PŘÍRUČKA

Power Battery 3.8 / 5.7 / 7.6 / 9.6 / 11.5

CZ

Práva duševního vlastnictví

Copyright © 2016 RCT Power GmbH. Všechna práva a změny vyhrazeny.

Tento dokument je povoleno tisknout nebo kopírovat pouze s výslovným, písemným svolením společnosti RCT Power GmbH.

Všechny druhy rozmnožování, rozšiřování, překládání nebo předávání v libovolné formě, elektronicky nebo mechanicky, včetně fotokopírování, záznamů nebo ukládání na datové nosiče bez svolení společnosti RCT Power GmbH představují porušení platných práv duševního vlastnictví a budou stíhány.

Výslovně si vyhrazujeme možnost provádění technických úprav, které slouží zlepšování zařízení nebo zvyšují úroveň bezpečnosti – a to i bez zvláštního oznámení.

Vydavatel odpovědný za obsah: RCT Power GmbH

V této uživatelské příručce jsou zmiňovány produkty a názvy produktů, které představují registrované ochranné známky. Uvedení těchto produktů a názvů produktů slouží výhradně pro informační účely a neznamená jejich zneužití.
Pasáže v této uživatelské příručce vztahující se k těmto produktům nepředstavují originální dokumentaci pro příslušné produkty.

O nás:

RCT Power GmbH

Line Eid Str. 1

78467 Konstanz, Německo

Tel.: +49 (0)7531 996 77-0

Mail: info[zavináč]rct-power.com

Internet: www.rct-power.com

Číslo dokumentu: 01/2019

Obsah

1 O TOMTO NÁVODU 1

1.1 Platnost, účel a rozsah platnosti dokumentu a právní ustanovení 1
1.2 Vysvětlení symbolů a upozornění 1

2 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY 2

2.1 Pracovníci a kvalifikace 2
2.2 Bezpečnostní opatření 3
2.3 Všeobecné bezpečnostní informace 4

3 POPIS PŘÍSTROJE A SYSTÉMU 5

3.1 Používání v souladu s určeným účelem 5
3.2 Rozsah dodávky a popis modulů 6
3.2.1 Rozsah dodávky 6
3.2.2 Popis modulů 9
3.2.3 Typový štítek a výstražná upozornění 12

4 MECHANICKÁ INSTALACE 14

4.1 Volba montážního místa 14
4.2 Ustavení bateriového systému 16

5 ELEKTRICKÁ INSTALACE 18

5.1 Zapojení jednotky Power Battery 18
5.1.1 Zapojení ochranného vodiče 18
5.1.2 Komunikační připojení 19
5.1.3 Připojení DC 20
5.2 Připojení baterie ke střídači 21
5.2.1 Příprava DC propojovacího kabelu 21
5.2.2 Příprava připojení na střídač 23
5.2.3 Připevněte jednotku Power Battery na zeď 23
5.2.4 Připojení k jednotce Power Storage DC 24
5.2.5 Připojení k jednotce Power Storage AC 24

6 UVEDENÍ DO PROVOZU 24

7 ÚDRŽBA 25

7.1 Údržba 25
7.2 Hlášení o událostech 25

8 SKLADOVÁNÍ, ČIŠTĚNÍ A LIKVIDACE 26

8.1 Skladování 26
8.2 Čištění 26
8.3 Likvidace 26

9 VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI 26

10 PŘÍLOHA 27

11 TECHNICKÉ ÚDAJE 28

Předmluva

Děkujeme, že jste se rozhodli pro produkt RCT Power Battery!

Získali jste tak inovační, vysoce kvalitní produkt s vynikajícími vlastnostmi a dlouhodobě vysokou účinností.

Jednotka RCT Power Battery je modulárně konstruovaná, velmi flexibilní a trvanlivá tak, aby bylo systém možné snadno obsluhovat.
Díky tomu ji také lze přizpůsobit individuálním požadavkům zákazníků.
S tímto přístrojem dosáhnete vyššího výtěžku ze svého fotovoltaické zařízení.

Bateriový systém je vybaven bezpečnou a efektivní technologií pro správu baterií (Power Battery Master).

Tento návod uchovejte na vhodném místě pro pozdější použití

Prohlášení o shodě

Společnost **RCT Power GmbH** tímto prohlašuje, že bateriový systém popsaný v tomto dokumentu je v souladu se základními požadavky a dalšími relevantními ustanoveními níže uvedených směrnic

směrnice 2014/30/EU
(elektromagnetická kompatibilita, EMC)

směrnice 2014/35/ES
(směrnice o zařízeních nízkého napětí)

Úplné prohlášení o shodě najdete na adrese:

http://www.rct-power.com

1 O tomto návodu

1.1 Platnost, účel a rozsah platnosti dokumentu a právní ustanovení

Tento dokument je platný pro produkty Power Battery 3.8, 5.7, 7.6, 9.6 a 11.5.

Produkty Power Battery 3.8, Power Battery 5.7, Power Battery 7.6, Power Battery 9.6 a Power Battery 11.5 jsou dále označovány jako „baterie“, „bateriový systém“, „akumulátor“, „přístroj“ nebo „Produkt“, není-li uvedeno jinak.

Produkt Power Battery sestává z alespoň 2 sad Power Battery Stack o 3,8kWh. Na základě soustavy Power Battery 3.8 je modulární systém možné rozšířit až na 6 jednotek Power Battery Stack o 11,5kWh.
U každé jednotky Power Battery je navíc k dispozici také jednotka Power Battery Master.

Tato instalační příručka obsahuje stručný návod k instalaci, zapojení, uvedení do provozu a provozu bateriového systému.

Společnost RCT Power GmbH neručí za škody, které jsou důsledkem použití tohoto dokumentu.

Tento dokument nenahrazuje zákony, předpisy, pravidla, normy nebo konvence.

Z tohoto dokumentu není možné vyvozovat žádné záruky.

Poznámka:
U jednotky Power Battery se jedná o zařízení třídy A.

1.2 Vysvětlení symbolů a upozornění

Při instalaci, provozu a údržbě baterie je třeba postupovat v souladu s důležitými upozorněními uvedenými v tomto návodu. Používají se následující výstražná upozornění a symboly.

Symboly a upozornění	Popis
DANGER	Tento symbol poukazuje na bezprostředně hrozící nebezpečí, které – pokud nejsou dodržovány bezpečnostní pokyny – může mít za následek smrt, úraz nebo velké materiální škody.
WARNING	Tento symbol poukazuje na bezprostřední nebezpečí se středním rizikem, které – pokud nejsou dodržovány bezpečnostní pokyny – může mít za následek smrt, úraz nebo velké materiální škody.
CAUTION	Tento symbol poukazuje na bezprostřední nebezpečí s nízkým rizikem, které – pokud nejsou dodržovány bezpečnostní pokyny – může mít za následek malé nebo střední materiální škody.
NOTICE	Tento symbol poukazuje na možnou nebezpečnou situaci, která – pokud není odvrácena – může vést k poškození zařízení nebo materiálním škodám.
	Tento symbol vyznačuje důležité informace, tipy a poznámky, které přispívají k lepšímu porozumění produktu Power Battery.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Pracovníci a kvalifikace

Pro zabránění materiálním škodám a úrazům smí zařízení Power Battery instalovat, zapojovat, připojovat k okolním zařízením, uvádět do provozu a udržovat pouze kvalifikovaní pracovníci.

Kvalifikovaní pracovníci, kteří jsou oprávněni provádět úlohy popsané v tomto dokumentu, musí disponovat následujícími schopnostmi a znalostmi:

Mají vzdělání pro instalování elektrických zařízení.

Rozumí principu funkce bateriového systému a vědí, jak pracuje.

Znají lithium-železo-fosfátové akumulátory (LiFeP04).

Přečetli si dokumenty dodané společně s přístrojem a porozuměli jim.

Znají a používají odpovídající nástroje a zařízení pro provádění příslušné práce.

Znají veškeré platné zákony, nařízení, normy a směrnice pro elektrická zařízení.

Znají bezpečnostní požadavky a bezpečnostní směrnice pro elektrická zařízení.

Jsou obeznámeni se směrnicemi a legislativou pro ochranu při práci.

Znají a používají odpovídající osobní ochranné prostředky.

2.2 Bezpečnostní opatření

Přístroj Power Battery byl vyvinut a přezkoušen v přísném souladu s mezinárodními bezpečnostními předpisy. Při jeho instalaci, provozu a údržbě je třeba dodržovat všechny bezpečnostní pokyny vztahující se k elektrickým a elektronickým zařízením.

DANGER

Nebezpečí ohrožení života nebo těžkého úrazu elektrickým proudem!

Kovové součásti baterií se stále nachází pod napětím. Baterie nezkratujte!
V případě zkratu mohou součástmi protékat velmi vysoké proudy a způsobit popáleniny. V důsledku dotyku vodivých součástí může dojít k poruchám srdečního rytmu a úrazům elektrickým proudem.

- Práce na bateriích, zvláště jejich instalaci a údržbu, smí provádět pouze proškolení pracovníci, kteří jsou obeznámeni s potřebnými bezpečnostními opatřeními.
- Nedotýkejte se odkrytých součástí baterií, vodičů, svorek a pólů!
- Před prováděním prací na bateriích odložte hodinky a šperky.
- Zařízení znovu zapněte až po dokončení elektrikářských prací.
- Zajistěte, aby se ostatní osoby zdržovaly v dostatečné vzdálenosti od kabelů a vnitřních součástí baterií.
- Používejte pouze zařízení povolená společností RCT Power GmbH.
  Na produktu neprovádějte žádné úpravy.

WARNING

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Instalační, servisní a údržbové práce smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři.

- Produkt neponořujte do kapalin a nevystavujte ho vlhkosti.
- Nevystavujte produkt nárazům nebo tlaku a nenechte ho spadnout z výšky.
- Na baterii ani do baterie nepokládejte žádné nástroje ani kovové předměty.

CAUTION

Bez řádného zajištění provozu baterií není zaručena bezpečnost a spolehlivost elektrického napájení v případě nouze.

- V případě závady jednotku Power Battery vypněte a obraťte se na zákaznický servis.
- Jednotku Power Battery nezakrývejte (zvláště ne horní stranu).
- Jednotku Power Battery neprovozujte v prostorách s teplotou překračující +40°C.
- Sady Power Battery neskladujte v prostorách s teplotou pod -5°C nebo nad +45°C.
- K čištění používejte suchý a čistý bavlněný hadřík.

