



**NEOPWR**  
BRASIL



## Bateria Solar

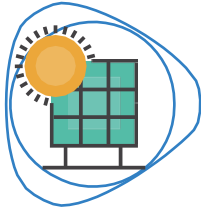
51,2 V – 100 Ah  
5,12 kWh

Bateria de LiFePO<sub>4</sub>



## Aplicações

A bateria solar armazena energia como um nobreak para sua residência ou escritório. Ela pode ser carregada por painéis solares durante o dia e utilizada durante a noite quando não há geração solar. Em áreas remotas ou cidades com rede instável, a bateria funciona como um backup e garante energia continuamente.



### **Energia Limpa**

Painéis solares garantem suprimento de energia limpa para eletrodomésticos e equipamentos elétricos.



### **Armazenamento**

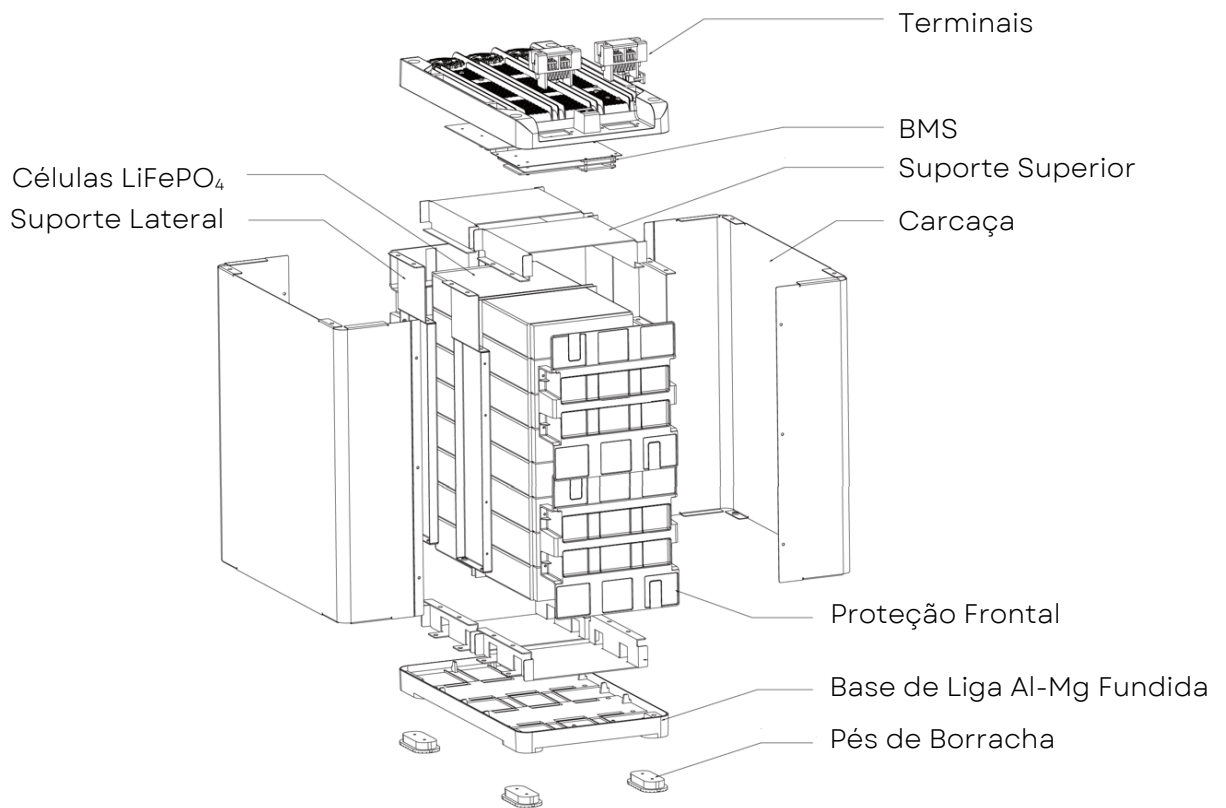
Fique livre do consumo de energia da rede em áreas remotas ou instáveis.



### **Casa ou Comércio**

Eletricidade para eletrodomésticos e equipamentos elétricos

A bateria solar armazena a energia dos painéis solares para ser usada como energia de reserva ou fonte de alimentação de emergência. À noite ou no momento da queda de energia, pode fornecer energia para aparelhos elétricos usando a energia armazenada, para evitar os transtornos causados pela falta de energia, para que você possa lidar com a situação de falta de energia com tranquilidade.





