

# FICHE TECHNIQUE

## TS-I HV SÉRIE E

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

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA BATTERIE

		TS-I HV 80 E	TS-I HV 100 E
Désignation		TS HV 90/10-20	TS HV 90/12-20
Contenu énergétique		80 kWh (en DoD de 100 %)	96 kWh (en DoD de 100 %)
Tension nominale		810 V <small>max</small>	972 V <small>max</small>
Tension de fonctionnement mini.		704 V <small>max</small>	845 V <small>max</small>
Tension de fonctionnement maxi.		913 V <small>max</small>	1096 V <small>max</small>
Courant de charge/décharge maxi.		100 A <small>max</small>	
Taux de décharge maxi.		1C	
Cellule		Lithium-NMC prismatique (Samsung SDI)	
Équilibrage des cellules		Dynamix Battery Optimizer	
Cycles attendus à 100 % de profondeur de décharge (DoD)   70 % de vieillissement   23 °C ± 5 °C 1C/1C		6000	
Cycles attendus 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)	
Température de fonctionnement		De 0 à 50 °C	
Température ambiante		De 0 à 50 °C	
Humidité		De 0 à 80 % (sans condensation)	
Refroidissement		Passif via des fentes d'aération et actif via un ventilateur	
Altitude du lieu d'installation		< 2000 m au-dessus du niveau de la mer	
Poids	Total	656 kg	886 kg
Poids	Armoire	131 kg	144 kg
	Module de batterie	56 kg	
	Système de gestion des batteries (APU)	13 kg	
Dimensions (H x l x P)		2008 x 608 x 990 mm	2208 x 608 x 990 mm
	Cote de basculement	2155 mm (avant/arrière) / 2090 mm (sur les côtés)	2358 mm (avant/arrière) / 2160 mm (sur les côtés)
Certificats / normes	Cellule	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3	
	Produit	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62620, IEC 61010, IEC 61508, IEC 61000-6-2/4/7, 2006/66/CE (directive relative aux piles et accumulateurs)	
Garantie		Garantie de performance de 10 ans, garantie produit de 5 ans	
Recyclage		Reprise gratuite des batteries par TESVOLT depuis l'Allemagne	
Type de protection		IP 20	
Indice de protection		I	
Désignation de la batterie selon DIN EN 62620:2015		INP46/175/127/[1P22S]M/-20+60/90	

# CONFIGURATIONS DU SYSTÈME

## TS-I HV 80 E

Le tableau indique la puissance possible en fonction de l'énergie et du nombre d'onduleurs / de modules de batterie.

Nombre de TS HV 90/10-20	Énergie du système [kWh]																															
32	2560																															
31	2480																															
30	2400																															
29	2320																															
28	2240																															
27	2160																															
26	2080																															
25	2000																															
24	1920																															
23	1840																															
22	1760																															
21	1680																															
20	1600																															
19	1520																															
18	1440																															
17	1360																															
16	1280																															
15	1200																															
14	1120																															
13	1040																															
12	960																															
11	880																															
10	800																															
9	720																															
8	640																															
7	560																															
6	480																															
5	400																															
4	320																															
3	240																															
2	160																															
1	80																															
Puissance [kW]	80	85	160	170	240	255	320	340	400	425	480	510	560	595	640	680	720	765	800	850	880	935	960	1020	1040	1105	1120	1190	1200	1275	1280	1360
Nombre d'IPU	1*		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16	
Nombre de TESVOLT PCS	1				2				3				4																			

\* Un raccordement au réseau basse tension selon VDE AR-N 4105 doit être convenu avec le fournisseur d'énergie local.  
 À partir de 8 TS HV 90 par TESVOLT PCS, un boîtier de connexion CC externe est requis. Ce dernier n'est pas compris dans la livraison de TESVOLT et doit être configuré spécifiquement pour le projet.

## TS-I HV 100 E

Le tableau indique la puissance possible en fonction de l'énergie et du nombre d'onduleurs / de modules de batterie.

Nombre de TS HV 90/12-20	Énergie du système [kWh]	Puissance possible [kW]															
		85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020	1105	1190	1275	1360
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																
Puissance [kW]	85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020	1105	1190	1275	1360	
Nombre d'IPU	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Nombre de TESVOLT PCS	1				2				3				4				

\* Un raccordement au réseau basse tension selon VDE AR-N 4105 doit être convenu avec le fournisseur d'énergie local.  
 À partir de 8 TS HV 90 par TESVOLT PCS, un boîtier de connexion DC externe est requis. Ce dernier n'est pas compris dans la livraison de TESVOLT et doit être configuré spécifiquement pour le projet.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ONDULEUR DE BATTERIE TESVOLT PCS

	1 Independent Power Unit (IPU)	2 IPU	3 IPU	4 IPU
Puissance active nominale	80 kW/85 kW*	160 kW/170 kW*	240 kW/255 kW*	320 kW/340 kW*
Puissance apparente nominale	80 kVA/87 kVA*	160 kVA/173 kVA*	240 kVA/260 kVA*	320 kVA/346 kVA*
Courant AC nominal	125 A	250 A	375 A	500 A
Courant DC nominal	140 A $\approx$	280 A $\approx$	420 A $\approx$	560 A $\approx$
Courant de court-circuit DC (< 1 s)	238 A $\approx$	476 A $\approx$	714 A $\approx$	952 A $\approx$
Tension de fonctionnement AC	400/480 V $\pm$ 10 %			
Fréquence de réseau	50/60 Hz			
Plage de tension DC	680 V $\approx$ jusqu'à 1200 V $\approx$			
Dimensions (H x l x P)	2200 x 820 x 660 mm			
Cote de basculement	2290 mm (avant/arrière) / 2350 mm (sur les côtés)			
Rendement maxi.	97,8 %			
Température de fonctionnement	De 0 à 40 °C			
Poids	Env. 390 kg	Env. 530 kg	Env. 670 kg	Env. 820 kg
Type de protection	IP 20			
Communication	Modbus TCP/IP			
Topologie	Sans transformateur			
Certificats et homologations	CE, EN 50178, EN 61439-1/2, EN 61000-6-2/4, EN 55011, VDE AR-N 4110, IEC 62477			
Émissions sonores	Maxi. 83 dB (A)			

\* Limite de puissance maximale de l'onduleur. La puissance dépend de la configuration des batteries connectées. Les variantes de puissance concernant les batteries connectées sont indiquées dans le tableau de configuration du système.

**TESVOLT GmbH**  
 Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg  
 Allemagne | Germany  
 Tél. +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

Cette fiche technique a pour seul objet de fournir des informations sur le produit, sans engagement. Les spécifications et/ou caractéristiques réelles des produits (notamment en cas d'évolution des produits) peuvent légèrement différer. Sous réserve de modifications et d'erreurs. Veuillez lire attentivement le manuel de sécurité et d'installation avant d'utiliser le produit. En cas d'achat, les déclarations de garantie actuellement en vigueur et les conditions générales de livraison et de vente de TESVOLT GmbH s'appliquent.

Pour utiliser le système de gestion de l'énergie (EMS) TESVOLT Energy Manager, vous devez vous enregistrer sur le portail myTESWORLD du fabricant [<https://mytesworld.tesvolt.com>].