NOTICE

- Veškeré elektrické instalace musí být provedeny v souladu s místními a národními normami a směrnicemi.
- Pro zabránění úrazům zajistěte, aby byly elektricky vodivé plochy jednotek Power Battery uzemněny.
- Chybná funkce může mít vliv na bezpečnost baterie.
  Akumulátor nepoužívejte, pokud vykazuje viditelná poškození nebo pokud vám není jasné chybové hlášení.
- Jednotka Power Battery neobsahuje žádné součásti, na nichž může provádět údržbu její uživatel.
  Pro účely údržbových prací se prosím obracejte na příslušné odborné pracovníky.
- Neodstraňujte typový štítek.

2.3 Všeobecné bezpečnostní informace

Výstražné a informační symboly	Popis
	Při vstříknutí kyseliny do oka nebo na kůži vypláchněte nebo opláchněte velkým množstvím čisté vody. Poté bezodkladně vyhledejte lékaře! Oděvy znečištěné kyselinou vyperte velkým množstvím vody.
	Hasicí přístroje pro případ vypuknutí požáru.
	Pozor! Kovové součásti baterií se stále nachází pod napětím. Baterie nezkratujte! V případě zkratu mohou součástmi protékat velmi vysoké proudy a způsobit popáleniny. V důsledku dotyku vodivých součástí může dojít k poruchám srdečního rytmu a úrazům elektrickým proudem.
	Pozor! Pro zabránění materiálním škodám a úrazům smí zařízení Power Battery instalovat, zapojovat, připojovat k okolním zařízením, uvádět do provozu a udržovat pouze kvalifikovaní pracovníci.
	Nebezpečí výbuchu! Nebezpečí výbuchu a požáru, předcházejte zkratům. Čištění pomocí hadříků z umělých vláken nebo prachovek je přísně zakázáno. Nebezpečí elektrostatického nabití nebo výboje.
	Elektrolyt je silně žíravý! Při běžném provozu je dotyk s elektrolyty vyloučen. Při porušení pouzder je uniklý a navázaný elektrolyt stejně žíravý jako tekutý elektrolyt.
	Výstraha před nebezpečími v souvislosti s bateriemi.
	Pozor! Děti se musí zdržovat v dostatečné vzdálenosti od bateriového systému.
	Kouření zakázáno! V blízkosti baterie nemanipulujte s otevřeným ohněm, žárem nebo jiskrami, hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.

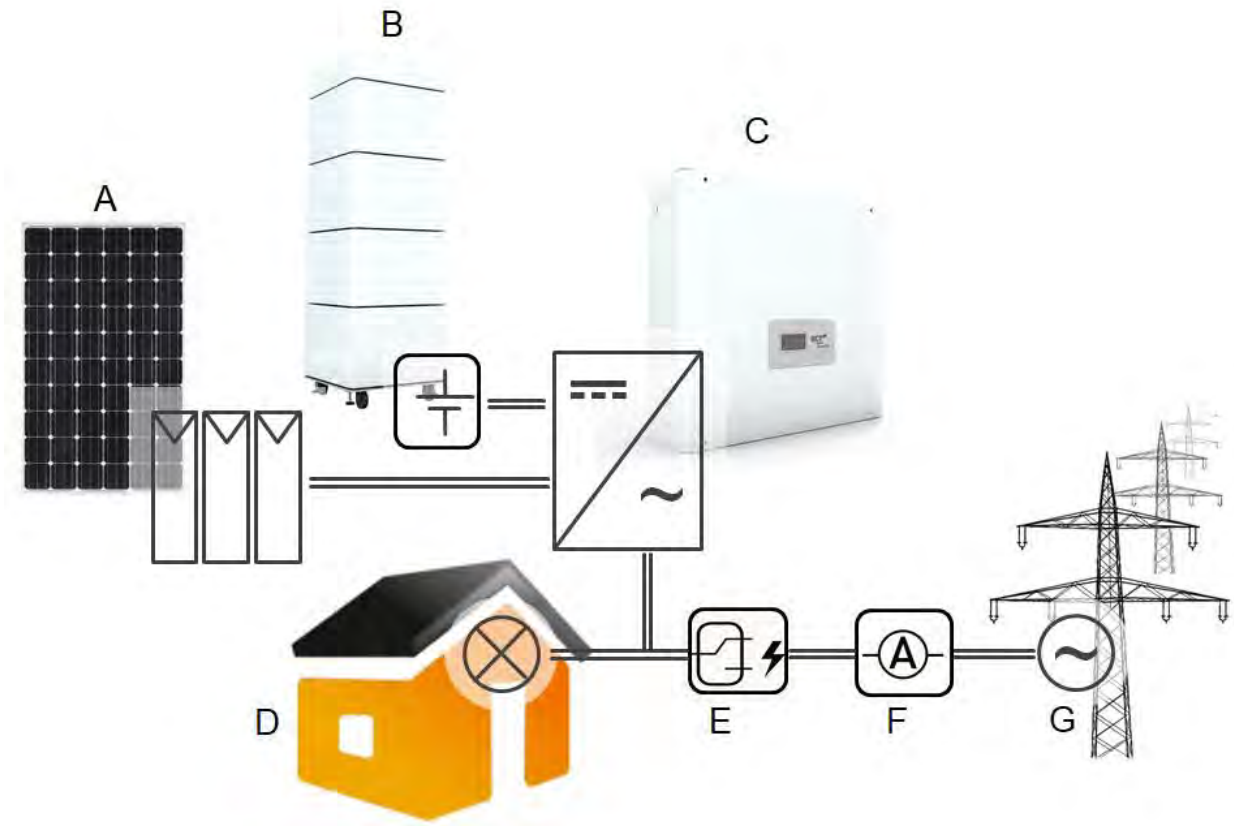
3 Popis přístroje a systému

3.1 Používání v souladu s určeným účelem

Systémy Power Battery 3.8, 5.7, 7.6, 9.6 a 11.5 jsou stacionární bateriové systémy s lithium-železo-fosfátovými akumulátory (LiFeP04).

Jednotka Power Battery ve spojení s jednotkou Power Storage vytváří systém Power Storage, který inteligentně a s vysokou účinností uchovává vyrobenou fotovoltaickou energii a v souladu s hledisky hospodárnosti ji opět poskytuje k dispozici spotřebiteli.

Prosím nezapomeňte:
Jednotka Power Battery nebyla vyvinuta pro jiné účely použití ani pro připojení k jiným zařízením.
Jakýkoli způsob použití odlišný od určeného účelu je považován za zneužití.
Společnost RCT Power GmbH neručí za škody vzniklé v důsledku zneužití.
Při každém případném zneužití se ruší platnost záruky, garancí a kompletního ručení ze strany výrobce.



Obr. 3-1 Používání jednotky Power Storage a jednotky Power Battery ve fotovoltaickém zařízení v souladu s určeným účelem.

Pol.	Popis	Poznámka
A	FV generátor	Monokrystalický křemík; polykrystalický křemík a moduly s tenkou vrstvou bez uzemnění a s třídou ochrany II
B	Baterie	Power Battery 3.8, 5.7, 7.6, 9.6, 11.5
C	Měnič	Power Storage 4.0, 5.0, 6.0
D	Domácnost	Elektrické spotřebiče
E	Spínač Power	Při výpadku sítě se přepíná na ostrovní režim
F	Senzor Power	Proudové senzory pro detekci výkonu střídavého proudu
G	Veřejná síť	TT, TN-C, TN-S, TN-C-S

3.2 Rozsah dodávky a popis modulů

3.2.1 Rozsah dodávky

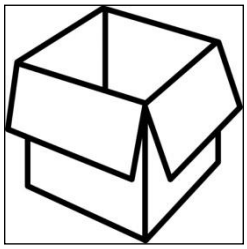
Před expedicí jsou naše produkty kontrolovány s ohledem na řádný stav.
I přes pečlivé balení může dojít k poškození při přepravě, za které zpravidla nese odpovědnost přepravní firma.

Zjistíte-li poškození obalu nebo jednotky Power Battery, bezodkladně o tom prosím informujte přepravní firmu.

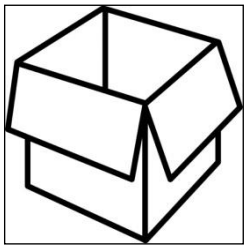
Ověřte úplnost obsahu podle obr. 3-2.

	Power Battery 3.8 – 11.5 = Power Battery Master + Power Battery Stack (2-6).

1x
Power Battery Master



2-6x
Power Battery Stack



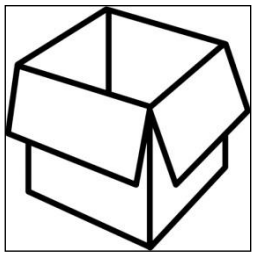
Obr. 3-2 Rozsah dodávky

Ověřte úplnost obsahu podle obr. 3-2.1.

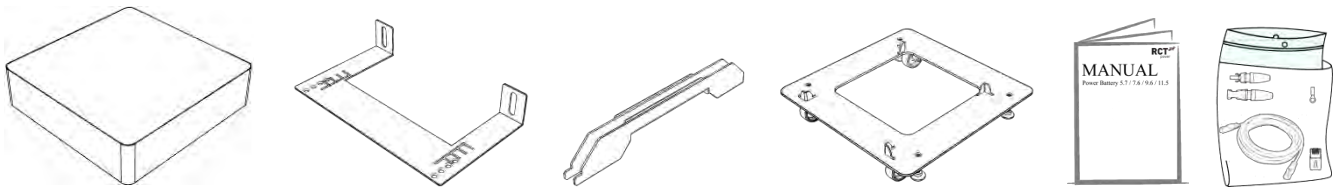
Zkontrolujte jednotku Power Battery Master s ohledem na viditelné poškození.

Pokud je dodávka neúplná nebo poškozená, obraťte se na svého dodavatele.

V případě, že byly zjištěny závady, jednotku Power Battery Master neinstalujte, nezapojujte a nepoužívejte.



1 2 3 4 5 6



Obr. 3-3 Rozsah dodávky jednotky Power Battery Master

Pol.	Popis
1	1x Power Battery Master
2	1x nástěnná konzole pro připevnění horní sady Power Battery Stack
3	2x montážní úchyty
4	1x spodní deska (nastavitelná)
5	1x příručka pro Power Battery (tento dokument)
6	1x balení příslušenství obsahující: - 1x FV konektor + (Weidmüller) - 1x FV konektor - (Weidmüller) - 1x zakončovací odpor (RJ 45) - 1x patch kabel RJ 45/Cat5e 5m - 1x kruhové oko (pro kabely 6mm²) pro uzemnění

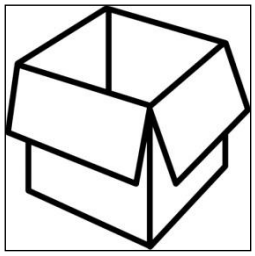
Power Battery Stack

Ověřte úplnost obsahu podle obr. 3-2.2.

