

LITHIUMSPEICHER TS 48V

Der Allrounder fürs Gewerbe



Gebaut für 30 Jahre • Ladegeschwindigkeit 1 C • Sicherste Zelltechnologie

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

FÜR JEDES „WENN“ HABEN WIR EIN „DANN“.

Unsere Batteriespeicher lassen sich für jeden Einsatzzweck optimal anpassen

Egal ob für Notstrom, gekoppelt ans Stromnetz oder Off-Grid, ob Wüste oder Polarkreis – mit dem *TESVOLT TS Speicher System* bietet TESVOLT eine technische Stromspeicherlösung für jeden Einsatzzweck. Das TESVOLT TS Speicher System ist nicht nur flexibel und lässt sich in Größe und Leistung jedem Bedarf exakt anpassen, es ist auch eines der fortschrittlichsten und leistungs-

fähigsten Speichersysteme. Dabei ist es extrem robust und auch für die härtesten Jobs geeignet. High-End-Batteriezellen aus der Automobilindustrie und innovative Technologien wie der *Active Battery Optimizer* machen unsere *TESVOLT TS Speicher Systeme* zu einem der langlebigsten und effizientesten Produkte am Markt.

Höchste Sicherheit

Prismatische Batteriezellen sind sehr langlebig, sicher und leistungsstark, besonders im Vergleich zu Rundzellen. TESVOLT verwendet Zellen von Samsung SDI und gewährt eine Kapazitätsgarantie von 10 Jahren auf die Batteriemodule.

Maximale Lebensdauer

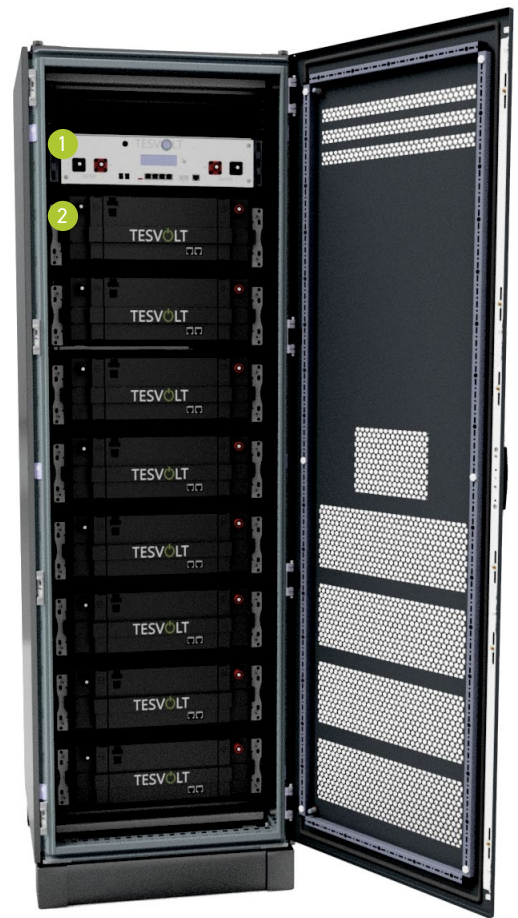
Die Lebensdauer einer Batterie hat enormen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit. Unser Speichersystem erreicht überdurchschnittliche Werte: Alle Komponenten sind für 30 Jahre Lebensdauer bzw. 8 000 Zyklen gebaut.

Kompromisslos leistungsstark

TESVOLT TS Speicher Systeme können Energie sehr schnell speichern und auch genauso schnell wieder abgeben. Die Dauerleistung beträgt 1C und ermöglicht somit einen professionellen Einsatz in Gewerbe, Landwirtschaft und Industrie.

Auch in Zukunft flexibel

Unsere *TESVOLT TS Speicher Systeme* sind nicht nur bei ihrer Anschaffung flexibel konfigurierbar – dank ihrer innovativen *Active Battery Optimizer* Technologie kann ihre Kapazität auch Jahre später erweitert werden.



Samsung SDI Zelle



- 1 Active Power Unit
- 2 Batteriemodul
- 3 Überladeschutz
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Sicherung
- 6 Active Battery Optimizer

Prismatische Zellen von Samsung SDI sind extrem sicher. So sorgt z. B. der *Nagelschutzmechanismus* dafür, dass selbst die Penetration mit einem Metalldorn keinen Brand auslösen kann.

Batteriemodul



Jedes Batteriemodul verfügt über einen eigenen *Active Battery Optimizer (ABO)*, der z. B. im Servicefall mit wenigen Handgriffen vom Modul getrennt werden kann.

ANWENDUNGEN

- **Notstrom** – bei Netzausfall übernimmt Ihr Speicher innerhalb von Sekundenbruchteilen die Stromversorgung
- **Eigenverbrauchserhöhung** – verbrauchen Sie mehr von Ihrem selbsterzeugten Strom
- **Off-Grid-Stromversorgung** – schaffen Sie Ihr eigenes Stromnetz z.B. zusammen mit einer Photovoltaik-Anlage

BAUKASTENPRINZIP

TESVOLT TS Speicher Systeme lassen sich flexibel Ihrem Einsatzzweck anpassen:

- Die Kapazität ist in 4,8 kWh-Schritten wählbar. Eine Active Power Unit (APU) kann bis zu 16 Batteriemodule überwachen.
- Zur Unterbringung stehen drei verschiedene Racks für bis zu 5, 8 oder 10 Batteriemodule zur Verfügung.
- 1- oder 3-phasiger Anschluss und die Anschlussleistung bestimmen die Anzahl der notwendigen Batteriewechselrichter.



