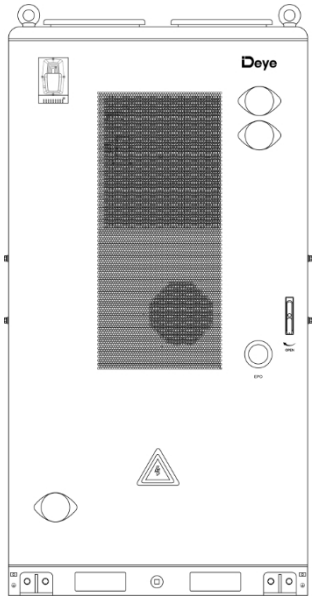
Návod k použití

Systém pro skladování dobíjecích lithium-iontových baterií

GE-F256-BC-2-A3



Vydání: o3
Datum: 30. 7. 2026

Předmluva

Tento návod obsahuje informace o bezpečnosti, instalaci, elektrickém připojení, provozu, údržbě a dalších relevantních aspektech produktu.

V tomto návodu se pojmy „zařízení“, „přístroj“ a „výrobek“ vztahují na výrobek nebo jeho součásti; pojmy „výrobce“, „výrobce“ a „společnost“ se vztahují na společnost NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. (dále jen „společnost“) nebo její autorizované zástupce.

Obrázky v tomto návodu slouží pouze jako orientační a mohou se lišit od skutečného výrobku. Společnost si vyhrazuje právo upravit obsah bez předchozího upozornění. Nejnovější verzi naleznete na našich oficiálních webových stránkách nebo se obraťte na náš poprodejní servis.

Společnost nepřebírá žádnou odpovědnost za škody vzniklé mimo rámec záručních podmínek.

Autorská práva

Copyright © 2026 NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. Všechna práva vyhrazena.

Žádná část tohoto návodu nesmí být reprodukována, šířena, upravována ani překládána v jakékoli formě nebo jakýmikoli prostředky bez předchozího písemného souhlasu společnosti.

Ochranné známky

Všechny ochranné známky DEYE použité v tomto návodu v jakékoli formě jsou majetkem společnosti. Veškeré další ochranné známky, registrované ochranné známky, loga nebo servisní značky uvedené v tomto návodu jsou majetkem jejich příslušných vlastníků.

Značky

Symboly	Popis
 **NEBEZPEČÍ**	Označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která, pokud jí nezabráníte, povede ke smrti nebo vážnému zranění.
 **VAROVÁNÍ**	Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud jí nezabráníte, může vést ke smrti nebo vážnému zranění.
 **POZOR**	Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud jí nezabráníte, může vést k lehkému nebo středně závažnému zranění.
POZNÁMKA	Označuje doplňující vysvětlení, upřesnění nebo zdůraznění k určitému obsahu pro lepší porozumění.



Společnost NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD. tímto potvrzuje, že výrobky popsané v tomto dokumentu splňují základní požadavky a další příslušná ustanovení platných směrnic EU.

Technická podpora

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD

Adresa: 6. patro, budova č. 8, Rixian South Road č. 568, ekonomická rozvojová zóna Cixi Binhai, Zhejiang, Čínská lidová republika

Tel.: 0086 0574-63702591

E-mail:service-ess@deye.com.cn Webové stránky: www.deyeess.com

Obsah

1 Bezpečnost 1

1.1 Symboly 1

1.2 Bezpečnostní opatření 2

2 Představení produktu 6

2.1 Přehled produktu 6

2.2 Příklady použití 6

2.3 Vzhled produktu 7

2.4 Vnitřní struktura 10

2.4.1 Bateriový modul 12

2.4.2 PDU 13

2.4.3 Klimatizační jednotka 15

2.4.4 Systém hašení požáru 16

3 Doprava 18

3.1 Bezpečnostní opatření 18

3.2 Způsoby přepravy 20

3.2.1 Vysokozdvižný vozík 20

3.2.2 Zvedání 21

4 Instalace 24

4.1 Příprava před instalací 24

4.1.1 Požadavky na staveniště 24

4.1.2 Požadavky na základ 27

4.1.3 Požadavky na nářadí 29

4.2 Seznam balení 31

4.3 Postup instalace 34

4.3.1 Instalace montážních nožiček skříňky 34

4.3.2 Namontsíť proti hmyzu 36

4.3.3 Instalace střídače 37

4.3.4 Namontujte kryt kabelů 42

5 Elektrické připojení 45

5.1 Bezpečnostní opatření 45

5.2 Otevřete dvířka skříně 46

5.3 Připojení kabelů 46

5.3.1 Příprava 46

5.3.2 Uzemnění 47

5.3.3 Komunikační kabel 48

5.3.4 Napájecí kabel 48
5.3.5 Připojení pomocného napájení 49
5.4 Připojení více systémů 52
5.4.1 Komunikace mezi skříněmi 52
5.4.2 Přenos napájení 52
5.5 Postupy po připojení 55
5.5.1 Dokončení instalace krytu kabelů 55
5.5.2 Instalace MSD 56
5.5.3 Naneste ohnivzdornou hmotu 56
6 Provoz 57
6.1 Kontrola před zapnutím napájení 57
6.2 Zapnutí napájení 58
6.3 Vypnutí 60
6.3.1 Postup normálního vypnutí 60
6.3.2 Postup nouzového vypnutí 60
7 Sledování produktu 61
7.1 Webová stránka DEYE Cloud 61
7.2 Aplikace DEYE Cloud 61
8 Údržba 62
8.1 Bezpečnostní opatření 62
8.2 Plán údržby 63
8.3 Požadavky po údržbě 65
8.4 Skladování 65
9 Technické specifikace 67
Příloha I Řešení problémů 68
Příloha II Postup v případě nouze 71
Příloha III Prohlášení o shodě EU 73

1 Bezpečnost

1.1 Symboly

Symboly	Popis
	Připojte zemnící svorku k zemi
	Obecné varování
	Varování: Horký povrch
	Varování; Elektrické napětí
	Na povrch se nesmí šlapat.
	Do spuštění zbývá 5 minut.
	Symbol pro tříděný sběr baterií
	Viz návod k použití/brožura.
	Návod k obsluze
	Nesmí se pronásledovat
	Žádný otevřený oheň; Oheň, otevřené zdroje zapálení a kouření jsou zakázány
	Nedotýkejte se
	Na zařízení nešlapejte
	Obecný symbol pro sběr/recyklaci
	Varování; výbušný materiál

	Polarita
	Touto stranou nahoru
	Křehké, zacházejte opatrně
	Chraňte před deštěm
	Neválcovat
	Nestohovat
	Štítek pro různé nebezpečné látky třídy 9 pro lithium-iontové baterie
	Zasuňte vidlice vysokozdvižného vozíku do vyznačené polohy.
	Těžiště
	Značka shody CE

1.2 Bezpečnostní opatření

Osobní bezpečnost

NEBEZPEČÍ

- Uchovávejte systém pro skladování baterií mimo dosah dětí a zvířat.
- Opravy nebo demontáž systému smí provádět pouze personál pověřený společností. Neoprávněné zásahy mohou způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

VAROVÁNÍ

- Zapojení a elektrické přípojky musí provádět pracovníci, kteří mají znalosti z oblasti elektroniky, elektrických rozvodů a mechaniky a kteří jsou obeznámeni s elektrickými a mechanickými schématy tohoto zařízení.
- V případě kontaktu elektrolytu s očima nebo pokožkou důkladně propláchněte čistou vodou po dobu nejméně 10 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

UPOZORNĚNÍ

- Personál, který má v úmyslu toto zařízení instalovat, obsluhovat nebo provádět jeho údržbu, musí:
  - Přečíst si, porozumět a přísně dodržovat všechny bezpečnostní pokyny uvedené v této příručce a v příslušných dokumentech.
  - Dodržovat platné místní normy a předpisy.
  - Být kvalifikovanými odborníky nebo proškoleným personálem (jak je definováno v POZNÁMCE níže).
- Vyhýbat se přímému kontaktu s částmi zařízení, aby se zabránilo opaření způsobenému vysokými teplotami vznikajícími při poruše.

POZNÁMKA

- Kvalifikovaní odborníci: Personál obeznámený s principy fungování a konstrukcí zařízení, který prošel školením nebo má zkušenosti s obsluhou a je plně informován o zdrojích a úrovních rizika potenciálních nebezpečí během instalace, provozu a údržby zařízení.
- Proškolený personál: Personál, který absolvoval technické a bezpečnostní školení, má kvalifikované praktické zkušenosti s obsluhou, je si vědom potenciálních nebezpečí pro sebe i ostatní během konkrétních operací a je schopen přijmout ochranná opatření k minimalizaci těchto nebezpečí.

Elektrická bezpečnost

NEBEZPEČÍ

- Uvnitř jednotky se nachází nebezpečné smrtelné vysoké napětí. Kontakt s napájenými svorkami a vnitřními nabitými částmi má za následek smrtelný úraz elektrickým proudem.

VAROVÁNÍ

- Před jakoukoli instalací, údržbou nebo kontrolou odpojte a izolujte všechny vnější i vnitřní zdroje napájení. Před zahájením práce se ujistěte, že je zařízení zcela bez napětí.
- Baterie může zůstat nabitá i po odpojení napájení. Před jakoukoli manipulací počkejte alespoň 5 minut a ověřte nulové napětí pomocí standardního profesionálního voltmetru.
- Bateriový systém musí být spolehlivě uzemněn s uzemňovacím odporem splňujícím místní předpisy.
- Při všech úkonech používejte izolované nářadí a noste osobní ochranné prostředky. Odstraňte veškeré kovové doplňky, jako jsou hodinky a prsteny.
- Udržujte svorky v dostatečné vzdálenosti od odkrytých vodičů a kovových předmětů.
- Na bateriový modul ani na vysokonapěťovou řídicí skříňku neukládejte žádné nářadí ani kovové součásti.

- Všechny přilehlé odkryté části pod napětím musí být zcela zakryty a odstíněny izolačními materiály.
- Spojování baterií různých modelů je přísně zakázáno.



UPOZORNĚNÍ

- Zajistěte správné zapojení. Přísně rozlišujte mezi kladným a záporným pólem, abyste zabránili zkratům s externími zařízeními.
- Přímé připojení systému k síti střídavého proudu nebo k solárnímu rozvodu je přísně zakázáno.
- Nepoužívejte vadná nebo nekompatibilní zařízení pro přeměnu energie.
- Ověřte, zda jsou parametry bateriového systému plně kompatibilní s připojenými zařízeními.

Mechanická bezpečnost



NEBEZPEČÍ

- Instalace nebo provoz bateriového systému v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo s vysokou vlhkostí je přísně zakázána.



VAROVÁNÍ

- Nevkládejte cizí předměty do žádné části zařízení.
- V blízkosti zařízení umístěte standardní výstražné značky a bezpečnostní zábrany, abyste předešli nehodám způsobeným nesprávným provozem nebo neoprávněným přístupem.



UPOZORNĚNÍ

- Všechny kabely veďte v určených polohách. Odkryté a neuspořádané vedení kabelů je náchylné k mechanickému poškození.

POZNÁMKA

- Během používání udržujte stav nabití (SOC) nad 5 %. Dobijte baterii do 48 hodin po úplném vybití, abyste zabránili nadměrnému vybití.

Údržba Bezpečnost



NEBEZPEČÍ

- Demontáž, úpravy nebo otevírání baterie jsou přísně zakázány.



VAROVÁNÍ

- Před přemístěním zařízení nebo jakoukoli údržbou baterii zcela odpojte od napájení.
- Před údržbou je nutné odpojit všechny svorky baterie a konektory obvodů

údržby.

- Údržba musí probíhat v následujícím pořadí: odpojení zařízení od napájení, uzamčení a označení (lockout/tagout) k zabránění opětovnému zapnutí, ověření nulového napětí, vybití zbytkového náboje a uzemnění zařízení a izolační stínění sousedních částí pod napětím.
- Nedodržení varování, nesprávná instalace nebo obsluha neškoleným personálem může vést k potenciálním bezpečnostním rizikům.

POZNÁMKA

- Nenatírejte žádné vnitřní ani vnější součásti zařízení.
- Baterie nečistěte čisticími rozpouštědly.
- Systém pro skladování baterií by měl být uveden do provozu nejpozději do šesti měsíců od dodání.

Bezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČÍ

- Otevřený oheň, jiskry a jiné zdroje vznícení musí být vždy drženy v dostatečné vzdálenosti od systému.
- Z poškozených nebo vadných baterií může unikat elektrolyt a vzniknout nebezpečné látky, jako je kyselina fluorovodíková, která může způsobit vážné chemické popáleniny.

VAROVÁNÍ

- Nevystavujte baterii hořlavým látkám, žíravým chemikáliím ani jejich parám.
- Baterii neponořujte do vody ani ji nevystavujte nadměrné vlhkosti. Stupeň krytí zařízení platí pouze pro plně smontovanou a neporušenou konfiguraci.
- Pokud je baterie poškozená nebo z ní uniká elektrolyt, vyhněte se přímému kontaktu s touto látkou. Ohledně správného postupu se okamžitě obraťte na technickou podporu nebo kvalifikované recyklační zařízení.

POZNÁMKA

- Pokud tato příručka nepokrývá konkrétní scénář, mají přednost platné bezpečnostní předpisy a normy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Jste povinni nakládat s vybitými bateriemi v souladu s platnými předpisy, včetně odstranění veškerých osobních údajů z příslušných zařízení, a odevzdat je na určeném nebo autorizovaném sběrném místě. Použité baterie se nikdy nesmí likvidovat jako domácí odpad.
- Baterie obsahují důležité recyklovatelné suroviny, jako je železo a lithium.

2 Představení produktu

2.1 Přehled produktu

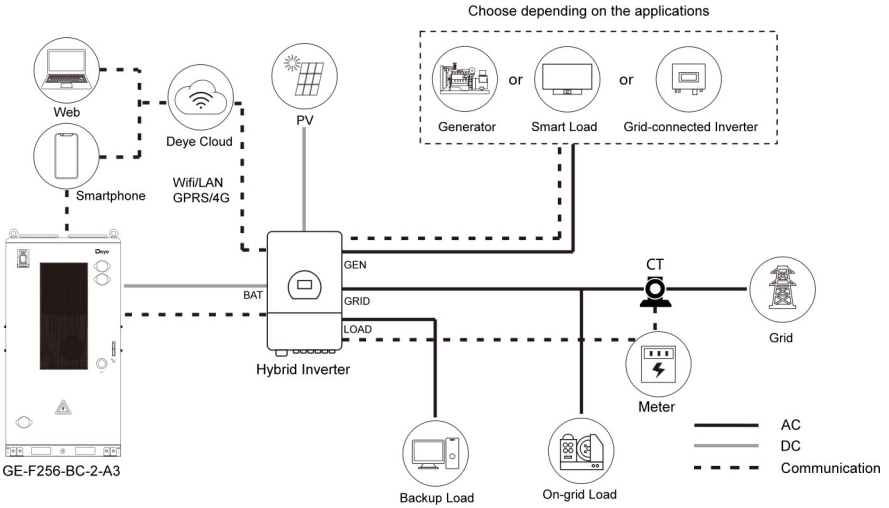
Systém úložiště dobíjecích lithium-iontových baterií se skládá hlavně z lithium-iontových bateriových modulů, jednotky pro distribuci energie (PDU), systému řízení teploty a systému hašení požáru.
Hraje významnou roli při snižování nákladů na elektřinu, zajištění spolehlivosti napájení, integraci obnovitelných zdrojů energie a optimalizaci energetického managementu.

2.2 Příklady použití

Následující obrázek znázorňuje základní použití tohoto systému akumulace energie. Kompletní funkční systém může vyžadovat tyto základní komponenty:

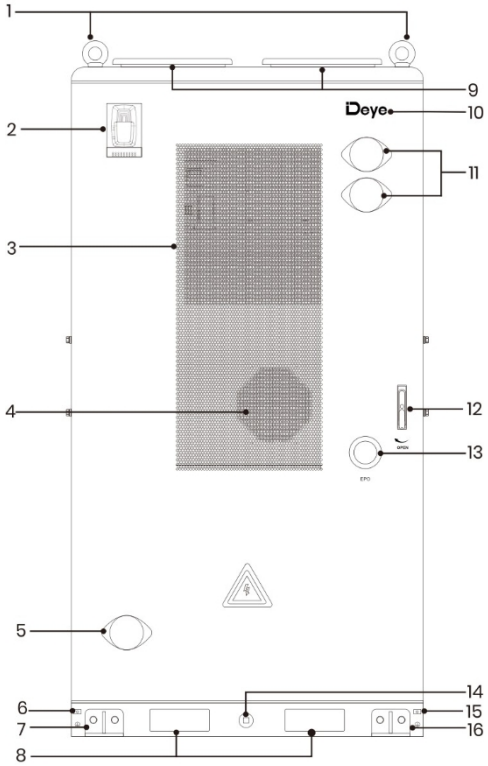
- Generátor nebo rozvodná síť
- Fotovoltaické moduly
- Hybridní střídače

Systém podporuje vzdálené monitorování a ovládání prostřednictvím služby Deye Cloud, ke které lze přistupovat pomocí mobilních zařízení (přes Bluetooth), webových portálů nebo komunikačních terminálů na střídači.
O dalších možných architekturách systému v závislosti na vašich požadavcích se poraďte se svým systémovým integrátorem.