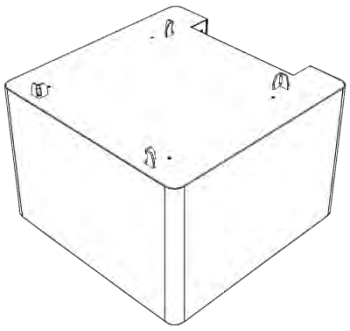
Zkontrolujte jednotku Power Battery Stack s ohledem na viditelné poškození.

Pokud je dodávka neúplná nebo poškozená, obraťte se na svého dodavatele.

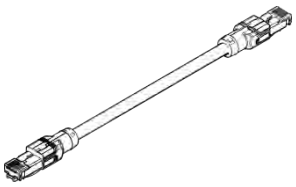
V případě, že byly zjištěny závady, jednotku Power Battery Master neinstalujte, nezapojujte a nepoužívejte.



1



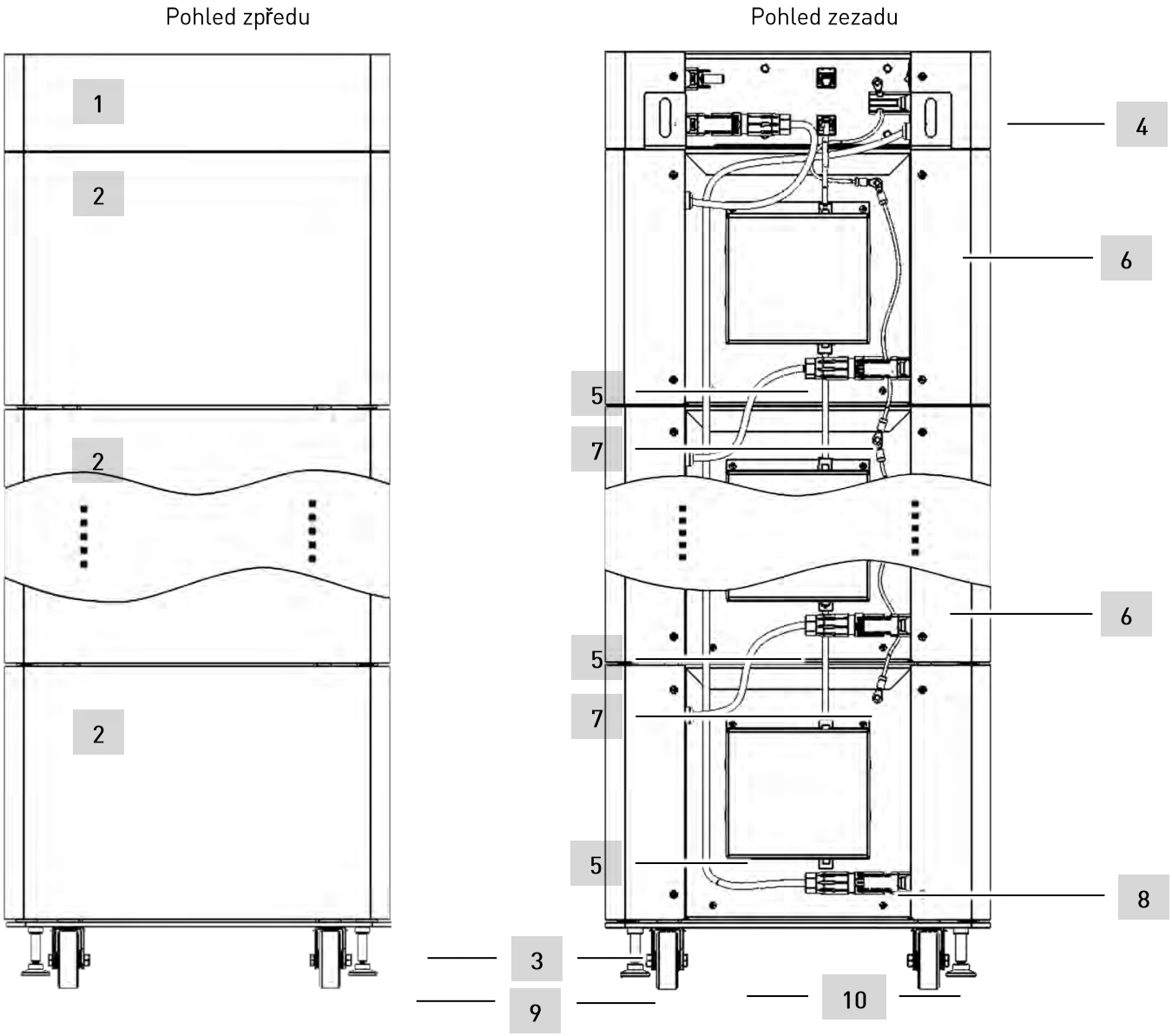
2



Obr. 3-4 Rozsah dodávky jednotky Power Battery Stack

Pol.	Popis
1	1x Power Battery Stack
2	1x patch kabel RJ 45/Cat5e 15cm

3.2.2 Popis modulů

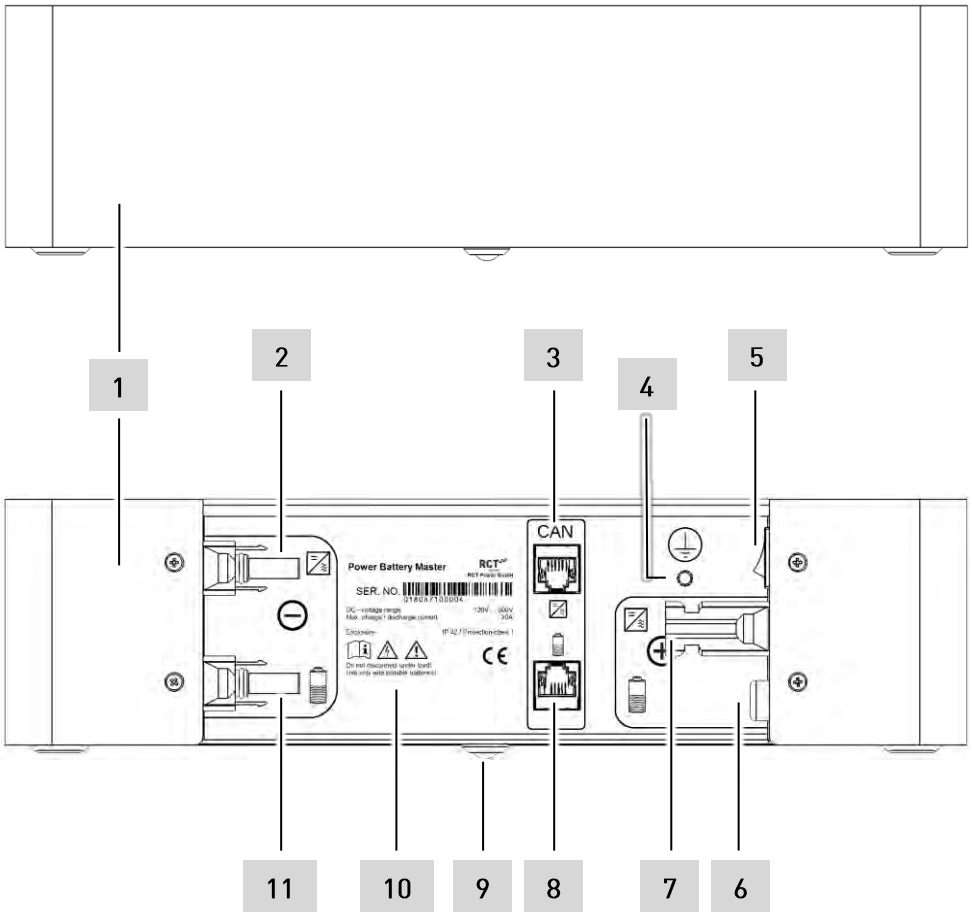


Pol.	Popis
1	Power Battery Master
2	Power Battery Stack (2-6 jednotek)
3	Spodní deska
4	Nástěnná konzole
5	DC vedení
6	Ochranný vodič
7	Rozhraní RJ45, komunikace
8	Zakončovací odpor
9	Vyrovnávací prvky
10	Kola

Power Battery Master

Pohled zpředu

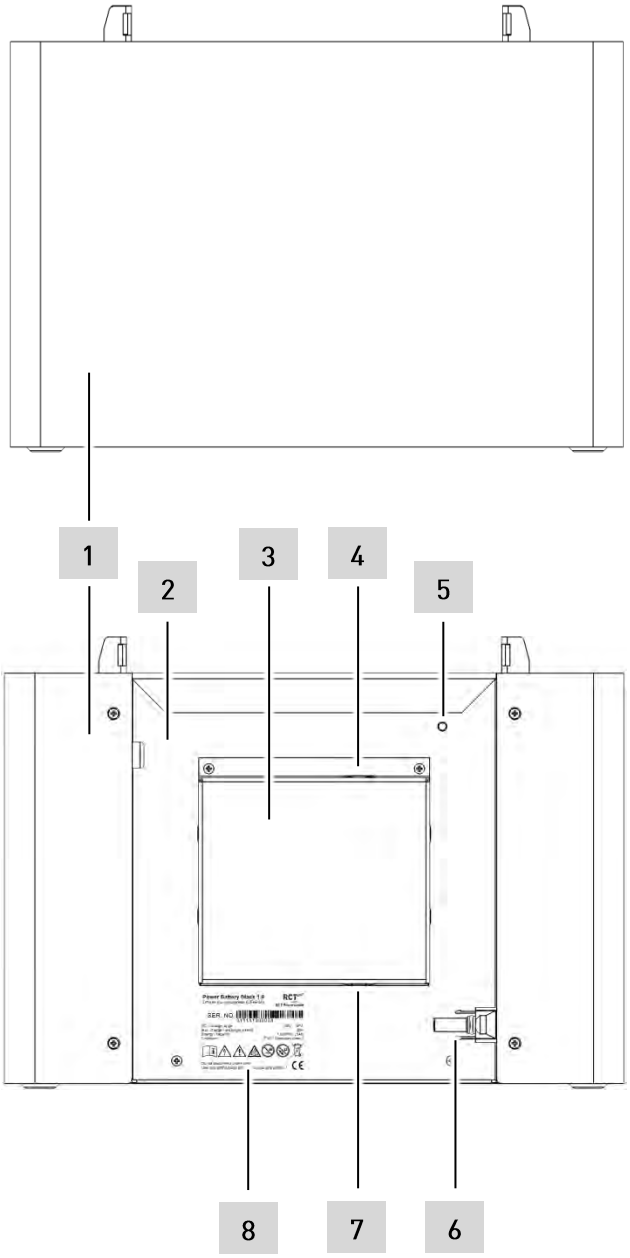
Pohled



Pol.	Popis
1	Power Battery Master
2	Výstup DC (-) pro DC připojení baterie k Power Storage Batt (-)
3	CAN rozhraní, komunikace na Power Storage
4	PE připojení
5	Přepínač Zap/Vyp
6	Interní DC připojení (+) pro Power Battery Stack
7	Výstup DC (+) pro DC připojení baterie k Power Storage Batt (+)
8	CAN rozhraní, komunikace na Power Baterie Stack
9	Stavová LED
10	Typový štítek
11	Interní DC připojení (-) pro Power Battery Stack

