



## Batería de litio 12 Voltios 2,5 Amperios 3S18650-25R

Pack de batería de litio-ion 12 Voltios 2.500 mAh ensamblada con celdas de litio Samsung 18650-25R , conexión terminal faston 6,35 mm.

---

La batería 3S18650-25R está ensamblada con elementos de litio Samsung 18650-25R que son controladas con un dispositivo electrónico BMS (Battery Management System) que es necesario para supervisar y controlar la carga y descarga. Estos circuitos son esenciales para garantizar la seguridad y prolongar la vida útil de las baterías de litio.

### ¿ Qué funciones realiza el circuito BMS en el funcionamiento del pack de batería RB3S18650-25R?

- **Monitorear el voltaje de cada celda:** Las baterías de litio están compuestas por varias celdas conectadas en serie. Un circuito BMS monitorea el voltaje de cada celda para asegurarse de que ninguna celda se cargue o descargue en exceso, lo que puede dañar la batería.
- **Equilibrar la carga de las celdas:** Las celdas en una batería de litio pueden tener ligeras diferencias en su capacidad. Un circuito BMS equilibra la carga de las celdas para garantizar que cada celda se cargue y descargue de manera uniforme, lo que ayuda a prolongar la vida útil de la batería.
- **Proteger contra sobrecarga y descarga excesiva:** Un circuito BMS protege contra la sobrecarga y la descarga excesiva de la batería, lo que puede dañarla o incluso causar una explosión.
- **Controlar la temperatura:** Las baterías de litio pueden generar calor durante la carga y descarga, y un exceso de temperatura puede dañar la batería. Un circuito BMS supervisa la temperatura de la batería y puede desconectar la carga si la temperatura se eleva demasiado.

Los circuitos BMS son esenciales para garantizar la seguridad y prolongar la vida útil de las baterías de litio.

### Consejos para un mantenimiento adecuado de la batería de litio RB3S18650-25R

- **Carga adecuada:** Utiliza un cargador diseñado específicamente para baterías de litio y asegúrate de seguir las instrucciones del fabricante. Evita sobrecargar o descargar completamente la batería, ya que esto puede dañarla. En general, es recomendable mantener la carga de la batería entre el 20% y el 80%.
- **Temperatura:** Las baterías de litio funcionan mejor a temperaturas moderadas. Evita exponerlas a temperaturas extremas, tanto altas como bajas, ya que puede afectar su rendimiento y vida útil. Almacena las baterías en un lugar fresco y seco.

- **Evita golpes y vibraciones:** Las baterías de litio son sensibles a los golpes y las vibraciones. Asegúrate de protegerlas adecuadamente cuando las transportes o manipules. Utiliza estuches o fundas de protección si es necesario.
- **Limpieza y mantenimiento:** Mantén las baterías de litio limpias y libres de suciedad. Utiliza un paño suave y seco para limpiar suavemente la superficie de la batería. Si hay corrosión en los terminales, puedes limpiarla con un paño suave y un poco de alcohol isopropílico.
- **Almacenamiento a largo plazo:** Si necesitas almacenar una batería de litio durante un período prolongado, asegúrate de que esté cargada aproximadamente al 50%. Esto ayudará a prevenir la autodescarga excesiva. Además, es recomendable almacenarla en un lugar fresco y seco.

#### **Consejos de seguridad importantes:**

- No exponga la batería a calor extremo o llama
- No desmontar ni modificar la batería
- No dejar en superficies metálicas con los cables o conexiones al aire sin protección
- No invierta la polaridad de la batería por cualquier motivo
- No sumergir la batería en líquidos
- Cargue la batería solo con su cargador recomendado

#### **Sobre las baterías de Litio ensambladas en este pack, ¿ que ventajas ofrecen ?**

Las baterías de iones de litio tienen varias ventajas en comparación con otras tecnologías de baterías, algunas de ellas son:

- **Mayor densidad de energía:** Las baterías de iones de litio tienen una alta densidad de energía, lo que significa que pueden almacenar más energía en un espacio más pequeño en comparación con otras baterías.
- **Menor tasa de auto descarga:** Las baterías de iones de litio tienen una tasa de autodescarga más baja en comparación con otras tecnologías de baterías, lo que significa que pueden retener la carga durante más tiempo cuando no están en uso.
- **Mayor ciclo de vida:** Las baterías de iones de litio tienen una vida útil más larga en comparación con otras tecnologías de baterías. Pueden durar entre 2 y 3 años o más dependiendo del uso y el cuidado.
- **Carga rápida:** Las baterías de iones de litio se cargan más rápidamente que otras tecnologías de baterías, lo que las hace ideales para dispositivos portátiles que requieren una carga rápida.
- **Sin efecto memoria:** Las baterías de iones de litio no tienen efecto memoria, lo que significa que no necesitan ser completamente descargadas antes de ser recargadas, como ocurre con algunas otras tecnologías de baterías.
- **Menor peso:** Las baterías de iones de litio son más ligeras que otras tecnologías de baterías, lo que las hace ideales para dispositivos portátiles y vehículos eléctricos.
- **En resumen,** las baterías de iones de litio son una tecnología de batería versátil y eficiente que se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones, desde dispositivos portátiles hasta vehículos eléctricos y almacenamiento de energía en redes eléctricas.

