

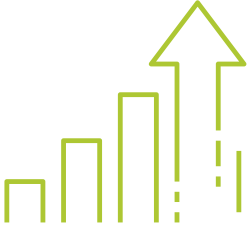


# LITHIUMOPSLAGSYSTEEM

## TS HV 30- 80 E

De nieuwe ijkmaat voor commerciële opslagsystemen

**TESVOLT**  
*Free to go green.*



## GEEN COMPROMISSEN GROTE PRESTATIES

Het TS HV 30-80 E opslagsysteem is geoptimaliseerd voor continu industrieel en commercieel gebruik. Met de 1C maximale opbrengst kan het systeem zeer snel energie opslaan en afgeven. De verschillende varianten met de mogelijkheid maximaal vier systemen per omvormer te koppelen, bieden uiteenlopende gebruiksmogelijkheden en grote prestaties.



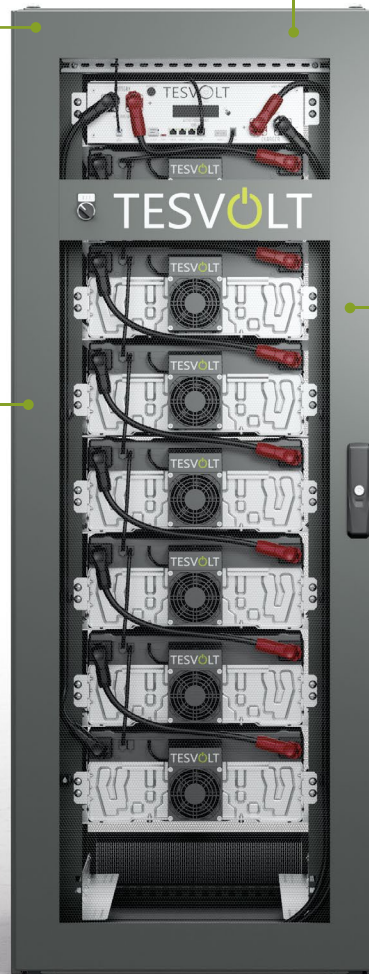
## MAXIMAAL RENDEMENT

De TS HV 30-80 E-serie is een uiterst efficiënt batterijopslagsysteem met lage kosten per kilowattuur opgeslagen energie. Het gegarandeerde 100% ontladvermogen en de naar vergelijking lage investeringskosten bij een gelijktijdig verhoogde energiedichtheid en beperkte behoefte aan ruimte dragen daar ook aan bij. De voor het eerst beschikbare systeemgarantie van 10 jaar, naast de capaciteitsgarantie van 10 jaar, biedt zekerheid bij economische overwegingen voor de lange termijn.



## HOOGSTE MATE VAN VEILIGHEID

De TS HV 30-80 E heeft een certificaat van TÜV Rheinland en is daarmee niet alleen een van de krachtigste, maar ook een van de veiligste systemen op de markt. Op het niveau van de cellen bereiken we dit door de toepassing van extreem duurzame prismatische batterijcellen van Samsung SDI. Op systeemniveau integreren wij een tweepolige bescherming en monitoren we elke cel afzonderlijk op spanning. Daarmee is het complete systeem onderworpen aan een voortdurende plausibiliteitscontrole. Bij overschrijding van het genormeerde bereik wordt het systeem in een veilige toestand gebracht. Al met al betekent dit een maximale bescherming van installateurs, gebruikers en investeerders tegen alle mogelijke risico's.



## TOEPASSINGEN<sup>1</sup>

### VRIJE KEUZE BIJ HET ENERGIEMANAGEMENT

Afhankelijk van uw behoeften kunt u gebruikmaken van het TESVOLT of het SMA systeem voor energiemangement

#### TESVOLT EMS<sup>2</sup>

De talrijke mogelijkheden voor afstemming op de behoeften maken het mogelijk te voldoen aan complexe eisen voor gebruik. Voorwaarde is een configureerbare hardware zoals de TESVOLT Energy Manager. De koppeling van de hardware aan uitgebreide mogelijkheden voor monitoring en aansturing via het myTESWORLD portaal of de app resulteert in talrijke opties voor gebruikers die hoge eisen stellen. Met het TESVOLT EMS kunt u uw opslag indelen en via een multi-use-functie naar wens toepassingen combineren om via de opslag en EMS te komen tot een optimaal gebruik van de complete opwekkingsinstallatie. De integratie van producerende en verbruikende apparatuur los van fabrikanten is een perfecte afronding van de veelzijdige toepassingsmogelijkheden van het TS HV 30-80 E.