Power Battery Stack

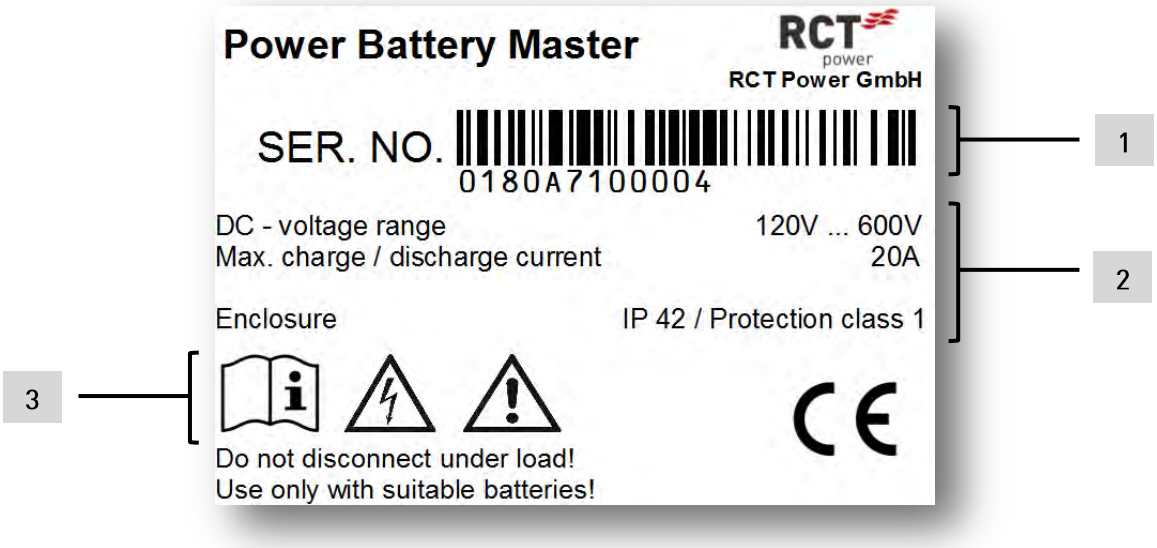
Pohled zpředu



Pohled

Pol.	Popis
1	Power Battery Stack
2	DC připojení (-), připojení Power Battery Stack nebo Power Battery Master
3	Bezpečnostní kryt
4	Rozhraní RJ45, komunikace na Power Battery Stack nebo Power Battery Master
5	PE připojení
6	DC připojení (+), připojení Power Battery Stack nebo Power Battery Master
7	Rozhraní RJ45, komunikace na Power Battery Stack nebo zakončovací odpor
8	Typový štítek

3.2.3 Typový štítek a výstražná upozornění



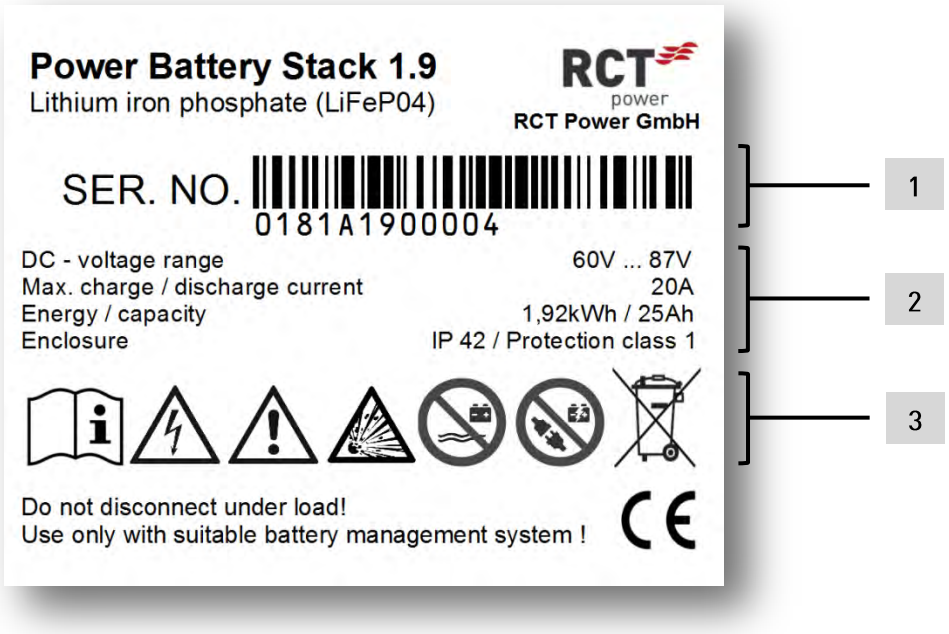
Obr. 3-5 Typový štítek

Pol.	Popis
1	Sériové číslo
2	Technické údaje
3	Symboly

Tento symbol poukazuje na to, že je nutné přečíst si uživatelskou příručku a porozumět jí, teprve poté lze zařízení uvést do provozu.

Výstraha před elektrickým napětím.

V kabelech a vnitřních součástech jednotky Power Battery Master jsou přítomna stejnosměrná napětí.



Obr. 3-6 Typový štítek

Pol.	Popis
1	Sériové číslo
2	Technické údaje
3	Symboly:

	Tento symbol poukazuje na to, že je nutné přečíst si uživatelskou příručku a porozumět jí, teprve poté lze zařízení uvést do provozu.
	Výstraha před elektrickým napětím.
	V kabelech a vnitřních součástech jednotky Power Battery Stack jsou přítomna stejnosměrná napětí.
	Nebezpečí elektrostatického náboje a/nebo výbuchu plynů.
	Bezpečnostní poznámka: Baterie nesmí být vlhká!
	Bezpečnostní poznámka: Vadnou baterii je zakázáno používat!
	Nelze likvidovat jako domovní odpad.

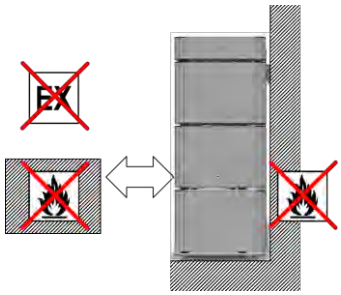
4 Mechanická instalace

4.1 Volba montážního místa

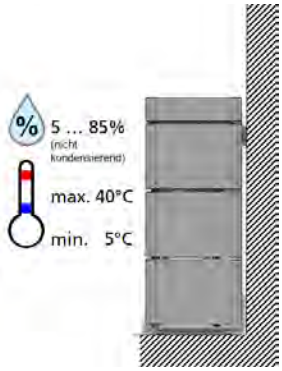
WARNING

Instalační, servisní a údržbové práce smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři.

- Při manipulaci může dojít k překlopení jednotky Power Battery.
- Pro zajištění jednotky Power Battery použijte nástěnnou konzoli.
- Jednotku Power Battery neumisťujte do prostor s nebezpečím výbuchu.
- Pro zdvihání a přenášení jednotky Battery Stack musí být vždy k dispozici 2 osoby. Hmotnost jednotlivých sad činí více než 18kg.



Montážní podklad musí být vyroben z materiálu zpomalujícího hoření.
Neinstalujte v prostorách s nebezpečím výbuchu.
Udržujte odstup od hořlavých materiálů.
Dbejte na to, aby se v místě instalace nevyskytovaly korozivní plyny.



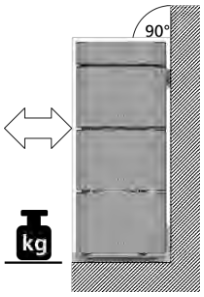
Pro bateriový systém je přípustné pouze vnitřní použití. Chraňte před přímým tepelným zářením (např. slunce, topení apod.).
Je třeba splnit následující požadavky:

Montáž ve vnitřních prostředí (klimatizovaném).

Teplota prostředí +5 ... 40 °C.

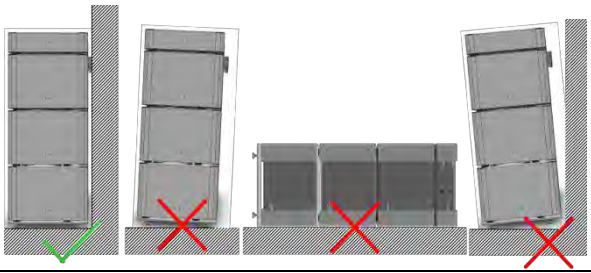
Relativní vlhkost vzduchu 5 ... 85 % (nekondenzující).

Chraňte před znečištěním, prachem a čpavkovými plyny.



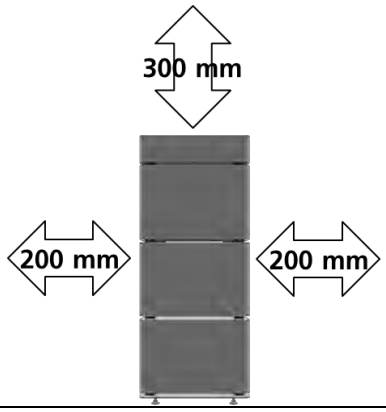
Montážní podklad musí být pevný a musí být schopen dlouhodobě unést příslušnou zátěž.