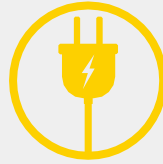
## Segurança e Proteção



Sobretensão de Carregamento



Subtensão de Descarga



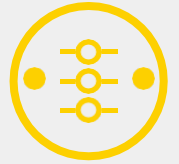
Sobrecorrente de Carregamento



Sobrecorrente de Descarga



Curto-Circuito



Super-Aquecimento

## Detalhes do Produto

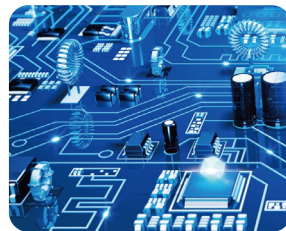
### Células de LiFePO<sub>4</sub>

16 células de fosfato de ferro de lítio com descarga estável, vida longa e alto nível de proteção.



### BMS

Sistema de gerenciamento de bateria inteligente com prevenção de danos.



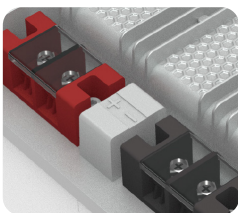
### Display LED

Verifique o uso da bateria a qualquer momento.



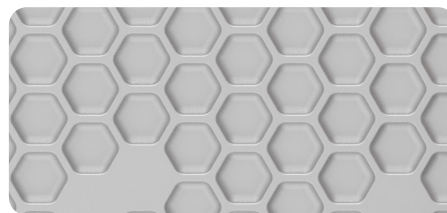
### Conectores

Anti-chamas e de alta qualidade, com parafuso M6.



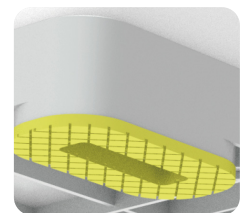
### Caixa em Alumínio

Liga de alumínio e magnésio de alta qualidade, durável e anticorrosão.



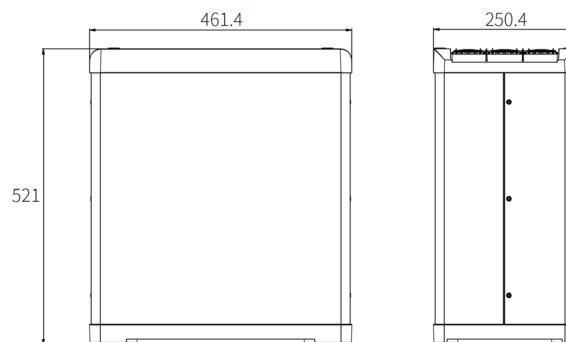
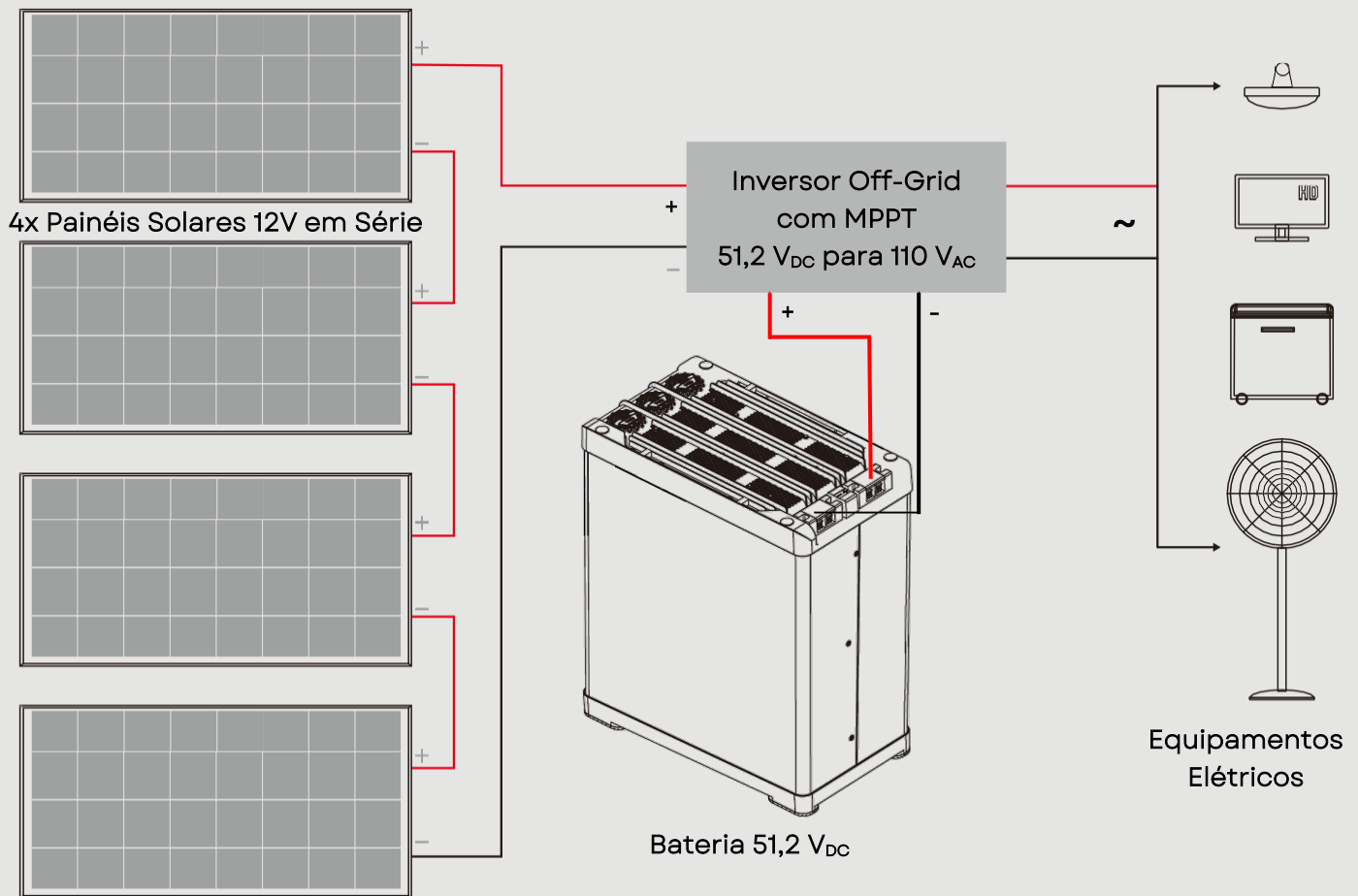
### Pés de Borracha

Suporte robusto e isolamento contra choques e vibrações





②



## Benefícios

- Caixa em liga de alumínio e magnésio de alta qualidade, durável e anticorrosão
- Material da célula em LiFePO<sub>4</sub> (mais de 13 anos de vida útil)
- À prova de poeira, segura e fácil de transportar
- Design compacto e fácil de instalar

## Especificações

Geral	Modelo	51,2 V - 100 Ah	Bateria	Material da Célula	LiFePO <sub>4</sub>
	Tensão Nominal	51,2 V		Quantidade de Células	16
	Capacidade Nominal	100 Ah		Temp. Estocagem	10 - 35 °C
	Energia Armazenada	5,12 kWh		Temp. Operação	10 - 40 °C
Entrada	Tensão de Carga Completa	54,4 - 60 V		Umidade Relativa do Ar	< 75 %
	Tensão de Carregamento	58,4 - 150 V		Pressão Atmosférica	0,6 - 1,0 bar
	Corrente de Entrada Máx.	80 A		Grau de Proteção	IP20
	ΔT de Proteção (Sobrecarga)	1000 ms		Auto-Descarga	< 3 % por mês
Saída	Corrente de Uso Contínua	100 A		Vida Útil (ver gráfico)	> 3000 ciclos
	Tensão de Corte	40 - 46 V		DoD Máximo   SoH Final	80%   80%
	ΔT de Proteção (Subcarga)	1000 ms	Paralelismo	até 8 Baterias	
	ΔT de Proteção (Curto-Circuito)	300 μs	Outros	Certificações	UN38.3/CE/MSDS
	Recuperação de Curto-Circuito	Remover Carga		Dimensões	46 x 25 x 52 cm
	Corrente de Início	300 A		Peso	60 kg
	ΔT de Corrente de Início	10 s		Garantia	10 Anos

## Instruções

- Siga rigorosamente as regras de operação ao usar a bateria.
- Use um Controlador de Carga MPPT com modo de bateria de fosfato de ferro de lítio e também um Inversor Off-Grid com tensão de entrada correspondente.
- Antes de conectá-la ao Inversor, verifique a tensão da bateria, o isolamento elétrico, a limpeza dos conectores e a integridade física da bateria.
- Quando a tensão do inversor for superior a 88V, a fim de se evitar a falha do inversor ou causar sobrecarga da bateria, um disjuntor de proteção deve ser conectado entre o inversor e a bateria.
- É proibido usar qualquer alta tensão para carregar a bateria. A tensão de circuito aberto da bateria modelo 51,2V não pode exceder 88V.