* Einsatz nur für Off-Grid-Stromversorgungen zugelassen.

SYSTEMKONFIGURATIONEN

Mögliche Kapazitäten in Abhängigkeit von Leistung unter Verwendung von SMA Sunny Island Inselwechselrichtern:

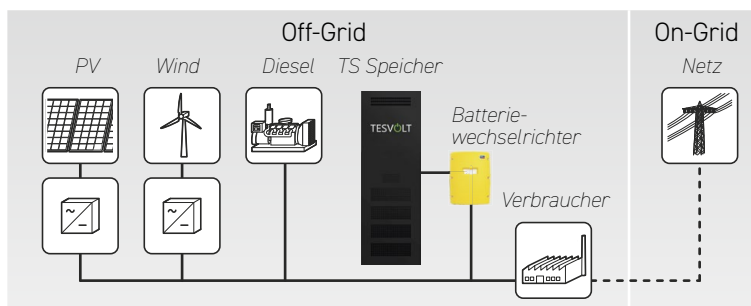
230,4 kWh	●	●	●	●	●	●
211,2 kWh	●	●	●	●	●	●
192,0 kWh	●	●	●	●	●	●
172,8 kWh	●	●	●	●	●	●
153,6 kWh	●	●	●	●	●	●
134,4 kWh	●	●	●	●	●	●
115,2 kWh	●	●	●	●	●	●
96,0 kWh	●	●	●	●	●	●
76,8 kWh	●	●	●	●	●	●
57,6 kWh	●	●	●	●	●	●
38,4 kWh	●	●	●	●	●	●
24,0 kWh	●	●	●	●	●	●
19,2 kWh	●	●	●	●	●	●
14,4 kWh	●	●	●	●	●	●
9,6 kWh	●	●	●	●	●	●
4,8 kWh	●	●	●	●	●	●
↑ Kapazität TESVOLT TS	3,3 kW	4,6 kW	4,6* kW	9,9 kW	13,8 kW	18 kW
SMA → Sunny Island	1x 4,4 M	1x 6,0H	1x 8,0H	3x 4,4 M	3x 6,0H	3x 8,0H

Das Firmenlogo SMA, SMA Sunny Island sind in vielen Ländern der Welt eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG

** In Deutschland erfolgt bei netzgekoppeltem Betrieb eine Degradierung auf max. 4,6 kW aufgrund der Schiefastvorgabe.

OFF-GRID ODER ON-GRID

TESVOLT TS Speicher Systeme können sowohl in Inselnetzen als auch netzgekoppelt eingesetzt werden. Sie funktionieren flexibel in Kombination mit beliebigen Energieerzeugern wie Photovoltaik, Bioenergie, Windkraft oder Dieselgeneratoren.



Technische Daten TESVOLT Batterie Modul

Energie Modul		4,8 kWh
C-Rate		1C
Zelle		Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI)
max. Lade-/Entladestrom (max. 3 sec)		900 A
Zellen-Balancing		Active Battery Optimizer
erwartete Zyklen bei 100% DoD 70% EoL 23°C +/-5°C	1C/1C	6 000
erwartete Zyklen bei 100% DoD 70% EoL 23°C +/-5°C	0,5C/0,5C	8 000
Wirkungsgrad (Batterie)		bis zu 98%
Betriebsspannung		47,6 bis 58,1V DC
Betriebstemperatur		-10 bis 50°C
Luftfeuchtigkeit		0 bis 85% (nicht kondensierend)
Höhe des Aufstellorts		<2000m ü. N.N.
Gewicht		36 kg
Abmessungen (HxBxT)		163x490x480 mm
Zertifikate/Normen	Zelle:	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
	Produkt:	CE, UN 38.3, IEC 61000-6-1/2/3/4, BattG 2006/66/EG
Garantie		10 Jahre Kapazitätsgarantie, 5 Jahre Systemgarantie
Recycling		kostenlose Rücknahme der Batterien durch TESVOLT ab Deutschland

Komplettsystem

Anzahl Batteriemodule		2	3	4	5	6	7	8	9	10
TS 25 (2 – 5 Module)	1300x600x600 mm (HxBxT)	•	•	•	•					
TS 40 (6 – 8 Module)	1900x600x600 mm (HxBxT)					•	•	•		
TS 50 (9 – 10 Module)	2300x600x600 mm (HxBxT)								•	•
TS Flex (Energie nach Wunsch)		Konfigurieren Sie Ihr System flexibel entsprechend Ihren Anforderungen.								
Energie [kWh]		9,6	14,4	19,2	24,0	28,8	33,6	38,4	43,2	48,0
Kapazität [Ah]		188	282	376	470	564	658	752	846	940
maximale Leistung		1C								
Eigenverbrauch (Standby)		3 Watt (ohne Batteriewechselrichter)								
Gewicht [kg]		192	228	264	300	386	422	458	514	550
System		1-phasig, 3-phasig								
Schutzklasse		IP 20 (Innenbereich)								
Systemkompatibilität		SMA Sunny Island (SMA Solar Technology AG)								

Ihr zertifizierter TESVOLT Fachpartner

TESVOLT GmbH

Am Heideberg 31
06886 Lutherstadt Wittenberg
Deutschland | Germany

FRECALL 0800-837 86 58
TEL +49 (0) 3491 87 97-100
info@tesvolt.com
www.tesvolt.com

