

www.teican.com

WINDSPOT®

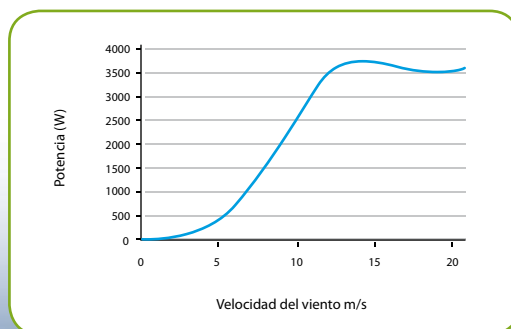


INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL

DISTRIBUIDOR OFICIAL

Características del aerogenerador:

PASO VARIABLE: La innovación más importante de nuestros aerogeneradores es la inclusión de nuestro sistema patentado de paso variable que evita que en el caso de velocidades del viento altas (superiores a 25 m/s) se produzcan sobre-intensidades que perjudiquen tanto al generador como a la electrónica del conjunto. A través de un sencillo mecanismo amortiguado robusto y fiable, este sistema pasivo utiliza la fuerza centrífuga producida por el giro del aerogenerador para cambiar el ángulo de ataque de las palas. Gracias a su sencillez de funcionamiento y a la utilización de materiales de alta calidad, como acero inoxidable, aluminio anodizado y bronce se consigue un funcionamiento suave incluso con vientos racheados.



PALAS: Están fabricadas con la tecnología RTM Light (Resin Transfer Molding) utilizando resina de poliéster con fibra de vidrio. Se consiguen unos componentes que aúnan gran resistencia mecánica y ligereza. Pesan menos de la mitad que las normalmente utilizadas y tienen una resistencia mecánica superior. Esto se consigue porque para la fabricación de las palas utilizamos la tecnología más avanzada que se usa ya en las grandes turbinas. Las palas de los aerogeneradores de 3,5 kw son capaces de aguantar los vientos más fuertes en cualquier situación climatológica. Presentan un comportamiento excelente frente a cargas de tracción y de fatiga. Su acabado superficial consigue un equilibrio óptimo en el ratio lift/drag reduciendo al mínimo el empuje horizontal.

CONTROLADOR ELECTRÓNICO: Sistema basado en un microprocesador encargado de convertir la señal generada en corriente continua y desviar a las resistencias de descarga las sobre-intensidades que se producen cuando se genera un exceso de potencia. Tiene opciones para conexión a red y para carga de baterías.

GENERADOR: Con rotor de imanes permanentes con elevado número de polos para disminuir a 200 rpm la velocidad de rotación nominal. Esta lenta velocidad de rotación disminuye considerablemente las cargas mecánicas y las emisiones de ruido, las cuales son un aspecto a evaluar por parte de la normativa actual. Su bajo par de arranque le permite trabajar a velocidades del viento de 3m/s.

TIMÓN DE ORIENTACIÓN: Sistema de orientación pasivo con diseño elegante y aerodinámico para aumentar la estabilidad del conjunto. Ligereza y durabilidad además de ser muy fácil de montar.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA: Tres escobillas y tres anillos de cobre para asegurar el contacto eléctrico durante la fase de orientación del aerogenerador. Gran estabilidad térmica y resistencia al desgaste.

POTENCIA	1.5 KW @ 200 rpm	3.5 KW @ 200 rpm
DIÁMETRO DEL ROTOR	3.3 m	4.1 m
VELOCIDAD DE ARRANQUE	3 m/s	3 m/s
VELOCIDAD NOMINAL	11 m/s	11 m/s
PESO	135 Kg	165 Kg
LONGITUD	2.9 m	3.2 m
TIPO	Rotor horizontal a barlovento	
GENERADOR	Sncrono de imanes permanentes; 3 fases, 24-48-220 V a 50/60 Hz	
ORIENTACIÓN	Sistema pasivo: Timón de orientación	
CONTROL DE POTENCIA	Sistema de Paso Variable Pasivo, Centrifugo y Amortiguado (Diseño patentado)	
TRANSMISIÓN	Directa	
FRENO	Eléctrico	
CONTROLADOR	Opción de conexión a red y para carga de baterías	
INVERSOR	Eficiencia ≈ 95% ; Algoritmo MPPT	
RUIDO	Reducido al mínimo: debido a las bajas revoluciones de trabajo y el diseño de la pala	
PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN	Diseño totalmente sellado + galvanizado en caliente + pintura resistente a UV	
DISEÑO	Según norma IEC61400-2	

