Ficha Técnica

Batería Litio Estado Sólido 5kWh 48V Pared Uhome LFP 5120M

6000 ciclos
A 25°C

Celdas de estado sólido
Mayor seguridad térmica

1.5C
Carga y descarga rápida

7680/10200w
Potencia máxima (pico)

+8% de densidad energética
Mayor capacidad por unidad de volumen

Sin interruptores DIP
Configuración simplificada

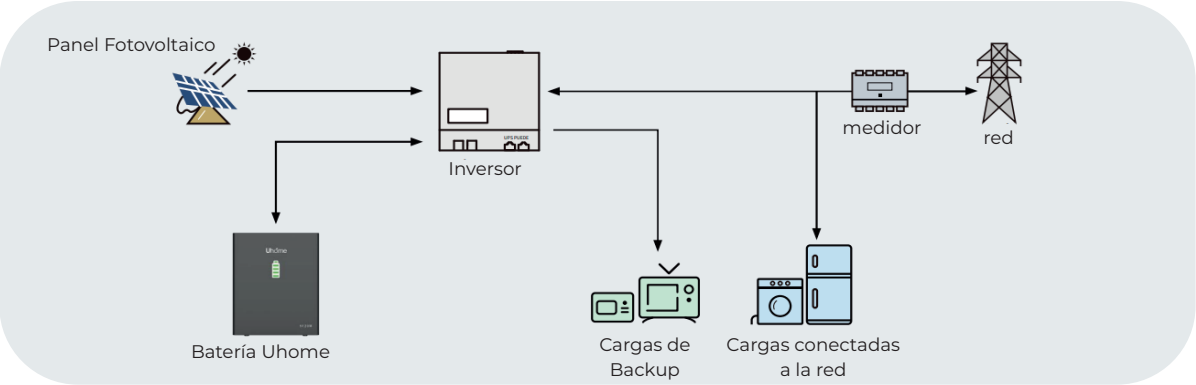
DOD recomendado: 93%
Ajustado de fábrica al 90%

Instalación versátil
Montaje en pared, suelo o gabinete

Conexión en paralelo (hasta 16 unidades)
Comunicación directa entre baterías e inversores, con un inversor actuando como maestro (host)



Uhome Spain
C/ De Santiago Ramón y Cajal, 44; 28939 Arroyomolinos (Madrid)



Modelo		LFP 5120M	LFP 10240M
Especificaciones técnicas			
Capacidad total		5,1kWh	10,2 kWh
Capacidad utilizable (DC)		4,6 kWh	9,4 kWh
Potencia máxima de carga		5,12 kW	10,2 kW
Potencia máxima de descarga		7,68 kW	10,2 kW
Potencia máxima (solo descarga)		8kW durante 3 s	8kW durante 3 s
Rango de tensión		48~56 Vd.C	
Tensión nominal		51,2 Vd.C	
Tensión máxima de carga		57,6 Vd.C	
Corriente máxima de descarga		150A	150A
Corriente máxima de carga		100A	120A
Corriente pico de descarga		200A/10s	
Peso		46 kg	89 kg
Dimensiones (largo x ancho x alto)		442*165*535mm	442*165*920mm
DOD máximo recomendado		93%	
Instalación		Interior	
Temperatura de operación	Cargar	De 0 a 50°C	
	Descargar	De -20 a 55°C	
Frecuencia Wi-Fi		2,4 GHz	
Humedad recomendada		<60% (sin agua condensada)	
Tipo de enfriamiento		Convección natural	
Material del gabinete		Metal	
Color		Negro o blanco	
Instalación		Montaje en pared/suelo/bastidor	
Clasificación IP		IP 20	

Más información en: info@uhomeenergy.es

Uhome Spain
C/ De Santiago Ramón y Cajal, 44; 28939 Arroyomolinos (Madrid)

Modelo	LFP 5120M	LFP 10240M
Especificaciones técnicas		
Máximo número de conexión en paralelo	16P	
Comunicación	CAN/ RS485	
Modo de protección	Protección dual de hardware	
Protecciones de batería	Sobrecorriente/Sobretensión/Cortocircuito/Subtensión/Sobretemperatura	
Certificación de la celda	UL 1973/CE	
Certificado de transporte	UN 38.3	
Garantía del producto	Garantía de 10 años, 6000 ciclos de vida Para una mejor vida útil de la batería, se recomienda cargar a 0.5C a 25°C Para una mejor vida útil de la batería, se recomienda descargar a 0.5C a 25°C	

Condiciones de prueba basadas en una temperatura de 25°C al inicio de la vida útil.
La Energía Total/Energía Utilizable se midió bajo condiciones específicas de uhome, con carga a 0.2C en modo CC-CV.

Uhome Spain
C/ De Santiago Ramón y Cajal, 44; 28939 Arroyomolinos (Madrid)

¿Qué es el estado semisólido?

