

Ficha Técnica

Batería Litio AC/DC salida 2.4kW a 230Vac DINV024-B3

Eficiencia de descarga:
Superior al 95% de energía
utilizable.

Precisión antirreflujo:
Potencia de retorno de 0 W.

Tiempo de instalación:
Menos de 30 minutos.

Salida en respaldo (UPS):
Hasta 2400 W.

Conmutación instantánea (UPS):
Menos de 10 ms, sin interrupción para
cargas críticas.

**Satisfacción postventa
(App/Web):**
Superior al 99%.

Aplicaciones:
sistemas solares compactos, vehículos
recreativos (RV), camping y otros
escenarios portátiles.



Módulo de expansión de la Batería



Especificaciones Técnicas

Modelo	DINV024-B3
Parámetros Básicos	
Potencia nominal	2400W
Potencia máxima	4800W
Arquitectura	Inversor bidireccional AC/DC + MPPT buck-boost
Fases entrada/salida	Monofásico
Salida AC	
Configuración	Monofásica, 2 hilos (L, N) + tierra
Tensión nominal	220~240 Vca
Precisión de tensión	±1%
Frecuencia	50/60Hz
Forma de onda	Onda sinusoidal pura
Distorsión Armónica (THDv)	<2% (carga lineal) / <7% (carga no lineal)
Capacidad de sobrecarga	10s @ 120-150% de carga nominal
	10 seg @120-150%
	5s @ >150% de carga nominal
Eficiencia	
Carga desde red	Mín. 93% (valor base)
Descarga de batería	Mín. 92% (valor base)
Eficiencia MPPT	99.9%
Carga fotovoltaica	95%
Consumo modo ECO	<13W (en reposo, sin salida); <30 W (sin carga)
Corriente de fuga	<100µA
Entrada Red (AC)	
Tensión nominal	230V
Frecuencia nominal	50/60Hz
Factor de potencia	≥0.95
Batería	
Tipo	Litio-ion (Li-ion)
Tensión nominal	51.2V

Capacidad nominal	2.56 kWh Compatible con modelo de batería LFP 5120M/10240M
Energía utilizable	2.3kWh
Tensión de corte de carga	55.6V (ajustable)
Tensión de corte de descarga	49.6V (ajustable)
Profundidad máx. de carga/descarga	90%
Funciones de protección	<ul style="list-style-type: none"> - Protección por sobrecarga - Protección por sobretemperatura - Protección por sobretensión de entrada - Protección por subtensión de entrada - Protección por sobrecarga de batería - Protección por descarga profunda
Corriente máxima carga	50A (híbrida), 32A (PV o red)
Entrada Fotovoltaica (PV)	
Potencia máxima entrada	800W x 2 (total 1600W)
Tensión en circuito abierto PV	≤100VDC
Rango de tensión operativa PV	10~100VDC
Corriente de entrada	0-16A x 2
Parámetros Generales	
Aplicación del cliente:	APP móvil con módulo WIFI/Bluetooth para gestión del tiempo, potencia de conexión a red, selección de estándar de conexión, etc.
Potencia conectada a red	Configurable de 0 a 1600 W (por defecto <800 W)
Nº máximo en paralelo	2-6 unidades
Interfaz de comunicación	WiFi/CAN
Indicadores LED	Estado operativo: AC-OUT (verde), CARGA (amarillo), FALLO (rojo)
Actualización de software	Remota o local
Ambiente	
Rango de temperatura de funcionamiento	0~+50°C
Rango de humedad de funcionamiento	0~98% (sin condensación)
Método de refrigeración	Enfriamiento natural
Dimensiones/Peso	579x460x165 mm / 33 kg
Certificaciones	IEC62619, IEC63056, VDE2510-50, EN50549-1, VDE4105
Normas de seguridad y compatibilidad electromagnética	IEC62619, IEC63056, VDE2510-50, ICE/EN62109, EN300328, EN300386, EN50549-1, VDE4105 y otras normas europeas aplicables