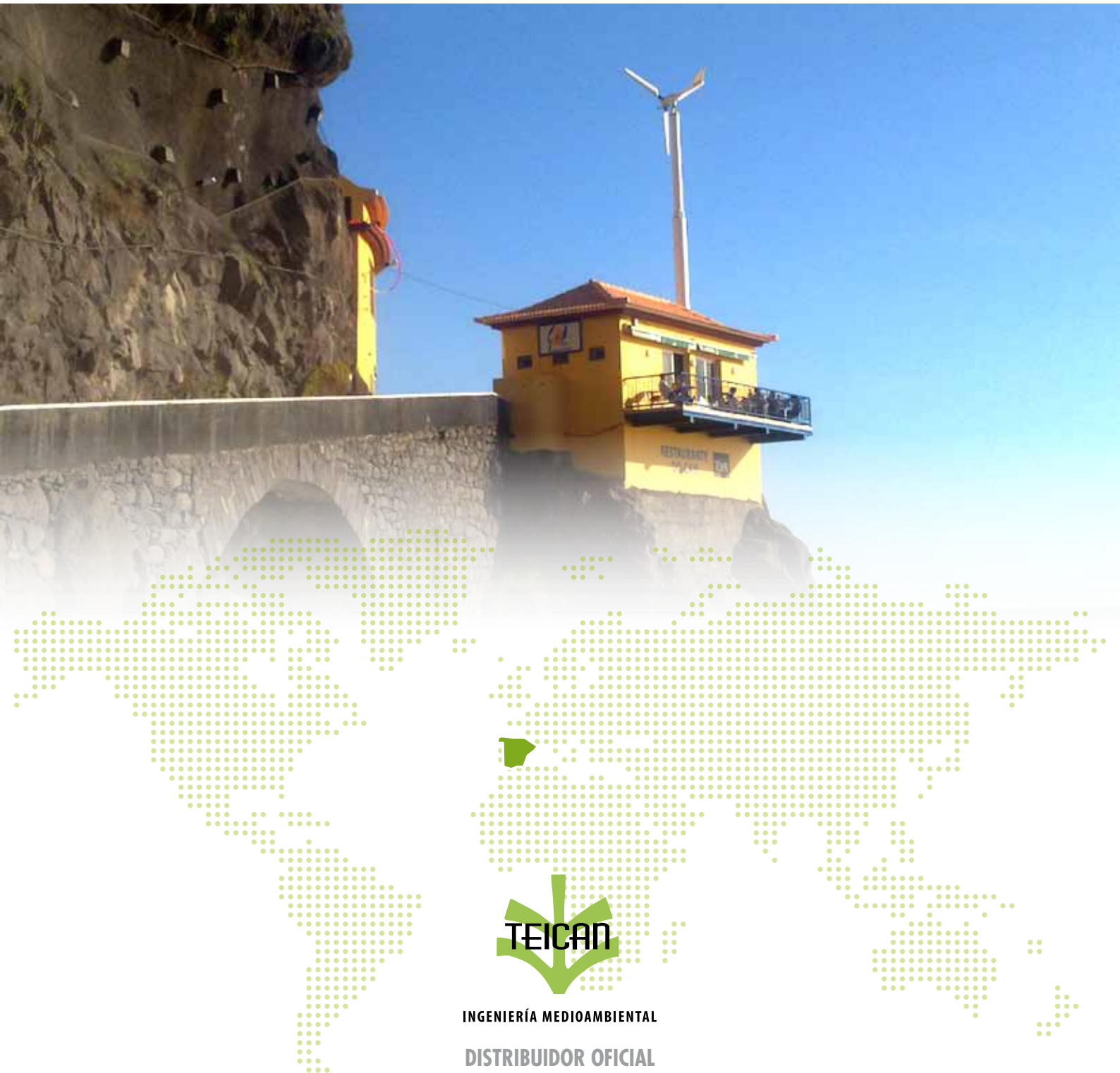
CUERPO: Diseño totalmente sellado, para garantizar una larga vida del conjunto con un gran comportamiento en condiciones meteorológicas adversas o ambientes agresivos.

INVERSOR: Transforma la corriente continua en corriente alterna al voltaje requerido por la red eléctrica. Está especialmente diseñado para aplicaciones de pequeñas turbinas, ya que tiene una rápida respuesta a variaciones bruscas de tensión.

TORRE: Dependiendo del emplazamiento elegido para el aerogenerador se utilizará la altura oportuna. Gracias al sistema abatible de fácil instalación no se tiene la necesidad de usar grúas para el montaje. Se abaten para el mantenimiento y en caso de emergencia (por ejemplo huracanes).



WINDSPOT®



INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL

DISTRIBUIDOR OFICIAL

Bº Rubó s/n. 39478 Boo de Piélagos (CANTABRIA). TEL: 942 586 50 2/3- 902 930562

FAX: 942 586 141 - 902 930563 E-MAIL: teican@teican.com

www.teican.com

