



LITHIUMOPSLAGSYSTEEM TS 48

Het allround systeem voor het bedrijfsleven

TESVOLT
Free to go green.



TOEPASSINGEN*

- Optimalisatie eigen verbruik
- Netonafhankelijk
- Tijd van gebruik
- Optimalisatie hybride netwerk (PV-Diesel)
- Noodstroomvoorziening
- Laadpaalbesturing
- Laden op basis van prognoses
- Kleinschalig elektriciteitsnet dat zelfstandig kan functioneren
- Productiecontrole
- Laadcontrole
- Nulvoeding
- Netsysteemdiensten
- Directe koppeling met stroomleverancier

* De weergegeven toepassingen gelden voor de locatie Duitsland. Vraag bij uw Area Manager na welke toepassingen in het land van installatie beschikbaar zijn.



HOOGSTE MATE VAN VEILIGHEID

Prismatische batterijcellen hebben een zeer lange levensduur, zijn veilig en leveren uitstekende prestaties, vooral in vergelijking met cilindrische cellen. TESVOLT gebruikt cellen van Samsung SDI en biedt een opbrengstgarantie van 10 jaar op de batterijmodule.



OOK VOOR LATER FLEXIBEL

Onze TESVOLT- TS systemen zijn bij aankoop flexibel configureerbaar en dankzij de innovatieve Active Battery Optimizer-technologie kan de capaciteit ook jaren later nog worden vergroot.





MAXIMALE LEVENSDUUR

De levensduur van een batterij is van zeer grote invloed op het rendement. Ons opslagsysteem is goed voor bovengemiddelde waarden omdat alle componenten zijn berekend op een levensduur van 30 jaar of 8.000 cycli.



GEEN COMPROMISSEN

GROTE PRESTATIES

De TESVOLT TS opslagsystemen kunnen energie zeer snel opslaan en even snel weer afgeven. Het continu-vermogen is 1C en dat maakt het systeem geschikt voor professionele toepassingen in handel, landbouw en industrie.

EEN ECHE

KRACHTPATSER

ALTIJD ALS JE HEM

NODIG HEBT

Onze batterijopslagsystemen kunnen perfect aan ieder gebruiksdoel worden aangepast.

Voor noodstroom, gekoppeld aan het stroomnet of los daarvan, in de woestijn of aan de Poolcirkel, met het TESVOLT TS opslagsysteem biedt TESVOLT een technische oplossing om elektriciteit op te slaan die geschikt is voor iedere vorm van toepassing. Het TESVOLT TS opslagsysteem is niet alleen flexibel en qua grootte en vermogen aanpasbaar aan iedere behoefte, het is ook een van de meest geavanceerde opslagsystemen met de beste prestaties. Het systeem is uiterst robuust en berekend op de meest veeleisende omstandigheden. Hoogwaardige accucellen uit de auto-industrie en innovatieve technologieën, zoals de Active Battery Optimizer, maken ons TESVOLT-TS opslagsystemen tot een van de duurzaamste producten die op de markt verkrijgbaar zijn.



BATTERIJMODULE

Iedere batterijmodule is voorzien van een eigen Active Battery Optimizer (ABO) die voor onderhoud, bijvoorbeeld, met slechts een paar handgrepen van de module kan worden losgekoppeld.

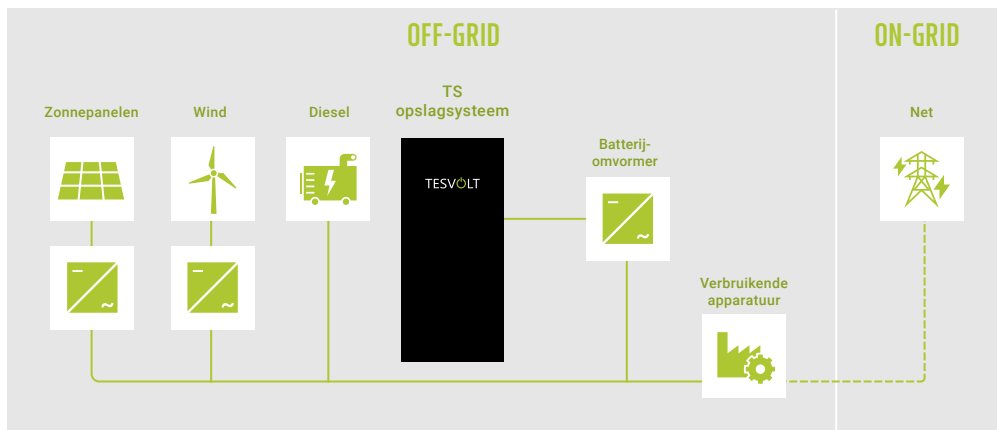


SAMSUNG SDI CEL

Prismatische cellen van Samsung SDI zijn uiterst veilig. Het mechanisme ter bescherming tegen doorboring zorgt er, bijvoorbeeld, voor dat zelfs een doorboring met een priem geen brand kan veroorzaken.



