TPS FLEX

El gran todoterreno para el comercio y la industria

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

MÁXIMA SEGURIDAD

Las celdas de baterías prismáticas son muy duraderas, seguras y potentes, sobre todo comparadas con las celdas redondas. TESVOLT utiliza celdas Samsung SDI y ofrece 10 años de garantía de capacidad de almacenamiento para los módulos de baterías.

FLEXIBILIDAD TAMBIÉN EN EL FUTURO

Nuestros sistemas de acumuladores TPS flex no solo se pueden configurar de manera flexible en el momento de la compra, sino que, gracias a su innovadora tecnología «Active Battery Optimizer», los módulos de baterías también se pueden ampliar o sustituir incluso años después.

MÁXIMA VIDA ÚTIL

La vida útil de una batería influye muchísimo en la rentabilidad. Nuestro sistemas de almacenamiento consiguen unos valores superiores a la media: Todos los componentes están fabricados para alcanzar una vida útil de 30 años o por lo menos 8.000 ciclos.

RENDIMIENTO SIN COMPROMISO

Los sistemas de acumulación TESVOLT TPS flex pueden absorber energía muy rápidamente, y la entregan igual de rápido. La potencia continua es de 1C lo que permite un uso profesional en aplicaciones comerciales, agrícolas e industriales.

UN PAQUETE DE ENERGÍA PARA CUALQUIER SITUACIÓN

Nuestros acumuladores de batería pueden adaptarse óptimamente a cualquier finalidad de uso.

Ya sea para aumentar el autoconsumo o para limitar los picos de carga, acoplado a la red eléctrica o sin conexión a la red eléctrica para optimizar sistemas híbridos diésel, ya sea en el desierto o en el círculo polar ártico: con su TESVOLT TPS flex, TESVOLT ofrece una solución técnica de almacenamiento de energía para cualquier aplicación. Su avanzado diseño, optimizado en cuanto al coste, asegura una rentabilidad imbatible, sin comprometer la calidad y el rendimiento. Además, es sumamente robusto y apto para los trabajos más duros. Las celdas de batería de alta gama de la industria automotriz y las tecnologías innovadoras como «Active Battery Optimizer» hacen de nuestro sistema de acumuladores TESVOLT TPS flex uno de los productos más duraderos del mercado.

CELDA SAMSUNG SDI

Las celdas prismáticas Samsung SDI son extremadamente seguras. Así, por ejemplo, mecanismo de protección en caso de perforación ("NSD - Nail safety device") se encarga de que ni siquiera la penetración de un clavo metálico pueda provocar un incendio.

MÓDULO DE BATERÍA

Cada módulo de batería tiene su propio Active Battery Optimizer (optimizador activo de batería, ABO) que se puede retirar del módulo fácilmente en caso de reparación o mantenimiento, por ejemplo.

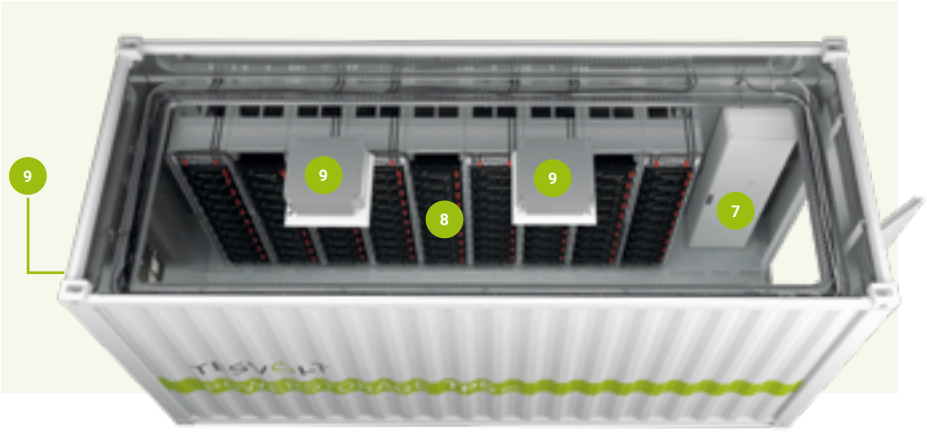
SMA SUNNY TRIPOWER STORAGE 60

Los acumuladores TS HV 70 de TESVOLT están optimizados para utilizarse con inversores trifásicos para baterías SMA Sunny Tripower Storage 60, y como sistema están perfectamente adaptados a las necesidades del csector comercial e industrial.

Con ellos se pueden conseguir soluciones de almacenamiento multimegavatio. Gracias al sistema de gestión de la energía integrado en el gestor de inversores y al elevado régimen de descarga de los acumuladores TS HV 70 de TESVOLT, es posible proporcionar los más diversos servicios de gestión de la red. Al mismo tiempo, el sistema abre nuevas perspectivas económicas, ya que el coste de la inversión es muy inferior al de los sistemas de acumuladores tradicionales y que los acumuladores TS HV 70 de TESVOLT están entre los de mayor vida útil del mercado.

