

# SOLUTION DE STOCKAGE AU LITHIUM TS 48V

Le système tout-en-un pour le commerce



Conçu pour durer 30 ans • Vitesse de charge 1 C • Technologie de cellule la plus sûre

**TESVOLT**  
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

# UNE SOLUTION POUR TOUS LES CAS DE FIGURE

Nos systèmes de stockage à batteries s'adaptent de manière optimale à tous les usages

Pour l'alimentation de secours, en raccordement au réseau électrique ou hors réseau, dans le désert ou au pôle Nord, le système TS de TESVOLT offre une solution technique de stockage d'électricité pour toutes les applications. Le TESVOLT système TS est flexible et s'adapte à tous les besoins en termes de taille et de puissance. C'est aussi l'un des systèmes

les plus modernes et les plus performants. Il est extrêmement robuste et convient aux environnements les plus difficiles. Les cellules haut de gamme issues de l'industrie automobile et les technologies innovantes comme l'Active Battery Optimizer font de notre système de TESVOLT stockage TS l'un des produits les plus durables et les efficaces du marché.

## Sécurité maximale

Les cellules de batterie prismatiques ont une durée de vie très longue, elles sont sûres et très performantes notamment comparées aux cellules rondes. TESVOLT utilise des cellules de Samsung SDI et offre une garantie de performance de 10 ans sur les modules de batterie.

## Longévité maximale

La longévité d'une batterie influe énormément sur la rentabilité. Notre système de stockage atteint des valeurs supérieures à la moyenne : tous les composants sont fabriqués pour durer 30 ans ou bien 8000 cycles.

## Hautes performances sans compromis

Les TESVOLT systèmes TS peuvent stocker l'énergie très rapidement et la restituer tout aussi vite. La puissance continue est de 1C – voire 4C sur une courte durée – et permet une utilisation professionnelle dans le commerce, l'agriculture et l'industrie.

## Flexibilité et évolutivité

La configuration de nos systèmes de stockage TS n'est pas seulement flexible qu'au moment de l'achat, mais aussi au fil des années. Grâce à la technologie innovante „Active Battery Optimizer“ leur capacité peut être augmentée à tout moment, même des années plus tard.



## Cellule Samsung SDI



- 1 Active Power Unit
- 2 Module de batterie
- 3 Protection contre la surcharge
- 4 Soupape de sécurité
- 5 Fusible
- 6 Active Battery Optimizer

Les cellules prismatiques Samsung SDI sont extrêmement sûres. Ainsi, la protection anti-clou empêche qu'un incendie ne se déclenche en cas de pénétration par une tige métallique.

## Module de batterie



Chaque module de batterie dispose d'un Active Battery Optimizer (ABO). Quelques gestes suffisent pour le séparer du module, par ex. pour la maintenance.

## APPLICATIONS

- **Alimentation de secours:** en cas de panne du réseau, votre solution de stockage prend le relais en quelques fractions de seconde.
- **Augmentation de l'autoconsommation:** consommez une part plus importante de l'électricité que vous produisez vous-même.

- **Alimentation électrique hors réseau:** créez votre propre réseau électrique couplé, par exemple, à une installation photovoltaïque.

## PRINCIPE MODULAIRE

Les systèmes de TESVOLT TS s'adaptent à votre application en toute flexibilité :

- La capacité peut être choisie par palier de 4,8 kWh. Une Active Power Unit (APU) peut contrôler jusqu'à 16 modules de batteries.
- Il existe trois racks différents pouvant accueillir 5, 8 ou 10 modules de batteries.
- Le raccordement monophasé ou triphasé et la puissance connectée déterminent le nombre d'onduleurs de batteries nécessaires.



\*Application autorisée uniquement pour les alimentations électriques hors réseau.

## CONFIGURATIONS DE SYSTÈME

Le tableau suivant indique les capacités possibles en fonction de la puissance et des onduleurs en flotage SMA Sunny Island :

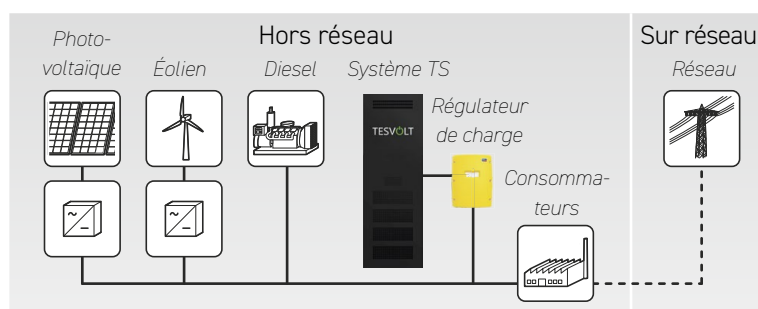
|                     |          |          |          |          |          |          |   |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |   |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 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             | ●        | ●        | ●        | ●        | ●        | ●        | ●   | ●     | ●     | ●     | ●      | ●      | ●      | ●      | ●      | ●      | ●      | ● |
| ↑ Energy TESVOLT 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 4,4 M | 1x 6,0 H | 1x 8,0 H | 3x 4,4 M | 3x 6,0 H | 3x 8,0 H | Uniquement Sunny Island 8.0H (6,0 kW) à partir de 18 kW |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |   |

