

SISTEMA DE BATERÍA DE LITIO TS HV 70

Un todoterreno para usos comerciales e industriales



Diseñados para durar 30 años • Velocidad de carga 1C • La tecnología de celdas más segura

SISTEMA DE ALTO VOLTAJE

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS

TENEMOS LA SOLUCIÓN PARA CUALQUIER NECESIDAD

Nuestros sistemas de baterías se pueden adaptar óptimamente a cualquier uso

Ya sea para aumentar el autoconsumo o para el control de picos de demanda, acoplado a la red eléctrica o en sistemas no conectados a la red (off-grid) para optimizar sistemas híbridos diésel, en el desierto o en el círculo polar... El sistema *TESVOLT TS HV 70* de TESVOLT ofrece una solución técnica de almacenamiento de electricidad adecuada para cualquier uso. En su avanzado diseño se han optimizado los costes, lo que permite

un ahorro insuperable sin renunciar a calidad ni rendimiento. Al mismo tiempo es extremadamente robusto y apto para las tareas más duras. Sus celdas de baterías de alta gama del sector de la automoción e innovadoras tecnologías, como el "Active Battery Optimizer" (optimizador activo de baterías) convierten a nuestro sistema de almacenamiento *TESVOLT TS HV 70* en uno de los productos con mayor vida útil del mercado.

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)
- **Desplazar la demanda:** reduzca los picos de demanda y ahorre dinero, ya que necesitará menos potencia.
- **Mayor autoconsumo:** aproveche más su electricidad autogenerada
- **Servicios de ajuste de red:** regule la potencia real/reactiva o la frecuencia y compense las oscilaciones de la red

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.

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 TS HV 70* 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.



Celda Samsung SDI



- 1 Active Power Unit
- 2 Módulo de batería
- 3 Protección contra sobrecarga
- 4 Válvula de seguridad
- 5 Fusible
- 6 Active Battery Optimizer

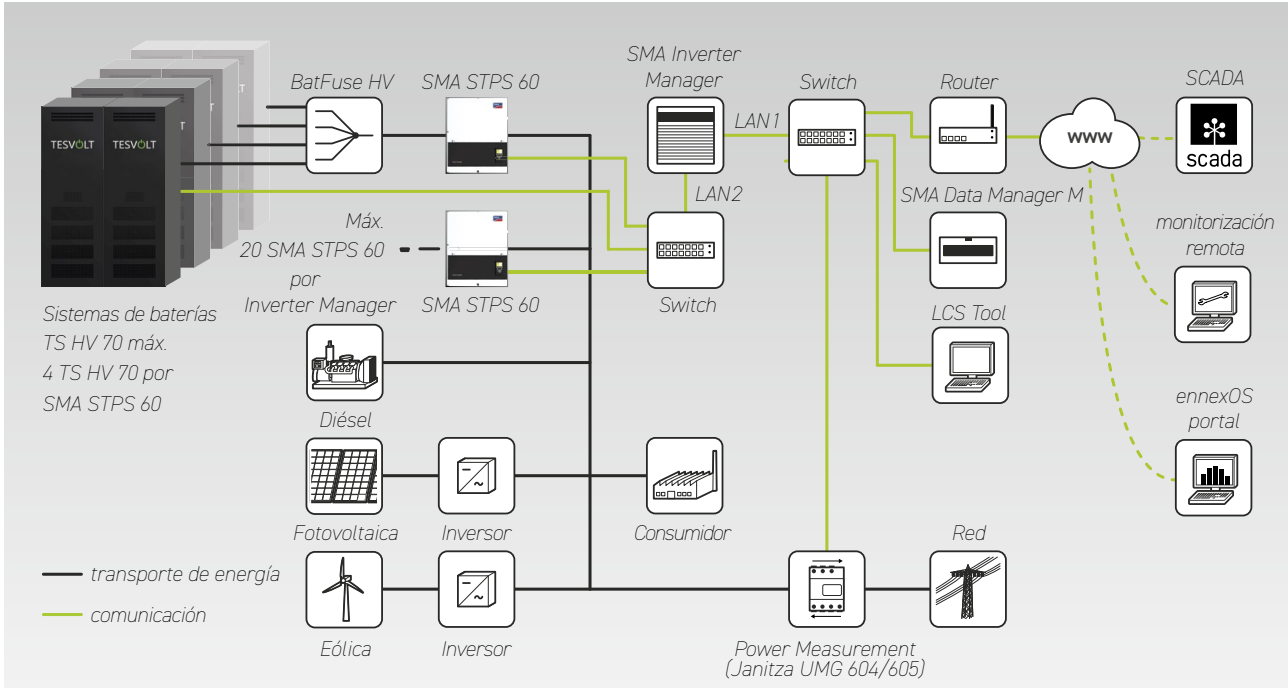
Las celdas prismáticas Samsung SDI son extremadamente seguras. Así, por ejemplo, mecanismo de protección en caso de perforación ("NSD - Nail safety device") se encarga de que ni siquiera la penetración de una púa metálica pueda provocar un incendio.

