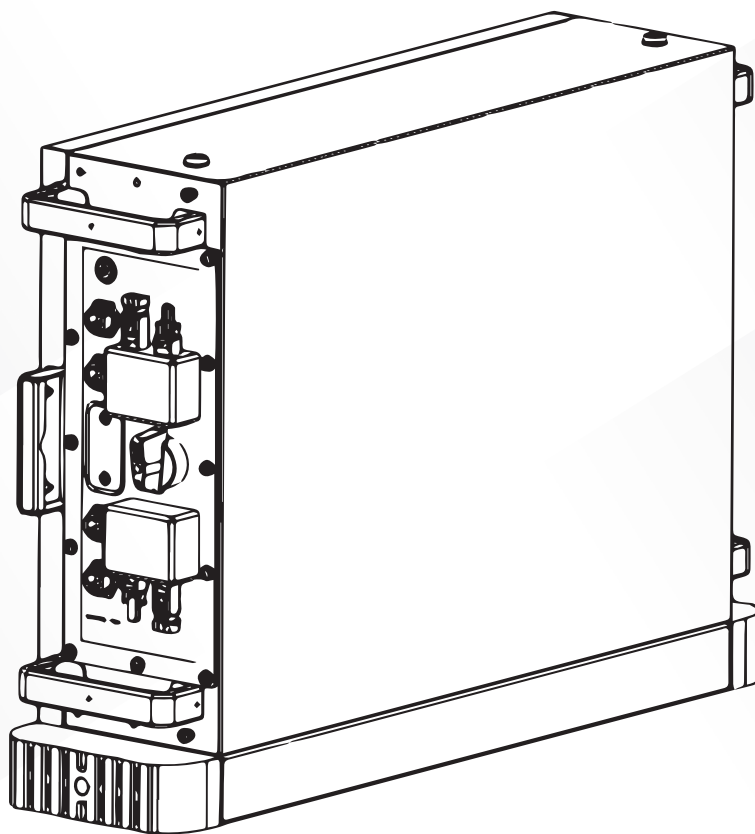


VYSOKONAPÄŤOVÁ BATÉRIA NA
USKLADNENIE ENERGIE

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA



Batéria PrimePower

MID-HV5



1. Prehľad

1.1 Oblasť použitia

Táto používateľská príručka poskytuje dôležité informácie o batérii MidTeQ MID- HV5 vrátane špecifikácií výrobku, bezpečnostných opatrení pri prevádzke, údržby výrobku a ďalších súvisiacich informácií. Podrobnosti o prevádzke, inštalácii a používaní výrobku nájdete v tejto používateľskej príručke.

1.2 Príslušné osoby

Táto príručka je určená pre odborný a technický personál, ktorý inštaluje, obsluhuje a udržiava batériu MID-HV5, ako aj pre koncových používateľov, ktorí si chcú pozrieť príslušné technické parametre. Každý, kto pracuje so zariadením, musí mať kvalifikáciu na elektrotechnické práce.

1.3 Používateľská príručka

Pred inštalovaním batériového modulu by mala byť obsluha lepšie zaškolená a pozorne si prečítať návod na obsluhu, aby sa uistila, že osoba, ktorá výrobok používa, mu plne rozumie. Po prečítaní návodu ho uschovajte na bezpečnom mieste pre budúce použitie. Naskenovaním QR kódu nižšie budete presmerovaní na videonávod spoločnosti MidTeQ, ktorý ukazuje, ako pripojiť batériu.



1.4 Vylúčenie zodpovednosti

Ak batériu správne nepoužívate, môžete vážne zraniť seba alebo iné osoby alebo poškodiť výrobok či majetok. Hneď ako zariadenie začnete používať, predpokladá sa, že ste pochopili, uznali a prijali všetky podmienky uvedené v tejto používateľskej príručke. Používateľ, ktorý používa zariadenie je zodpovedný za svoje vlastné konanie a všetky následky, ktoré z neho vyplývajú. Spoločnosť Midcosta nezodpovedá za škody spôsobené nedodržaním ustanovení tohto návodu na obsluhu zo strany používateľa.

Informácie v tejto používateľskej príručke sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Pri príprave tohto dokumentu bolo vynaložené maximálne úsilie na zabezpečenie presnosti jeho obsahu, ale všetky vyhlásenia, informácie a odporúčania v tomto dokumente predstavujú výslovné alebo implicitné záruky.

2. Stručné predstavenie produktu

Lítium-ión je nová generácia batérií pre ekologickú energiu. V posledných rokoch s rýchlym vývojom technológie batérií, lítium-iónové batérie čoraz viac nahrádzajú tradičné olovené batérie.

Batéria MidTeQ MID-HV5 je vhodná pre domáce a komerčné systémy skladovania energie. Batérie MidTeQ sú vyrobené zo špičkových lítium-iónových článkov, vysoko presného systému BMS, ktorý zisťuje a monitoruje napätie, prúd a teplotu každého článku v module. BMS má funkciu pasívneho vyvažovania a pokročilú stratégiu riadenia, ktorá neustále optimalizuje výkon batérie.

Batéria MidTeQ MID-HV5 pozostáva z batérového modulu LFP, BMS, DCDC meniča, krytu a kábla. Výrobok má kompletnú ochrannú funkciu a schopnosť nadviazať komunikáciu s externými zariadeniami prostredníctvom CAN/RS485.

3. Bezpečnostné pokyny

3.1 Označenia/symbols s popisom

Na zaistenie osobnej bezpečnosti používateľa pri používaní tohto výrobku obsahuje tento návod príslušné identifikačné informácie a používa príslušné symboly.