Zvolené místo pro zařízení musí být kdykoli snadno a bezpečně přístupné bez potřeby doplňkových pomůcek (žebříku, lešení).

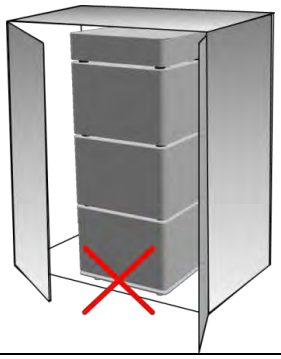


Montáž provádějte ve svislé poloze.

Neinstalujte do místností a prostor s chovem zvířat.



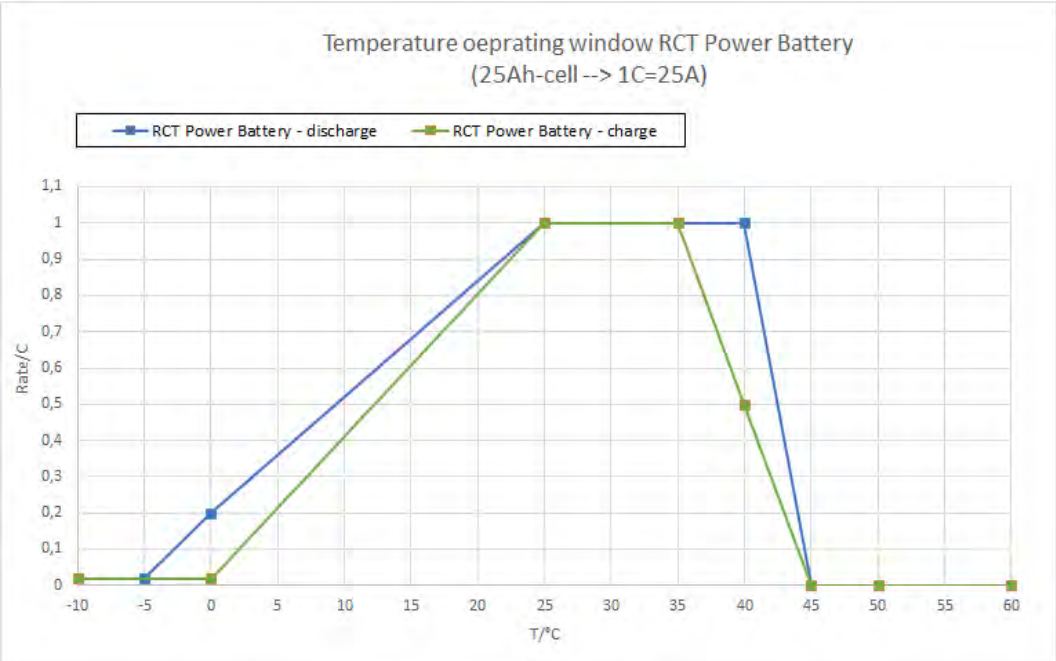
Pro dostatečné volné proudění vzduchu je třeba dodržet minimální vzdálenosti od ostatních předmětů.



Vestavba do uzavřené skříně je zakázána.

NOTICE

- Zajistěte, aby byly pro systém k dispozici dostatečné možnosti konvekce a aby byl ustaven na vhodném instalačním místě. Při dosažení předepsané teplotní meze dochází k lineárnímu zmenšování nabíjecího a vybíjecího výkonu.

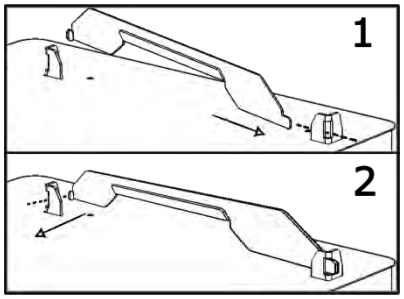


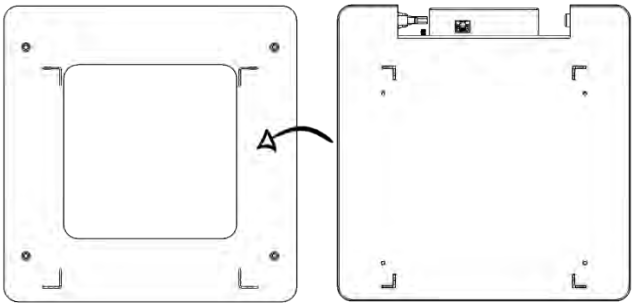
4.2 Ustavení bateriového systému

Postup:

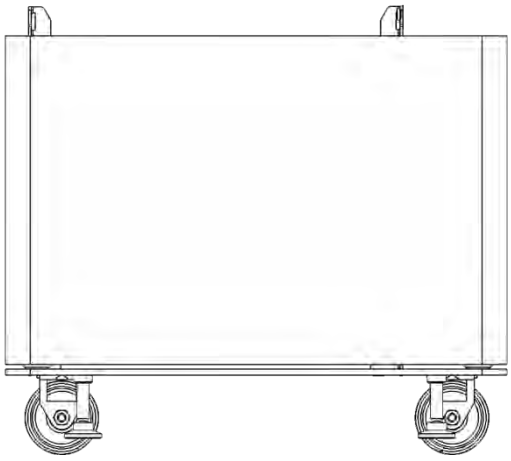
Nejprve ustavte spodní desku na místo, na kterém má později stát jednotka Power Battery, přitom zajistěte odstup cca 20cm od stěny.

Proti stěně by měla být postavena strana označená šipkou.

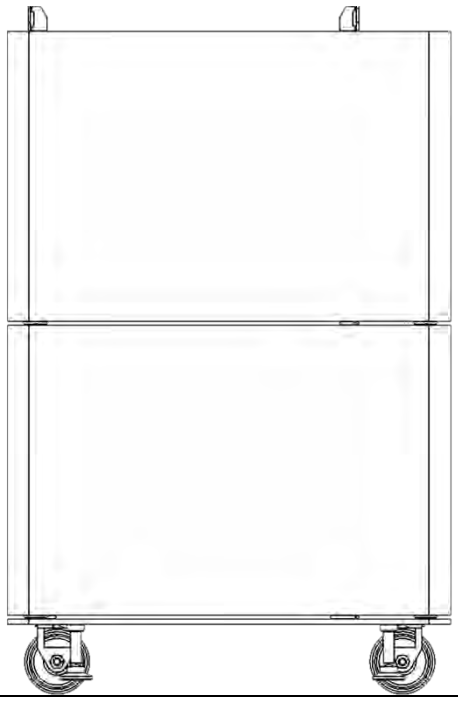




Poté ustavte jednu jednotku Power Battery Stack pomocí přiložených montážních úchytů na spodní desku tak, aby konektory směřovaly ke stěně.

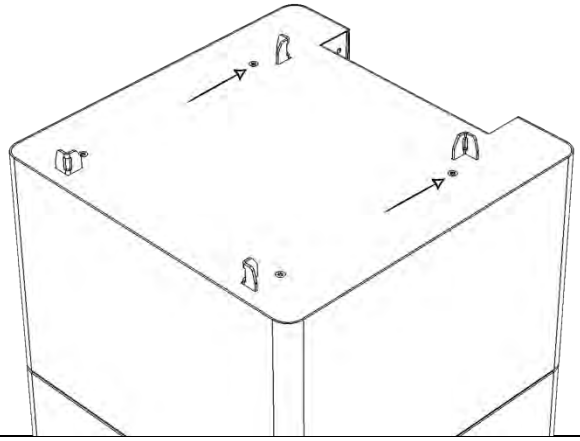


Dbejte na to, aby při montáži nedošlo k zaklínění kabelů a aby součásti jednotky Power Battery byly rovnoběžné s podlahou.

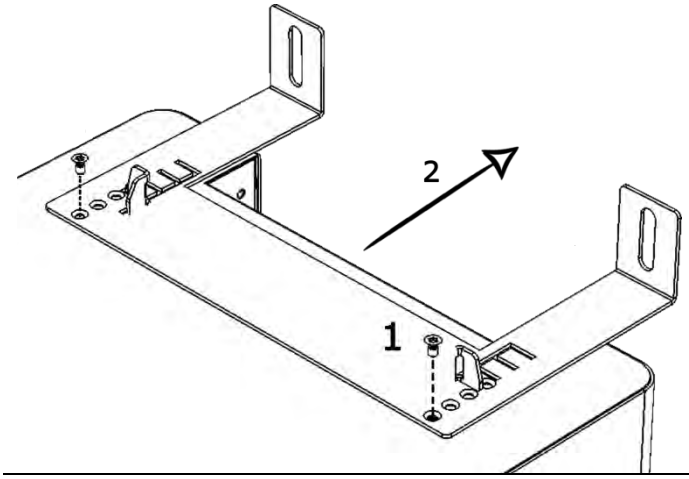


Další jednotku Power Battery Stack nasaďte na první jednotku tak, aby byly vzájemně zarovnané.

Tento postup opakujte, dokud nejsou všechny jednotky Power Battery Stack na svém místě.



Pro upevnění nástěnné konzole vyjměte dva šrouby z horní jednotky - sady
(použijte pokud možno torx T20).



Uchopte nástěnnou konzoli a upevněte ji na jednotku Power Battery Stack.

Po upevnění nástěnné konzole opatrně posuňte baterie ke stěně tak, abyste si mohli nakreslit značky pro vyvrtání otvorů.

Jednotku Power Battery Master postavte na horní jednotku Power Battery Stack.

