

Řada úložných produktů C&I Cube uživatelská příručka

CX-50/128-AP

Verze dokumentu: V2.0

Publikováno: 2025/11/04



Autorská práva © Shenzhen Ruidian Green Energy Technology Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Bez písemného souhlasu Společnosti nesmí žádná jednotka ani jednotlivec kopírovat ani reprodukovat část nebo celý obsah tohoto dokumentu bez povolení a nesmí jej v žádné formě šířit.



Prohlášení o ochranné známce

Všechny ostatní ochranné známky společnosti Ruidian Green Energy patří společnosti Shenzhen Ruidian Green Energy Technology Co., LTD. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné známky uvedené v tomto dokumentu jsou majetkem příslušných vlastníků.

věnujte pozornost

Produkty, služby nebo funkce, které si zakoupíte, se řídí obchodními smlouvami a podmínkami společnosti Ruidian Green Energy Company. Veškeré nebo některé zde popsané produkty, služby nebo funkce nemusí být zahrnuty v vašem nákupu nebo užívání. Není-li ve smlouvě uvedeno jinak, společnost Ruidian Green Energy Company neposkytuje žádná výslovná ani implicitní prohlášení ani záruky týkající se obsahu tohoto dokumentu.

Z důvodu aktualizací verzí produktu nebo z jiných důvodů může být tento dokument pravidelně aktualizován. Pokud není dohodnuto jinak, slouží tento dokument pouze pro informaci. Veškerá prohlášení, informace a doporučení zde uvedená nepředstavují žádné výslovné ani implicitní záruky.

Shenzhen Ruidian Green Energy Technology Co., LTD.

Adresa: A801, blok A, budova 3, průmyslový park Tian'an Cloud Valley, komunita Gangtou, ulice Bantian, okres Longgang, Šen-čen

URL: www.absenenergy.com

1. Úvod.....	1
shrnutí.....	1
2. Bezpečnostní opatření.....	2
2.1 Obecná bezpečnost.....	2
2.2 Požadavky na personál.....	5
2.3 Požadavky na skladovací a instalační prostředí	5
2.4 Požadavky na nákladku a přepravu	9
2.5 Mechanická bezpečnost	10
2.6 Elektrická bezpečnost	12
2.7 Bezpečnost baterie.....	14
2.8 Údržba a výměna	18
2.9 Nouzový plán	18
3. Představení produktu.....	19
3.1 Popis modelu	19
3.2 Vlastnosti a vlastnosti.....	20
3.3 Úvod k vzhledu.....	21
3.4 Základní parametry.....	22
3.5 Úvod do komponent.....	25
3.6 Přehled PCS a definice rozhraní.....	28
3.7 Schéma elektrické topologie systému.....	30
3.8 Stav zařízení.....	31
3.9 Provozní manuál BMS	31
4 Instalace produktu.....	38
4.2 Příprava nástrojů.....	39
4.3 Instalace produktu.....	41
4.4 Instalace PCS (systému PCS).....	45
4.5 Instalace zapojení zařízení.....	49
5 Kontrola systému.....	55
5.1 Kontrola před spuštěním.....	55
5.2 Kroky spuštění.....	55

5.3 Kroky vypnutí	56
6 Údržba produktu.....	56
6.1 Údržba bateriové skříňe.....	57
6.2 Údržba a péče o klimatizaci.....	57
7 Odkazy na výstrahy.....	57
8. Dodatky.....	58

1. Úvod

shrnutí

Tento dokument poskytuje komplexní návod k instalaci, elektrickému zapojení, uvedení do provozu a řešení problémů s distribuovanými rozvaděčovými systémy pro ukládání energie řady Cube. Před instalací nebo použitím těchto produktů pro ukládání energie si pečlivě přečtěte tuto příručku, abyste pochopili bezpečnostní opatření a seznámili se s vlastnostmi a funkcemi systému.

Čtenářská obec

Tato příručka je určena pro obsluhu zařízení a kvalifikované elektrikáře.

popis symbolu

V tomto článku se mohou objevit následující symboly. Jejich význam je následující.

symbol	vysvětlit
	Nebezpečí, které představuje vysokou úroveň rizika a které bude mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se mu nezabrání.
	Nebezpečí se středním rizikem, které může vést k úmrtí nebo vážnému zranění, pokud se vyhnuto.
	Označuje nebezpečí s nízkou úrovní rizika, které může způsobit mírné nebo středně závažné zranění, pokud se mu nezabrání.
	Používá se k vyjádření bezpečnostních varování týkajících se zařízení nebo prostředí. Pokud se jim nevyhnete, může způsobit poškození zařízení. Špatné, ztráta dat, snížený výkon zařízení nebo jiné nepředvídatelné výsledky. „Vědět“ nezahrnuje újmu na zdraví.
	Pro zvýraznění důležitých/kritických informací, osvědčených postupů a tipů. „Popis“ není bezpečnostním varováním a nezahrnuje osobní, zařízení nebo nebezpečí pro životní prostředí.

Změnit záznam

Historie revizí zaznamenává každou aktualizaci dokumentu. Nejnovější verze zahrnuje všechny předchozí aktualizace.

číslo objednávky	vydání	obsah	datum	poznámky
1	V1.0	původní vydání	20250204	
2	V2.0	Přidat cloud platforma	20251104	

2. Bezpečnostní opatření

2.1 Obecná bezpečnost

prohlášení

Před instalací, provozem nebo údržbou zařízení si přečtěte tuto příručku a dodržujte všechna bezpečnostní opatření vyznačeno na zařízení a v tomto návodu k obsluze.

Části „Důležité poznámky“, „Upozornění“, „Varování“ a „Nebezpečí“ v tomto návodu nepředstavují veškeré bezpečnostní pokyny. požadavky, které je třeba dodržovat, ale jsou pouze doplňkem všech bezpečnostních opatření. Společnost nenese odpovědnost za jakékoli důsledky vyplývající z porušení obecných bezpečnostních provozních postupů nebo porušení návrhu, výrobní nebo bezpečnostní normy pro zařízení.

Toto zařízení by mělo být používáno v prostředí, které splňuje konstrukční specifikace. V opačném případě by zařízení může být vadný, což může vést k abnormální funkci zařízení nebo poškození součástí, úrazům osob, majetku ztráty atd., které nejsou kryty zárukou kvality zařízení.

Při instalaci, provozu nebo údržbě zařízení dodržujte místní zákony, předpisy a normy.

Bezpečnostní opatření uvedená v návodu k obsluze doplňují místní zákony, předpisy a normy.

Společnost nenese odpovědnost za žádnou z následujících okolností.

Instalační a provozní prostředí překračuje ustanovení příslušných mezinárodních, národních a regionálních předpisů. standardy.

- Neprovozujte za podmínek uvedených v této příručce.
- Demontáž, úprava produktů nebo softwarového kódu bez povolení.
- Nedodržel(a) jsem pokyny a bezpečnostní varování uvedené v produktu a dokumentaci.

Poškození zařízení způsobené abnormálním přírodním prostředím (vyšší moc, jako je zemětřesení, požár, bouře, povodeň atd.) sesuv půdy atd.).

Škody způsobené nedodržením přepravních a instalačních požadavků ze strany zákazníka.

- Poškození způsobené skladovacími podmínkami, které nesplňují požadavky dokumentace k výrobku.
- Poškození hardwaru nebo dat zařízení v důsledku nedbalosti zákazníka, nesprávné obsluhy nebo úmyslného poškození.

Poškození systému způsobené třetí stranou nebo zákazníkem, včetně přemístění a instalace systému, který nesplňuje požadavky této příručky, jakož i úpravy, změny nebo odstranění identifikačních značek, které nesplňuje požadavky této příručky.

Vady, selhání nebo škody způsobené jednáním, událostmi, nedbalostí nebo nehodami mimo přiměřenou kontrolu prodávajícího, včetně výpadků proudu nebo elektrických selhání, krádeží, války, nepokojů, občanských nepokojů, terorismu, úmyslného nebo zlomyslného poškození atd.

Standardní požadavky



Zařízení má vysoké napětí. Nesprávná obsluha může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár s následkem smrti, vážných zranění osob nebo vážné škody na majetku. Používejte prosím správně:

- Dodržujte prosím postup obsluhy a bezpečnostní opatření uvedená v tomto návodu a dalších souvisejících pokynech. dokumenty.
- Dodržujte prosím výstražné značky, varování a ochranná opatření uvedená na zařízení.
- Dodržujte prosím požadavky této příručky, používejte správné nástroje a osvojte si jejich správné používání.
- Ostatním osobám je zakázáno přibližovat se k zařízení kromě obsluhy. Dočasné výstražné značky nebo Během provozu musí být postaveny ploty, které izolují zařízení.
- Výstražné značky, upozornění a ochranná opatření na zařízení by měly být jasně viditelné. Neměňte, Poškodte je nebo je zakryjte. Pokud jsou rozmazané, ihned je vyměňte.
- Neprovádějte instalaci, zapojení, údržbu ani výměny, pokud je zařízení pod proudem.
- K čištění elektrických součástí uvnitř zařízení nepoužívejte vodu.

Zkontrolujte, zda není zařízení poškozené, například díry, promáčkliny nebo jiné známky vnitřního poškození.

Zkontrolujte kabelová připojení na zařízení.

- Zkontrolujte, zda vnitřní části zařízení nejsou posunuty. Neměňte konstrukci ani pořadí instalace. zařízení bez povolení.

Nezapínejte zařízení, pokud není plně nainstalováno nebo pokud jeho instalaci nepotvrdil odborník.

- Než se dotknete jakéhokoli vodiče nebo svorky, změřte napětí v kontaktním bodě a ověřte, že

ochranný zemnicí vodič zařízení nebo opravovaných částí je spolehlivě uzemněn, aby se potvrdilo, že nedochází k žádnému

nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Neotevírejte dvířka skříně, když je systém v provozu.



- Na zařízení neprovádějte obloukové svařování, vrtání, řezání ani jiné operace. Tyto operace mohou

ohrozit integritu utěsnění skříně, elektromagnetické stínění zařízení, vnitřní

komponenty a kabely. Kovové třísky vznikající během provozu se mohou dostat do zařízení a způsobit elektrické zkratky, které mohou ovlivnit funkčnost zařízení nebo vést k jeho poškození.

- Kryt zařízení je během provozu horký. Nedotýkejte se ho.

Pokud se během provozu zařízení zjistí závada, která by mohla způsobit zranění osob nebo poškození zařízení,

Provoz by měl být okamžitě zastaven, odpovědná osoba by měla být informována a měly by být zavedeny účinné ochranné prostředky.

měla by být přijata opatření.

- Pokud je při obsluze a údržbě zařízení nutné dočasně opustit prostory personálu, zavřete prosím dveře skříně.

a zamkněte to.



Během přepravy, překládky, instalace, zapojení a údržby je třeba dodržovat zákony, předpisy a příslušné

Musí být splněny normy země nebo regionu, kde se provoz nachází.

Materiály a nástroje poskytnuté uživatelem musí splňovat zákony, předpisy a normy platné země nebo kraj.

- Před zahájením prací na zařízení musíte získat povolení od energetického úřadu vaší země nebo regionu.

mřížka.

Během instalace, provozu a údržby nejprve odstraňte vodu, sníh, led nebo jiné nečistoty z horní části krabice,

poté otevřete dvířka krabice, abyste zabránili vniknutí nečistot do krabice.



- Provádět zpětné inženýrství, dekompilaci, disassemblování, úpravy, implantaci nebo jiné odvozené operace na zařízení

software je zakázán. Není dovoleno studovat vnitřní implementaci zařízení, získávat zdrojový kód

softwaru zařízení, krást duševní vlastnictví ani zveřejňovat výsledky testů výkonu softwaru zařízení v

jakýmkoli způsobem.

● Uživatelům se doporučuje, aby si přinesli vlastní kameru pro zaznamenání podrobného procesu instalace, provozu a údržba zařízení.

2.2 Požadavky na personál

Obsluhu zařízení, včetně přepravy, přemístění, instalace, smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

zapojení, údržba atd. Při provozu zařízení používejte místní bezpečnostní ochranné pomůcky.

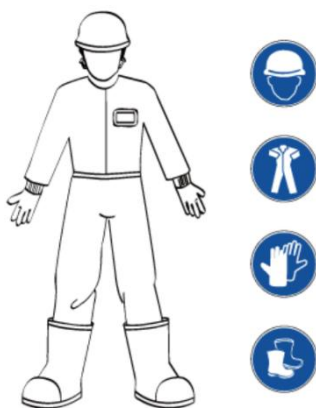
Operátoři musí projít příslušným školením a zkouškou společnosti a mít odborné znalosti v oblasti energetiky.

úložné systémy.



Konkrétní kvalifikační požadavky podléhají místním předpisům a oborovým standardům.

Pokyny pro nošení ochranných prostředků



graf 1-1

● Je přísně zakázáno nosit hodinky, náramky, náramky, prsteny, náhrdelníky a jiné vodivé předměty během

instalace, provozu a údržby, aby se zabránilo popáleninám způsobeným úrazem elektrickým proudem.

Během přepravy, překládky, instalace, zapojení a údržby dodržujte zákony, předpisy a příslušné normy dané země nebo regionu.

● Seznámit se složením a principem fungování celého systému skladování energie a pracovat v souladu s ním podle popisu v manuálu.

2.3 Požadavky na skladovací a instalační prostředí

Obecné požadavky



Během skladování musí být dodrženy příslušné certifikáty, které splňují skladovací požadavky produktu, jako je teplota a

Měly by se uchovávat údaje o vlhkosti, fotografie skladovacího prostředí a inspekční zprávy.

● Dlouhodobé skladování systémů pro ukládání energie se nedoporučuje. Lithiové baterie ztrácejí kapacitu.

během dlouhodobého skladování. Po 12 měsících skladování při doporučené skladovací teplotě dochází k nevratnému

Ztráta kapacity je obvykle 3 % až 10 %. Doporučuje se provozovat systémy skladování energie každé 3 měsíce.

● Skladujte na čistém a suchém místě a chráňte před prachem a vlhkostí. Nevystavujte dešti ani stojaté vodě.

Okolní vzduch nesmí obsahovat korozivní ani hořlavé plyny.

● Neskladujte v nakloněné nebo obrácené poloze.

Požadavky na skladování v systému akumulace energie

● Neodstraňujte obal, pokud je skladováno po delší dobu.

● Neskládejte na sebe.

● Skladujte na rovném povrchu (dlouhodobě nebo dočasně).

● Zavřete dvířka boxu.

● Skladovací teplota: -20 °C až +50 °C, vlhkost 5 % relativní vlhkosti až 95 % relativní vlhkosti.

Požadavky na skladování bateriového bloku

1. Akumulátor by měl být skladován v uzavřených prostorách, mimo dosah přímého slunečního záření nebo deště, s dobrým větráním a v čistotě.

okolí, bez velkého množství infračerveného záření, organických rozpouštědel a korozivních plynů a v dostatečné vzdálenosti od ohně zdroje.

2. Doba skladování a přepravy bateriového bloku nesmí celkem překročit 6 měsíců (vypočteno z datum odeslání). Pokud je bateriový blok skladován déle než 6 měsíců, je nutné jej dobít a kalibrovat nabití (SOC). a stav nabití (SOC) musí být doplněn alespoň na 45 %. Pokud baterii nenabijete dle potřeby, může to ovlivnit výkon a životnost baterie.

3. Při skladování bateriového bloku jej umístěte správně podle štítku na obalu a nedávejte jej to vzhůru nohama nebo na bok.

4. Při stohování krabic s bateriovými bloky by měly být dodrženy požadavky na stohování na vnější straně obal.

5. Požadavky na skladovací prostředí jsou následující:

– Doporučená skladovací teplota: 20°C ~ 30°C.

– Relativní vlhkost $\leq 95\%$.

– Suché, dobře větrané a čisté místo.

Zabraňte kontaktu s korozivními látkami nebo organickými rozpouštědly (včetně plynů).

– Vyhněte se přímému slunečnímu záření.

– Vzdálenost od zdroje tepla (topení atd.) by neměla být menší než 2 metry.

6. Správce skladu bude provádět měsíční statistiky skladování bateriových bloků a podávat zprávy o bateriových blokech.

Pravidelně dodáváme zásoby do plánovací linky. Bateriové bloky skladované po uplynutí doby použitelnosti je nutné doplnit.

časově uspořádané.

7. Uskladněný bateriový blok se přepravuje v pořadí „kdo první dorazil, ten první ven“.

Kritéria pro skladování bateriového bloku po expiraci

V zásadě se akumulátorové bloky nedoporučují pro dlouhodobé skladování a měly by být včas spotřebovány.

Skladování teplota požadavky	Skutečné úložiště teplota (T)	Dobití cyklus	poznámky
0~40 °C	$0^{\circ}\text{C} \leq T \leq 30^{\circ}\text{C}$	6 měsíců	● Během cyklu nabíjení: Žádné zpracování potřeba, spotřebujte co nejdříve ● Dosažena doba nabití: Dobití zpracování ● Celková doba skladování by neměla překročit udržovací období
	$30^{\circ}\text{C} < T \leq 40^{\circ}\text{C}$	4 měsíce	



výzva

ain

Ten/Ta/To

obchod

stáří

trvání

Doba nabíjení t se vypočítá z poslední doby nabíjení uvedené na vnějším obalu bateriového bloku, přičemž

Nejnovější doba nabíjení se aktualizuje po každém nabití. Po úspěšném nabití se na baterii zobrazí

poslední doba nabíjení a požadovaný další interval nabíjení (4 měsíce při skladování nad 30 °C nebo 6

měsíců při skladování při teplotě do 30 °C) na určeném místě. Celková doba skladování nesmí překročit dobu použitelnosti baterie.

záruční doba.

Požadavky na instalační prostředí

Během instalace na místě musí být splněny také následující požadavky:

● Instalační schéma systémů pro ukládání energie musí splňovat místní normy požární bezpečnosti, včetně, ale nikoli

omezeno na „GB 51048-2014 Návrhový předpis pro elektrárny s elektrochemickým skladováním energie“ a „NFPA 855“

Norma pro instalaci stacionárních systémů pro ukládání energie“.

● Neumistujte zařízení do prostředí s hořlavými, výbušnými plyny nebo kouřem. Neprovádějte žádné provoz v takovém prostředí.

● Je zakázáno instalovat, používat nebo provozovat venkovní zařízení a kabely za nepříznivých povětrnostních podmínek, jako například blesky, déšť, sníh a vítr o síle 6 nebo vyšší (včetně, ale nikoli výhradně, manipulačního zařízení, obsluhy zařízení a kabelů, zapojování a odpojování venkovních signálních rozhraní, práce ve vysokých nadmořských výškách, venkovní instalace atd.).

System pro ukládání energie musí být vybaven ochrannými opatřeními, jako jsou ploty a zdi, a bezpečnostními varováními. Musí být instalovány značky, které izolují systém, aby se zabránilo vstupu neoprávněných osob během provozu zařízení, což může vést ke zranění osob nebo škodě na majetku.

● Během provozu neblokujte ventilační otvor a systém odvodu tepla, abyste zabránili vzniku požáru způsobeného vysokou teplotou.

● Zařízení by mělo být instalováno v místě daleko od kapaliny. Nemělo by být instalováno pod vodovodním potrubím, výstup vzduchu a další místa, kde snadno dochází ke kondenzaci. Neměl by být instalován pod výstupem vzduchu vývod klimatizace, vývod větrání, výstupní okno strojovny a další místa, kde snadno dochází k úniku zabraňte vniknutí kapaliny do zařízení a způsobení jeho poruchy nebo zkratu.

