TPS FLEX

De grootste allrounder voor het bedrijfsleven

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

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 batterijmodules.

OOK VOOR LATER FLEXIBEL

Onze TPS flex systemen zijn bij aankoop flexibel configureerbaar en dankzij de innovatieve Active Battery Optimizer--technologie kunnen ook jaren later nog batterijmodules worden toegevoegd of vervangen.

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 en 8.000 cycli.

GEEN COMPROMISSEN GROTE PRESTATIES

TPS flex opslagsystemen kunnen energie zeer snel opslaan en nog sneller weer afgeven. Het continuvermogen is 1C voor laden en ontladen en dat maakt het systeem geschikt voor professionele toepassingen in handel, landbouw en industrie.

EEN ECHTE KRACHTPATSER ALTIJD ALS JE HEM NODIG HEBT

Onze batterijopslagsystemen kunnen perfect aan ieder gebruiksdoel worden aangepast.

Voor de optimalisatie van het eigen verbruik of om pieken op te vangen, in combinatie met het stroomnet of los van het net ter optimalisatie van diesel-hybridesystemen, in de woestijn of aan de Poolcirkel, met TESVOLT TPS biedt TESVOLT een technische oplossing om elektriciteit op te slaan die geschikt is voor iedere vorm van toepassing. Het geavanceerde design, dat ook de kosten in de hand houdt, zorgt voor een ongeëvenaard rendement, zonder afbreuk te doen aan kwaliteit en opbrengst. 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 TPS flex opslagsysteem tot een van de duurzaamste producten die op de markt verkrijgbaar zijn.

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.

BATTERIJMODULE

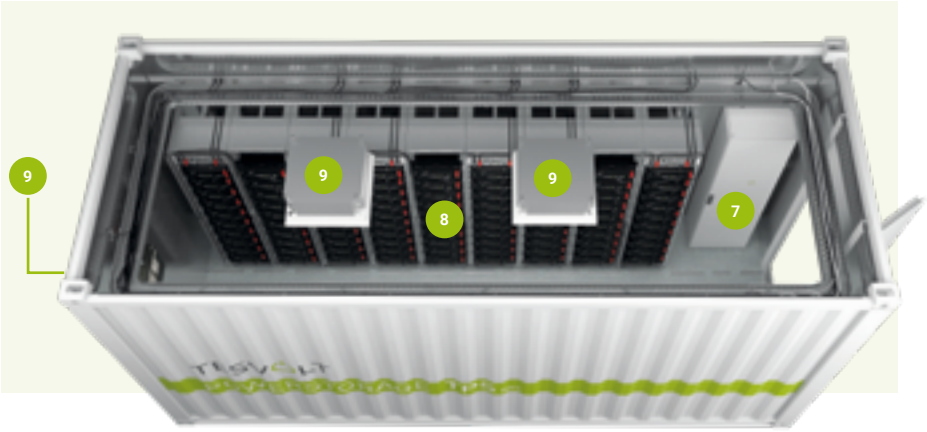
Iedere batterijmodule is voorzien van een eigen Active Battery Optimizer (ABO) die, bijvoorbeeld, voor onderhoud met slechts een paar handgrepen van de module kan worden losgekoppeld.

SMA SUNNY TRIPOWER OPSLAG 60

De TESVOLT TPS flex opslagsystemen zijn geoptimaliseerd voor gebruik met de 3-fasige Sunny Tripower Storage 60 batterijomvormers. Als systeem zijn ze perfect afgestemd op de behoeften van het bedrijfsleven.

Met deze systemen is het mogelijk kosteneffectieve toepassingen voor de energieopslag buiten te realiseren. Dankzij het systeem voor energiemanagement dat in de Inverter Manager is geïntegreerd en de hoge C-waarde van de TESVOLT TPS flex opslagsystemen zijn de meest uiteenlopende netsysteemdiensten beschikbaar. De systemen bieden tegelijkertijd nieuwe economische perspectieven omdat de investeringskosten lager liggen dan die van de traditionele opslagsystemen voor toepassing buiten. De TESVOLT TPS flex opslagsystemen horen tot de duurzaamste producten op de markt.

