



SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

SG 4.5-145

Hacia la siguiente generación

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY



Solución de referencia en su segmento para una mayor eficiencia y LCoE reducido

SG 4.5-145: mejora continua con un nuevo sistema de control avanzado y una aerodinámica mejorada

Siemens Gamesa, el mejor aliado tecnológico para sus proyectos eólicos

Una de las claves del éxito de Siemens Gamesa es el desarrollo constante de nuevos y avanzados productos adaptados al caso de negocio de cada cliente. Nos esforzamos por ofrecer las mejores soluciones tecnológicas para cada proyecto, al tiempo que reducimos el Coste de Energía para garantizar retornos a largo plazo.

Por esta razón, ponemos a disposición de nuestros clientes un catálogo de producto

optimizado y eficiente, avalado por tecnologías ampliamente validadas, y por nuestras mejores credenciales:

- La confianza de nuestros clientes: más de 90 GW instalados en todo el mundo.
- Una experiencia acreditada de casi 40 años de actividad que convierte a Siemens Gamesa en un referente para sus proyectos eólicos.
- Y el reconocimiento del sector.

Incremento del área de barrido



21%

Incremento del AEP SG 4.5-145 vs. SG 3.4-132 (preliminar)



28%

Aerogenerador SG 4.5-145

El aerogenerador SG 4.5-145 es la última incorporación a la plataforma Siemens Gamesa 4.X. Este modelo, solución de referencia para emplazamientos de vientos medios, se asienta en la experiencia operativa acumulada por la compañía en el mercado eólico. El aerogenerador SG 4.5-145 representa el compromiso de Siemens Gamesa con la creación de valor para nuestros clientes mediante el desarrollo continuo de nuevas tecnologías que mejoren el rendimiento, la competitividad y la calidad de nuestros productos. Con un nuevo sistema de control vanguardista, una aerodinámica de palas mejorada y la modularidad estructural, el modelo SG 4.5-145 ofrece a nuestros clientes una mayor capacidad de adaptación a emplazamientos con muy diversas condiciones de viento y diferentes restricciones logísticas.

Tecnología demostrada Siemens Gamesa

El aerogenerador SG 4.5-145 aprovecha el conocimiento adquirido en nuestros últimos productos e incorpora tecnologías innovadoras con el fin de conseguir una eficacia y una rentabilidad superior. Está basado en conceptos ya probados con una amplia presencia en el mercado como la combinación de una multiplicadora de tres etapas (dos etapas planetarias y una paralela) y un generador doblemente alimentado, que ofrecen el máximo nivel de fiabilidad. Además, la inclusión de un convertidor premium como opcional permite el cumplimiento de los requisitos de conexión a red más exigentes.

SG 4.5-145 cuenta con una nueva pala de 71 metros realizada en fibra de vidrio reforzada con resina de epoxi, e integra el know-how en aerodinámica y reducción de ruido. De esta forma, gracias a la incorporación de la tecnología DinoTails® Next Generation, SG 4.5-145 garantiza una máxima producción de energía y unos niveles de emisión de ruido reducidos.

Niveles superiores en eficiencia y rentabilidad

Con respecto a la generación anterior, el modelo SG 4.5-145 integra nuevas tecnologías y estrategias de control que optimizan la eficiencia de la turbina en función de las condiciones del emplazamiento, ofreciendo una potencia flexible dependiendo de los requerimientos de ruido,

temperatura y prestaciones eléctricas del proyecto. Con un incremento del 21% del área de barrido y un 28% de AEP respecto al modelo SG 3.4-132, esta nueva turbina es un referente en términos de LCoE y rentabilidad.

Especificaciones técnicas



Datos generales

Potencia nominal	4.5 MW (potencia flexible disponible)
Clase de viento	IEC IIB
Control	Pitch y velocidad variable
Temperatura operativa estándar	Rango desde -20°C hasta 45°C (con de-rating) ⁽¹⁾

Rotor

Diámetro	145 m
Área de barrido	16.513 m ²

Palas

Longitud	71 m
Perfil	Siemens Gamesa
Material	Fibra de vidrio reforzada con resina de epoxi

Torre

Tipo	Diferentes tecnologías disponibles
Altura	90, 102.5, 127.5 m y según emplazamiento

Multiplicadora

tipo	3 etapas
------	----------

Generador

Tipo	Doblemente alimentado
Tensión	690 V AC
Frecuencia	50 Hz/60 Hz
Clase de protección	IP 54
Factor de potencia	0,9 CAP-0,9 IND en todo el rango de potencias ⁽²⁾

⁽¹⁾ Diferentes versiones y kits opcionales para adaptar la máquina a altas o bajas temperaturas y ambientes salino y polvoriento.

⁽²⁾ Factor de potencia en bornas de salida del generador en el lado de baja tensión antes de la entrada del transformador.

