

TPS FLEX

Le système tout-en-un pour le commerce et l'industrie



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

SYSTÈME HAUTE TENSION

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

À CHAQUE PROBLÈME SA SOLUTION.

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

Que ce soit pour l'augmentation de la consommation propre ou pour l'écêtement des pointes, un couplage avec le réseau électrique ou une utilisation hors réseau pour optimiser les systèmes diesel hybrides, dans le désert ou au pôle Nord, le système *TESVOLT TPS flex* offre une solution technique de stockage d'électricité pour toutes les applications. Sa conception avancée et optimisée en termes de coûts garantit une

rentabilité inégalable, sans compromis en termes de qualité et de performance. Extrêmement robuste, il convient aux environnements les plus difficiles. Ses cellules de batterie haut de gamme issues de l'industrie automobile et ses technologies innovantes comme l'*Active Battery Optimizer* font de notre système de stockage *TESVOLT TPS flex* l'un des produits les plus durables 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.

Hautes performances sans compromis

Les systèmes *TESVOLT TPS flex* peuvent charger et décharger rapidement. La puissance continue est de 1C et permet une utilisation professionnelle dans le commerce, l'agriculture et l'industrie.

Durée de vie 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 8 000 cycles.

Flexibilité et évolutivité

Nos systèmes de stockage *TPS flex* ne sont pas seulement configurables de manière flexible au moment de leur acquisition. En effet, grâce à leur technologie innovante « *Active Battery Optimizer* », les modules de batteries peuvent être optimisés ou remplacés même des années plus tard.

Cellule Samsung SDI



- 1 Protection contre la surcharge
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Fusible

Module de batterie



- 4 Module de batterie
- 5 Active Battery Optimizer

Systèmes de batteries



- 6 Active Power Unit

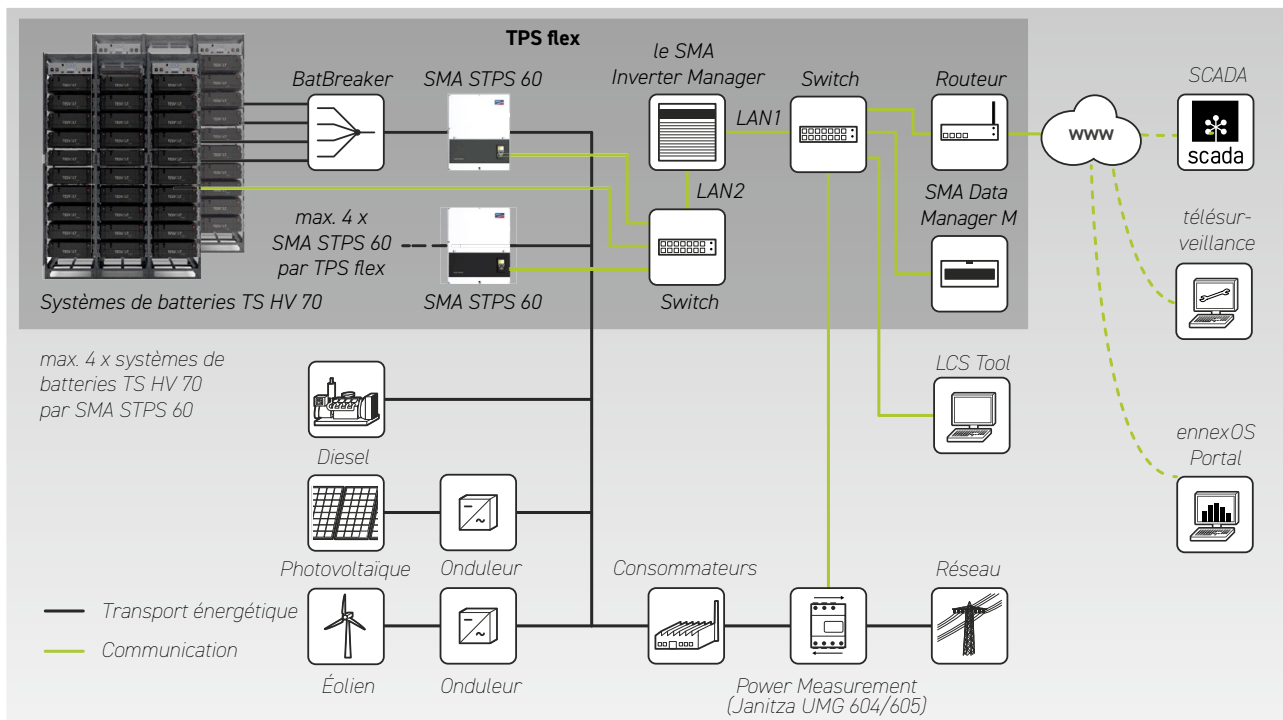
Des modules de batteries au conteneur, le système de stockage *TPS flex* est entièrement modulaire. Il s'adapte donc à votre application en toute flexibilité et est également très rentable en raison de sa longue durée de vie.

Module de conteneur TPS flex

- 7 Distribution DC
- 8 Racks de batteries
- 9 Climatisation



STRUCTURE DU SYSTÈME



Le logo d'entreprise SMA, SMA et Sunny Tripower Storage sont des marques déposées de SMA Solar Technology AG dans de nombreux pays à travers le monde.