● Zařízení instalujte mimo dosah zdrojů ohně. Neumísťujte do blízkosti zařízení hořlavé ani výbušné předměty. Pokud je zařízení instalováno na místě s hustou vegetací, je kromě pravidelného odplevelování nutné i půdu pod Zařízením je třeba zpevnit, aby se zabránilo růstu plevele.

Požadavky na práci ve vysokých nadmořských výškách

● Dodržujte bezpečnostní opatření: noste helmu, bezpečnostní pás a bederní lano a upevněte je k pevné konstrukci. Nezavěšujte je na pohyblivé nebo nestabilní předměty ani na kov s ostrými hranami, aby háček nesklouzl a způsobení nehody při pádu.

Na místě provozu ve vysoké nadmořské výšce by měla být nebezpečná oblast označena a měly by být umístěny zřetelné značky. zakázat vstup nepodstatným osobám.

● Je zakázáno hromadit lešení, žebříky nebo jiný odpad na zemi pod pracovní plochou ve vysoké nadmořské výšce.

Personál na zemi se nesmí zdržovat ani procházet pod pracovní oblastí ve vysoké nadmořské výšce.

● Pracovníkům je zakázáno házet předměty z velké výšky na zem nebo ze země do velké výšky.

Předměty by měly být přepravovány pomocí lan, košů, zvedacích zařízení nebo jeřábů.

Lešení, žebříky, pracovní stoly a další práce ve vysoké nadmořské výšce musí být předem zkontrolovány a identifikovány.

Ujistěte se, že konstrukce je pevná a lešení není přetížené.

● Přestaňte pracovat ve výškách za deště nebo za jiných nebezpečných podmínek. Po pominutí těchto podmínek musí být

Vedoucí bezpečnosti a příslušní technici musí zkontrolovat veškeré vybavení a potvrdit, že práce může pokračovat.

- Na okrajích a otvorech prací ve vysoké nadmořské výšce by měly být instalovány zábradlí a značení, aby se zabránilo uklouznutí nohou a pády.

- Přineste si s sebou ovládací nástroje a nářadí, abyste zabránili jejich pádu.

Pokud odpovědná osoba na pracovišti a bezpečnostní technik zjistí, že pracovníci vykonávající práce ve vysokých nadmořských výškách nepracují

podle předpisů by je měli okamžitě předložit a požádat o nápravu. Teprve po splnění provozní specifikace, mohou pokračovat v provozu.

2.4 Požadavky na nakládku a přepravu



Baterie by měly být nakládány a vykládány v souladu s místními zákony a předpisy a průmyslovými normami.

Hrubé nakládání a vykládání může způsobit zkrat nebo poškození akumulátoru, což může vést k úniku elektrolytu.

úniku, prasknutí, výbuchu nebo požáru.



Tento výrobek splňuje normu UN38.3 (oddíl 38.3 šestého revidovaného vydání Doporučení o Přeprava nebezpečného zboží: Příručka zkoušek a kritérií) a je klasifikován jako nebezpečný materiál třídy 9.

Podmínky přepravy:

- Pokud dojde k nárazu, pádu baterie nebo pokud se z ní před odesláním objeví kouř či požár, řiďte se prosím nouzovými pokyny manipulační plán. Jinak je přeprava zakázána.
- Před odesláním je nutné zkontrolovat systém akumulace energie. Krabice by měla být neporušená, dvířka skříně by měla být zavřená a uzamčená a uvnitř krabice by neměly vyčnívat žádné cizí předměty ani být cítit kouř nebo spálenina. Jinak je přeprava zakázána.



Zacházejte s ním a přepravujte jej opatrně a použijte opatření proti vlhkosti. Specifikace produktu se řídí datem výroby od výrobce. v důsledku vnějších faktorů (teplota, přeprava, skladování atd.).

Požadavky na přepravu:

- Systém pro ukládání energie nebo baterie nepodporuje železniční ani leteckou dopravu.
- Námořní doprava je v souladu s předpisem IMDG a Mezinárodním předpisem o námořní přepravě nebezpečného zboží požadavky.
- Pozemní přeprava splňuje požadavky ADR.

- Splňovat regulační požadavky dopravních regulačních orgánů země původu, tranzitu a cíl.

Dodržujte mezinárodní pravidla pro přepravu nebezpečného zboží a regulační požadavky dopravních předpisů orgány příslušných zemí.

- Plné sledování přepravního procesu.
- Nosnost pozemního dopravního vozidla musí splňovat požadavky: hmotnost jednoho úložiště energie systém (bez bateriových bloků atd.) je přibližně 900 kg.
- Požadavky na rychlostní limit pro pozemní dopravu: 80 km/h na rovných silnicích a 60 km/h na nerovných silnicích. V případě kolize dodržujte prosím místní dopravní předpisy.
- Stohování je během přepravy v přístavu a na lodi zakázáno.

Přeprava zakazuje:

- Pád do vody.
- Pád nebo mechanický náraz.
- Invertovat nebo převrátit.



Pokud nastane některá z výše uvedených situací, postupujte podle plánu pro případ nouze.

2.5 Mechanická bezpečnost

Bezpečnost při zvedání

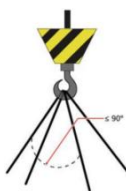
Základ pro zdvihací operace musí splňovat požadavky na únosnost jeřábu.

Před zvedáním se ujistěte, že je zvedací zařízení pevně upevněno k pevnému předmětu nebo zdi, která splňuje normu nosnosti.

- Během zvedání je zakázáno táhnout ocelové lano nebo zdvihací zařízení a je zakázáno používat tvrdé předměty k zasažení.

- Při zvedání těžkých předmětů je zakázáno chodit pod ramenem jeřábu nebo zdvíhaným předmětem.
- Pro oddělení prostoru pro zvedání by měly být postaveny dočasné výstražné značky nebo oplocení.

Během zvedání se ujistěte, že úhel mezi oběma lany je $\leq 90^\circ$, jak je znázorněno na obrázku níže.



Bezpečnost na žebříku

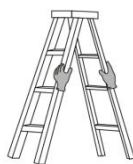
● Nepoužívejte jednostupňový žebřík.

● Před použitím žebříku se ujistěte, že je v dobrém stavu a unese požadovanou hmotnost. Nepoužívejte jej, pokud je přetížený.

● Při práci ve výškách s nebezpečím úrazu elektrickým proudem by se měly používat dřevěné nebo sklolaminátové žebříky.

● Pro práci ve výškách používejte plošinové žebříky se zábradlím. Vždy zajistěte všechny čtyři nohy a nechte někoho, aby je držel. žebřík během provozu.

Pokud se používá žebřík ve tvaru U, musí být lano pevně nataženo a během provozu musí někdo žebřík držet.



● Při výstupu po žebříku věnujte pozornost následujícím krokům, abyste snížili riziko a zajistili bezpečnost.

– Udržujte tělo v klidu.

– Maximální výška, ve které mohou pracovníci stát na nohou, by neměla překročit čtvrtý schod od vrcholu žebřík.

– Dbejte na to, aby se vaše těžiště neodchýlilo od okraje žebříku.

Bezpečnost při vrtání vně těla zařízení

● Před vrtáním vyberte vhodné místo, abyste předešli zkratům a dalším účinkům.

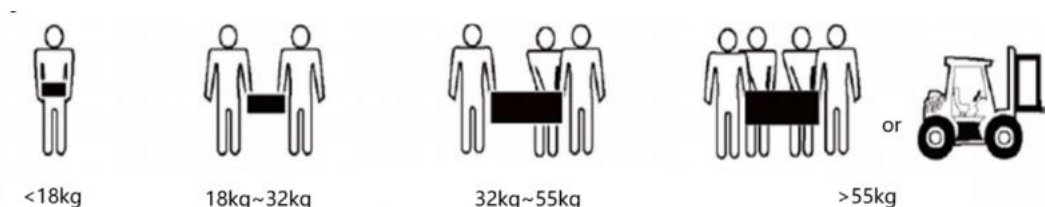
● Při vrtání používejte ochranné pomůcky, jako jsou ochranné brýle a ochranné rukavice.

Během vrtání by mělo být zařízení zakryté, aby se zabránilo vniknutí nečistot do něj.

Po vrtání je třeba včas uklidit nečistoty.

Bezpečnost při zvedání těžkých věcí

Při nošení těžkých předmětů spolupracujte s počtem osob uvedeným v diagramu a připravte se na nesoucí zátěž.



● Při manipulaci se zařízením používejte ochranné rukavice, obuv odolnou proti sevření a další ochranné pomůcky. zařízení.

● Během manipulace se zařízením se vyhněte poškrábání povrchu zařízení, poškození jeho součástí nebo kabelů.

- Při používání vysokozdvížného vozíku jej udržujte ve středové poloze, aby se nepřevrátil. Před přemístěním zařízení zajistěte lanem a během provozu mějte přítomného nadřízeného.

- Zacházejte s přístrojem opatrně, abyste předešli nárazům nebo pádům.

2.6 Elektrická bezpečnost

Požadavky na zapojení

- Neodstraňujte kabely přímo z vozu ani neprovádějte jiné nestandardní operace.

- Nedovolte, aby kabely procházely vstupem a výstupem vzduchu zařízení.

- Kabely stejného typu by měly být svázaný dohromady a různé typy kabelů by měly být od sebe odděleny alespoň 30 mm. Je zakázáno se navíjet nebo křížit.

- Pokud po dokončení nebo během zapojení dočasně opustíte pracovní prostor, okamžitě utěsněte otvor pro kabel s těsnicím bahnem, aby se zabránilo vniknutí malých zvířat.

- Izolační vrstva kabelu může při použití ve vysokoteplotním prostředí zestárnout a být poškozena. Vzdálenost mezi kabelem a obvodem topného zařízení nebo zdroje tepla by měla být alespoň 30 mm.

- Vyberte kabel, který splňuje místní zákony a předpisy.

- Okraje kabelových žlabů a kabelových otvorů by měly být bez ostrých hran a měly by být řádně chráněny.

- Kabelová trubka nebo kabelový otvor musí být chráněny, aby se zabránilo poškození ostrými hranami nebo otřepy.

- Kabely použité v systému akumulace energie musí být pevně připojeny, dobře izolované a vhodné pro daný specifikace.

- Po dokončení kabeláže kabely spolehlivě zajistěte pomocí kabelových podpěr a svorek. Prostor zasypte zeminou. Kabel je zajištěn tak, aby byl pevně připevněn k zemi, aby se zabránilo deformaci nebo poškození způsobenému silou při zásypová zemina.

Pokud je teplota příliš nízká, silné nárazy a vibrace mohou způsobit prasknutí vnějšího plastového pláště kabelu.

Aby byla zajištěna bezpečnost stavby, je třeba dodržovat následující požadavky:

- Všechny kabely by měly být pokládány a instalovány při teplotě nad 0 °C. Při manipulaci s kabely, zejména při nízkých teplotách prostředí, je třeba s nimi zacházet opatrně.

- Pokud je skladovací teplota kabelu nižší než 0 °C, musí být kabel přemístěn do prostředí s pokojovou teplotou. pro skladování po dobu delší než 24 hodin před položením kabelu.

Požadavky na uzemnění

- Nepoškozujte zemnicí vodič.

- Neprovozujte zařízení bez uzemněného vodiče.

U zařízení vyžadujících uzemnění nainstalujte během instalace nejprve ochranný zemnicí vodič a odstraňte jej jako poslední. při demontáži.

Hlavní uzemňovací těleso zařízení musí být trvale připojeno k ochranné uzemňovací síti.

Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte jeho elektrické připojení, abyste se ujistili, že je spolehlivě uzemněno.

Uzemňovací impedance zařízení odpovídá čínské národní normě GB 50054 a místním elektrickým předpisům. kódy.

Požadavky na provoz se střídavým/stejnoseměrným proudem

- Před instalací nebo odpojením napájecího kabelu vypněte napájení.
- Před připojením napájecího kabelu se ujistěte, že je štítek správný.
- Pokud má zařízení více vstupů, odpojte všechny vstupy a počkejte, až se zařízení zcela vypne.

před jeho provozováním.

Bezpečnostní požadavky na provoz a údržbu

1. Před připojením nebo odpojením kabelu odpojte příslušný jistič.
2. Umístěte u odpojeného spínače výstražnou ceduli zakazující uzavření.
3. Pomocí detektoru napětí s odpovídající úrovní napětí zkontrolujte, zda je nabito, a ujistěte se, že zařízení je zcela bez napětí.
4. Pokud se v blízkosti nachází živé tělo, použijte k jeho zablokování nebo obalení izolační desku nebo izolační pásku.
5. Po spolehlivém připojení opravovaného obvodu k uzemňovacímu obvodu pomocí uzemňovacího vodiče proveďte provoz a údržbu.

Instructions

- Před připojením kabelu se ujistěte, že je štítek kabelu správný.
- Pokud má zařízení více vstupů, odpojte všechny vstupy a počkejte, dokud se zařízení zcela nevypne.

před jeho provozováním.

6. Po dokončení údržby odpojte uzemňovací vodič mezi údržbovým obvodem a uzemňovací obvod.

Instructions

Statická elektřina generovaná lidským tělem může poškodit elektrostaticky citlivé součástky na desce, jako například rozsáhlé integrované obvody (LSI).

- Před manipulací se zařízením, držení desky nebo modulu usměrňovače zdroje vždy používejte antistatické rukavice.
- Při manipulaci s jednou základní deskou nebo zdrojem držte desku za okraj bez součástek. Nedotýkejte se součástek rukama.
- Vyjmuté desky nebo zdroje musí být před uskladněním nebo přepravou zabaleny do antistatického materiálu.

2.7 Bezpečnost baterie

prohlášení

Společnost nenese odpovědnost za žádné poškození bateriového bloku dodaného Společností pro následující důvody:

- Pokud není akumulátorový blok z důvodů zákazníka včas nabit, bude akumulátorový blok skladován déle než data expirace, což má za následek ztrátu kapacity nebo nevratné poškození baterie.
- Mechanické poškození, únik, prasknutí atd. způsobené nesprávnou obsluhou nebo nepřipojením bateriového bloku dle požadovaný.
- Bateriový blok je instalován na místě a připojen k systému. Bateriový blok je nadměrně vybitý v důsledku zákazník včas nezapne bateriový blok, což má za následek poškození.
- Poškození bateriového bloku způsobené včasným nepřevzetím baterie zákazníkem.
- Zákazník správně nenastavil parametry správy provozu bateriového bloku.
- Zákazníci nebo třetí strany mohou upravit použití bateriového bloku bez předchozího upozornění naší společnosti. Takové Mezi úpravy patří: připojení bateriového bloku k dalším zátěžím; kombinování našich bateriových bloků s jinými (včetně, ale nikoli výhradně: s jinými značkami nebo jinými jmenovitými kapacitami).
- Přímé poškození bateriového bloku způsobené provozním prostředím zařízení na místě nebo externím napájením parametry, které nesplňují běžné provozní požadavky, včetně skutečného provozního stavu bateriového bloku příliš vysoká nebo příliš nízká teplota.
- Nesprávná údržba ze strany zákazníka způsobuje časté nadměrné vybíjení bateriových bloků, například v důsledku nedostatku kapacity na místě. expanze nebo dlouhodobé neschopnosti se plně nabít.
- Zákazník neprovádí řádnou údržbu bateriového bloku v souladu s návodem k obsluze dodávaného zařízení, včetně, ale nikoli výhradně: nekontrolování, zda jsou šrouby svorek baterie utaženy pravidelně.
- Ukradená baterie.
- Bateriový blok po uplynutí záruční doby.

- Nevystavujte bateriový blok vysokým teplotám ani zdrojům tepla, jako je sluneční záření, oheň, transformátor, topení atd.

Přehřátí bateriového bloku může způsobit požár nebo výbuch.

- Nerozebírejte, neupravujte ani nepoškoďte bateriový blok (například vkládáním cizích předmětů, namočením do vody nebo jiné kapaliny), aby se zabránilo úniku, přehřátí, požáru nebo výbuchu akumulátoru.

- Systémy skladování energie s lithiem-iontovými/sodík-iontovými bateriemi představují vysoké riziko požáru. Měla by být zvažena následující bezpečnostní rizika před provozem s bateriemi je třeba plně zvážit:

- Elektrolyt v baterii je hořlavý, toxický a těkavý.

- Tepelný únik v bateriových článkách může generovat hořlavé plyny spolu se škodlivými látkami, jako je CO a

Vysocefrekvenční (HF).

- Hořlavý plyn vznikající po tepelném úniku z bateriového bloku se hromadí a může způsobit deflagrace a exploze.

Pokud se bateriový blok náhodou namočí do vody, nepokračujte v instalaci. Přeneste jej na bezpečné místo a izolujte. bod a ihned si zažádejte o výměnu náhradních dílů.

Skladovací prostor by měl být chráněn před přímým slunečním zářením nebo deštěm, suchý a dobře větraný, čistý a bez infračerveného záření záření.

Záření, organická rozpouštědla a korozivní plyny.

- Akumulátory musí být skladovány v odděleném skladu a uloženy ve vnějším obalu, aby se zabránilo jejich smíchání s jinými materiály, vyhněte se otevřenému skladování a přílišnému stohování bateriových bloků. Na místě musí být vybaveno požadovaným protipožárními prostředky, jako je hasicí písek, hasicí přístroje atd.

Systém akumulace energie musí být pravidelně kontrolován z hlediska požární ochrany, nejméně jednou měsíčně.

Za normálních okolností nevyjímejte baterii z vnějšího obalu. Pokud potřebujete baterii dobít baterii by ji měl dobít odborník podle pokynů. Po nabití se baterie by měl být vrácen do původního obalu.

- Po vybalení bateriového bloku ve venkovních podmínkách se doporučuje jej zapnout do 24 hodin. Pokud Pokud nelze včas zapnout, měla by být baterie umístěna v suchém vnitřním prostředí bez korozivních látek. plyny.

- Bateriové bloky by měly být správně umístěny podle značky proti převrácení nebo štítku na obalu, aby Zabraňte úniku článků při delším převrácení.

- Baterie by měly být vystaveny nárazům.

- Při přepravě bateriových bloků by měly být přepravovány v požadovaném směru. Obrácení nebo naklánění je zakázáno.
- Používejte baterii v teplotním rozsahu uvedeném v této příručce. Nenabíjejte baterii, pokud okolní teplota je pod spodní limitní provozní teplotou, aby se zabránilo zkratu uvnitř bateriového bloku způsobená krystalizací v důsledku nabíjení při nízké teplotě.

● Použité baterie prosím zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy. Nevyhazujte baterie. Baterie vyhoďte do domovního odpadu. Nesprávná likvidace baterií může způsobit znečištění životního prostředí.

● Nepoužívejte poškozené akumulátorové bloky (s promáčklými nebo jiným poškozením pouzdra akumulátorového bloku). Poškozené akumulátorové bloky může způsobit uvolnění hořlavého plynu. Neskladujte poškozené akumulátory v blízkosti nepoškozených výrobků.

● Poškozený akumulátorový blok by neměl být skladován v hořlavých materiálech. Nepřibližujte se k němu, pokud nejste profesionální.

Během skladování poškozených baterií je sledujte, abyste zjistili, zda nevykazují žádné známky kouře, plamene, úniku elektrolytu nebo tepla.