	Potenciálne nízke riziko: môže viesť k miernemu alebo stredne ťažkému poškodeniu, ak sa mu nevyhnete.
	Vysoké riziko: ak sa mu nevyhnete, môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.
	Pred začatím prác na batérii musia byť svorky batérie odpojené.
	Batéria môže pri poškodení alebo rozdrvení explodovať a/alebo sa vážne poškodiť.
	Ak je batéria vystavená otvorenému ohňu alebo iným extrémnym zdrojom tepla, môže explodovať.
	Uzemnenie: Systém musí byť pevne uzemnený kvôli bezpečnosti obsluhy.
	Touto stranou musí byť otočená hore.
	Zaobchádzajte s nimi opatrne, aby ste zabránili ich poškodeniu.
	Udržujte v suchu.
	Batériu uchovávajte mimo dosahu detí.
	Nespôsobte skrat.
	Kladný a záporný pól sa nesmú zamieňať.
	Prečítajte si pokyny v návode na obsluhu.

Tabuľka 3-1 Označovanie/symbols Popisy

3.2 Inšalačné nástroje

Nástroje

 Multimeter	 Ochranné rukavice	 Izolovaná protišmyková obuv	 Bezpečnostné okuliare
---	--	--	--

Inšalačné nástroje

 Akumulátorový skrutkovač	 Křížový skrutkovač	 Nástrčný klúč	 Skrutkovač s drážkou	 Odizolovač drôtov
---	---	--	---	--

Tabuľka 3-2 Požadované inšalačné nástroje

3.3 Základné informácie

3.3.1. Používateľská príručka údržby

Táto príručka obsahuje dôležité informácie o batérii MidTeQ MID-HV5. Pozorné prečítanie tohto návodu vám pomôže oboznámiť sa s výrobkom. Tento návod by mal uložený na bezpečnom mieste tak, aby bol vždy ľahko dostupný pre pracovníkov údržby.

3.3.2. Ochrana identity výrobku

Informačné nálepky, označenie zariadenia a predné kryty obsahujú dôležité bezpečnostné a systémové informácie. Tie sa nesmú za žiadnych okolností odstraňovať, zakrývať poškodzovať.

3.3.3. Požiadavky na prevádzkovateľa

Rôzne operácie na výrobku by mal vykonávať len vyškolený a kvalifikovaný personál: Obsluha výrobku by mala byť plne oboznámená s výrobkom, komponentmi a prevádzkovými postupmi a mala by rozumieť návodu na obsluhu výrobku.

3.3.4. Bezpečnostné upozornenie

⚠ Počas inštalácie, každodennej údržby, generálnej opravy a iných prác na batérii MID-HV5 by sa mali dodržiavať nasledujúce pravidlá, aby sa zabránilo náhodnej prevádzke, priblíženiu alebo nehodám zo strany nezúčastnených pracovníkov.

3.3.5. Elektrické meranie

⚠ Pri meraní by ste mali zabezpečiť dobrú izolačnú ochranu (napr. izolačné rukavice).

3.3.6. Meracie zariadenie

⚠ Aby ste sa uistili, že elektrická inštalácia spĺňa požiadavky, použite vhodné elektrické meracie prístroje, ako sú multimetre, merače výkonu atď.

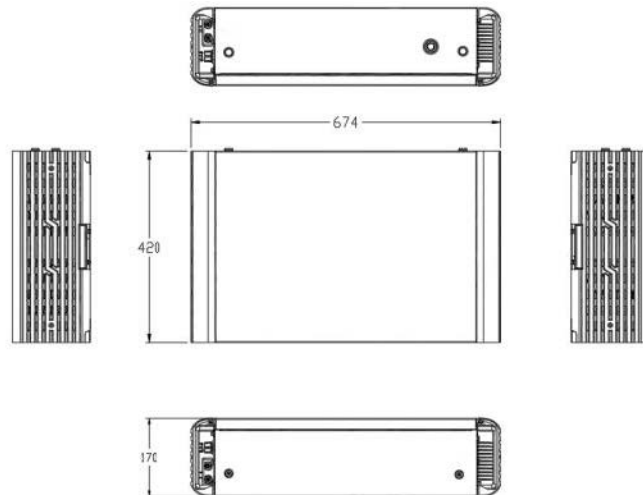
3.3.7. Údržba

⚠ Počas údržby a opráv zabezpečte, aby sa batéria na uskladnenie energie neúmyselne nenabíjala; a multimeter použite na meranie, aby v baterií nebola elektrina. Pripojte batériu na zemnenie pre izoláciu všetkých elektrických častí systému. Zabezpečte, aby mal systém požadované uzemňovacie prípojky.

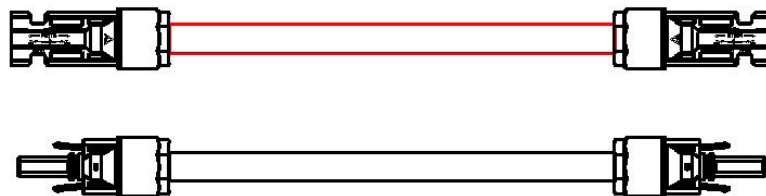
4. Hlavné komponenty

Hlavné komponenty batériového modulu sú v tabuľke 4-1:

