

Technické parametry bateriového modulu

TOWER



1. Specifikace produktu

1.1 Bateriový modul

Tabulka 1-1. Technické parametry HV9637

Název modulu	HV9637
Článek	Li-ion (LFP)
Kapacita [kWh]	3,55
Jmenovité napětí [Vdc]	96
Kapacita bateriového modulu [Ah]	37
Počet článků v bateriovém modulu [ks]	30
Kapacita článků [Wh]	118,4
Napětí baterie [Vdc]	3,2
Kapacita baterie [Ah]	37
Počet článků v bateriovém modulu [ks]	30S1P
Nabíjecí napětí bateriového modulu [Vdc]	108
Nabíjecí proud bateriového modulu (normální)	75
Spodní hranice vybíjecího napětí bateriového modulu [Vdc]	84
Vybíjecí proud bateriového modulu (normální)	18,5
Rozměry (šířka * hloubka * výška, mm)	504*380*240
Komunikační port	CAN
Stupeň znečištění (PD)	II
Krytí	IP54
Váha [kg]	41

1.2 Výkonnostní parametry

Tabulka 1-2. Parametry bateriového modulu Tower

Parametry	T21	T17	T14	T10	T7
Typ modulu	LFP	LFP	LFP	LFP	LFP
Celková uložená energie [kWh]	21,31	17,76	14,21	10,66	7,10
Využitelná kapacita [kWh]	21,31	17,76	14,21	10,66	7,10
Doporučená hladina vybíjení	80%	80%	80%	80%	80%

kapacita					
Maximální hladina vybíjení	100%	100%	100%	100%	100%
Konfigurace modulu	Série 6	Série 5	Série 4	Série 3	Série 2
Rozsah napětí [Vdc]	504~657	420~547	336~438	252~328	168~219
Napětí bateriového modulu [Vdc]	576	480	384	288	192
Kapacita bateriového modulu [Ah]	37	37	37	37	37
Nabíjecí napětí bateriového modulu [Vdc]	657	547,5	438	328,5	219
Nabíjecí proud bateriového modulu [A] (standardní)	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Nabíjecí proud bateriového modulu [A] (normální)	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Nabíjecí proud bateriového modulu [A] (maximální)	37	37	37	37	37
Dolní mezní hodnota vybíjení bateriového modulu [Vdc]	504	420	336	252	168
Vybíjecí proud bateriového modulu [A] (standardní)	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Vybíjecí proud bateriového modulu [A] (normální)	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Vybíjecí proud bateriového modulu [A] (maximální)	37	37	37	37	37
Maximální nabíjecí a vybíjecí proud bateriového modulu [A] (za podmínky telemetrického spojení s měničem)	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Teplotní podmínky pro vybíjení	-10°C~50°C	-10°C~50°C	-10°C~50°C	-10°C~50°C	-10°C~50°C
Teplotní podmínky pro nabíjení	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C
Maximální výkon při vybíjení [kW]	21,31	17,76	14,21	10,66	7,1
Maximální nabíjecí a vybíjecí výkon bateriového modulu (za podmínky telemetrického spojení s měničem)	12,78	10,65	8,52	6,39	4,2
Zkratový proud [A]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Krytí (IP)	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Rozměry [mm]	1500*504*380	1300*504*380	1100*504*380	900*504*380	700*504*380
Váha [kg]	269	228	187	146	105
Název modulu	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637
Počet bateriových modulů (ks)	6	5	4	3	2