2.3 Vzhled produktu

Pohled zepředu

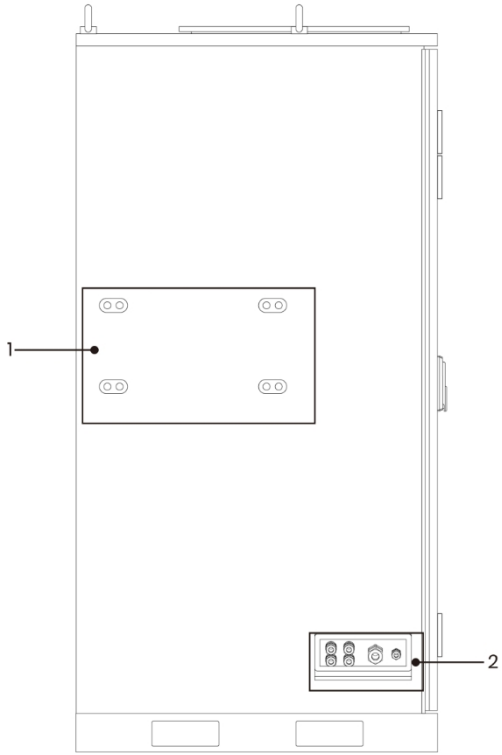


Č.	Položka	Č.	Položka
1	Očkový šroub	9	Panel pro odvod výbuchu
2	Zvukový a vizuální alarm	10	Indikátor stavu*
3	Výstup vzduchu z klimatizace	11	Odtahový ventil
4	Vstup vzduchu klimatizace	12	Zámek dveří
5	Sací ventil	13	EPO (nouzové vypnutí napájení) Tlačítko
6	Svorku ochranného uzemnění	14	Přívod vody
7	Montážní nožičky skříně	15	Svorku ochranného uzemnění
8	Poloha pro zasunutí vidlic vysokozdvižného vozíku	16	Montážní nožičky skříně

***Indikátor stavu:** Indikátor stavu zobrazuje provozní stav zařízení rozsvícením loga Deye v různých barvách.

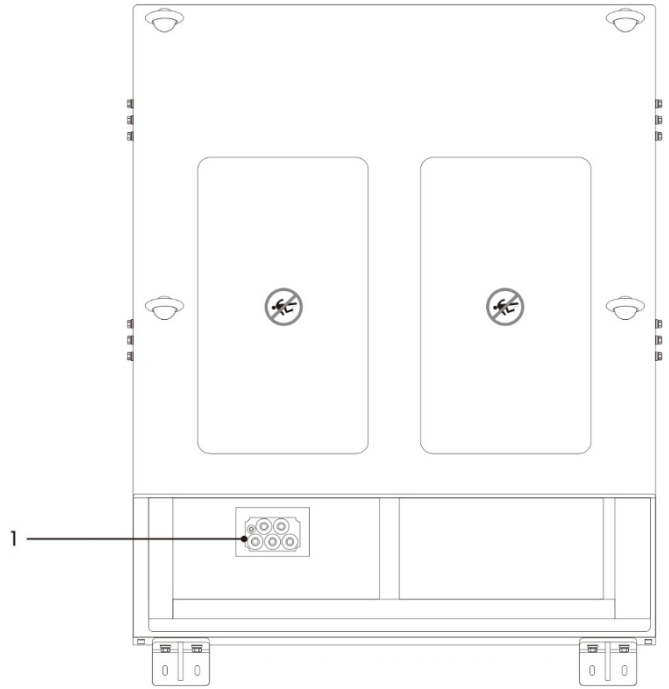
Barva	Popis
Modrá	Systém je v pohotovostním režimu nebo v režimu vybíjení.
Zelená	Systém je v režimu nabíjení.
Žlutá	Byl spuštěn alarm.
Červená	Byla zjištěna porucha a systém přechází do ochranného režimu.

Pohled z boku



Č.	Položka	Č.	Položka
1	Otvory pro montáž střídače	2	Vstup kabelu

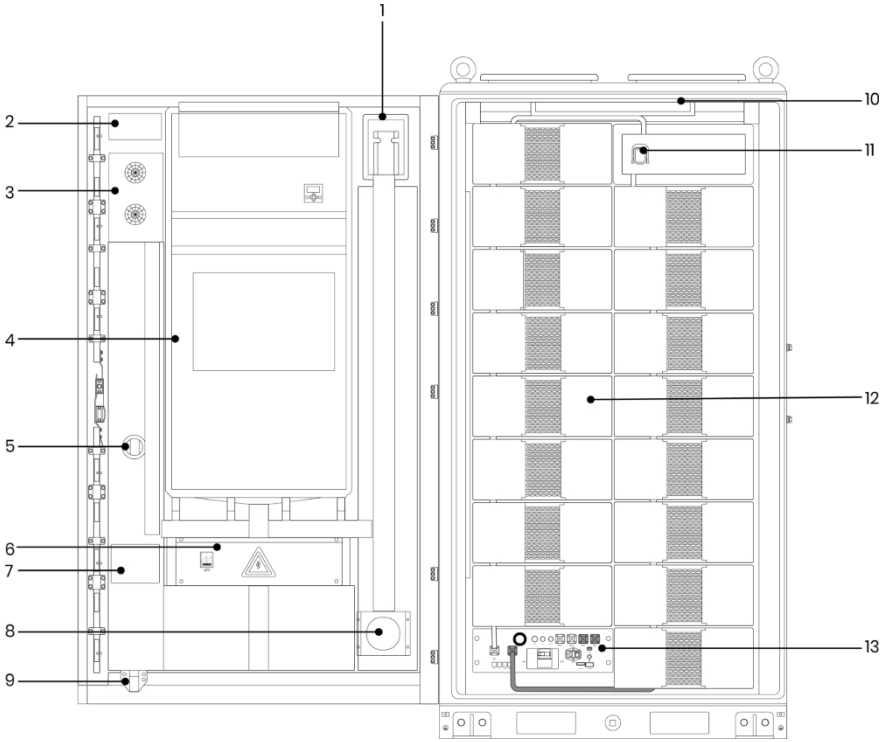
Pohled shora



Č.	Položka
1	Kabelový vstup

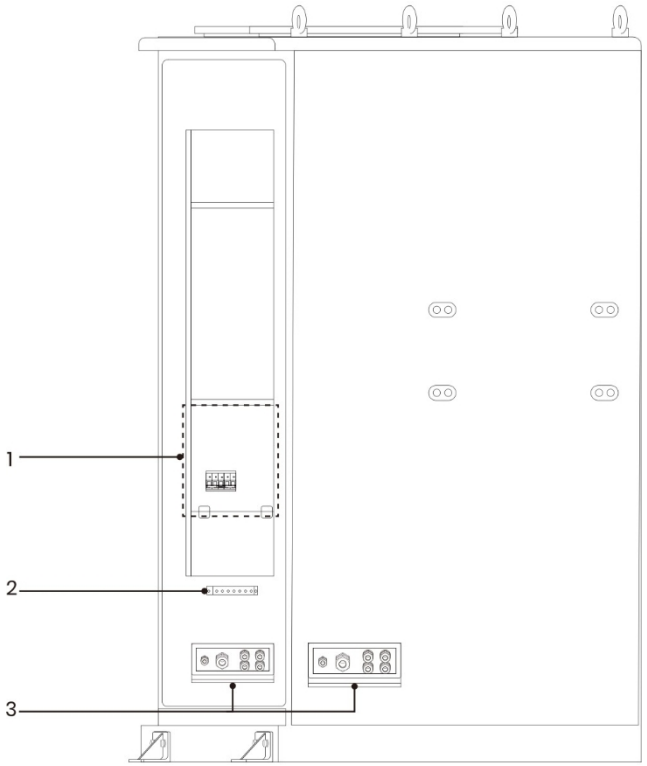
2.4 Vnitřní konstrukce

Vnitřní pohled zepředu



Č.	Položka	Č.	Položka
1	Zvukový a vizuální alarm	8	Sací ventil
2	Panel indikátorů stavu	9	Vzpěrná rolka dvířek
3	Výfukový ventil	10	Přívodní otvor pro cirkulační vzduch
4	Klimatizace	11	MSD (ruční odpojení odpojení)
5	Tlačítko EPO	12	Akumulátor*16
6	UPS (zdroj nepřerušitelného napájení)	13	PDU (jednotka pro rozvod energie)
7	Typový štítek		

Pohled na vnitřní levou stranu

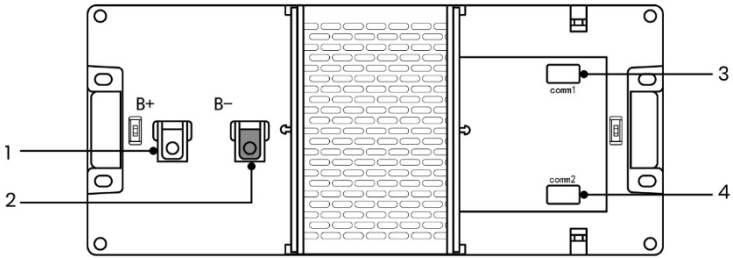


Č.	Položka	Č.	Položka
1	Oblast řízení terminálů a rozhraní	3	Vstup kabelu
2	Zemnící sběrnice		

2.4.1 Akumulátorová sada

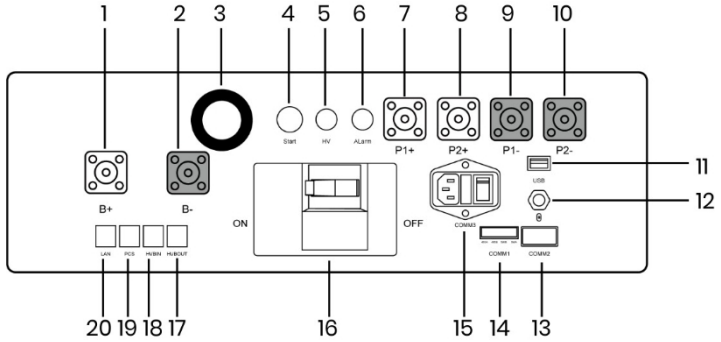
■ **Režim nabíjení**: Střídavý proud z rozvodné sítě nebo jiných zdrojů energie je měničem převeden na stejnosměrný proud, který se následně ukládá do baterie.

■ **Režim vybíjení**: Stejnosměrný proud vybíjený z baterií je měničem převeden na střídavý proud, který je následně dodáván připojeným spotřebičům.



Č.	Položka	Popis
1	B+	Kladný pól bateriového modulu (oranžový)
2	B-	Záporný pól bateriového modulu (černý)
3	COMM1	Vstup/výstup pro komunikaci a napájení bateriového modulu rozhraní
4	COMM2	Komunikace bateriového modulu a vstupy/výstupy napájení rozhraní

2.4.2 PDU

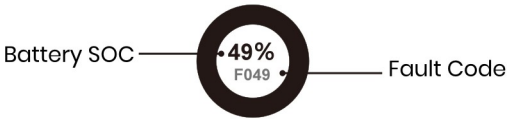


Č.	Položka	Popis
1	B+	Kladný pól bateriového modulu (oranžový)
2	B-	Kladný pól bateriového modulu (černý)
3	Displej Obrazovka	Zobrazuje hodnoty stavu nabití baterie (SOC) a chybové kódy.
4	Spouštěcí tlačítko	Vnitřní spínač napájení 12 VDC pro jednotku PDU
5	Indikátor vysokého napětí	Indikátor nebezpečí vysokého napětí (žlutý)
6	Alarm Indikátor	Indikátor alarmu bateriového systému (červený)
7	PCS1+	Svorka pro první kladné připojení PCS (oranžová)
8	PCS2+	Svorku pro druhé kladné připojení PCS (oranžová)
9	PCS1−	Svorka pro první záporné připojení PCS (černá)
10	PCS2−	Svorka pro druhé záporné připojení PCS (černá)
11	USB	Port pro aktualizaci BMS a port pro rozšíření úložiště
12	Bluetooth	Port pro bezdrátové připojení k mobilní aplikaci
13	COMM2	Komunikační port pro první bateriový modul; poskytuje napájení 12 VDC napájení pro první bateriový modul
14	COMM1	Komunikační rozhraní RS485 a nouzové vypnutí spouštěcí rozhraní
15	COMM3	Tento port musí být připojen k napájecímu zdroji: 200–240 V střídavého proudu, 50/60 Hz, 3 A; v opačném případě ventilátor nemůže normálně fungovat. Specifikace vnitřní pojistky: 230 V střídavých, 10 A; rozměry: 20 × 5 mm
16	DC Jistič Jistič	Ruční spínač pro připojení / odpojení bateriového regálu a externích zařízení.
17	OUT COM	Komunikační výstupní port pro připojení k dalšímu komunikačnímu

		vstupu BOS-

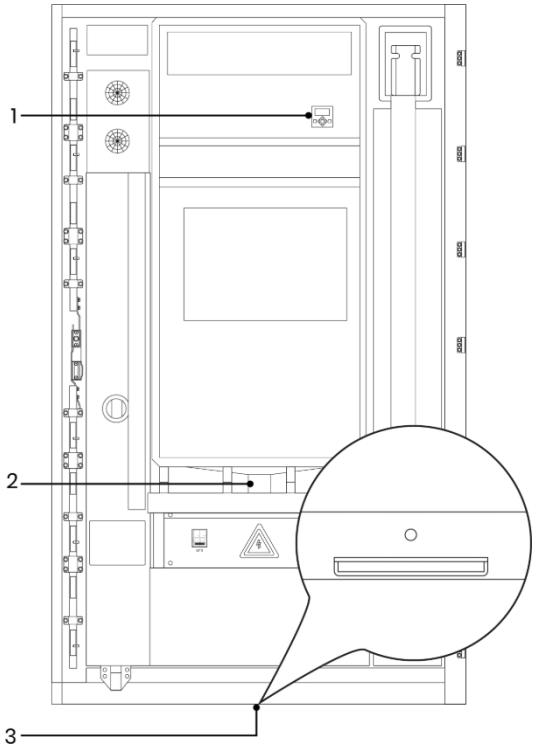
		B-PDU-2-A.
18	IN COM	Komunikační vstupní port pro připojení k předchozímu komunikačním výstupem zařízení BOS-B-PDU-2-A.
19	PCS COM	Komunikační svorka baterie PCS; slouží k přenosu dat z baterie do střídače.
20	Ethernet	Standardní ethernetový port RJ45. Přizpůsobitelný různým potřebám.

Displej



Podrobné informace o chybových kódech najdete v **příloze I** – **Odstraňování poruch**.

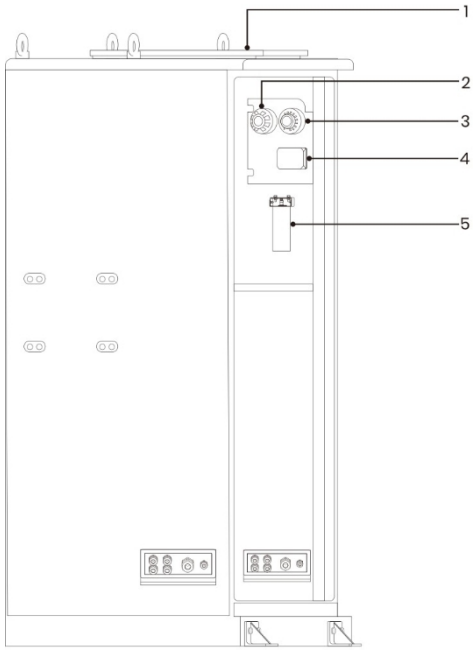
2.4.3 Klimatizace



Č.	Položka	Č.	Položka
1	Ovládací panel klimatizace	3	Vývod kondenzátu
2	Odtoková trubka kondenzátu		

2.4.4 Systém hašení požáru

Pohled z vnitřní pravé strany



Č.	Položka	Popis
1	Panel pro odvětrání výbuchu	V horní části skříně jsou umístěny dva panely pro odvod výbuchu. V případě výbuchu reagují tyto panely na rázové vlny vyvolané tlakovými rozdíly a otevřou se účinně otevřou, aby se snížil dopad na vnitřní součásti.
2	Detektor kouře	Využívá princip rozptylu světla k detekci kouře, je citlivý na pomalu hořící a doutnající požáry a je vybaven červenou LED kontrolkou alarmu. Vybrané modely jsou vybaveny blikající LED diodu a testovací spínač ovládaný magnetem.
3	Tepelný detektor	Sleduje teplotu pomocí sítě dvou termistorů (jeden odkrytý, druhý izolovaný) a poskytuje výstupní napětí úměrné okolní teplotě. Při detekci anomálie svítí červeným světlem a podporuje široký rozsah provozního napětí.
4	Detektor CO	Měří koncentrace oxidu uhelnatého a hořlavých plynů. Podporuje rozhraní RS485 a výstup alarmového bodu

		výstupu alarmových bodů..
5	Aerosol	Jednotka pro hašení požáru aerosolem se spouští elektrickým signálem nebo otevřeným plamenem. Generátor aerosolu se aktivuje, aby rozložil chemické chladivo a vytvořil aerosol potlačující oheň .

Vodní hasicí systém **NEBEZPEČÍ**

- V případě silného požáru okamžitě evakuujte prostory a zavolejte hasiče

UPOZORNĚNÍ

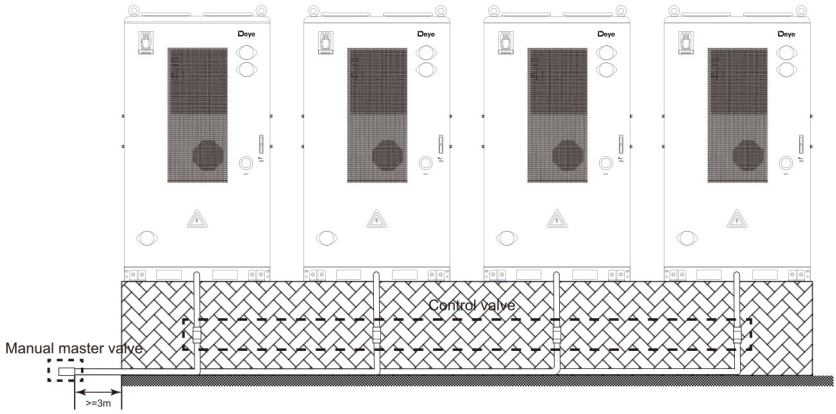
- Z bezpečnostních důvodů by ruční hlavní ventil na hasicím vodovodním potrubí měl vyčnívat horizontálně nejméně 3 metry od základů.
- Konečné uspořádání protipožárního zařízení podléhá přezkoumání a schválení místním příslušným orgánem (AHJ).

Tento vodní hasicí systém slouží jako konečná ochranná bariéra pro systém skladování energie (ESS). Lze jej aktivovat ručně podle požadavků daného místa.

Prodlužovací potrubí (dodané zákazníkem) by mělo být nainstalováno přes přívod vody DN40 skříně. Na tomto potrubí musí být nainstalován ruční hlavní ventil, umístěný nejméně 3 m od skříně, který slouží jako primární ruční aktivace celého přívodu vody. V případě více skříní musí být na odbočce k jednotlivým skříním nainstalován samostatný regulační ventil.

