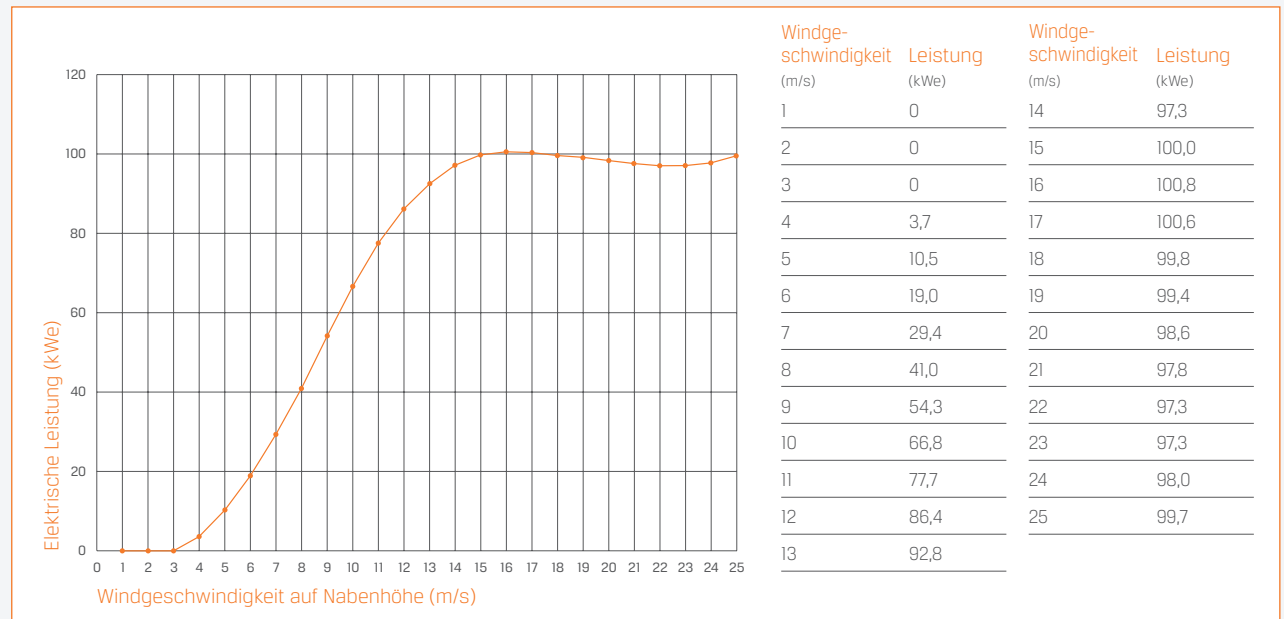
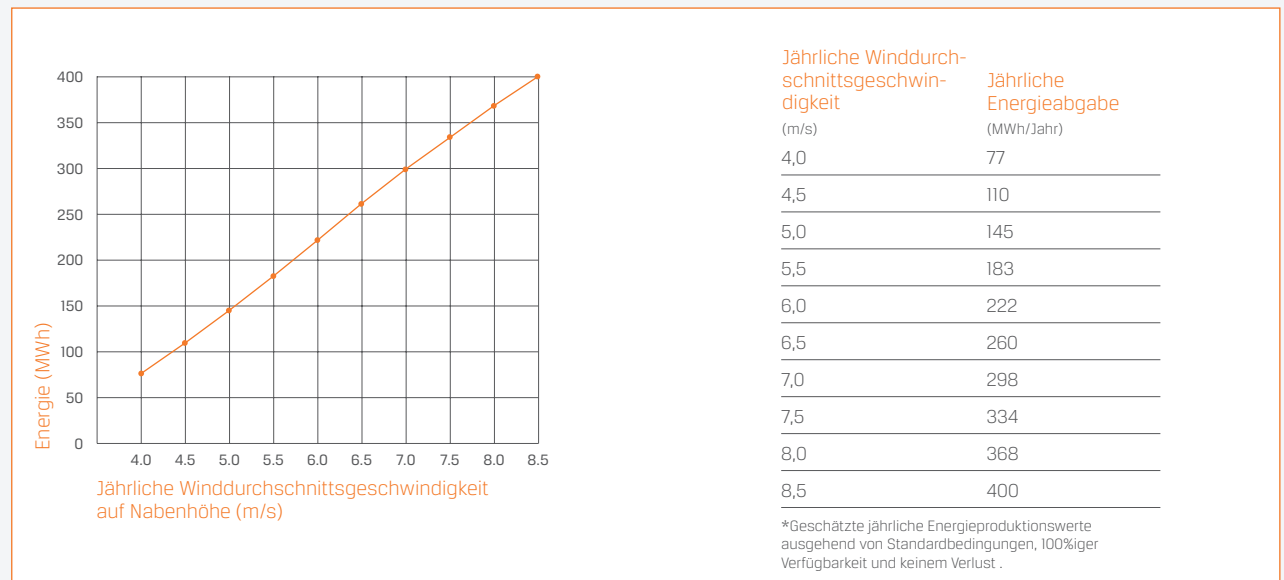


