



TPS FLEX

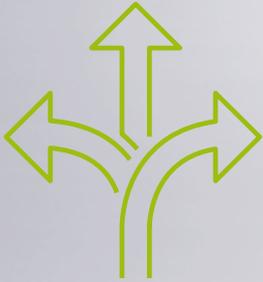
Le système tout-en-un pour le commerce et l'industrie

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS



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.



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.





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.



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.

UN GENERATEUR DE PUISSANCE POUR TOUTES LES APPLICATIONS

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

Que ce soit pour l'augmentation de la consommation propre ou pour l'écrêtement 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 et les plus efficaces du marché.



CELLULE SAMSUNG SDI

Les cellules 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.

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



MODULE DE BATTERIE

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



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

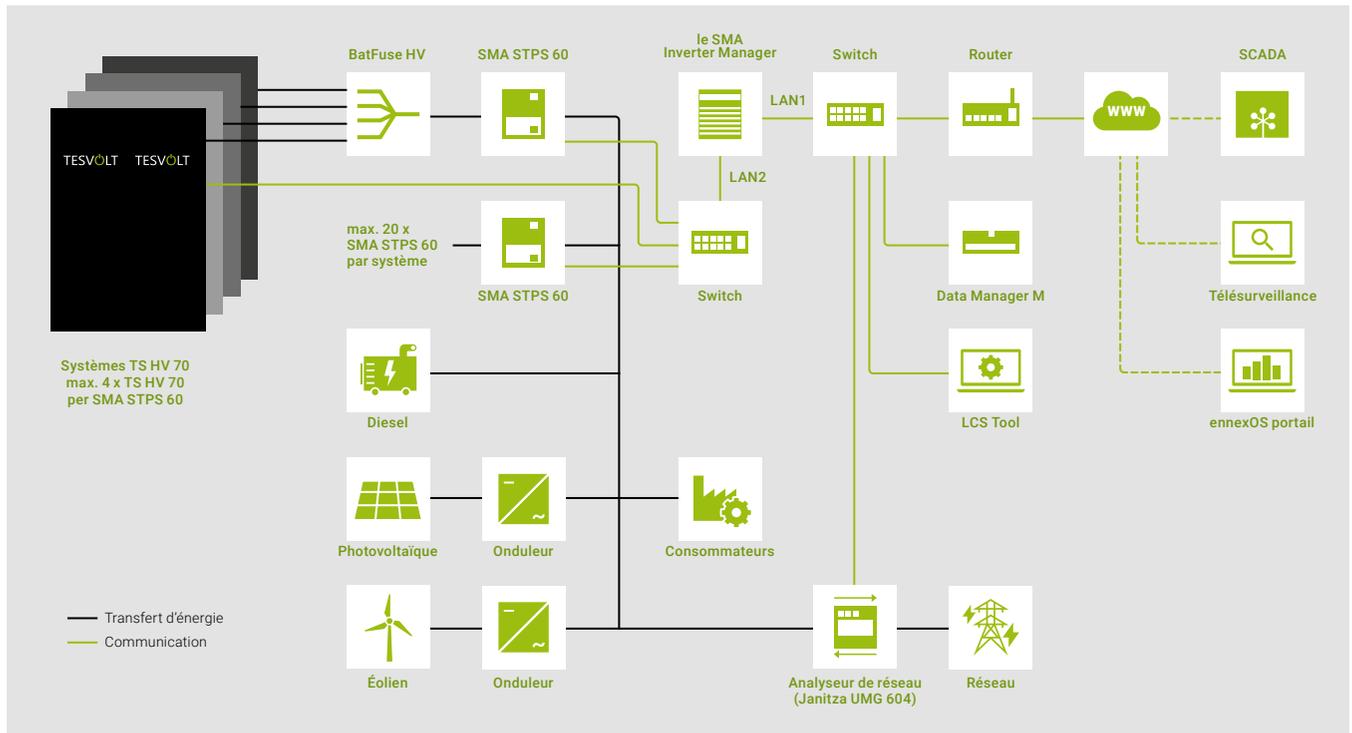
Ils permettent de mettre en œuvre des solutions de stockage de l'ordre du mégawatt. Grâce à la gestion énergétique intégrée à l'onduleur et au taux de décharge élevé des systèmes de stockage TESVOLT TPS flex, il est possible de proposer différents services pour le réseau. Le système ouvre également de 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.