Požadavky na dobíjení

- Pokud byla baterie nabíjena déle než 6 měsíců, je třeba ji dobít. Pokud tak neučiníte. Dobíjením akumulátoru dle potřeby může být ovlivněn jeho výkon a životnost.
- Dobu dokončení výroby bateriového bloku lze zjistit kontrolou záznamu o dodávce prostřednictvím sériové číslo bateriového bloku nebo se obraťte na našeho servisního technika.

Ochrana proti zkratu v bateriovém bloku



Zkrat v baterii způsobí okamžitý velký proud a uvolní velké množství energie, což může způsobit zranění osob a škodu na majetku.

- Při instalaci a údržbě bateriového bloku by měly být odkryté kabelové svorky na bateriovém bloku obalené izolační páskou.
- Zabraňte vniknutí cizích předmětů (jako jsou vodivé předměty, šrouby, kapaliny atd.) do bateriového bloku, které by mohly způsobit zkrat. obvod.

Informace o nebezpečnosti a toxicitě



- **Nebezpečí:** Kontakt pólů bateriového bloku s jinými kovy může způsobit přehřátí nebo únik elektrolytu.

Elektrolyt je hořlavý. Pokud dojde k úniku elektrolytu, okamžitě udržujte baterii mimo dosah ohně.

- **Toxicita:** Pára vznikající při spalování akumulátoru může dráždit oči, kůži a krk.

Opatření pro zpracování výjimek bateriového bloku



- V případě úniku elektrolytu nebo neobvyklého zápachu se vyhněte kontaktu s uniklou kapalinou nebo plynem. Neprofesionálové by měli

Nepřibližujte se k odborníkům a ihned je nekontaktujte. Odborníci by měli nosit ochranné brýle, gumové rukavice, plynové masky, ochranný oděv atd., abyste předešli nebezpečí způsobenému rozlitím elektrolytu.

- Elektrolyt je žravý. Kontakt může způsobit podráždění kůže a chemické poleptání. Pokud se dostanete do kontaktu s elektrolytem, proveďte následující opatření.

Vdechnutí: Evakuujte zamořenou oblast, okamžitě se nadechněte čerstvého vzduchu a vyhledejte lékařskou pomoc.

- Při zasažení očí: Vyplachujte oči velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut, netřete a vyhledejte lékařskou pomoc.

ihned.

- Při zasažení kůže: Zasažené místo ihned omyjte velkým množstvím vody a mýdla a vyhledejte lékařskou pomoc.

ihned.

- Požití: Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Když spadne baterie

- Pokud akumulátor spadne (s obalovým materiálem nebo bez něj), ale nedojde k žádné zjevné deformaci nebo poškození vzhledu a žádný zjevný zápach, kouř nebo oheň, operace musí být provedena za předpokladu zajištění

bezpečnosti:

Sklad: Evakuujte personál. Odborný personál musí použít mechanické nástroje k přemístění bateriového bloku do otevřeném a bezpečném místě, kontaktujte naše servisní techniky a nechte jej 1 hodinu v klidu. Po zkontrolování

Pokud je teplota bateriového bloku v rozmezí ± 10 °C od pokojové teploty, pokračujte v následném zpracování.

Evakuujte personál a zavřete dveře systému akumulace energie. Odborný personál by měl používat mechanické nástroje.

přeneste baterii na otevřené a bezpečné místo a kontaktujte servisního technika společnosti. Nechte ji

1 hodinu před zpracováním.

- Pokud baterie spadne a je zřejmý zápach, poškození, kouř nebo oheň, okamžitě evakuujte personál, kontaktujte profesionály a včas zavolejte policii. Profesionálové použijí hasicí zařízení k uhašení požárů za podmínky zajištění bezpečnosti.

- Nepoužívejte baterii po jejím pádu. Pro posouzení kontaktujte servisního technika společnosti.

2.8 Údržba a výměna



Před vyjmutím součásti ze skříně se ujistěte, že žádné další části nejsou uvolněné.

Při údržbě systému pro skladování energie musí být na místě přítomny dva nebo více pracovníků.

Během údržby zařízení zakryjte blízké živé části izolačními materiály.

- Neotevírejte dvířka skříně za deště, sněhu, bouřky, písku, mlhy a jiného počasí.
- Nedotýkejte se ventilátoru žádnými předměty (například prsty, součástkami, šrouby nebo nástroji), dokud není ventilátor vypnutý nebo zastavil se.

Před zahájením odstraňování problémů zařízení nezapínejte.

Během kontroly živého systému věnujte pozornost výstražným signálům týkajícím se nebezpečí na zařízení a nestůjte v jeho blízkosti.

dveře skříně.

- Po vypnutí zařízení počkejte 15 minut, s výjimkou baterie. Ujistěte se, že je zařízení bez napájení před provozem zařízení.
- U spínače, kde je třeba jej odpojit, musí být umístěny výstražné cedule zakazující jeho uzavření údržba.

- Po výměně napájecích komponentů nebo změně zapojení v systému akumulace energie spustte zapojení ručně detekce a identifikace topologie, aby se zabránilo abnormálnímu provozu systému.

- Po dokončení údržby a výměny zamkněte dveře skříně, zajistěte bezpečnostní lano a klíč řádně uschovejte.

2.9 Nouzový plán

V případě jakékoli nebezpečné nehody, včetně, ale nikoli výhradně, následujících, zajistěte prosím bezpečnost personál na místě a kontaktujte našeho servisního technika.

Když zařízení kouří a hoří:

- Okamžitě se držte dál
- drž se dál
- Neotevírejte dveře
- Dálkové vypnutí napájení

Když se vypustí výfuk

- Osobní ochrana na pracovišti: Obsluha se nesmí dívat čelem k výfukovému otvoru.
- Údržba produktu po havárii: Pro posouzení kontaktujte naše servisní techniky.

V případě úniku hasiva nebo požáru



Doporučení pro personál údržby na místě:

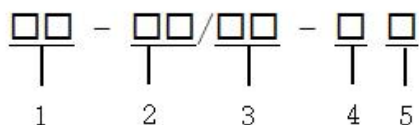
1. V případě požáru opusťte budovu nebo prostor se zařízením a stiskněte zvonek požárního hlásiče. Zavolejte na telefon požárního hlásiče. neprodleně informovat profesionální hasiče a poskytnout jim relevantní informace o výrobku, včetně, ale nikoli výhradně: typu bateriového bloku, kapacity systému ukládání energie, rozložení bateriového bloku, atd.
2. Za žádných okolností se znovu nevracejte do hořící budovy nebo prostoru se zařízením ani neotevírejte úložiště energie. dveře systému. Místo musí být izolováno a střeženo a nesmí se k němu přibližovat žádné nepovinné osoby.
3. Po vytočení čísla požárního poplachu na dálku vypněte systém (například inteligentní rozvodnu, inteligentní energetickou řídicí jednotka úložiště, pomocné napájecí zařízení a napájení sběrníkové skříně) za podmínky zajištění vaší vlastní bezpečnost.
4. Po příjezdu profesionálních hasičů jim poskytněte relevantní informace o produktu, včetně, ale nikoli omezeno na: typ bateriového bloku, kapacitu systému ukládání energie, rozložení bateriového bloku, uživatelskou příručku atd.
5. Poté, co profesionální hasiči potvrdí uhašení požáru, vyžadují místní předpisy, aby profesionál personál, aby s tím zacházel. Je zakázáno otevírat dveře systému akumulace energie bez povolení.
6. Údržba produktu po havárii: Pro posouzení kontaktujte naše servisní techniky.

Doporučení pro hasiče:

1. Informace o produktu naleznete v informacích poskytnutých provozním a údržbářským personálem. včetně, ale nikoli výhradně: typu bateriového bloku, kapacity systému ukládání energie, rozložení bateriového bloku, uživatelská příručka atd.
2. Neotevírejte dvířka systému akumulace energie, dokud není zajištěna jeho vnitřní bezpečnost.
3. Hasičské operace by měly dodržovat místní požární předpisy.

3. Představení produktu

3.1 Popis modelu



1. Identifikace produktové řady: CX je zkratka pro Cube Series Distributed Cabinet Energy Storage (distribuované úložiště energie v rozvaděči)

2. Výkon: Výkon PCS, jednotka: kW

3. Kapacita: Kapacita baterie, jednotka: kWh

4. Režimy chlazení: A znamená chlazení vzduchem, F chlazení fluorovou kapalinou a H chlazení vysokonapětovou baterií.

5. První bit charakteristického kódu: P

uvedte příklad:

CX-50/128-AP: Distribuovaný rozvaděčový systém pro ukládání energie řady Cube s integrovaným designem, který poskytuje Výkon 50 kW a kapacita 128 kWh, s chlazením vzduchem.

3.2 Funkce a vlastnosti

Systém skladování energie zahrnuje systém napájení a distribuce, monitorovací systém, systém hašení požáru systém atd., který se vyznačuje bezpečností a spolehlivostí, rychlým nasazením, vysokou energetickou účinností a inteligentní řízení a schopnost ukládat a uvolňovat elektrickou energii.

charakteristický:

1. Bezpečnost a ochrana proti krádeži, všechny konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ochrany proti krádeži.

2. Více energetických vstupů, včetně fotovoltaiky, sítě a nafty (volitelné).

3. Celá jednotka má stupeň krytí IP54, je určena pro venkovní instalaci a odolná vůči povětrnostním vlivům.

4. Nízké komplexní náklady, ve srovnání s dieselovým motorem jsou náklady na životní cyklus nízké.

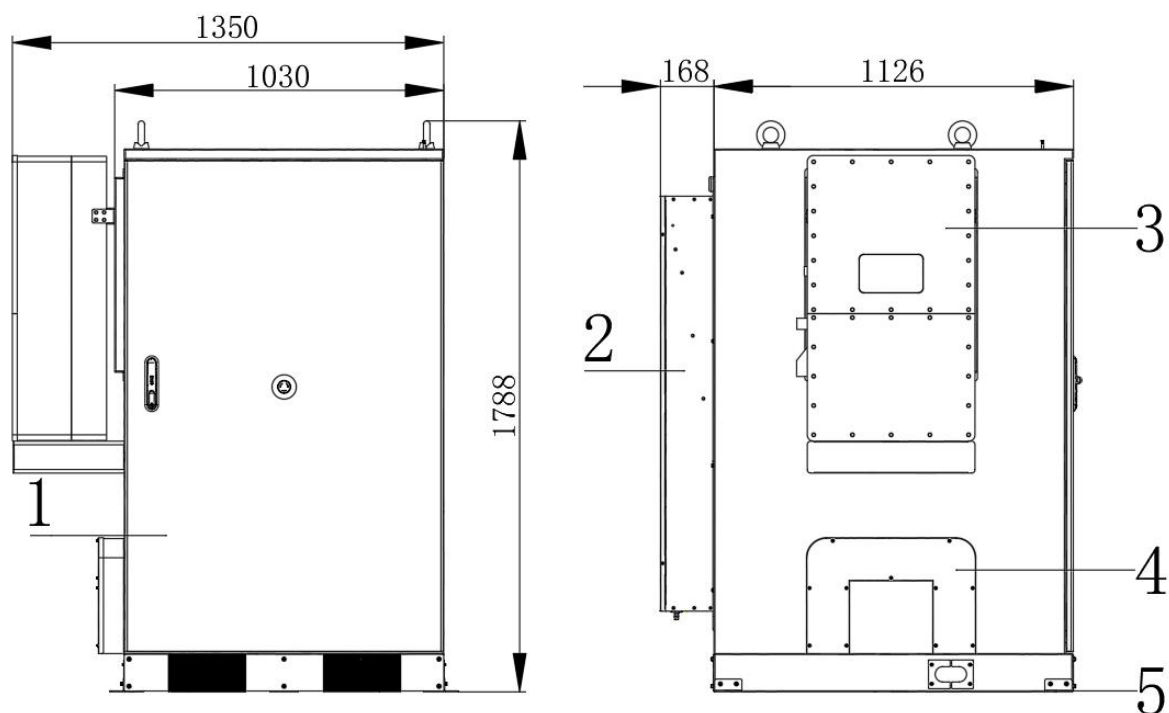
5. Fotovoltaický poměr, efektivní využití fotovoltaiky.

6. Vysoce přizpůsobivý, s volitelným modulem 4G/WiFi pro vzdálený přístup k internetu.

3.3 Úvod do vzhledu

Tento produkt se skládá ze čtyř hlavních komponent: skříně, bateriového bloku a modulu PDU, které fungují v ve spojení s měničem.

Podporuje paralelní rozšíření o více clusterů; modulární design umožňuje flexibilní uspořádání a volné sériové nebo paralelní zapojení konfigurace.



číslo objednávky	Název modulu	množství
1	skříň	1
2	klimatizace	1
3	PCS	1
4	Žlab ve tvaru U	1
5	Pevné nožičky	4

3.4 Základní parametry

projekt	CX-50/128-AP
Vstupní parametry stejnosměrného proudu (fotovoltaická strana)	
Doporučené maximum Výkon FV modulu	50 kW
Maximální dostupný PV vstupní výkon	65 kW
maximální vstupní napětí	1000 V
Jmenovité vstupní napětí	600 V
spouštěcí napětí	180 V
Rozsah napětí MPPT	150–850 V
Plný rozsah MPPT napětí	450–850 V
Maximální vstupní proud	36A+36A+36A+36A
Maximální vstup zkratový proud	55A+55A+55A+55A
MPPT množství/maximum počet vstupních řetězců	4
Maximální vstupní výkon na MPPT	16 kW
Výstup výměny (strana sítě)	
výkonový výkon	50 kW
maximální výkon	55 kW
Jmenovité síťové napětí	3/S/PE, 230V/400V
Rozsah síťového napětí	304–460 V
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz/60 Hz
Frekvenční rozsah sítě	45–55 Hz/55–65 Hz
Jmenovitý výstupní proud sítě	72,5 A
maximální výstupní proud	79,8 Á

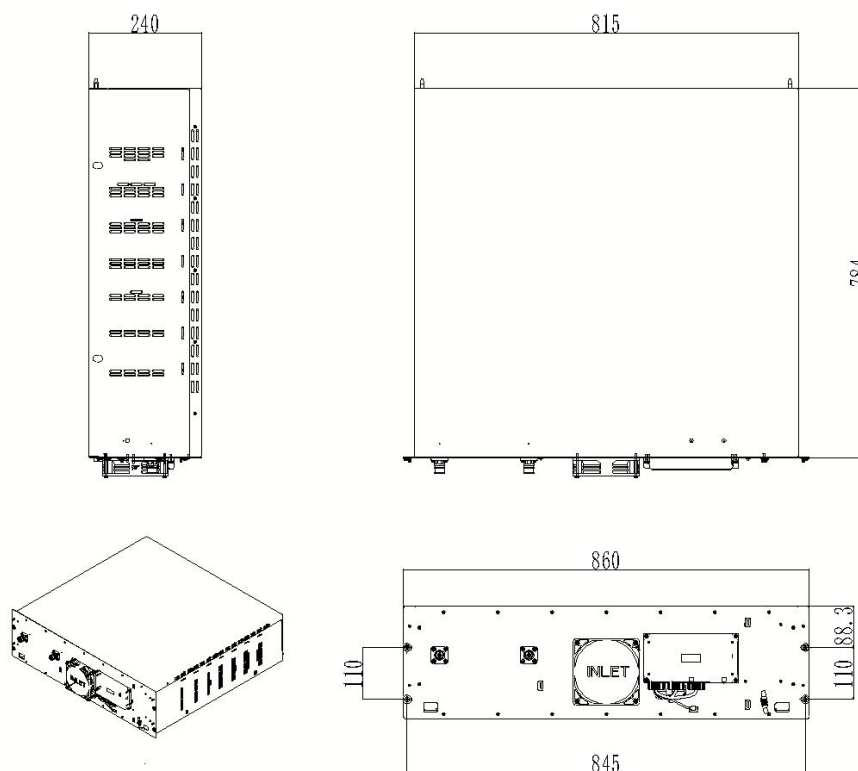
Rozsah účíníku	0,8 náskok - 0,8 zpoždění
Celková harmonická proudu míra zkreslení	<3 %
Vstup pro výměnu (strana sítě)	
Maximální trvalý střídavý proud proud	200Aa.c
Jmenovité vstupní napětí	3/N/PE, 230 V/400 V
Jmenovitá vstupní frekvence	50 Hz/60 Hz
Vstup generátoru	
Maximální vstupní výkon	50 kW
Jmenovitý vstupní proud	79,8 Á
Jmenovité vstupní napětí	3/N/PE, 220V/380V 3/N/PE, 230 V/400 V
Jmenovitá vstupní frekvence	50 Hz/60 Hz
Výstup výměny (mimo sít)	
výkonový výkon	50 kW
Maximální zdánlivý výkon moc	1,5násobek jmenovitého výkonu, 10S
a doba přepnutí mimo sít	<20 ms
Jmenovité výstupní napětí	3/N/PE, 230 V/400 V
jmenovitá frekvence	50 Hz/60 Hz
jmenovitý výstupní proud	72,5 A
Maximální třífázový nevyvážený výstupní proud	83,3A
Celková harmonická napětí míra zkreslení	<2 %
produktivita	
účinnost systému	≥86 %

Účinnost invertoru	Max. 97,6 % Evropský 97 %
Maximální nabíjení fotovoltaiky účinnost	98,5 %
Maximální výdrž baterie účinnost nabíjení a vybíjení	97,5 %
Produktivita MPPT	99,9 %
chránit	
Ochrana před bleskem pro FV vstup	mít
Zkouška izolačního odporu	mít
Reverzní vstup fotovoltaiky ochrana	mít
Ochrana ostrovů	mít
Nadproud na výstupu střídavého proudu ochrana	mít
Ochrana proti zkratu střídavého proudu	mít
Ochrana proti přepětí	mít
Integrovaný DC spínač	mít
přepětová ochrana	DC sekundární/AC sekundární
Ochrana bateriového systému	mít
Obecné parametry	
provozní teplota rozsah	- 40°C-60°C, snížení výkonu nad 45°C
Způsob chlazení	Inteligentní chlazení
hluk(dB)	≤65 dB
Nastavení baterie	
Rozsah napětí baterie (V)	358,4 V~460,8 V
Typ baterie	fosforečnan lithno-železitý

Konfigurace bateriového bloku	1P32S/32,15 kWh
Systémová baterie konfigurace	1P128S
Kapacita systému konfigurace	128 kWh
Rozměry (Š*H*V) mm	1. Rozměry: 1000*1126*1788 mm (bez klimatizace) 2. Rozměry: 1000*1295*1788 mm (včetně klimatizace)
hmotnost(kg)	Přibližně 1330 kg

