

BATERÍA DE LITIO / LIFEPO4

# SV150-LFP

(24 V / 150AH)



## ENERGÍA LIMPIA PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Las baterías de la serie LiFePO4 ofrecen seguridad controlada por BMS, larga vida útil y carga rápida. El BMS incorpora algoritmos de balanceo inteligentes que controlan el voltaje de todas las celdas de la batería, garantizando que se mantengan

constantemente al mismo nivel de voltaje y optimizando así su capacidad.

### ESPECIFICACIÓN ELÉCTRICA

**Voltaje nominal:** 25.6 V  
**Capacidad nominal:** 150 Ah  
**Energía almacenada:** 3840 Wh  
**Resistencia:** 30 mΩ  
**Tasa de autodescarga:** <3% por mes  
**Corriente máxima de carga continua:** 100 A  
**Corriente máxima de descarga continua:** 100 A  
**Voltaje de corte de carga:** 31.2 V  
**Voltaje de corte de descarga:** 20 V  
**Ciclo de vida (25°C):** <4000 ciclos@50%DOD

### ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

**Dimensiones (mm):** L 450 × An 253 × Al 220  
**Peso:** 27 kg  
**Tipo de terminal:** M8  
**Material de la carcasa:** Aleación pulverizada  
**Protección del gabinete:** IP20

### ESPECIFICACIONES DE TEMPERATURA

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

### 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.

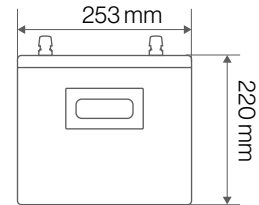
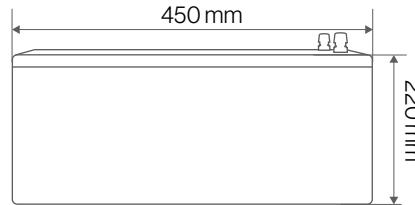
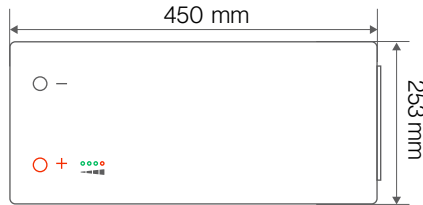
CONTACTO@SOLARVATIO.COM  
TELÉFONO: (951) 310 53 23  
ATENCIÓN A GARANTÍAS: +52 951 398 39 46

WWW.SOLARVATIO.COM



## DIMENSIONES

• Unidad de medida: mm (milímetros)



## CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA

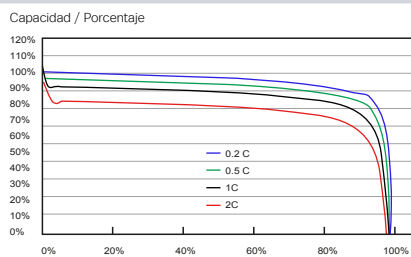
- Química de fosfato de hierro y litio (LiFePO<sub>4</sub>) altamente segura, que reduce el riesgo de explosión o combustión ante impactos fuertes, sobrecarga o cortocircuito.
- El Sistema de Gestión de Batería (BMS) controla los parámetros para proporcionar máxima seguridad, protegiendo contra sobrecarga y sobredescarga.
- Diseño avanzado del BMS que equilibra las celdas, optimizando el rendimiento y la eficiencia de la batería.
- Entrega hasta el doble de potencia que las baterías de plomo-ácido, incluso a altas tasas de descarga, manteniendo una alta capacidad energética.
- Carga más rápida y menor tasa de autodescarga.
- Hasta 10 veces más ciclos de vida en comparación con baterías de plomo-ácido.
- Diseño compacto y solo 40 % del peso de una batería de plomo-ácido equivalente.
- Carcasa de aleación resistente a impactos y de alta durabilidad.