Siemens Gamesa Renewable Energy, S.A.
Parque Tecnológico de Bizkaia, Edif. 222
48170, Zamudio, Vizcaya, España
Teléfono: +34 944 03 73 52
onshoresales@siemensgamesa.com

Alemania

Berliner-Tor-Center
Beim Strohause 17-31
20097 Hamburgo
Tel: +49 (40) 2889 0

Argentina

Juana Manso 555 Piso 5, Oficina D
Puerto Madero
1107, Buenos Aires

Australia

160 Herring Road
Macquarie Park
Sydney, NSW 2113

Austria

Siemensstraße 90
Viena 1210
Tel: +43 51707 0

Bélgica

De Gijzeleer Industrial Park
Industriezone Neerdorp
Huizingen, Guido Gezellestraat 123
Vlaams-Brabant
1654 Beersel
Tel: +32 (2) 536 2111

Brasil

Eldorado Business Tower
Av. das Nações Unidas, 8.501
5º andar
Pinheiros, São Paulo - SP
Tel: +55 (11) 3096-4444

Canadá

1577 North Service Road East
Oakville, Ontario, L6H 0H6
Tel: +1 905-465-8000

Chile

Avenida Vitacura 2969
Oficina 1002, Las Condes
Santiago

China

23rd Floor, No. 1 Building
Prosper Center, No. 5 Institution
Guanghua Road Chaoyang District
Beijing 100020
Tel: +86 (10) 5789 0899

Corea

Seoul Square 12th Floor, 416
Hangang-daero, Jung-gu
Seúl 04637
Tel: +82 (2) 6270 4800

Croacia

Heinzelova 70a, HR-10000 Zagreb
Tel: +385 (1) 6105 494

Dinamarca

Borupvej 16, 7330 Brande
Tel: +45 9942 2222

EE.UU.

3500 Quadrangle Boulevard
Quad 14, Orlando, FL 32817

Egipto

3, Rd 218 Degla
11431 Maadi, Cairo
Tel: +202 25211048

Francia

40 avenue des Fruitiers
93200 Saint-Denis
Tel: +33 (0)1 85 57 00 00

Grecia

9 Adrianou str
11525 Neo Psychiko, Atenas
Tel: +30 2106753300

India

#334, 8th Floor, Block-B
The Futura Tech Park
Sholinganallur, Chennai-119
Tel: +91 44 39242424

Indonesia

Eightyeigh Kasablanka Office Tower
Lantai 35 Unit A-D JI
Casablanca Kav. 88 Rt 016 Rw 005
Menteng
Jakarta 10350

Irán

No. 13, Bandar Anzali Street
Ayatollah Taleghani Avenue
15936-43311 Teherán
Tel: +98 (21) 8518 1

Irlanda

Innovation House, DCU Alpha
Old Finglas Road
Glasnevin
Dublín 11

Italia

Via Vipiteno 4
20128 Milán
Tel: +39 022 431

Japón

Gate City Osaki West Tower
1-11-1 Osaki, Shinagawa-ku
Tokio, 141-0032
Tel: +81 (3) 3493-6378

Marruecos

Anfa Place Blvd. de la Corniche
Centre d'Affaires "Est", RDC
20200 Casablanca
Tel: +212 5 22 67 68 01

México

Paseo de la Reforma nº 505, piso 37
Torre Mayor, Col. Cuauhtémoc
06500, Ciudad de México
Tel: +52 55 50179700

Noruega

Østre Aker vei 88
0596 Oslo

Países Bajos

Prinses Beatrixlaan 800
Zuid-Holland
2595 BN Den Haag
Tel: +31 (70) 333 2712

Polonia

ul. Zupnicza 11
Mazowieckie
03-821 Varsovia
Tel: +48 (22) 870 9000

Reino Unido

Faraday House
Sir William Siemens Square
Frimley, Camberley GU16 8QD

Singapur

60 MacPherson Road
The Siemens Center
Singapore 348615
Tel: +65 6490 6004

Sudáfrica

Siemens Park, Halfway House
300 Janadel Avenue
Midrand 1685
Tel: +27 (11) 652 2148

Suecia

Evenemangsgatan 21
169 56 Solna, Suecia
Tel: +46 (8) 728 1000

Turquía

Esentepe mahallesi, Kartal
Yakacik Caddesi No 111
34870 Estambul
Tel: +90 (216) 459 2000

Vietnam

16th floor, Saigon Center
29 Le Duan st., Dist. 1
Ho Chi Minh
Tel: +84 28 35207713

El presente documento, su contenido, sus anexos y/o modificaciones ha sido confeccionado por Siemens Gamesa Renewable Energy, S.A. a efectos puramente informativos y pueden ser modificados sin previo aviso. La información facilitada contiene únicamente descripciones generales y/o características de funcionamiento que pueden no siempre reflejar específicamente las descritas, o sufrir modificaciones en el transcurso del desarrollo de productos. Las características de funcionamiento son solo vinculantes cuando han sido expresamente acordadas en un contrato firmado. La totalidad del contenido de este documento está protegida por derechos de propiedad industrial e intelectual, titularidad de Siemens Gamesa Renewable Energy, S.A. Queda prohibida la reproducción total o parcial del mismo.

03/2019