1. Overlaadbescherming
2. Veiligheidsklep
3. Zekering
4. Batterijmodule
5. Active Battery Optimizer
6. Active Power Unit
7. AC-onderverdeling
8. Batterijrekken
9. Airconditioning

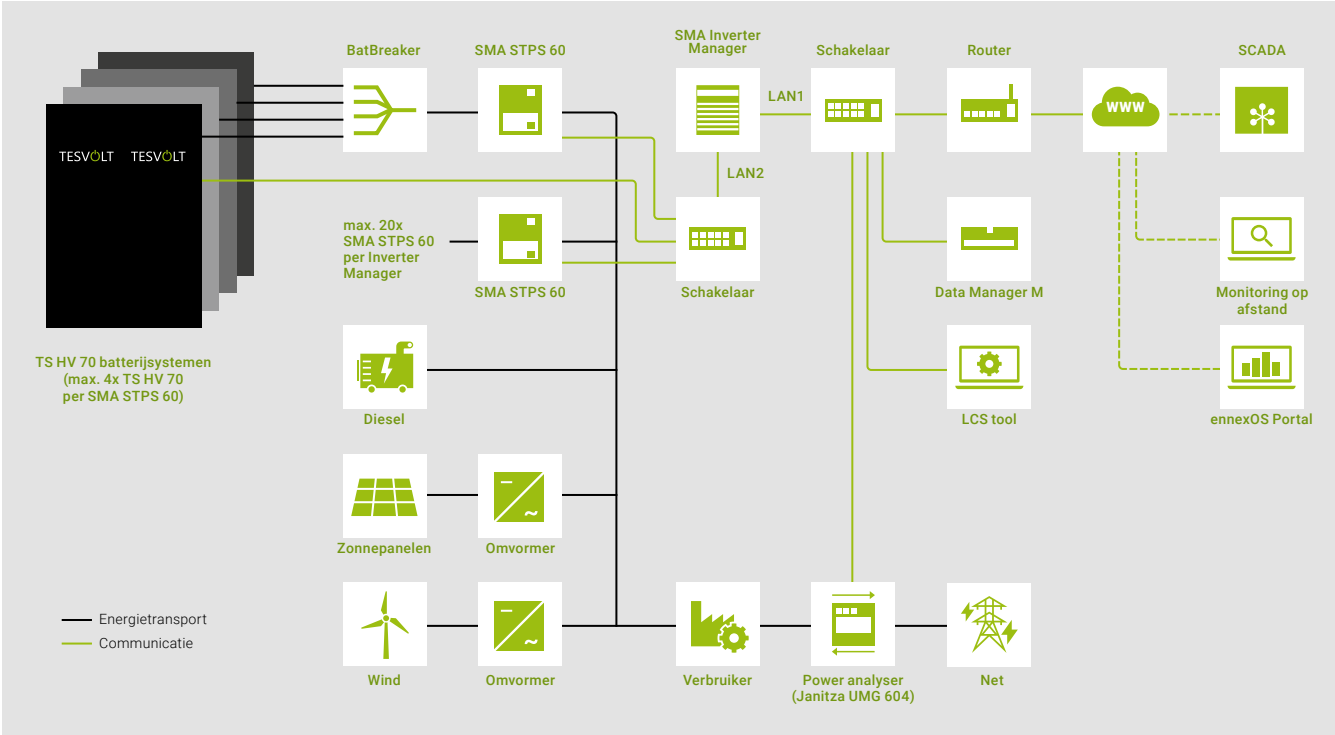


Het TPS flex opslagsysteem is volledig modulair opgebouwd, van batterijmodules tot en met de container. Dit maakt het systeem flexibel aanpasbaar en door de lange levensduur is het ook zeer efficiënt.

*De afbeelding kan afwijken van de daadwerkelijke opbouw.

De bedrijfslogo's SMA, SMA, Sunny Tripower Storage zijn handelsmerken van SMA Solar Technology AG die in vele landen zijn geregistreerd.

OPBOUW VAN HET SYSTEEM



TOEPASSINGEN

- **Optimalisatie van diesel-hybridesystemen:** Dit systeem kan ook helpen diesel-hybridesystemen aan te passen voor een beter verbruik.
- **Gebruikstijd:** gebruik van het opslagsysteem afhankelijk van de stroomtarieven (opladen bij de laagste prijzen, ontladen bij de hoogste prijzen).
- **Pieken opvangen:** vang de pieken in uw verbruik op en bespaar geld door minder stroom af te nemen.
- **Optimalisatie van het eigen verbruik:** verbruik bij voorkeur de stroom die u zelf hebt opgewekt.
- **Netdiensten:** reguleer het blindvermogen/werkelijk vermogen of frequentie en compenseer de schommelingen in het stroomnet.
- **Laadinfrastructuur:** ondersteunt de integratie van laadpalen met toepassingen zoals aftopping van de piekbelasting, optimalisatie van het eigen verbruik en netsysteemdiensten.
- **Meervoudig gebruik:** combinatie van verschillende toepassingen, zoals de optimalisatie van het eigen verbruik en de aftopping van de piekbelastingen.