3.5 Úvod do komponent

3.5.1 Rozměry a specifikace bateriového bloku

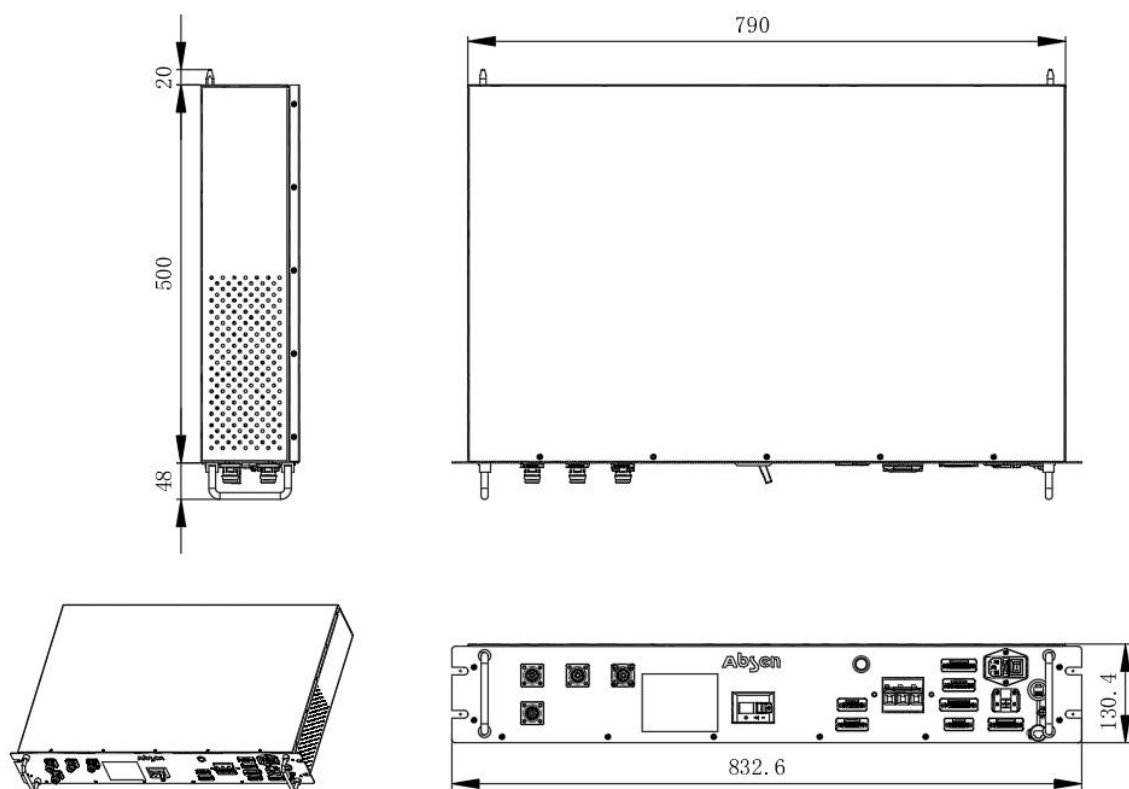


Parametry bateriového bloku

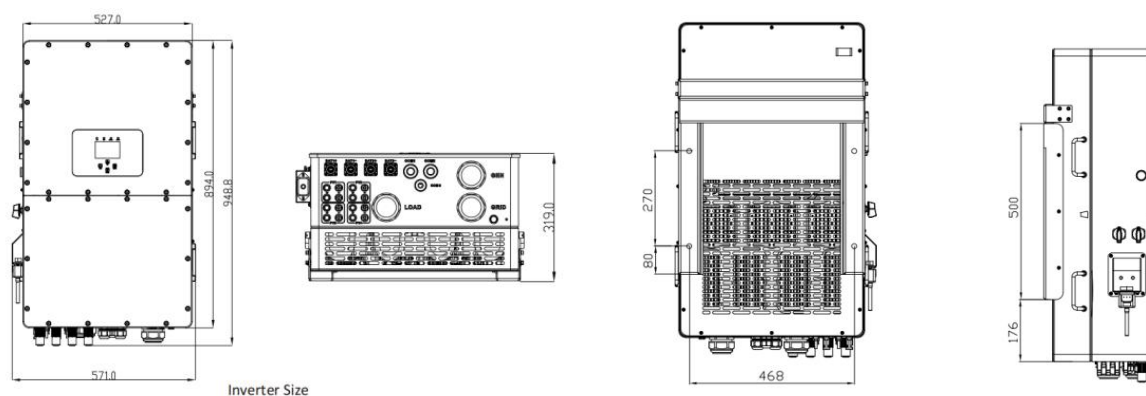
Typ baterie	fosforečnan lithno-železitý
dávkový režim	1P32S
jmenovitá kapacita(Aha)	314
Jmenovitá energie (kWh)	32.15

jmenovité napětí(proti)	102,4
Napětí pro ukončení nabíjení (V)	115,2
Mezní napětí vybíjení (V)	89,6
hmotnost(kg)	220
Rozměry (H/Š/V mm)	860*784*240
Metoda vyvažování BMU	Pasivní zůstatek
metoda ochlazování	chlazení proudem vzduchu

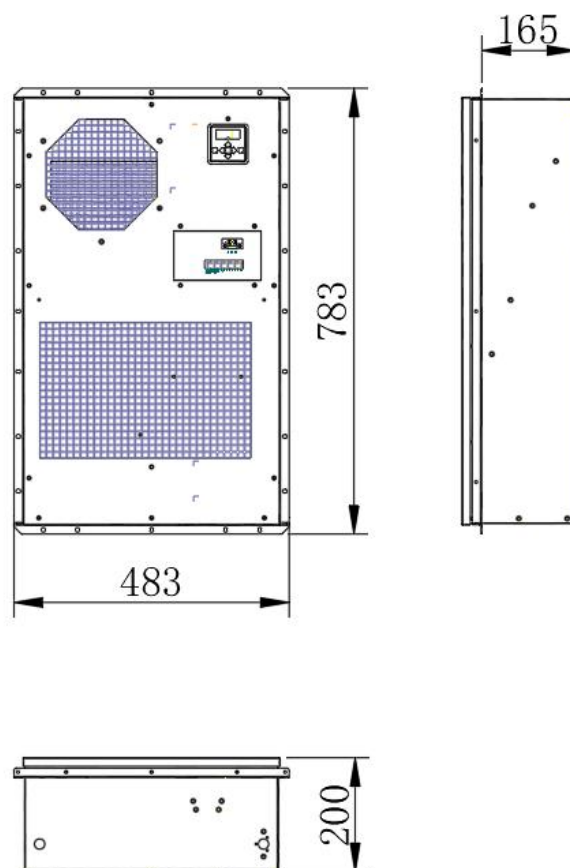
3.5.2 Rozměry PDU



3.5.3 Rozměry PCS



3.5.4 Rozměry klimatizace

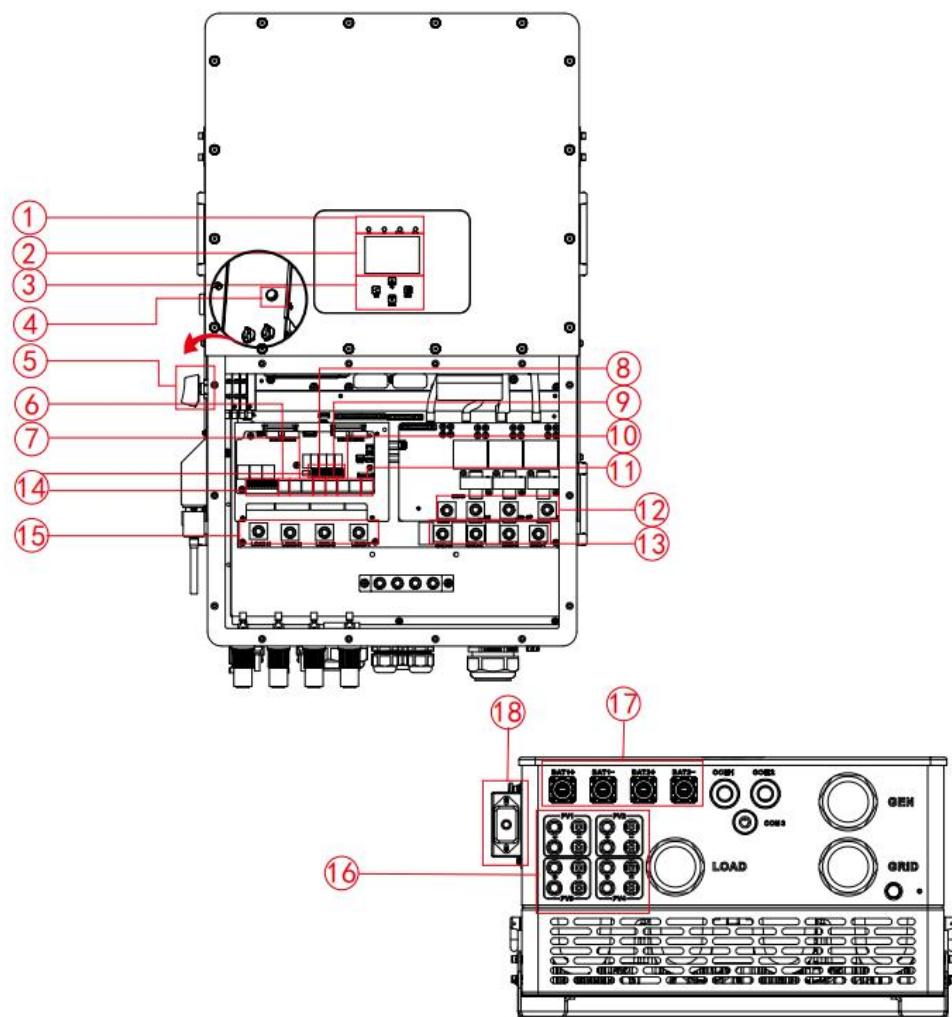


Nastavení klimatizace

vstupní napětí	220 V AC $\pm$ 15 % 50 Hz
chladicí výkon	2000 W
topný výkon	1000 W

úrovně ochrany	IP55
Teplota externího okruhu	- 40~55°C
provozní režim	Vytápění, chlazení a odvlhčování
provozní režim	automaticky spustit

3.6 Přehled a definice rozhraní PCS

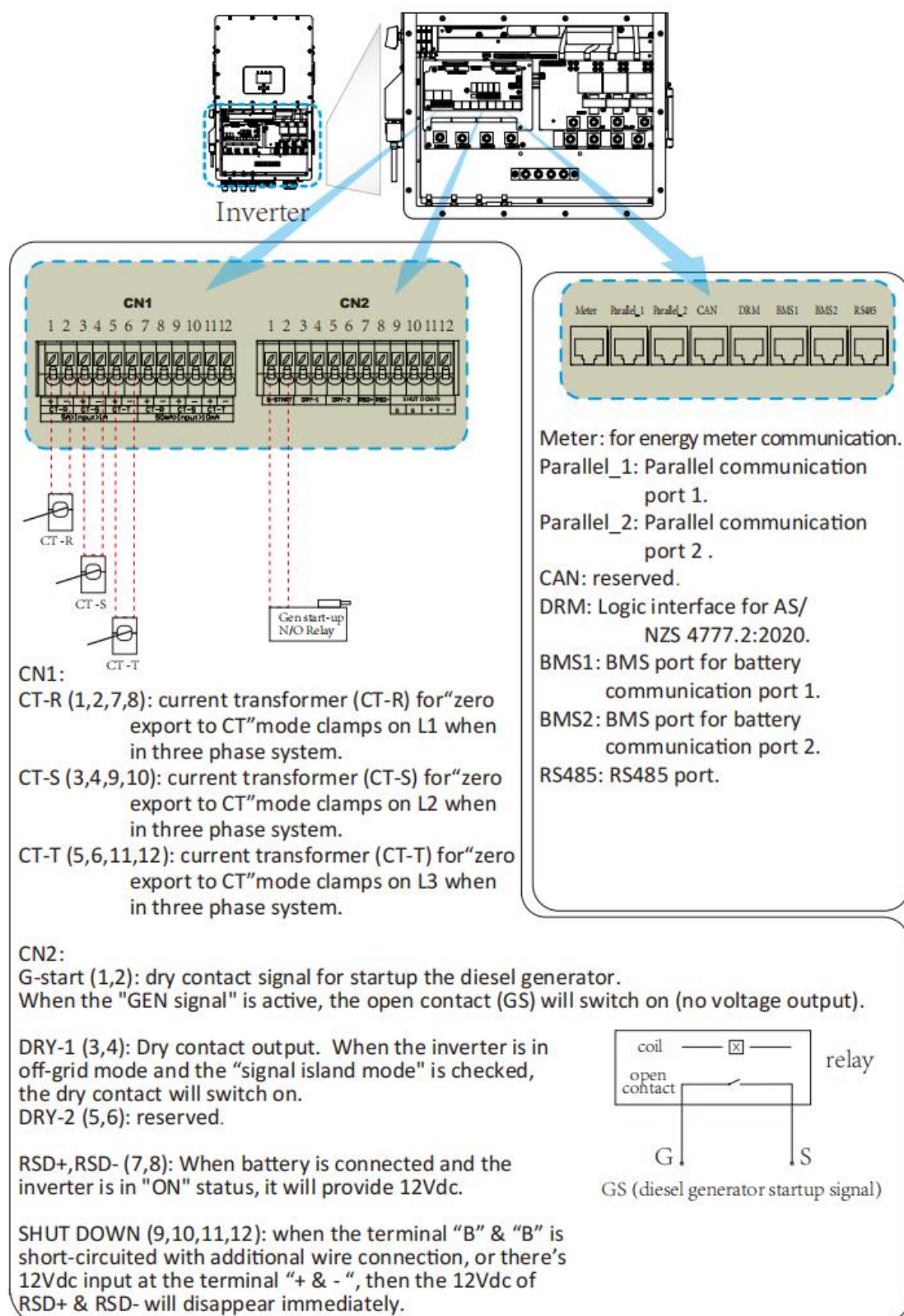


- 1: Inverter indicators
- 2: LCD display
- 3: Function buttons
- 4: Power on/off button
- 5: DC switch
- 6: Meter port

- 7: Parallel port
- 8: CAN port
- 9: DRM port
- 10: BMS port
- 11: RS485 port
- 12: Generator input

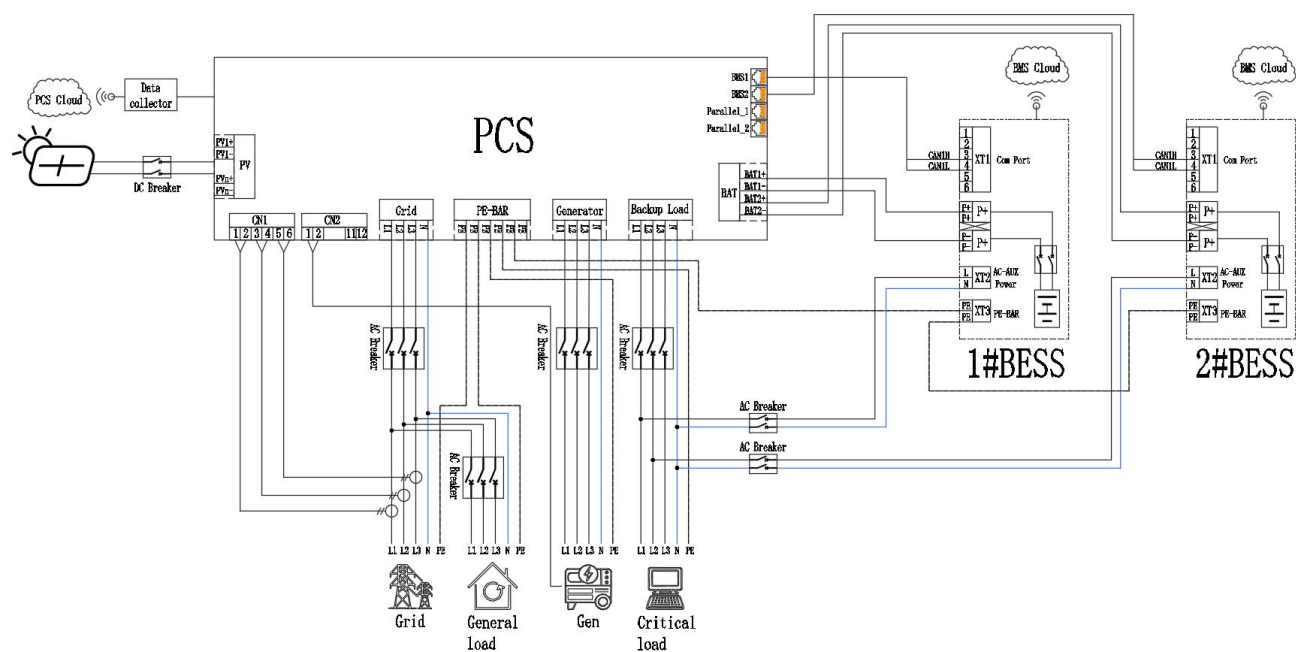
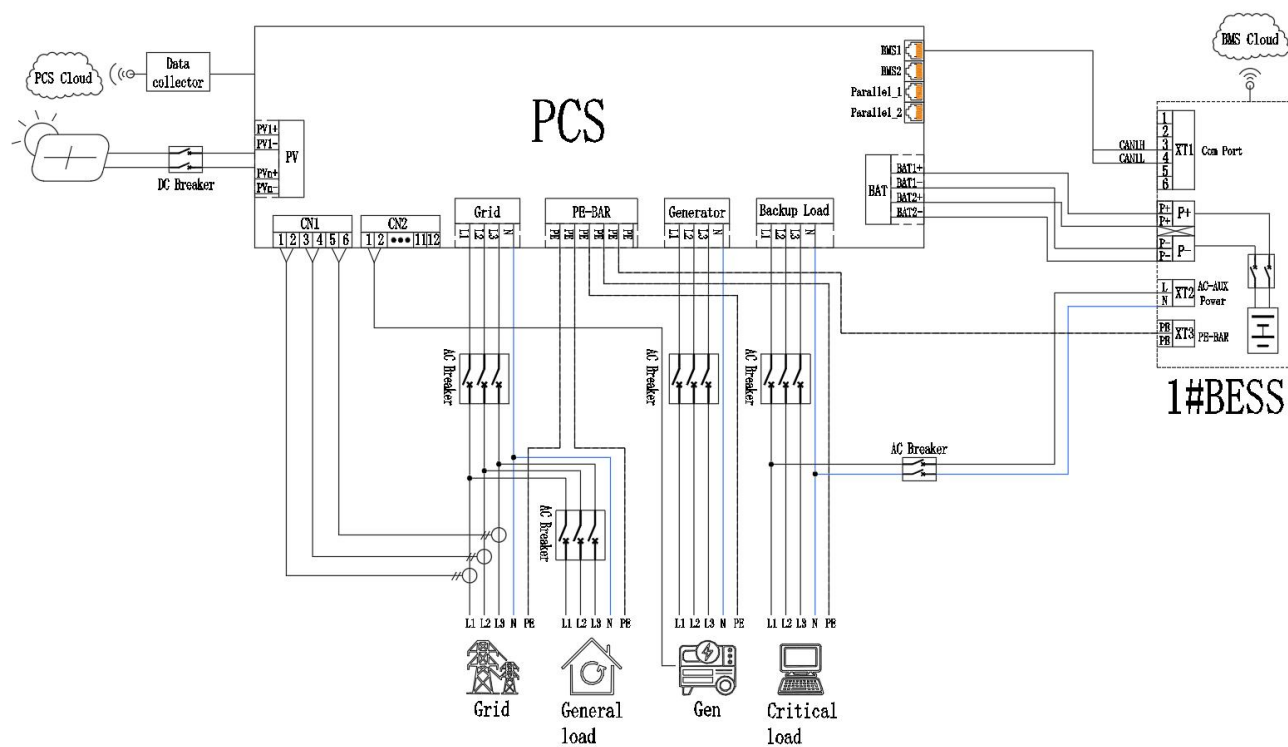
- 13: Grid
- 14: Function port
- 15: Load
- 16: PV input
- 17: Battery input
- 18: WiFi Interface

Přehled produktů 50kW



Definice rozhraní 50kW

3.7 Schéma elektrické topologie systému



3.8 Stav zařízení

Měnič je vybaven pěti kontrolkami (DC, AC, Normální a Alarm) pro zobrazení provozního stavu. Před

Pro lokální ladění musí být WiFi datový záznamník připojen k COM portu hybridního střídače.

indikátor	stát	vysvětlit
 DC	jasný	Měnič detekuje stejnosměrný vstup
	jít ven	Vstupní stejnosměrné napětí je nízké
 Klimatizace	jasný	Připojeno k síti
	jít ven	Nelze se připojit k síti
 Normální	jasný	normální provoz
	jít ven	přivést k odpočinku
 Poplach	jasný	Zjistit nebo nahlásit závadu
	jít ven	Stroj funguje správně.