1. Batéria MidTeQ MID-HV5



2. Napájací kábel



3. Komunikačný kábel



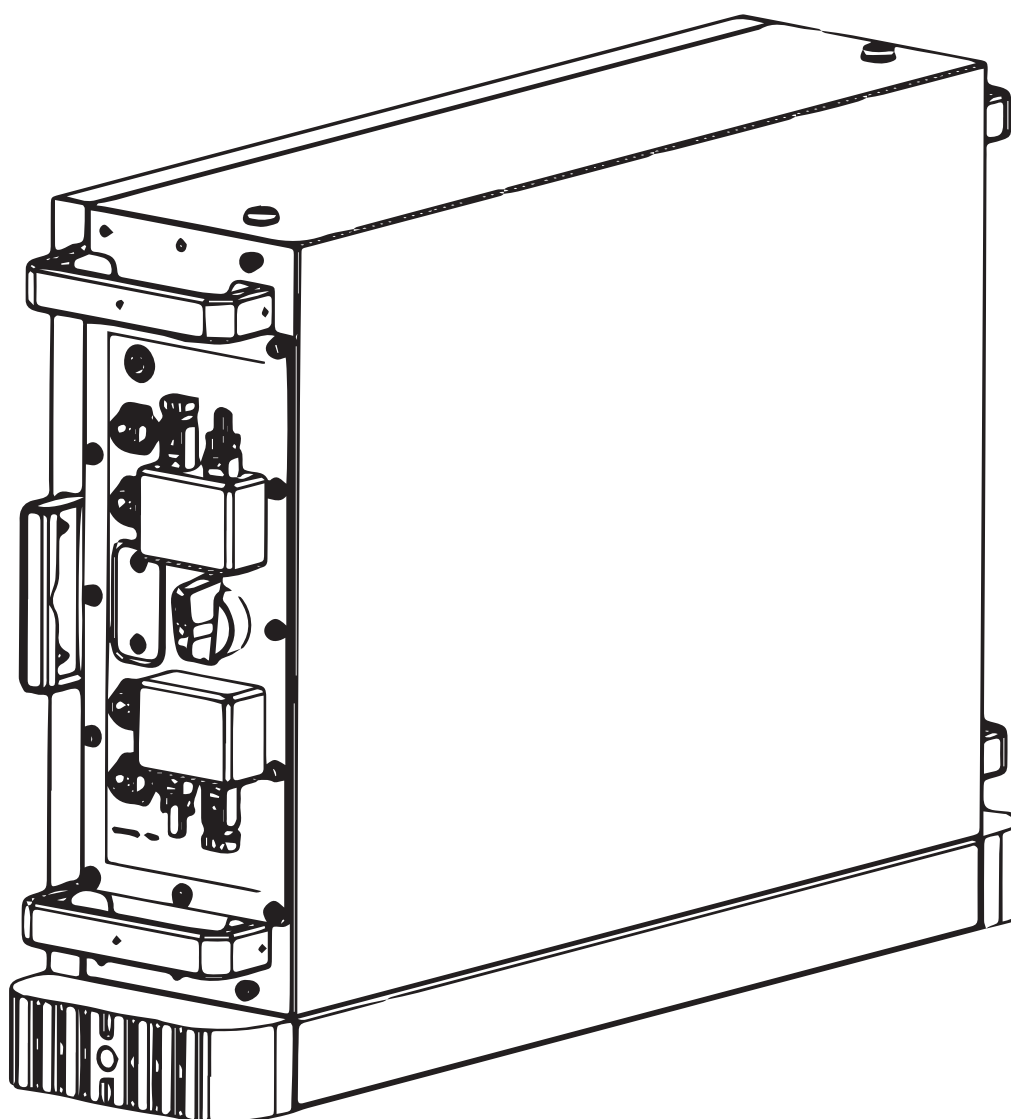
Tabuľka 4-1 Zoznam hlavných komponentov

5. Opis výrobku

5.1 Opis výrobku

Rozšíriteľné batérie MidTeQ MID-HV5 sú modulárne produkty na skladovanie energie. -Používajú sa v malých a stredne veľkých systémoch skladovania energie. Jeden modul sa skladá z článkov, BMS, DCDC meniča a krytu. BMS v každom module má nezávislé funkcie detekcie napätia, prúdu, teploty a ochrany

