

BATERÍA DE LITIO / LIFEP04

SV12-120LFP

(12V / 120AH)



ENERGÍA LIMPIA PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Las baterías de la serie SOLARVATIO LiFePO4 ofrecen seguridad controlada por BMS, larga vida útil y rendimiento de carga rápida (función Bluetooth opcional, que permite acceder en tiempo real vía Bluetooth al estado de carga de la batería (SOC), voltaje,

corriente y temperatura). El BMS integra algoritmos inteligentes de balanceo que controlan el voltaje de todas las celdas de la batería, asegurando que se mantengan constantemente al mismo nivel de voltaje, optimizando así la capacidad de la batería.

ESPECIFICACIÓN ELÉCTRICA

Voltaje nominal: 12.8 V
Capacidad nominal: 120 Ah
Energía almacenada: 1536 Wh
Resistencia: 45 mΩ
Tasa de autodescarga: <3% por mes
Corriente máxima de carga continua: 60A
Corriente máxima de descarga continua: 120A
Voltaje de corte de carga: 15.6 V
Voltaje de corte de descarga: 10 V
Ciclo de vida (25°C): >4000 ciclos al 80 % del tiempo de defensa (promedio a 25°C)

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Dimensiones (mm): L 345 × W 190 × H 250
Peso: 14.7 kg
Tipo de terminal: M8
Material de la carcasa: SS
Protección del gabinete: IP64
Material exterior: BS

ESPECIFICACIONES DE TEMPERATURA

Temperatura de descarga: 0 a 55 °C
Temperatura de carga: -10 a 55 °C
Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 °C

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Función de detección de sobrecarga
- Función de detección de sobredescarga
- Función de detección de sobrecorriente
- Función de detección de cortocircuito
- Función de detección de temperatura
- Función de balanceo

OTRAS ESPECIFICACIONES

Protección contra cortocircuito: recuperación automática después de eliminar el cortocircuito
Vida útil estimada: 10 años con un ciclo por día

SOLARVATIO®

PRIMERA CALLE DEL MONTE #45 PARAJE
TABLA DEL MONTE, SAN AGUSTÍN DE LAS
JUNTAS, OAXACA, MÉXICO.

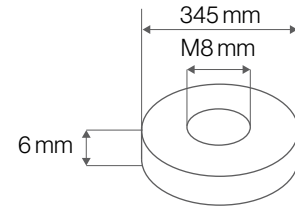
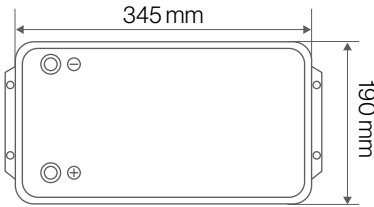
CONTACTO@SOLARVATIO.COM
TELÉFONO: (951) 310 53 23
ATENCIÓN A GARANTÍAS: +52 951 398 39 46

WWW.SOLARVATIO.COM



DIMENSIONES

• Unidad de medida: mm (milímetros)

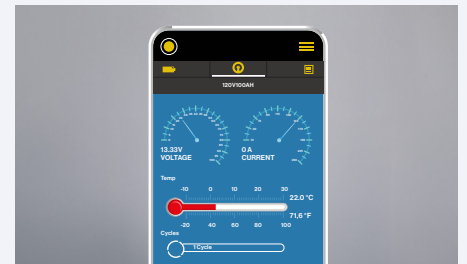


CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA

- Química de fosfato de hierro y litio (LiFePO₄) ultra segura que reduce el riesgo de explosión o combustión debido a impactos fuertes, sobrecarga o cortocircuito.
- El Sistema de Gestión de Batería (BMS) controla los parámetros de la batería para brindar una seguridad óptima, protegiéndola contra sobrecargas y sobredescargas.
- El diseño mejorado del BMS equilibra las celdas de la batería, optimizando su rendimiento.
- Ofrece el doble de potencia que las baterías de plomo-ácido, incluso con altas tasas de
- descarga, manteniendo una alta capacidad energética.
- Carga más rápida y menor autodescarga.
- Hasta 10 veces más ciclos que las baterías de plomo-ácido.
- Compacta y con solo un 40 % del peso de baterías de plomo-ácido comparables.

