage der Anlage auf dem Mast sowie die entsprechende Azimut-Aufnahme liefern wir mit.

Bei Verwendung des Original **AeroCraft** Mastes, ein modulares System von besteigbaren Elementen mit jeweils 1,75 m Länge, ist dieser Montageflansch an der Mastspitze fest montiert.

### **Elektrische Installation des Generators**

**AeroCraft** Generatoren werden mit ca. 15m Kabel ausgeliefert. Der Anschluss erfolgt mit 3 Leitungen am Klemmkasten.

### **Generator**

**AeroCraft** Windgeneratoren werden in Europa unter Verwendung von Standardteilen industriell hergestellt, sind sehr robust und langlebig.

Jeder Generator wird vor der Auslieferung auf einem Teststand geprüft und die Leistung in einem Prüfprotokoll dokumentiert.

### **Netzeinspeisung / AC 752 NE**

Für die Netzeinspeisung setzen wir einen professionellen Netzwechselrichter ein, der sich in der Photovoltaik bestens bewährt hat. Der Wechselrichter ist mit einer RS 485 Schnittstelle für die Datenfernübertragung ausgestattet. Ein Schnittstellenwandler und die Windows-Software zur Verarbeitung der Daten im PC gehören zum Lieferumfang. Zur Gleichrichtung und Begrenzung der Generator-Spannung wird ein Vorschaltgerät „Wind“ geliefert.

Das Gerät hat ein alpha-numerisches LC-Display, welches die wichtigsten Daten nacheinander anzeigt, Spannung, Strom und erzeugte Energie (kWh).

### **Sonderversion „Heizmühle“ / AC 1002 „turbo“**

Für die Warmwasserbereitung bzw. Heizung bietet **AeroCraft** eine komplette Anlage zur Heizungsunterstützung an.

In ihren wesentlichen Daten entspricht die **AC 1002** den Anlagen **AC 502 / 752 „turbo“**, ist aber mit einem Generator 1000 W / 230 V und einem Steuergerät, das die erzeugte Energie gleichmäßig auf den Einschraubheizkörper abgibt, ausgerüstet.

Zum Lieferumfang gehört auch der Einschraubheizkörper mit einer Leistung von 2400W.

### **Service-Hinweise**

Alle **AeroCraft** -Windenergieanlagen sind mit permanenterregten Generatoren ohne Getriebe und mit großzügig dimensionierten Lagern ausgerüstet, die auf Lebensdauer geschmiert sind. Es werden nur nichtrostender Edelstahl und oberflächengeschützte Materialien eingesetzt, Hohlräume sind versiegelt.

### **Zubehör:**

**AeroCraft** liefert alles, was für den Betrieb der Windenergieanlage benötigt wird.

- Mast in Modulbauweise, aufgebaut mit Elementen von 1,75 m Länge, voll besteigbar, komplett mit einzubetonierendem Fußteil.
- Wechselrichter „Sinewave“, wandelt die DC-Batteriespannung in eine echte 230 Volt / 50 Hz Sinusspannung für PC, TV/Video etc.. .
- Andere Spannungs-Varianten sind möglich.

## Technische Daten

TYP	AC- 502	AC- 752 / NE	AC- 1002 H
<b>Generator</b>	16-polig	16-polig	16-polig
<b>Leistung</b>	500 W	750 W	1000 W
<b>Nennleistung</b>	9 m/s	9 m/s	9 m/s
<b>Anlaufgeschwindigkeit</b>	3 m/s	3 m/s	3 m/s
<b>Grenzgeschwindigkeit</b>	40 m/s	40 m/s	40 m/s
<b>Drehzahl</b>	600 rpm	600 rpm	600 rpm
<b>Anzahl</b>	3	3	3
<b>Material</b>	GFK / FRP	GFK / FRP	GFK / FRP
<b>Rotordurchmesser</b>	240 cm	240 cm	240 cm
<b>Überstrichene Rotorfläche</b>	4,50 m <sup>2</sup>	4,50 m <sup>2</sup>	4,50 m <sup>2</sup>
<b>Wind-Ausrichtung</b>	Leitwerk	Leitwerk	Leitwerk
<b>Azimutlager</b>	Dopp.Kugl.	Dopp.Kugl.	Dopp.Kugl.
<b>Stromableitung</b>	Kabel	Kabel	Kabel
<b>Sturmsicherung</b>	Fliehkrafr.	Fliehkrafr.	Fliehkraft.
<b>Gewicht</b>	41 Kg	43 Kg	45 Kg
<b>Mast-Anflanschung</b>	Bolzen 30 mm	Bolzen 30 mm	Bolzen 30 mm
<b>Mast</b> für AeroCraft- Windenergieanlagen komplett mit allem Zubehör, umlegbar, besteigbar (in Modulbauweise, 1,75 m Elemente mit einbetonierbaren Abspannaufnahmen, Seilen, Spannern und Kleinteile).	Flansch für die Generator-Aufnahme	Flansch für die Generator-Aufnahme	Flansch für die Generator-Aufnahme

## Garantie

**AeroCraft** gewährleistet, daß die AC Windenergieanlagen keine Material- bzw. Verarbeitungsfehler aufweisen. Die Garantiezeit für **AeroCraft** Windenergieanlagen beträgt 24 Monate.

Ihr  
**AeroCraft-Team**

**Gödecke** Energie- und Antriebstechnik GmbH