5.2 Schéma produktu



Obrázok 5-1 Schéma batérie MID-HV5

6. Bezpečnostné prvky

6.1 Špecifikácia batérie

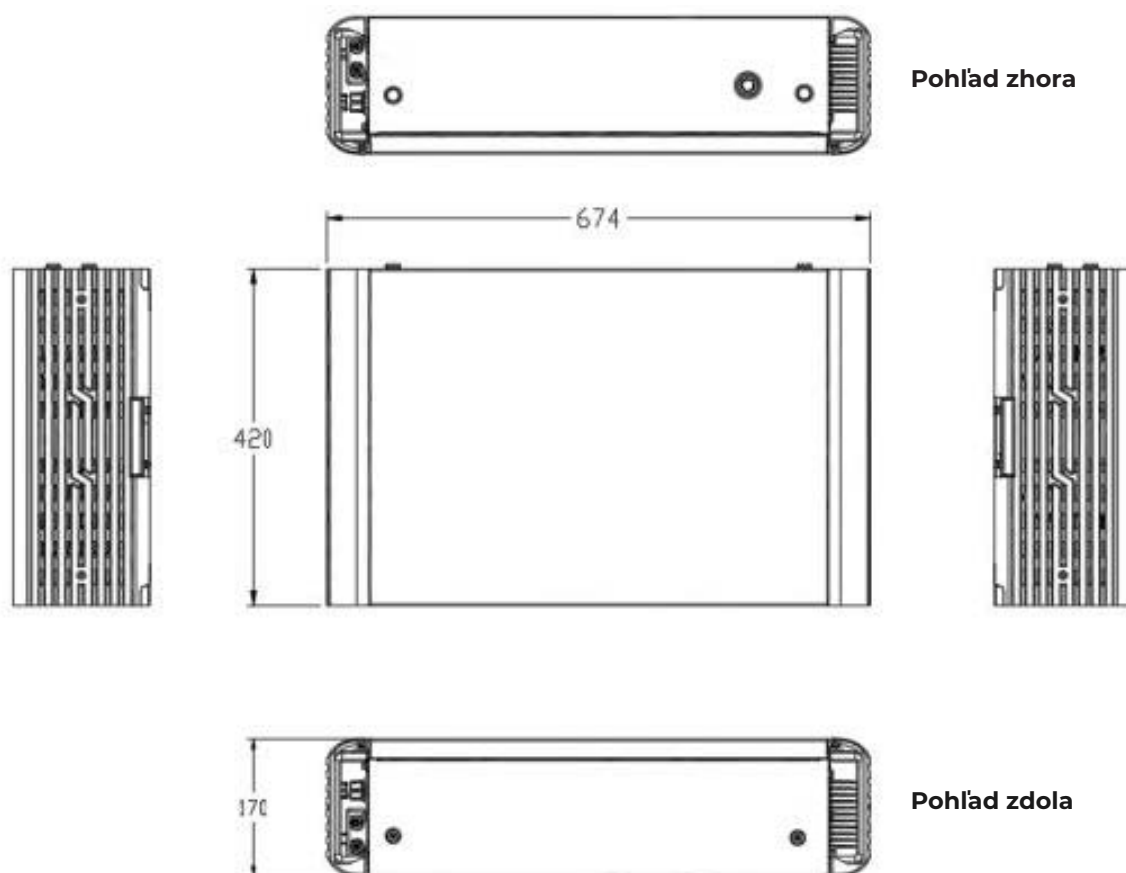
Batériové moduly sú k dispozícii vo verziách 5,12 kWh/3 kW. Nasledujúca tabuľka popisuje príslušné parametre.

Typ	Napätie	Výkon	Energia	Šírka	Hĺbka	Výška	Hmotnosť
Batéria MID-HV5	400V	3KW	5120Wh	570mm	170mm	420mm	58±2kg

Tabuľka 6-1 Špecifikácie batérie MidTeQ MID-HV5

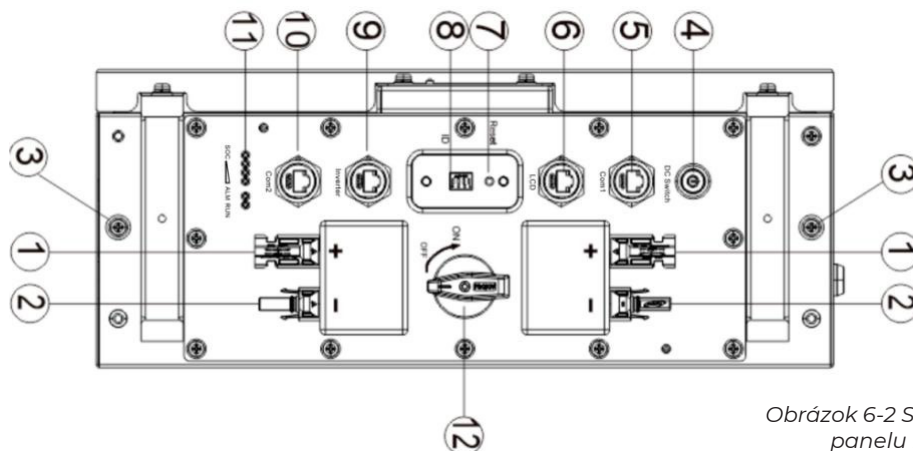
6.2 Ilustrácia batérie a popis predného panela

6.2.1. Schéma vzhľadu a rozmerov batérie



Obrázok 6-1 Batéria MID-HV5 - vzhľad a rozмеры (rozмеры v mm)

6.2.2. Bočný pohľad na batériu



Obrázok 6-2 Schéma bočného panelu batérie MID-HV5

Číslo.	Označenie	Popis funkcie	Poznámky
1	MC4+ (BAT +)	Kladný bod batérie	
2	MC4 - (BAT -)	Záporná batéria	
3	GND	Uzemňovací bod	
4	Tlačidlo Štart (ON/OFF)	Sieťový vypínač ON/OFF	
5	Comm port 1	Komunikačné spojenie	Pri inštalácii viacerých batérií COM-IN.
6	LCD	Komunikácia s LCD displejom	Rozhranie pre servis v teréne
7	Reset	Tlačidlo Reset	
8	ID	Adresa batérie	
9	INV-BMS	Komunikačné pripojenie meniča	
10	Comm port 2	Komunikačné spojenie	Pri inštalácii viacerých batérií COM-OUT
11	SOC	SOC batérie	
12	BAT DC prepínač	Zapnutie/vypnutie výstupného výkonu batérie	

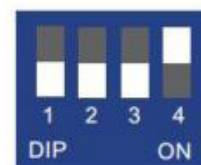
Tabuľka 6-2 Popisy rozhraní na strane batérie MID-HV5

6.3 ID Nastavenie Popis

ID kód zodpovedajú binárnym čísliciam, spodná časť znamená "ON", horná časť "OFF", pravá strana kódu je nízky bit, ľavá strana je vysoký bit.

POZNÁMKA:

ID akumulátora pripojeného k hybridnému meniču musí byť nastavené na ID1, čo znamená, že hostiteľa. Iné Batérie nie je potrebné nastavovať a hostiteľ ID1 automaticky priradí adresu podriadenému zariadeniu.



