

ETNA

ECOVOLTAICA

ENERGÍA SOSTENIBLE

MANUAL ETNA ECOSYSTEM



El KIT FOTOVOLTAICO ETNA ECOSYSTEM de 100 WATS está diseñado para suministrar energía eléctrica en lugares remotos, donde no existen redes eléctricas convencionales o donde éstas no son confiables y donde el costo por el uso de la energía eléctrica es muy alto.

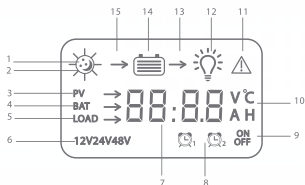
Estos kits están diseñados para obtener el rendimiento óptimo, con una elevada capacidad de generación y acumulación de energía para disponer de electricidad cuando se requiera.

El KIT FOTOVOLTAICO ETNA ECOSYSTEM de 100 WATS está compuesto de equipos de excelente calidad que permiten captar la energía del sol y almacenarla para poder tener suministro de energía en todo momento, aún cuando exista una baja radiación solar, aumentando con ello la comodidad y confort de los usuarios.

Los principales componentes son:

Regulador:

Este dispositivo tiene como función controlar el proceso de carga de la batería, evitando las altas descargas y sobrecargas con la finalidad de alargar la vida útil de la batería. Este regulador cuenta con una garantía de producto de 12 meses*.



1. Visualización nocturna del controlador: Cuando el voltaje del panel solar no ha sido detectado por el controlador, este símbolo se prende.
2. Visualización de día del controlador: Cuando el voltaje del panel solar ha sido detectado por el controlador, este símbolo se prende.
3. Indicador PV: Cuando los datos del panel solar son mostrados, este símbolo se prende. Por ejemplo: El voltaje del panel solar.
4. Indicador del parámetro de la batería: Cuando el parámetro de la batería es mostrado, este símbolo se prende. Por ejemplo: El voltaje de la batería, temperatura de la batería.
5. Indicador de carga: Cuando el parámetro de carga es mostrado, este símbolo se prende.
6. Voltaje de sistema: Cuando el LCD muestra un sistema diferente de voltaje, el regulador ajusta los datos técnicos automáticamente.
7. Área de visualización numérica
8. Ajuste de hora
9. Símbolo prendido/ Apagado.
10. Símbolo de valor de unidad.
11. Advertencia: Cuando hay una falla, este símbolo se prende.
12. Indicador de estado de la carga: Con carga / Sin Carga.
13. Indicador de potencia de salida: Cuando la carga tiene salida.
14. Indicador de la capacidad de batería: Cuando la batería tiene una diferente capacidad, este símbolo es mostrado.
15. Indicador del estado de carga: Cuando el controlador está cargando, este símbolo se prende.

Inversor:

El inversor se encarga de convertir la corriente continua (CC) de la instalación en corriente alterna (CA) para su uso en electrodomésticos o alumbrado. Este inversor cuenta con una garantía de producto de 12 meses* para reparación.



Batería:

Son dispositivos capaces de almacenar y suministrar energía eléctrica mediante procesos electroquímicos. Esta batería cuenta con una garantía de producto de 12 meses*.



Panel solar:

Es un dispositivo electrónico que capta y transforma la energía lumínica del sol (fotones) en energía eléctrica de corriente continua (CC). Este panel cuenta con una garantía de producto de 12 meses*.



* Garantía cubre únicamente desperfectos de fábrica, no se aceptará el producto con algún daño físico causado por mala manipulación y/o instalación incorrecta de los mismos.

ESPECIFICACIONES

KIT FOTOVOLTAICOS 100 WATS

Componentes:

- ✓ 1 Módulo fotovoltaico 100 Wats, 12Voltios
- ✓ 1 Regulador de carga 10 A
- ✓ 1 Batería de 60 Ah, C20
- ✓ 1 Inversor 12 Vdc 100 Wats

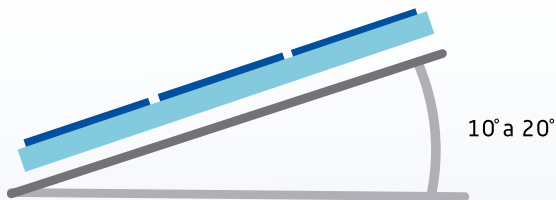
Diseñado para iluminar durante varias horas una vivienda con los siguientes equipos recomendados: 4 luminarias de 12 Vcc, un televisor de menos de 50 Wats y consumos esporádicos de cargadores de teléfonos celulares.

