

# MANUAL REGULADOR DE CARGA AUTOMATICO

Valido para aerogeneradores series I 500 wts- i 500 wts- i 700 wts

12 / 24 VOLTIOS 800 WATIOS



El controlador automático permite la conexión directa del generador de viento (turbina trifásica de imanes permanentes de hasta 800 W de potencia de banco de baterías con el fin de generar una solución completa para la energía eólica a través de carga de la batería

En caso de velocidad de la turbina excesiva (por ejemplo, una tormenta) controlar automáticamente el sistema de frenado, evitando daños mecánicos.

También en caso de que el propio controlador de temperatura excesiva (más de 80 ° C) carga de la batería se detiene y la turbina con freno hasta que la temperatura alcanzó niveles aceptables (menos de 70 ° C).

La tensión de banco de la batería se controla constantemente, de modo que, al llegar a la carga completa, el sistema de carga se desconecta y se frena la turbina.

Incluso el controlador detecta automáticamente el voltaje utilizado en el banco de baterías (12 V o 24 V) mediante el ajuste de sus parámetros internos según sea apropiado. Tenga en cuenta que siempre es preferible usar sistemas de 24V, porque la corriente produce mucho menos pérdidas de calor, que el modelo 12 voltios.

## Conexión

El controlador dispone de las siguientes conexiones:

El conector principal tiene cinco contactos: tres contactos para las tres fases de la turbina eólica (fase A, B, C), un contacto con el terminal positivo de la batería (batería),

Internamente hay un fusible de 30A para proteger a una placa de circuito impreso en el caso de un corto circuito. Por lo general, este fusible no debe quemar, porque no hay protección contra la inversión de polaridad de la batería y panel solar.

Dos lámparas LED indican el funcionamiento del controlador. Están conectados a un conector de tarjeta específica como se indica en el dibujo.

Observe que el frenado es gradual, llevando cerca de 20 segundos para la turbina llegar a la velocidad mínima. A medida que el freno se basa en la fricción dinámica, es decir, para disipar la energía generada por la propia turbina, esto no necesariamente detener por completo. En caso de fuertes vientos turbina de frenado seguirá girando, pero con una velocidad baja ..

## Operación

Conectar el banco de baterías al controlador. El cableado al banco de baterías debe tener un diámetro mínimo de 4 mm<sup>2</sup> de cobre. Después de un momento, los dos LEDs (rojo y amarillo) debe parpadear brevemente, indicando el inicio del sistema. Poco después, el LED amarillo debe estar activado, lo que indica que el controlador mide el voltaje del banco de baterías, e inicializar sus constantes internas correctamente (banco de baterías de 12 V o 24 V). Si ambos LEDs parpadean para alimentar el controlador, y luego el LED amarillo permanece apagado significa que el voltaje de la batería está fuera de los límites permisibles (menos de 8V) .En este caso de tener que recargar el banco de baterías antes de conectarlo al controlador, o reemplazar las baterías. Al conectar la batería de prestar atención a la polaridad. Si se revirtió el controlador no se excitará, pero sin daño a su sistema.

Conectar los tres cables de la turbina de viento para el controlador. Tenga en cuenta que el controlador está apagado, mantenga turbina de frenado. El orden de conexión de los tres cables no es importante.

Cuando las condiciones de carga (rotación de la turbina eólica o la tensión del panel solar en el caso de sistemas híbridos), el LED de color amarillo, lo que indica que el banco de la batería se está cargando.

Para llegar a la tensión de carga completa, el LED rojo se enciende y carga el banco de baterías se interrumpe.

Si el LED rojo intermitente significa que pase algún estado crítico se satisface, y la turbina frena el sistema y brevemente, apagan la carga de la batería para protegerlos.

## Características básicas

- Entrada para el generador de viento 800W.
- El funcionamiento en 12V o 24V con detección automática.

- Batería de polarización inversa.
- Protección contra cortocircuitos (30A fusible interno).
- La desconexión y frenado de la turbina a temperaturas excesivas.
- La desconexión y frenado de la turbina por un exceso de tensión.
- La desconexión y frenado de la turbina por exceso de velocidad.
- Totalmente preparado con componentes de estado sólido.
- frenado suave de la turbina, evitando golpes mecánicos.
- Opción de interruptor de freno de mano. (Próximamente )
- La compensación de la temperatura ambiente ( $-0,033V / ^\circ C$ ) para cargar la batería.
- Indicación de estado a través de dos LEDs frontales.
- La lectura de la tensión de la batería, el voltaje de entrada, la temperatura, rotacion turbina es a través de un equipo de conexión externa opcional en la compra ..
- Desconexión automática al alcanzar la temperatura máxima o mínima operación.

LED de indicación

LED amarillo conmutada en el sistema accionado

Off libre de tensión

Intermitente El sistema solar y carga de la batería

LED rojo conmutada con la batería completamente cargada

Apagado La batería no está totalmente cargada

1 impulso de voltaje de la batería desconectada o mal

2 pulsos de voltaje de entrada excesivo

3 pulsos excesiva rotación de la turbina

4 pulsos de sobrecalentamiento

Batería de 12V 24V de la batería

## Especificaciones técnicas

Tensión decisión de sistema de 12 V o 24 V 17,0 V

Tensión para cargar la batería empezar 12,6 V 25,2 V

Tensión de carga de la batería final de 14,8 V 29,6 V

Batería mínima tensión regalo de detección de 8,5 V 17,5 V

Máxima tensión de entrada 25,0 V 45,0 V

Apagar temperatura Alta temperatura de 80 ° C

Temperatura de desconexión a baja temperatura de -30 ° C

Volver a cerrar la temperatura para alta temperatura de 70 ° C

La temperatura de la baja temperatura de -20 ° C reconexión

Recargas de la batería límites de temperatura compensada -0.033 V / ° C

Los rangos de temperatura de compensación 5 ° C | 15 ° C | 25 ° C | 35 ° C | 45 ° C

La temperatura de impulsión del ventilador (opcional) 60 ° C

Rotación mínima de la turbina para indicar carga 300 rpm

Velocidad de la turbina máxima de 3000 rpm

Potencia máxima a la turbina de viento de entrada 300W 800W

Recomendada de la batería de 12V / 24V 200Ah / 150Ah

30A fusible interno

El tiempo de frenado proporcional 20 segundos

Los datos de tiempos de conmutación en el panel de operador (opcional) 5 segundos

El tiempo de recuperación después de condiciones de error cesa en 2 minutos.

Para cualquier duda puede ponerse en contacto con su vendedor