Doporučuje se, aby vstupní tlak na přípojce vody nebyl nižší než

0,16 MPa a vstupní průtok nebyl menší než 10 l/s.



3 Přeprava

3.1 Bezpečnostní opatření

NEBEZPEČÍ

- V některých regionech může být zakázána přeprava vyřazených, poškozených nebo stažených baterií. Před přepravou si ověřte místní předpisy; nelegální přeprava je přísně zakázána.
- Je přísně zakázáno míchat nebezpečné zboží s potravinami, léky, krmivy pro zvířata a jejich přísadami ve stejném vozidle nebo kontejneru a přepravovat je společně s ostrými předměty ve stejném vozidle nebo kontejneru.

VAROVÁNÍ

- Lithium-iontové baterie jsou klasifikovány jako UN3480, třída 9 – Různá nebezpečná zboží. Pro námořní, pozemní a leteckou přepravu spadají pod PI965 oddíl I. Během přepravy musí být na bateriích umístěny štítky s označením nebezpečného zboží třídy 9 a identifikační štítky UN.
- Poskytovatelé přepravních a skladovacích služeb musí být držiteli certifikace pro nakládání s nebezpečným zbožím vyžadované místními zákony a normami; bez odpovídající kvalifikace nesmí být prováděna žádná související činnost.
- Námořní přeprava musí splňovat požadavky Mezinárodního námořního kodexu pro přepravu nebezpečných věcí (IMDG Code) a pozemní přeprava musí splňovat přepravní normy ADR nebo JT/T 617; nezákonný výběr způsobů přepravy je přísně zakázán.
- Pokud baterie před přepravou vykazuje zvláštní zápach, únik, kouř, požár nebo jakékoli jiné abnormality, je přeprava přísně zakázána.
- Před námořní přepravou je nutné získat certifikát MSDS, utěsnit vnější mezery kontejnerů a umístit značky certifikované klasifikační společností; vnější obal je nutné opatřit plachtami odolnými proti dešti, aby se zabránilo poškrábání lakového povlaku.
- Odstraňte překážky podél přepravní trasy, ověřte, zda přepravní vozidla/kontejnery splňují normy pro přepravu nebezpečného zboží, a zajistěte, aby vozidla pro přepravu nebezpečného zboží byla vybavena dvěma zkušenými hasicími přístroji s CO_2.
- Před odstraněním přepravní ochrany zkontrolujte, zda není obal poškozen a zda se na vnějším obalu bateriového měniče neaktivoval indikátor nárazu; pokud se aktivoval, nelze vyloučit riziko poškození během přepravy.
- Při přepravě vadných baterií se vyhýbejte skladovacím prostorům s hořlavými a výbušnými materiály, obytným oblastem, zařízením hromadné dopravy, výtahům a dalším hustě osídleným místům.

- K zvedání jsou povoleny pouze horní zvedací oka bateriové skříně a úhel závěsných popruhů musí být alespoň 60°; nesprávné zvedání je přísně zakázáno.
- Bateriové skříně musí být upevněny ve svislé poloze; doporučují se přepravní vozidla s otočnými zámky. Pokud nejsou otočné zámky k dispozici, musí být výrobek upevněn v horní i spodní části vázacími popruhy, aby se zabránilo posunutí a převrácení během přepravy.
- Při pozemní přepravě je zakázáno překračovat rychlost: na dálnicích platí rychlostní limit 70 km/h, na městských komunikacích 40 km/h a při odbočování 50 km/h; prudké rozjezdy a nouzové brzdění jsou přísně zakázány.
- Během celé námořní přepravy udržujte kontejnery ve svislé poloze, zajistěte, aby byly přepravní bedny při nakládce a vykládce pevné a spolehlivé, proveďte opatření proti vlhkosti a zajistěte plynulý průběh celého procesu.

UPOZORNĚNÍ

- Během celého procesu přepravy přísně zabraňujte silným vibracím, nárazům a stlačení, vyhýbejte se přímému slunečnímu záření, dešti a vlhkosti a přijměte opatření proti dešti, vlhkosti a slunečnímu záření.
- Upřednostňujte námořní nebo pozemní přepravu po silnicích v dobrém stavu; pokud je nutná přeprava ve svahu, je třeba použít přídavná tažná zařízení. Úhel sklonu zařízení nesmí během celé přepravy překročit 15°.
- V prostorách určených pro přepravu, nakládku a vykládku je přísně zakázáno kouřit. Pracovníkům přepravní služby není bez povolení dovoleno otevírat vnější obaly bateriových sad; při manipulaci s nimi je třeba postupovat opatrně, aby nedošlo k nárazům.
- Provozovatelé přepravy musí pro svou osobní ochranu nosit ochranné rukavice a bezpečnostní obuv s ochrannou špičkou a věnovat zvláštní pozornost tomu, aby se vyhnuli poškrábání ostrými kovovými panely a poranění tlakem těžkými předměty.

POZNÁMKA

- Všechny úkony musí provádět odborně vyškolený personál; neoprávněná manipulace neprofesionály je přísně zakázána.
- Před přepravou vyplňte úplné a přesné prohlášení a pečlivě zkontrolujte, zda jsou obaly baterií, štítky a označení neporušené.
- Přepravní vozidla/kontejnery musí splňovat normy pro přepravu nebezpečného zboží, aby bylo zajištěno pevné upevnění produktu během celého přepravního procesu.
- Neodstraňujte přepravní obal výrobku před příjezdem na místo instalace; odstraňte jej až po příjezdu.

3.2 Způsoby přepravy

3.2.1 Vysokozdvižný vozík

NEBEZPEČÍ

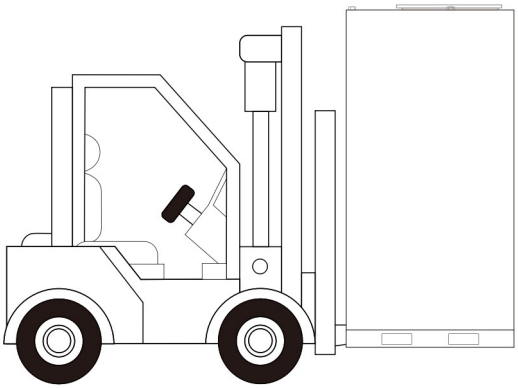
- Během provozu vysokozdvižného vozíku musí osoby, které se na práci nepodílejí, dodržovat bezpečnou vzdálenost minimálně 2 m; je přísně zakázáno stát nebo jezdit na vysokozdvižném vozíku či na nákladu.
- Přetížení a zvedání břemen do příliš velké výšky je přísně zakázáno, aby se zabránilo nestabilitě vysokozdvižného vozíku a riziku převrácení.
- Provoz vysokozdvižného vozíku smí provádět pouze certifikovaní profesionální obsluhovatelé; neoprávněný provoz neprofesionály je zakázán. Přísně dodržujte všechna ustanovení; porušovatelé nesou plnou odpovědnost za poškození zařízení a úrazy osob.

POZNÁMKA

- Jmenovitá nosnost vysokozdvižného vozíku musí být vyšší než 5 t.

Umístění vidlic a nakládání:

Vidlice zasuňte přesně do vyznačeného místa „Forklift Fork Insertion“ ( ) na obalu. Při zvedání těžkých nebo nevyvážených břemen se řiďte značkou těžiště ( ), abyste zajistili rovnoměrné rozložení zatížení.



Jízda a řízení:

- Rychlost jízdy musí být přísně omezena na méně než 3 míle za hodinu (3 mph). Prudké zatáčky jsou přísně zakázány, aby se zabránilo otřesům nákladu a jeho nevyváženosti.
- Před couváním musí obsluha vysokozdvižného vozíku pečlivě zkontrolovat prostor za vozíkem a ujistit se o bezpečnosti. Při couvání v omezených prostorech

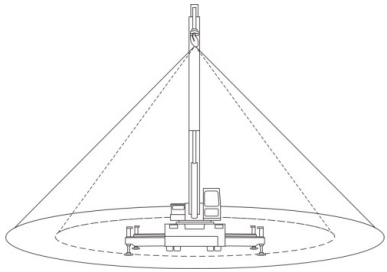
, který bude obsluhu během celého procesu navádět.

- Provoz vysokozdvižných vozíků na svazích se sklonem ≥5° je přísně zakázán. Při zvedání břemen na nerovných cestách zpomalte a postupujte opatrně.
- Během celého procesu přepravy je přísně zakázáno naklánět nebo převracet skříň. Pokud je za zvláštních okolností nutné skříň naklonit nebo převrátit, co nejdříve ji vraťte do svislé polohy a před zapnutím ji nechte 2 hodiny stát.

3.2.2 Zvedání

NEBEZPEČÍ

- Nestůjte ve vzdálenosti menší než 0,5–1 m od místa zvedání. Během celého procesu zvedání nesmí nikdo stát pod ramenem ani pod obslužnou kabinou.



- Je zakázáno provádět zvedací operace za špatného počasí, jako je tajfun, silný déšť, hustá mlha a bouřka.
- Před zvedáním zajistěte správné a pevné spojení mezi zařízením a zvedacími nástroji. Nesprávné připojení může způsobit poškození produktu, vážné zranění nebo dokonce smrt.
- Po instalaci baterií nezvedejte ani nepřemisťujte zařízení systému pro ukládání energie.
- K přemísťování výrobku používejte pouze schválené a certifikované zvedací zařízení; použití nestandardních zvedacích nástrojů je přísně zakázáno.
- Zařízení smí zvedat pouze kvalifikovaný personál.

VAROVÁNÍ

- Před zvedáním zkontrolujte jeřáb, zvedací lana a další zařízení, abyste se ujistili, že jejich nosnostní parametry splňují požadavky na zatížení produktu.
- Před zvedáním se ujistěte, že jsou všechny dvířka zařízení uzavřena a zajištěna, aby skříň zůstala vzduchotěsná a bez volných částí.
- Ujistěte se, že je jeřáb umístěn ve vhodné poloze; zvedání na velkou vzdálenost je přísně zakázáno.

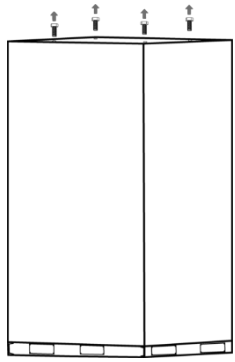
- Ujistěte se, že jsou všechna připojení zvedacích popruhů bezpečná a spolehlivá a že délky popruhů připojených k rohovým kování skříně jsou stejné.
- Během celého procesu zvedání je nutná přítomnost odborného velitele, který bude koordinovat průběh operace.
- Během zvedání udržujte zařízení stabilní a bez naklonění. Je zakázáno s jeřábem otřásat, aby nedošlo k náhlému pádu nebo nárazu na zařízení.

UPOZORNĚNÍ

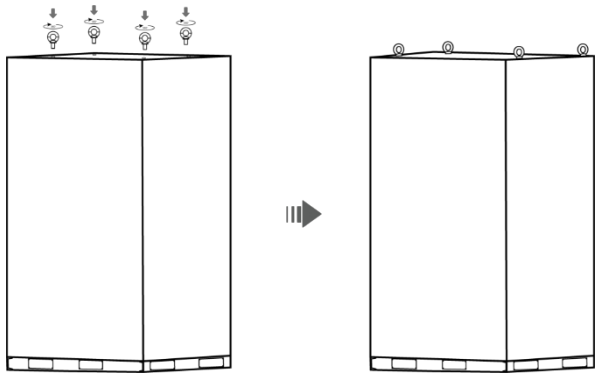
- Délku závěsných popruhů lze podle skutečných požadavků místa instalace vhodně upravit, aby byla zajištěna rovnováha při zvedání.
- Zvedání provádějte opatrně, skříň spouštějte pomalu a plynule do požadované polohy a zabraňte nárazům a srážkám.
- Používejte vertikální zvedání a během zvedání skříň po žádném povrchu netahejte. Při montáži nebo demontáži zvedacích zařízení skříň netahejte, abyste zabránili poškrábání povrchu skříně.
- Pro zajištění stabilního provozu se doporučuje zařízení zvedat plynule v horizontálním směru zleva doprava.

Před zvedáním výrobku proveďte následující kroky k instalaci okových šroubů.

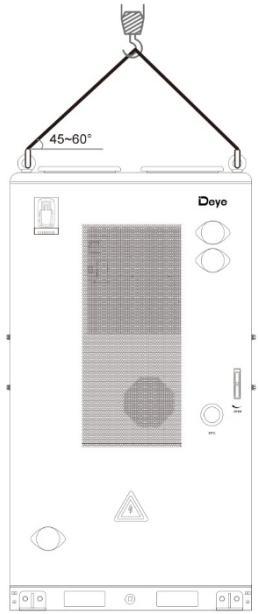
1. Vezměte 4 šrouby s okem ze sady příslušenství (viz část **4.2 Seznam obsahu balení**).
2. Odstraňte čtyři předem namontované šrouby M30*40.



3. Vložte šrouby s okem do otvorů a otáčejte jimi ve směru hodinových ručiček, dokud nebudou pevně utaženy.



Během zvedání dbejte na to, aby úhel mezi zvedacím popruhem a zařízením byl v rozmezí 45° až 60°.



4 Instalace

NEBEZPEČÍ

- Nevystavujte zařízení hořlavým nebo výbušným plynům, kouři ani výbušnému prostředí a nepoužívejte zařízení v takových prostředích. V opačném případě může dojít k vážným bezpečnostním nehodám, jako je požár, výbuch nebo poškození zařízení.
- Během celého procesu instalace existuje riziko statického přetížení, které může způsobit poškození stavebních konstrukcí. Nezapomeňte předem ověřit únosnost místa instalace a antistatická opatření.

UPOZORNĚNÍ

- Zařízení smí instalovat pouze kvalifikovaný nebo proškolený personál, který ovládá všechna nezbytná bezpečnostní opatření a příslušné platné předpisy.
- Zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a mimo prostory určené pro každodenní práci nebo bydlení.

VAROVÁNÍ

- Prostředí instalace a používání musí být v souladu s příslušnými mezinárodními a místními zákony a předpisy. Uživatel je povinen chránit ESS před požárem a jinými nebezpečími.
- Montáž výrobku musí být provedena v přísném souladu s konstrukčním schématem, technologickými požadavky, příslušnými předpisy a národními normami; neoprávněné změny montážních postupů a technických parametrů jsou přísně zakázány.

4.1 Příprava před instalací

4.1.1 Požadavky na místo instalace

NEBEZPEČÍ

- Zařízení neinstalujte v nízko položených oblastech, kde by mohlo být zaplaveno. Instalace musí být provedena minimálně 300 mm nad nejvyšší historickou hladinou vody v dané oblasti. Neinstalujte zařízení v žádné poloze, kde by mohlo být zaplaveno vodou.

VAROVÁNÍ

- Zařízení instalujte ve venkovním prostoru daleko od kapalin. Neinstalujte jej v místech náchylných ke kondenzaci (např. pod vodovodními trubkami, odvětrávacími otvory) nebo k úniku vody

(např. výstupy klimatizace, ventilační otvory, okna pro přívod vzduchu do technické místnosti). Vniknutí kapaliny může způsobit poruchy zařízení, zkraty, požáry nebo úraz elektrickým proudem.

- Aby se předešlo poškození vysokou teplotou nebo požáru, zajistěte, aby ventilační otvory a systémy odvodu tepla zařízení nebyly během provozu ucpané ani zakryté jinými předměty. Špatný odvod tepla může vést k přehřátí zařízení, požáru nebo výbuchu.
- Aby bylo zařízení chráněno před lesními požáry způsobenými vysokými letními teplotami, zajistěte, aby se v okruhu 3 metrů od zařízení nenacházela žádná vegetace ani hořlavé rostliny. Lesní požáry se mohou rozšířit na zařízení a způsobit výbuchy nebo požáry.
- Z bezpečnostních důvodů musí být vzdálenost mezi zařízením a obytnými budovami větší než 12 m a vzdálenost mezi zařízením a hustě obydlenými budovami (např. školami, nemocnicemi) musí být větší než 30,5 m. Pokud nelze tuto bezpečnostní vzdálenost dodržet, musí být mezi zařízením a budovou vybudována protipožární bariéra, aby se zabránilo ohrožení osob požárem nebo výbuchem.
- Venkovní skladovací systémy musí být umístěny nejméně 10 stop od hranic pozemku, veřejných komunikací, budov, hořlavých materiálů, nebezpečných látek, vysokých hromad a dalších nebezpečí nesouvisejících s rozvodnou sítí, aby se snížilo riziko požáru, výbuchu nebo nehod způsobených srážkou.
- Vzdálenost mezi odtahovým zařízením systému akumulace energie a přívody vzduchu systémů vytápění, větrání a klimatizace, okny, dveřmi, vykládacími plošinami a zdroji požáru v jiných budovách či zařízeních musí být větší než 4,6 m, aby se zabránilo šíření škodlivých plynů nebo požáru.
- Zařízení neinstalujte na místech bez řádného protipožárního vybavení nebo tam, kam hasiči nemají snadný přístup. V případě požáru povede nedostatečná požární ochrana nebo nedostupnost k rychlému šíření ohně, což může mít za následek vážná zranění nebo smrt.
- Zařízení neinstalujte na snadno přístupném místě. Kryt a chladič systému ESS dosahují během provozu vysokých teplot, což může způsobit vážné popáleniny.
- Neinstalujte ESS na pohybující se objekty (například lodě, vlaky nebo automobily). Vibrace a nestabilita během pohybu mohou zařízení poškodit, což může vést k únikům, požárům nebo výbuchům.
- Zařízení neinstalujte v prostředích s magnetickým prachem, těkavými nebo korozivními plyny, infračerveným nebo jiným zářením, organickými rozpouštědly, vodivými kovy nebo slaným vzduchem. Tato prostředí mohou zařízení zkorodovat nebo poškodit, což může vést ke zkratům, požárům nebo výbuchům.
- Zařízení neinstalujte v blízkosti míst, kde mohou vznikat rušivé nebo škodlivé plyny (například skládky odpadu nebo vývody komínů). Tyto plyny mohou zařízení zkorodovat nebo vytvořit výbušnou atmosféru.
- Zařízení neinstalujte v místech se silnými vibracemi, hlukem nebo elektromagnetickým

rušení. Tyto faktory mohou poškodit vnitřní součásti zařízení, což může vést k poruchám, požárům nebo výbuchům.