- 1 Active Power Unit
- 2 Batterijmodule
- 3 Overlaadbescherming
- 4 Veiligheidsklep
- 5 Zekering
- 6 Active Battery Optimizer



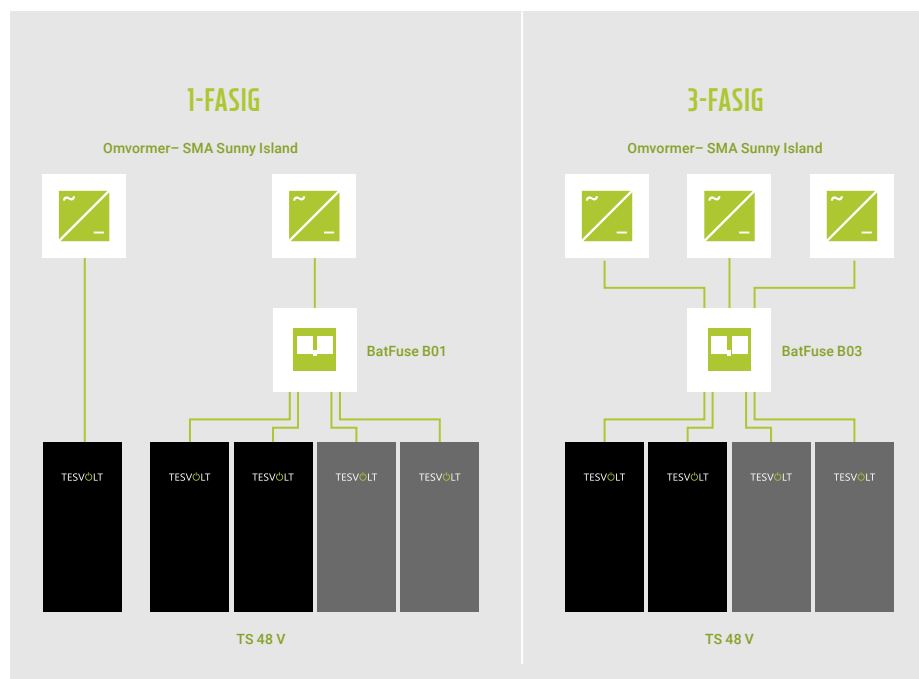
OFF-GRID OF ON-GRID

TESVOLT TS opslagsystemen zijn netonafhankelijk of verbonden met het net toepasbaar. Zij functioneren flexibel in combinatie met vele soorten energiebronnen, zoals zonnepanelen, bio-energie, windkracht of met dieselgeneratoren.

MODULAIRE OPBOUW

TESVOLT TS opslagsystemen kunnen flexibel op het gebruiksdoel worden afgestemd.

- U kunt de gewenste capaciteit in stappen van 4,8 kWh kiezen. Een Active Power Unit (APU) kan maximaal 16 batterijmodules bewaken.
- Om de batterijen te kunnen plaatsen zijn er drie verschillende types rekken voor 5, 8 of 10 batterijmodules beschikbaar.
- 1- of 3-fasige aansluitingen en de aansluitkabels zijn bepalend voor het aantal benodigde batterijomvormers.



SYSTEEMCONFIGURATIE

De volgende tabel toont voor voorbeeldconfiguratievarianten de energiedichtheid afhankelijk van het vermogen bij de toepassing van SMA Sunny Island batterijomvormers.

Energiesysteem	3,3 kW	4,6 kW	6,0 kW*	9,9 kW	13,8 kW	18 kW	36 kW	54 kW	72 kW	108 kW	144 kW	180 kW	216 kW
3686,4 kWh													
1152,0 kWh													
460,8 kWh													
384,0 kWh													
307,2 kWh													
230,4 kWh													
153,6 kWh													
115,2 kWh													
96,0 kWh													
76,8 kWh													
67,2 kWh													
57,6 kWh													
48,0 kWh													
43,2 kWh													
38,4 kWh													
33,6 kWh													
28,8 kWh													
24,0 kWh													
19,2 kWh													
14,4 kWh													
9,6 kWh													
4,8 kWh													
SMA Sunny Island	1 x 4.4M	1 x 6.0H	1 x 8.0H	3 x 4.4M	3 x 6.0H	3 x 8.0H	Vanaf een vermogen van 18 kW is de toepassing met multi-cluster boxen alleen toegestaan voor off-grid stroomvoorziening.						