#### Basic-functies



Optimalisatie eigen verbruik



Statische piekverlaging



Besturing van verbruikende apparatuur



Laadpaalbesturing



Besturing van producerende apparatuur in netbedrijf



Nulvoeding

#### Professionele functies: gebruik van functies tegen betaling



Dynamische piekverlaging



Multifunctioneel gebruik



Laadpaalbesturing<sup>3</sup>



Tijd van gebruik



Laden op basis van prognoses

- 1 De weergegeven toepassingen gelden voor locaties in Duitsland. Informeer bij uw Area Manager welke toepassingen in het land van installatie beschikbaar zijn.
- 2 De integratie van TESVOLT EMS brengt extra kosten met zich mee. Het soort kosten en de hoogte ervan kunt u via onze configurator in het partnerportaal nagaan.
- 3 In het geval van meer dan een laadpaal.

#### SMA EMS

Het energiemanagementsysteem ennexOS van SMA, dat is geïntegreerd in de SMA SUNNY TRIPOWER STORAGE X omvormers, is bijzonder geschikt voor een optimaal rendement in samenhang met standaard toepassingen, zoals de optimalisatie van het eigen verbruik of piekverlaging. Het is tal van keren beproefd en is betrouwbaar en succesvol gebleken. Het systeem wordt al jaren toegepast in combinatie met fotovoltaïsche omvormers van SMA.



Optimalisatie eigen verbruik



Multifunctioneel gebruik



Statische piekverlaging & RLM (registratie van verbruik)



Nulvoeding



Besturing van producerende fotovoltaïsche apparatuur



Directe koppeling met stroomleverancier

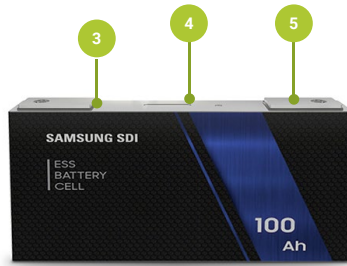


Netsysteemdiensten

# DE NIEUWE IJKMAAT VOOR COMMERCIEËLE OPSLAGSYSTEMEN

Onze batterijopslagsystemen kunnen perfect op ieder gebruiksdoel worden afgestemd.

Ongeacht of u het opslagsysteem wilt gebruiken voor standaard toepassingen, zoals de optimalisatie van het eigen verbruik, piekverlaging, voor de besturing van uw laadpalen of verschillende toepassingen parallel wilt gebruiken via Multi-Use, de TS HV 30-80 E is een batterijopslagsysteem dat voor ieder gebruiksdoel in aanmerking komt. Het systeem is voorbereid voor back-upbedrijf en zal in de toekomst ook bij storingen in het net betrouwbaar stroom leveren. Het geavanceerde design houdt de kosten in de hand en 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. Dankzij hoogwaardige accucellen uit de auto-industrie en innovatieve technologieën, zoals de DynamiX Battery Optimizer, is ons opslagsysteem TS HV 30-80 E een van de duurzaamste en krachtigste producten die op de markt verkrijgbaar zijn.



## BATTERIJMODULE

### Maximale energiedichtheid

Iedere batterijmodule is voorzien van een eigen DynamiX Battery Optimizer (DBO), waarbij de ventilator wordt aangedreven door de balanceringsstroom.

## SAMSUNG SDI CEL

### Hoogste mate van veiligheid

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.

## SMA SUNNY TRIPower OPSLAG X

### Geoptimaliseerd voor gebruik met de nieuwe 3-fasige SMA batterijvormer

Ongeacht of het gaat om kleine of grote vermogensbehoeften, toepassingen in industrie of landbouw, toerisme of handel, is het mogelijk de verschillende varianten af te stemmen op de behoeften van de eindgebruikers.