3.9 Provozní manuál systému BMS

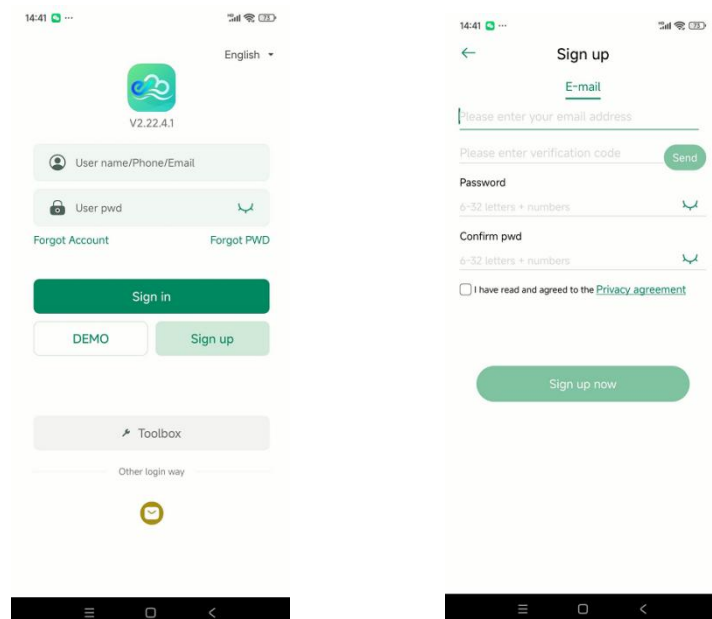
3.9.1 Vyhledejte „Yibang Zhilian“ v domácích obchodech s aplikacemi nebo „SmartValue“ v zahraničí. Stáhněte si a nainstalujte aplikaci

aplikace s ikonou zobrazenou níže:



3.9.2 Registrace

1. Klikněte na tlačítko „Registrovat“ níže pro přístup na stránku registrace účtu.
2. Po zadání e-mailové adresy klikněte na tlačítko Získat ověřovací kód. Zadejte přijatý ověřovací kód a nastavte heslo. Poté klikněte na tlačítko Registrovat nyní pro dokončení registrace.

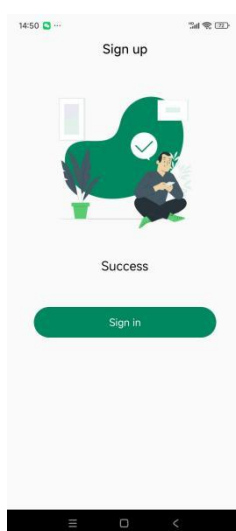


3.9.3 Přihlášení

1. Přihlášení heslem: Zadejte telefonní číslo nebo e-mailovou adresu použitou při registraci. Po zadání hesla můžete se přihlásit do systému.

2. Přihlášení přes mobil/e-mail: Zadejte telefonní číslo nebo e-mailovou adresu použitou při registraci a klikněte na tlačítko Získat

Ověřovací kód pro přístup na ověřovací stránku, zadejte přijatý kód a kliknutím na OK se přihlaste.

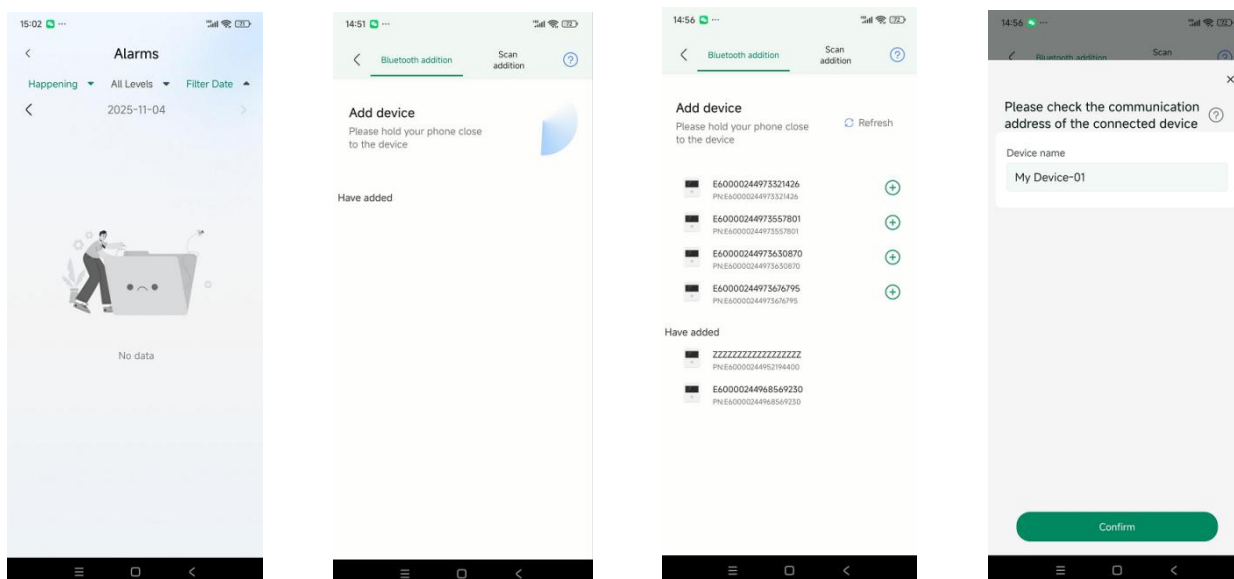


3.9.4 Přidat zařízení

- Chcete-li používat funkci Přidat Bluetooth, musíte aplikaci povolit povolení Bluetooth a přístup k poloze. Pokud Oprávnění Bluetooth není povoleno, zařízení Bluetooth v okolí nelze nalézt. Některé telefony Android vyžadují Pro použití této funkce je nutné zapnout sledování polohy.

① Po přihlášení přejděte na stránku „Monitorování“. Ujistěte se, že je zařízení zapnuté, a poté klikněte na „Přidat zařízení“.

vstupte na stránku pro přidání zařízení.

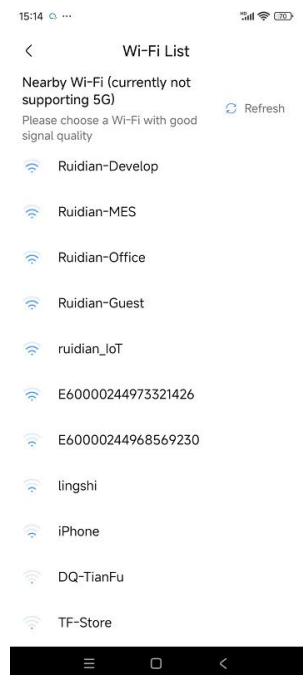
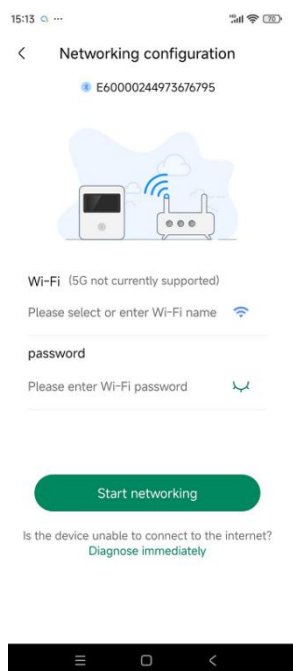


2 Vyhledejte online zařízení s Bluetooth, vyberte zařízení se stejným názvem nebo sériovým číslem a klikněte na ikonu „+“. Zadejte síťové rozhraní pro konfiguraci sítě.

Kód PN je vyznačen na štítku sběrače (viz obrázek níže).



a. Klikněte na ikonu Wi-Fi, vyberte router, který chcete konfigurovat, zadejte heslo a klikněte na tlačítko „Start“ tlačítko „Připojení“.

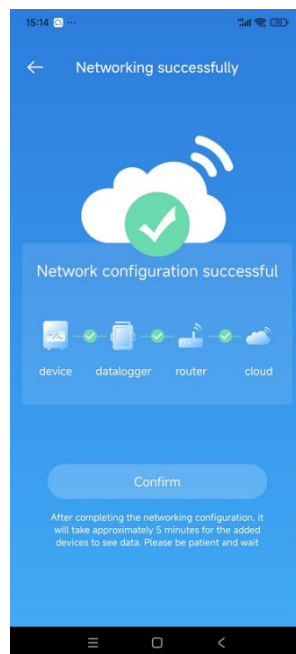
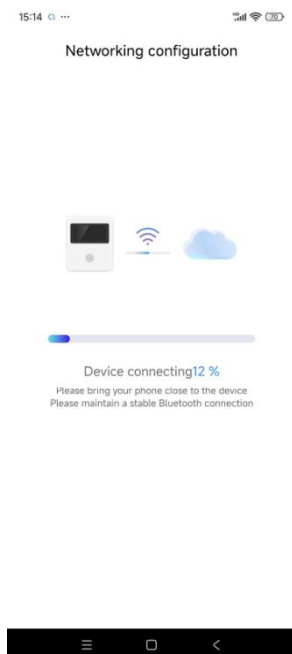


b. Po konfiguraci počkejte 30 sekund. Aplikace poskytne zpětnou vazbu na základě výsledků konfigurace.

Pokud je konfigurace úspěšná, zařízení je přidáno. Počkejte 5 až 10 minut a poté si můžete zařízení prohlédnout.

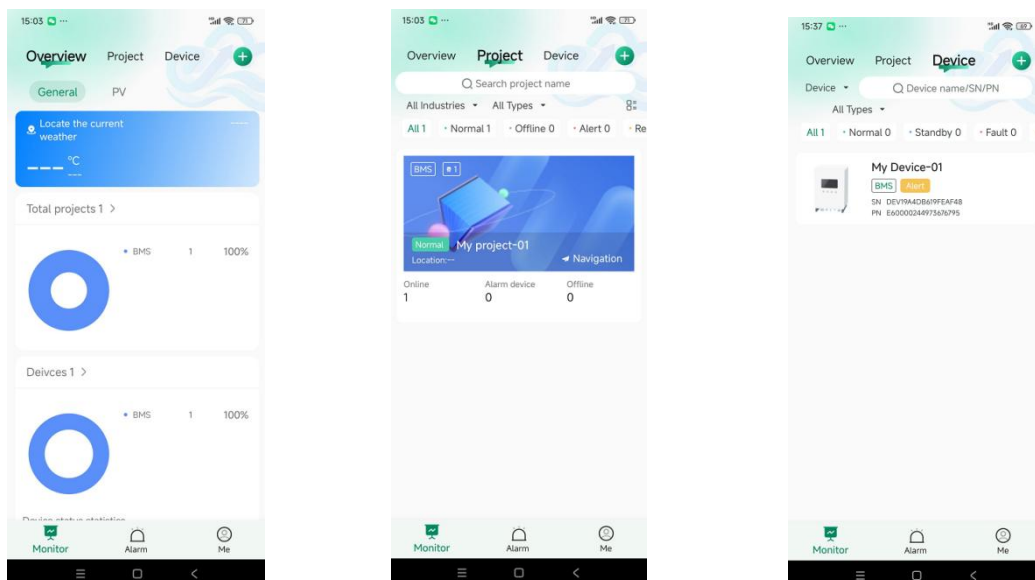
data normálně.

Pokud konfigurace selže, proveďte řešení problémů na základě „Výsledků diagnostiky a návrhů na opravu“.



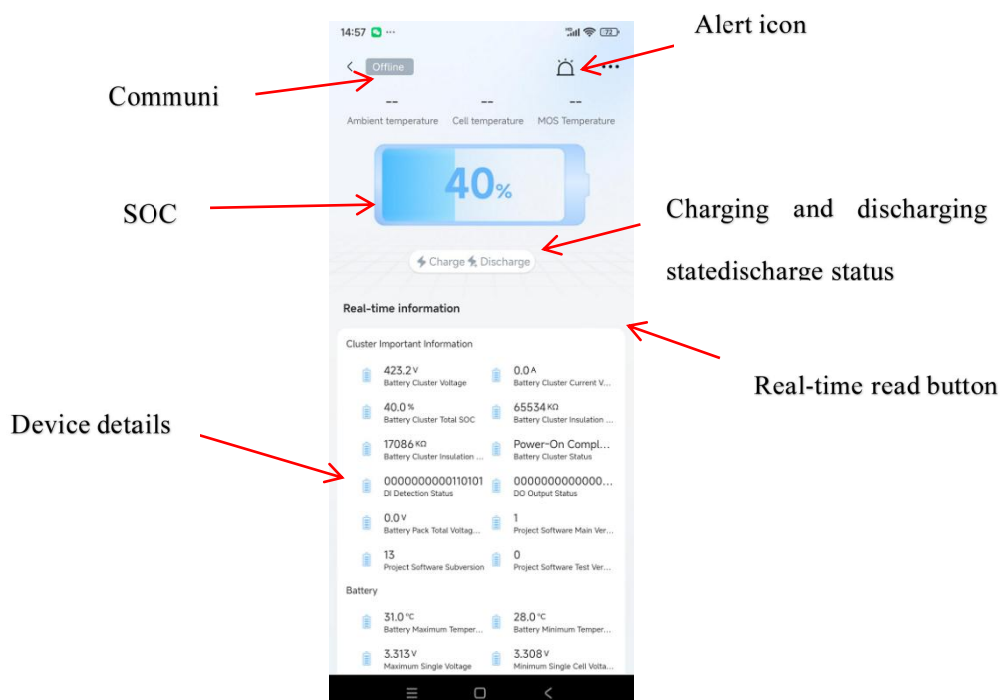
3.9.5 Zobrazení informací o zařízení

Klikněte na monitor v dolní části obrazovky pro přístup k monitorovacímu rozhraní. Rozhraní zobrazuje komplexní přehled dat všech položek v rámci účtu, kategorizované položky, seznam zařízení (sběračů dat), a řídicí panel pro statistiky alarmů.

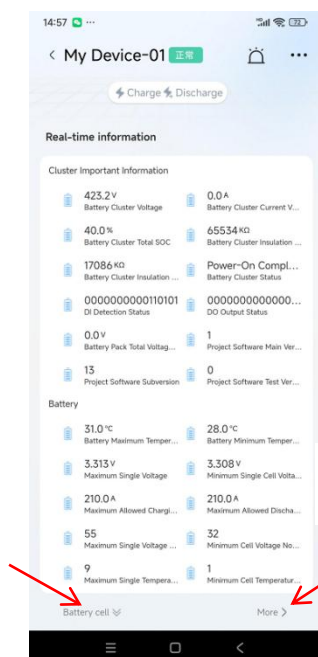


3.9.6 Zobrazení podrobností o jednom zařízení

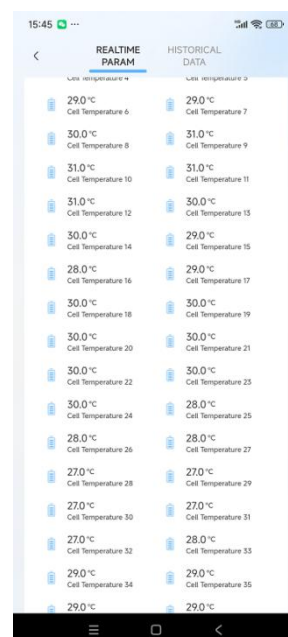
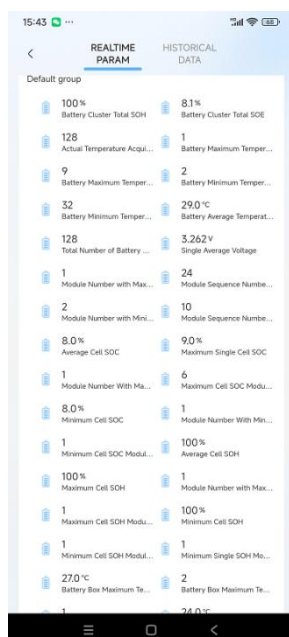
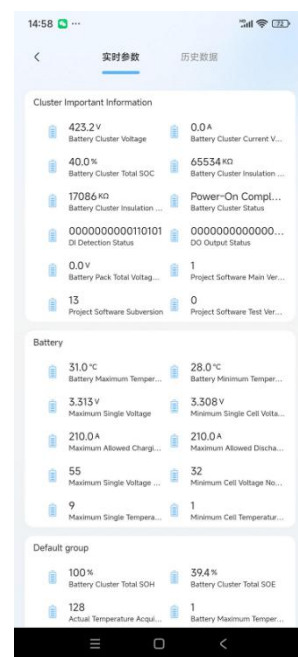
A. Klepnutím na ikonu sběrače dat v rozhraní zařízení zobrazíte podrobné zobrazení dat pro jeden zařízení.



Cell Details



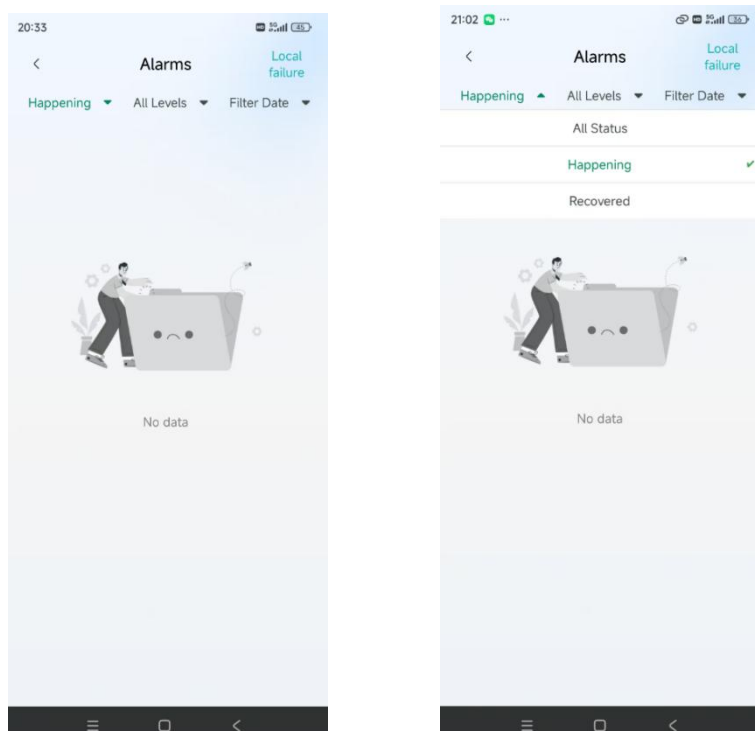
more information



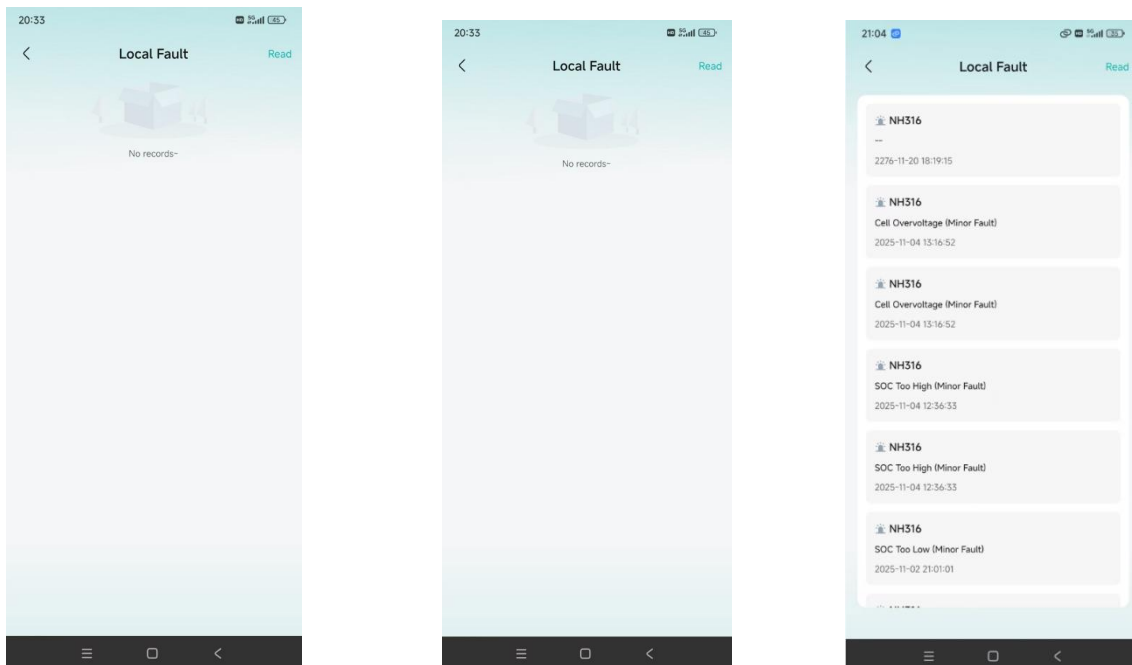
B.、Zobrazení informací o alarmu zařízení. Kliknutím na ikonu alarmu vstoupíte do rozhraní alarmu.