ID:1

Obrázok 6-3 Pokyny na priradenie adresy identifikačného volacieho kódu

7. Inštalácia systému

7.1 Manipulácia, preprava, skladovanie

7.1.1. Spracovanie



Hrubé zaobchádzanie môže spôsobiť skrat alebo poškodenie batérie, čo môže viesť k jej vytečeniu alebo požiaru. Na manipuláciu by sa mali používať vysokozdvížne vozíky alebo vozíky a náradie používané na prepravu by nemalo presahovať šírku a výšku uličiek a dverí a malo by sa prepravovať pri miernej rýchlosti.

7.1.2. Doprava



Vzhľadom na veľkú hmotnosť batériového modulu sa na zaistenie bezpečnosti odporúča používať vysokozdvížny vozík, ktorý spĺňa požiadavky na premiestňovanie a prepravu, a vyhnúť sa pádom a hádzaniu; batérie by mali byť počas prepravy chránené pred nárazmi a silnými vibráciami.



Obrázok 7-1 Schéma manipulačných nástrojov

7.1.3. Úložisko



Krátkodobé skladovanie (do 3 mesiacov): Ak sa batéria často nepoužíva, môže úplne nabiť a uskladniť v suchom, chladnom prostredí, kde nie je prítomný korozívny plyn, teplota 10-45 °C, relatívna vlhkosť 60±30 %, žiadne silné elektromagnetické pole a žiadne priame slnečné svetlo.



Dlhodobé skladovanie (viac ako 3 mesiace): Ak sa batéria nepoužíva dlhšie ako 3 mesiace, udržiavajte hodnotu SOC batérie na úrovni 50 % ~ 70 %, skladujte ju v suchom, chladnom prostredí bez korózie, pri teplote 20-35 °C, relatívnej vlhkosti 50 ± 15 %, bez silných elektromagnetických polí a priameho slnečného žiarenia a nezabudnite batériu raz za 6 mesiacov nabiť, aby ste zabránili nenávratnej strate kapacity v dôsledku dlhodobého skladovania.

7.2 Kontrola balenia

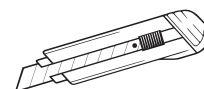
Batéria MidTeQ MID-HV5 bola pred odoslaním starostlivo otestovaná a skontrolovaná.

Ak sa vyskytnú nezrovnalosti, kontaktujte servisný tím spoločnosti Midcosta alebo svojho veľkoobchodníka.

Nástroje



Ochranné rukavice



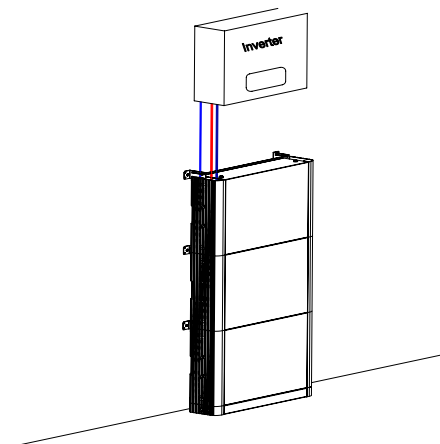
Rezací nôž

Tabuľka 7-1 Nástroje potrebné na vybalenie

7.3 Mechanická inštalácia

7.3.1. Požiadavky na inštaláciu

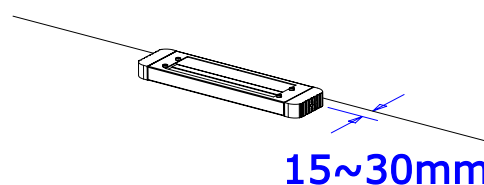
Inštalácia batérií má priamy vplyv na ich bezpečnosť, životnosť a výkon. Dbajte na to, aby bolo obloženie systému pohodlné, ľahko sa udržiavalo a používalo a vyhnite sa umiestneniu základne batérií v prostredí s vysokými teplotami a vysokou vlhkosťou. Dbajte na to, aby bola podlaha pri inštalácii rovná. Ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 7-2 Schéma inštalácie

7.3.2. Montáž základne

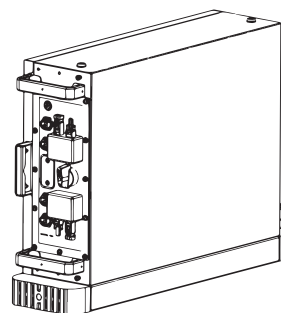
Vyberte montážnu základňu z obalu a položte ju na rovnú podlahu. Naša špeciálna konštrukcia montážnej základne eliminuje potrebu skrutiek na upevnenie základne k podlahe.



Obrázok 7-3 Montáž základne

7.3.3. Inštalácia modulu batérie

! V závislosti od podmienok na mieste inštalácie možno akumulátor prepravovať ručne alebo mechanicky; odporúča sa, aby akumulátor zdvíhali aspoň dve osoby a aby mali obuv, ktorá chráni pred nárazmi ako aj protišmykové rukavice počas inštalácie.

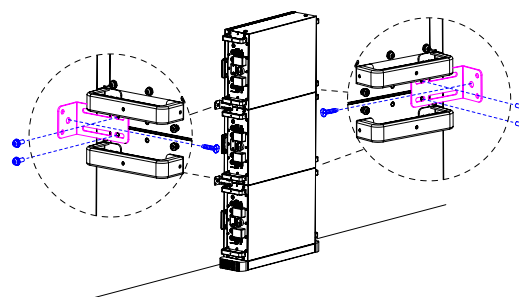


Obrázok 7-4 Schéma inštalácie modulu batérie

7.3.4. Kompletná inštalácia systému

! Vzhľadom na to, že naša montážna základňa používa netradičný spôsob upevnenia pomocou skrutiek, existuje riziko prevrátenia batérie.