5 Elektrická instalace

5.1 Zapojení jednotky Power Battery

V následujících oddílech je popsáno zapojení jednotky Power Battery:

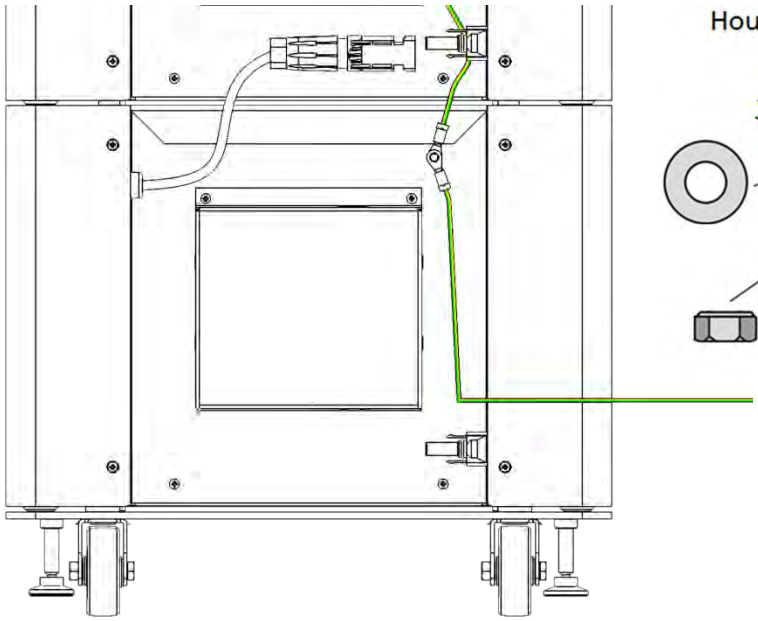
- 5.1.1 Ochranný vodič
- 5.1.2 Komunikace
- 5.1.3 Připojení DC

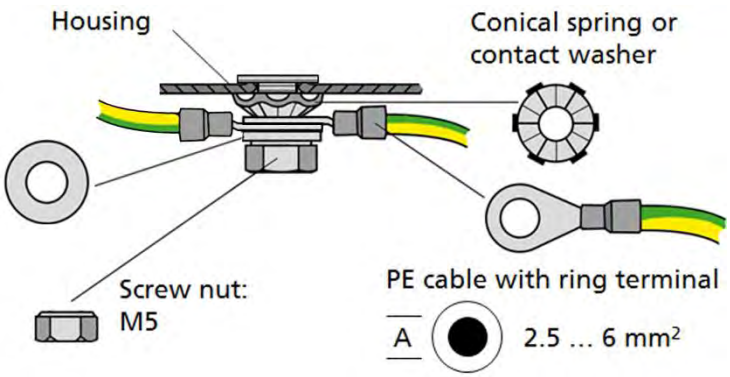
Ujistěte se, že před prováděním zapojení je přepínač Zap/Vyp na jednotce Power Battery Master vypnutý (poloha „0“).

Po montáži jednotky Power Battery je možné zahájit zapojování na zadní straně.
Pro tento účel posuňte baterii od zdi, abyste pro zapojování získali více místa.

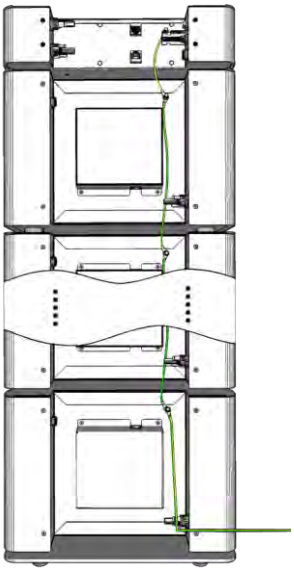
5.1.1 Zapojení ochranného vodiče

Jednotka Power Battery musí být propojena s ochranným vodičem. Pro tento účel je třeba odborným způsobem připojit vedení z lišty ekvipotenciálního pospojování na pouzdro nejspodnější jednotky Battery Power Stack.





Postupně připojte k ochrannému vodiči i všechny další jednotky Battery Power Stack.



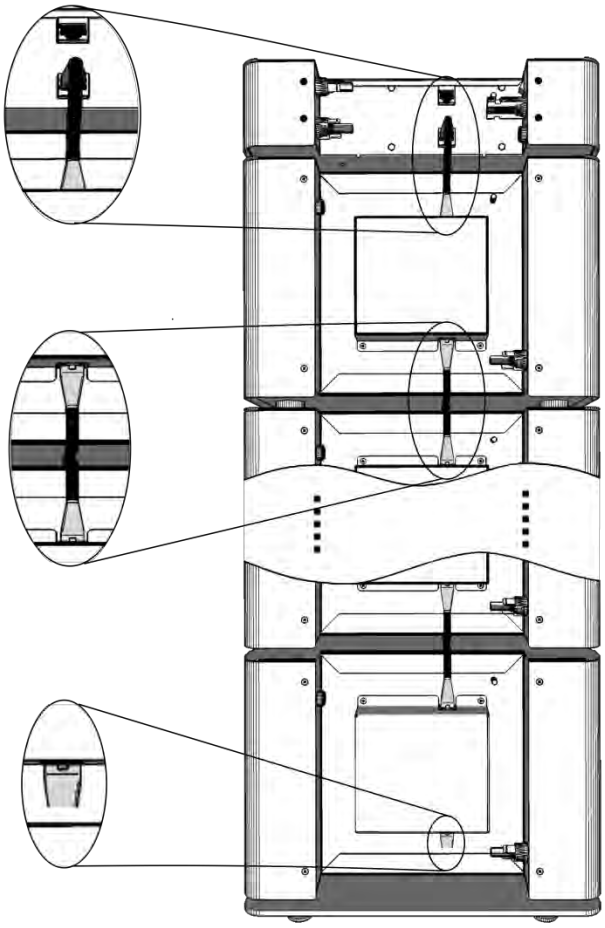
5.1.2 Komunikační připojení

Pro komunikaci mezi jednotlivými jednotkami Battery Power Stack použijte přiložený patch kabel a zakončovací odpor.

Horní jednotku Power Stack připojte ke spodnímu konektoru RJ-45 na jednotce Battery Master.

Nyní připojte pomocí patch kabelu všechny další jednotky Power Stack postupně od spodní jednotky.

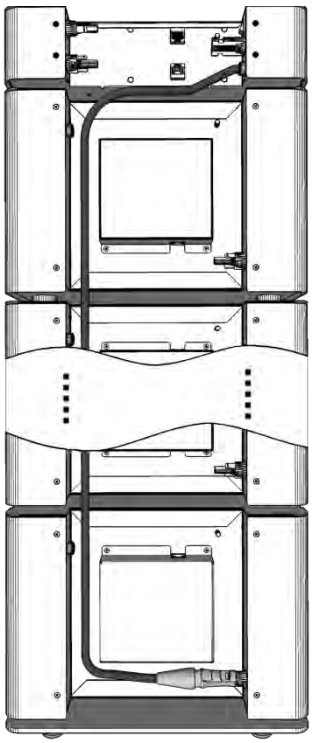
U poslední jednotky vytvořte zakončení přiloženým zakončovacím odporem.



5.1.3 Připojení DC

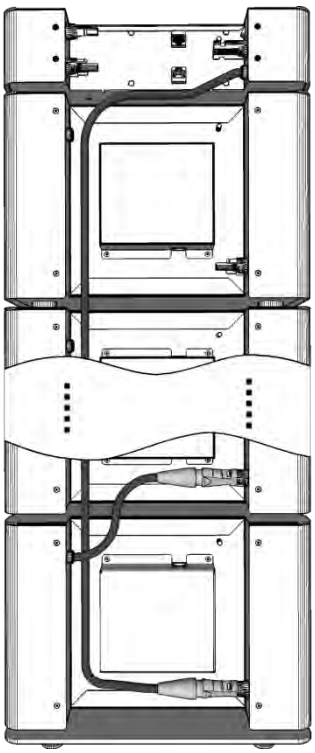
Jednotky Power Battery Stack se zapojují do série.
Jednotka Power Battery Master se proto připojuje na první a poslední jednotku Power Stack.

1



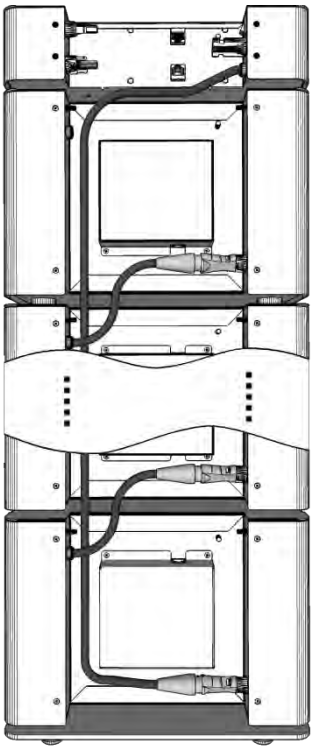
Propojte kladný kabel jednotky Power Battery Master s pólem plus nejspodnější jednotky Power Stack. Doporučuje se vést DC kabel mezi pouzdrem a DC kabelem jednotek Power Stack.

2



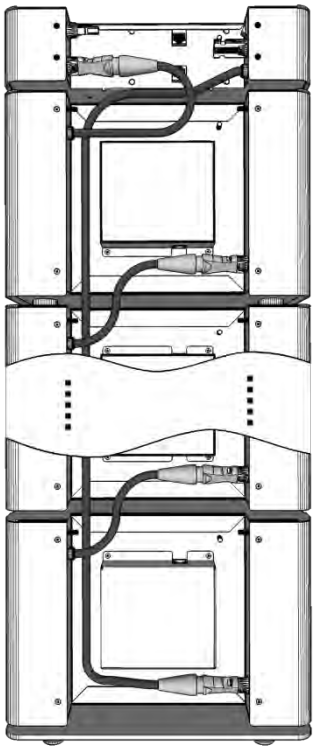
Připojte záporný DC kabel od nejspodnější jednotky Power Stack na pól plus výše položené jednotky Power Stack.

3



Tento postup opakujte, dokud není zapojen poslední akumulátor.

4



Zasuňte záporný DC kabel horní jednotky Power Stack do pólu minus jednotky Power Battery Master.

5.2 Připojení baterie ke střídači

DANGER

Nebezpečí ohrožení života nebo těžkého úrazu elektrickým proudem!

- Dotyk součástí pod napětím může vést ke smrtelnému úrazu!
- Nejprve zapojte všechny vodiče baterie, teprve poté provádějte propojení jednotky Power Battery s jednotkou Power Storage.
- Vedení je povoleno připojovat nebo odpojovat pouze ve stavu bez napětí.
- Zabraňte působení tahových sil na kabel a konektor, odstraňte ostré hrany a dodržujte maximální poloměr ohybu.

NOTICE

- Zkontrolujte správnou polaritu kabelů.
- Před připojením konektorů se ujistěte, že přepínač DC je v poloze „0".
- Zajistěte, aby jednotka Power Battery nepodkročovala minimální a nepřekračovala maximální napětí systému.

- Jakýkoli druh znečištění (prach, vlhkost atp.) nepříznivě ovlivňuje konektorový systém s ohledem na funkci po žádoucí dobu užívání. Při montáži je proto třeba dbát na maximální péči o čisté zpracování.