Pokud má zařízení upozornění v reálném čase, zobrazí se na prvním rozhraní. Režim zobrazení můžete přepnout pomocí

kliknutím na šipku rozbalovací nabídky napravo od položky „Vyskytuje se“.



C. Klikněte na lokální poruchu v rozhraní alarmu pro přepnutí na stránku zobrazení lokální poruchy zařízení. Klikněte na tlačítko číst tlačítko pro spuštění online načítání historických záznamů o poruchách zařízení. Lokální načítání poruch závisí na síti síla signálu. Počkejte na dokončení čtení dat, než se objeví v lokálním seznamu poruch.

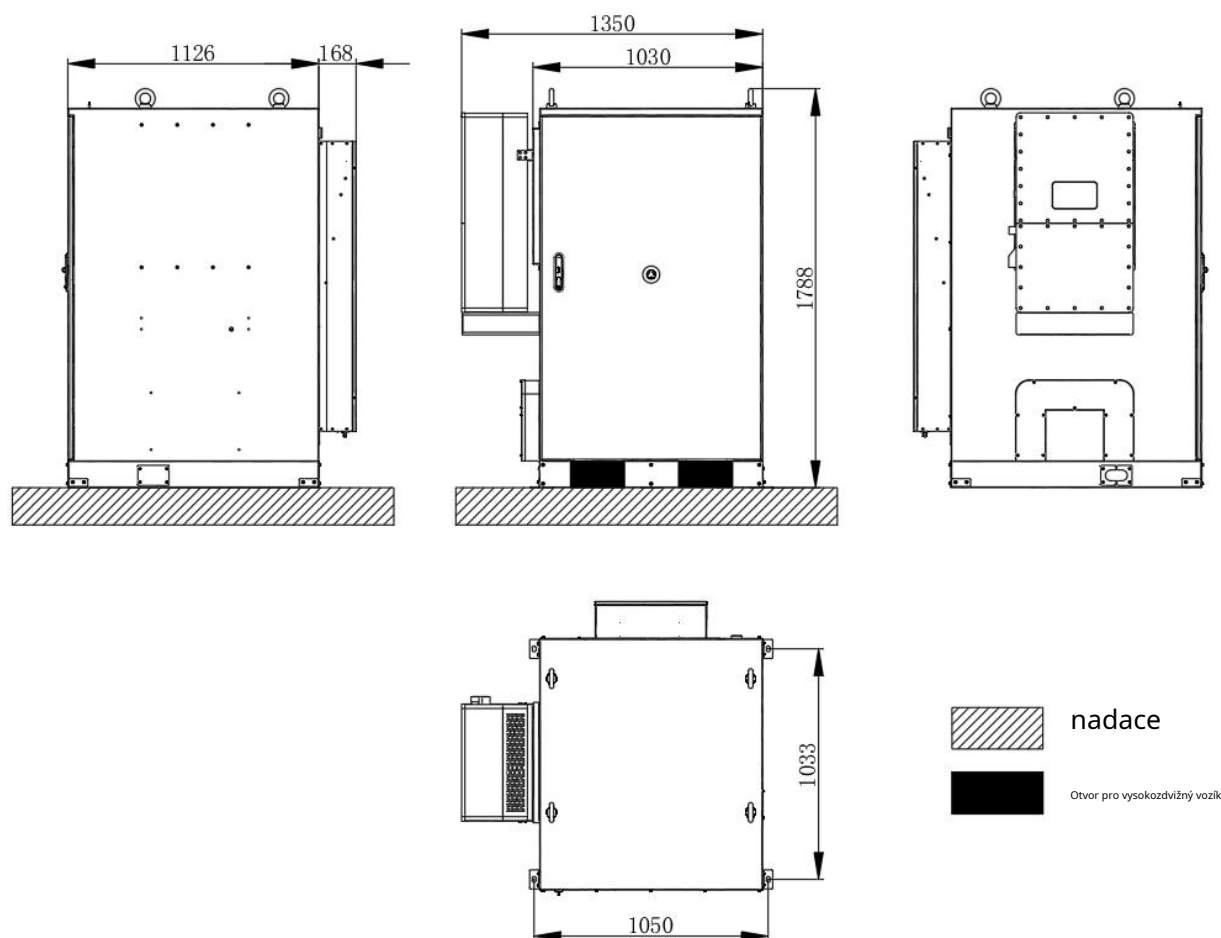


3.9.8 Podrobnosti týkající se účtu naleznete v online dokumentaci.

<https://alidocs.dingtalk.com/i/p/Y7kmbbEweAMq6mLq>

4 Instalace produktu

Rozměry produktu



4.1 Příprava před instalací

Poznámky k instalaci

Umístěte bateriovou skříň na rovný povrch, abyste zajistili její stabilitu a zabránili jejímu otřesení nebo naklonění. Nainstalujte skříň v souladu s nosností podlahy a stavební konstrukce, jak je uvedeno v architektonické výkresy. Udržujte větrací otvory volné, aby byl zajištěn správný odvod tepla, protože zablokované větrací otvory mohou způsobit nárůst teploty, který ohrozí bezpečnost a životnost baterie. Zajistěte, aby místo instalace udržuje dostatečné větrání. Neumísťujte skříň do prostředí s vysokou teplotou, nízkou teplotou nebo vysokou vlhkostí. Uchovávejte skříň mimo dosah vody, hořlavých plynů, korozivních látek, zdrojů tepla a přímého slunečního záření. Udržujte čisté přívodní a odvodní větrací otvory. Nepoužívejte skříň v prašném, těkavém nebo vysoce korozivním prostředí. Abyste minimalizovali riziko požáru a poškození, použijte ohnivzdorné materiály na stěny, stropy a podlahy v kabinetní místnosti a instalace přenosného práškového krbu hasicí přístroje. Během instalace vždy dodržujte platné bezpečnostní předpisy.

Rezervace místa

Kolem skříně by měl být ponechán určitý prostor pro provoz a větrání: nejméně 1200 mm

Před skříní by měl být vyhrazen prostor pro větrání a provoz.

Na zadní straně šasi ponechte alespoň 1000 mm provozního prostoru.

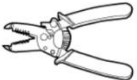
Pro skřín by měl být vyhrazen boční prostor alespoň 600 mm.

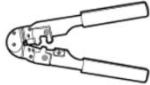
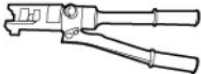
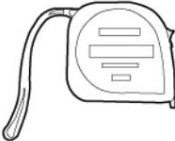
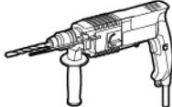
4.2 Příprava nástrojů

vysvětlit

- Diagram slouží pouze pro referenci. Řiďte se prosím skutečným produktem.
- Vzhledem k proměnlivým podmínkám na staveništi tento seznam nástrojů plně nepokrývá veškeré nástroje, které mohou být potřeba. Připravte si prosím chybějící nástroje na základě skutečných podmínek.

Instalace nástrojů a přístrojů

  Křížové utahování momentový šroub nůž	  Jednopólově izolované momentový šroub nůž	 Izolační moment Klíč (včetně prodloužených tyče) ● Specifikace pouzdra: 7 mm ~ 19 mm ● Hloubka rukávu ≥32 mm ● Rozhraní pouzdra a točivý moment Párování momentových klíčů ● Rozsah točivého momentu: 1,2 N· m~45 N·m	 diagonální kleště
			

kryt připojení štípací kleště  Křišťálový skleněný drát Kleště	kleště na drát  Hydraulický klíč	Gumové kladivo  multimetr Rozsah stejnosměrného napětí $\geq 1500 \text{ V DC}$	umělecký nůž  fix
 nivelační přístroj	 páska	 vrtačka s vírem	 vysavač
 rázový bit F16mm	 smrštitelné teplem hadice	 horkovzdušná pistole	 Stahovací pásy
 Izolátor	 jeřáb	 Zvedací lanový kroužek 4 tyče $\geq 1845 \text{ mm}$	 Elektrický vysokozdvižný vozík
 Ruční vysokozdvižný vozík			

Osobní ochrana

			
ochranné rukavice	izolační rukavice	chránič očí	protiprachová maska
			
reflexní vesta	izolační bota	bezpečnostní helma	záchranný pás

4.3 Instalace produktu

4.3.1 Rozbalení

Krok 1: Pomocí vysokozdvizného vozíku přemístěte bateriovou skříň na určené místo.

Krok 2 Odstraňte obal z bateriové skříně.

Krok 3: Po ověření neporušenosti zařízení odstraňte šrouby, které upevňují bateriovou skříň k paletě. Použijte šroubovákem sejměte ochranný kryt základny, čímž odhalíte polohu vidlice, a odpojte bateriovou skříň od paleta.

4.3.2 Instalační prostředí

Neinstalujte bateriovou skříň do prostředí s vysokou teplotou, nízkou teplotou nebo vlhkostí.

Skříňka s bateriemi by měla být umístěna v dostatečné vzdálenosti od vody, zdrojů tepla a hořlavých a výbušných materiálů.

Neinstalujte bateriové skříně v pouštním prostředí nebo v jeho okolí.

Neinstalujte bateriové skříně na přímém slunečním světle, v prachu, těkavých plynech, korozivních látkách a s vysokým obsahem soli. prostředí.

Neinstalujte bateriové skříně na nestabilní nebo vibrující podklady.

Neinstalujte bateriovou skříň v prostředí s kovovým vodivým prachem. Optimální provozní teplota pro baterie je 20°C-30°C. Provoz v prostředí s teplotou vyšší než 30°C sníží životnost baterie a provoz v prostředí s teplotou nižší než 20 °C zkrátí její životnost.

pohotovostní doba.

4.3.3 Seznam zavazadel

Specifikace se mohou lišit v závislosti na projektu. Řiďte se prosím skutečnými požadavky na objednávku projektu.

objednávka z necitlivěly ehm	jméno	popis	jednotka	čtenář tity	kontrola ven	poznámky
1	Skladování energie Skříň baterií	Skříň baterií 1000*1125*1788 mm	zátoka r	1	-	
2	Hybridní invertor	Měnič 50 kW	PCS	1	-	Obsahuje: 3 CT, 1 WiFi adaptér, Uživatelská příručka k měniči × 1, Konektory DC+/DC Obsahuje 8 kovových svorek a volitelný elektroměr
3	Uživatelská příručka	Uživatelská příručka	PCS	1	-	
4	Klimatizace trubka	Klimatizace odvodní potrubí kondenzátu	PCS	1	-	
5	Rozšíření šestiúhelníku šroub	Šestihranný rozpínací šroub, M12*60mm	PCS	4	-	
6	Žlab ve tvaru U	SGCC 530*81*362,5 mm	PCS	1	-	
7	Šestiúhelník kombinace šroub	M12*30	PCS	4	-	
8	Šestiúhelník kombinace šroub	M8*16	PCS	8	-	
9	Šestiúhelník kombinace šroub	M6*14	PCS	13	-	
10	Montáž PCS panel	Limit-up	PCS	1	-	
11	Kabelový svazek Dekorativní panel	Dekorativní kabelový svazek Panel	PCS	1	-	

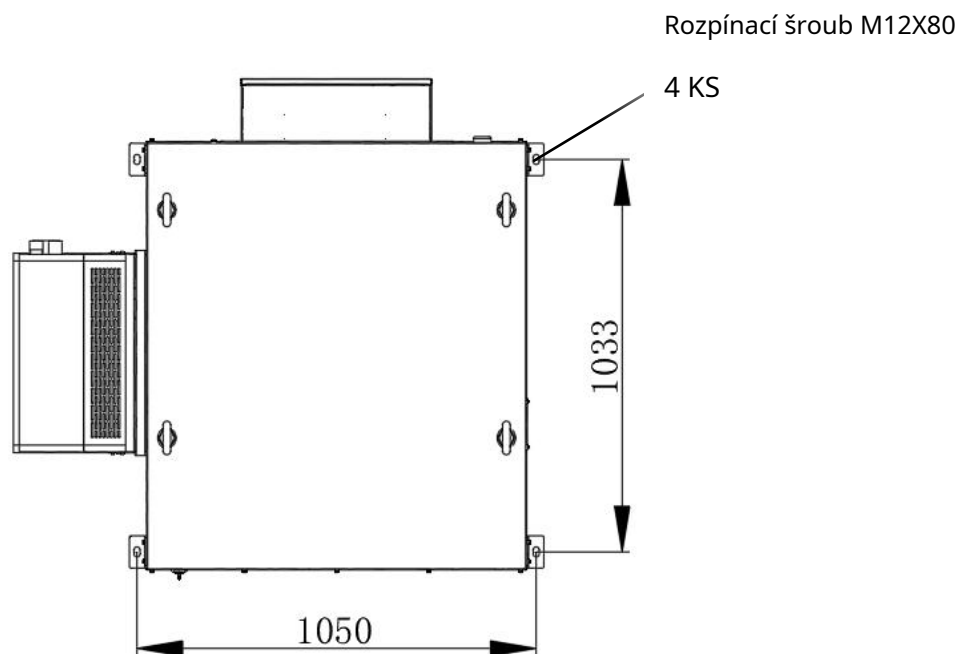
12	Katoda baterie Kabel	Katodový kabel baterie	PCS	2	-	
13	Anoda baterie Kabel	Anodový kabel baterie	PCS	2	-	
14	Klimatizace napájecí kabel	Výkon klimatizace kabel	PCS	1	-	
15	Systém správy budov (BMS) sdělení kabel	Komunikační kabel BMS	PCS	1	-	
16	klíč	Klíč od předních dveří	PCS	2	-	
17 let	kovové měchy	Vnitřní průměr 38, vnější průměr 46,5	Mí	3	-	
18 let	osvědčení	pracovní certifikát	PCS	1	-	
19	záruční list	záruční list	PCS	1	-	
20	inspekční zpráva	Kontrola zásilek Zpráva	PCS	1	-	

4.3.4 Instalace skříně

provozní kroky

Krok 1 Podle konstrukčních požadavků určete instalační polohu skříně na rovném povrchu

a označte čáru.



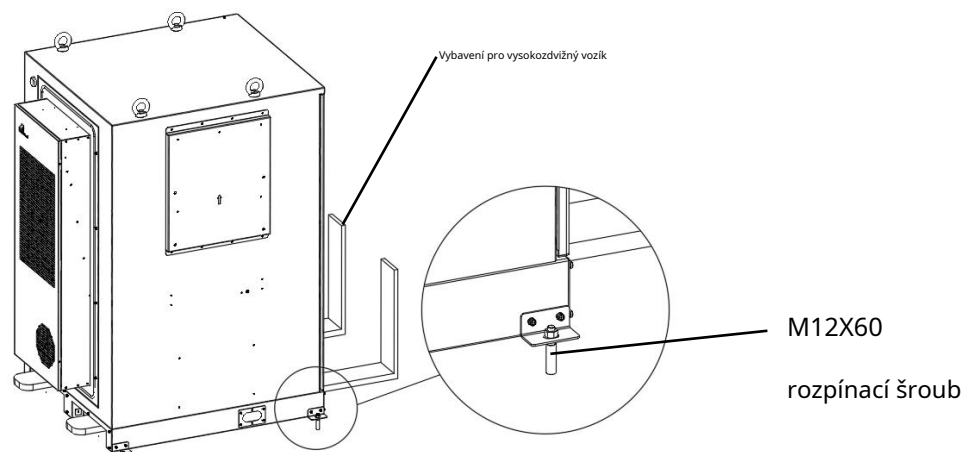
Krok 2 Vyvrtejte otvory pro rozpínací šrouby v označených pozicích



Krok 3: Pomocí vysokozdvizného vozíku přemístěte bateriovou skříň na určené místo a připevněte ji k základ s rozpěrnými šrouby.

Poznámka: Při přemísťování bateriových skříní vysokozdvizným vozíkem musí zuby vysokozdvizného vozíku procházet skrz skříň

hloubka, což znamená, že zuby by měly vyčnívat za zadní část skříňky.



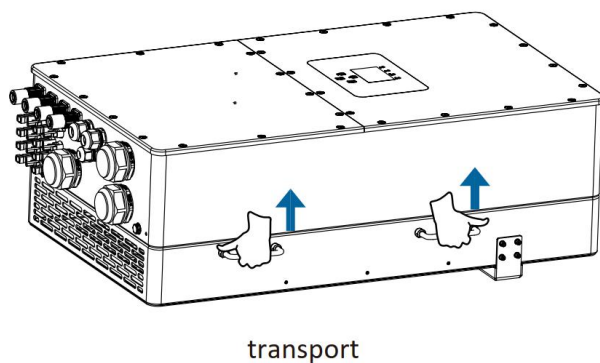
Krok 4: Po instalaci ověřte, že je skříň v rovině, rozteče odpovídají specifikacím a všechny čtyři rozpěrné šrouby jsou bezpečně upevněny. Před instalací PCS vždy dotáhněte montážní šrouby!!!

