

POWERBEE

Series HVR



Series HVR

Vysokonapěťová stohovatelná baterie



Rychlé stohování

Skládaná montáž, blokový modulární design, stohování odspodu nahoru. Slepé připojení, bez nutnosti manuálního zapojování, doba instalace je zkrácena na 10 minut.



Flexibilní konfigurace

Pohodlné sériové rozšíření, každý skládaný modul zvýší kapacitu o 5 kWh. Paralelní rozšíření je pohodlné, podporuje 2-3 klastry paralelního použití, paralelní kapacita až 90 kWh.



Široká kompatibilita

Vhodné pro běžné měniče, inteligentní BMS, kompatibilní s běžnými měniči. Automatické adresování, plug and play, bez nutnosti vytáčení, flexibilní a efektivní.

UNIKÁTNÍ BATERIOVÝ SYSTÉM

- Nejbezpečnější LiFePO4 baterie
- Hloubka vybití (DOD) 90%
- Počet cyklů >10 000
- Unikátní ochrana baterie proti požáru
- Aktivní balancování každého článku
- Kompaktní rozměry s vysokou kapacitou
- Efektivní vlastní spotřeba
- Umístění na zem i na zeď



HARDMIN BATTERY SYSTEM (HBS):

HARDMIN BATTERY SYSTEM (HBS) je inovativní bateriový systém vyvinutý v České republice ve spolupráci s přední českou univerzitou. Špičkový BMS systém (Battery Management System) využívá nejmodernější technologie pro efektivní řízení toku energie v jednotlivých článcích i celé baterii. Je řízený vlastní ANN sítí, která predikčně modeluje nejlepší hospodaření s energií.

Výhody BMS systému:

- Maximální efektivita:** Technologie zvyšuje celkovou využitelnost a provozní hodnoty baterie, čímž zajišťuje vyšší efektivitu a delší životnost.
- Aktivní balancování:** Díky aktivnímu balancování energie bez zbytečné tepelné ztráty dosahuje baterie optimálního výkonu.
- Komplexní ochrana:** Systém chrání baterii před přepětím i podpětím a nabízí detailní diagnostiku, která sleduje otřesy, teploty článků a přetížení.
- Kvalitní články:** Bateriové články jsou vyráběny pro evropský trh, přičemž splňují veškeré bezpečnostní a kvalitativní požadavky pro prémiové LiFePO4 články standardu EHS 2025+.

HBS je dokonalým řešením pro ty, kteří hledají spolehlivý a výkonný bateriový systém, vyvinutý na základě nejnovějších vědeckých poznatků a technologických inovací ve spolupráci s českými univerzitami.

POWERBEE Series HVR

Datový list



JMENOVITÉ HODNOTY				
Jmenovité napětí [V]	307,2	409,6	512	dle požadavku
Pracovní napětí [V]	273-345	364-460	455-575	dle požadavku
Typ baterie	LiFePo4	LiFePo4	LiFePo4	LiFePo4
Celková kapacita [kWh]	15,36	20,48	25,6	dle požadavku
Použitelná kapacita ['] [kWh]	13,82	18,43	23,04	dle požadavku
Faradická účinnost nabíjení [%]	99	99	99	99
Účinnost cyklu baterie [%]	96	96	96	96
Standardní výkon [kW]	0,5C / 7,68	0,5C / 10,24	0,5C / 12,8	dle požadavku
Maximální výkon [kW]	1C / 15,36	1C / 20,48	1C / 25,6	dle požadavku
Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud [A]	25	25	25	25
Maximální nabíjecí/vybíjecí proud [A]	25 / 40	25 / 40	25 / 40	25 / 40
Životnost v cyklech	>10000 cyklů@25°C@0.5°C			
Záruka [Roky]	15			
Rozšíření systému HBS	1000V Systém až do 327 kWh (Až 8 bateriových modulů může být zapojeno do série)			
POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ				
Dostupný provozní teplotní rozsah [°C]	Nabití: -10 ~ 50 Vybití: -20 ~ 50			
Provozní teplotní rozsah při plném zatížení [°C]	0 ~ 50			
Relativní vlhkost [%]	5 - 95, RH, Bez kondenzace			
Nadmořská výška [m]	< 2000			
Ochrana	IP65			
KOMUNIKACE				
Komunikace	RS485, CAN2.0, WiFi			
Indikátor pracovního režimu hlavního řízení	Displej/ LED			
Indikátor kapacity hlavního řízení	Displej/ LED			
LED indikátor bateriového modulu	Displej/ LED			
Reset	Tlačítko / automatické			
Přepínač ZAP/VYP	Tlačítko / automatické			
STANDARD				
Bezpečnost	RoHS			
Certifikace	IEC62619 / IEC60730 / CE / IEC62040			
Číslo OSN	UN3480			
Klasifikace nebezpečných materiálů	Class 9			
Požadavky na testování při přepravě	UN38.3			
OBECNÉ				
Rozměry (š x h x v) [mm]	636*330*829	636*330*1017	636*330*1205	2x 636*330*1017
Hmotnost [kg]	172	220	268	344+
Podporované střídače	GOODWE, SOLAX, Sungrow, DEYE, Growatt			