

Technische Daten E-175 EP5

Allgemein	
Hersteller	ENERCON GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich
Typbezeichnung	E-175 EP5
Nennwirkleistung	6000 kW (bis zu 6300 kW ¹)
Rotordurchmesser	175 m
Auslegungslebensdauer	25 Jahre

Rotor mit Blattverstellungssystem	
Typ	Luvläufer mit aktivem Blattverstellungssystem
Drehrichtung	Uhrzeigersinn (in Windrichtung gesehen)
Rotorblattanzahl	3
Rotorblattlänge	85,98 m
überstrichene Fläche	23840,5 m ²
Rotorblattmaterial	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff), CFK (kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff), Balsaholz, Schaumstoff
Abregelwindgeschwindigkeit mit ENERCON Sturmregelung	25 m/s
Konuswinkel	-5°
Rotorachswinkel zur Horizontalen	6°
Blattverstellungssystem	je Rotorblatt ein autarkes elektrisches Stellsystem mit zugeordneter Notstromversorgung

Antriebsstrang mit Generator	
Windenergieanlagenkonzept	getriebelos, variable Drehzahl, Vollumrichter
Rotornabe	starr
Lagerung	2 Kegelrollenlager
Generator	direktgetriebener permanenterregter Synchrongenerator
Schutzart/Isolationsklasse	IP54

Bremssystem	
aerodynamische Bremse	aerodynamisch über 3 autarke Blattverstellungssysteme mit Notstromversorgung
Rotorbremse	E-Brake
Rotorarretierung	in 30°-Stufen rastend

¹ im Yield Optimized Mode 12 (OM-YO-12) (ertragsoptimierter Betriebsmodus 12). Die Verfügbarkeit des Yield Optimized Mode 12 ist u. a. von der Turmvariante und vom Standort abhängig.

Windnachführung	
Azimutverstellung	elektromechanisches Stellsystem
Azimutbremse	elektrisch

Steuerung der Windenergieanlage	
Typ	Mikroprozessor
Netzeinspeisung	Vollumrichter mit speicherprogrammierbarer Steuerung
Fernüberwachung	ENERCON SCADA Edge
unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	integriert

Turmvarianten		
Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Gesamthöhe ab Geländeoberkante	Bauart
112,42 m	199,9 m	Stahlrohrturm
132,46 m	220,0 m	Hybrid-Stahlurm
162,00 m	249,5 m	Hybridturm

Zertifizierte/angestrebte turmspezifische Auslegungsbedingungen					
Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Windklasse nach IEC ²	Turbulenzkategorie nach IEC ²	50-Jahres-Extremwindgeschwindigkeit in Nabenhöhe (10-min-Mittelwert) nach IEC ²	entspricht einem Lastäquivalent von circa (3-s-Böe)	Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe nach IEC ²
112,42 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,00 m/s
132,46 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,20 m/s
162,00 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,80 / 7,20 ³ m/s

© ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

² Ausgabe der Richtlinie Edition 4

³ im Yield Optimized Mode 12