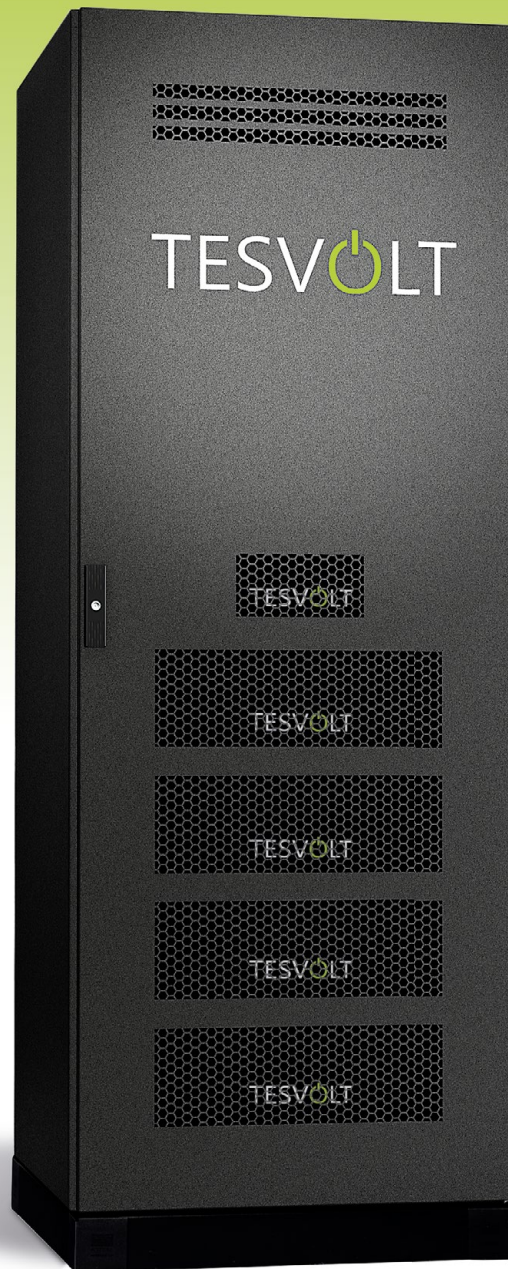


BATERIAS DE LÍTIO TS 48 V

Versatilidade para os negócios



Projetado para 30 anos • Velocidade de carregamento 1C • A mais segura tecnologia de células

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

TEMOS UM “COMO” PARA TODO “QUANDO”

Nosso sistema de armazenamento de baterias pode ser otimizado para servir a qualquer aplicação

Seja usado para energia de emergência, conectado ou não à rede (On-Grid ou Off-Grid), como no deserto ou círculo ártico, com o sistema de armazenamento *TESVOLT TS*, a TESVOLT oferece tecnologia de armazenamento de energia para todos os tipos de uso. O sistema de armazenamento *TESVOLT TS* é não apenas flexível, com uma capacidade e uma saída que pode ser adaptado para qualquer necessidade, mas também

um dos mais avançados e eficientes sistemas de armazenamento. É extremamente robusto e, portanto, é adequado para as mais difíceis tarefas. Graças às células de bateria de alta qualidade do automóvel indústria e tecnologias inovadoras, como o Active Battery Optimizer, o nosso sistema de armazenamento *TESVOLT TS* é um dos produtos mais eficientes e duráveis do mercado.

Segurança máxima

As células prismáticas de bateria são as mais duráveis, seguras e de maior desempenho, especialmente em comparação a células cilíndricas. A TESVOLT utiliza células Samsung SDI e oferece uma garantia de capacidade de 10 anos para os módulos de bateria.

Duração máxima

A duração de uma bateria exerce enorme influência no rendimento econômico. Nossos sistemas de armazenamento alcançam valores acima de média: todos os componentes são projetados para uma duração de 30 anos, com 8 000 ciclos

Competente e potente

Os sistemas de armazenamento *TESVOLT TS* podem armazenar energia rapidamente e fornecê-la para utilização com igual velocidade. A potência contínua corresponde a 1C e possibilita o uso profissional em empresas, setor agropecuário e industrial