1. Protección contra sobrecarga
2. Válvula de seguridad
3. Fusible
4. Módulo de batería
5. Active Battery Optimizer
6. Active Power Unit
7. Distribución CA
8. Rack de baterías
9. Climatización

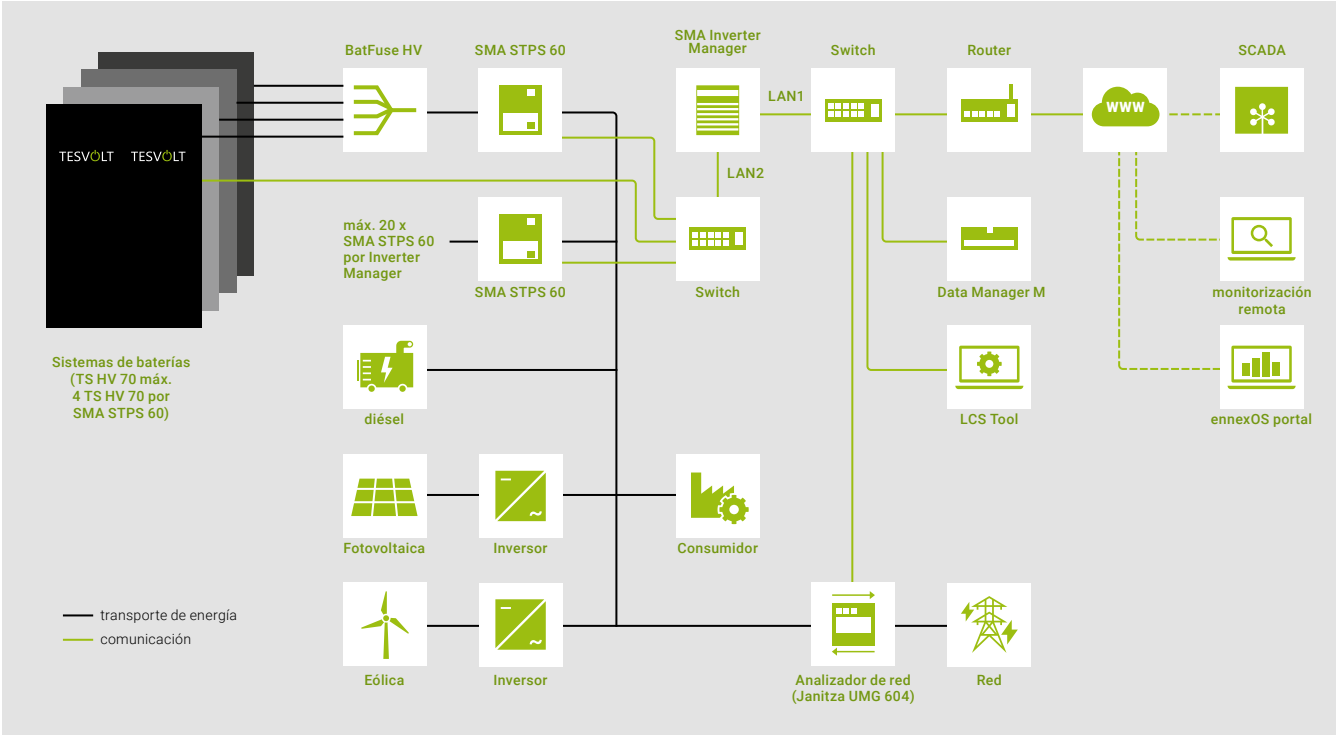
El sistema de acumuladores TPS flex tiene una estructura modular desde los módulos de batería hasta el contenedor. Por ello, se adapta con flexibilidad y es muy eficiente gracias a su extensa vida útil.



* La representación gráfica puede diferir de la estructura real.

El logotipo de la empresa SMA, SMA, Sunny Island son marcas registradas de SMA Solar Technoloy AG en muchos países del mundo.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA



APLICACIONES

- **Optimización de sistemas híbridos diésel:** Con su ayuda se consigue optimizar el consumo en los sistemas híbridos diésel.
- **Tiempo de uso:** El uso del sistema de mantenimiento depende del coste de la electricidad (se hará un cargo cuando es alto, descargo cuando sea bajo).
- **Limitación de picos de carga:** Limite sus picos de consumo y ahorre dinero, ya que necesitará menos potencia.
- **Optimización del autoconsumo:** Aproveche más su electricidad autogenerada.
- **Servicios auxiliares para la red eléctrica:** Regule la potencia real/reactiva o la frecuencia y compense las oscilaciones de la red.
- **Infraestructura de carga:** Es compatible con la integración de estaciones de carga con aplicaciones como el corte de picos de demanda, la optimización del autoconsumo y los servicios auxiliares para la red eléctrica.
- **Multiuso:** Combinación de diferentes aplicaciones, como aumentar el autoconsumo, controlar los picos de carga.

