

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

ŘADA TS-I HV E

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

TECHNICKÉ ÚDAJE – BATERIOVÉ ÚLOŽIŠTĚ

		TS-I HV 80 E	TS-I HV 100 E
Označení typu		TS HV 90/10-20	TS HV 90/12-20
Energetická kapacita		80 kWh (při 100% DoD)	96 kWh (při 100% DoD)
Jmenovité napětí		810 V ^{nom}	972 V ^{nom}
Min. provozní napětí		704 V ^{nom}	845 V ^{nom}
Max. provozní napětí		913 V ^{nom}	1096 V ^{nom}
Max. nabíjecí/vybíjecí proud			100 A ^{nom}
Max. C-rate			1C
Článek		Lithium-NMC prizmatický (Samsung SDI)	
Balancování článků		Dynamix Battery Optimizer	
Očekávaný počet cyklů při 100% DoD 70% EoL 23 °C ± 5 °C 1C/1C		6000	
Očekávaný počet cyklů při 100% DoD 70% EoL 23 °C ± 5 °C 0,5C/0,5C		8000	
Účinnost (baterie)		až 98 %	
Spotřeba energie (standby)		5 W (bez bateriového střídače)	
Provozní teplota		0 °C až 50 °C	
Teplota okolí		0 °C až 50 °C	
Vlhkost vzduchu		0 až 80 % (nekondenzující)	
Koncept chlazení		pasivní pomocí větracích štěrbin a aktivní pomocí větráku	
Nadmořská výška instalace		< 2000 m n. m.	
Hmotnost	Celkem	656 kg	886 kg
Hmotnost	Skříň	131 kg	144 kg
	Bateriový modul	56 kg	
	System řízení baterií (APU)	13 kg	
Rozměry (v × š × h)		2008 × 608 × 990 mm	2208 × 608 × 990 mm
	Klopný rozměr	2155 mm (vpředu/vzadu) / 2090 mm (boční)	2358 mm (vpředu/vzadu) / 2160 mm (boční)
Certifikáty/normy	Článek	IEC 62619, UL 1642, UN 38.3	
	Produkt	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62620, IEC 61010, IEC 61508, IEC 61000-6-2/4/7, 2006/66/ES (směrnice o bateriích)	
Záruka		záruka na kapacitu 10 let, záruka na systém 5 let	
Recyklace		bezplatný zpětný odběr baterií společností TESVOLT v rámci Německa	
Stupeň krytí		IP20	
Třída ochrany		I	
Označení baterie podle DIN EN 62620:2015		INP46/175/127/[1P22S]M/-20+60/90	

KONFIGURACE SYSTÉMU

TS-I HV 80 E

Tabulka ukazuje potenciální výkon v závislosti na energii a počtu bateriových střídačů a modulů.

Počet TS HV 90 / 10-20	Energie systému [kWh]	Výkon [kW]																														
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																															
Výkon [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
Počet IPU	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																
Počet TESVOLT PCS	1				2				3				4																			

* Napojení na nízkonapěťovou síť podle VDE AR-N 4105 je nutné provést v koordinaci s místním dodavatelem energie.
Od 8 TS HV 90 na 1 TESVOLT PCS je vyžadován externí DC kombinátor. Ten není součástí dodávky produktů TESVOLT a musí být specificky nakonfigurován pro konkrétní projekt.

TS-I HV 100 E

Tabulka ukazuje potenciální výkon v závislosti na energii a počtu bateriových střídačů a modulů.

Počet TS HV 90 / 12-20	Energie systému [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																
Výkon [kW]		85	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935	1020	1105	1190	1275	1360
Počet IPU		1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Počet TESVOLT PCS		1				2				3				4			

* Napojení na nízkonapěťovou síť podle VDE AR-N 4105 je nutné provést v koordinaci s místním dodavatelem energie. Od 8 TS HV 90 na 1 TESVOLT PCS je vyžadován externí DC kombinátor. Ten není součástí dodávky produktů TESVOLT a musí být specificky nakonfigurován pro konkrétní projekt.

TECHNICKÉ ÚDAJE – BATERIOVÝ STRÍDAČ TESVOLT PCS

	1 IPU (Independent Power Unit)	2 IPU	3 IPU	4 IPU
Jmenovitý činný výkon	80 kW / 85 kW*	160 kW / 170 kW*	240 kW / 255 kW*	320 kW / 340 kW*
Jmenovitý zdánlivý výkon	80 kVA / 87 kVA*	160 kVA / 173 kVA*	240 kVA / 260 kVA*	320 kVA / 346 kVA*
Jmenovitý proud AC	125 A	250 A	375 A	500 A
Jmenovitý proud DC	140 A ⁻⁻⁻	280 A ⁻⁻⁻	420 A ⁻⁻⁻	560 A ⁻⁻⁻
Zkratový proud DC (< 1 s)	238 A ⁻⁻⁻	476 A ⁻⁻⁻	714 A ⁻⁻⁻	952 A ⁻⁻⁻
Provozní napětí AC	400/480 V ± 10 %			
Síťová frekvence	50/60 Hz			
Rozsah napětí DC	680 V ⁻⁻⁻ až 1200 V ⁻⁻⁻			
Rozměry (v × š × h)	2200 × 820 × 660 mm			
Klopný rozměr	2290 mm (vpředu/vzadu) / 2350 mm (boční)			
Max. účinnost	97,8 %			
Provozní teplota	0 až 40 °C			
Hmotnost	cca 390 kg	cca 530 kg	cca 670 kg	cca 820 kg
Stupeň krytí	IP 20			
Komunikace	Modbus TCP/IP			
Topologie	bez transformátoru			
Certifikáty a povolení	CE, EN 50178, EN 61439-1/2, EN 61000-6-2/4, EN 55011, VDE AR-N 4110, IEC 62477			
Hlukové emise	max. 83 dB (A)			

* od více než 1 TESVOLT PCS nebo více než 8 TS HV 80 na 1 TESVOLT PCS je vyžadován externí DC slučovač. Ten není součástí dodávky produktů TESVOLT a musí být specificky nakonfigurován pro konkrétní projekt.

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



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

Tento datový list slouží výhradně k poskytování informací o produktech a není právně závazný. Skutečné specifikace a/nebo vlastnosti produktů (zejména při jejich dalším vývoji) se mohou mírně lišit. Chyby a změny jsou vyhrazeny. Před použitím produktu si prosím pozorně a kompletně přečtěte bezpečnostní pokyny a pokyny pro instalaci. Při nákupu platí aktuálně platná záruční prohlášení a všeobecné dodací a obchodní podmínky společnosti TESVOLT GmbH.

Používání systému energetického managementu (EMS) TESVOLT Energy Manager vyžaduje registraci v portálu myTESWORLD výrobce [<https://mytesworld.tesvolt.com>].