- Během instalace, uvedení do provozu a provozu systému pro ukládání energie zajistěte, aby v blízkosti každé jednotky byly k dispozici nejméně 2 hasicí přístroje. Nedostatečné hasicí vybavení může vést k nekontrolovatelným požárům, které mohou způsobit smrt nebo vážná zranění.

UPOZORNĚNÍ

- Zařízení neinstalujte v prostorech, kde dochází k růstu mikroorganismů (například plísní). Růst mikroorganismů může poškodit povrch zařízení nebo jeho vnitřní součásti, což může vést k poruchám a potenciálním drobným zraněním při údržbě.
- Neinstalujte systémy pro skladování energie v oblastech poškozených solí nebo znečištěných. Koroze způsobená těmito podmínkami může zařízení poškodit, což může vést k poruchám a drobným zraněním při manipulaci nebo údržbě.

Systém akumulace energie v bateriích musí být instalován na místech, která splňují následující kritéria:

Podmínka	Požadovaná vzdálenost	Příklady
Vzdálenost od pobřeží	Více než 2000 m	/
Vzdálenost od zdroje znečištění	Zdroje silného znečištění: ≥ 1500 m	Hutě, uhelné doly, tepelné elektrárny
	Střední zdroje znečištění: ≥ 1000 m	Chemické, gumové, galvanické pokovování
	Zdroje mírného znečištění: ≥ 500 m	potravinářství, kožedělnictví, zdroje tepla kotle, porážka domy, centralizovaná skládky skládky, čistírny čistírny čistírny

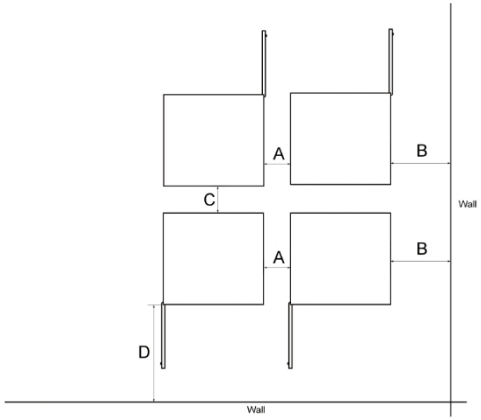
POZNÁMKA

- Stupeň znečištění uvnitř skříně je PD2 a mimo skříň PD3.
- Bezpečná vzdálenost mezi zařízením a výrobními budovami musí odpovídat místním požárním předpisům nebo normám.
- Zařízení nainstalujte v čistém, suchém a dobře větraném prostoru s odpovídající teplotou, vlhkostí a nadmořskou výškou. Podrobné parametry najdete v ***technické***

- Vyhraďte dostatečný prostor pro rozšíření v souladu s potřebami systému pro ukládání energie po celou dobu jeho životního cyklu.

Doporučené odstupy

Před instalací více systémů je třeba vyhradit následující volný prostor.



Č.	Vzdálenost (mm)	Č.	Vzdálenost (mm)
A	100	C	100
B	100	D	1500

4.1.2 Požadavky na základnu

Nedostatečně navržený základ může způsobit potíže při instalaci, narušit fungování dvířek skříně a snížit celkový výkon systému. Proto musí být základ pro systém akumulace energie (ESS) pečlivě navržen a zkonstruován v přísném souladu s platnými průmyslovými a místními normami, aby byla zajištěna správná mechanická podpora, vedení kabelů a přístup pro budoucí údržbu.

Je třeba splnit alespoň následující požadavky.

Požadavek	Popis
Obecné požadavky	
Materiál povrchu	Skříně instalujte na betonové nebo jiné nehořlavé povrchy.
Stav povrchu	Povrch musí být rovný, stabilní, hladký a bez prohlubní a nesmí být nakloněný, s dostatečnou nosností.
Nosnost	Základ musí unést celkovou hmotnost zařízení. Pokud je únosnost nedostatečná, je nutné provést .
Přesah za skříň	100 mm na každé straně
Požadavky na konstrukci základů	
Beton třída a tloušťka	Výchozí hodnota C30 s tloušťkou 200 mm, pokud není uvedeno
Podkladová vrstva	Beton C15 o tloušťce 100 mm pod deskou
Výztužné ocelové pruty	HRB400 (třída III), průměr 12 mm, rozteč 150 mm

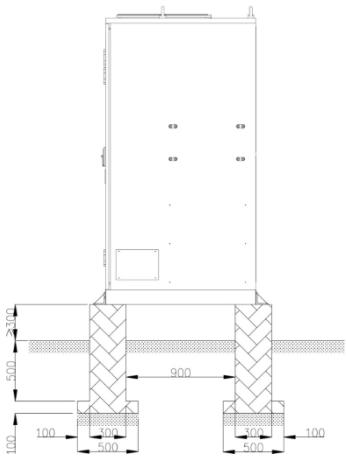
Ochrana proti korozi	Po odstranění rzi proveďte standardní protikorozní opatření na ocelových tyčích po odstranění rzi.
Nosná vrstva	Narušená půda s charakteristickou únosností ≥ 100 kPa.
Požadavky na stavbu a výkopové práce	
Základ jám y Zhutnění	Dno výkopu musí být zhutněno a vyrovnáno před zahájením výstavby.
Odvodnění staveniště	Proveďte odvodnění, abyste zabránili zamokření výkopu.
Bezpečnost při výkopových pracích	Zajistěte náležitá bezpečnostní opatření pro zajištění výkopu.
Prevence vodního „ u“ po výkopu	Jámu nesmíte nechat promáčet. Pokud dojde k vniknutí vody, Je nutné provést další výkopové práce a nahradit výplň.
Tolerance vyrovnání povrchu	Chyba rovinnosti mezi základem a styčnou plochou skříně ≤ 3 mm.
Požadavky na výšku a odvodnění	
Výška nad zemí	Základ musí být vyšší než historicky nejvyšší a alespoň 300 mm nad úrovní okolního terénu.
Odvodňovací systém	Odvodňovací zařízení by měla být navržena s ohledem na místní geologické podmínky a požadavky obce, aby se zabránilo hromadění vody u základů. Systém musí být dimenzován na místní historicky nejvyšší srážky. Odvedená voda musí splňovat místní předpisy v oblasti ochrany životního prostředí.
Vedení kabelů a utěsnění	
Vývody kabelů/výkopy	Návrh základů musí zohlednit umístění vývodů kabelů ESS, a to s předem vyhrazenými výkopy nebo vstupními otvory podle je to nutné.
Utěsnění	Všechny vyhrazené otvory v základech a spodní musí být po instalaci zcela utěsněny.

U skříní ESS se spodním kabelovým vstupem (boční kabelové vstupy nejsou k dispozici, aby se zabránilo vniknutí cizích předmětů) musí být na místě předem nainstalovány kabelové výkopy v souladu s následujícími požadavky:

Požadavky na kabelové příkopy (pro spodní kabelový vstup)	
Požadavek	**Popis**
Prach a Hlodavci Ochrana	Zabraňte vniknutí cizích předmětů do skříněk.
Vodotěsnost a Ochrana proti vlhkosti	Chraňte kabely před stárnutím a zkraty, které by mohly ovlivnit normální provoz.

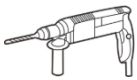
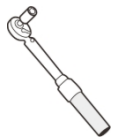
Ohýbání poloměr poloměr	Zohledněte velké průřezy kabelů (v důsledku vysokého jmenovitého výkonu) a zajistěte dostatečný poloměr ohybu.

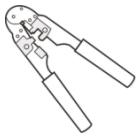
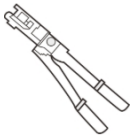
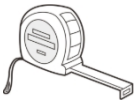
Doporučené podrobnosti konstrukce základů jsou uvedeny níže a lze je upravit na základě skutečných podmínek na místě.



4.1.3 Požadavky na nářadí

Doporučené instalační nástroje a osobní ochranné prostředky jsou uvedeny níže; obrázky slouží pouze jako orientační.

Nářadí			
			
Vrtací kladivo	Izolovaný šroubovák s křížovou hlavou	Plochý izolovaný momentový šroubovák	Izolovaný momentový klíč s nástrčným klíčem
			
Šikmé kleště	Odizolovač vodičů	Nůžky na kabely	Gumová palička

			
Krimpovací nástroj RJ45	Hydraulické kleště	Kleště s jehlovými čelistmi kleště	Značkovač
			
Univerzální nůž	Ocelový svinovací metr vodováha	Vodováha	Multimetr
			
Smršťovací bužírka	Horkovzdušná pistole	Kabelová spona	Izolovaný žebřík
			
Vysokozdvižný vozík	Jeřáb		

Osobní ochranné prostředky			
			
Izolované rukavice	Ochranné rukavice	Ochranné brýle	Protiprachová maska
			
Izolovaná obuv	Ochranná přilba	Ochranný oblek	

4.2 Seznam obsahu balení

VAROVÁNÍ

- Pokud instalační prostředí není vhodné pro ochranu zařízení, přijměte opatření k zabránění vnitřnímu selhání baterie způsobenému kondenzací nebo korozí způsobenou prachem (např. zakryjte tkaninou nebo protiprachovým krytem).
- Při manipulaci a skladování součástí je přísně zakázáno jejich náraz a poškrábání. Udržujte součásti v suchu a bez rzi, abyste předešli poškození a selhání součástí.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud je to možné, neodstraňujte přepravní obal, dokud zařízení nedorazí na místo instalace.
- Po přípravě zařízení k instalaci jej opatrně vybalte, abyste zabránili jeho poškrábání.
- Při vybalování zajistěte stabilitu zařízení.

POZNÁMKA

- Zařízení ihned po obdržení vybalte a zkontrolujte. Pokud je jednotka poškozená nebo chybí příslušenství, kontaktujte místního distributora nebo oddělení poprodejního servisu.
- Všechny součásti je třeba před montáží důkladně očistit, aby se odstranily otřepy, přebytky materiálu, vrstvy oxidu, rez, částice písku, prach a skvrny, a zajistil se tak čistý povrch bez nečistot.

Sada příslušenství pro bateriové skříně obsahuje standardní díly a díly specifické pro střídače, určené pro připojení k různým modelům střídačů/PCS.

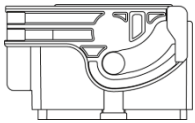
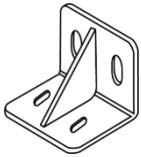
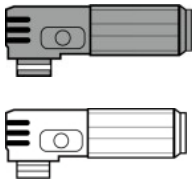
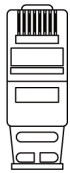
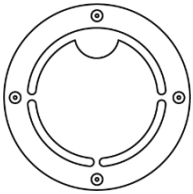
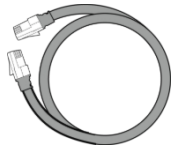
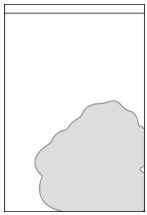
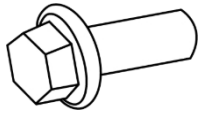
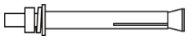
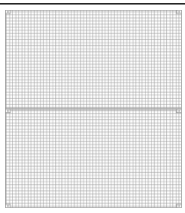
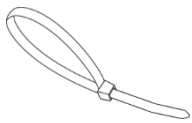
Sada příslušenství:

- **GE-F256-AP-A:** Seznam obsahu balení 1 + Seznam obsahu balení 2
- **GE-F256-AP-C:** Seznam obsahu balení 1 + Seznam obsahu balení 3

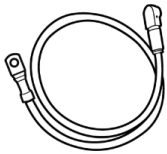
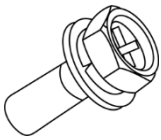
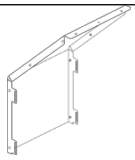
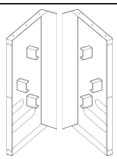
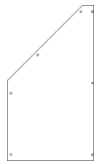
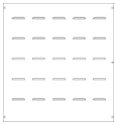
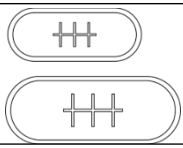
POZNÁMKA

- GE-F256-AP-A je kompatibilní s modely střídačů řady SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10 a řady SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6, zatímco GE-F256-AP-C je kompatibilní s PCS SUN-125K-PCS01HP3+SUN MPPT-L01-EU-AM8+SUN-STS500L.

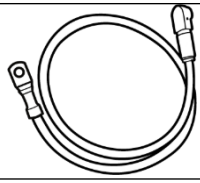
Seznam obsahu balení 1

			
Ruční odpojovač (MSD) × 1 ks	Montážní nožičky skříně ×4 ks	Sada svorkových konektorů ×1	Terminálový rezistor ×1 ks
			
PMMA deska ×1 ks (⌀=113 mm, t=2 mm)	3000 mm 26 AWG komunikační kabel ×1 ks (černý)	Ohnivzdorná hmota ×1 pytel (2,5 kg)	Šestihranný šroub M16*40 × 8 ks (s pružnou podložkou a plochou podložkou)
			
M12*80 Expanzní šroub × 8 ks	Síť proti hmyzu ×2 ks	Kabelové spony ×20 ks	Šrouby s okem M30 × 4 ks

Seznam obsahu balení 2

Pro modely střídačů určené k montáži do skříně: řady SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10 a SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6 (dále jen „střídač 125 kW“ a „střídač 80 kW“)			
			
3000 mm 3 AWG Záporný napájecí kabel × 2 ks (černý)	3000 mm 3 AWG Kábel kladného napájecí kabel ×2 ks (červený)	Šestihranný šroub M4*10 × 22 ks	Montážní ×2 ks
Kryt kabelu ×1 sada, obsahující:			
			
Úhlový boční držák ×1 ks	Sada pro vertikální montáž ×1	Lišta pro vedení kabelů ×3 ks	Úhlový boční panel ×1 ks
			
Přední kryt ×1 ks	Průchodka pro kabely ×2 sady		

Seznam obsahu balení 3

Pro samostatné skříňové moduly PCS: SUN-125K-PCS01HP3+SUN MPPT-L01-EU-AM8+SUN-STS500L	
	
3000 mm 1AWG záporný napájecí kabel ×1 ks (černý)	3000 mm napájecí kabel 1 AWG (kladný) × 1 ks (červený)

Doporučený utahovací moment

Následující utahovací momenty platí pro plechové díly (montáž skříně baterie/připojení držáku).

Specifikace šroubů	Doporučený utahovací moment	Jednotka
M3	0,7 ~ 0,9	N·m
M4	1,6–2,2	N·m
M5	3,2–4,4	N·m
M6	5,3–7,4	N·m
M8	12–19	N·m
M10	25–38	N·m
M12	44–65	N·m
M14	54–108	N·m
M16	110–165	N·m
M18	150–240	N·m
POZNÁMKAM20	216–335	N·m

- Přísně dodržujte stanovené hodnoty utahovacího momentu, abyste zabránili přílišnému nebo nedostatečnému utažení.
- Hodnota utahovacího momentu slouží pouze jako orientační údaj pro standardní šrouby při běžné montáži; v případě zvláštních pracovních podmínek (silné vibrace/náročné prostředí) ji odpovídajícím způsobem upravte.
- K montáži použijte kalibrovaný momentový klíč, abyste zajistili přesnost utahovacího momentu.

4.3 Postup montáže

4.3.1 Namontujte montážní nohy skříně

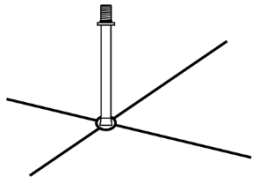
POZNÁMKA

- Vzhledem k rozdílům v přesnosti vrtání a materiálu vrtáku se doporučuje použít vrták o průměru v rozmezí od Φ20,5 do Φ21.

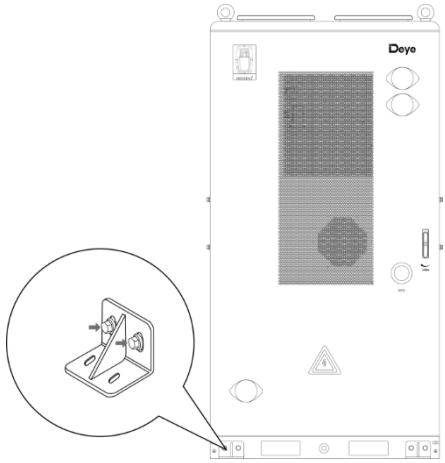
Pro upevnění skříně k podlaze nainstalujte čtyři montážní nožičky skříně. K dispozici jsou dva způsoby montáže: montáž zepředu dozadu a montáž zleva doprava, které se liší pouze polohou montáže, zatímco jednotlivé kroky montáže jsou identické.

Následující pokyny uvádějí jako příklad montáž v předozadním směru.

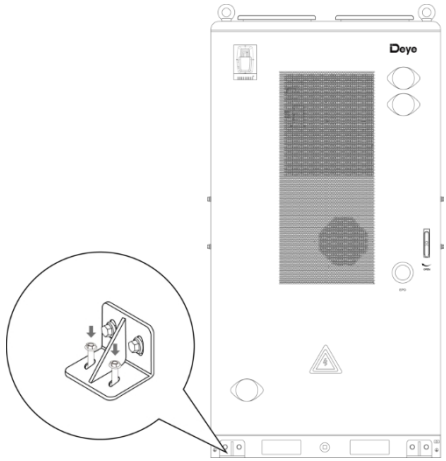
1. Umístěte skříň na místo instalace.
2. Připevněte montážní nožičky ke skříni, aniž byste utahovali šrouby.
3. Na podlaze si vyznačte polohy otvorů.
4. Demontujte montážní nožičky a pomocí příklepové vrtačky vyvrtejte otvory (hloubka 102–105 mm) a předem nainstalujte 8 kusů rozpínacích šroubů M12×80 s utahovacím momentem 140 N·m.