Si tenemos que decidir entre baterías de litio o de plomo AGM / Gel, **¿ cuáles serían los aspectos a tener en cuenta ?**

Las baterías de litio y las baterías de plomo AGM o gel tienen algunas diferencias significativas en cuanto a rendimiento, duración y mantenimiento, aquí hay algunas comparaciones entre ambas:

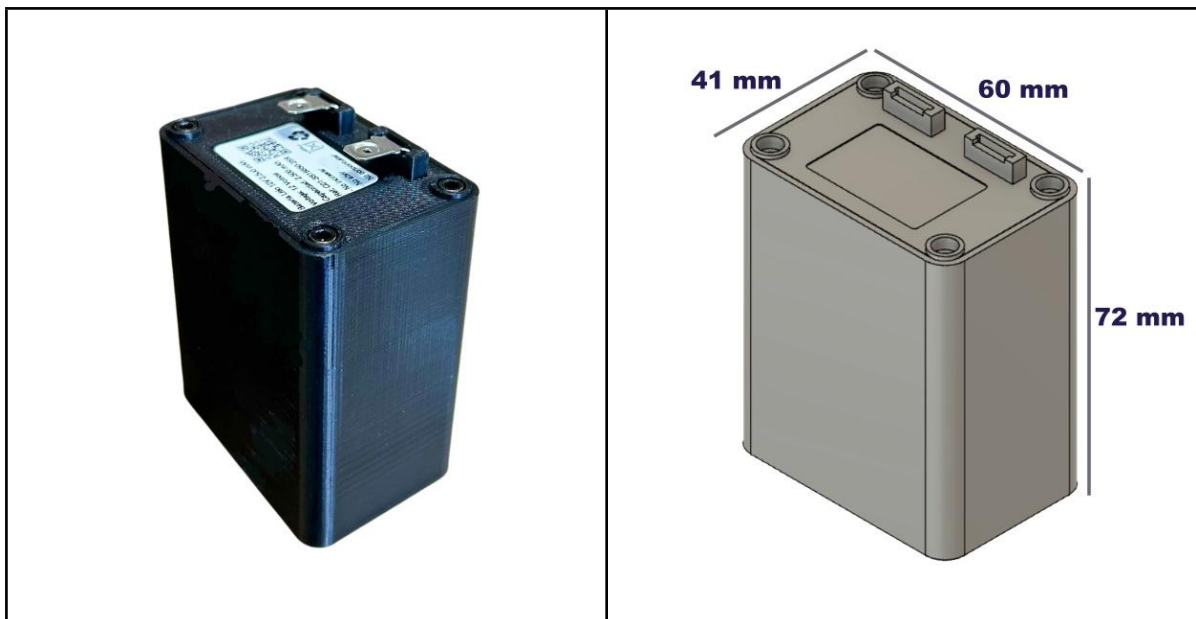
**Capacidad de almacenamiento de energía:** Las baterías de litio tienen una capacidad de almacenamiento de energía significativamente mayor que las baterías de plomo AGM o gel de tamaño similar. Esto significa que pueden almacenar más energía en menos espacio y peso.

- **Ciclos de vida:** Las baterías de litio tienen una vida útil más larga que las baterías de plomo AGM o gel, con una capacidad de ciclo de vida significativamente mayor. Las baterías de plomo AGM o gel pueden durar entre 3 y 5 años, mientras que las baterías de litio pueden durar hasta 10 años.
- **Peso:** Las baterías de litio son más ligeras que las baterías de plomo AGM o gel, lo que las hace más fáciles de transportar y manejar.
- **Mantenimiento:** Las baterías de plomo AGM o gel requieren un mantenimiento regular, incluyendo la recarga constante y la limpieza de los terminales. Las baterías de litio, por otro lado, requieren muy poco mantenimiento, ya que no necesitan ser recargadas con tanta frecuencia y no tienen los mismos problemas de corrosión.
- **Eficiencia de carga:** Las baterías de litio tienen una mayor eficiencia de carga que las baterías de plomo AGM o gel, lo que significa que pueden cargarse más rápido y con menos pérdida de energía.

En resumen, las baterías de litio ofrecen una mayor capacidad de almacenamiento de energía, una vida útil más larga, un menor peso y menos mantenimiento que las baterías de plomo AGM o gel. Sin embargo, también son más caras en comparación y pueden requerir cargadores específicos para cargarlas adecuadamente. La elección entre baterías de litio o plomo AGM o gel depende de las necesidades específicas y del presupuesto disponible.

#### **Especificaciones técnicas Pack de baterías RB3S18650-25R**

- INR-18650-25R
- Voltaje Cargada: 12,6 Voltios
- Voltaje típico: 11,1 Voltios
- Capacidad nominal: 2.500 mAh
- Voltaje de carga: 12,6 Voltios
- Corriente de carga estándar: ( CCCV 1.250 - 2.500 mAh )
- Corriente de carga rápida: 2.500 mAh
- Capacidad de descarga estándar: 0.2C
- Corriente máxima de descarga: 20 Amperios
- Temperatura de trabajo en carga: 0°C - 50°C
- Temperatura de trabajo en descarga: -20°C / 75°C
- Medidas: Largo 60 mm, ancho 41 mm, alto 72 mm, alto incluido conex: 76 mm
- Peso: 194 gramos
- Conexión: Terminal Faston 6,35 mm
- Carcasa: Plástico PLA
- Protección contra sobre corriente
- Detección de sobrecarga
- Detección de sobre descarga



#### Carga de la batería 3S18650-25R

- **Importante:** Nunca intente cargar esta batería con un cargador que no sea el adecuado, si lo hace puede dañar la batería pudiendo tener daños en su electrónica irreparables, si tiene dudas y no sabe cual elegir contacte con nuestros comerciales y le asesoraremos.