APPLICATIONS

- **Optimisation diesel hybride** – pour optimiser la consommation des systèmes diesel hybrides
- **Time of Use** – Utilisation en fonction de la fluctuation des prix de l'électricité (c'est à dire : chargement aux heures creuses et déchargement aux heures de pointe)
- **Écrêtement des pointes de consommation** – écrêtez vos pointes de consommation et économisez de l'argent en réduisant votre dépendance au réseau
- **Augmentation de l'autoconsommation** – consommer plus de votre électricité auto-générée
- **Services réseau** – régler la puissance réactive / puissance effective / Fréquence et compenser les fluctuations du réseau
- **Infrastructure de recharge** – combinez des applications telles que l'écrêtement des pointes, la consommation propre et les services de réseau

ÉQUIPEMENT

- 1 à 2 systèmes de batteries (type TS HV 70 ; sur demande jusqu'à 4 pièces)
- 1 à 2 SMA STPS 60 (sur demande jusqu'à 4 pièces)
- Conteneur ISO 10 ou 20 pieds
- Climatisation
- Sous-distribution DC et rack d'installation
- Les systèmes à plusieurs batteries sont équipés d'un Bat Breaker 160-4X-HV1000
- SMA Inverter Manager
- Analyseur de réseau Janitza

VARIANTES

Le TPS flex est disponible dans six variantes. Un système de batteries est composé de 15 modules de batteries de 72 kWh.

Jusqu'à 4 systèmes de batteries peuvent être raccordés à un SMA STPS 60. Sur demande, le TPS flex peut contenir jusqu'à 4 SMA STPS 60.

Type	Capacité	Puissance de charge	Puissance de décharge	Réf. art.	Conteneur	Systèmes de batteries à 15 modules	Nombre STPS	Poids
TPS flex 10 pieds TS HV 70 / 60	72 kWh	60 kW	67 kW	101171	10 pieds	1	1	2 976 kg
TPS flex 10 pieds TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101172	10 pieds	2	1	3 537 kg
TPS flex 10 pieds TS HV 140 / 120	144 kWh	120 kW	134 kW	101173	10 pieds	2	2	3 612 kg
TPS flex 20 pieds TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101175	20 pieds	2	1	5 137 kg
TPS flex 20 pieds TS HV 210 / 180	216 kWh	180 kW	201 kW	101177	20 pieds	3	3	5 888 kg
TPS flex 20 pieds TS HV 280 / 120	288 kWh	120 kW	150 kW	101176	20 pieds	4	2	6 374 kg

Autres variantes disponibles sur demande.

SMA SUNNY TRIPower STORAGE 60

Les systèmes *TESVOLT TPS flex* sont optimisés pour être utilisés avec les onduleurs de batteries triphasés SMA Sunny Tripower Storage 60 et s'adaptent ainsi parfaitement aux besoins du commerce et de l'industrie. Ils permettent de mettre en œuvre des solutions de stockage de l'ordre du mégawatt. Grâce à la gestion énergétique intégrée à l'onduleur et au taux de décharge

élevé des systèmes de stockage *TESVOLT TPS flex* il est possible de proposer différents services de système réseau. Le système ouvre également de nouvelles perspectives économiques. En effet, les coûts d'investissement sont nettement inférieurs à ceux des systèmes de stockage habituels. Les *TESVOLT TPS flex* comptent parmi les produits les plus durables du marché.

Caractéristiques techniques SMA STPS 60

Puissance nominale de charge (AC)	60 kVA
Puissance nominale de décharge (AC)	75 kVA
Plage de tension DC	575 à 1 000 V
Dimensions (h x L x l)	740 x 570 x 306 mm
Rendement max.	98,8%
Consommation propre (veille)	<3 W
Température de fonctionnement	De -25 à 60°C
Poids	77 kg
Indice de protection	IP 65 NEMA 3R
Communication	Modbus TCP/IP
Topologie	sans transformateur
Garantie produit	5 ans



SMA Sunny Tripower Storage 60 avec SMA Inverter Manager

Caractéristiques techniques

Énergie par système de batteries TS HV 70 (15 modules de batteries)	72 kWh	
Taux de décharge	1C	
Cellule	Lithium NMC prismatique (Samsung SDI)	
Courant de charge-/décharge max.	94 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%	
Consommation propre (veille)	5 watts (sans onduleur de batterie)	
Tension de fonctionnement	De 714 à 872 V CC	
Température de fonctionnement	De -10 à 50 °C	
Humidité	0 à 85 % (sans condensation)	
Altitude du lieu d'installation	< 2 000 m au-dessus du niveau de la mer	
Dimensions (h x L x l)	Conteneur 10 pieds	2 900x2440x3 000 mm
	Conteneur 20 pieds	2 900x2440x6 100 mm
Certificats / normes	Cellule	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
	Produit	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 61000-6-1/2/3/4, loi allemande sur les batteries 2006/66/Ce
Garantie	garantie de performance de 10 ans, garantie produit de 5 ans	
Recyclage	Récupération gratuite des batteries par TESVOLT depuis l'Allemagne	
Indice de protection	IP 35	

Votre partenaire spécialiste 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



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 829877