2. Popis rozhraní

2.1 Přední panel bateriového modulu

Horní rozhraní modulu HV9637



Dolní rozhraní modulu HV9637

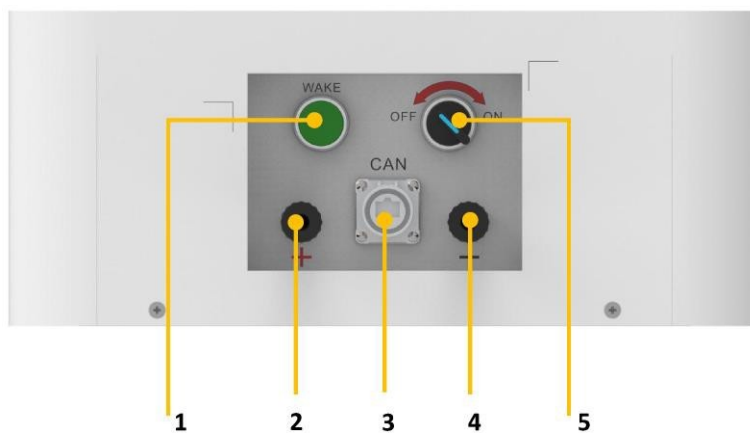


Tabulka 2-1. Popis rozhraní

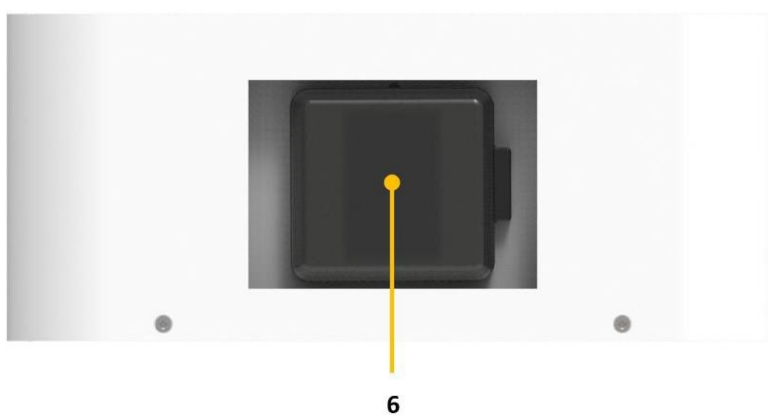
Č.	Název	POPI S
1	Vícepinový konektor	Výstup bateriového modulu a komunikační rozhraní
2	Vícekolíkový konektor	Výstup bateriového modulu a komunikační rozhraní

2.2 Přední panel modulu BDU

Pravé rozhraní BDU



Levé rozhraní BDU



Dolní rozhraní BDU



Tabulka 2-2. Popis rozhraní

Č.	Název	Popis
1	Tlačítko napájení (zapnutí)	Stisknutím a podržením tlačítka 5S spustíte bateriový modul
2	Externí zásuvka s kladným pólem	Pro připojení bateriového modulu ke kladnému pólu střídače
3	Komunikační port EXT-CAN	Komunikační port RJ45 mezi bateriovým modulem a měničem
4	Externí zásuvka se záporným pólem	Pro připojení bateriového modulu k zápornému pólu střídače
5	Přepínač napájení	Stisknutím vypínače zapnete BMS
6	DC vypínač	Hlavní vypínač odpojení bateriového modulu – musí být zapnutý před zapnutím napájení a stisknutím tlačítka; slouží zároveň jako ochrana proti zkratu.
7	Vícekolíkový konektor	Výstup bateriového modulu a komunikační rozhraní

3. Poplachová zabezpečovací signalizace

Poznámka: "**N**" v tabulce představuje počet bateriových modulů HV9637.

Č.	Popis	Výchozí hodnota	Poznámka
1	Ochrana proti vysokému napětí, návrat k normálním hodnotám	Prahová hodnota alarmu	105 V*N
		Prahová hodnota deaktivace alarmu	102 V*N
		Hodnota pro spuštění ochrany	109,5 V*N
		Hodnota pro vypnutí ochrany	104 V*N
2	Ochrana proti nízkému vybíjecímu napětí	Prahová hodnota alarmu	87 V*N
		Prahová hodnota deaktivace alarmu	93 V*N
		Hodnota pro spuštění ochrany	76,5 V*N
		Hodnota pro vypnutí ochrany	84 V*N