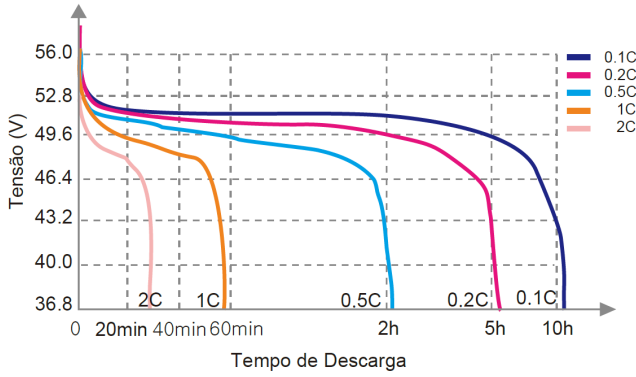
- É proibido conectar as baterias modelo 51,2V em série. Em uma conexão em paralelo, garantir que a tensão das baterias é idêntica antes de conectá-las.
- É proibido conectar os terminais positivo e negativo em curto-circuito, ou com qualquer metal.
- É proibido sobrecarregar a bateria.
- É proibido usar a bateria em cenários de vibração severa.
- É proibido mergulhar a bateria na água, ou usar água na limpeza ou colocá-la ao ar livre por um longo período para evitar chuva ou umidade.
- É proibido expor a bateria a altas temperaturas. Se a bateria for usada por muito tempo, a temperatura ambiente ideal recomendada é de 10-40 °C.
- É proibido usar a bateria em um local com gás combustível ou itens inflamáveis. Usá-la em um ambiente limpo, e ventilado.
- É proibido bater, jogar, virar, empilhar ou pisar na bateria ou usá-la quando a aparência estiver seriamente danificada.
- É proibida a desmontagem não autorizada da bateria.

## Características

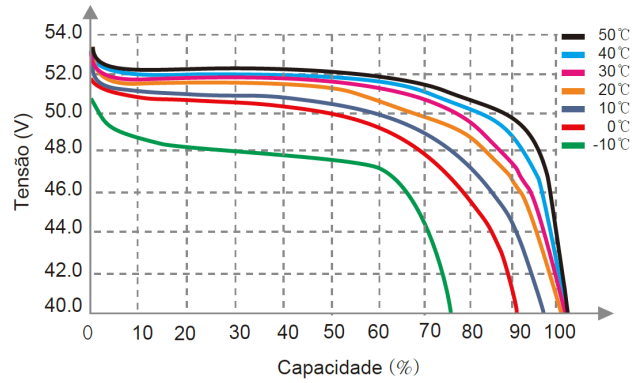
- **Volume:** A capacidade de uma bateria  $\text{LiFePO}_4$  é 2x maior do que uma bateria de chumbo-ácido com o mesmo volume.
- **Peso:** O peso de uma bateria  $\text{LiFePO}_4$  é 3x menor do que uma bateria de chumbo-ácido com a mesma capacidade.
- **Taxa de Descarga:** A bateria  $\text{LiFePO}_4$  é a melhor escolha para o armazenamento de energia solar e pode ser utilizada com corrente máxima. Essa tecnologia de ponta é usada em veículos elétricos na Europa, EUA e China.
- **Controle Inteligente:** Não importa em que condições a bateria  $\text{LiFePO}_4$  esteja, ela pode ser carregada e descarregada sempre que você quiser, sem necessidade de descarregar totalmente.
- **Bateria Verde:** Os materiais com base de lítio não possuem substâncias ácidas ou nocivas ao meio-ambiente.
- **Segurança:** As baterias de  $\text{LiFePO}_4$  passam por rigorosos testes de segurança, desempenho e durabilidade.



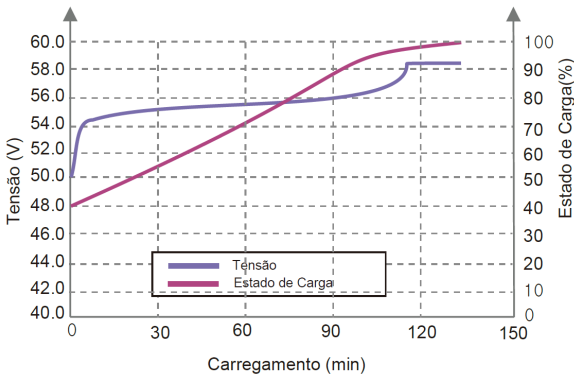
Curva de Taxa de Descarga (25°C)



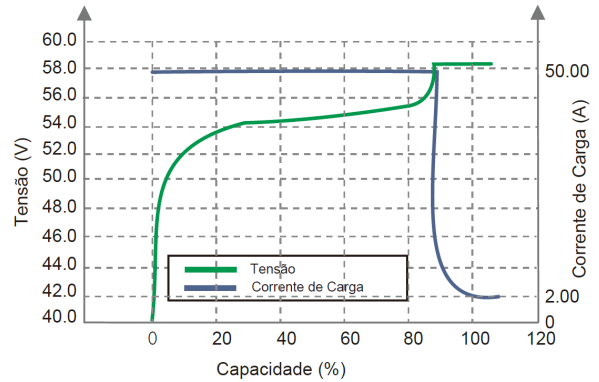
Curva de Descarga (0.5C)



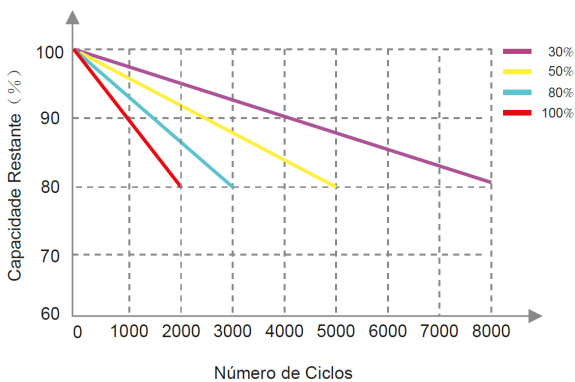
Curva de Estado de Carga (0.5C / 25°C)



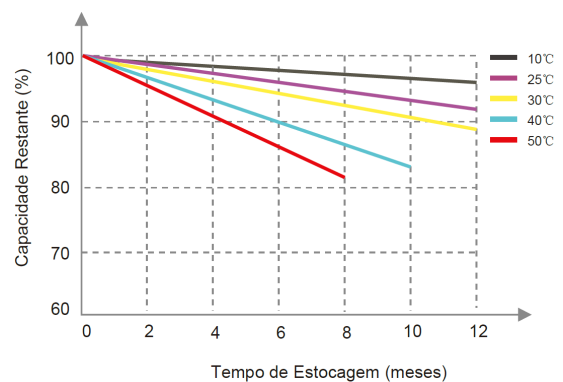
Característica de Carga (0.5C / 25°C)



Vida Útil em Descarga (1C)



Curva de Auto-Descarga





## Cuidados

- O uso contínuo da bateria sob alta temperatura pode causar superaquecimento, redução da vida útil, perda de funções ou até mesmo incêndio.
- Não exponha a bateria a chamas ou temperaturas excessivas para evitar incêndio, explosão e poluição do meio ambiente.
- Não aproxime a bateria de campos magnéticos ou estáticos fortes. O dispositivo de proteção pode ser danificado.
- Nunca conecte a bateria diretamente na tomada.
- Carregue a bateria completamente pelo menos uma vez se a estiver fora de uso por mais de 6 meses.
- Baterias no fim da vida útil devem ser descartadas ou recicladas de maneira correta e legal.
- No caso raro de vazamento do eletrólito da bateria e contato com os olhos, lave continuamente com água e procure um médico se necessário.

**Observação ①:** Imagens da estética exterior meramente ilustrativas. O produto real entregue poderá sofrer modificações estéticas sem aviso prévio, devido às constantes melhorias técnicas, sem alterar o funcionamento ou as especificações técnicas.

**Observação ②:** Exemplo esquemático de uma entre as várias possíveis ligações entre painéis solares, controlador de carga MPPT, inversor e bateria.