## FUNCIONES DEL BMS INTELIGENTE

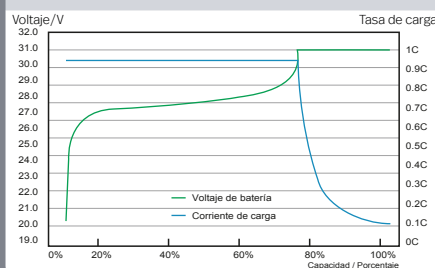
- Función de detección de sobrecarga
- Función de detección de sobredescarga
- Función de detección de sobrecorriente
- Función de detección de cortocircuito
- Función de detección de temperatura
- Función de balanceo de celdas

## CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

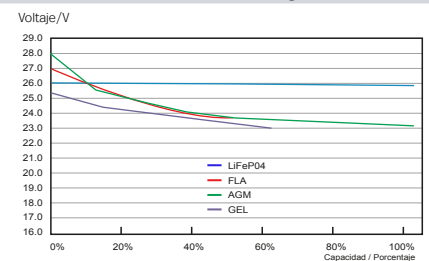
**Característica del voltaje de descarga a diferentes tasas @ 25 °C**



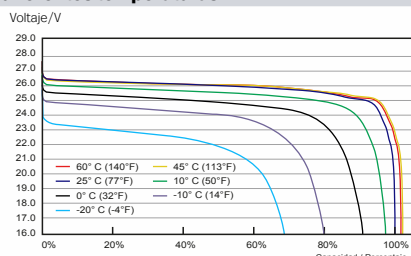
**Característica de carga (0.2C @ 25 °C)**



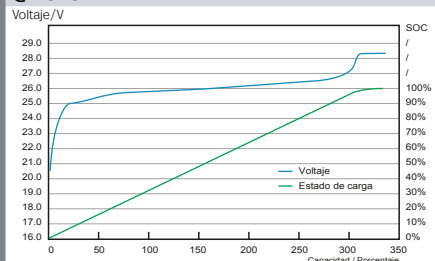
**Capacidad de LiFePO4 vs. plomo-ácido a diferentes corrientes de descarga**



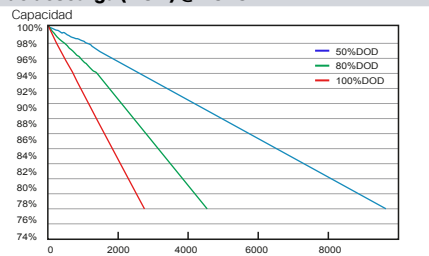
**Característica del voltaje de descarga a diferentes temperaturas**



**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

- Cargar a 0,2C en corriente constante hasta que la batería alcance 29,2 V.
- Posteriormente, cargar a voltaje constante de 29,2 V, reduciendo gradualmente la corriente de carga.
- La carga finalizará cuando la corriente disminuya hasta 0,05C.
- La batería debe cargarse entre 0 °C y 45 °C, y luego dejarse en reposo durante 30 minutos antes de la descarga.
- No exceder los límites máximos de corriente, voltaje o temperatura de carga especificados en este documento.
- No cargar la batería con polaridad invertida.

### DESCARGA ESTÁNDAR

- La batería debe descargarse a 0,2C en corriente constante hasta alcanzar 20,0 V a una temperatura de 20 ±5 °C, y posteriormente dejarse en reposo durante 30 minutos antes de la carga.