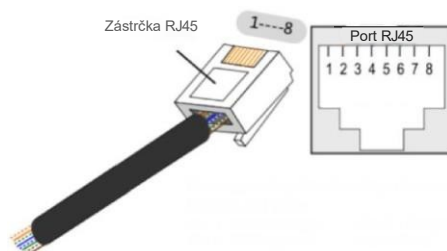
Č.	Popis		Výchozí hodnota	Poznámka
3	Ochrana proti nízkému napětí článku, návrat k normálním hodnotám	Prahová hodnota alarmu	2,9 V	
		Prahová hodnota deaktivace alarmu	3,1 V	
		Hodnota pro spuštění ochrany	2,55 V	
		Hodnota pro vynulování ochrany	2,8 V	
4	Ochrana proti vysokému napětí článku, návrat k normálním hodnotám	Prahová hodnota alarmu	3,55 V	
		Prahová hodnota deaktivace alarmu	3,5 V	
		Hodnota pro spuštění ochrany	3,6 V	
		Hodnota pro vynulování ochrany	3,45 V	
5	Ochrana proti nadměrnému nabíjecímu proudu	Prahová hodnota alarmu	40 A	
		Deaktivace alarmu	Alarm se deaktivuje po obnově napájení nebo když je hodnota vybíjecího proudu správná.	
		Hodnota pro spuštění ochrany	50 A	
		Vypnutí ochrany	Ochrana se vypne do 1 vteřiny poté, co přestanou existovat abnormální podmínky nebo okamžitě po obnovení vybíjecího proudu na správnou hodnotu.	
6	Ochrana proti	Prahová hodnota alarmu	40 A	
		Deaktivace alarmu	Alarm se deaktivuje po	

Č.	Popis		Výchozí hodnota	Poznámka
	nadměrnému vybíjecímu proudu		po obnově napájení nebo návratu nabíjecího proudu na správnou hodnotu	
		Hodnota pro spuštění ochrany	50A	
		Vypnutí ochrany	Ochrana se vypne do 1 vteřiny poté, co přestanou existovat abnormální podmínky nebo okamžitě po obnovení správné hodnoty nabíjecího proudu.	
7	Ochrana proti přehřátí článků, návrat k normálním hodnotám	Prahová hodnota alarmu během nabíjení	55 °C	
		Prahová hodnota alarmu během nabíjení	54 °C	
		Hodnota pro vypnutí ochrany během nabíjení	60 °C	
		Ochrana nabíjení	59 °C	
		Hodnota pro deaktivaci zabezpečení		
		Prahová hodnota alarmu vybití	55 °C	
		Hodnota pro deaktivaci alarmu vybití	54 °C	
		Hodnota pro zapnutí ochrany proti vybití	60 °C	
		Hodnota pro deaktivaci ochrany proti vybití	59 °C	
8	Ochrana proti	Prahová hodnota alarmu	0 °C	

Č.	Popis		Výchozí hodnota	Poznámka
	nízkou teplotou článků, návrat k normálním hodnotám	vybití		
		Hodnota pro deaktivaci alarmu vybití	1 °C	
		Hodnota pro vypnutí ochrany proti vybití	-10 °C	
		Hodnota pro deaktivaci ochrany proti vybití	-9 °C	
		Prahová hodnota alarmu během nabíjení	0 °C	Prahová hodnota nabíjecího proudu klesá na 0 A při teplotě nižší než 0 °C
		Hodnota pro deaktivaci alarmu nabíjení	1 °C	
		Hodnota pro zapnutí ochrany během nabíjení	0 °C	
		Hodnota pro vypnutí ochrany během nabíjení	2 °C	

4. Komunikační port

Obrázek. 4-1. Popis rozhraní CAN



Tabulka 4-1. Piny sběrnice CAN BDU

Pin	Barva	Popis
-----	-------	-------

Pin č. 1	Oranžovobílá	Rezerva
Pin č. 2	Oranžová	XGND
Pin č. 3	Zelenobílá	Rezerva
Pin č. 4	Modrá	CANH
Pin č. 5	Modrobílá	CANL
Pin č. 6	Zelená	Rezerva
Pin č. 7	Hnědobílá	Rezerva
Pin č. 8	Hnědá	Rezerva



Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd.
Adres: Building 13, Kunshan Jiangyan Industrial Park,
Chenzhuang West Road, Jiangyan District, Taizhou City,
Jiangsu Province 225500, ChRL