De SMA SUNNY TRIPower STORAGE X is voorbereid voor bedrijf als back-up of met noodstroom en is een toekomstbestendige investering om bij stroomuitval binnen de kortste keren de stroomvoorziening over te nemen.

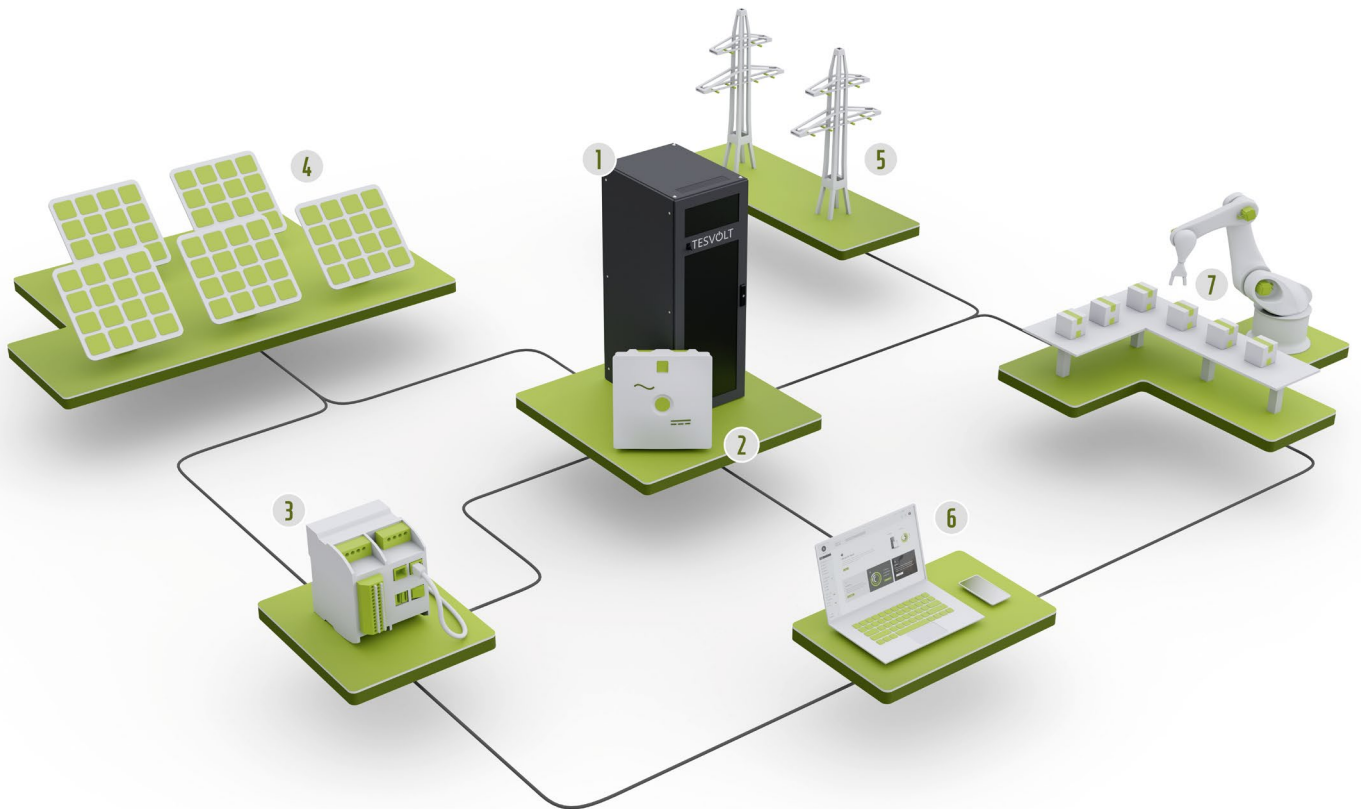
Door het gebruik van innovatieve materialen uit de halfgeleidertechologie en een compleet nieuwe systeemarchitectuur bereikt de SMA SUNNY TRIPower STORAGE X de hoogste mate van efficiëntie, snelle reactie- en regeltijden en een breed bruikbaar DC-spanningsbereik.