Preto pripevnite nástenné konzoly, aby ste zaistili stabilitu systému.



Obrázok 7-6 Montáž montážnych konzol

7.4 Elektrická inštalácia

7.4.1. Nástroje Predstavenie

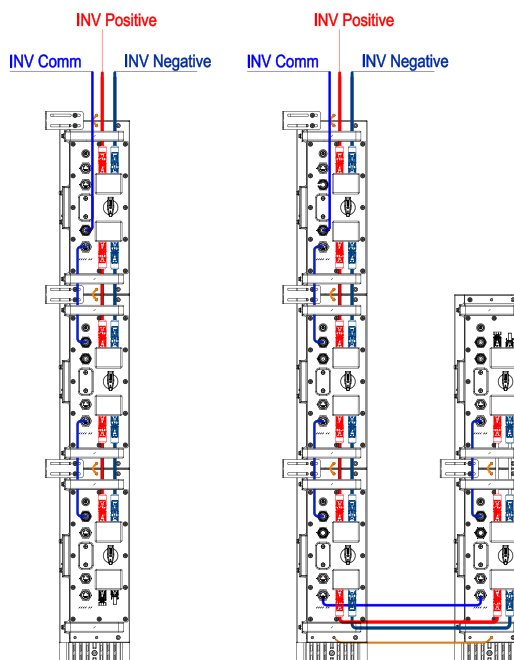
Na elektrické pripojenie sú potrebné nasledujúce nástroje (pozri tabuľku 7-2):

Nástroje



7.4.2. Pripojenie kábla batérie MID-HV5

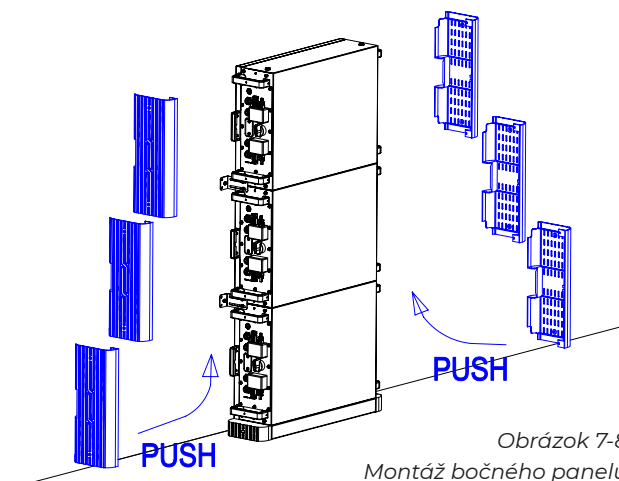
1. Uzemnenie. Jeden koniec uzemňovacieho kábla (PVC 2.5mm²) sa priskrutkuje k uzemňovaciemu bodu na konci šasi (M5) a druhý koniec sa pripojí k uzemňovaciemu medenému pásu, aby sa zabezpečilo pevné spojenie.
2. Nakoniec pripojte rozhranie RS485/CAN batérie č. 1 k meniču pomocou komunikačného kábla.
3. Inštalácia napájacieho kábla. Pomocou napájacieho kábla pripojte paralelne každú batériu, ako je znázornené na susednom obrázku. Zabráňte skratu a zmene polarita kladného a záporného pólu.
4. Pripojte menič. Pred pripojením sa uistite, že sú batéria a menič vypnuté. Jasne označte polohu plusového a mínusového pólu systému, červenú na plusový pól alebo modrú na mínusový pól, aby ste predišli chybám pri pripojení.



Obrázok 7-7 Schéma zapojenia batériového systému MID-HV5

7.4.3 Inštalácia bočného panelu

Po inštalácii všetkých káblových zväzkov (napájací kábel, komunikačný kábel) dokončíte pomocou elektrického náradia inštaláciu bočného panelu.



Obrázok 7-8
Montáž bočného panelu

7.5 Spustenie systému

7.5.1. Počiatočný audit

⚠ Po inštalácii alebo údržbe sa musí systém lítiových batérií uviesť do prevádzky. Pred uvedením do prevádzky starostlivo skontrolujte nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby ste sa uistili, že nedošlo k žiadnym poruchám.

Všetky elektrické pripojenia musia byť vykonané v súlade so schémami zapojenia v príručke; káble musia byť správne rozmiestnené, bez mechanického poškodenia a správne pripojené a upevnené; nesmú zostať žiadne prebytočné časti alebo vodivý materiál.

7.5.2. Zapnutie systému

⚠ Po vyššie uvedených krokoch stlačte vypínač na ovládacom paneli, aby ste zapli systém, zapnete istič a zapnete celý systém, aby ste dokončili inštaláciu.

Kroky na zapnutie systému:

1. Skontrolujte, či sú všetky káble správne pripojené a či je uzemnenie správne.
2. Stlačte a podržte tlačidlo štart po dobu 5 sekúnd.
3. Zapnite prepínač DC|DC na batérii.
4. Zapnite otočný prepínač PV na meniči.

7.5.3. Vypnutie systému

V prípade poruchy alebo pred údržbou sa musí batériový systém vypnúť; postup vypnutia je nasledovný:

1. Vypnite menič;
2. Vypnite batériu;
3. Vypnite prepínač medzi batériou a meničom, ak je prítomný.

7.5.4. Poplatok za údržbu systému

⚠ Ak je batériový modul skladovaný dlhší čas (> 3 mesiace), hodnota SOC (!) batérie môže byť nízka v dôsledku samovybíjania článkov.

Pred uvedením do prevádzky sa musí batéria nabiť. V tejto súvislosti sa obráťte na naše servisné oddelenie.