Especificaciones Técnicas Módulo de batería de Expansión LFP 5120M



Parámetro		Detalle
Energía total		5,1 kWh
Energía utilizable (CC)		4,6 kWh
Potencia máxima de carga		5,12 kW
Tensión		48~56 VCC
Tensión nominal		51,2 V CC
Tensión máxima de carga		57,6 V CC
Corriente máxima de descarga		50A
Corriente máxima de carga		50A
Peso		50 kilos
Dimensiones (largo x ancho x alto)		570 x 530 x 165 mm
DOD máximo recomendado		93%
Condición de funcionamiento		Interior
Temperatura de operación	Carga	De 0 a 50°C
	Descarga	De -10 a 55°C
Rango de frecuencia WIFI		2,4 GHz
Humedad relativa		< 60% (sin condensación)
Categoría de sobretensión		II
Tipo de enfriamiento		Convección natural
Material de la carcasa		Metal
Color		Negro o blanco
Instalación		Montaje en pared, suelo o bastidor
Clasificación IP		IP20 / IP65 (opcional)
Comunicación		CAN/RS485
Modo de protección		Protección dual de hardware
Protección de la batería		Sobrecorriente/Sobretensión/Cortocircuito/Subtensión/Sobretemperatura

Certificaciones de seguridad	UL 1973/CE
Transporte	UN 38.3
Tipo de batería	Batería de estado semisólido (consulte las instrucciones en la página siguiente para obtener más detalles)
Garantía del producto	10 años de garantía, 6000 ciclos de vida. 1) Para mejores ciclos de vida útil de la batería, sugerimos cargarla a 0,5 C a 25 °C. 2) Para mejores ciclos de vida útil de la batería, sugerimos descargarla a 0,5 C a 25 °C.

¿Qué es el estado semisólido?

En las baterías de ion de litio de estado sólido, los iones de litio se desplazan entre los electrodos a través de un electrolito sólido durante la carga y la descarga. Sin embargo, presentan limitaciones por la baja eficiencia de contacto entre los electrodos y el electrolito. Una solución prometedora es añadir pequeñas cantidades de electrolito líquido para optimizar el rendimiento y prolongar su vida útil.

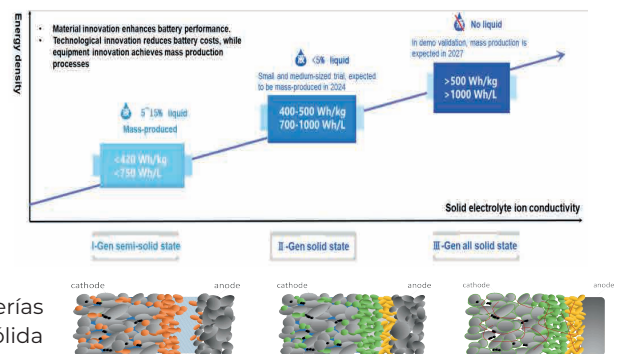
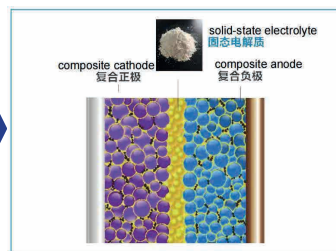
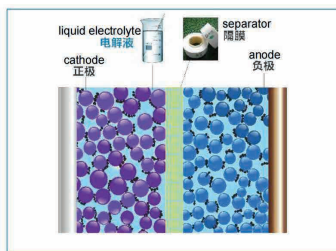
Las baterías de estado semisólido, primera generación de las de estado sólido, ofrecen mayor seguridad que las baterías LFP tradicionales, ya que los componentes sólidos reducen el riesgo de fugas. Además, la adición controlada de electrolito líquido mejora la conductividad iónica y el rendimiento global de la batería.



The solid electrolyte base material used by our company is a functional ceramic material. El núcleo y la barrera de las baterías de ion de litio de estado sólido es el desarrollo innovador de materiales.

Nuestros productos han sido sometidos a múltiples pruebas rigurosas.