AUTONOMÍA APROXIMADA : 2 A 3 HORAS DURANTE UN DÍA

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO

Paso 1 Instalación del panel solar

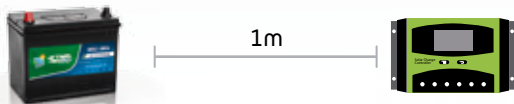
Los paneles solares deben ser instalados sobre una estructura sólida en un ángulo de 10° , 15° o 20° con respecto a la horizontal y con dirección norte. Se recomienda instalarlo con un ángulo mayor a 10° para asegurar su beneficio de captación de la luz solar.



Importante: El panel solar debe ser instalado lo más cerca del controlador y la batería (10 metros como máximo).

Paso 2 Instalación del regulador de carga

Fijar el controlador en un lugar seco y ventilado a una distancia máxima de 1 metro de la batería.



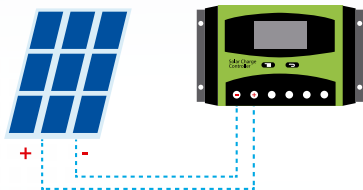
Paso 3 Conexión de la batería al regulador de carga

Conectar correctamente los cables respetando la polaridad entre batería y regulador: cable rojo (positivo "+") cable negro (negativo "-").



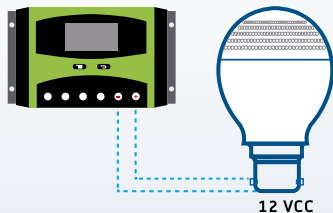
Paso 4 Conexión del panel al regulador de carga

Realizar la conexión entre el terminal positivo del panel con el terminal positivo del regulador de carga y luego entre el terminal negativo del panel con el terminal negativo del regulador.



Paso 5 Conexión de la luminaria

Conectar los cables de las luminarias de 12 Vcc en los terminales del controlador, es importante respetar la polaridad de este tipo de luminarias.



Paso 6 Conexión del Inversor a la batería

Conectar el inversor a la batería para los equipos de corriente alterna 220Vca [Televisión menor a 50 Wats].



Importante: El inversor debe estar apagado cuando se realiza la conexión a la batería para prevenir accidentes eléctricos. Primero conectar el polo positivo del inversor con el polo positivo de la batería y luego el polo negativo con negativo del inversor.

DIAGRAMA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 100 WATS

3. PANEL SOLAR



+ -

1. REGULADOR



12 VCC



2. BATERÍA



4. INVERSOR



220 Voltios



Recomendaciones

- ✓ No conecte al sistema fotovoltaico equipos electrodomésticos o de otro tipo que no hayan sido considerados en el diseño del presente Kit, ya que una sobrecarga por consumo excesivo puede provocar un mal funcionamiento o daños irreparables.
- ✓ No conecte equipos de potencia superior a la del inversor (100 Wats), pues esta sobrecarga puede dañarlo. Revisar en la parte inferior del electrodoméstico a conectar una placa con las especificaciones técnicas para verificar el número de Wats.
- ✓ Solo adicione agua destilada a la batería. No use agua potable, agua gasificada u otro tipo que no sea la recomendada, ya que esto reduce la vida útil de la batería.
- ✓ La autonomía del sistema se calculó con la potencia de los equipos recomendados, recuerde siempre que en los sistemas fotovoltaicos, como la energía es limitada, es necesario el ahorro al máximo. Por tanto, no mantenga luces o equipos encendidos innecesariamente.
- ✓ Las Baterías deben ser colocadas en un sitio fresco y ventilado, con temperaturas entre 20°C y 25°C. Temperatura menor a 20°C reduce la capacidad. Temperatura sobre los 25°C reduce la vida útil de la batería.



 **514-2545**
Atención al cliente

Av. El Pacífico 501 - 561, Independencia. Lima - Perú

www.etna.com.pe

 /BateriasEtna