7.5.5. Update firmware batérie

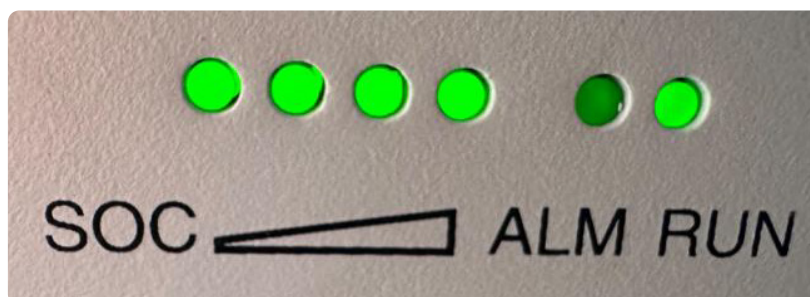
1. Zapnite všetky batérie stlačením a podržaním DC spínača po dobu 5 sekúnd.
2. Vložte Wi-Fi modul do LCD portu identifikovanej Master batérie.
3. Skontrolujte stav systému: Uistite sa, že všetky batérie v systéme sú zapnuté a pracujú normálne. Kontrolka RUN musí zostať trvalo svietiť nazeleno.
4. Identifikujte Master batériu: Master batéria je určená na základe svojej konfigurácie. Prepojka (Jumper) 4 na ID konektore musí byť nastavená do polohy OFF.
5. Nainštalujte modul: Vložte Wi-Fi modul do LCD portu identifikovanej Master batérie.
6. Sledujte indikátor SOC, ktorý zobrazuje priebeh aktualizácie firmvéru. Po úspešnom dokončení aktualizácie sa batéria automaticky prepne do stavu RUN.



8. Údržba

8.1 Bežné chyby (javy) a riešenia

Indikátory LED na prednom kryte poskytujú informácie o chybovom stave batérie.



Tabuľka 8-1 Bežné chyby (javy) a ich riešenia

Čísla 1, 2, 3, 4, ... 10 v tabuľke sa vzťahujú na 10 rôznych stavov .

Nie všetkých týchto 10 stavov je možné pozorovať pomocou svetiel LED - pomocou svetiel LED je možné rozpoznať iba čísla 5, 7, 8, 9 a 10.

Ostatné treba skontrolovať pomocou meniča alebo multimetra. LED displej je rozdelený do troch oblastí:

Štyri LED diódy na ľavej strane indikujú stav nabitia (SOC) - každá LED dióda znamená 25 % kapacity.

Piata LED dióda je výstražné svetlo.

Šiesta LED dióda je indikátor prevádzky (kontrolka chodu).

Popis k chybám batérie

Poradie	Porucha	Analýza	Riešenie
1	Chyba komunikácie s meničom	Chyba pri pripojení komunikačného portu alebo chyba pri nastavovaní ID batérie	Skontrolujte komunikačné pripojenie alebo nastavenia ID
2	Žiadny výstup DC	Vypnutý istič alebo vybitá batéria	Zatvorte istič alebo nabite batériu
3	Čas napájania je príliš krátky	Chýba kapacita batérie alebo nie je úplne nabitá	Údržba alebo výmena
4	Batériu nie je možné úplne nabiť	Výstupné jednosmerné napätie klesne pod minimálne nabíjacie napätie	Regulácia jednosmerného výstupného napätia napájacej jednotky na príslušné nabíjacie napätie batérie je chybné
5	LED dióda ALM vždy svieti	Skrat pripojenia napájacieho kábla	Odpojte sieťový kábel a skontrolujte všetky káble
6	Výstupné napätie batérie je nestabilné	Systém DCDC nefunguje normálne	Stlačením tlačidla Reset resetujte systém a potom sa systém obnoví
7	LED dióda ALM bliká 2 sekundy a zelená LED dióda je vypnutá	Nemožno nabíjať a vybíjať	Kontrola stavu DCDC
8	LED dióda RUN bliká 0,5 sekundy a LED dióda ALM je vypnutá	Môže nabíjať a nemôže sa vybiť	Nabíjaci mód
9	LED dióda RUN bliká 2 sekundy a LED dióda ALM je vypnutá	Môže vybíjať a nemôže nabíjať	Vybíjaci mód
10	Rôzne hodnoty SOC paralelne zapojených batérií	Normálny jav	Žiadna operácia

8.2 Údržba, denné intervaly údržby nie sú uvedené.

Úlohy bežnej údržby sú v tabuľke 8-2 nižšie.

