

## Technische Daten E-175 EP5 E2

Allgemein	
Hersteller	ENERCON Global GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich
Typbezeichnung	E-175 EP5 E2
Nennwirkleistung	7000 kW
Rotordurchmesser	175 m
Auslegungslebensdauer	25 Jahre
maximale Standorthöhe <sup>1</sup>	2000 m über Normalhöhennull

Rotor mit Blattverstellungssystem	
Typ	Luvläufer mit aktivem Blattverstellungssystem
Drehrichtung	Uhrzeigersinn (in Windrichtung gesehen)
Rotorblattanzahl	3
Rotorblattlänge	85,98 m
überstrichene Fläche	23840,5 m <sup>2</sup>
Rotorblattmaterial	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff), CFK (kohlenstofffaser-verstärkter Kunststoff), Balsaholz, Schaumstoff
Abschaltwindgeschwindigkeit	25 m/s (10-min-Mittel)
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	mindestens IP23/F

Bremsystem	
aerodynamische Bremse	aerodynamisch über Blattverstellung
Rotorbremse	E-Brake
Rotorarretierung	in 30°-Stufen rastend

Steuerung der Windenergieanlage	
Typ	Mikroprozessor

<sup>1</sup> Höhere Standorte sind möglich, müssen aber projektspezifisch geprüft werden.

### Steuerung der Windenergieanlage

Typbezeichnung	PI-CS
Netzeinspeisung	Vollumrichter mit speicherprogrammierbarer Steuerung
Fernüberwachung	ENERCON SCADA Edge
unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	integriert

### Turmvarianten

Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Gesamthöhe ab Geländeoberkante	Bauart
111,7 m	199 m	Hybrid-Stahlurm
112,4 m	199,9 m	Stahlrohrurm
132,5 m	220 m	Hybrid-Stahlurm
162,0 m	249,5 m	Hybridurm
162,0 m	249,5 m	Hybrid-Stahlurm
174,5 m	262,0 m	Hybrid-Stahlurm

### Zertifizierte/angestrebte turmspezifische Auslegungsbedingungen

Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Windklasse nach IEC <sup>2</sup>	Turbulenzkategorie nach IEC <sup>2</sup>	50-Jahres-Extremwindgeschwindigkeit in Nabenhöhe (10-min-Mittelwert) nach IEC <sup>2</sup>	entspricht einem Lastäquivalent von circa (3-s-Böe)	Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe nach IEC <sup>2</sup>
111,7 m	II	A	42,50 m/s	59,50 m/s	8,50 m/s
112,4 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,00 m/s
132,5 m	S	A	40,00 m/s	56,00 m/s	7,20 m/s
162,0 <sup>3</sup> m	S	A	40,27 m/s	56,38 m/s	7,80 m/s
162,0 <sup>4</sup> m	S	A	40,27 m/s	56,38 m/s	7,25 m/s
174,5 m	S	A	40,63 m/s	56,88 m/s	7,31 m/s

<sup>2</sup> Ausgabe der Richtlinie Edition 4

<sup>3</sup> Hybridurm

<sup>4</sup> Hybrid-Stahlurm