Montáž skříně je dokončena

4.4 Instalace PCS

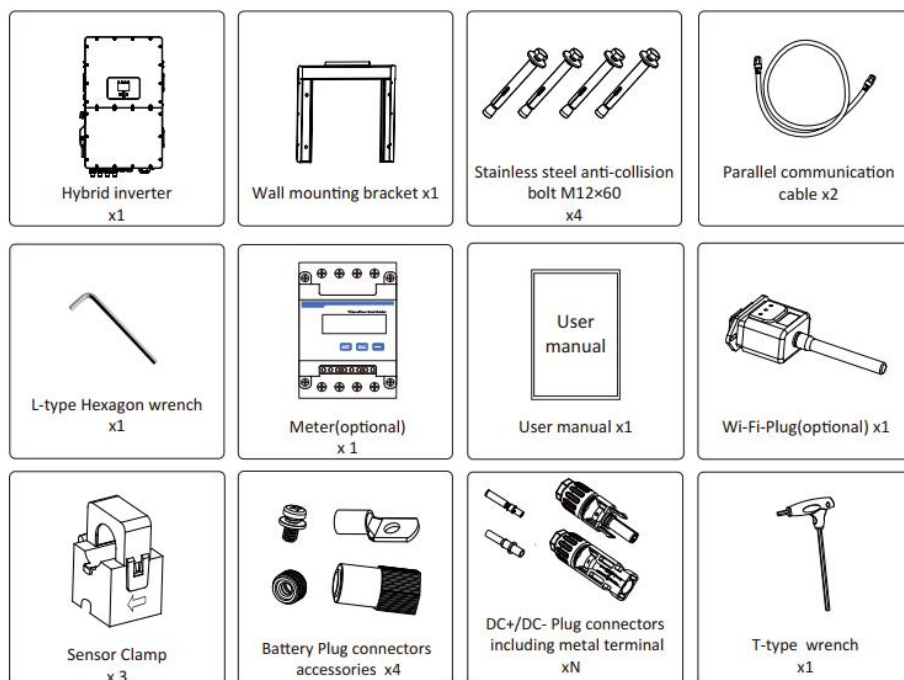
Krok 1: Otevřete balení, zkontrolujte kusovník a vyjměte PCS a související příslušenství.

Manipulace s výrobkem vyžaduje, aby čtyři osoby stály po obou stranách stroje a zvedaly stroj uchopením dvě rukojeti.



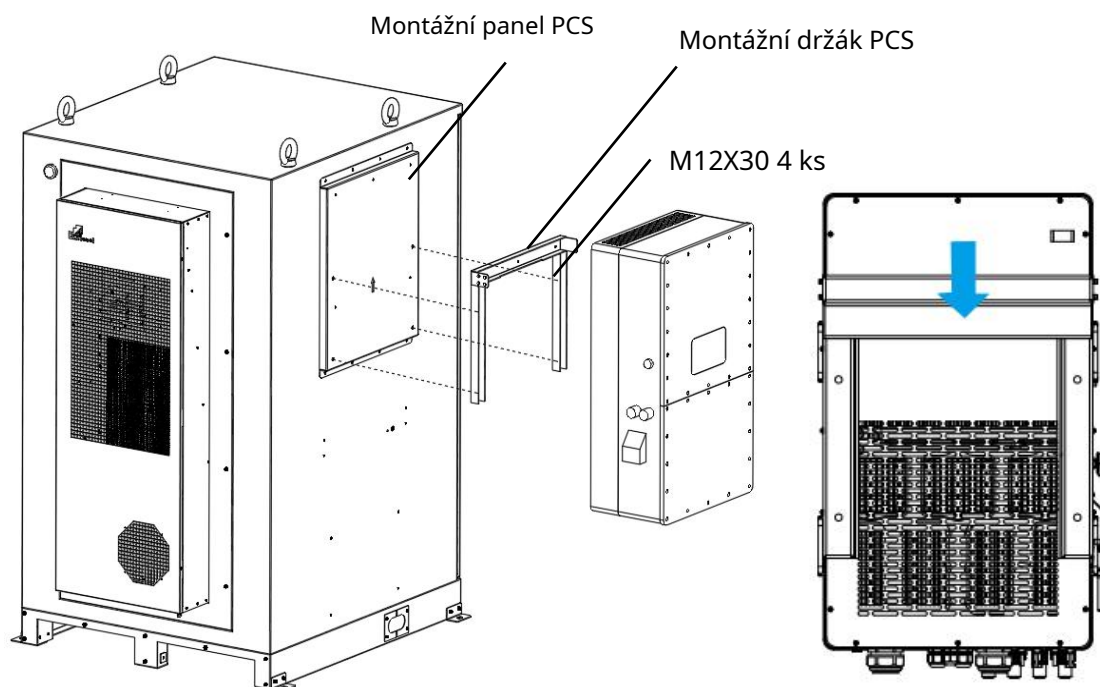
Před instalací zkontrolujte zařízení podle seznamu dílů. Ujistěte se, že obal není poškozený. Měli byste Zboží jsem obdržel/a v následujícím balíčku.

Seznam dílů



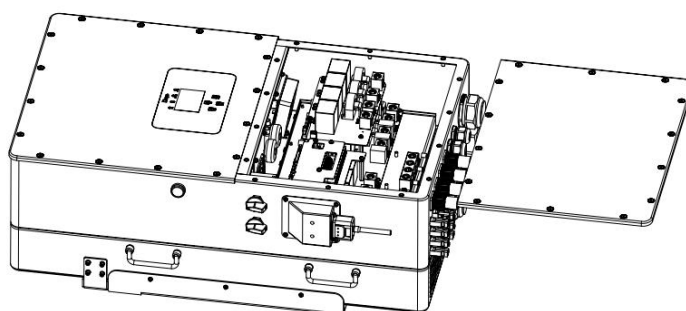
Krok 2: PCS lze dle požadavků zákazníka nainstalovat na levou nebo pravou stranu skříně. Kdy instalován na levé straně, musí být montážní deska PCS připevněna k levé straně skříně; při instalaci na na pravé straně by měla být montážní deska připevněna k pravé straně.

Při instalaci PCS nejprve upevněte montážní konzolu k montážní desce na straně skříně. Zvedněte střídač tak, aby jeho vybrání bylo výše než pevná drážka, a poté jej vložte do vodicích drážek na obou stranách montážní desky. Nakonec k sobě zacvakněte vyčnívající a zapuštěné části střídače shora dolů.



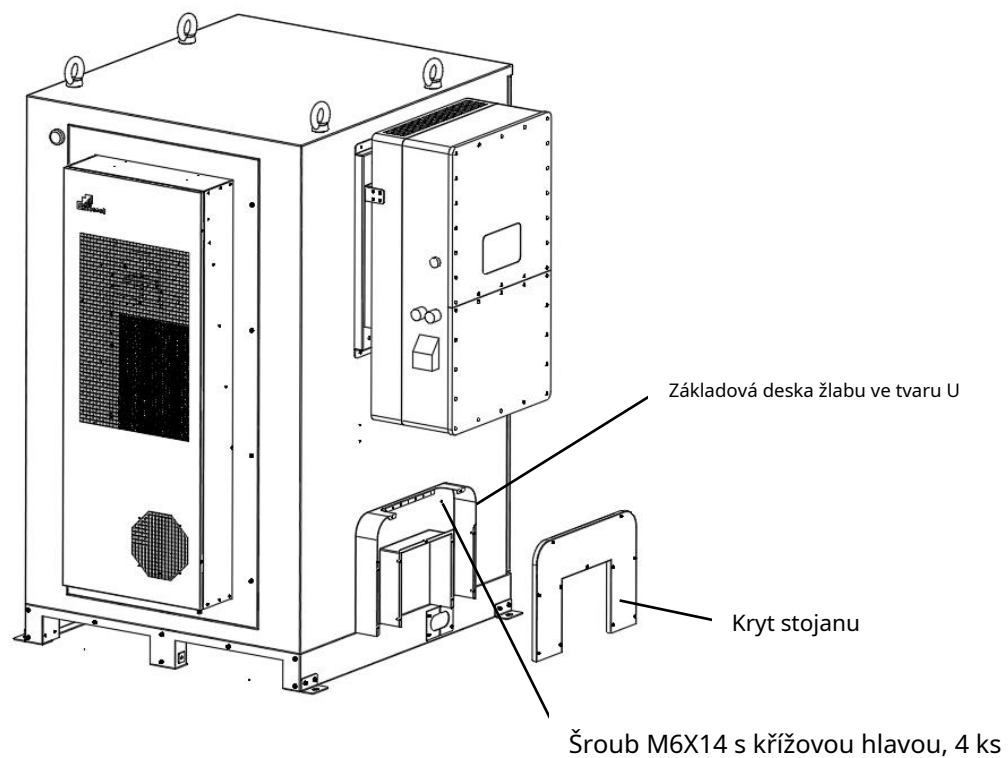
Krok 3: Zkontrolujte, zda je PCS bezpečně upevněn. Poté dokončete instalaci zajištěním bočních otvorů šrouby.

Pokyny k instalaci a bezpečnostní opatření: Tento hybridní střídač je určen pro venkovní použití (IP65). Ujistěte se, že Místo instalace splňuje následující podmínky: Zabraňte přímému slunečnímu záření. Neskladujte v oblastech s vysokým nebezpečím hořlavosti. Neinstalujte v potenciálně výbušných zónách. Zabraňte přímému vystavení chladnému vzduchu. Uchovávejte mimo dosah Televizní antény ani anténní kabely. Nadmořská výška instalace by neměla překročit přibližně 2 000 metrů. Během Před instalací a provozem chraňte jednotku před přímým slunečním zářením, deštěm a hromaděním sněhu. Po připojení všech vodičů odstraňte šrouby na kovovém krytu, jak je znázorněno na obrázku níže:



Krok 4: Instalace kabelového žlabu ve tvaru U (včetně krytu a základní desky)

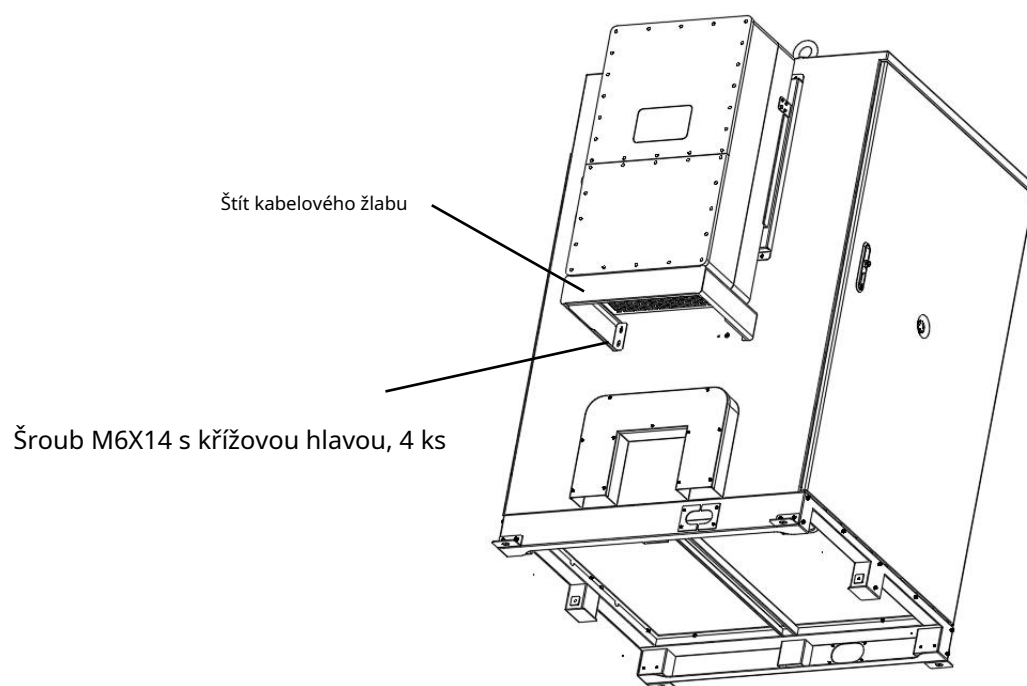
Kabelový žlab ve tvaru U a PCS se instalují na stejnou stranu skříně, s možností instalace vlevo nebo vpravo. straně v závislosti na požadavcích zákazníka. Sejměte kryt kabelového žlabu a poté nainstalujte základní desku žlabu. určenou pozici, jak je znázorněno na obrázku.



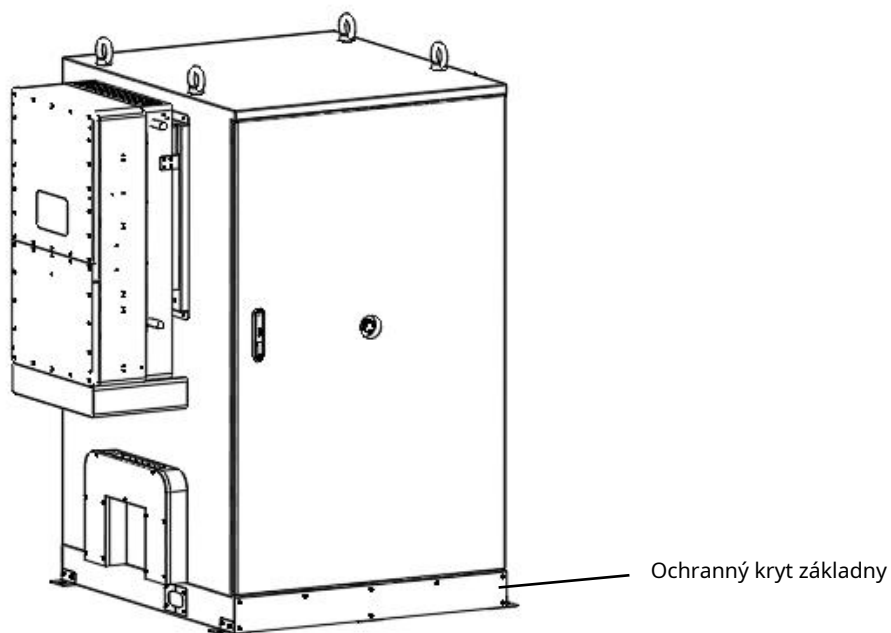
Krok 5: Připojení kabelového svazku, podrobně popsáno v části 4.5: Instalace zapojení zařízení

Krok 6: Nainstalujte kryt kabelového svazku

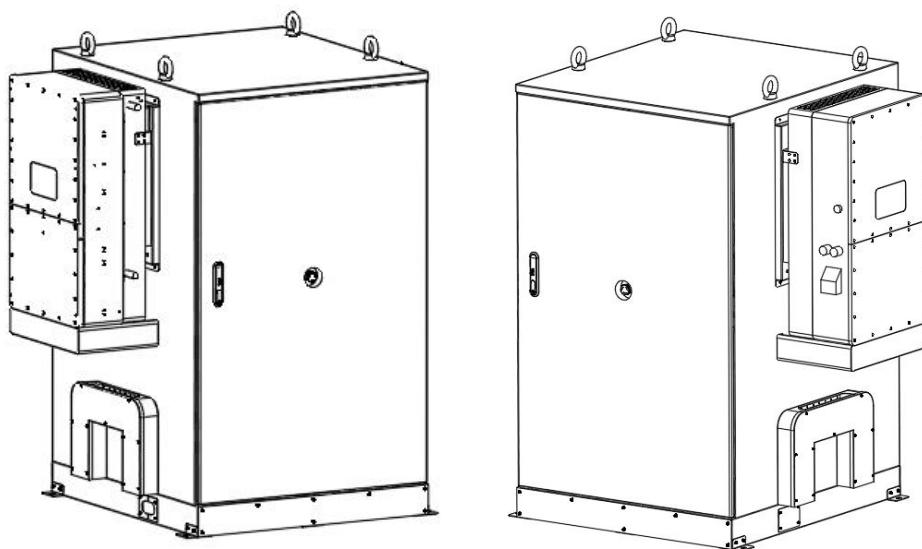
Odstraňte stínění kabelového svazku a nainstalujte jej do polohy znázorněné na obrázku.



Krok 7: Nainstalujte přední a zadní ochranné krycí desky základny



Výsledek instalace je uveden níže.



(PCS instalováno na levé straně skříně) (PCS instalováno na pravé straně skříně)

(PCS instalováno na levé straně skříně) (PCS instalováno na pravé straně skříně)

4.5 Instalace zapojení zařízení

Přehled zapojení zařízení

projekt	účel	bod spojení
Fotovoltaický kabel	Stejnoseměrné napájení připojené k střídač	FV terminály od fotovoltaických panelů po střídače
Kabel stejnosměrného proudu baterie	Výstup stejnosměrného proudu baterie k střídač	Z pólů P+ a P- napájecího zdroje (PDU) baterie k střídač
Kabel pro napájecí síť	Síť k střídači	Z elektrické sítě do síťového terminálu střídače
Záložní napájecí kabel	Záložní napájení zátěže střídač	Od zátěže ke svorkovnici zátěže střídače
uzemňovací kabel	Zemnicí vodič k měniči a skříň baterií	Uzemnění od uzemňovacího bodu k PE střídače svorkovnice a uzemňovací přípojnice bateriové skříně
Kabel generátoru	Generátor k měniči	Z výstupní svorky generátoru ke vstupu střídače terminál
Řízení generátoru kabel	Generátor k měniči	Z řídicího terminálu generátoru do střídače uzel sběrnice řízení generátoru
Sdělení Kabel	Bateriová skříň k měniči	Z externího ovládacího terminálu bateriové skříně do komunikační port BMS1 střídače
Klimatizace napájecí kabel	Bateriová skříň k měniči	Z vstupních svorek střídavého proudu bateriové skříně do Svorkovnice zátěže měniče
Protiproudový CT	Vstup střídače do sítě	Od vstupního bodu hlavní elektrické sítě k bodu střídače Svorkovnice CN1



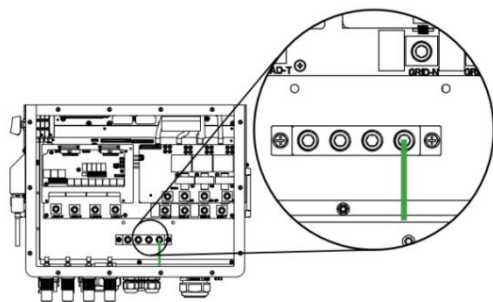
Attention

The wire size and OCPD (Over - Current Protection Device) size shall be determined in accordance with the following requirements and comply with the National Electrical Code (NEC) and local standards.

4.5.1 Instalace zemnicího vodiče

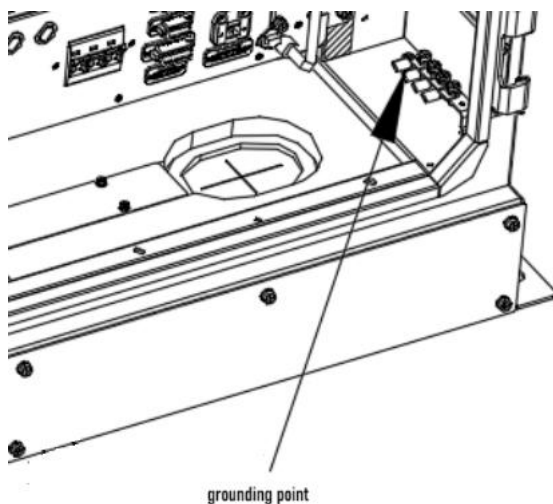
Napájecí skříň měniče a bateriová skříň jsou vybaveny uzemňovací svorkovnicí.