En las baterías de iones de litio en estado sólido, los iones de litio se desplazan entre los electrodos a través de un electrolito sólido durante los procesos de carga y descarga. Sin embargo, las baterías completamente en estado sólido enfrentan desafíos relacionados con la eficiencia limitada de contacto entre los electrodos y el electrolito.

Para superar este problema, una solución prometedora es incorporar pequeñas cantidades de electrolitos líquidos, lo cual puede optimizar el rendimiento de la batería y prolongar su vida útil.

Las baterías en estado semisólido, primera generación del estado sólido total, ofrecen una mayor seguridad en comparación con las baterías LFP tradicionales, ya que los componentes sólidos reducen significativamente el riesgo de fugas.

Además, la inclusión controlada de pequeñas cantidades de electrolitos líquidos mejora la conductividad iónica, incrementando así el rendimiento general de la batería.



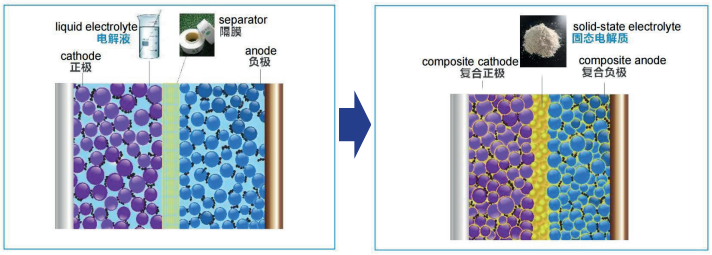
El núcleo y la barrera de las baterías de iones de litio en estado sólido radican en el desarrollo innovador de materiales.

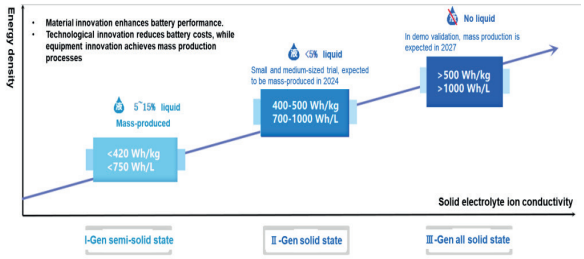


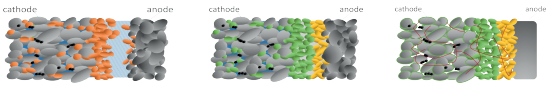
Prueba de perforación | Prueba de punción | Prueba de cizallamiento | Prueba de compresión

Nuestros productos han sido sometidos a múltiples pruebas rigurosas.

Ventajas del producto



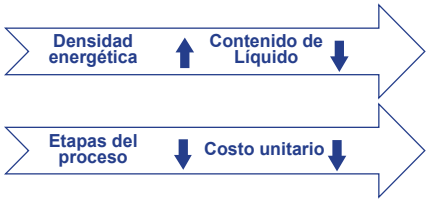




MAYOR SEGURIDAD (MUCH SAFER)
El contenido de electrolito líquido se reduce al 5–10%. La estructura semisólida minimiza el riesgo de fugas. La capa sólida del electrolito inhibe el crecimiento de dendritas de litio y disminuye la posibilidad de fuga térmica (thermal runaway).

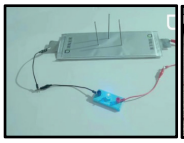
VIDA ÚTIL EXTENDIDA (LONGER SPAN LIFE)
El electrolito sólido reduce la corrosión y la expansión del material del electrodo, lo que mejora la estabilidad química y mecánica de la batería a largo plazo.

MENOR COSTE DE PRODUCCIÓN (HIGHER COST-EFFECTIVENESS)
Las baterías semisólidas usan tecnología de solidificación in situ y pueden fabricarse adaptando parcialmente las líneas de producción de baterías líquidas, lo que reduce la inversión en equipos y facilita la producción a gran escala.



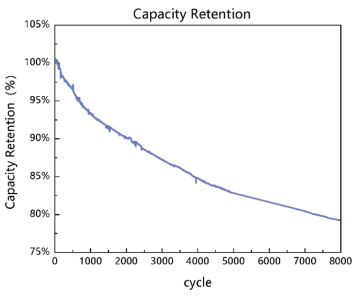

Fuga térmica batería tradicional

Batería tradicional después de la prueba ARC


Prueba de aguja de estado sólido Batería


Prueba de perforado de la batería de estado sólido

Prueba ARC a 300°C (Calorímetro de Tasa Acelerada)		
Parámetro	Batería LFP de estado semisólido	LFP tradicional
Tasa máxima de aumento de temperatura (dT/dt)max(°C/S)	Tasa máxima de aumento de temperatura	2.129
Punto de temperatura maxima	Sin fugas térmicas	471.4
Nota: La condición que define una fuga térmica es una tasa de incremento de temperatura dT/dt ≥ 1°C/s.		





Más información en: info@uhomeenergy.es



UHOME ESPAÑA
C/ De Santiago Ramón y Cajal, 44; 28939 Arroyomolinos (Madrid) Tel: +34 916 708 625 / 673 720 714
info@uhomeenergy.es