*\* De functie voor back-up/noodstroom is momenteel nog niet beschikbaar en kan op een later tijdstip via update van de software en met extra hardware worden gebruikt.*

- 1 Active Power Unit
- 2 Batterijmodule
- 3 Overlaadbescherming
- 4 Veiligheidsklep

- 5 Zekering
- 6 DynamiX Battery Optimizer
- 7 Ventilator





## OPBOUW VAN HET TS HV 30- 80 E SYSTEEM

### 1. Batterijopslag

De batterijopslag is binnen het systeem de centrale component voor de opslag van overtollige elektrische energie, maakt laadbalancering mogelijk, garandeert zekerheid bij de energievoorziening en draagt bij aan kostenbesparingen en de integratie van hernieuwbare energiebronnen.

### 2. Omvormer

De combinatie van batterijopslag en omvormer verzekert een efficiënte energievoorziening door de flexibele omvorming van gelijk- en wisselstroom in combinatie met een onmiddellijke reactie op fluctuaties in het stroomnet.

### 3. Energiemanagementsysteem (EMS)

Het EMS optimaliseert de energiestroom, stuurt lading en ontlading van de batterijopslag en alle verbruikers en energiebronnen en maak zo tal van toepassingen mogelijk.

### 4. Energiebronnen

De veelsoortige energiebronnen in de opbouw van het systeem, hetzij zonnepanelen of windkracht, genereren de benodigde stroom die milieuvriendelijk wordt opgeslagen in de batterijopslag.

### 5. Stroomnet

Het stroomnet functioneert in het systeem als betrouwbare back-up voorziening voor die momenten dat de hernieuwbare energiebronnen niet voldoende stroom leveren. De combinatie met een batterijopslag maakt een actieve ontlasting mogelijk van het openbare stroomnet en biedt een betrouwbare stroomvoorziening, vooral bij piekbelasting.

### 6. Portal

Het portal biedt de gebruikers de mogelijkheid de energiestromen te bewaken, de systeemstatus bij te houden en het verbruik te analyseren voor een efficiënte en transparante controle van de energiehuishouding om zo een energievoorziening op maat te verzekeren.

### 7. Verbruikers

De efficiënte energievoorziening maakt een aanpassing op maat mogelijk van de energiebehoefte van de verbruiker en dat leidt tot een duurzamer en kostenefficiënter gebruik van hernieuwbare energieën.

# FREE TO GO GREEN

TESVOLT AG is een innovatieve marktleider voor commerciële en industriële toepassingen van energieopslagsystemen in Duitsland en Europa. De producten van TESVOLT bieden bedrijven de mogelijkheid onafhankelijk te worden van energieleveranciers en een bijdrage te leveren aan de energietransitie. De agiele onderneming produceert intelligente lithium-stroomopslagsystemen van de hoogste kwaliteit met veiligheidscertificaten van TÜV in vermogensklassen van 30 kilowattuur tot meerdere megawatturen.

TESVOLT produceert de opslagsystemen voor commerciële toepassing in serie in een eigen CO<sub>2</sub>-neutrale 'gigafactory' in Lutherstadt Wittenberg en levert de producten naar vele landen.

## TESVOLT AG

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg  
Duitsland | Germany  
Tel. +49 (0) 3491 8797-100  
info@tesvolt.com | [www.tesvolt.com](http://www.tesvolt.com)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 825877

Deze brochure is uitsluitend bestemd voor productinformatie en is niet juridisch bindend. De daadwerkelijke specificaties en/of producteigenschappen (met name bij de verdere ontwikkeling van de producten) kunnen enigszins afwijken. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Voordat u het product in gebruik neemt, moet u de veiligheidsaanwijzingen en installatiehandleiding volledig en zorgvuldig doorlezen. Bij aankoop zijn zowel de huidige garantieverklaringen als ook de algemene voorwaarden van TESVOLT AG van kracht.

Om het Energie-Management-System (EMS) TESVOLT Energy Manager te kunnen gebruiken, moet u zich registreren via het myTESWORLD-portaal van de fabrikant (<https://mytesworld.tesvolt.com>). Om het Energie-Management-System (EMS) Data Manager M te kunnen gebruiken, is registratie vereist op het **Sunny Portal powered by ennexOS** van SMA als fabrikant.