Northwind[®] 100

Leistungskurve: 21-Meter-Rotor Standardluftdichte (1.225 kg/m³)



Jährliche Energieproduktion*: 21-Meter-Rotor Standardluftdichte, Windgeschwindigkeitsverteilung nach Rayleigh



Technische Daten



ALLGEMEINE AUSFÜHRUNG	BESCHREIBUNG
Modell	Northwind 100
Klasse	IEC IIA (Luftdichte 1.225 kg/m ³ , jährliche Winddurchschnittsgeschwindigkeit unter 8,5 m/s, Spitzenwert im 50-Jahresschnitt unter 59,5 m/s)
Geplante Lebensdauer	20 Jahre
Nabenhöhe	37 m / 30 m
Turm	Stahlrohr
Ausrichtung	Luvläufer
Länge der Rotorblätter	21 m
Leistungsregelung	Variable Geschwindigkeit, Stallregelung
Zertifikate	UL1741, UL1004-4, CSA C22.2 Nr.107.1-01, CSA C22.2 Nr. 100.04 und CE-konform

BETRIEBSDATEN	BESCHREIBUNG
Nennleistung	(Standardbedingungen: Luftdichte 1,225 kg/m ³ , entspricht 15 °C auf Meereshöhe) 100 kW, 3 Phasen, 480 V, 60/50 Hz
Nennwindgeschwindigkeit	14,5 m/s
Maximale Drehzahl	59 U/min
Einschaltwindgeschwindigkeit	3,5 m/s
Abschaltwindgeschwindigkeit	25 m/s
Extremwindgeschwindigkeit	59,5 m/s

GEWICHT	BESCHREIBUNG
Rotor (21 m)	1.400 kg
Gondel (Standard)	5.800 kg
Turm (37 m)	13.800 kg

ANTRIEB	BESCHREIBUNG
Getriebe	Keines (Direktantrieb)
Generator	Dauermagnet, passiv gekühlt

BREMSSYSTEM	BESCHREIBUNG
Betriebsbremsen	Zwei motorgesteuerte Scheibenbremsen
Reguläre Feststellbremse	Dynamische Bremse und zwei motorgesteuerte Scheibenbremsen
Notfallfeststellbremse	Dynamische Bremse und zwei Federspeicher-Scheibenbremsen

WINDNACHFÜHRUNG	BESCHREIBUNG
Steuerung	Aktiver, elektromechanischer Antrieb mit Windrichtungs-/geschwindigkeitssensoren und automatischem Kabelroller

STEUERUNG/ELEKTRIK	BESCHREIBUNG
Steuerungstyp	DSP-basierte Multiprozessor-Embedded-Plattform
Umrichtung	IGBT-Pulswechselrichter
Überwachungssystem	SmartView-Remoteüberwachung, ModBus TCP über Ethernet
Leistungsfaktor	Sollwert einstellbar zwischen 0,9 nacheilend und 0,9 voreilend
Blindleistung	+/- 45 kVAR

SCHALL	BESCHREIBUNG
Empfundener Schallpegel	Unter 55 dBA an der Turmbasis

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	BESCHREIBUNG
Temperaturbereich: Betrieb	-20 °C bis 50 °C
Temperaturbereich: Lagerung	-40 °C bis 55 °C
IP-Klasse Generator/Gondel	IP55/IP54
Blitzschutz	Rezeptoren auf den Rotorblättern, Blitzableiter auf der Gondel und Überspannungsschutz
Vereisungsschutz	Ausführung der WKA nach den Windrichtlinien Germanischer Lloyd, Ausgabe 2003

Alle technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

SS-091015-03-DE