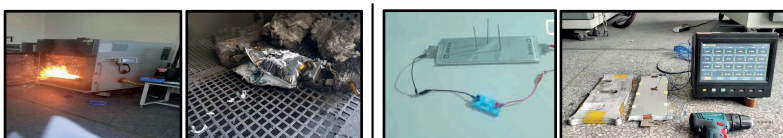
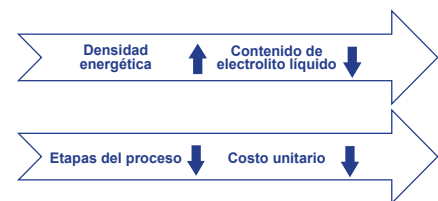
Ventajas principales



MUCHO MÁS SEGURO: El contenido de electrolito líquido de las baterías de estado semisólido es reducido al 5% -10%, y la estructura semisólida reduce significativamente el Riesgo de fugas. La capa de electrolito de estado sólido suprime la dendrita de litio. Crecimiento y reduce la probabilidad de descontrol térmico.

MAYOR VIDA ÚTIL: Los electrolitos sólidos ralentizan la corrosión y el volumen. Expansión de los materiales de los electrodos, mejorando la estabilidad a largo plazo.

MAYOR RENTABILIDAD: La batería de estado semisólido adopta tecnología de solidificación in situ, y sólo requiere una modificación parcial del Línea de producción de baterías líquidas para lograr una producción en masa, reduciendo en gran medida costos de inversión en equipos.

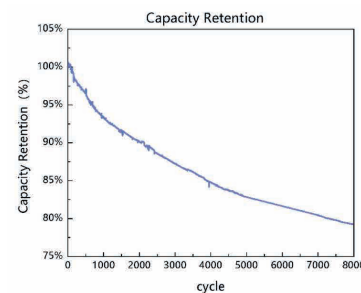


Fuga térmica batería tradicional. Batería tradicional después de la prueba de arco.

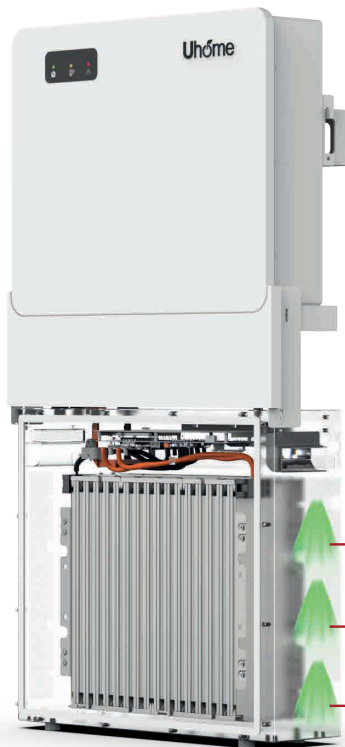
Prueba de aguja de estado sólido Batería. Prueba de punzón en estado sólido Batería.

Prueba ARC a 300 °C (Calorímetro de Tasa Acelerada)		
Parámetro	Batería LFP de estado sólido	Batería LFP tradicional
Velocidad máxima de aumento de temperatura (dT/dt) máx. (°C/s)	0,235	2.129
Temperatura máxima (Tmax, °C)	Sin fugas térmicas	471.4

Nota: Se considera fuga térmica cuando la velocidad de aumento de temperatura (dT/dt) es ≥ 1 °C/s.



- Alta seguridad
- Larga vida útil de la batería
- Mayor rentabilidad

Aerosol incorporado.

Se garantiza la mejora de la seguridad y la protección contra incendios.

El estado del aerosol es de color blanco y, para una ilustración clara, se utiliza el color verde para indicar visibilidad.

Ventajas principales**Aislamiento y protección contra fuga térmica:**

Conductividad térmica muy baja ($0,013 - 0,025 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$), solo $1/5 - 1/3$ de la de materiales tradicionales, bloqueando eficazmente la transferencia de calor entre celdas.

Retardante de llama:

El aerogel de sílice soporta hasta $800 \text{ }^\circ\text{C}$ sin descomponerse, reduciendo de forma notable el riesgo de incendio frente a poliuretano y otros materiales.

Extinción rápida:

Sistema de aerosol caliente que libera gas inerte en 10-13 s, apagando incendios en espacios cerrados como gabinetes de datos.

Diseño ligero:

Densidad mínima de $0,16 \text{ mg}/\text{cm}^3$ y espesor $1/5 - 1/3$ del convencional, reduciendo peso del paquete y aumentando la densidad energética un 5-10 %.

Ecológico y rentable:

Vida útil 4 veces mayor que materiales comunes, disminuyendo costes de mantenimiento.

Uhome Spain

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

Uhome

Uhome

UHOME ESPAÑA

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