

# FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

## SÉRIE TS-I-HV-E

TS-I HV 80 E | TS-I HV 100 E

### DADOS TÉCNICOS SISTEMA DE ARMAZENAMENTO A BATERIA

	TS-I HV 80 E	TS-I HV 100 E	
Designação de tipo	TS HV 90/10-20	TS HV 90/12-20	
Conteúdo energético	80 kWh (a 100 % DOD)	96 kWh (a 100 % DoD)	
Tensão nominal	810 V <small>nom</small>	972 V <small>nom</small>	
Tensão mínima de operação	704 V <small>nom</small>	845 V <small>nom</small>	
Tensão máxima de operação	913 V <small>nom</small>	1096 V <small>nom</small>	
Corrente máx. de carga/descarga	100 A <small>nom</small>		
Taxa C máx.	1C		
Célula	Célula prismática de lítio - NMC (Samsung SDI)		
Balanceamento de célula	Dynamix Battery Optimizer		
Ciclos previstos @ 100% DoD   70% EoL   23 °C +/-5 °C 1C/1C	6000		
Ciclos previstos @ 100% DoD   70% EoL   23 °C +/-5 °C 0,5C/0,5C	8000		
Grau de eficiência (bateria)	Até 98 %		
Consumo próprio (modo stand by)	5 W (sem inversor de energia da bateria)		
Temperatura de operação	0 °C a 50 °C		
Temperatura ambiente	0 °C a 50 °C		
Umidade relativa do ar	0 a 80 % (sem condensação)		
Conceito de refrigeração	passivamente através de saídas de ar e ativamente através de ventiladores		
Altitude do local de instalação	< 2000 m acima do zero normal (*medida alemã para nível do mar)		
Peso	Total	708 kg	834 kg
Peso	Armário	131 kg	144 kg
	Módulo de bateria	56 kg	
	Sistema de gerenciamento de bateria (APU)	13 kg	
Dimensões (altura x largura x profundidade)	2008 x 608 x 990 mm	2208 x 608 x 990 mm	
	Medida de inclinação	2155 mm (frente/atrás)/ 2090 mm (lateral)	2358 mm (frente/atrás)/ 2160 mm (lateral)
Certificações/Regulamentos	Célula	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3	
	Produto	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62620, IEC 61010, IEC 61508, IEC 61000-6-2/4/7, 2006/66/CE (Inversor de energia da bateria)	
Garantia	10 anos de garantia de capacidade, 5 anos de garantia do sistema		
Reciclagem	Devolução gratuita das baterias pela TESVOLT na Alemanha		
Classe de proteção	IP 20		
Classe de proteção	I		
Denominação da bateria de acordo com a DIN EN 62620: 2015	INP46/175/127/[1P22S]M/-20+60/90		



## TS-I HV 100 E

A tabela a seguir mostra o desempenho possível dependendo da energia e do número de inversores de energia das baterias e módulos.

Número TS HV 90/12-20	Sistema de energia [kWh]																
32	3072																
31	2976																
30	2880																
29	2784																
28	2688																
27	2592																
26	2496																
25	2400																
24	2304																
23	2208																
22	2112																
21	2016																
20	1920																
19	1824																
18	1728																
17	1632																
16	1536																
15	1440																
14	1344																
13	1248																
12	1152																
11	1056																
10	960																
9	864																
8	768																
7	672																
6	576																
5	480																
4	384																
3	288																
2	192																
1	96																
Desempenho [kW]	85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020	1105	1190	1275	1360	
Número IPU's	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Número TESVOLT PCS	1				2				3				4				

\* Uma conexão à rede de baixa tensão de acordo com VDE AR-N 4105 deve ser coordenada com o fornecedor de energia local. Um combinador CC externo é necessário a partir do 8 TS HV 90 pro TESVOLT PCS. Ele não está incluído no escopo de entrega da TESVOLT e deve ser especificamente configurado para o projeto.

## DADOS TÉCNICOS - INVERSOR DE ENERGIA DA BATERIA TESVOLT PCS

	1 Power Unit (IPU) independente	2 IPU's	3 IPU's	4 IPU's
Medição da potência real	80 kW/85 kW*	160 kW/170 kW*	240 kW/255 kW*	320 kW/340 kW*
Medição da potência aparente	80 kVA/87 kVA*	160 kVA/173 kVA*	240 kVA/260 kVA*	320 kVA/346 kVA*
Medição da corrente CA	125 A	250 A	375 A	500 A
Medição da corrente CC	140 A $\approx$	280 A $\approx$	420 A $\approx$	560 A $\approx$
Corrente de curto-circuito CC (< 1 s)	238 A $\approx$	476 A $\approx$	714 A $\approx$	952 A $\approx$
Tensão de operação CA	400/480 V +/-10 %			
Frequência de rede	50/60 Hz			
Faixa de voltagem CC	680 V $\approx$ a 1200 V $\approx$			
Dimensões (altura x largura x profundidade)	2200 x 820 x 660 mm			
Medida de inclinação	2290 mm (frente/atrás)/ 2350 mm (lateral)			
Grau de eficiência máx.	97,8 %			
Temperatura de operação	0 até 40 °C			
Peso	Cerca de 390 kg	Cerca de 530 kg	Cerca de 670 kg	Cerca de 820 kg
Classe de proteção	IP 20			
Comunicação	Modbus TCP/IP			
Topologia	Sem transformadores			
Certificados e homologações	CE, EN 50178, EN 61439-1/2, EN 61000-6-2/4, EN 55011, VDE AR-N 4110, IEC 62477			
Emissão de ruídos	máx. 83 dB (A)			

\* Limite máximo de potência do inversor. O desempenho depende da configuração da bateria conectada. As variantes de desempenho relacionadas às baterias conectadas podem ser encontradas na tabela de configuração do sistema.

### TESVOLT AG

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg  
Alemanha | 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

Esta folha de dados é apenas para informação do produto e não é juridicamente vinculativa. As especificações reais e/ou características do produto (especialmente no caso de desenvolvimento adicional dos produtos) podem variar ligeiramente. Reservamo-nos o direito a erros e alterações. Por favor, leia as instruções de segurança e instalação cuidadosamente e completamente antes de usar o produto. No ato da compra, aplicam-se as declarações de garantia atualmente válidas e os termos e condições gerais de entrega e comercialização da TESVOLT AG.

Para usar o sistema de gerenciamento de energia (EMS) TESVOLT Energy Manager é necessário se registrar no portal myTESWORLD do fabricante [<https://mytesworld.tesvolt.com>].