Flexível também no futuro

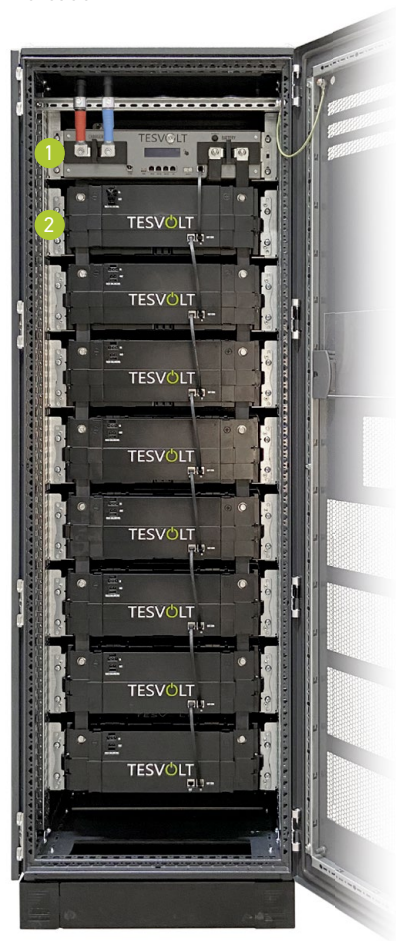
Nosso sistema de bateria TESVOLT TS não somente apresenta flexibilidade de configuração no momento de sua aquisição, mas também após muitos anos; devido à tecnologia inovadora “Active Battery Optimizer”, as baterias individuais podem ser posteriormente atualizadas ou substituídas.

Células Samsung SDI



- 1 Active Power Unit
- 2 Módulo de bateria
- 3 Proteção de sobrecarga
- 4 Válvula de escape
- 5 Fusível
- 6 Active Battery Optimizer

O mecanismo de proteção contra perfurações, por exemplo, permite até uma penetração por uma broca de metal sem que seja provocada a combustão da célula.



Módulo de bateria



Cada módulo de bateria dispõe de um Active Battery Optimizer (ABO) próprio que, no caso de uma manutenção, pode ser extraído do módulo com uma operação manual simples.

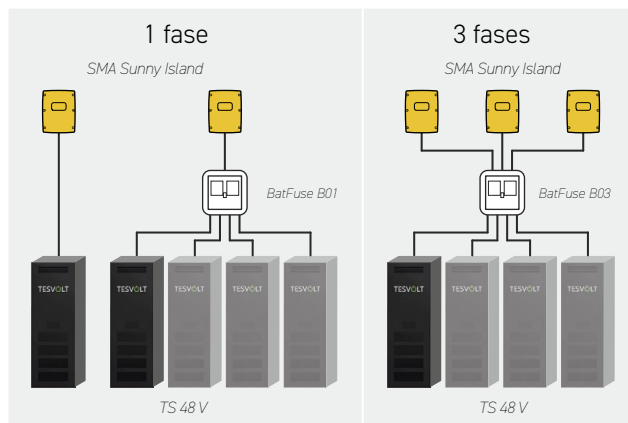
APLICAÇÕES

- **Energia de emergência** – em caso de falha de energia, sua bateria assume o fornecimento de energia dentro de frações de segundos.
- **Aumento do autoconsumo** – Use mais energia que você gerou e economize em custos de eletricidade.
- **Fornecimento elétrico sem ligação à rede** – elétrica – crie sua própria rede elétrica, por exemplo, em conjunto com um sistema fotovoltaico.

PRINCÍPIO MODULAR

Sistemas de bateria *TESVOLT TS* podem ser flexivelmente adaptados à sua aplicação:

- A capacidade pode ser selecionada em níveis de 4,8 kWh. Uma Active Power Unit (APU) pode monitorar até 16 módulos de bateria.
- Três diferentes tamanhos de gabinetes estão disponíveis. Cada um, suportando até 5, 8 ou 10 módulos de bateria.
- A conexão monofásica ou trifásica e a carga conectada desejada determinam o número de inversores de bateria necessários.



CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA

Capacidades possíveis de acordo com o desempenho utilizando inversores autônomos SMA Sunny Island:

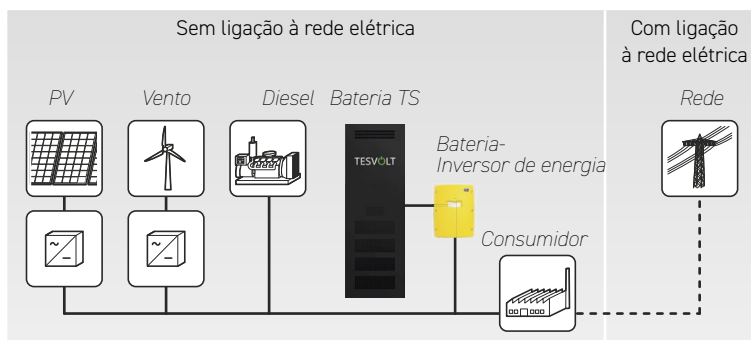
3,686,4 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
230,4 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
211,2 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
192,0 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
172,8 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
153,6 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
134,4 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
115,2 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
96,0 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
76,8 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
57,6 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
38,4 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
24,0 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
19,2 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
14,4 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
9,6 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4,8 kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
↑ Capacidade TSVOLT TS	3,3 kW	4,6 kW	6,0 kW *	9,9 kW	13,8 kW	18 kW	36 kW	54 kW	72 kW	90 kW	108 kW	126 kW	144 kW	162 kW	180 kW	198 kW	216 kW
SMA → Sunny Island	1x 4,4M	1x 6,0H	1x 8,0H	3x 4,4M	3x 6,0H	3x 8,0H	A partir de 18kW de potência, o uso com Multiclustor-Box somente é permitido para fornecimento elétrico sem ligação à rede elétrica.										

O logo da empresa SMA, SMA Sunny Island são marcas registradas da SMA Solar Technology AG em diversos países.

* Com base nos regulamentos e normas aplicáveis localmente, uma degradação de no máximo 4,6 kW devido a especificação de carga desequilibrada ocorre em caso de uma operação conectada à rede.

COM OU SEM LIGAÇÃO À REDE ELÉTRICA

Sistemas de armazenamento TESVOLT TS podem ser empregados tanto em redes autônomas ou conectados à rede elétrica. Eles funcionam flexivelmente em combinação com quaisquer geradores de energia como fotovoltaicos, bioenergia, energia eólica ou geradores a diesel.



Especificações técnicas do módulo de bateria TESVOLT

Módulo de energia	4,8 kWh	
Taxa C	1C	
Célula	Célula prismática de lítio NMC (Samsung SDI)	
Carga/descarga máx.	94 A	
Balanceamento de célula	Active Battery Optimizer	
Ciclos previstos @ 100% DoD 70% EoL 23°C +/- 5°C 1C/1C	6 000	
Ciclos previstos @ 100% DoD 70% EoL 23°C +/- 5°C 0,5C/0,5C	8 000	
Grau de eficiência (bateria)	até 98%	
Tensão da bateria	47,6 até 58,1V DC	
Temperatura de operação	-10 a 50°C	
Umidade do ar	0 a 85% (sem condensação)	
Altitude do local da instalação	<2000m acima do zero normal (*medição alemã para nível do mar)	
Peso	36 kg	
Dimensões (altura x largura x profundidade)	163x490x480 mm	
Certificação/Regulamento	Célula	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
	Produto	CE, UN 38.3, IEC 61000-6-1/2/3/4, BattG 2006/66/EG
Garantia	10 anos de garantia de capacidade, 5 anos de garantia do sistema	
Reciclagem	Devolução gratuita das baterias pela TESVOLT na Alemanha	

Sistema completo

Número de módulos de bateria		2	3	4	5	6	7	8	9	10
TS 25 (2 – 5 módulos)	1300x600x600mm*	•	•	•	•					
TS 40 (6 – 8 módulos)	1900x600x600mm*					•	•	•		
TS 50 (9 – 10 módulos)	2300x600x600mm*								•	•
TS Flex (Energia conforme desejado)	Configure o seu sistema de forma flexível de acordo com as suas necessidades.									
Energia [kWh]		9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6	38,4	43,2	48,0
Capacidade [Ah]		188	282	376	470	564	658	752	846	940
ótimo desempenho		1C								
Consumo próprio (modo stand-by)		3 watt (sem inversor de energia da bateria)								
Peso [kg]		192	228	264	300	386	422	458	514	550
Sistema de		1fase, de 3 fases								
Classe de proteção		IP 20 (ambiente interior)								
Compatibilidade do sistema		SMA Sunny Island (SMA Solar Technology AG)								

*altura x largura x profundidade

Seu representante especializado certificado TESVOLT

TESVOLT GmbH

Am Heideberg 31
06886 Lutherstadt Wittenberg
Alemanha | Germany

TEL. +49 (0) 3491 87 97-100

info@tesvolt.com

www.tesvolt.com