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.

*La représentation graphique peut diverger de la structure réelle.

STRUCTURE DU SYSTÈME



APPLICATIONS

- **Optimisation diesel hybrid :** 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 :** écrêtez vos pointes et économisez de l'argent en réduisant votre dépendance au réseau.
- **Optimisation de l'autoconsommation :** consommez plus de votre électricité auto-générée.
- **Services réseau :** soutient l'intégration de stations de recharge assurant plusieurs applications telles que l'écrêtement des pointes, l'optimisation de l'autoconsommation et les services de système réseau.
- **Infrastructure de recharge :** combinez des applications telles que l'écrêtement des pointes, la consommation propre et les services de réseau.
- **Multi-fonction :** combinaison de différentes applications, comme l'augmentation de la consommation propre, l'écrêtement des pointes.

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
- 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 18 variantes standard ; les variantes présentées ici sont un aperçu de ces variantes standard. 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 de 20 pieds peut contenir jusqu'à 6 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	2976 kg
TPS flex 10 pieds TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101172	10 pieds	2	1	3537 kg
TPS flex 10 pieds TS HV 140 / 120	144 kWh	120 kW	134 kW	101173	10 pieds	2	2	3612 kg
TPS flex 20 pieds TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101175	20 pieds	2	1	5137 kg
TPS flex 20 pieds TS HV 210 / 180	216 kWh	180 kW	201 kW	101177	20 pieds	3	3	5888 kg
TPS flex 20 pieds TS HV 280 / 120	288 kWh	120 kW	150 kW	101176	20 pieds	4	2	6374 kg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TESVOLT TPS FLEX

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.		94A
Équilibrage des cellules		Active Battery Optimizer
Cycles à 100 % de profondeur de décharge (DoD) 70 % de vieillissement 23 °C +/-5 °C	1C/1C	6000
Cycles à 100 % de profondeur de décharge ((DoD) 70 % de vieillissement 23 °C +/-5 °C	0,5C/0,5C	8000
Rendement (batterie)		jusqu'à 98%
Consommation propre (veille)		5 W (sans onduleur de batterie)
Tension de fonctionnement		714 à 872 V DC
Température de fonctionnement		-10 à 50 °C
Humidité		0 à 85% (sans condensation)
Altitude du lieu d'installation		<2000m au-dessus du niveau de la mer
Dimensions (h x L x l)	Conteneur 10 pieds	2900 x 2440 x 3000 mm
	Conteneur 20 pieds	2900 x 2440 x 6100 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
Type de protection		IP 35
Désignation de la batterie selon DIN EN 62620:2015		IMP47/175/127/[14S]E/-20+60/90

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 1000 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		-25 à 60 °C
Poids		77 kg
Type de protection		IP 65 NEMA 3R
Communication		Modbus TCP/IP
Topologie		Sans transformateur
Garantie produit		5 ans

À PROPOS DE TESVOLT

Daniel Hannemann et Simon Schandert ont fondé TESVOLT pendant l'été 2014 avec comme perspective de fournir de l'énergie abordable et propre aux quatre coins du monde. Leur objectif : développer et fabriquer des systèmes de batteries permettant de stocker aussi efficacement que possible l'électricité issue de sources d'énergie renouvelables.

Le commerce et l'industrie représentant les secteurs les plus énergivores dans de nombreux pays, l'entreprise s'est donc concentrée dès le départ sur des systèmes de stockage à haute capacité. Aujourd'hui, TESVOLT produit ses solutions de stockage commerciales en série et les livre dans le monde entier.

Votre partenaire spécialisé certifié TESVOLT

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