On-grid/vervangend vermogen zonder overbelasting (Yellow) On-grid en off-grid/vervangend vermogen met overbelasting (Green)

De gegevens over overbelasting van de SMA Sunny Island batterijomvormers hebben betrekking op hogere AC-vermogens in geïsoleerd bedrijf of bedrijf voor vervangend vermogen gedurende 30 min/5 min/3 sec volgens de specificatiebladen van de fabrikant, SMA Solar Technology AG.

* Vanwege de plaatselijk geldende voorschriften en de wettelijke normen wordt er bij bedrijf met koppeling aan het net een reductie tot maximaal 4,6 kW toegepast in verband met de voorschriften voor asymmetrische fasenbelasting.

TECHNISCHE GEGEVENS TESVOLT BATTERIJMODULE

Energiemodule		4,8 kWh
C-waarde		1C
Cel		Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI)
max. laad-/ontlaadstroom		94 A
Batterijbalancering		Active Battery Optimizer
verwachte cycli bij 100 % DoD 70 % EoL 23 °C +/-5 °C 1C/1C		6000
verwachte cycli bij 100 % DoD 70 % EoL 23 °C +/-5 °C 0,5C/0,5C		8000
Rendement (batterij)		tot 98 %
Bedrijfsspanning		47,6 tot 58,1 V DC
Bedrijfstemperatuur		-10 tot 50 °C
Luchtvochtigheid		0 tot 85 % (niet condenserend)
Hoogte van de plaats van opstelling		< 2000 m boven NAP
Gewicht		34 kg
Afmetingen (H x B x L)		163 x 490 x 480 mm
Certificaten/normen	Cel	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
	Product	CE, UN 38.3, IEC 61000-6-1/2/3/4, BattG 2006/66/EG
Garantie		10 jaar opbrengstgarantie, 5 jaar garantie op het systeem
Recycling		Batterijen worden gratis teruggenomen door TESVOLT in Duitsland
Batterijnorm volgens NEN-EN-IEC 62620:2015		IMP47/175/127/[14S]E/-20+60/90

COMPLEET SYSTEEM

Aantal batterijmodules		2	3	4	5	6	7	8	9	10
TS 25 (2-5 modules)	1300 x 600 x 600 mm (H x B x D)	•	•	•	•					
TS 40 (2-8 modules)	1900 x 600 x 600 mm (H x B x D)	•	•	•	•	•	•	•		
TS 50 (2-10 modules)	2300 x 600 x 600 mm (H x B x D)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TS Flex (energie naar behoefte)		U kunt uw systeem zo configureren dat het voldoet aan uw eisen.								
Energie [kWh]		9,6	14,4	19,2	24	28,8	33,6	38,4	43,2	48
Capaciteit [Ah]		188	282	376	470	564	658	752	846	940
maximale opbrengst		1C								
Eigen verbruik (stand-by)		3 W (zonder batterijvormer)								
Gewicht [kg]		188	222	256	290	374	408	442	496	530
TS-systeem		1-fasig, 3-fasig								
Beschermingsklasse		IP 20 (bij gebruik binnen)								
Compatibiliteit van het systeem		SMA Sunny Island (SMA Solar Technology AG)								

OVER TESVOLT

Daniel Hannemann en Simon Schandert hebben in de zomer van 2014 TESVOLT opgericht met de visie betaalbare en schone energie tot in de laatste hoek van de wereld te brengen. Wat hun voor ogen stond, was batterijsystemen te ontwikkelen en te produceren om elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen zo efficiënt mogelijk op te slaan. In

veel landen heeft het bedrijfsleven de meeste behoefte aan energie en de onderneming heeft zich dan ook vanaf het eerste begin gericht op opslagsystemen met een hoge capaciteit. Tegenwoordig produceert TESVOLT zijn commerciële opslagsystemen in serie en levert deze wereldwijd.

Uw gespecialiseerde en gecertificeerde TESVOLT-partner

TESVOLT AG
Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Duitsland | Germany
Tel. +49 (0) 3491 8797 100
info@tesvolt.com | www.tesvolt.com

