

# TECHNISCH GEGEVENSBLAD

## TS HV 50 E HYBRID



- 2-in-1 hybride opslagsysteem voor de commerciële sector met geïntegreerde back-up-functie (<10 ms)
- Met 3 MPPT is een flexibele configuratie van het dakoppervlak mogelijk
- Kan als pure AC-gekoppelde batterijvormer worden gebruikt
- Behoort tot de veiligste opslagsystemen van Europa, gecertificeerd door TÜV Rheinland
- Krachtige batterijcellen van Samsung SDI voor een lange levensduur
- Eenvoudige installatie en ingebruikname door afgestemde systeemcomponenten

### TECHNISCHE GEGEVENS ENERGIEOPSLAGSYSTEEM

Productaanduiding		TS HV 50 E Hybrid	
Typeaanduiding		TS HV 50/5-20	TS HV 50/8-20
Energiedichtheid (bij 100% DoD)		40 kWh	64 kWh
Nominale spanning		405 V ~	648 V ~
Bedrijfsspanning		363 - 457 V ~	581 - 730 V ~
Nominale/maximale laad-/ontlaadstroom		100 A ~	
Max. C-notatie	met GW 25K-ET	0,6C	0,4C
	met GW 29.9K-ET	0,7C	0,5C
Overspanningscategorie		III	
cel		Lithium-NMC prismatisch (Samsung SDI)	
Celbalancering		Dynamix Battery Optimizer	
verwachte cycli @ 100% DoD   70% SoH   23 °C +/- 5 °C 1C/1C		6000	
verwachte cycli @ 100% DoD   70% SoH   23 °C +/- 5 °C 0,5C/0,5C		8000	
Rendement (batterij)		tot 98%	
Eigen verbruik (stand-by)		5 W (zonder batterijvormer)	
Bedrijfstemperatuur		0 °C tot 50 °C (derating bij lage temperaturen)	
Omgevingstemperatuur		0 °C tot 50 °C (optimaal: 25 °C +/- 5 °C)	
Omgevingstemperatuur voor opbrengstgarantie		10 °C tot 45 °C	
Luchtvochtigheid		0 tot 80% (niet condenserend)	
Koelingsconcept		passief met luchtspleten en actief met ventilator	
Hoogte van de plaats van opstelling		< 2000 m boven NAP	
Max. geluidsemissie (per lopende ventilator)		65 dB	
Gewicht	Totaal	426 kg	595 kg
	Batterijmodule   APU   Kast	56 kg   13 kg   130 kg	
Afmetingen kast (H x B x D)		1608 mm x 608 mm x 808 mm	
met wandhouder		1608 mm x 608 mm x 990 mm	
Kantelafmetingen kast, naar voren, achteren/zijdelings		1778 mm/1705 mm	
Certificaten/normen cel		IEC 62619:2017, UL 1642, UN 38.3	
	Batterijmodule	UN 38.3, IEC 62619:2017, IEC 62620:2014	
	Product	CE, UN 38.3, IEC 62619:2017, IEC 61010-1+A1:2016, IEC 61508:2010, IEC 61000-6-2:2016, IEC 61000-6-4:2019, IEC 61000-6-7:2015, 2006/66/EG (Batterijrichtlijn)	
Garantie		10 jaar opbrengstgarantie, 10 jaar garantie op het systeem	
Recycling		Gratis terugname van de batterijen door TESVOLT in Duitsland	
Beschermingsgraad		IP 20	
Beschermingsklasse		I	
Vervuilinggraad		PD 2	
IK-klasse		IK 10	
Batterij-aanduiding volgens IEC 62620:2014		INP46/175/127/[1P22S]M/-20+60/90	

## TECHNISCHE GEGEVENS HYBRIDE OMVORMER (GOODWE ET (25-29.9 KW)-SERIE)

Typeaanduiding	GW25K-ET	GW29.9K-ET
Nominaal vermogen	25 kW	29,9 kW
Max. uitgangsvermogen (alleen back-up, zonder stroomnet)	30 kVA @ 60s	36 kVA @ 60s
Nominale uitgangsspanning	380 V / 400 V, 3L / N / PE	
Max. AC-stroomuitgang naar/van stroomnet (400 V):	39,9 A / 36,2 A	43,3 A / 43,3 A
Netfrequentiebereik	45 Hz tot 65 Hz	
Max. PV-ingangsvermogen	37,5 kW	45 kW
MPPT-bedrijfsspanningsbereik	200 V $\overline{\text{---}}$ tot 850 V $\overline{\text{---}}$	
Max. ingangsstroom per MPPT	30 A	
Aantal MPPT's	3	
Aantal strings per MPPT	2 / 2 / 2	
Afmetingen (H x B x D)	520 x 660 x 220 mm	
Max. rendement/Europees rendement/ MPPT-efficiëntie	98% / 97,5% / 99,9%	
Eigen verbruik ('s nachts, zonder back-up-afgifte)	< 15 W	
Bedrijfstemperatuur/luchtvochtigheid	-35 °C tot +60 °C / 0 % tot 95 %	
Geluidsemisatie	< 45 dB	< 60 dB
Gewicht	54 kg	
Beschermingsgraad	IP 66	
Topologie/koelingsprincipe	Niet geïsoleerd / intelligente ventilatorkoeling	
Garantie	5 jaar (standaard)	
Certificaten	Zie Goodwe-website ( <a href="https://de.goodwe.com/document-download">https://de.goodwe.com/document-download</a> )	

## TOEPASSINGEN



Optimalisatie van het eigen verbruik



Piekverlaging



Back-upstroom



Laadcontrole



Off-grid

## SYSTEMCONFIGURATIES



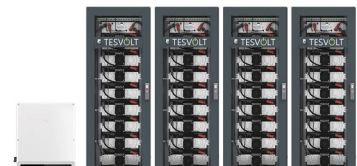
1 string  
40 | 64 kWh



2 strings  
80 | 128 kWh



3 strings  
120 | 192 kWh  
(in voorbereiding)



4 strings  
160 | 256 kWh  
(in voorbereiding)

### TESVOLT AG

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg  
Duitsland | Germany  
Tel. +49 (0) 3491 8797 100  
info@tesvolt.com | [www.tesvolt.com](http://www.tesvolt.com)



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