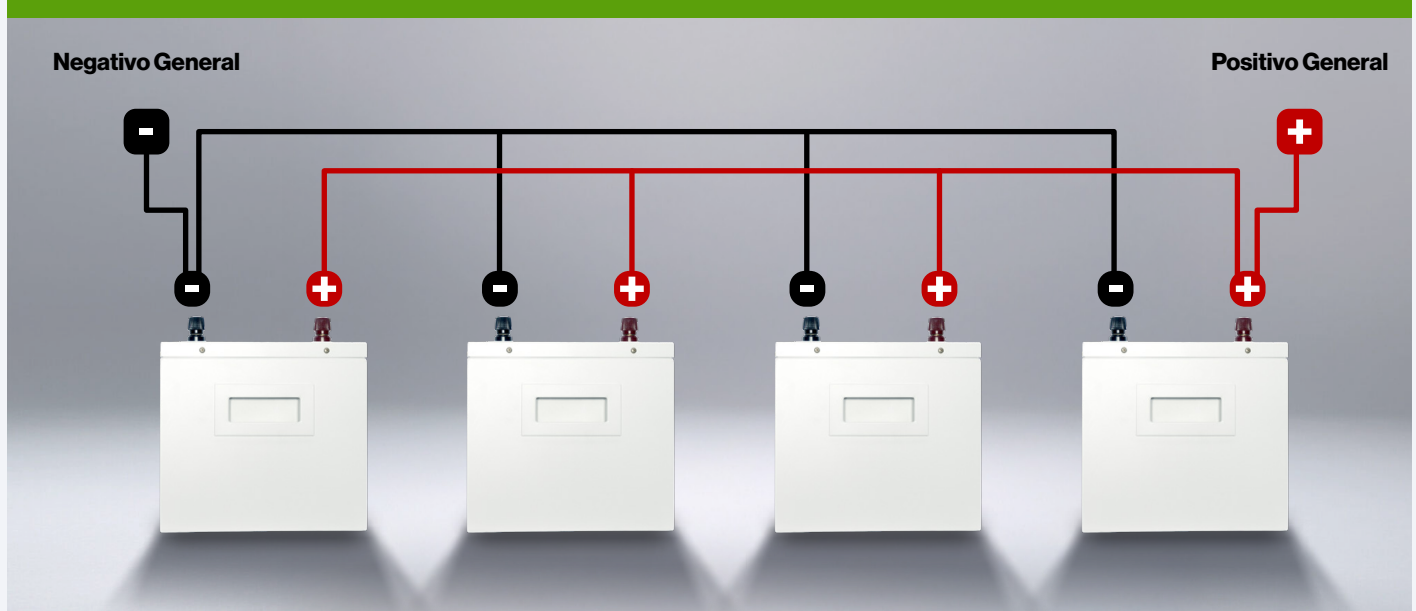
### ALMACENAMIENTO

- Las baterías deben almacenarse en circuito abierto y protegidas contra la posibilidad de cortocircuito entre los terminales.
- Si no se utilizan, deben cargarse una vez cada 6 meses para evitar la sobredescarga. Deben almacenarse a temperatura ambiente y con un estado de carga (SOC) entre 30 % y 50 %.

### ADVERTENCIAS

- La sobrecarga y la sobredescarga frecuentes afectan el rendimiento y la capacidad a largo plazo de la batería.
- Si la batería se almacena durante periodos prolongados, puede presentarse una reducción en su capacidad y desempeño.
- Es importante ciclar la batería al menos una vez cada 6 meses y almacenarla con el SOC adecuado para evitar su deterioro.

## GUÍA DE CONEXIÓN EN PARALELO



### PRECAUCIÓN

- Pueden producirse daños graves, cortocircuitos y chispas si las baterías no se conectan correctamente o no reciben el mantenimiento adecuado. Se recomienda que el ensamblaje sea realizado únicamente por personal técnico capacitado.
- No invertir la conexión del ánodo y el cátodo, ya que esto dañará las baterías y/o el equipo conectado.
- NO conectar las baterías en paralelo y en serie al mismo tiempo.

### ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Verificar que los cables puedan soportar el doble de la capacidad nominal de la batería.

- (Ejemplo: SV150-LFP con capacidad de 150 Ah - el cable debe soportar 300 A).
- Cargar todas las baterías a 29,2 V conforme al procedimiento de carga estándar.
- Asegurar que todas las baterías tengan el mismo nivel de voltaje antes de conectarlas en paralelo, cargando completamente cada batería. (Diferencia de voltaje < 0,2 V).

