



foto no contractual

SERVICIO :

DIMENSIONES : 2200 X 1100 X 1700 MM

PESO : 280KG

REFERENCE : MP5000

Una turbina de micro-viento es una planta de energía que usa energía eólica para producir electricidad a pequeña escala. Esta electricidad se puede usar para alimentar sitios aislados o para devolverla a una red de distribución pública.

Su principio de funcionamiento consiste en transformar la energía cinética del viento en energía eléctrica gracias a un alternador de imanes permanentes,

La energía eléctrica producida depende de la velocidad del viento. Este es simulado en el banco por un motor eléctrico.

Objetivos educativos :

- Análisis de componentes industriales (alternador, motorreductor, inversor, rectificador, regulador de tensión, analizador de potencia ...)
- Estudio de rendimiento de componentes
- Balance de energía: una medida de la energía consumida y producida.
- Medición de voltajes y corrientes en varios puntos del circuito
- Estudio de dos tipos de acoplamiento de red
- Destacando las leyes eléctricas
- Visualice continuamente y como curvas en una pantalla táctil. Adquisición de datos a través de USB. Se puede conectar una PC.

Especificaciones técnicas :

- Un alternador de imanes permanentes (neodimio / hierro / boro) específico para aplicaciones de turbinas eólicas.
- Un motorreductor con motor eléctrico. El motorreductor está encapsulado en una caja para limitar el ruido
- Un chasis hecho de tubos de acero inoxidable soldados y montados sobre ruedas.
- Un armario eléctrico IP55 que contiene los componentes electrónicos:

- Una pantalla táctil
- Un módulo de conexión con una PC
- Un autómatas
- Un convertidor de frecuencia para el control de velocidad del motorreductor.
- Un analizador de potencia que permite visualizar: voltaje, potencia, coseno phi e integrando tres transformadores de intensidad.
- Dos contadores de energía (producción y consumo)
- Dos bancos de condensadores
- Un inversor
- Un rectificador
- Un convertidor (carga de la batería)
- Puntos de medición accesibles en el panel frontal: voltaje y corriente (3)
- Conexiones para la sonda de corriente y la sonda de voltaje
- Disyuntores diferenciales, fusibles
- Botón de encendido / apagado
- Botón de parada de emergencia

- Una salida de usuario
- Toma USB

La unidad de control se puede usar en modo:

Uso directo y carga de la batería: la energía producida se puede utilizar directamente en el enchufe del usuario o para cargar una batería (no incluida)

Acoplamiento de red:

Acoplamiento directo: el acoplamiento del generador en la red de distribución se realiza si se lo empuja más allá de su velocidad de sincronización. Proporciona energía que solo se inyecta en la red.

Acoplamiento a través de un inversor: el generador se puede acoplar a la red a través de un inversor. La energía producida se inyecta en la red y se puede utilizar en un zócalo de usuario.

Accesorios suministrados: Amperímetro de abrazadera / Voltmeter;
Una computadora portátil con software de adquisición de datos.