5.2.1 Příprava DC propojovacího kabelu

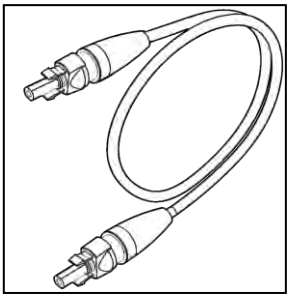
Příprava:

Weidmüller FV konektory

2x (dodáván s jednotkou Power Battery Master)
2x (dodáván s jednotkou Power Storage)

FV kabel

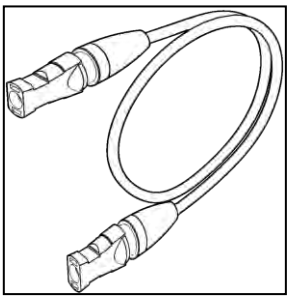
4-6mm², není součástí dodávky



DC kabel +

Dbejte na to, aby při přípravě DC kabelu + byl na obou stranách použit stejný typ konektoru.

Typ konektoru:

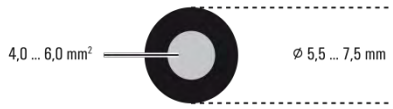
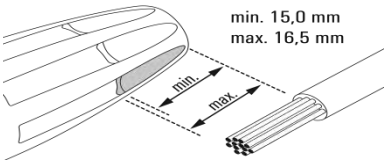
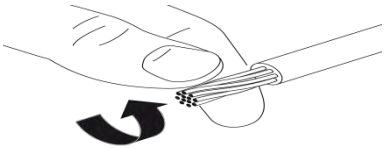


DC kabel -

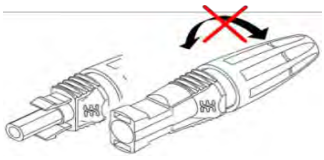
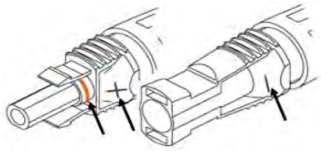
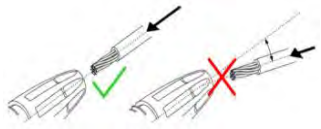
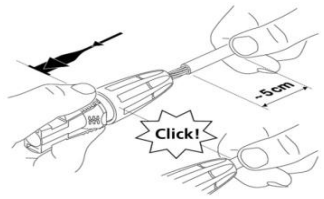
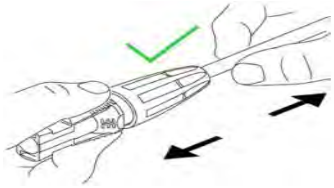
Dbejte na to, aby při přípravě DC kabelu - byl na obou stranách použit stejný typ konektoru.

Typ konektoru:

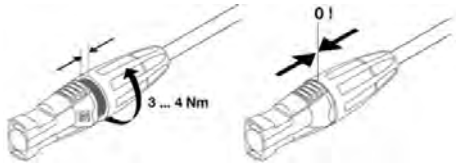
Příprava vodiče:

	Speciální vodič pro fotovoltaická zařízení FV kabel (dvojitě izolovaný)
	Opatrně odstraňte izolaci kabelu. Postupujte tak, aby nedošlo k poškození jednotlivých žil.
	Zkontrolujte délku volných vodičů u konektoru. min. 15mm max. 16,5mm
	Zakruťte žíly.

Vložení vodičů:

	Před zapojením neotáčejte.
	Zvolte správný typ konektoru. Dodržujte polaritu.
	Zasuňte kabel do konektoru přímým směrem.
	Dbejte na to, aby kontakt slyšitelně zapadl se „zacvaknutím“.
	Lehkým potažením za kabel ověřte správné uchycení.

Šroubení vodiče:

	Utáhněte konektor.

5.2.2 Příprava připojení na střídač

DANGER

Nebezpečí ohrožení života nebo těžkého úrazu elektrickým proudem!

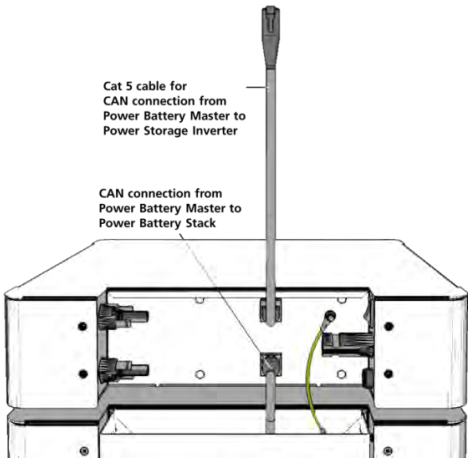
- Používejte pouze zařízení povolená společností RCT Power GmbH.
- Vedení je povoleno připojovat nebo odpojovat pouze ve stavu bez napětí.

NOTICE

- Zkontrolujte správnou polaritu kabelů.
- Ujistěte se, že hlavní vypínač jednotky Power Battery je nastaven na „0“, teprve poté vytvářejte elektrické připojení.

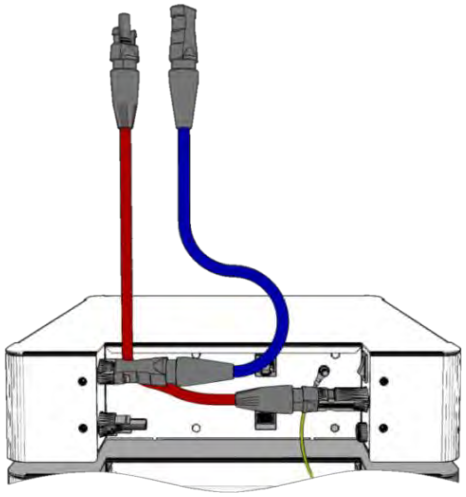
Pevně dotáhněte kabel na jednotce Power Battery Master, ovšem zatím ho nepřipojujte ke střídači, dokud není jednotka Power Battery mechanicky upevněna.

1



Připojte komunikační vedení na jednotku Power Battery Master (horní zdířka).

2

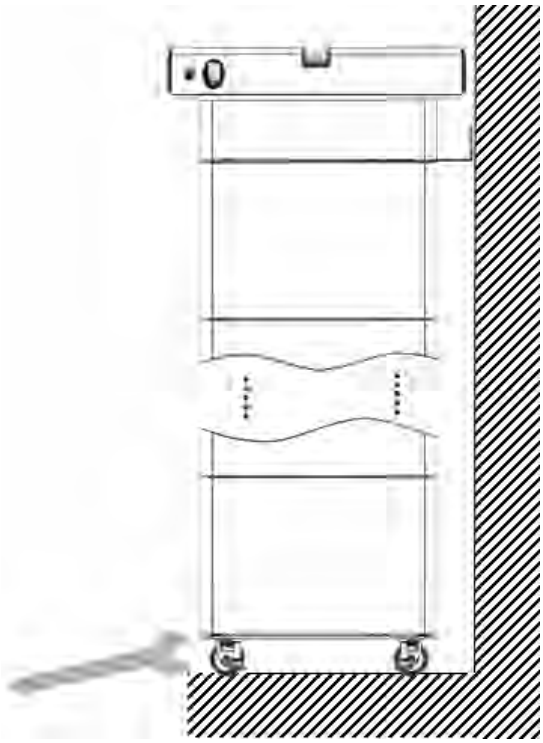


Připojte DC kabel na jednotku Power Battery Master.

5.2.3 Připevněte jednotku Power Battery na zeď

Potřebný doplňkový materiál (není součástí dodávky):

Dva šrouby o průměru max. 8mm a vhodné hmoždinky
Vidlicový klíč 14
Vhodné podložky s minimálním vnějším průměrem 15 mm



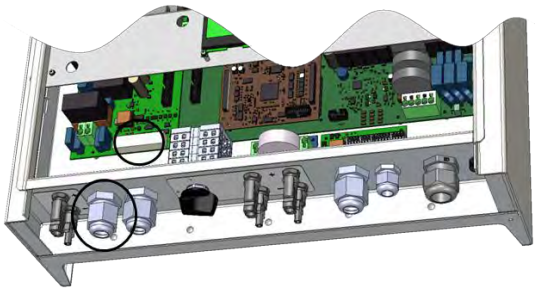
Posuňte jednotku Power Battery opatrně ke stěně a upevněte ji pomocí 2 šroubů protažených nástěnnou konzolí.

Jednotku Power Battery je třeba připevnit ke zdi pro zabránění jejímu překlopení.
Poté proveďte pomocí otočných nivelačních noh vyrovnání jednotek.

5.2.4 Připojení k jednotce Power Storage DC

Sejměte kryt střídače.

1



Protáhněte patch kabel z jednotky Power Battery Master kabelovým vstupem a kabel zasuňte do rozhraní X403 „CAN“.

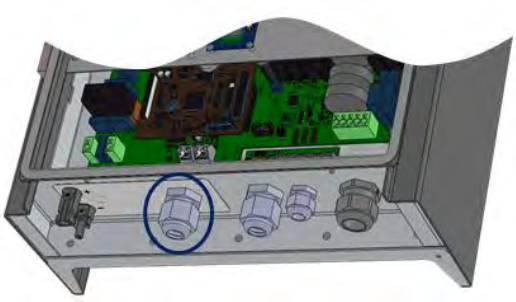
2

Zapojte DC kabel z jednotky Power Battery Master do střídače.

5.2.5 Připojení k jednotce Power Storage AC

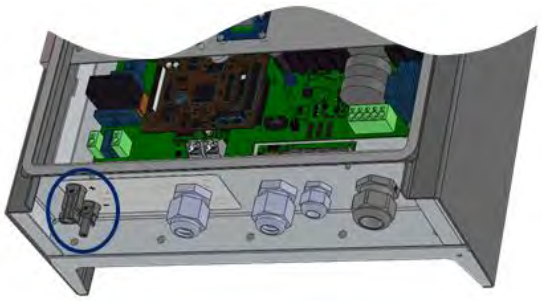
Sejměte kryt střídače.

1



Protáhněte patch kabel z jednotky Power Battery Master kabelovým vstupem a kabel zasuňte do rozhraní CAN BUS „A“.

2



Zapojte DC kabel z jednotky Power Battery Master do střídače.

6 Uvedení do provozu

Pro uvedení systému do provozu se prosím řiďte pokyny v instalační příručce pro jednotku Power Storage.

7 Údržba

7.1 Údržba

Jednotka Power Battery neobsahuje žádné součásti, na nichž je třeba provádět údržbu.

V případě závad se prosím obraťte na servisní oddělení společnosti RCT Power GmbH.