EQUIPAMIENTO

- 1 a 2 sistemas de batería (tipo TS HV 70; hasta 4 unidades previa solicitud)
- 1 a 2 SMA STPS 60 (hasta 4 unidades previa solicitud)
- Contenedor ISO de 3 o 6 m
- Sistema de climatización
- Subdistribución de CC y rack de instalación
- Los sistemas con más de un sistema de batería disponen de un interruptor de circuito Bat Breaker 160-4X-HV1000
- Administrador de inversor SMA
- Analizador de red Janitza

VARIANTES

El TPS flex puede adquirirse en 18 variantes estándar. Las variantes que se enumeran aquí son algunas de estas variantes estándar.
Un sistema de batería consiste en 15 módulos de batería con 72 kWh.
Cada SMA STPS 60 puede conectarse a hasta 4 de estos sistemas de batería. Previa solicitud, hay espacio para hasta 6 SMA STPS 60 en el TPS-flex de 6 m.

Tipo	Capacidad	Potencia de carga	Potencia de descarga	Artículo n.º	Contenedor	Sistemas de batería de 15 módulos	Número de STPS	Peso
TPS flex 10 ft TS HV 70 / 60	72 kWh	60 kW	67 kW	101171	3 m	1	1	2976 kg
TPS flex 10 ft TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101172	3 m	2	1	3537 kg
TPS flex 10 ft TS HV 140 / 120	144 kWh	120 kW	134 kW	101173	3 m	2	2	3612 kg
TPS flex 20 ft TS HV 140 / 60	144 kWh	60 kW	75 kW	101175	6 m	2	1	5137 kg
TPS flex 20 ft TS HV 210 / 180	216 kWh	180 kW	201 kW	101177	6 m	3	3	5888 kg
TPS flex 20 ft TS HV 280 / 120	288 kWh	120 kW	150 kW	101176	6 m	4	2	6374 kg

Pueden adquirirse otras variantes previa solicitud

DATOS TÉCNICOS TESVOLT TPS FLEX

Energía con cada sistema de batería TS HV 70 (15 módulos de batería)		72 kWh
Régimen de descarga		1C
Celda		Prismática de litio NMC (Samsung SDI)
Máx. corriente de carga/descarga		94 A
Balanceo de celdas		Active Battery Optimizer
Ciclos al 100 % DoD | 70 % EoL | 23 °C +/-5 °C 1C/1C		6000
Ciclos al 100 % DoD | 70 % EoL | 23 °C +/-5 °C 0,5C/0,5C		8000
Eficiencia (batería)		hasta el 98 %
Autoconsumo (standby)		5 W (sin inversor de batería)
Tensión de servicio		714 a 872 V CC
Temperatura de servicio		-10 a 50 °C
Humedad del aire		entre 0 y 85 % (sin condensación)
Altura del lugar de instalación		< 2000 m metros sobre el nivel del mar
Dimensiones (A x AN x F)	Contenedor de 3 m	2900 x 2440 x 3000 mm
	Contenedor de 6 m	2900 x 2440 x 6100 mm
Certificados/normas	Celda	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
	Producto	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 61000-6-1/2/3/4, Directiva 2006/66/CE
Garantía		10 años de garantía de capacidad; 5 años de garantía del sistema
Reciclaje		retiro sin costo de las baterías por parte de TESVOLT desde Alemania
Grado de protección		IP 35
Denominación de batería según DIN EN 62620: 2015		IMP47/175/127/[14S]E/-20+60/90

DATOS TÉCNICOS SMA STPS 60

Potencia nominal de carga (CA)	60 kVA
Potencia nominal de descarga (CA)	75 kVA
Rango de tensión (CC)	575 a 1000 V
Dimensiones (A x AN x F)	740 × 570 × 306 mm
Eficiencia máx.	98,8 %
Autoconsumo (standby)	< 3 W
Temperatura de servicio	entre -25 y 60 °C
Peso	77 kg
Grado de protección	IP 65 | NEMA 3R
Comunicación	Modbus TCP/IP
Topología	Sin transformador
Garantía del producto	5 años

ACERCA DE TESVOLT

Daniel Hannemann y Simon Schandert fundaron TESVOLT en el verano de 2014 con la visión de llevar energía limpia y asequible a todos los rincones del mundo. Su objetivo: desarrollar y fabricar sistemas de baterías que almacenen electricidad de fuentes renovables de la forma más eficiente posible. En muchos países, el comercio y la industria son los sectores que requieren más energía, así que la empresa se centró en el almacenamiento de alta capacidad desde el principio. En la actualidad, TESVOLT produce sus soluciones de acumuladores comerciales en serie y las distribuye en todo el mundo.

Su distribuidor certificado TESVOLT

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

© TESVOLT AG
Version RD TI_018 E ESP_Hoja-de-datos_TPS-flex_v C.01
Sujeto a cambios técnicos !