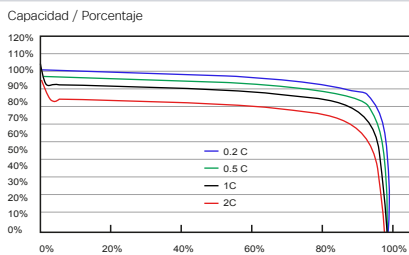
BLUETOOTH® HABILITADO

Permite monitorear, desde la aplicación, el estado de carga (SoC), el estado de salud (SoH), la corriente, la capacidad, la temperatura, el número de ciclos y los niveles de voltaje de la batería y de cada celda individual.

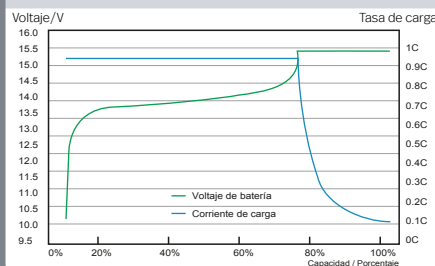


CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

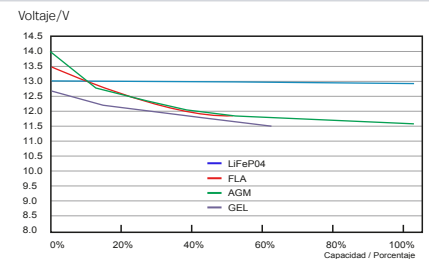
Característica del voltaje de descarga a diferentes tasas @ 25 °C



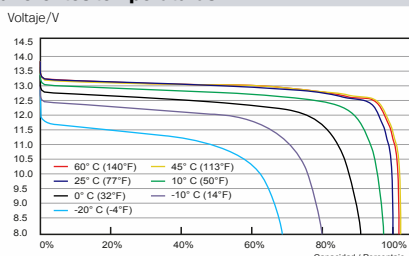
Característica de carga (0.2C @ 25 °C)



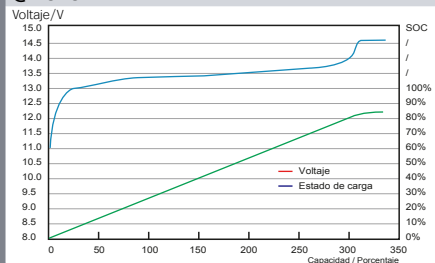
Capacidad de LiFePO4 vs. plomo-ácido a diferentes corrientes de descarga



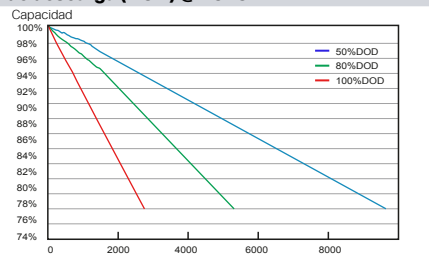
Característica del voltaje de descarga a diferentes temperaturas



Voltaje de carga y estado de carga (SOC) @ 25 °C



Vida útil por ciclos a diferentes profundidades de descarga (DOD) @ 25 °C



CARGA Y DESCARGA ESTÁNDAR

CARGA ESTÁNDAR

- Cargue a una corriente constante de 0.2 °C hasta que la batería alcance 29.2 V. A continuación, la batería se carga a un voltaje constante de 29.2 V, reduciendo gradualmente la corriente de carga. La carga finalizará cuando la corriente haya disminuido a 0.05 °C.
- La batería debe cargarse entre 0 °C y 45 °C y, a continuación, reposar durante 30 minutos antes de descargarla. No exceda los límites máximos de corriente, voltaje o temperatura de carga especificados en este documento. No cargue la batería con polaridad inversa.

DESCARGA ESTÁNDAR

- La batería debe descargarse a una corriente constante de 0.2 °C a 20.0 V a 20.5 °C y, a continuación, reposar durante 30 minutos antes de cargarla.

ALMACENAMIENTO

- Las baterías deben almacenarse en circuito abierto y protegidas contra posibles cortocircuitos entre los terminales. Si no se utiliza, la
- batería debe cargarse cada 6 meses para evitar una descarga excesiva. Las baterías deben almacenarse a temperatura ambiente

y cargarse entre un 30 % y un 50 % del estado de carga (SOC).