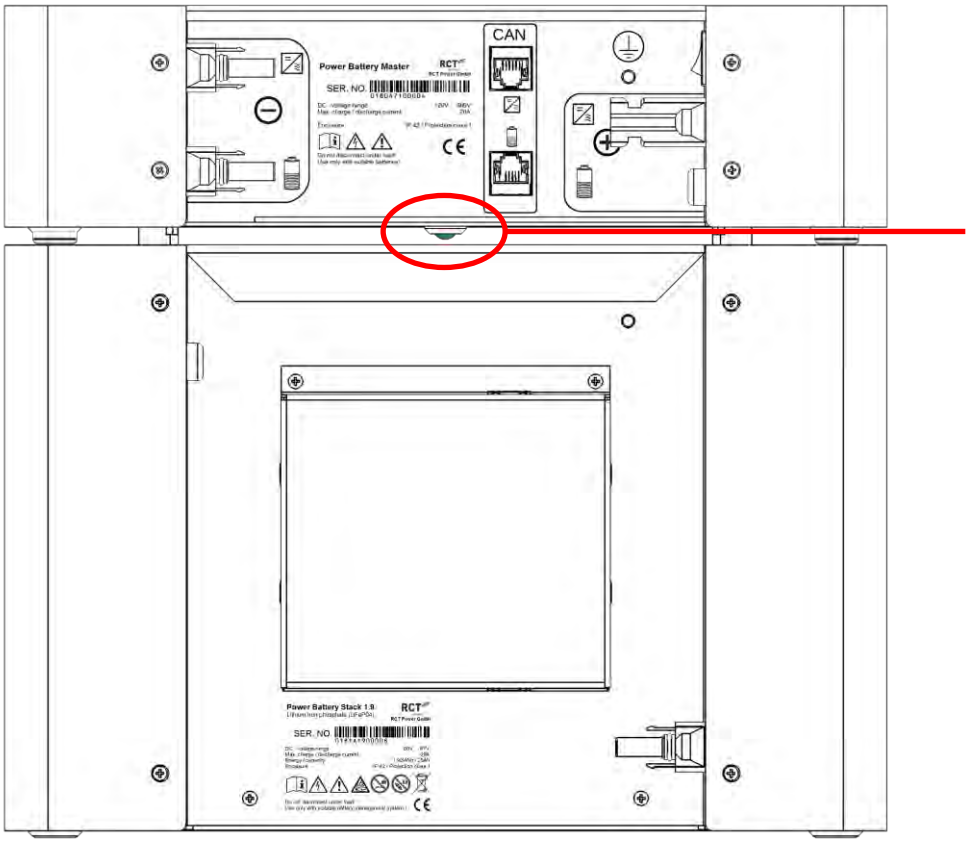
7.2 Hlášení o událostech

Jednotka Power Battery je vybavena indikací stavu.

Prostřednictvím pevně zabudované LED v pouzdru jsou indikovány následující stavy:

LED indikace	Popis
Zelená	V provozu (baterie je připojena).
Červená	Závada (baterie není připojena).
Oranžová	Inicializace (baterie není připojena).
Červená/oranžová (blikající)	CAN připojení k invertoru je přerušeno.
Červená/zelená (blikající)	Aktualizace (baterie není připojena).

Vyskytnou-li se na jednotce Power Battery závady, výstrahy nebo události, jsou zobrazovány na displeji střídače nebo je lze zjistit prostřednictvím aplikace RCT Power App.



8 Skladování, čištění a likvidace

8.1 Skladování

Jednotky Power Battery Stack skladujte na čistém, suchém, chladném místě bez přítomnosti koroze a na nehořlavých a nevodivých podkladech. Příliš vysoká skladovací teplota vede rychlejšímu samovybíjení a předčasnému stárnutí.

Pro zabránění poškození skladujte jednotky Power Battery Stack v prostředí s relativní vlhkostí vzduchu <85%, bez korozivních plynů a při skladovací teplotě -30°C až 40°C.

Při dlouhodobém skladování přesahujícím 3 měsíce skladujte jednotky Power Battery Stack v prostředí s relativní vlhkostí vzduchu <65%, bez korozivních plynů a při skladovací teplotě -10°C až 25°C.

8.2 Čištění

Pro vnější čištění pouzdra používejte suchý bavlněný hadřík.

Čištění pomocí syntetických látek nebo prachovek je přísně zakázáno. Jinak hrozí nebezpečí elektrostatického nabití nebo výboje.

8.3 Likvidace

V souladu s označením s přeškrtnutou popelnicí nesmí být jednotka Power Battery ani její součásti likvidována společně s domovním odpadem. Obsahuje cenné kovy, které lze recyklací obnovit a znovu zhodnotit. Dodržujte místní předpisy pro likvidaci odpadů.

Máte-li dotazy v souvislosti s likvidací zařízení, obraťte se prosím nejprve na zákaznický servis.

9 Vyloučení odpovědnosti

Ačkoli byly informace poskytované v tomto návodu s nejvyšší pečlivostí kontrolovány s ohledem na přesnost i úplnost, není možné převzít žádnou odpovědnost za chyby nebo opomenutí.
Společnost RCT Power GmbH si vyhrazuje právo kdykoli bez ohlášení provádět změny zde popsaných hardwarových i softwarových údajů.
Záruka nebo nároky vyplývající ze záruky jakéhokoli druhu jsou vyloučeny z jedné nebo více z následujících příčin:

- Nesprávné použití nebo nesprávná instalace produktu.
- Instalace nebo obsluha produktu v nezamýšleném prostředí.
- Nezohlednění podstatných bezpečnostních předpisů v místě použití při instalaci nebo uvedení do provozu.
- Nezohlednění bezpečnostních upozornění a pokynů v jakémkoli dokumentu vztahujícím se k produktu.
- Instalace nebo obsluha produktu za nesprávných bezpečnostních nebo ochranných podmínek.
- Úpravy provedené na produktu nebo instalace softwaru bez oprávnění.
- Závada na produktu v důsledku použitých nebo sousedících zařízení při nedodržení přípustných hraničních hodnot.
- Poškození v důsledku vyšší moci.

Tento návod je zakázáno bez předchozího písemného svolení společnosti RCT Power GmbH vcelku ani částečně jakoukoli formou nebo s použitím jakýchkoli prostředků rozmnožovat, předávat, kopírovat nebo překládat do jiných jazyků. Společnost RCT Power GmbH neposkytuje žádnou záruku za škody v souvislosti s chybnými nebo ztracenými daty v důsledku chybné obsluhy nebo chybné funkce střídače, softwaru, doplňkových zařízení nebo počítačů.

10 Příloha

Montér

Společnost:	
Jméno:	
Adresa:	
E-mail:	
Telefon:	

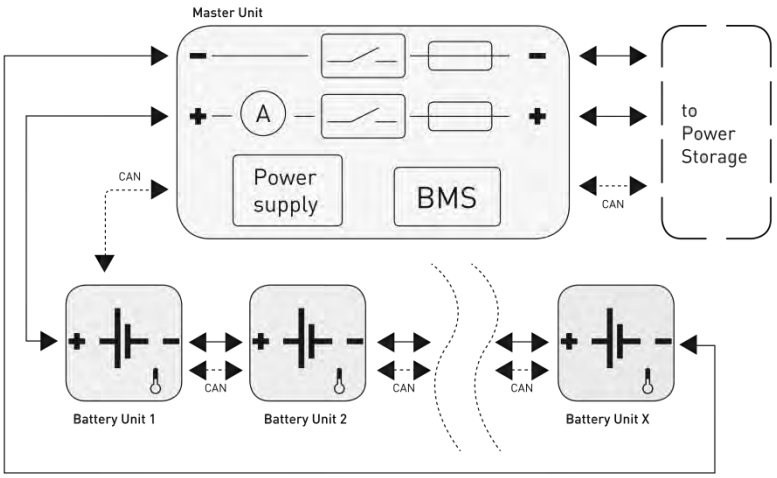
Power Battery

Power Battery	Sériové číslo	Datum instalace
Power Battery Master		
Power Battery Stack 1.9		
Power Battery Stack 1.9		
Power Battery Stack 1.9		
Power Battery Stack 1.9		
Power Battery Stack 1.9		
Power Battery Stack 1.9		

11 Technické údaje

Power Battery	3.8	5.7	7.6	9.6	11.5
Objednací číslo	BPB038N1AE0	BPB057N1AE0	BPB076N1AE0	BPB096N1AE0	BPB115N1AE0
ELEKTRICKÉ PARAMETRY					
Jmenovitá kapacita	3,84kWh	5,76kWh	7,68kWh	9,60kWh	11,52kWh
Využitelná kapacita (90% DoD)	3,46kWh	5,18kWh	6,91kWh	8,64kWh	10,37kWh
Počet cyklů (při zbytkové kapacitě 80%)		5000			
Rozsah napětí	120 V ... 173 V	180 V ... 260 V	240 V ... 346 V	300 V ... 432 V	360 V ... 520 V
Síťové napětí	154 V	230 V	307 V	384 V	461 V
Maximální nabíjecí/vybíjecí výkon	3100W/3100W	4600W/4600W	6100W/6000W	7680W/6000W	9220W/6000W
Maximální nabíjecí/vybíjecí proud	20A/20A	20A/20A	20A/20A	20A/20A	20A/20A
Spotřeba energie	< 5 W				
ROZHRANÍ					
Rozhraní Power Storage	CAN				
VŠEOBECNÉ ÚDAJE					
Technologie baterie	LiFeP04				
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	0,62x0,34x0,34m	0,87x0,34x0,34m	1,12x0,34x0,34m	1,36x0,34x0,34m	1,61x0,34x0,34m
Hmotnost (jednotka Battery Stack 24 kg)		54 kg	78 kg	102 kg	126 kg 150 kg
Počet jednotek Power Stack	2	3	4	5	6
IP krytí	IP42				
Druh instalace	stojící / vnitřní prostory				
Rozsah provozní teploty	+5°C ... +40°C				
Typ konektoru	Weidmüller FV konektor (kompatibilní s MC4)				
BEZPEČNOST / NORMY					
Třída ochrany	1				
Prohlášení o shodě	CE, UN 38-3, IEC 62133, IEC 62619, Bezpečnostní předpisy BVES pro akumulátory				
EMV	EN61000-6-2, EN55022				
Bezpečnost	EN/IEC 61010-1				

BLOKOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ



RCT Power GmbH

Line Eid Str. 1

78467 Konstanz, Deutschland

Tel.: +49 (0)7531 996 77-0

Mail: info[at]rct-power.com

Internet: www.rct-power.com