Schéma uzemnění střídače:



značení drátů	Plocha průřezu (mm ²)	kroucení(Nm)
0 AWG	53,5	20.3

Schéma uzemnění skříně pro akumulaci energie:



značení drátů	Plocha průřezu (mm ²)	kroucení(Nm)
0 AWG	53,5	20.3



Important

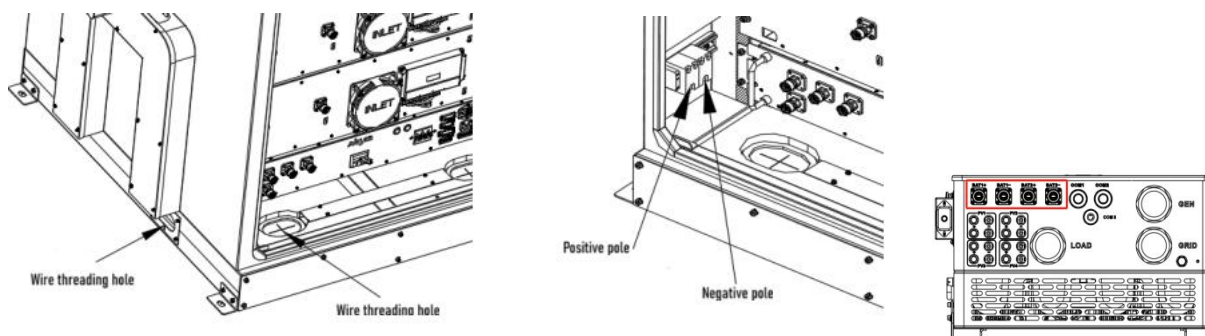
For multiple inverters connected in parallel, all inverters should be connected to the same grounding point to eliminate the possibility of voltage potential existing between the inverter grounds.

4.5.2 Instalace fotovoltaických kabelů

Pro instalaci fotovoltaických kabelů se prosím řiďte příloženým dokumentem s názvem „Anglicky Manuál - Třífázové akumulace energie - sun-(29.9-50)k-sg01hp3-eu-bm4-DeYeh anglicky (1).pdf“.

4.5.3 Instalace kabelu baterie

1. Z příslušenství vyjměte čtyři kabely pro napájení baterie (dva červené a dva černé). Jeden konec připojte k svorky P+ a P-bateriové skříňě a druhý konec ke svorkám BAT+ a BAT- střídače, s červený kabel sloužící jako kladný pól a černý kabel jako záporný pól.
2. Kovová vlnitá trubice v balení příslušenství napájecího kabelu baterie se nainstaluje a zasune skrz otvorem pro kabel v levé dolní části bateriové skříňě a poté ven otvorem pro kabel ve spodní části přední části levá strana bateriové skříňě. Viz obrázek níže:



Připojovací svorky BAT+ a BAT- s PCS naleznete v příloženém dokumentu s názvem

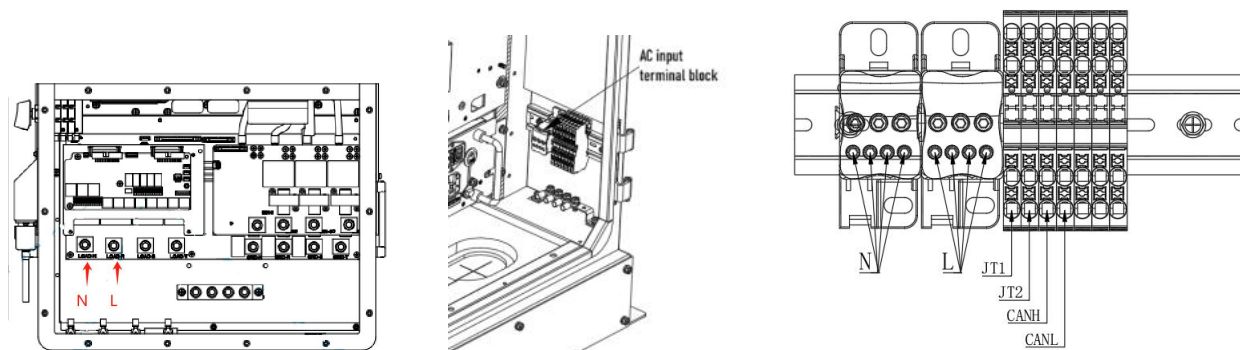
"Anglický manuál - Třífázové úložiště energie - sun-(29.9-50)k-sg01hp3-eu-bm4-DeYeh anglicky (1).pdf".

4.5.4 Instalace AC kabelu

Kabel klimatizace používá kabel dodávaný v balení příslušenství s vnějším kovovým ochranná trubice. Jeden konec je připojen ke svorkovnici LOAD měniče, zatímco druhý konec je připojen k vstupní svorkovnici střídavého proudu bateriové skříňě.

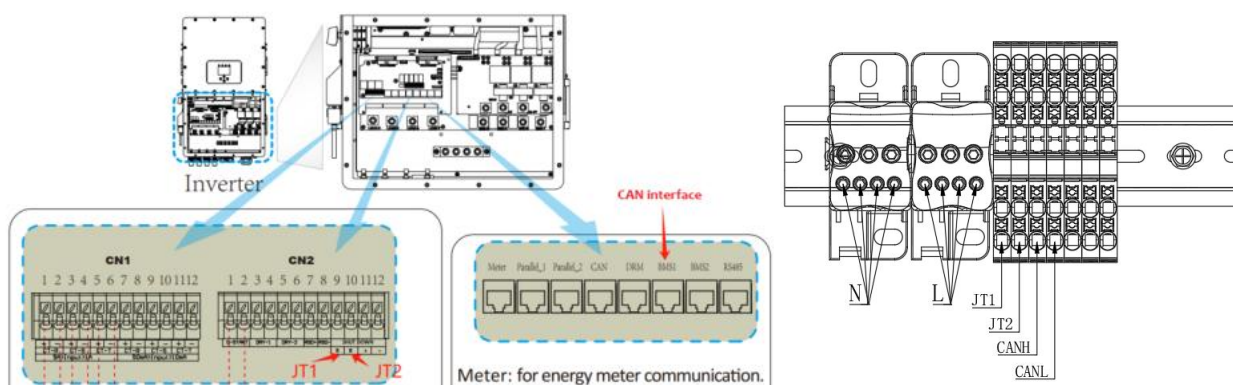
Umístění svorkovnice ZATÁČENÍ střídače a bateriová skříň Svorkovnice vstupu střídavého proudu

Umístění svorkovnice ZATÁČENÍ střídače a bateriová skříň Svorkovnice vstupu střídavého proudu



4.5.5 Instalace komunikačních kabelů BMS a kabelů pro nouzové zastavení

Komunikační kabel BMS (CAN) používá kabel dodaný s příslušenstvím s externím kovová ochranná trubice. Jeden konec je připojen k řídicí svorkovnici měniče a druhý konec je připojen k ovládací svorkovnici uvnitř bateriové skříně. Viz obrázek níže:

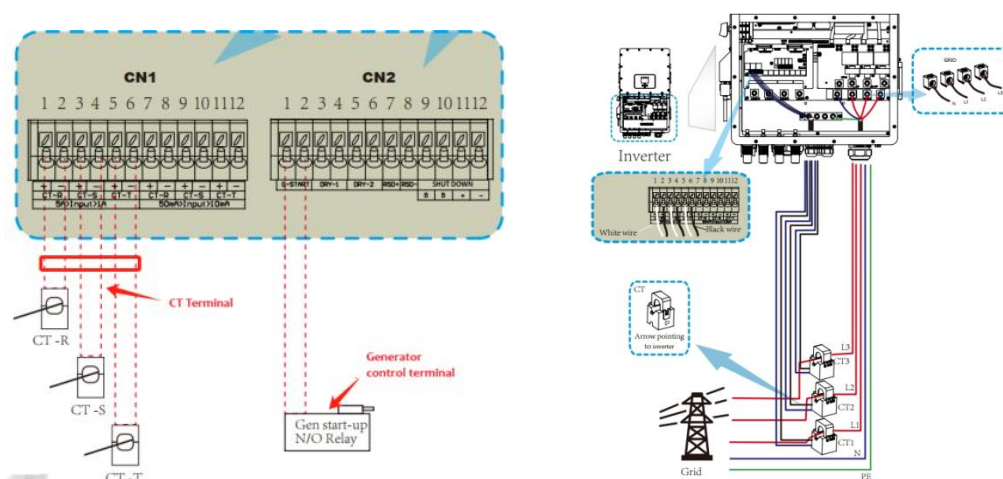


4.5.6 Instalace řídicího kabelu generátoru

Kabel pro ovládání generátoru. Ovládání generátoru je suchý uzel, jehož jeden konec je připojen k CN2 střídače. svorkovnici a druhou k řídicí svorce generátoru. Pozice zapojení svorky CN2 střídače blok jsou znázorněny na obrázku níže.

4.5.7 Instalace proudového transformátoru proudu s ochranou proti zpětnému toku

Zpětný proudový transformátor proudu využívá standardní komponenty ze sady příslušenství. Instaluje se na vstupu do hlavní sítě. V tomto bodě toto zařízení monitoruje směr toku proudu. Jeden konec se připojuje ke svorkovnici CN1 střídače, zatímco druhý konec Druhý konec ovíjí proudový transformátor kolem fázového vodiče sítě. Během instalace hybridního systému je proudový transformátor, který je součástí Produktová krabice je povinná. Detekuje směr toku proudu a poskytuje data o provozním stavu hybridních střídačů.



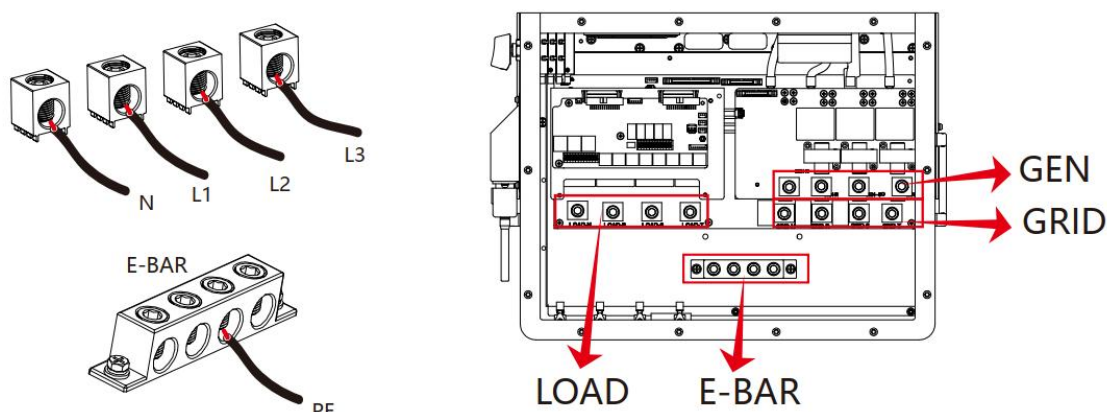


Danger

Before installing the AC cable, ensure that the OCPD (circuit breaker) is turned off. Before proceeding with the operation, use a multimeter to confirm that the AC voltage is 0Vac.

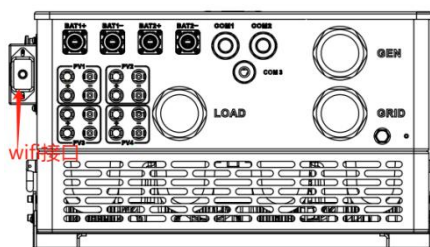
K dispozici jsou tři sady výstupních svorek střídavého proudu a kroky instalace jsou stejné. Maximální teplota

Teplota střídavého proudu a baterie je 105 °C.



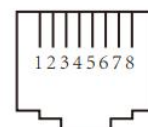
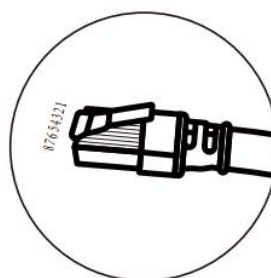
4.5.9 Přístup k modulu Wi-Fi nebo 4G

Vložte modul WiFi nebo 4G do portu WiFi počítače, jak je znázorněno na obrázku, a zajistěte jej šrouby.



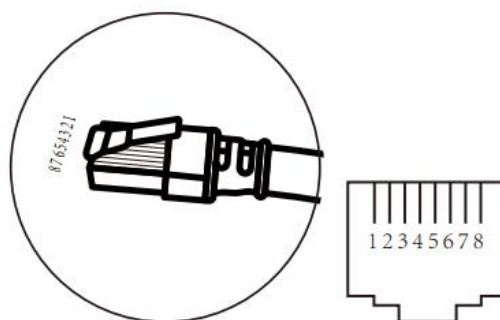
4.5.10 Specifikace komunikačního rozhraní BMS1 a BMS2: Systém BMS využívá komunikační protokol CAN, s piny 4 a 5 určenými pro tento účel.

No.	RS485 Pin
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H1
5	CAN-L1
6	GND_485
7	485_A
8	485_B



4.5.11 Externí měřič používá komunikaci RS-485, odpovídající pinu 1 a 2

No.	Meter-485 Pin
1	METER-485_B
2	METER-485_A
3	GND_COM
4	METER-485_B
5	METER-485_A
6	GND_COM
7	--
8	--



4.5.12 Pro paralelní provoz zařízení se střídavým proudem se řiďte příloženým dokumentem „Anglická příručka – třífázové Skladování energie-sun-(29.9-50)k-sg01hp3-eu-bm4-DeYeh anglicky (1).pdf“.

5 Kontrola systému

5.1 Kontrola před spuštěním

číslo objednávky	obsah
1	Zkontrolujte, zda se na povrchu neobjevuje kondenzace (vodní film nebo kapky). Pokud se objeví, zapněte Nechte ventilátor skříně větrat, dokud kondenzace nezmizí. Zkontrolujte potrubní spojení zajistěte, aby nedošlo k úniku.
2	Zkontrolujte, zda je napětí na vstupní straně v daném rozsahu, a potvrďte že nedošlo k výpadku fáze, zkratu nebo jiným závadám.
3	Vstupní napájecí svorky (L1, L2, L3, N) musí být správně a bezpečně připojeny. upevněno.
4	Zařízení musí být spolehlivě uzemněno.
5	Všechny komunikační kabely řídicích signálů jsou správně zapojeny.
6	Svorkovnice je neporušená a izolovaná.
7	Nejsou zde žádné cizí předměty, jako jsou konce vodičů a kovové třísky, které by mohly způsobit zkrat. signálních vedení a elektrického vedení uvnitř i venku.

5.2 Kroky spuštění

5.2.1 Postup zapnutí síťového napájení

1. Zapněte hlavní vypínač a připojte PCS k napájení. PCS se zapne a přejde do pohotovostního režimu.

2. Otevřete dvířka bateriové skříně a ověřte, zda jsou všechny komponenty správně nainstalovány. Nejprve zavřete DC vypínač (VYP) (ZAPNUTO), poté stiskněte přepínač DCDC SW. Rozsvítí se kontrolka napájení, čímž se spustí správa baterie. autotest systému při zapnutí. Přibližně po 30 sekundách uslyšíte „cvaknutí“ z interního rozhraní PDU mechanismus signalizující sepnutí hlavního stykače.

3. Po ověření, že nejsou žádné alarmy, stiskněte vypínač DC ON/OFF na straně PCS pro připojení vysokonapěťové baterie. k převodníku.

4. Pokud je připojeno FV pole, zapněte příslušný PŘEPÍNAČ FV systému.

5. Nakonfigurujte požadovaný provozní režim PCS podle přiložené specifikace PCS.

6. Spuštění dokončeno. Parametry lze nastavit vzdáleně nebo lokálně přes HMI.

5.2.2 Spuštění bez sítového napájení

1. Otevřete dvířka bateriové skříně a ověřte, zda jsou všechny komponenty správně nainstalovány. Nejprve zavřete DC vypínač (VYP) (ZAPNUTO), poté stiskněte přepínač DCDC SW. Rozsvítí se kontrolka napájení, čímž se spustí správa baterie. autotest systému při zapnutí. Přibližně po 30 sekundách uslyšíte „cvaknutí“ z interního rozhraní PDU mechanismus signalizující sepnutí hlavního stykače.

2. Po ověření, že nejsou žádné abnormality, stiskněte vypínač DC ON/OFF na boku PCS pro připojení vysokonapěťovou baterii k měniči.

3. Vysokonapěťová baterie je odeslána do měniče a měnič je zapnutý;

7. Pokud je připojeno FV pole, zapněte příslušný PŘEPÍNAČ FV systému.

4. Převodník se po zapnutí přepne do pohotovostního stavu;

5. Systém byl zapnut. Parametry můžete nastavit vzdáleně nebo lokálně pomocí HMI.

5.3 Kroky vypnutí

1. Odpojte hlavní vypínač a odpojte přívod elektrické energie do sítě;

2. Odpojte zátěžový spínač a odpojte výstup systému;

3. Odpojte vypínač DC ZAP/VYP na straně PCS, abyste přerušili výstup baterie.

4. Zastavte vypínání.

6 Údržba produktu



Běžná údržba: Veškeré údržbářské práce uvnitř bateriové skříně musí být prováděny izolovaným nářadím.

a vyškoleným personálem. Součástí za ochranným krytem, ke kterým je potřeba přístup pomocí nástrojů, nejsou vhodné pro použití uživatelem. V případě potřeby údržby se obraťte na servisního technika.

6.1 Údržba bateriové skříně

Skříň baterií musí být pravidelně udržována, jinak to ovlivní normální provoz baterie.

a zkrátit běžnou životnost bateriové skříně

Alespoň jednou měsíčně kontrolujte bateriový systém, abyste zajistili správné napětí a teplotu. Projděte si historická data, abyste odhalit potenciální závažné závady.

6.2 Údržba a péče o klimatizaci

pravidelná kontrola

Zkontrolujte, zda jsou napájecí a komunikační vedení rozvaděčové klimatizace v pořádku;

Zkontrolujte, zda klimatizace ve skříně běží normálně a zda není výrazně vysoká teplota.

rozdíl mezi vstupem a výstupem vzduchu uvnitř a vně skříně při spuštění chladicího systému;

Zkontrolujte, zda ventilátor a kompresor fungují během provozu systému normálně a zda nedochází k je zřejmý hluk nebo vibrace;

Zkontrolujte, zda není mechanická konstrukce poškozená nebo deformovaná;

Zkontrolujte, zda jsou vstup a výstup vzduchu klimatizace a vstup a výstup vzduchu na vnější straně skříně...

ochranný kryt je zablokovaný;

Na základě kvality ovzduší v daném pracovním prostředí zajistěte kontrolu personálem údržby.

klimatizaci ve skříně každé 3–6 měsíců.

rutinní údržba

Během provozu může hromadění prachu na žebrech výměníku tepla zvýšit tepelný odpor a zhoršit...

účinnost výměny tepla. V závažných případech to může vést ke snížení výkonu klimatizace. Je to

doporučuje se čistit a udržovat výměník tepla každé 3–6 měsíců s upravenými intervaly údržby

v závislosti na regionální úrovni znečištění ovzduší a délce provozu. Při čištění se vyvarujte použití horké vody nebo organických látek.

rozpouštědla, jako je benzín.

7 odkazů na upozornění

Podrobnosti o alarmu PCS naleznete v příloženém dokumentu s názvem „Anglická příručka – třífázová energetická Storage-sun-(29.9-50)k-sg01hp3-eu-bm4-DeYeh anglicky (1).pdf“.

Pro informace o alarmech BMS kontaktujte prosím naše oddělení poprodejních služeb.

8. Dodatky

Anglický manuál - Trojfázový akumulátor energie - sun-(29.9-50) k-sg01hp3-eu-bm4-DeYeh Anglický (1).pdf



英文说明书-储能
三相-slunce-(29,9-50

Shenzhen Ruidian Green Energy Technology Co., LTD.

Adresa: A801, blok A, budova 3, průmyslový park Tian'an Cloud Valley, komunita Gangtou, ulice Bantian, okres Longgang, Šen-čen

URL: www.absenenergy.com