Článok	Spôsob údržby	Intervaly údržby
Napájací kábel   	1. Skontrolujte, či sieťový kábel nie je mechanicky poškodený a či neodpadla izolačná obímka svorky; v takom prípade spotrebič vypnite a vykonajte údržbu alebo výmenu. 2. Skontrolujte, či nie je napájací kábel uvoľnený; ak je uvoľnený, vypnite zariadenie a vymeňte napájací kábel. 3. Skontrolujte systém, či nie sú uvoľnené skrutky alebo či nie je medená prípojnica zafarbená; ak sú skrutky uvoľnené, utiahnite ich štandardným momentovým kľúčom; ak je medená prípojnica zafarbená, kontaktujte výrobcu, aby vám ju vymenil.	Raz za 6 mesiacov
Komunikačný kábel 	1. Skontrolujte, či je svorka paralelného komunikačného kábla uvoľnená, ak áno, utiahnite ju. 2. Skontrolujte, či je farba komunikačného kábla zmenená; v takom prípade vypnite zariadenie a kábel vymeňte. Komunikačný kábel	Raz ročne
Čistota	Skontrolujte čistotu predného modulu batérie, ak je zjavne zaprášený, včas ho vyčistite: utrite ho suchou handričkou, aby ste znížili prašnosť.	Raz za 6-12 mesiacov
Stav spusteného systému 	1. Skontrolujte, či sú všetky parametre v normále, keď je systém v prevádzke (napätie, prúd, teplota atď.) 2. Skontrolujte, či sú hlavné komponenty systému v poriadku, vrátane systémových spínačov, stýkačov atď. 3. Skontrolujte, či sú vstupy, výstupy a vzduchové vetrania systému bez prachu a cudzích predmetov.	Raz za 6 mesiacov
Údržba nakladania a vykladania	Skontrolujte, či je stav SOC a SOH batérie normálny; odporúča sa, aby výkon nabíjania/vybíjania neprekročil 20 % nominálnej hodnoty. Počas procesu nabíjania a vybíjania skontrolujte stav LED na bočnej strane batérie. Ak všetky LED diódy SOC svietia na zeleno a LED dióda ALM neblíka ani sa nerozsvieti, SOH je v normálnom stave.	Raz za 6 mesiacov

Tabuľka 8-2 Bežná údržba

9. Bezpečnostné opatrenia a záruka

9.1 Preventívne opatrenia



Pri inštalácii a používaní batérie si prečítajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a dodržiavajte ich. Nesprávna inštalácia a používanie batérie môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu výrobku

1. Batériu NEHÁDŽTE do vody. Batérie skladujte v chladnom a suchom prostredí.
2. Aby ste zabránili výbuchu nehádzte batériu do ohňa ani ju neskladujte pri horúcich zariadeniach.
3. Na správne nabitie batérie použite špeciálnu kompatibilnú nabíjačku alebo menič a dodržiavajte štandardizované postupy nabíjania.
4. NEPREPÁJAJTE kladný a záporný pól a nepripájajte batériu priamo k striedavému prúdu.
5. NEKOMBINUJTE rôzne typy batérií od rôznych výrobcov, nemiešajte staré a nové batérie.
6. Batériu NEPOUŽÍVAJTE, ak je horúca, pokrivená, deformovaná alebo z nej tečie voda.
7. Batériu NEPREPICHUJTE klincom ani inými ostrými predmetmi; batériu nehádzte, netlačte ani do nej neudierajte.
8. Batériu NEOTVÁRAJTE a nepokúšajte sa ju opraviť. Ak bola batéria opravovaná alebo rozobratá, záruka zaniká. Zariadenia môže otvárať len servis alebo terénny servis, ktorý vykonáva diagnostiku a opravy!
9. Batérie sú pred odoslaním nabité na polovicu. Ak je batéria horúca, vypuklá, nezvyčajne zapácha a pod., nepoužívajte ju a okamžite to oznámte servisu.
10. Ak potrebujete batériu skladovať dlhší čas, nabíjajte batériu každé tri mesiace, aby ste zabezpečili najlepší výkon, najlepší stav batérie na skladovanie je medzi 50 % ~ 60 %.
11. Batériu používajte v teplotnom rozsahu uvedenom v návode na použitie.
12. Úroveň nabitia batérií je pred odoslaním 50 %, pred použitím batériu nabite.

9.2 Opis záruky

Počas platnej záručnej doby výrobku môžete využiť náš bezplatný servis na opravu a výmenu v prípade všetkých záručných problémov, ako je napríklad neúmyselné poškodenie výrobku alebo funkčné poruchy. Zákazníci musia predložiť platnú faktúru o kúpe alebo príslušné informácie o záruke výrobku. Ďalšie podrobnosti o záruke nájdete v záručnom dokumente priloženom k výrobku.

10. Technické údaje

Technické údaje výrobku sú tabuľke 10-1:

Model č.	MID-HV5
Nominálna kapacita	100Ah
Nominálne vstupné/výstupné napätie	350-435VDC
Normálne prevádzkové napätie	360-435VDC
Nominálna energia	5.12kWh
Menovitý výstupný výkon	3KW
Maximálny výstupný prúd	10A
Maximálna hĺbka vyprázdnenia	≤90%
Rozsah napätia batérie	45-57V
Maximálny nabíjací prúd	62.5A
Teplotný rozsah nabíjania	0°C ~ 55°C
Rozsah teploty pri vybíjaní	-20°C ~ 55°C
Optimálny rozsah prevádzkových teplôt	20°C ~ 30°C
Vlhkosť počas skladovania	60±25% R.H.
Režim chladenia	Prirodzené chladenie
Komunikačný režim	Zbernica CAN alebo RS485
Účinnosť	Nabíjanie 98 %; vybíjanie 97 %
Úroveň ochrany	IP65
Hmotnosť výrobku	~58kg
Veľkosť výrobku	674*420*170mm

Tabuľka 10-1 Technické údaje výrobku

Akumulátor MidTeQ MID-HV5 pri používaní spĺňa základné požiadavky noriem EÚ.

Pri posudzovaní sa použili tieto príslušné harmonizované európske normy, na ktoré boli uverejnené odkazy v Úradnom vestníku Európskych spoločenstiev:

IEC 62619: 2022

EN 62477-1: 2012+A11:2014+A1:2017+A12:2021

EN IEC 61000-6-1: 2019

EN IEC 61000-6-2: 2019

EN IEC 61000-6-3: 2021

EN IEC 61000-6-4: 2019

Midcosta s.r.o.

Priemyselná 8E, 91701 Trnava, Slovakia

Tel: +421333211102

E-mail:

service.sk@midteq.com

support.sk@midteq.com

www.midteq.com

www.midcosta.com