5. Upevněte montážní nohy ke skříni šestihrannými šrouby M16×40.



6. Nasaďte matice roztažných šroubů a připevněte skříň k podlaze.

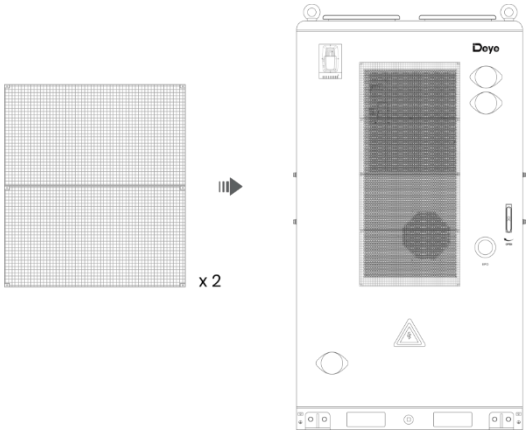


4.3.2 Namontujte síť proti hmyzu

POZNÁMKA

- V prostředí, kde se ve vzduchu vyskytují nečistoty, jako jsou jehnědy, velký hmyz a jiné cizí částice, se doporučuje nainstalovat síť proti hmyzu, aby se zachovalo účinné odvod tepla a zajistil stabilní provoz.

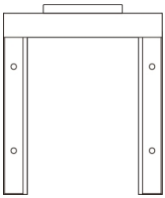
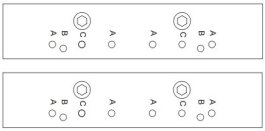
Srovnejte síťku proti hmyzu s oblastí přívodu a odvodu vzduchu skříňové klimatizace. Pevně ji přitlačte na místo a magnetické lišty po obou stranách síťky ji k zařízení připevní.



4.3.3 Instalace invertoru

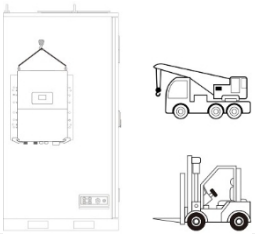
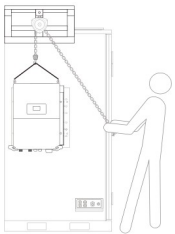
Příprava montážních držáků

Před instalací připravte následující montážní držáky.

	Nástěnný držák 1 Součástí sady příslušenství invertorů
	Montážní držák střídače Součástí sady příslušenství skříně

Výběr způsobu zvedání

Vyberte vhodný způsob montáže střídače na skříň podle modelu střídače a podmínek na místě instalace.

Způsob	Popis	Doporučeno pro
Způsob A **Jeřáb/vysokozdvižný vozík**	Zvedněte střídač pomocí jeřábu nebo vysokozdvižného vozíku. Vhodné v případě, že je k dispozici těžká zvedací technika. 	Střídače o výkonu 125 kW
Způsob B **Zvedací přípravek + řetězový kladkostroj**	Použijte speciální zvedací přípravek s ručním řetězovým kladkostrojem. Vhodné pro místa s omezeným prostorem. 	Střídače o výkonu 125 kW

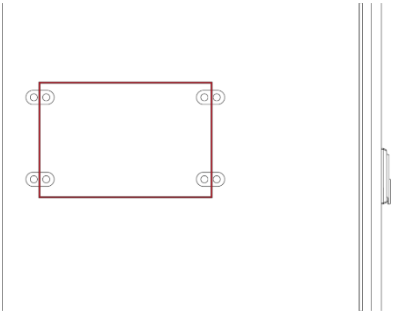
Způsob C Ruční manipulace	Zvedněte měnič ručně. 	Měniče 80 kW

Postup instalace

Kompatibilní střídač lze namontovat na levou nebo pravou stranu skříně podle požadavků daného místa. Následující postupy instalace uvádějí jako příklad konfiguraci s montáží na levou stranu.
Při instalaci střídačů různých modelů postupujte podle níže uvedených kroků.

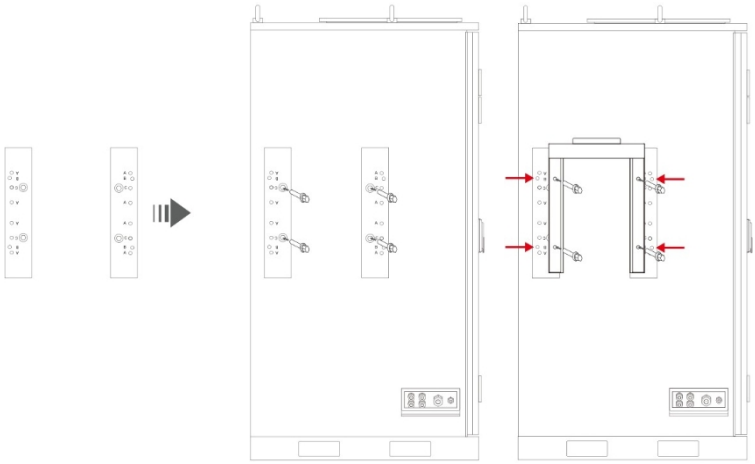
Postup instalace měniče o výkonu 125 kW

1. Před instalací střídače odstraňte tovární upevňovací šrouby na levé straně skříně. Tyto šrouby uschovejte pro pozdější instalaci.
2. Srovnejte **větší otvory** na každém montážním držáku střídače s **nejvnitřnějšími** montážními otvory **pro střídač** na skříni.



3. Ujistěte se, že větší otvory na obou držácích směřují dovnitř. Připevněte oba montážní držáky střídače ke skříni pomocí továrně namontovaných šroubů.
4. Pomocí továrně namontovaných upevňovacích šroubů připevněte nástěnný držák k otvorům označeným

B na předem namontovaných držácích střídače.



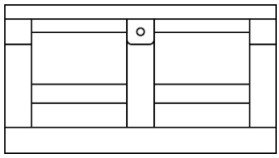
5. Jakmile je nástěnný držák bezpečně namontován podle pokynů, pokračujte ve zvednutí a instalaci střídače. U modelů o výkonu 125 kW jsou k dispozici dva způsoby zvedání:

VAROVÁNÍ

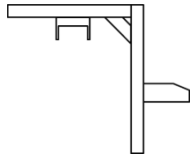
- Zajistěte, aby byla během celé zvedací operace zavedena řádná opatření proti pádu.

Možnost A: Použijte jeřáb, vysokozdvižný vozík nebo jiné vhodné zvedací zařízení.
Pokud je takové zvedací zařízení na místě k dispozici, zvedněte střídač plynule a pomalu a opatrně jej nasměrujte na předem nainstalovaný nástěnný držák. Pokračujte přímo ke **kroku 6**.

Možnost B: Použijte speciální zvedací přípravek znázorněný níže (volitelný, k dispozici u vašeho místního distributora nebo oficiálního servisu)



Pohled zepředu

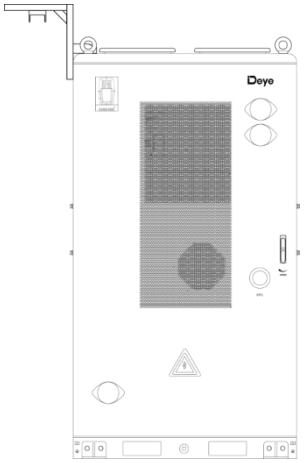


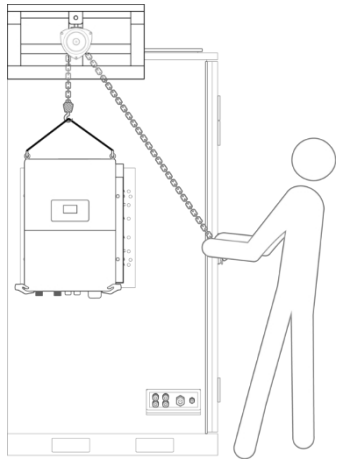
Pohled z boku

a. Odstraňte šrouby s okem z horní části skříně. Srovnejte montážní otvory zvedacího zařízení se závitovými otvory na horní straně skříně a upevněte zařízení ke skříni opětovnou instalací šroubů s okem.

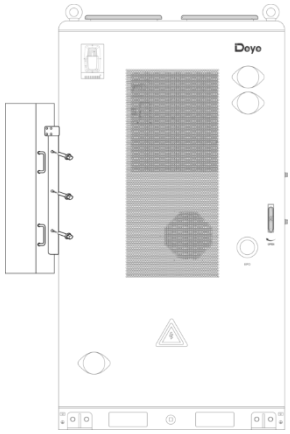
b. Provlečte řetězový kladkostroj skrz šroub zařízení a zajistěte jej maticí. Připevněte hák kladkostroje
k okovým šroubům na měniči. Zvedněte měnič plynule a pomalu a umístěte jej na předem nainstalovaný nástěnný držák.

Jakmile je střídač bezpečně nainstalován, odstraňte zvedací zařízení a znovu namontujte šrouby s okem na horní část skříně.



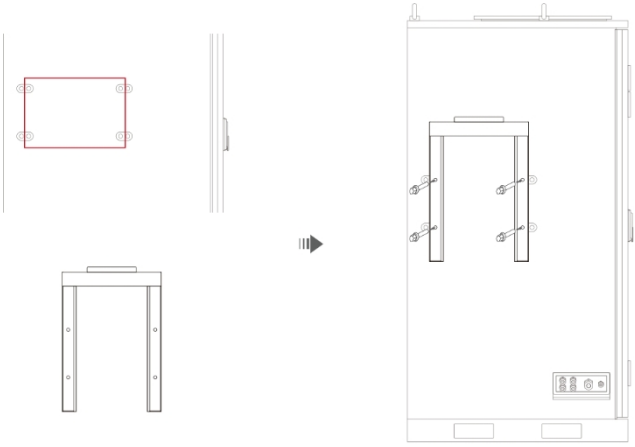


6. Střídač připevněte ke konzolě pomocí šroubů dodaných se střídačem: 3 šrouby na každé straně, celkem 6 šroubů.



Postup instalace měniče o výkonu 80 kW

1. Před instalací střídače odstraňte tovární upevňovací šrouby na levé straně skříně. Tyto šrouby řádně uschovejte pro pozdější instalaci.
2. Srovnejte otvory na nástěnném držáku s **nejvnitřnějšími montážními otvory střídače** na skříně.



3. Jakmile je nástěnný držák pevně uchycen, opatrně a rovnoměrně zvedněte střídač rukou a umístěte jej na určený držák.

VAROVÁNÍ

- Střídač je těžký. K jeho zvednutí a montáži musí spolupracovat více kvalifikovaných pracovníků. Lze použít vysokozdvižný vozík nebo jiné vhodné zvedací prostředky.
- Manipulace a zvedání jednou osobou je přísně zakázáno, aby se zabránilo pádu zařízení, zranění osob nebo poškození zařízení.

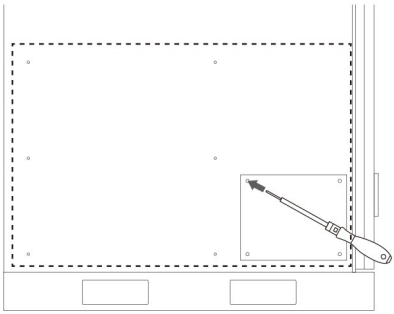
4. Střídač připevněte k držáku pomocí šroubů dodaných se střídačem: 3 šrouby na každé straně, celkem 6 šroubů.

4.3.4 Namontujte kryt kabelů

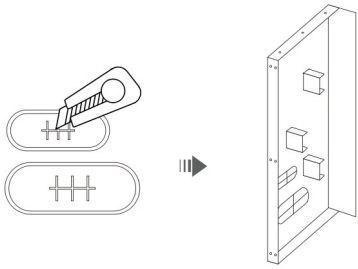
POZNÁMKA

- Kryt kabelů lze nainstalovat na skříně vybavené střídači. Není nutný u skříní používaných pro paralelní rozšíření stejnosměrného proudu ani u skříní konfigurovaných s PCS.

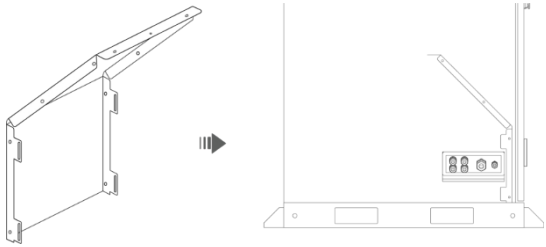
1. Odstraňte 10 předem nainstalovaných šroubů ze skříně a krytu kabelového vstupu. Tyto šrouby si uschovejte pro pozdější instalaci.



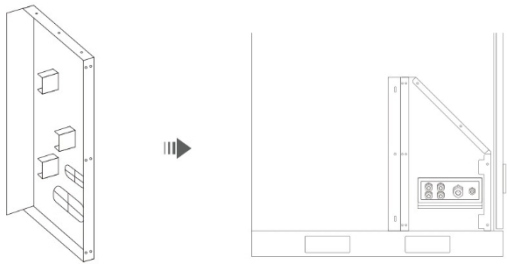
2. Rozřízněte kabelové průchodky tak, aby odpovídaly průměru kabelu, a poté je zatlačte do oválných otvorů na svislých montážních deskách.



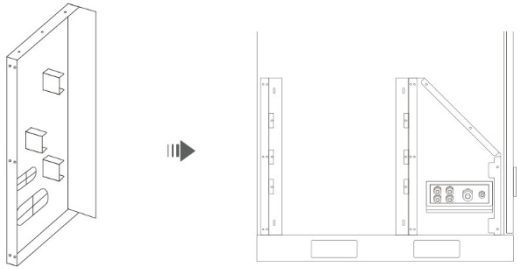
3. Upevněte úhlovou boční konzolu ke skříni pomocí odstraněných šroubů z výroby.



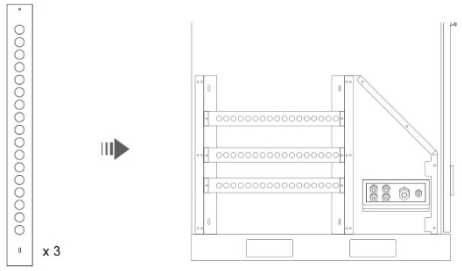
4. Vyrovnejte první svislou montážní desku s bočním držákem: nejprve ji volně předšroubujte a poté upevněte překrývající se část pomocí tří dodaných šroubů M4*10.



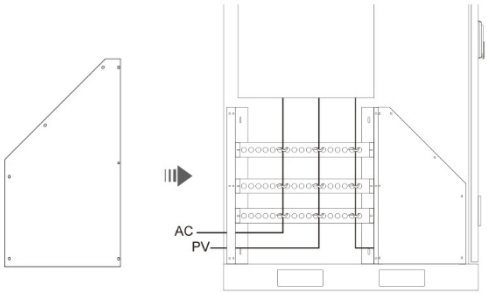
5. Druhou svislou montážní desku připevněte ke skříni pomocí odšroubovaných šroubů z výroby.



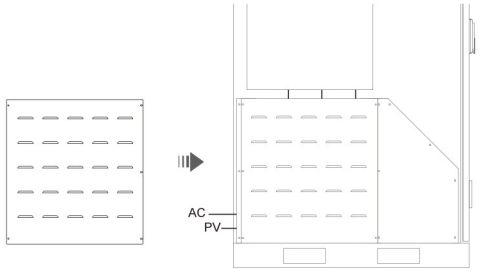
6. Mezi oběma svislými deskami upevněte 3 lišty pro vedení kabelů pomocí dodaných šroubů M4×10.



7. Proveďte všechna elektrická připojení podle pokynů v **kapitole 5**.
8. Uspořádejte kabely pomocí dodaných kabelových spon a připevněte je k lištám pro vedení kabelů.
9. Ujistěte se, že jsou všechny kabely pevně připojeny, a namontujte šikmý boční panel.



10. Namontujte přední kryt.



5 Elektrické připojení

5.1 Bezpečnostní opatření

NEBEZPEČÍ

- Nedotýkejte se přímo částí pod napětím bez ochrany.
- Před připojením kabelů se ujistěte, že na straně střídavého proudu ani na straně stejnosměrného proudu není napětí.
- Nevystavujte zařízení hořlavým nebo výbušným plynům, kouři ani výbušnému prostředí.
- Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

VAROVÁNÍ

- Tento výrobek lze používat pouze v instalacích vybavených zařízeními na ochranu proti přepětí.
- V případě nepříznivého počasí neprovádějte elektrická připojení.
- Povolujte pouze připojení „+“ k „+“ a „-“ k „-“.
- Před připojením kabelů zkontrolujte, zda je polarita všech vstupních kabelů správná. Během elektrické instalace netahat za vodiče a kabely silou; v opačném případě může dojít k narušení izolačních vlastností. Zajistěte, aby všechny kabely měly dostatečný prostor pro ohyb, a přijměte nezbytná pomocná opatření ke snížení namáhání kabelů.
- Udržujte zařízení mimo dosah oblasti přípravy kabelů. Úlomky kabelů, které se dostanou do zařízení, mohou způsobit jiskření, což může vést ke zranění osob nebo poškození zařízení.

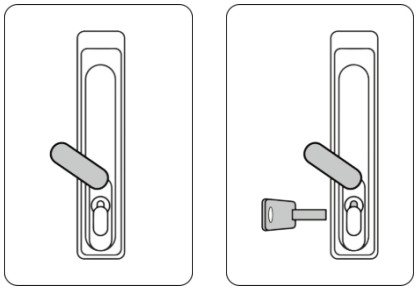
POZNÁMKA

- Tento systém je nutné používat ve spojení s kompatibilními modely hybridních střídačů. Pro aktivaci režimu lithiové baterie je nutné navázat komunikaci se střídačem, čímž se zajistí optimální výkon baterie.
- Po připojení kabelů pečlivě zkontrolujte, zda jsou všechna připojení správná a pevná.
- Při připojování ke střídačům nebo při provozu v paralelním režimu používejte prosím kabely uvedené v seznamu obsahu balení. Pokud je za zvláštních okolností nutné použít jiné kabely, ujistěte se, že splňují příslušné normy.

5.2 Otevření dvířek skříně

Dvířka skříně jsou před dodáním uzamčena. Před připojením kabelů otevřete dvířka skříně následujícím způsobem:

1. Posuňte ochranný kryt nahoru, aby se odkryla klíčová dírka.
2. Vložte klíč do klíčové dírky a otočte jím ve směru hodinových ručiček, abyste odemkli kliku.
3. Otočte kliku ve smyslu šipky a otevřete dvířka.



POZNÁMKA

- Po dokončení elektrického připojení dveře zamkněte a klíč si uschovejte.