Le logo de la société SMA, Tripower Storage sont des marques déposées de SMA Solar Technology AG dans de nombreux pays.

\* En Allemagne, une dégradation à 4,6 kW max. se produit pour un fonctionnement couplé au réseau.

## SUR RÉSEAU OU HORS RÉSEAU

Les systèmes de TESVOLT stockage TS peuvent aussi bien être utilisés en îlots ou raccordés au réseau. Ils fonctionnent de manière flexible en association avec différents types de production d'énergie comme le photovoltaïque, la bioénergie, l'éolien ou les générateurs diesel.



### Caractéristiques techniques module de batterie TESVOLT

|   |  |  |
|---|--|--|
| Puissance du module   | 4,8 kWh  |  |
| Taux de décharge  | 1C (4C max. 20 sec.)   |  |
| Cellule   | Prismatique lithium NMC (Samsung SDI)                              |  |
| Courant de charge/décharge max. (max. 3 sec.)   | 900 A  |  |
| Équilibrage des cellules  | Active Battery Optimizer   |  |
| Cycles à 100 % de profondeur de décharge (DoD)   70 % de vieillissement   23 °C +/- 5°C 1C/1C     | 6 000  |  |
| Cycles à 100 % de profondeur de décharge (DoD)   70 % de vieillissement   23 °C +/- 5°C 0,5C/0,5C | 8 000  |  |
| Rendement (batterie)  | jusqu'à 98 %   |  |
| Tension de fonctionnement   | 47,6 à 58,1 V DC   |  |
| Température de fonctionnement   | -10 à 50 °C  |  |
| Humidité  | 0 à 85 % (sans condensation)                                       |  |
| Poids   | 36 kg  |  |
| Dimensions (h x l x p)  | 163x490x480 mm   |  |
| Certificats/normes  | Cellule:   | IEC 62619, UL 1642, UN 38.3  |
|   | Produit:   | CE, UN 38.3, IEC 61000-6-1/2/3/4, loi allemande sur les batteries (2006/66/CE) |
| Garantie  | 10 ans de garantie de performance, 5 ans de garantie produit       |  |
| Recyclage   | Récupération gratuite des batteries par TESVOLT depuis l'Allemagne |  |

### Système complet

| Nombre de modules de batteries      | 2  | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>TS 25</b> (2 – 5 modules)        | 1300x600x600mm (H x L x P)                           | •    | •    | •    | •    |      |      |      |      |
| <b>TS 40</b> (6 – 8 modules)        | 1900x600x600mm (H x L x P)                           |      |      |      |      | •    | •    | •    |      |
| <b>TS 50</b> (9 – 10 modules)       | 2300x600x600mm (H x L x P)                           |      |      |      |      |      |      | •    | •    |
| <b>TS Flex</b> (puissance au choix) | Configurez votre système en fonction de vos besoins. |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Énergie [kWh]                       | 9,6  | 14,4 | 19,2 | 24,0 | 28,8 | 33,6 | 38,4 | 43,2 | 48,0 |
| Capacité [Ah]                       | 188  | 282  | 376  | 470  | 564  | 658  | 752  | 846  | 940  |
| Puissance maximale                  | 1C   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Consommation propre (veille)        | 3 watt (sans onduleur à batterie)                    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Poids [kg]                          | 192  | 228  | 264  | 300  | 386  | 422  | 458  | 514  | 550  |
| Système                             | monophasé, triphasé                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Indice de protection                | IP 20 (interior)                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Compatibilité système               | SMA Sunny Island (SMA Solar Technology AG)           |      |      |      |      |      |      |      |      |

Votre spécialiste partenaire certifié TESVOLT

#### TESVOLT GmbH

Am Heideberg 31  
06886 Lutherstadt Wittenberg  
Allemagne | Germany

TEL +49 (0) 3491 87 97-100  
info@tesvolt.com  
[www.tesvolt.com](http://www.tesvolt.com)



EUROPÄISCHE UNION  
**EFRE**  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung