

## Technische Daten E-115 EP3 E3

### Allgemein

Hersteller	ENERCON GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich Deutschland
Typenbezeichnung	E-115 EP3 E3
Nennleistung	2990/4200 kW
Auslegungslebensdauer	25 Jahre
Rotordurchmesser	115,7 m
IEC-Windklasse (ed. 3)	S <sup>1</sup>
Extrem-Windgeschwindigkeit in Nabhöhe (10-min-Mittelwert)	50,00 m/s (NH 67 m, NH 87 m und NH 92 m) 42,50 m/s (NH 122 m, NH 135 m und NH 149 m) entspricht einem Lastäquivalent von circa 70,0 m/s (NH 67 m, NH 87 m und NH 92 m) oder circa 59,5 m/s (NH 122 m, NH 135 m und NH 149 m) (3-s-Böe)
Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabhöhe	- <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Windbedingungen der Türme werden im Rahmen der jeweiligen Turmentwicklung definiert.

### Rotor mit Rotorblattverstellung

Typ	Luvläufer mit aktiver Rotorblattverstellung
Drehrichtung	Uhrzeigersinn
Rotorblatt-Anzahl	3
Rotorblatt-Länge	56,51 m
überstrichene Fläche	10516 m <sup>2</sup>
Rotorblatt-Material	GFK/Epoxidharz/Balsaholz/Schaumstoff
Maximale Trudeldrehzahl	3 U/min
untere Drehzahl Leistungseinspeisung bis Nenndrehzahl	4,4 – 12,4 (2990 kW)/12,9 (4200 kW) U/min
Solldrehzahl	12,7 (2990 kW)/13,2 (4200 kW) U/min
Tipgeschwindigkeit bei Solldrehzahl	bis 76,94 (2990 kW)/79,97 (4200 kW) m/s
Abregelwindgeschwindigkeit	25 – 34 m/s (mit optionaler ENERCON Sturmregelung)
Konuswinkel	2,5°
Rotorachswinkel	7°
Rotorblattverstellung	je Rotorblatt ein autarkes elektrisches Stellsystem mit zugeordneter Notversorgung

### Antriebsstrang mit Generator

Anlagenkonzept	getriebelos, variable Drehzahl, Vollumrichter
Nabe	starr
Lagerung	2 Kegelrollenlager
Generator	ENERCON Ringgenerator, direktgetrieben
Netzeinspeisung	ENERCON Wechselrichter mit hoher Taktfrequenz und sinusförmigem Strom
Schutzart/Isolationsklasse	mindestens IP 23/F

### Bremssystem

aerodynamische Bremse	drei autarke Blattverstelleinheiten mit Notversorgung
Rotorhaltebremse	hydraulisch
Rotorarretierung	in 10°-Stufen rastend

### Windnachführung

Azimutverstellung	elektromechanisches Stellsystem
-------------------	---------------------------------

### Anlagensteuerung

Typ	Mikroprozessor
Netzeinspeisung	ENERCON Wechselrichter
Fernüberwachung	ENERCON SCADA
unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	integriert

### Turmvarianten

Nabenhöhe	Bauart	Windklasse
67 m	Stahlrohrturm mit Fundamentkorb	IEC S <sup>1</sup>
87 m	Stahlrohrturm mit Fundamentkorb	IEC S <sup>1</sup>
92 m	Stahlrohrturm mit Fundamentkorb	IEC S <sup>1</sup>
122 m	Hybridturm	IEC S <sup>1</sup>
135 m	Hybridturm	IEC S <sup>1</sup>
149 m	Hybridturm	IEC S <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Edition 3; Windbedingungen des Turms werden im Rahmen der jeweiligen Turmentwicklung definiert