5.3 Připojení kabelu

VAROVÁNÍ

- Po dokončení všech elektrických připojení proveďte uspořádání kabelů a nainstalujte přední kryt sady krytů kabelů, jak je popsáno v části **4.3.4 Instalace krytu kabelů**.

POZNÁMKA

- Zde popsaná kabelová připojení a způsoby zapojení předpokládají, že je střídač nainstalován na levé straně skříně a kabely jsou vedeny bočním kabelovým vstupem.
- Strana střídavého proudu zařízení je dimenzována pro kategorii přepětí (OVC) III a strana stejnosměrného akumulátoru pro OVC II.

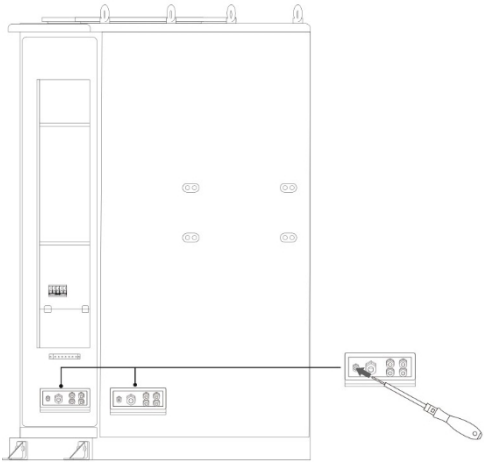
5.3.1 Příprava

Před elektrickým připojením připravte následující kabely. Úplný seznam názvů kabelů a obrázky najdete v kapitole **4.2 Seznam obsahu balení**.

Typ kabelu	Průřez kabelu (mm^2)	Poznámka
Uzemňovací kabel (skříň uzemnění)	30–50	Připravuje uživatel (svorku M8 OT/DT)
Pomocný napájecí kabel	18–22	Připravuje uživatel (svorky E25-16 pro L1/2/3/N;

		konektor M5 OT pro vodič PE)
Komunikační kabel	–	Součástí balení
Napájecí kabel 3AWG	–	Součástí balení (pro střídače)
Záporný napájecí kabel 3AWG	–	
Kabel kladného napájení 1 AWG	–	Součástí balení (pro PCS)
Záporný napájecí kabel 1 AWG	–	

Před připojením kabelů propíchněte gumové těsnění u kabelového vstupu skříně pomocí šroubováku.



5.3.2 Uzemnění

VAROVÁNÍ

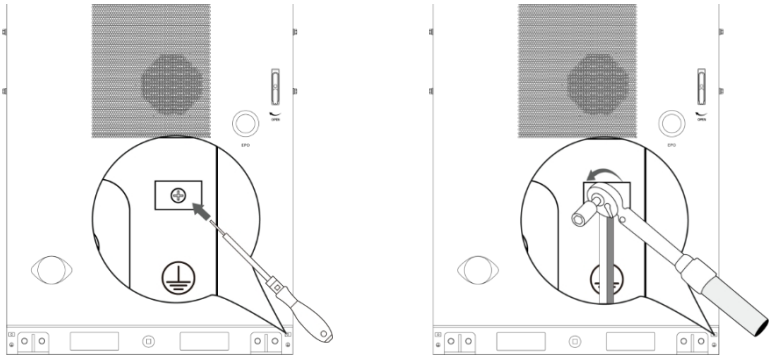
- Ujistěte se, že je uzemňovací kabel pevně připojen, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- Uzemnění skříně nebo uzemnění pomocného napájení je povinné.

UPOZORNĚNÍ

- Uzemňovací bod na výstupním portu střídavého proudu slouží pouze k ochrannému vyrovnání potenciálů a nemůže nahradit uzemňovací bod skříně.
- Po připojení uzemňovacího kabelu se doporučuje nanést silikonový tuk nebo barvu kolem uzemňovací svorky.
- Po dokončení uzemnění je nutné změřit odpor uzemnění, který musí splňovat platné národní/místní normy a předpisy.
- Doporučuje se připravit uzemňovací kabel s konektorem typu OT/DT pro lepší a

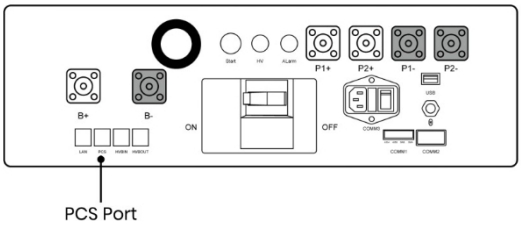
bezpečnější uzemnění.

1. Pomocí šroubováku odšroubujte šrouby na svorce ochranného uzemnění. Šrouby si uschovejte pro pozdější připojení.
2. Srovnejte svorku OT/DT zemnicího kabelu se svorkou ochranného uzemnění a utáhněte šroub pomocí izolovaného momentového klíče, abyste zajistili pevné spojení (doporučený utahovací moment: 25 N·m).



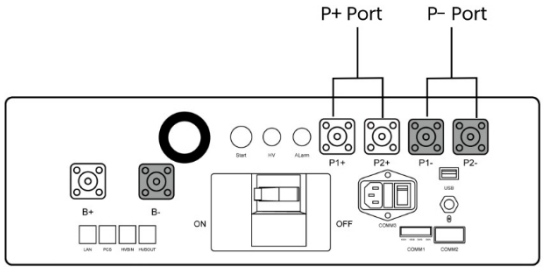
5.3.3 Komunikační kabel

1. Připojte jeden konec komunikačního kabelu ke střídači/PCS.
2. Komunikační kabel provlečte kabelovým vstupem skříně.
3. Druhý konec připojte k portu PCS na PDU skříně.



5.3.4 Napájecí kabel

1. Připojte svorku OT kladného nebo záporného napájecího kabelu k odpovídajícím portům na střídači/PCS.
2. Kabely provlečte kabelovým vstupem skříně.
3. Nasaďte konektor s rychlým připojením napájecího kabelu do portu P+ nebo P- na jednotce PDU ve skříni.



5.3.5 Připojení pomocného napájení

POZNÁMKA

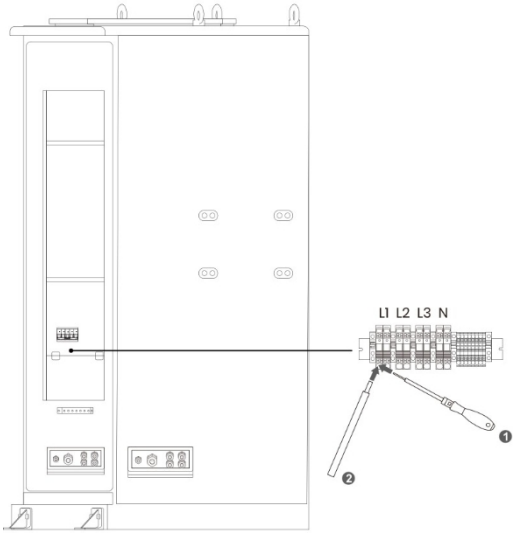
- Kabely pro připojení pomocného napájení nejsou součástí dodávky. Maximální pomocný příkon na jednu skříň je 4,2 kW a pro budoucí rozšíření se doporučují kabely s konektory E25-16 a průřezem 18–22 mm². Skutečné specifikace lze upravit podle požadavků na místě instalace.

Při připojování kabelů pomocného napájení postupujte podle následujících kroků:

1. Provedte kabel pomocného napájení kabelovým vstupem skříně.
2. Odizolujte kabel pomocného napájení pomocí odizolovací kleště.
3. Zasuňte odizolované vodiče L1, L2, L3 a N do připravených **svorek E25-16** a odizolovaný vodič PE do **svorky M5 OT**.
4. Svorky zalisujte pomocí krimpovacích kleští. Ověřte, zda je vodič pevně zajištěn ve svorce a nelze jej vytáhnout rukou.
5. Nasuňte smršťovací bužírku na krimpované spojení tak, aby zakrývala krimp a malou část izolace. Rovnoměrně zahřívejte horkovzdušnou pistolí, dokud se bužírka pevně nesmrští a spojení zcela neuzavře.
6. Zasuňte vodiče L1, L2, L3 a N do odpovídajících portů pomocného napájení a upevněte vodič PE ke zemnící přípojnici pomocí šroubů.

   Vodiče L1, L2, L3, N:

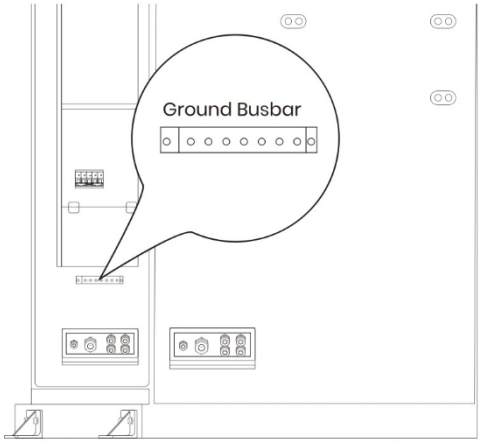
   Stiskněte svorkovnici šroubovákem, aby zůstal port otevřený, a poté zasuňte vodiče L1, L2, L3 a N do odpovídajících portů.



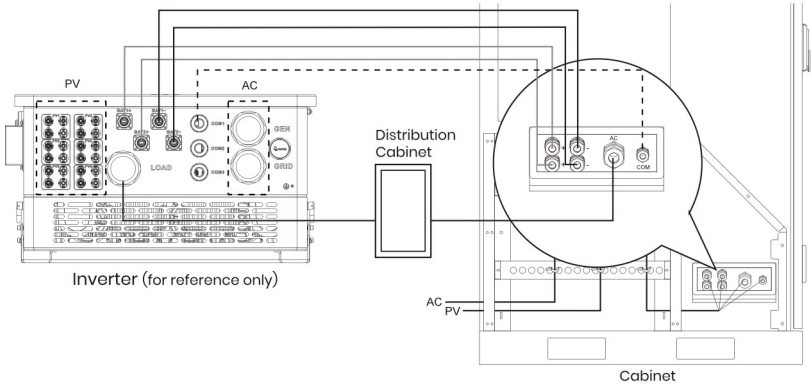
Port	Popis
L1: 1–2	Připojte k fázi L1 pomocného napájecího zdroje, 3P-380 V/400 V
L2: 3–4	Připojte k fázi L2 pomocného napájecího zdroje, 3P-380 V/400 V
L3: 5–6	Připojte k fázi L3 pomocného napájecího zdroje, 3P-380 V/400 V
N: 7–8	Připojte k fázi N pomocného napájecího zdroje

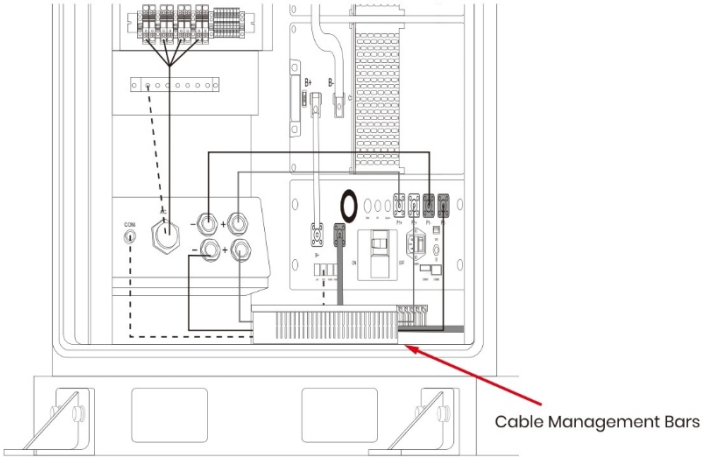
Vodič PE:

PE vodič připevněte šrouby k zemnící přípojnici pomocí izolovaného momentového klíče (doporučený utahovací moment: 6 N·m).



Následující obrázek znázorňuje kompletní schéma zapojení skříně pro informaci.





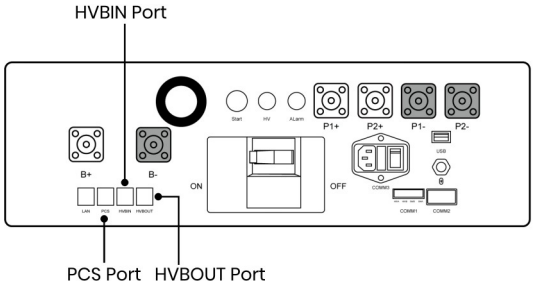
POZNÁMKA

- Aby bylo vnitřní zapojení přehledné a uspořádané, doporučuje se vést a uspořádat kabely pomocí lišt pro vedení kabelů.
- Pro zapojení vyberte nejbližší kabelový vstup, kabely vedte úhledně a zabraňte jejich zamotání.
- Zobrazené uspořádání rozhraní střídače slouží pouze jako orientační. Veškeré zapojení a připojení musí být provedeno v souladu se skutečným označením svorek a technickými specifikacemi konkrétního výrobku.

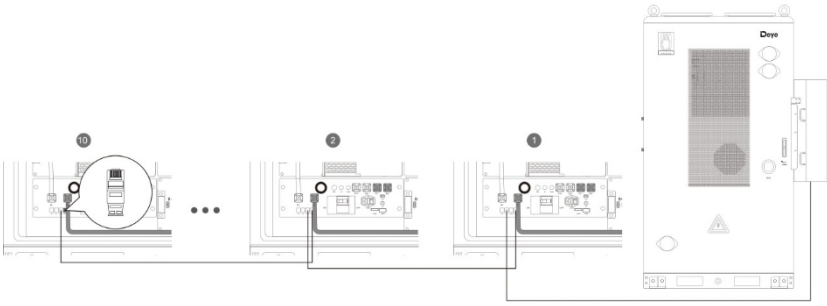
5.4 Připojení více systémů

5.4.1 Komunikace mezi skříněmi

1. První skříň připojte ke střídači/PCS pomocí dodaného komunikačního kabelu, jak je popsáno v části **5.3.3 Komunikační kabel**.
2. Jeden konec druhého komunikačního kabelu připojte k portu HVBOUT první skříně a druhý konec k portu HVBIN druhé skříně. Tento postup opakujte pro všechny další skříně.



3. U poslední skříně použijte svorkový rezistor k zablokování portu HVBOUT.



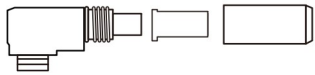
5.4.2 Přenos energie

Pro přenos energie mezi skříněmi

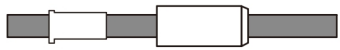
1. Připojte kladný a záporný napájecí kabel první skříně ke střídači/PCS, jak je uvedeno v kapitole **5.3.4 Napájecí kabel**.
2. Připojte rychlospojku druhého napájecího kabelu (kladného nebo záporného) k portu P+ nebo P- v první skříni.
3. Kabely provlečte kabelovým vstupem první skříně a do druhého

kabelový vstup druhé skříně.

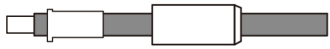
4. Namontujte dodaný rychlospoj na svorku OT/DT kladného nebo záporného napájecího kabelu následujícím způsobem.
   a. Demontujte rychlospojku následujícím způsobem.



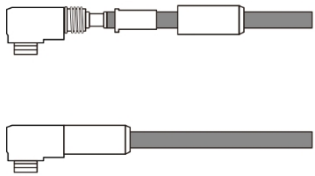
   b. Kabel nejprve provlečte zadním krytem konektoru a poté zadní těsnicí manžetou, přičemž obě součásti umístěte podél kabelu směrem od konce, který se má zpracovávat.



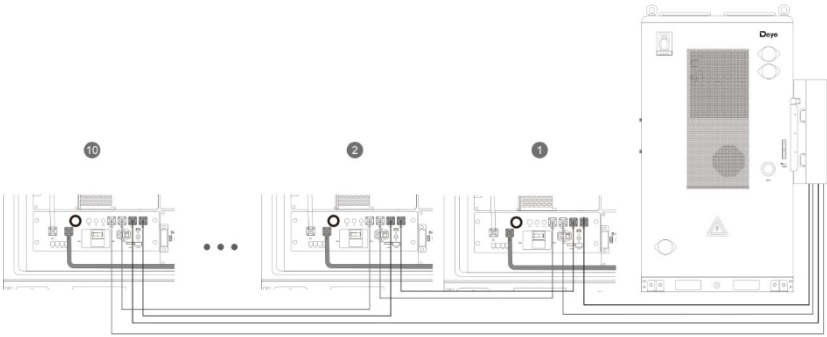
   c. Odizolujte konec kabelu. Doporučená délka odizolování:
   19 mm.



   d. Zasuňte odizolovaný vodič kabelu zcela do dutiny kontaktní svorky konektoru. Utáhněte zadní kryt konektoru, čímž dokončíte montáž.



5. Připojte nainstalovaný konektor typu „quick-fit“ k portu P+ nebo P- na jednotce PDU ve druhé skříni.
6. Opakujte kroky 2 až 5 pro všechny další skříně.
7. U posledního rozvaděče připojte jeho kladný a záporný napájecí kabel ke konektorům P+/P- na rozvaděči. Kabely veďte přes všechny mezilehlé rozvaděče směrem k střídači a zasuňte konektory do konektorů na střídači/PCS.



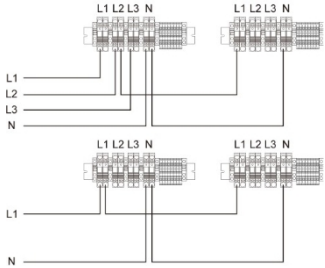
Doporučený způsob zapojení pro paralelní propojení pomocného napájení

POZNÁMK

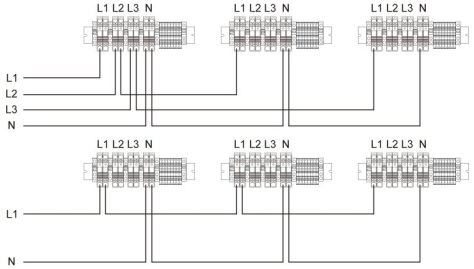
A

- Na jednu fázi lze připojit maximálně 4 jednotky. Systém podporuje až 10 paralelně zapojených jednotek; překročení tohoto limitu může snížit kvalitu komunikace.
- Pokud se má nainstalovat maximálně 4 jednotky, jsou k dispozici dvě možnosti zapojení (jak je znázorněno níže). První způsob zapojení se doporučuje pro budoucí paralelní rozšíření, aby byla zajištěna vyváženost proudu, a druhý šetří kabely, ale omezuje budoucí rozšíření.

