

JOULEBOX-500

El JouleBox-500 es una solución de almacenamiento de energía basada en baterías de iones de litio, diseñada específicamente para uso con artefactos de corriente continua (CC). Tiene una capacidad de almacenamiento de 139Wh (500KJ), y puede suministrar hasta 118KWh (600.000KJ), que dependiendo de su uso diario y la tasa de descarga, le dará una vida útil de 3 hasta 10 años.

El JB500 se puede cargar con paneles solares de 36 celdas con voltajes V_{mpp} de 17.5VCC, desde 20 a 100Wp. Tiene 2 salidas universales para artefactos de 12 a 16VCC, tales como, ventiladores pequeños, y luminarias de 100 a 600 lúmenes.

También tiene 2 puertos USB para cargar dispositivos como teléfonos móviles y tabletas. Además está equipado con 2 puertos de carga tipo bayoneta para recargar hasta dos Sundayas JouleSticks (baterías portátiles de litio Sundaya), que luego pueden ser utilizados con todos los productos Sundayas Portables, como ser linternas, cargadores de celulares, etc.

La electrónica integrada del JouleBox se hace cargo de la gestión de la batería de litio, para asegurar una larga vida del sistema de almacenamiento. La electrónica también protege contra cortocircuitos, sobrecarga, y usos excesivos de energía. Un indicador luminoso de carga proporciona información sobre el nivel de carga del JouleBox, y una alarma Audible alerta al usuario cuando el JouleBox queda con un 10% de carga. Al llegar al 5% de carga el corte es automático, hasta que la batería sea recargada.



Datos técnicos JB500

Energía

| | |
|-----------------------------|--------|
| Capacidad de almacenaje | 161 Wh |
| Energía disponible para uso | 139 Wh |

Capacidad de brindar energía en la vida útil

| | |
|-----------------------|------------|
| @ 1 hora de descarga | 83,333 Wh |
| @ 2 horas de descarga | 166,667 Wh |
| @ 4 horas de descarga | 250,000 Wh |
| @ 8 horas de descarga | 333,333 Wh |

Datos de descarga

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Cap. Máx. de descarga (por hora) | 69 Wh |
| Cap. Máx. de descarga (por hora) | 5 A |
| Rango de voltaje de salida | 12 - 16 V |

Puertos de entrada y salida

| | |
|------------------------------------|--------|
| De entrada (5.5-2.0mm socket) | 2 pzas |
| De salida (4.0-1.6mm socket) | 2 pzas |
| Puerto USB 5V, 2A | 2 pzas |
| Puertos de carga JouleStick 5V, 1A | 2 pzas |

Otros

- Switch electrónico de encendido/apagado
- Indicador de estado de: batería (5 veces = 100%; 4 = 80%; 3 = 60%; 2 = 40%; 1 = 20%)
- Alarma de sonido: a 10% antes del corte por bajo voltaje; a 5% al cortar por bajo voltaje
- Indicador de corte por bajo voltaje: Led rojo

Dimensiones

| | |
|-------|---------|
| Largo | 14.6 cm |
| Ancho | 8.0 cm |
| Alto | 10.1 cm |
| Peso | 1.25 kg |

Protecciones

Protecciones de entrada

- Por sobre voltaje
- Por sobre corriente
- Polaridad reversa
- Corriente inversa
- Picos de voltaje