ADVERTENCIAS

- Si la batería se sobrecarga y descarga con demasiada frecuencia, su rendimiento y capacidad a largo plazo se verán afectados. Si se
- almacena durante demasiado tiempo, su capacidad y rendimiento pueden verse reducidos. Es importante reciclar la batería al menos
- una vez cada 6 meses y almacenarla con el estado de carga adecuado para evitar su deterioro.

GUÍA DE CONEXIÓN EN PARALELO



PRECAUCIÓN

- Si las baterías no se conectan correctamente o no se les da el mantenimiento adecuado, se producirán daños graves en la batería,
- cortocircuitos y chispas. Recomendamos que el montaje lo realicen únicamente profesionales cualificados.
- No conecte el ánodo y el cátodo al revés, ya que esto dañará las baterías o cualquier equipo conectado.
- **No conectar las baterías en paralelo y en serie al mismo tiempo.**

ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Asegurar que los cables puedan soportar el

doble de la capacidad nominal de la batería. (Ejemplo: SV120-LFP tiene una capacidad de 120 Ah, por lo que el cable debe soportar 240 A).

- Cargue todas las baterías a 14,6 V por carga estándar.
- Asegúrese de que todas las baterías tengan el mismo nivel de voltaje cargándolas completamente antes de conectarlas en paralelo. Diferencia de voltaje <0.2 V).

INSTALACIÓN

- Asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas y que el conector esté protegido contra la corrosión, el desgaste y los sismos. Impedancia de conexión <0.1 mΩ
- **No conectar más de 4 baterías por circuito.**

MANTENIMIENTO

- Asegúrese de que la capacidad se mantenga entre el 50 % y el 60 % al almacenar las baterías. La temperatura debe estar entre 0 °C y 35 °C, la humedad entre el 75 % y el 85 % y la batería completamente cargada.
- Se carga cada 3 meses y se descarga al 50-60 % de su capacidad.
- Una vez al año, las baterías deben retirarse de la cadena y cargarse individualmente. La diferencia de voltaje al volver a ensamblarlas debe ser no más de 0.2 V.

GUÍA DE CONEXIÓN EN SERIE



PRECAUCIÓN

- Si las baterías no se conectan correctamente o no se les da el mantenimiento adecuado, se producirán daños graves en la batería, cortocircuitos y chispas. Recomendamos que el montaje lo realicen únicamente profesionales cualificados.
- No invierta la conexión del ánodo y el cátodo, ya que esto dañará las baterías o cualquier equipo conectado.
- No conectar las baterías en paralelo y en serie al mismo tiempo.**

ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Asegurar que los cables puedan soportar el doble de la capacidad nominal de la batería.
- (Ejemplo: ELBT120-LFP tiene una capacidad

de 120 Ah, por lo que el cable debe soportar 240 A).

- Cargar todas las baterías individuales a 14.6 V conforme al estándar de carga.
- En conexiones en serie, cargar el banco de baterías a un voltaje total equivalente a 14.6 V multiplicado por el número de baterías conectadas en serie.
- Asegurar que todas las baterías tengan el mismo nivel de voltaje antes de conectarlas en serie, cargando completamente cada una.
- (Diferencia de voltaje < 0.2 V).

INSTALACIÓN

Asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas y que el conector esté protegido contra la corrosión, el desgaste y los sismos. Impedancia de conexión < 0.1 m.

- No conecte más de 4 baterías por circuito en la línea de la serie SV.**

MANTENIMIENTO

- Asegúrese de que la capacidad se mantenga entre el 50% y el 60% al almacenar las baterías. La temperatura debe estar entre 0 °C y 35 °C, la humedad entre el 75% y el 85%, y deben cargarse completamente cada 3 meses y descargarse al 50% y 60% de su capacidad.
- Una vez al año, las baterías deben retirarse de la serie y cargarse individualmente. La diferencia de voltaje al volver a ensamblarlas no debe ser superior a 0.2 V.

SOLARVATIO®

Energía que genera futuro

PRIMERA CALLE DEL MONTE #45 PARAJE
TABLA DEL MONTE, SAN AGUSTÍN DE LAS
JUNTAS, OAXACA, MÉXICO.

CONTACTO@SOLARVATIO.COM
TELÉFONO: (951) 310 53 23
ATENCIÓN A GARANTÍAS: +52 951 398 39 46

WWW.SOLARVATIO.COM

