

# Technische Daten

## SG 5.0-132

### Änderungsübersicht

| Revision: | Änderungsbeschreibung  | Verantwortlichkeit  |
|-----------|--|---------------------|
| 001       | Erste Version. Übersetzung der englischen Version.             | ON CRO NE&ME TE TPM |
| 002       | Neue Revision. 106,5 m Turm hinzugefügt.                       | ON CRO NE&ME TE TPM |
| 003       | Neue Revision. 109,5 m Turm hinzugefügt. Turm 106,5m entfernt. | ON CRO NE&ME TE TPM |
|           |  |                     |
|           |  |                     |

### Referenzen

| Dok-ID   | Dokumentenname               |
|----------|------------------------------|
| GD482764 | SG 5.0-132 Developer Package |
|          |                              |
|          |                              |
|          |                              |

### Haftungsausschluss und Verwendungsbeschränkung

Soweit gesetzlich zulässig, übernehmen die Siemens Gamesa Renewable Energy A/S sowie sonstige verbundene Unternehmen der Siemens Gamesa Gruppe, einschließlich der Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. und deren Tochterunternehmen, (nachfolgend „SGRE“) keinerlei Gewährleistung, weder ausdrücklich noch implizit, im Hinblick auf die Verwendung bzw. Verwendungstauglichkeit dieses Dokuments oder von Teilen hiervon für andere Zwecke als dem bestimmungsmäßigen Gebrauch. In keinem Fall haftet SGRE für Schäden, einschließlich aller direkten, indirekten oder Folgeschäden, die sich aus dem Gebrauch bzw. der Gebrauchsuntauglichkeit dieses Dokuments sowie allen Begleitmaterials oder der in diesem Dokument enthaltenen oder hiervon abgeleiteten Angaben oder Informationen ergeben. Soweit dieses Dokument oder andere Begleitmaterialien Bestandteile eines Vertrages mit SGRE werden, richtet sich die Haftung von SGRE nach den Bestimmungen dieses Vertrages. Dieses Dokument wurde vor seiner Veröffentlichung einer umfassenden technischen Überprüfung unterzogen. Ferner überprüft SGRE das Dokument in regelmäßigen Abständen, wobei sachdienliche Anpassungen in nachfolgenden Auflagen aufgenommen werden. Dieses Dokument ist und verbleibt geistiges Eigentum von SGRE. SGRE behält sich das Recht vor, das Dokument auch ohne vorherige Anzeige von Zeit zu Zeit anzupassen.

## Technische Daten

### Rotor

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Typ .....                  | 3 Rotorblätter, horizontale Achse               |
| Position.....              | Luvseitig                                       |
| Durchmesser .....          | 132 m   |
| Überstrichene Fläche ..... | 13.685 m <sup>2</sup>                           |
| Leistungsregelung .....    | Pitch- und Drehmomentregelung, drehzahlvariabel |
| Rotorneigung.....          | 6 Grad  |

### Rotorblatt

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Typ .....                   | Selbsttragend   |
| Blattlänge .....            | 64,5 m  |
| Blattansatztiefe .....      | 2,856 m   |
| Aerodynamisches Profil..... | Urheberrechtlich geschützte Blattprofile von Siemens Gamesa |
| Material.....               | GFK (glasfaser-verstärkter Kunststoff)                      |
| Oberflächenglanz .....      | Halbmatt, < 30 / ISO 2813                                   |
| Oberflächenfarbe.....       | Lichtgrau, RAL 7035   |

### Aerodynamische Bremse

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Typ .....         | Verdrehung des gesamten Blattes |
| Mechanismus ..... | Aktiv, hydraulisch              |

### Tragende Bauteile

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Nabe.....            | Kugelgraphitguss |
| Hauptwelle.....      | Schmiedestahl    |
| Maschinenträger..... | Kugelgraphitguss |

### Mechanische Bremse

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Typ .....     | Hydraulische Scheibenbremse |
| Position..... | Rückseite Getriebe          |

### Gondelverkleidung

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Typ .....              | Vollständig geschlossen   |
| Oberflächenglanz ..... | Halbmatt, < 30 / ISO 2813 |
| Farbe.....             | Lichtgrau, RAL 7035       |

### Generator

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Typ ..... | Asynchron, DFIG |
|-----------|-----------------|

### Netzklemmen (NS)

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Nennleistung ..... | 5,0 MW |
| Spannung.....      | 690 V  |
| Frequenz.....      | 50 Hz  |

### Windnachführungssystem

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Typ .....         | Aktiv                 |
| Lagerung.....     | Außenverzahnt         |
| Antrieb.....      | Elektromotoren        |
| Bremssystem ..... | Aktive Reibungsbremse |

### Steuerung

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Typ .....          | SGRE WEA Steuerungsarchitektur |
| SCADA-System ..... | SGRE-SCADA-System              |

### Turm

|                        |   |
|------------------------|---|
| Typ .....              | Stahlrohr                                     |
| Nabenhöhe .....        | 84 m, 109,5 m (106,5 m + 3 m Fundamentauszug) |
| Korrosionsschutz ..... | Lackiert                                      |
| Oberflächenglanz ..... | Halbmatt, < 30 / ISO 2813                     |
| Farbe .....            | Lichtgrau, RAL 7035                           |

### Betriebsdaten

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Einschaltwindgeschwindigkeit         | 3 m/s   |
| Nennwindgeschwindigkeit....          | 13,5 m/s (konstanter Wind ohne Turbulenzen gemäß IEC 61400-1) |
| Abschaltwindgeschwindigkeit          | 27 m/s  |
| Wiederanlaufwindgeschwindigkeit..... | 24 m/s  |

### Gewicht

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Modularer Ansatz | Transportgewicht aller Module < 95 t |
|------------------|--------------------------------------|