UITVOERING

- 1 of 2 batterijsystemen (type TS HV 70; op aanvraag tot maximaal 4 stuks)
- 1 of 2 SMA STPS 60 (op aanvraag tot 4 stuks)
- 10 of 20 ft ISO-container
- Airconditioning
- DC-onderverdeling en installatierek
- Systemen met meer dan één batterijsysteem zijn voorzien van een Bat Breaker 160-4X-HV1000
- SMA Inverter Manager
- Janitza power analyser

VERSIES

Het TPS flex systeem is in totaal 18 standaard versies leverbaar. De hier vermelde varianten zijn slechts een greep uit de standaard leverbare versies. Een batterijsysteem bestaat uit 15 batterijmodules die 72 kWh leveren.
Per SMA STPS 60 kunnen maximaal 4 van deze batterijsystemen worden aangesloten. Op aanvraag kunnen wij maximaal 6 SMA STPS 60 units onderbrengen in een 20 ft TPS flex container.

Type	Capaciteit	Oplaadvermogen	Ontlaadvermogen	Artikelno.	Container	Batterijsystemen met 15 modules	Aantal STPS units	Gewicht
TPS flex 10 ft TS HV 70 / 60	72 kWh	60 kW	67 kW	101171	10 ft	1	1	2946 kg
TPS flex 10 ft TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101172	10 ft	2	1	3477 kg
TPS flex 10 ft TS HV 140 / 120	144 kWh	120 kW	134 kW	101173	10 ft	2	2	3552 kg
TPS flex 20 ft TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101175	20 ft	2	1	5077 kg
TPS flex 20 ft TS HV 210 / 180	216 kWh	180 kW	201 kW	101177	20 ft	3	3	5798 kg
TPS flex 20ft TS HV 280 / 120	288 kWh	120 kW	150 kW	101176	20 ft	4	2	6254 kg

Verdere versies leverbaar op aanvraag

TECHNISCHE GEGEVENS VOOR TESVOLT TPS FLEX

Energie per TS-HV-70 batterijsysteem (module met 15 batterijen)		72 kWh
C-waarde		1C
Cel		Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI)
max. laad-/ontlaadstroom		94 A
Batterijbalancering		Active Battery Optimizer
verwachte cycli @ 100 % DoD | 70 % EoL | 23 °C +/-5 °C 1C/1C		6000
verwachte cycli @ 100 % DoD | 70 % EoL | 23 °C +/-5 °C 0,5C/0,5C		8000
Rendement (batterij)		tot 98 %
Eigen verbruik (stand-by)		5 W (zonder batterijomvormer)
Bedrijfsspanning		714 tot 872 V DC
Bedrijfstemperatuur		-10 tot 50 °C
Luchtvochtigheid		0 tot 85 % (niet condenserend)
Hoogte van de plaats van opstelling		< 2000 m boven NAP
Afmetingen (H x B x L)	10 ft container	2900 x 2440 x 3000 mm
	20 ft container	2900 x 2440 x 6100 mm
Certificaten/normen	Cel	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
	Product	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 61000-6-1/2/3/4, BattG 2006/66/EG
Garantie		10 jaar capaciteitsgarantie, 5 jaar garantie op het systeem
Recycling		Batterijen worden gratis teruggenomen door TESVOLT in Duitsland
Beschermingsgraad		IP 35
Batterijnorm volgens NEN-EN-IEC 62620:2015		IMP47/175/127/[14S]E/-20+60/90

TECHNISCHE GEGEVENS SMA STPS 60

Nominale oplaadcapaciteit (AC)	60 kVA
Nominale ontlaadcapaciteit (AC)	75 kVA
Bereik van gelijkspanning (DC)	575 tot 1000 V
Afmetingen (H x B x D)	740 x 570 x 306 mm
max. rendement	98,80 %
Eigen verbruik (stand-by)	< 3 W
Bedrijfstemperatuur	- 25 tot 60 °C
Gewicht	77 kg
Beschermingsgraad	IP 65 | NEMA 3R
Communicatie	Modbus TCP/IP
Topologie	zonder transformator
Garantie	5 jaar

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 hebben. 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**

EUROPÄISCHE UNION
EFRE
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 829877

© TESVOLT AG
Versie RD.TI.018.E.NLD_Specificatieblad_TPS-flex_v.D.01
Technische wijzigingen voorbehouden