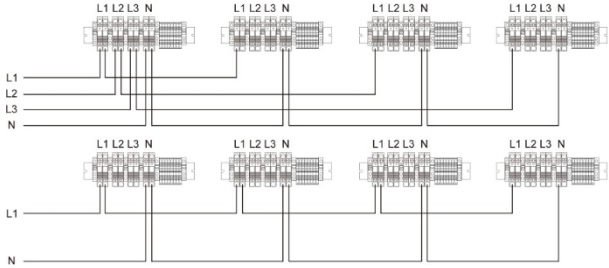
Pro 2 jednotky



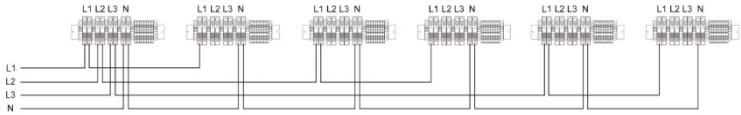
Pro 3 jednotky



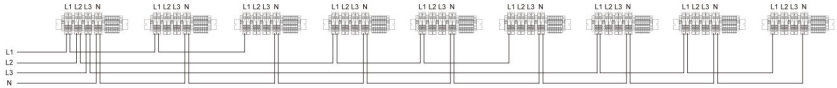
Pro 4 jednotky



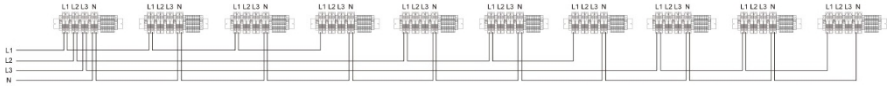
Pro 6 jednotek



Pro 9 jednotek



Pro 10 jednotek



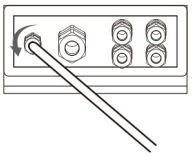
5.5 Postupy po připojení

5.5.1 Dokončete instalaci krytu kabelu

POZNÁMKA

- Tato část popisuje závěrečné kroky po zapojení. Podrobný postup instalace krytu kabelů je podrobně popsán v části **4.3.4 Instalace krytu kabelů**.

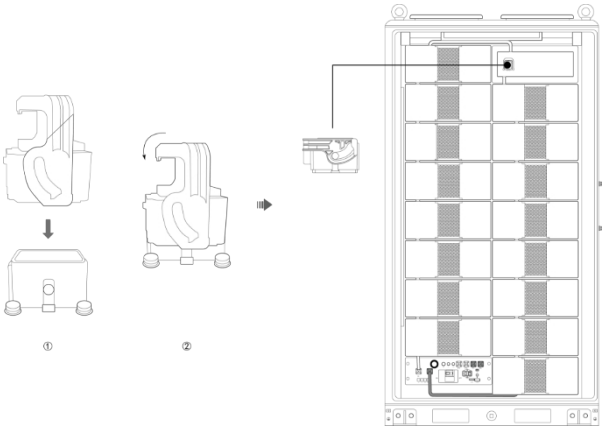
1. Po dokončení všech elektrických připojení zkontrolujte, zda jsou všechny kabely pevně připojeny.
2. Utáhněte kabelovou průchodku u kabelového vstupu do skříně.



3. Pomocí dodaných kabelových spon uspořádejte kabely a připevněte je k lištám pro vedení kabelů.
4. Namontujte šikmý boční panel a přední kryt.

5.5.2 Nainstalujte zařízení MSD

Po správném a pevném připojení všech kabelů zapojte zařízení MSD.

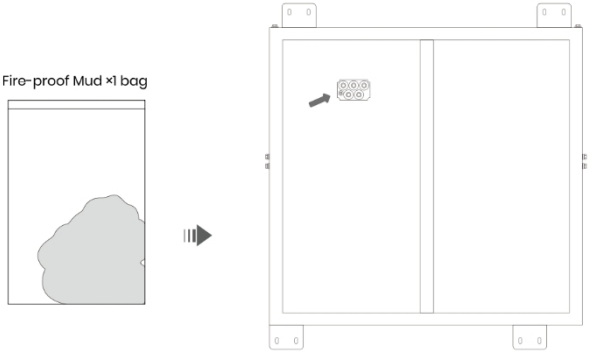


5.5.3 Naneste protipožární tmel

UPOZORNĚNÍ

- Ohnivzdornou tmel je nutné nanést v místech, kde kabely procházejí dnem skříně.
- Před nanesením protipožární hmoty lehce zatáhněte za kabely rukou, abyste se ujistili, že jsou spoje pevné.

Po dokončení kabeláže utěsněte spodní kabelový vstup ohnivzdornou hmotou. Utěsnit je třeba pouze otvory, kterými jsou kabely vedeny.



6 Provoz

6.1 Kontrola před zapnutím

Č.	Položka	Kritéria
1	Vzhled zařízení	● Zařízení je nepoškozené, bez rzi a odlupujícího se nátěru. Případné poškození nátěru opravte. ● Štítky na zařízeních jsou čitelné. Případné poškozené štítky vyměňte. ● Zámek dvířek každé skříňky funguje správně.
2	Instalace skříně	● Místo instalace a základ splňují konstrukční požadavky. ● Skříň je vyrovnaná a zajištěná montážními nožkami. ● Volný prostor kolem skříně splňuje požadavky.
3	Uzemnění skříně	● Skříň je správně uzemněna a uzemňovací kabel je pevně připojen ke svorce PE skříně.
4	Vypínač/jistič	● Všechny jističe jsou v poloze „OFF“. ● Všechny odpojovače jsou v správné poloze.
5	Kabel	● Kabely jsou nepoškozené a jejich pláště jsou správně navinuty. ● Technické parametry kabelů splňují požadavky a svorky jsou připraveny podle požadavků. ● Kabely jsou připojeny na určených místech. ● Štítky na obou koncích kabelů jsou čitelné. ● Kabely jsou správně umístěny a v místech ohybu mají dostatečnou vůli, aby nedocházelo k jejich namáhání. ● Kabely jsou vedeny úhledně, bez zauzlení nebo křížení ve skříních.
6	Utěsnění Utěsnění	● Kabelové vstupy jsou utěsněny pomocí kabelové krytky nebo ohnivzdorné hmoty.
7	Větrání/odvod tepla	● Ventilátory a chladicí otvory nejsou ničím zakryty. ● Klimatizace funguje správně.

6.2 Zapnutí

NEBEZPEČÍ

- Vždy noste izolační rukavice a používejte izolační nářadí, abyste předešli úrazu elektrickým proudem nebo zkratům.
- Během zapínání systém sledujte. Pokud zjistíte jakoukoli poruchu, systém okamžitě vypněte, poruchu odstraňte a poté provoz obnovte.

VAROVÁNÍ

- Pokud dojde během instalace a uvedení do provozu k úplnému vybití nebo nadměrnému vybití baterií, je třeba je neprodleně nabít, aby nedošlo k jejich poškození.
- Pokud zůstane nainstalovaný systém 6 měsíců nebo déle mimo provoz, musí být před opětovným uvedením do provozu zkontrolován a otestován kvalifikovaným personálem.
- Pokud dojde k vypnutí jakéhokoli jističe uvnitř systému, zkontrolujte příslušnou stranu zátěže, zda neobsahuje závady.
- Jistič zapněte zpět až po ověření, že nedošlo ke zkratu ani k jiné poruše, abyste zabránili zhoršení poruchy a potenciálním rizikům.

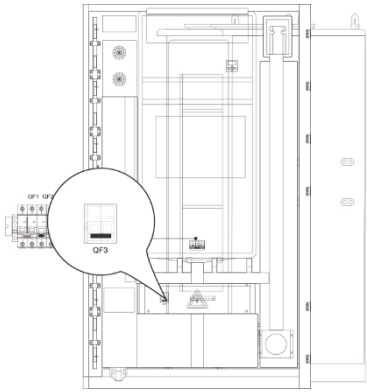
UPOZORNĚNÍ

- Před prvním zapnutím a dlouhodobým provozem odstraňte z ESS všechna vysoušidla a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.
- Uvolněte pracovní prostor zařízení a přísně zakážte vstup neoprávněným osobám a zvířatům do provozní zóny.
- Udržujte cizí předměty, zejména kovové úlomky, v dostatečné vzdálenosti od akumulátorového modulu, abyste předešli riziku zkratu.

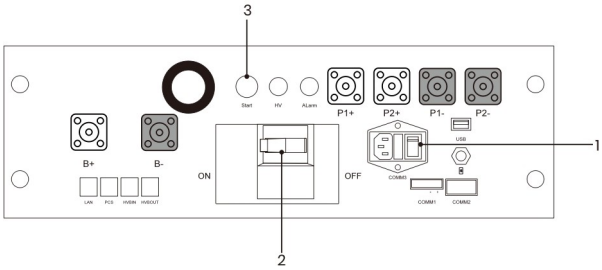
POZNÁMKA

- Funkce černého startu je podporována, jsou-li splněny obě následující podmínky:
  - ➢ Okolní teplota se pohybuje v rozmezí od -10 ℃ do 50 ℃.
  - ➢ Pomocné napájení bateriové skříně střídavým proudem je napájeno z portů LOAD určených hybridních střídačů.

1. Zvedněte jističe **QF1**, **QF2** a **QF4** a **jistič SPD** v rozvodné části.
2. Přepněte jistič **QF3** na UPS do polohy „UP“.



3. Na jednotce **PDU** přepněte přepínač COMM3 do polohy „I“, přepněte jistič stejnosměrného proudu do polohy **ON** a stiskněte tlačítko **Start** na jednotce PDU.



6.3 Vypnutí

6.3.1 Běžný postup vypnutí

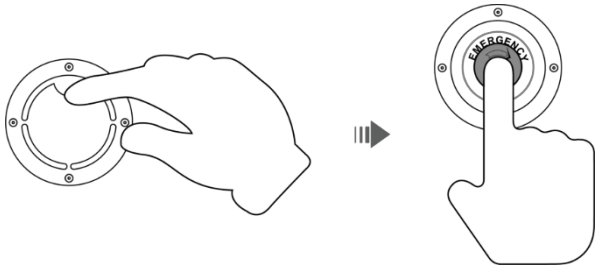
1. Přepněte jističe **QF1**, **QF2** a **QF4** a jistič **SPD MCB** v rozvodné skříni do dolní polohy.
2. Přepněte jistič **QF3** na UPS do dolní polohy.
3. Na PDU přepněte přepínač COMM3 do polohy „O“, přepněte jistič do polohy **OFF** a znovu stiskněte tlačítko **Start** na PDU.

6.3.2 Postup nouzového vypnutí

VAROVÁNÍ

- Nemačkejte tlačítko EPO během běžného provozu systému nebo pokud nenastala nouzová situace.
- Systém můžete znovu spustit až po potvrzení, že byla závada zcela odstraněna.

V případě nouze okamžitě rozbijte kryt tlačítka EPO a stiskněte tlačítko k vypnutí systému.



Po odstranění závady odstraňte šroubovákem poškozený kryt a nahraďte jej novým krytem, který je součástí sady příslušenství.

7 Sledování produktu

7.1 Webová stránka DEYE Cloud

POZNÁMKA

- Webovou stránku DEYE Cloud lze k monitorování vašeho systému ESS použít pouze v případě, že jste si zakoupili střídač DEYE.

1. Přihlaste se do Deye Cloud (https://www.deyecloud.com/login) pomocí svého účtu a hesla.
2. Po přihlášení do Deye Cloud zadejte do vyhledávacího pole (označeného červeným rámečkem) sériové číslo (SN) střídače. Zobrazí se podrobné informace o daném zařízení. Kliknutím na sériové číslo zařízení v tabulce (označené zeleným rámečkem) přejděte na **stránku s podrobnostmi o zařízení**.
3. Na **stránce s podrobnostmi o zařízení** klikněte na **položku** „**Architektura**“, čímž se dostanete k **střídači.**

   Stránka Architektura.
4. Poté klikněte na „**Bateriový modul**“, abyste si zobrazili příslušné údaje o baterii.

7.2 Aplikace DEYE Cloud

Zařízení se může připojit k aplikaci Deye Cloud přes Bluetooth. Po úspěšném přihlášení a registraci si můžete prohlížet informace o celém systému.

Stáhněte si aplikaci Deye Cloud

Naskenujte příslušný kód a stáhněte si aplikaci.

Pro Android

Pro iOS

Podrobnější pokyny k používání aplikace Deye Cloud najdete v návodu k obsluze, který si můžete stáhnout naskenováním uvedeného QR kódu.

8 Údržba

8.1 Bezpečnostní opatření

NEBEZPEČÍ

- Před jakoukoli údržbou zařízení zcela odpojte od napájení.
- Údržbu smí provádět nebo na ni dohlížet pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Noste osobní ochranné prostředky (OOP) a používejte speciální izolované nářadí, abyste předešli úrazu elektrickým proudem nebo zkratu.
- V blízkosti zařízení nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň.
- Během údržby nenoste šperky, hodinky ani jiné kovové doplňky.
- Je zakázáno baterii demontovat, rozebírat nebo otevírat; uvnitř baterie se nenacházejí žádné opravitelné součásti.
- Elektrolyt unikající z poškozené baterie je škodlivý pro pokožku a oči a může být toxický; nedotýkejte se ho.
- Zařízení neopravujte ani neudržujte za extrémních povětrnostních podmínek.

VAROVÁNÍ

- V obvodu může zůstat zbytkové napětí i po odpojení napájení. Před jakoukoli manipulací počkejte alespoň 5 minut a pomocí standardního profesionálního voltmetru ověřte, že napětí je nulové.
- Údržba musí probíhat v následujícím pořadí: odpojení zařízení od napájení, zajištění proti opětovnému zapnutí (lockout/tagout), ověření nulového napětí, vybití zbytkového náboje a uzemnění zařízení, a izolační zakrytí sousedních částí pod napětím.
- Na spínač nainstalujte blokovací zařízení a připevněte výstražnou cedulku, která upozorňuje, že spínač nesmí být ovládán.
- Nesprávné vyřazení z provozu může způsobit poškození zařízení. Před údržbou se ujistěte, že je zařízení vyřazeno z provozu v souladu s příslušnými předpisy.
- Zařízení nečistěte vodou ani žádným rozpouštědlem.

UPOZORNĚNÍ

- Před údržbou umístěte výstražné značky nebo bezpečnostní zábrany, abyste zabránili neoprávněnému přístupu.
- K ověření, zda je zařízení zcela bez napětí, použijte elektroskop s odpovídající úrovní napětí.
- Před údržbou nebo opravou bezpečně připojte obvod, na kterém se bude provádět údržba, k hlavnímu uzemňovacímu systému. Po dokončení odpojte uzemňovací spojení.
- Ujistěte se, že přívody a vývody vzduchu nejsou ucpané. Odstraňte veškeré nečistoty v okolí

ventilační otvory zajišťující správný odvod tepla.

- Kabely připojujte a odpojujte v souladu s předpisy; násilné nebo vynucené úkony jsou zakázány.
- Po údržbě neprodleně očistěte nářadí a materiály a zkontrolujte, zda uvnitř nebo na povrchu výrobku nezůstaly nějaké kovové předměty.
- Zařízení nabijte do 48 hodin po nadměrném vybití.
- V případě jakýchkoli dotazů týkajících se provozu a údržby se obraťte na zákaznické centrum; neoprávněný provoz je zakázán.
- Po dokončení údržby a před opětovným zapnutím zařízení proveďte kompletní kontrolu a zkoušku.

8.2 Plán údržby

POZNÁMKA

- Údržbu provádějte podle požadavků daných podmínkami daného místa.
- V oblastech náchylných k písečným bouřím vyčistěte filtr klimatizace po každé písečné bouři pomocí vysokotlaké vodní pistole.
- Doporučuje se každoročně provádět nulování detektoru CO a kalibraci každé 2 roky. K dispozici je dálkové i místní nulování.
- V případě jakékoli poruchy baterie kontaktujte dodavatele do 24 hodin.

Položka údržby	Popis	Četnost
Prostředí a bezpečnost	Zkontrolujte, zda teplota a vlhkost uvnitř skříně se pohybují v přijatelných rozmezích.	3 měsíce
	Zajistěte, , aby se v ní nenacházely hořlavé ani výbušné materiály v blízkosti výrobku.	6 měsíců
	Teplota a vlhkost okolí v rámci provozních rozsahů.	6 měsíců
	Zkontrolujte moduly pro odvod tepla a větrací otvory; v případě potřeby je vyčistěte vysavačem je to nutné.	12 měsíců
	Ohnivzdorný bahno s dobrou přilnavostí; základ je neporušený a hladký	12 měsíců
Vzhled a struktura	Zkontrolujte, zda jsou indikátory stavu v normálním stavu.	1 den
	Ujistěte se, že žádné cizí předměty nezasahují do vnější vzhled výrobku.	1 den
	Zkontrolujte klimatizaci, zda není zanesený chladič, a vyčistěte filtr.	3 měsíce

	Vizuální kontrola výrobku: žádné zjevné odlupování barvy ani rez, žádný prach u větracích otvorů, upevňovací prvky jsou zajištěny, parametry v normálu	3 měsíce
	Zkontrolujte zámek dvířek skříně a těsnicí lištu; žádné cizí předměty, prach ani kondenzovaná vody uvnitř	12 měsíců
	Zkontrolujte, zda uvnitř nechybí šrouby a zda nejsou zrezivělé	12 měsíců
	Varovné štítky a značky musí být čitelné a nepoškozené; v případě zašpinění nebo poškození je vyměňte	12 měsíců
Elektrické rozvody a připojení	Kabely: pevně připojené, nepoškozené, bez vniknutí vody, neporušená izolační páska na svorkách, správné vedení	6 měsíců
	Spolehlivé uzemnění vyrovnání potenciálů a propojení	6 měsíců
Akumulátor	Správné okolní teplota/vlhkost, normální provozní napětí a proud	3 měsíce
	Žádná koroze ani cizí předměty; ventilátor funguje správně	6 měsíců
Ochrana a bezpečnostní zařízení	Ověřte správnou funkci tlačítka EPO a vypínačů zařízení	3 měsíce
	Chladicí systém: Normální provoz, žádné úniky z potrubí , žádné neobvyklé zvuky	3 měsíce
	Ochranné komponenty: detektory kouře/tepla, senzory úniku vody, přepěťové ochrany (SPD), pojistky nepoškozené a funkční	6 měsíců

8.3 Požadavky po údržbě

Po dokončení údržbových prací postupujte podle následujících kroků k obnovení stavu lokality a archivaci záznamů o údržbě:

Krok	Úkon
1. Čištění a uvedení do původního stavu	Odstraňte všechna dočasná opatření (např. uzemnění a výstražné značky) a obnovte původní stav elektroinstalace. Zabraňte tomu, aby na místě zůstaly cizí předměty nebo neúmyslný vstup personálu.
2. Zapnutí a kontrola	Postupně obnovte napájení systému podle postupu pro zapnutí. Ověřte, zda systém nevykazuje žádné alarmy a zda jsou provozní jsou v normálu.
3. Zaznamenávání a archivace	Vytvořte sledovatelné záznamy o údržbě, včetně času, personálu a stavu zařízení, a tyto záznamy archivujte.