Protecciones de salida 12 - 16V

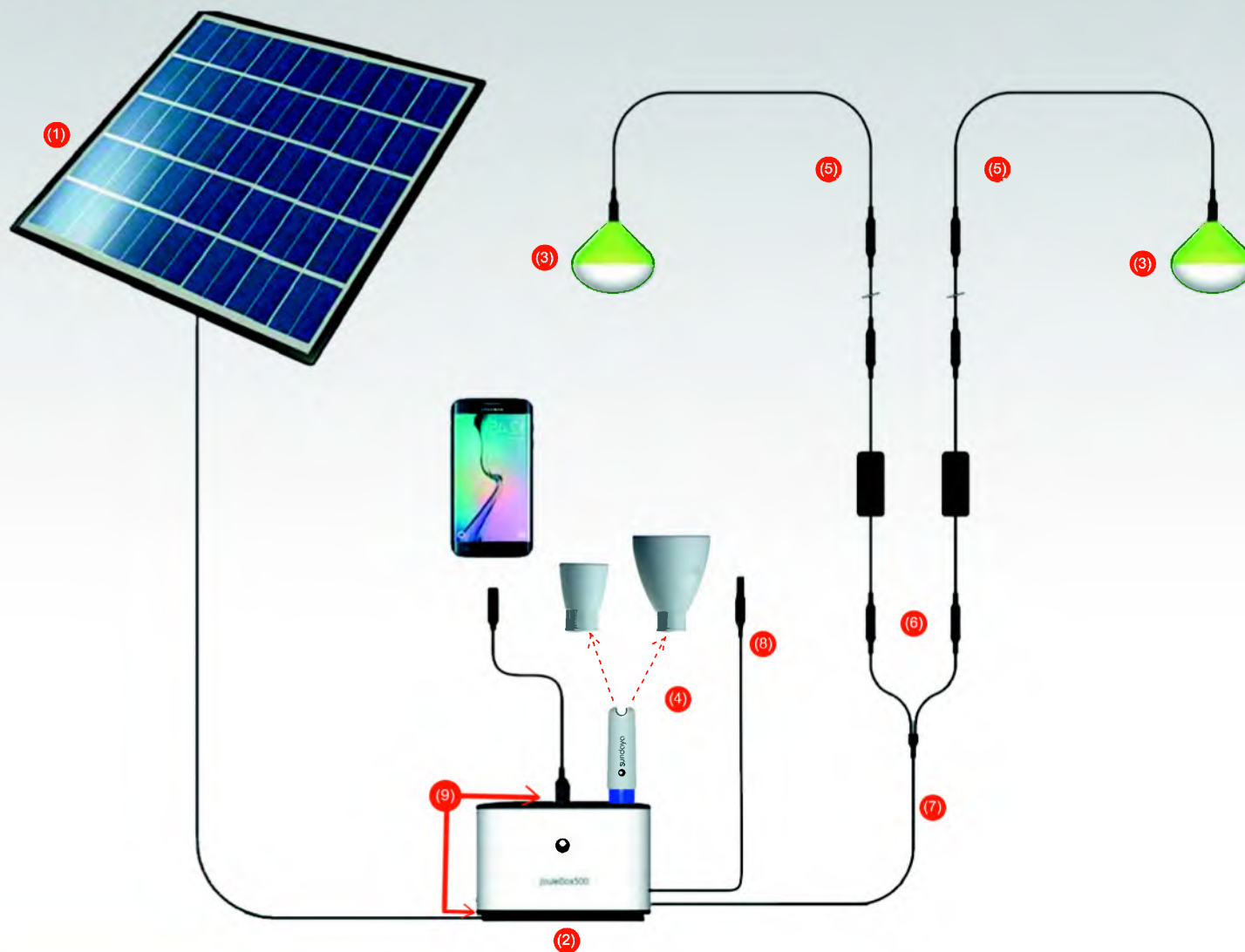
- Por bajo voltaje
- Contra sobre carga
- Contra corto circuito
- Contra corriente inversa

Protección en puertos USB

- Contra sobre carga
- Contra corto circuito



JouleBox500



Energía

Panel LEC 300 (energía promedio producida por día con 4,5 horas-sol/día): 84 Wh/d
 Batería JouleBox-500 (energía utilizable): 139 Wh/d

| Artefacto | Cant | Consumo W | Horas uso de día | Horas uso de noche | Wh usados de día | Wh usados de noche | Total Wh diarios |
|--|------|-----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Lámpara Ulite400 de 400 lm (91lm/W) | 2 | 4,4 | 0 | 4 | 0 | 35,2 | 35,5 |
| Lámpara/Linterna portátil 200 lm (119lm/W) | 1 | 1,7 | 0 | 3 | 0 | 5,1 | 5,1 |
| Carga de Celular inteligente | 1 | 10,0 | 1 | 1 | 10,0 | 10,0 | 20,0 |
| Mini Radio FM/USB | 1 | 1,6 | 4 | 2 | 6,4 | 3,2 | 9,6 |
| Energía utilizada | | | | | 16,4 | 53,5 | 69,9 |

JouleBox-500 Package

Diagrama

1. Panel Solar LEC300, 20.7W, c/10m cable
2. Batería de Litio JouleBox500
3. Lámpara LED Ulite400 de 400lm
4. Linterna Multiuso JouleStick de 200lm (opcional)
5. H a M cable plug 5m (2pza)
6. Interruptor plug 0.25m (2pza)
7. 2H a M cable plug 1m
8. Cable USB plug a Joulite (opcional)
9. Puertos USB (2pza)

* Reserva en JB-500 (para consumo de noche): 2,6 días
 Vida útil estimada de batería JB-500 (a 25°C): 6,4 años
 La batería JB-500 puede entregar durante su vida útil: 166.667Wh(a 25°C promedio)

MK-ES-09 ver 0