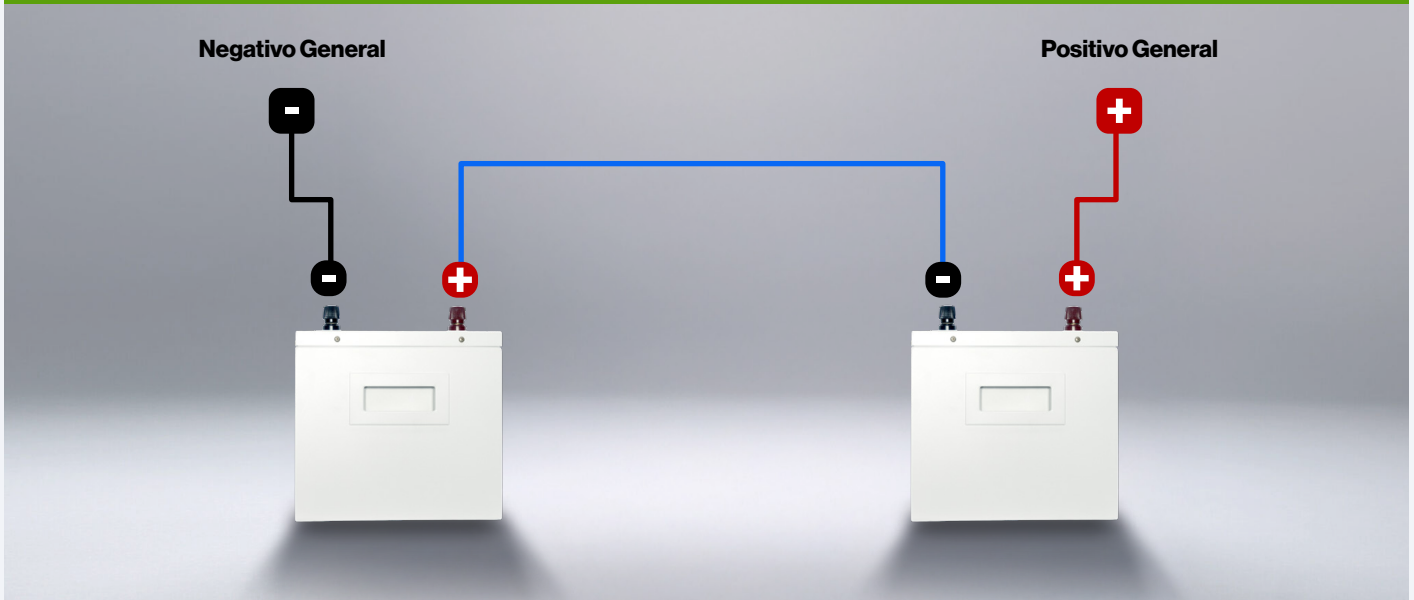
### INSTALACIÓN

- Verificar que las conexiones estén firmes y que los conectores estén protegidos contra corrosión, desgaste y vibraciones.
- Impedancia de conexión < 0,1 mΩ.
- **NO conectar más de 4 baterías por circuito.**

### MANTENIMIENTO

- Durante el almacenamiento, mantener la capacidad entre 50–60 %. La temperatura recomendada debe ser de 0 a 35 °C, con una humedad relativa del 75–85 %.
- Cargar completamente las baterías cada 3 meses y posteriormente descargarlas al 50–60 % de su capacidad.
- Una vez al año, las baterías deben retirarse del banco (string) y cargarse de forma individual.
- La diferencia de voltaje al volver a ensamblarlas no debe ser mayor a 0,2 V.

## GUÍA DE CONEXIÓN EN SERIE



### PRECAUCIÓN

- Se producirán daños graves, cortocircuitos y chispas si las baterías no se conectan correctamente o no reciben el mantenimiento adecuado. Se recomienda que el ensamblaje sea realizado únicamente por personal técnico debidamente capacitado.
- No invertir la conexión del ánodo y el cátodo, ya que esto dañará las baterías y/o cualquier equipo conectado.
- **No conectar las baterías en paralelo y en serie al mismo tiempo.**

### ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Verificar que los cables puedan soportar el doble de la capacidad nominal de la batería.

(Ejemplo: SV150-LFP con capacidad de 150 Ah - el cable debe soportar 300 A).

- Cargar todas las baterías individuales a 29.2 V conforme al procedimiento de carga estándar, y las baterías conectadas en serie a un voltaje total equivalente a 29.2 V multiplicado por el número de baterías en serie.
- Asegurar que todas las baterías tengan el mismo nivel de voltaje antes de conectarlas en serie, cargando completamente cada batería. (Diferencia de voltaje < 0.2 V).

### INSTALACIÓN

- Asegurar que las conexiones estén firmes y que los conectores estén protegidos contra corrosión, desgaste y vibraciones. Impedancia de conexión < 0.1 mΩ.

- **No conectar más de 2 baterías por circuito en serie**

### MANTENIMIENTO

- Durante el almacenamiento, mantener la capacidad entre 50–60 %.
- La temperatura recomendada debe ser de 0 a 35 °C, con una humedad relativa del 75–85 %.
- Cargar completamente cada 3 meses y descargar posteriormente al 50–60 % de capacidad.
- Una vez al año, retirar las baterías del banco y cargarlas individualmente.
- La diferencia de voltaje al reinstalarlas no debe ser mayor a 0.2 V.

SOLAR **VX**TIO®

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