8.4 Skladování

POZNÁMKA

- Pro dlouhodobé skladování uchovejte původní obal a pravidelně jej kontrolujte.

VAROVÁNÍ

- Produkt uchovávejte v dostatečné vzdálenosti od zdrojů vysokých teplot, otevřeného ohně, hořlavých a výbušných oblastí a všech zdrojů vznícení a nevystavujte jej přímému slunečnímu záření ani dešti.
- Během skladování se ujistěte, že je výrobek zcela odpojen od externích zařízení a že jsou všechny provozní indikátory vypnuté.
- Produkt skladujte v suchém, čistém a dobře větraném vnitřním prostoru na rovném a pevném podkladu, mimo dosah silného infračerveného záření, organických rozpouštědel, korozivních plynů a vodivého kovového prachu.
- Zacházejte s výrobkem opatrně. Pád, náraz, převrácení, položení na bok nebo naklonění jsou přísně zakázány. Výrobek neskladujte v nesprávných vrstvách ani s ním neskládejte.
- Přísně dodržujte požadavky na skladování uvedené na výstražných značkách a v dalších informacích na obalu, abyste zabránili poškození zařízení.
- Skladovací prostor musí být vybaven schváleným hasicím zařízením, včetně hasicího písku a speciálních hasicích přístrojů.

Požadavky na skladování skříně ESS

- **Skladovací teplota**: 0 ℃ ~ 35 ℃
- **Vlhkost**: 5 % ~ 95 % relativní vlhkost, bez kondenzace;
- **Nadmořská výška**: 3000 m

Dlouhodobé skladování (> 6 měsíců):

- Pravidelně vyměňujte vysoušecí prostředky za stejné specifikace a množství.
- Každé 3 měsíce zkontrolujte vnější obal a poškozený obal okamžitě vyměňte.
- Doba skladování se počítá od data posledního naplnění uvedeného na obalu. Pokud dojde k překročení povolené doby skladování, okamžitě to oznamte odpovědné osobě.
- Dodržujte teplotu a vlhkost podle požadavků na skladování.

Vzhledem k tomu, že baterie byly do skříně nainstalovány již ve výrobním závodě, je třeba dodržovat také následující **požadavky na skladování baterií**:

1. Při dlouhodobém skladování baterií udržujte stav nabití (SOC) na minimálně 50 %, každých 6 měsíců proveďte alespoň jeden cyklus nabití a vybití, baterii včas nabijte a kalibrujte stav nabití (SOC) na 50 %. Skladování s nízkým stavem nabití (SOC) je přísně zakázáno, aby se zabránilo poškození baterie v důsledku nadměrného vybití.
2. Pokud je baterie skladována déle než 6 měsíců, kontrolujte každý měsíc její napětí. Pokud je napětí vyšší než 51,2 V, lze skladování pokračovat; pokud je napětí nižší než 51,2 V, baterii okamžitě nabijte v souladu se stanoveným postupem nabíjení.
3. Chcete-li snížit ztráty způsobené samovybíjením během dlouhodobého skladování, odpojte jeden pól kladného napájecího kabelu od vysokonapěťové skříně. Tímto krokem se přeruší vnitřní 12V pomocné napájení a minimalizuje se vybíjení baterie.
4. Dlouhodobé skladování lithiových baterií způsobuje snížení kapacity, proto je třeba se co nejvíce vyvarovat nadměrně dlouhého skladování. Pokud dojde k překročení přípustné doby skladování, obraťte se na kvalifikovaný personál za účelem kontroly a údržby. Nepokoušejte se zařízení spustit ani provozovat bez předchozí kontroly.

9 Technické specifikace

Model		GE-F256-BC-2-A3
Typ článku		$LiFePO_4$
Kapacita modulu (Ah)		314
Jmenovité napětí modulu (Vdc)		51,2
Energie modulu (kWh)		16,08
Počet modulů v sérii		16
Jmenovitá energie systému (kWh)		257,23
Využitelná energie systému (kWh)[1]		257,23
Jmenovité napětí systému (Vdc)		819,2
Provozní napětí systému (Vdc)		640–934,4
Jmenovitý výkon DC (kW)		129
Nabíjecí/vybíjecí proud (A)[2]	Doporučeno	157
	Max. trvalý	180
	Špičkový vybíjecí proud při 15 s/20–45 °C	285
Protipožární systém		Rozhraní mezi aerosolem a vodou při hašení, detekce oxidu uhelnatého, aktivní odvod spalin a odvětrávání při výbuchu
Způsob chlazení		Inteligentní klimatizace
Komunikační port		CAN, RS485
Komunikační protokol		CAN 2.0, Modbus 485
Provozní teplota (℃)[3]		-30 až 55
Doporučená skladovací teplota (℃)		0–35
Vlhkost		5 % ~ 95 % relativní vlhkosti (bez kondenzace)
Nadmořská výška		3000 m
Stupeň krytí IP		IP55
Úroveň ochrany proti korozi		Standard: C4-M, možnost přizpůsobení až na úroveň C5
Rozměry (Š x H x V, mm)		1303 x 1240 x 2510
Hmotnost (kg)		2790
Místo instalace		Montáž na podlahu
Životnost		≥8000 (25 ± 2 °C, 0,5 P, EOL 70 %)
Certifikace		UN38.3, CE, IEC 62619, IEC 62477, IEC 62933-5-2, UL 9540A

[1] Zkušební podmínky: 100 % DOD, nabíjení a vybíjení na 0,5 P při 25 °C. Využitelná energie systému se může lišit v závislosti na ních parametrech konfigurace systému.

[2] Proud je ovlivněn teplotou a stavem nabití (SOC).

[3] Provoz s omezeným výkonem při teplotě > 45 °C

Příloha I Odstraňování poruch

Níže uvedená tabulka uvádí seznam chybových kódů a jejich význam pro systém akumulátorového úložiště.

Kód	Popis poruchy
F001	Celkové napětí je příliš vysoké
F002	Celkové napětí příliš nízké
F003	Příliš vysoká teplota nabíjení
F004	Příliš vysoká teplota při vybíjení
F005	Příliš nízká teplota při nabíjení
F006	Příliš nízká teplota na výstupu
F007	Příliš velký rozdíl napětí
F008	Příliš velký teplotní rozdíl
F009	Přepětí článku
F010	Podnapětí článku
F011	Přehřátí přednabíjecího odporu
F012	Přehřátí konektoru BMS
F013	Přehřátí konektoru BMU
F014	Porucha nabíjecího proudu
F015	Porucha vybíjecího proudu
F016	Chyba příliš vysokého stavu nabití (SOC)
F017	Porucha izolace
F018	Porucha způsobená přehřátím topné fólie
F019	Chyba příliš nízkého stavu nabití (SOC)
F020	Zaseknutí vybíjecího relé
F021	Zaseknutí kladného hlavního relé
F022	Zaseknutí nabíjecího relé
F023	Zaseknutí tepelného relé
F024	Maximální ochrana
F025	Abnormální napětí napájecího zdroje
F026	Spálená pojistka
F027	Chyba duplicitní adresy BMU
F028	Chyba duplicitní adresy BMS
F029	Selhání interní komunikace CAN
F030	Selhání komunikace CAN v systému PCS
F031	Porucha komunikace PCS RS485

F032	Chyba komunikace PCS RS485
F033	Chyba vzorkování celkového napětí pojistky
F034	Chyba vzorkování vnitřního celkového napětí
F035	Chyba vzorkování celkového napětí motoru
F036	Chyba vzorkování celkového napětí topení
F037	Chyba vzorkování napětí
F038	Chyba vzorkování teploty
F039	Chyba měření proudu
F040	Porucha proudového modulu
F041	Porucha pohonu kladného hlavního relé
F042	Porucha pohonu nabíjecího relé
F043	Porucha pohonu vybíjecího relé
F044	Porucha pohonu tepelného relé
F045	Chyba paměti EEPROM
F046	Porucha předběžného nabíjení
F047	Příliš nízké nabíjecí napětí
F048	Chyba komunikace BMU
F049	Abnormální hodnota BMU
F050	Chyba při snímání teploty konektoru BMS
F051	Chyba snímání teploty konektoru BMU
F052	Porucha tepelného přehřátí akumulátoru
F053	Porucha způsobená požárem akumulátorového modulu
F054	Selhání připojení TCP
F055	W5500 Selhání komunikace SPI
F056	Ztráta komunikace LC
F057	Selhání komunikace BMU AFE
F058	Selhání inicializace Bluetooth
F059	Nesoulad typu buňky
F060	Nouzové vypnutí jednoho klastru
F061	Vyhoření záporné hlavní pojistky
F062	Porucha topení
F063	Spálená pojistka topení
F064	Chyba ponoření do vody
F065	Porucha otevřeného MOS na desce dvojité ochrany
F066	Porucha detekce obloukového zkratu
F067	Ztráta komunikace s deskou detekce obloukové poruchy
F068	Samočinná kontrola systému dokončena
F069	Komunikační alarm ztráty spojení s klimatizačním systémem, vydaný Komisí pro ochranu životního prostředí

F070	Deska řízení prostředí – obecný alarm střídavého proudu
F071	Alarm ochrany před bleskem na desce řízení prostředí
F072	Alarm výfukového ventilu na desce řízení prostředí
F073	Alarm desky pro řízení prostředí – olověná baterie
F074	Alarm hořlavého plynu v kabině na desce řízení prostředí
F075	Chyba otevřených dvířek baterie na desce řízení prostředí
F076	Chyba zpětné vazby hasicího prostředku v kabině na desce řízení prostředí
F077	Chyba detektoru kouře na desce řízení prostředí
F078	Chyba teplotního čidla na desce řízení prostředí
F079	Chyba detektoru hořlavých plynů v kabině na desce řízení prostředí
F080	Chyba nouzového zastavení na desce řízení prostředí
F081	Chyba ponoření do vody na desce řízení prostředí
F082	Chyba ztráty komunikace řídicí desky prostředí
F083	Alarm detektoru CO na desce řízení prostředí

Příloha II Návod na postup v případě nouze v systému

NEBEZPEČÍ

- V případě přírodních katastrof (zemětřesení, tajfun, povodeň, lesní požár atd.): Upřednostněte bezpečnost personálu, odpojte napájení a okamžitě zastavte ESS.
- Po katastrofě NEPOUŽÍVEJTE poškozené zařízení bez odborné prohlídky a kvalifikovaného testování.
- Držte se dál od zařízení zaplavených vodou nebo poškozených ohněm a kontaktujte naše servisní techniky pro odborné řešení.

VAROVÁNÍ

- Když je v provozu systém přívodu a odvodu vzduchu, v žádném případě se nevystavujte proudu vzduchu z výstupních otvorů.
- Informace o produktu najdete v uživatelské příručce/příručce k produktu. NEOTVÍREJTE dvířka skříně, pokud nelze zaručit vnitřní bezpečnost.

➢ **Nebezpečí požáru/výbuchu**

- Neotvírejte dvířka. Okamžitě se evakuujte do vzdálenosti nejméně 50 metrů od místa události a zavolejte hasiče.
- Používejte dýchací ochranu. Odpojte napájení na vstupní straně pouze tehdy, je-li to bezpečné.
- Oblast nehody izolujte pouze tehdy, je-li to bezpečné, abyste zabránili vstupu neoprávněných osob.
- Údržbu po nehodě musí provádět odborníci nebo naši servisní technici.

➢ **Úraz elektrickým proudem**

- Zajistěte svou osobní bezpečnost a poté okamžitě odpojte napájení, abyste předešli sekundárnímu úrazu elektrickým proudem.
- Použijte izolovaný předmět k odpojení postiženého od zdroje proudu a poskytněte první pomoc, například kardiopulmonální resuscitaci (KPR).
- Okamžitě volejte tísňovou linku, abyste zajistili odbornou lékařskou péči.
- Zajistěte místo nehody pro účely vyšetřování a zachování důkazů.
- Kontaktujte odborníky, aby provedli komplexní prohlídku ESS. Systém smí být znovu uveden do provozu až po opravě nebo výměně a po úspěšném absolvování kvalifikovaných testů.

➢ **Chemická rizika**

- V případě úniku elektrolytu evakuujte personál z postižené oblasti a neprodleně informujte příslušné osoby. Odborníci zajistí bezpečný sběr a řádnou likvidaci uniklých látek.
- Při hoření nebo poškození baterie mohou unikat toxické plyny; okamžitě evakuujte personál do bezpečné oblasti. Pokud dojde k expozici nebo zranění personálu, volejte tísňovou linku pro odbornou lékařskou pomoc. Při manipulaci s nebezpečnými látkami je nutné nosit dýchací ochranu, ochranný oděv a další bezpečnostní vybavení.

➢ **Mechanické poranění**

- V případě převrácení zařízení, pádu bateriového modulu nebo uvolnění součásti odpojte napájení a okamžitě zastavte provoz ESS.
- V případě zranění personálu poskytněte první pomoc (zastavení krvácení, obvazování atd.) a okamžitě volejte tísňové číslo záchranné služby.
- Pokud zjistíte zřetelný zápach, poškození, kouř nebo oheň, okamžitě evakuujte personál, zavolejte hasiče a nechte hašení a následné opatření na odbornících.
- Pokud jsou zjištěny jakékoli abnormality, odborníci musí přesunout bateriový modul na otevřené, bezpečné místo, nechat jej 1 hodinu stát při sledování teploty a kontaktovat techniky.
- Kontaktujte odborníky za účelem opravy nebo výměny poškozených součástí. Systém smí být znovu uveden do provozu až po úspěšném absolvování kontroly a testování.

➢ **Přírodní katastrofy**

- V případě přírodních katastrof, včetně zemětřesení, tajfunu, povodní, lesních požárů atd., odpojte napájení a okamžitě zastavte provoz ESS.
- Pokud je ESS ponořen nebo zaplaven, nedotýkejte se zařízení a držte se v bezpečné vzdálenosti od zaplavené oblasti.
- Za žádných okolností nepoužívejte baterie nasáklé vodou. Pro správnou likvidaci a sešrotování se obraťte na kvalifikovanou službu pro recyklaci baterií.
- Než se přiblíží lesní požár, vytvořte kolem ESS protipožární pás a připravte si vhodné hasicí prostředky, jako jsou hasicí přístroje, hasicí písek, požární hadice atd.
- Po katastrofě kontaktujte odborníky, aby provedli důkladnou kontrolu nosné konstrukce, elektrických připojení atd. Systém smí být znovu uveden do provozu až po opravě/výměně a kvalifikovaném testování.

Příloha III Prohlášení o shodě EU

Deye

260316059

www.deyeess.com

EU Declaration of Conformity

Product:Rechargeable Li-ion Battery Storage System
System model:GE-F256-BC-2-A3
Name and address of the manufacturer: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
No.568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, P.R.China

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Also this product is under manufacturer's warranty.
This declaration of conformity is not valid any longer: if the product is modified, supplemented or changed in any other way, as well as in case the product is used or installed improperly.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:
The Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU;the Low Voltage Directive(LVD) 2014/35/EU.
References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

EMC:	
EN IEC 61000-6-1:2019	●
EN IEC 61000-6-3:2021	●
LVD:	
EN 62477-1:2012+A11+A1+A12	●

Nom et Titre / Name and Title: KunLei Yu
Test Manager KunLei Yu

Au nom de / On behalf of: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD.
Date / Date (yyyy-mm-dd): 2026-3-16
A / Place： Ningbo, China 宁波德业储能科技有限公司 NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO.,LTD

EU DoC–*v1*

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD
No.568, South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, P.R.China

Prohlášení o shodě EU

Článek 10 – Požadavky na výkon a životnost dobíjecích průmyslových baterií. Baterie LMT a baterie pro elektrická vozidla

Číslo zprávy:
DoC-PO79ROJA1O26O706VJ

Výrobce: NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO. LTD
Adresa: č. 568, Rixian South Road, Binhoi Economic Development Zone, Cixi , město Ningbo, provincie Zhejiang
Výrobek: GE-F256-BC-2-A3
Soulad s předpisy: Výrobek splňuje požadavky článku 10 nového zákona o bateriích Evropské unie a odpovídající přílohy IV. Soulad s předpisy: Soulad výrobku s výše uvedenými regulačními informacemi o elektrochemickém výkonu a životnosti je uveden v příloze.
Parametry týkající se elektrochemického výkonu a životnosti.

Číslo	Parametr	Odkaz Standard	Hodnota
1	Jmenovitá kapacita (v Ah)	IEC 62620	314
2	Úbytek kapacity (v â}	IEC 62620	7&
3	Příkon (v W}	ISO 12405-3	9676,8
4	Pokles výkonu (v a)	/	10 %
5	Vnitřní odpor (v n)	IEC 62620	0,03
6	Nárůst vnitřního odporu (v %)	/	10a
7	Účinnost přenosu energie tam a zpět (v â)	IEC 62933—2-1	94 %
8	Účinnost energetického cyklu fade (v â)	/	2$
	Očekávaná životnost (v počtu cyklů)	IEC 62620	6000 *70 % SOH
10	Očekávaná životnost (v kalendářních let)		10 let *70&SOH

NINGBO DEYE ESS TECHNOLOGY CO., LTD
Funkce: Vedoucí testovacího centra
Jméno: Kunlei Yu

Ningbo, Čína