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.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA



CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

La tabla indica la potencia posible en función de la capacidad de acumulación y del número de inversores para baterías SMA STPS 60:

Cantidad de TS HV70 ↑	Energía del sistema ↑	Energía del sistema (kWh)																				
		60 kWh	75 kWh	120 kWh	150 kWh	180 kWh	225 kWh	240 kWh	300 kWh	300 kWh	375 kWh	360 kWh	450 kWh	420 kWh	525 kWh	480 kWh	600 kWh	540 kWh	675 kWh	600 kWh	750 kWh	
		Cantidad de SMA STPS 60 →																				
		1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	10x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	10x	
40x	3040 kWh																				●	○
	2680 kWh																					●
32x	2432 kWh																					
	2144 kWh																					●
28x	2128 kWh																					
	1876 kWh																					●
24x	1824 kWh																					
	1608 kWh																					●
20x	1520 kWh																					
	1340 kWh																					●
16x	1216 kWh																					
	1072 kWh																					●
12x	912 kWh																					
	804 kWh																					●
10x	760 kWh																					
	670 kWh																					●
9x	684 kWh																					
	603 kWh																					●
8x	608 kWh																					
	536 kWh																					●
7x	532 kWh																					
	469 kWh																					●
6x	456 kWh																					
	402 kWh																					●
5x	380 kWh																					
	335 kWh																					●
4x	304 kWh																					
	268 kWh																					●
3x	228 kWh																					
	201 kWh																					●
2x	152 kWh																					
	134 kWh																					●
1x	76 kWh																					
	67 kWh																					●

● potencia máx. de carga
○ potencia máx. de descarga
* máx. 20x SMA STPS 60 posible

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

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 comercio y la industria. 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 TESVOLT TS HV 70 están entre los de mayor vida útil del mercado.

Datos técnicos SMA STPS 60

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



SMA Sunny Tripower Storage 60 con SMA Inverter Manager

Datos técnicos TESVOLT TS HV 70

Energía (14 16 módulos de baterías)	67 kWh 76 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	6 000
Ciclos al 100 % DoD 70 % EoL 23 °C +/- 5 °C 0,5C/0,5C	8 000
Eficiencia (batería)	Hasta el 98 %
Autoconsumo (standby)	5 vatio (sin inversor para batería)
Tensión de servicio	666 - 930 V CC
Temperatura de servicio	entre -10 y 50 °C
Humedad del aire	entre 0 y 85 % (sin condensación)
Altura del lugar de instalación	<2000 m sobre el nivel del mar
Peso total (14 16 módulos de baterías, 2 racks)	742 kg 823 kg
Peso de cada módulo de baterías de cada rack	36 kg 120 kg
Dimensiones (A x AN x F)	1900 x 1200 x 600 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 rendimiento, 5 años de garantía del sistema
Reciclaje	Retirada gratuita de las baterías por parte de TESVOLT desde Alemania
Grado de protección	IP 20

Su distribuidor certificado TESVOLT

TESVOLT GmbH

Am Heideberg 31
06886 Lutherstadt Wittenberg
Alemania | Germany



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



TEL +49 (0) 3491 87 97-100
info@tesvolt.com
www.tesvolt.com



EUROPÄISCHE UNION
EFRE
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung