

INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA

Instalace

Power Storage DC 8.0 / 10.0

CZ

Tato instalační příručka obsahuje stručný návod k instalaci, zapojení, uvedení do provozu a provozu střídače. Další údaje k instalaci a obsluze najdete v podrobné uživatelské příručce, kterou si můžete objednat prostřednictvím našich webových stránek


www.rct-power.com beziehen können.

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

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

| Symbol Poznámky | Riziko | | |
|--|---|--|--|
| | Vysoké | Střední | Nízké |
| Nebezpečí těžkých nebo smrtelných úrazů |  DANGER |  WARNING | |
| Nebezpečí lehkých nebo středně těžkých úrazů | | |  CAUTION |
| Nebezpečí materiálních škod | |  NOTICE | |

Popis produktu



WARNING

Pro zabránění materiálním škodám a úrazům smí střídač instalovat, zapojovat, připojovat k okolním zařízením, uvádět do provozu a udržovat pouze kvalifikovaní pracovníci. Pracovníci, kteří provádějí takové práce, musí:

- Mít vzdělání pro instalování elektrických zařízení.
- Být obeznámeni s veškerými platnými zákony, nařízeními, normami a směrnici pro elektrická zařízení.
- Být obeznámeni s bezpečnostními požadavky a bezpečnostními směrnici pro elektrická zařízení.
- Být obeznámeni s legislativou a směrnici pro ochranu při práci.
- Používat osobní ochranné prostředky.

Přístroje Power Storage DC 8.0 a 10.0 jsou stacionární 3-fázové střídače s integrovanou bateriovou nabíjecí jednotkou.

Energie s připojeného solárního generátoru a baterie se převádí na střídavý proud vhodný pro použití v síti a je dodávána do sítě.

Zařízení 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.



Ustavení a montáž.
(oddíl 2, s.4).



Elektrické zapojení přístrojů.
(FV, síť, baterie oddíl 3, S.5 -7 /
komunikace oddíl 4+5, s.8-9 a oddíl 7, s.12 /
Power Switch, Power Sensor oddíl 6, s.10-11).



Zapnutí střídače (zapojení jištění).
(oddíl 8.1, s.13).



Přístup ke střídači prostřednictvím aplikace.
(kroky 1 až 7 v oddílu 8.2, S.13-14).



Konfigurace jednotky Power Switch, je-li zařazena.
(viz příručka, Power Switch).



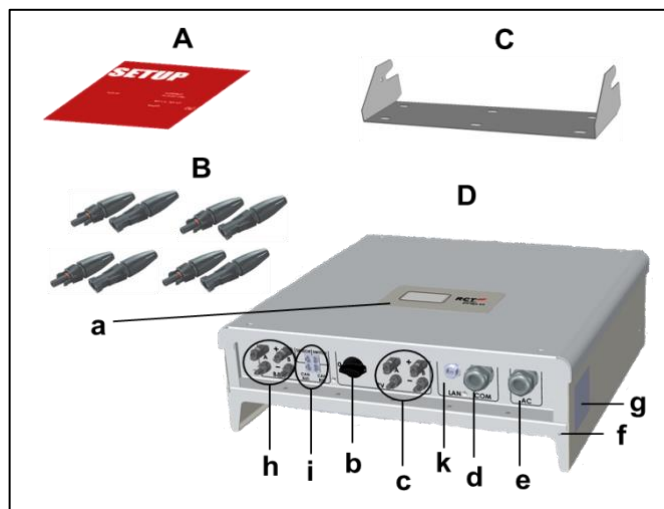
Konfigurace střídače, volba země a normy.
(kroky 8 až 11 v oddílu 8.3, s.14).







Konfigurace baterie (baterií) a zařazení jednotky Power Sensor.
(kroky 1 až 5 v oddílu 8.5, s.16).

[1] Rozsah dodávky a popis modulů

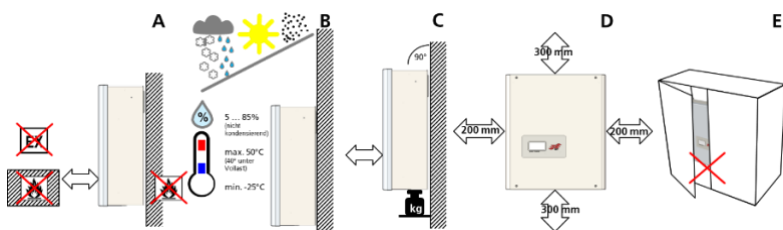
| Pol. | Popis |
|------|---|
| A | Nastavení |
| B | DC baterie a FV konektor (Weidmüller FV konektor) |
| C | Nástěnná konzole |
| D | Střídač |
| a | LCD displej, provozní ukazatel |
| b | DC odpínač |
| c | Připojení DC |
| d | Kabelová průchodka pro komunikační rozhraní |
| e | Kabelová průchodka pro připojení AC |
| f | Konektor pro doplňkový ochranný vodič |
| g | Typový štítek s technickými údaji, sériové číslo a upozornění na nebezpečí: |
| h | Konektory DC baterie |
| i | Konektory RJ45: baterie, jednotky Power Sensor a jednotky Power Switch |
| k | Rozhraní RJ45 pro připojení LAN |



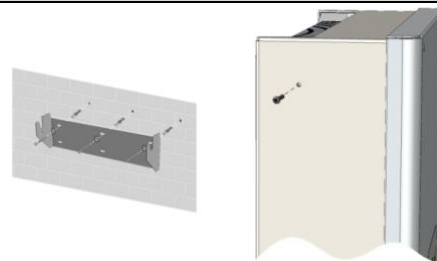
Obrázek 1

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|
|  | Dbejte na dokumentaci, viz příručku. |  | Po odpojení elektrických připojení je třeba vyčkat 10 minut předtím, než se smí zařízení otevřít. |
|  | Výstraha před horkým povrchem! |  | Elektrické zařízení: je nutné uzemnění. |

[2] Montáž



| Pol. | Popis |
|------|---|
| A | Montážní podklad musí být vyroben z materiálu zpomalujícího hoření. Neinstalujte v prostorách s nebezpečím výbuchu. Udržujte odstup od hořlavých materiálů. |
| B | Střídač je třeba chránit před sněhem, deštěm, přímým tepelným zářením a prachem. Povolená teplota prostředí (-25...50°C). Maximální stupeň znečištění PD2. Montáž provádějte ve svislé poloze. |
| C | Montážní podklad musí být pevný a musí být schopen dlouhodobě unést příslušnou zátěž. |
| D | Pro dostatečné volné proudění vzduchu je třeba dodržet minimální vzdálenosti od ostatních předmětů. |
| E | Vestavba do uzavřené skříně je zakázána. |



| Pol. | Popis |
|------|---|
| 1 | Namontujte nástěnnou konzoli pomocí odpovídajících hmoždinek, podložek (vnější \varnothing min. 18mm) a min. 3 šroubů (\varnothing 6 – 8mm). <i>Materiál není součástí dodávky.</i> |
| 2 | Povolte zajišťovací šrouby střídače nahoře na levé a pravé straně. Zavěste střídač na nástěnnou konzoli a dotáhněte zajišťovací šrouby. |

[3] Elektrická instalace



Nebezpečí ohrožení života nebo úrazu elektrickým proudem!

Když je střídač připojen k síti (AC / zdroj střídavého napětí) nebo k solárnímu generátoru vystavenému slunečnímu záření (DC / zdroj stejnosměrného napětí), jsou v kabelech a vnitřních součástech střídače přítomna vysoká napětí.

- **Důležité: Oba elektrické zdroje (DC / solární generátor a AC / síť) je třeba před prováděním jakýchkoli prací na elektrické soustavě vypnout.**

Pro odpojení stejnosměrného napětí otočte přepínač DC do polohy 0 a počkejte 10 minut.

Pro odpojení střídavého napětí použijte výkonový spínač nebo vyjměte pojistku. Zařízení až do dokončení prací znovu nezapojujte.

- Během zapojování DC: V žádném případě se nedotýkejte současně kladného a záporného konce kabelu!
- Během zapojování AC: V žádném případě nezaměňte kabely L, N a PE!
- Během zapojování celkově: Zajistěte proti opětovnému zapnutí třetí osobou.



WARNING

Nebezpečí ohrožení života nebo úrazu v důsledku elektrického oblouku!

Odpojování DC konektorů pod zátěží způsobuje vytvoření elektrického oblouku.

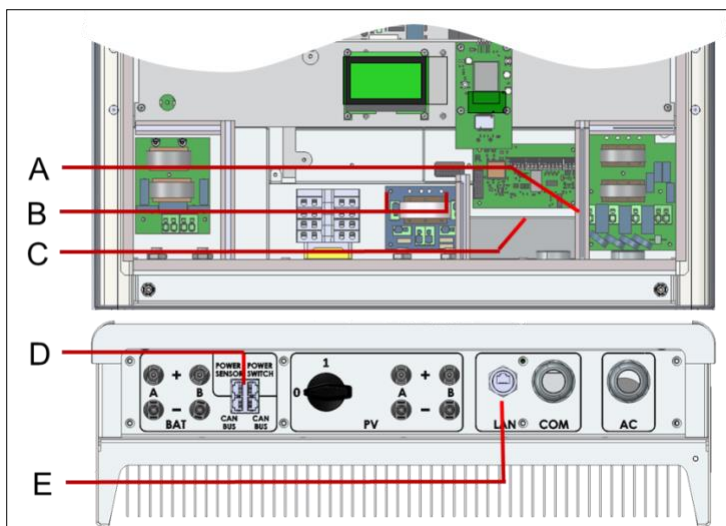


NOTICE

Nebezpečí poškození v důsledku neodborné instalace a provozu nebo zneužití.

- Před připojením střídače k síti kontaktujte lokálního poskytovatele elektrické energie nebo provozovatele sítě.
- Zajistěte spínač pro odpojení AC (jistič 3-pólový 6kA charakteristika B 25A).
- Pokud je to v instalačním stavu třeba, lze instalovat jistič poruchového proudu.
- Střídač neobsahuje žádné součásti, na nichž může provádět údržbu jeho vlastník. Údržbové práce musí provádět autorizovaní a kvalifikovaní pracovníci.
- Neodstraňujte typový štítek.
- Je povoleno používat pouze baterie certifikované společností RCT Power, které splňují požadavky příslušného regionu.

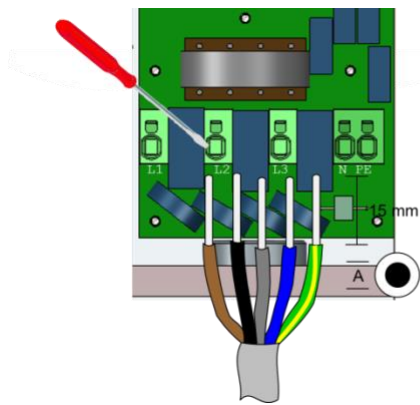
[3.1] Přehled jednotlivých připojovacích prvků



Obrázek 2

| Pol. | Popis |
|------|--|
| A | Svorkovnice AC pro L1, L2, L3, N a PE. |
| B | Svorky pro paralelní zapojení DC. |
| C | Komunikační deska. |
| D | Konektory RJ45 pro baterii, Power Sensor a Power Switch. |
| E | Zásuvka RJ45 k zapojení ethernetového rozhraní |

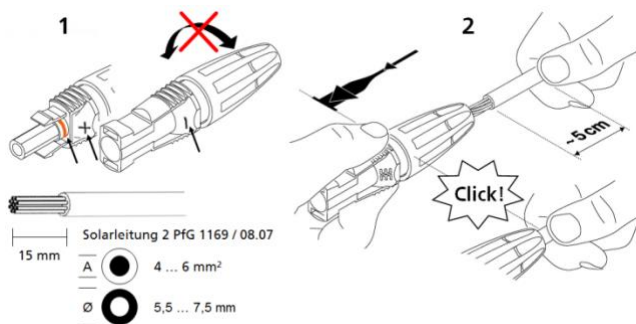
[3.2] Připojení AC



AWG 24 ... 8
 eindrätig: 0.2 ... 10 mm²
 feindrätig: 0.2 ... 6 mm²
 feindrätig mit Aderenhülse:
 0.2 ... 10 mm²

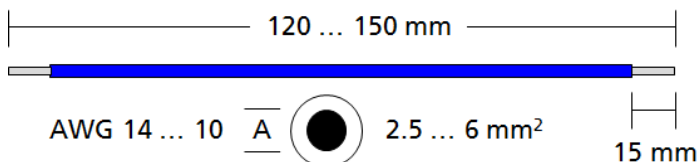
| Krok | Popis |
|------|---|
| 1 | Sejměte kryt střídače. Udržujte si viditelnost AC svorkovnice (obrázek 2, A). |
| 2 | Odpovídajícím způsobem odizolujte AC kabel a použijte kabelovou průchodku (obrázek 1, e). Dbejte na správné obsazení konektoru. |
| 3 | Nakonec dotáhněte kabelovou průchodku. |

[3.3] Připojení DC



| Krok | Popis |
|------|---|
| 1 | Kabelové šroubení nedotahujte, dokud kabel pevně nezapadne. Zvolte správný konektor pro polaritu větví FV a baterie. |
| 2 | Zasuňte kabel rovně do konektoru, až zapadne pružina. |
| 3 | Dotáhněte kabelové šroubení. |
| 4 | Ujistěte se, že DC odpínač je v poloze „0“. Připojte DC konektor na střídač (obrázek 1, c). |

[3.4] Vnitřní paralelní propojení DC



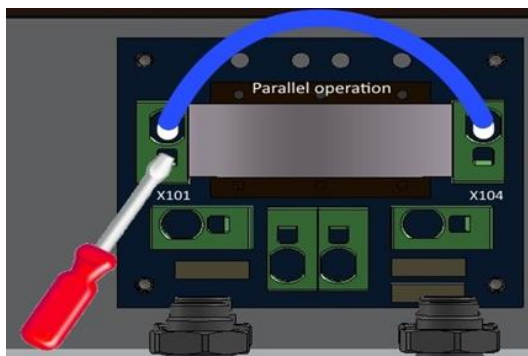
Materiál není součástí dodávky.

Tento způsob uspořádání je vhodný pouze v případě, že má být paralelně zapojeno více větví se stejným počtem modulů, a max. vstupní proud na vstup tak překročí 14A.



Pro předejití materiálními škodám a úrazům musí být odpínač nastaven do polohy „0“ a v průběhu instalace nesmí být zapojen žádný DC konektor.

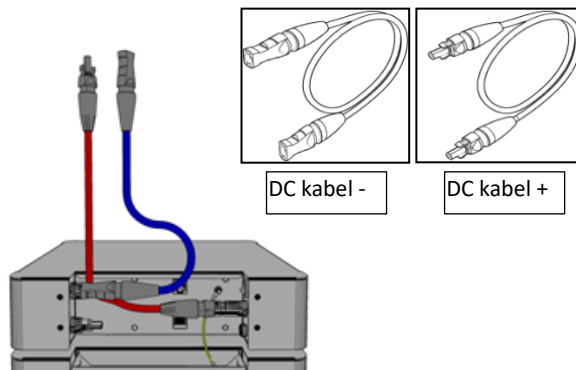
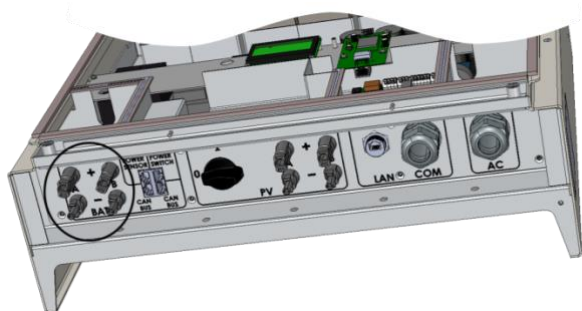
| Krok | Popis |
|------|--|
| 1 | Odstraňte kryt střídače. |
| 2 | Propojte svorkové připojení X101 a X104. (viz obrázek 2, B). |



[3.5] Připojení DC baterie

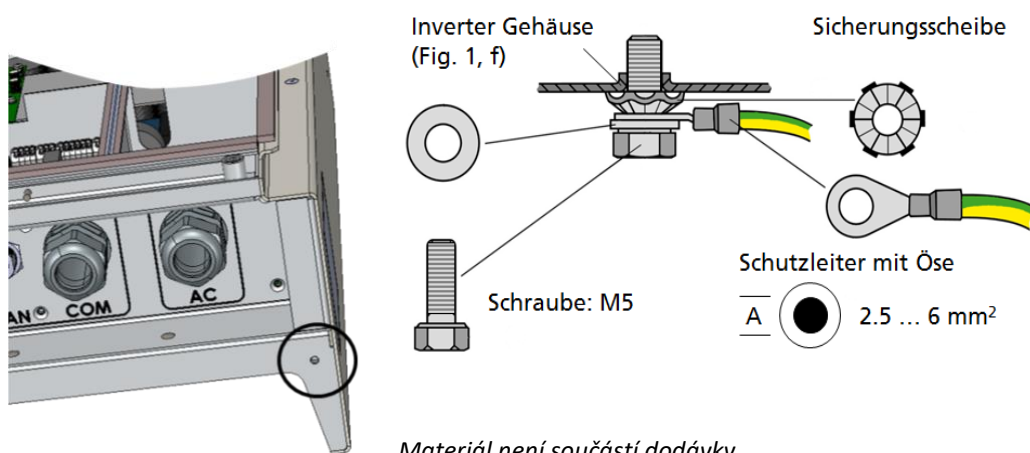
Zajistěte, aby byl odpínač DC střídače nastaven na hodnotu „0“, přepínač baterie ZAP/VYP (AN/AUS) na „0“ a AC napájení střídače bylo odpojeno vypínačem nebo vyjmutím pojistky.

Připojte konektory baterie na střídač.



(Propojovací kabely ze střídače do baterie nejsou součástí dodávky).

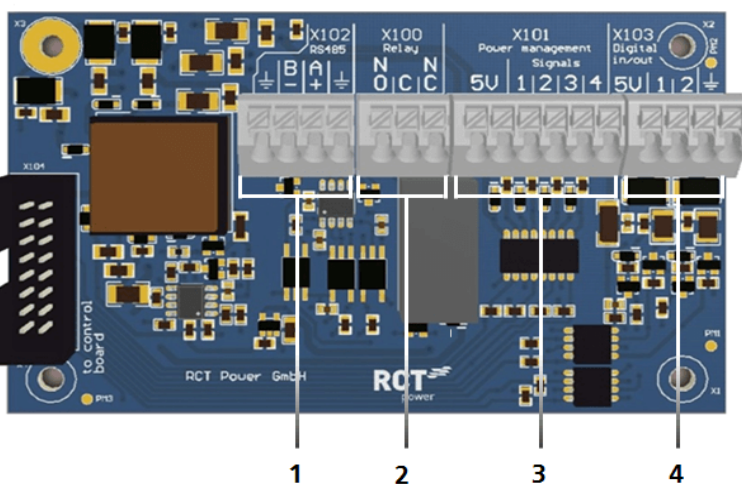
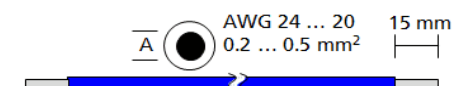
[3.6] Doplňkové připojení ochranného vodiče



Materiál není součástí dodávky.

V zemích, v nichž je předepsáno připojení druhého ochranného vodiče, připojte tento vodič na označené místo na pouzdru.

[4] Připojení komunikace na I/O desce



Obrázek 3

Komunikační rozhraní

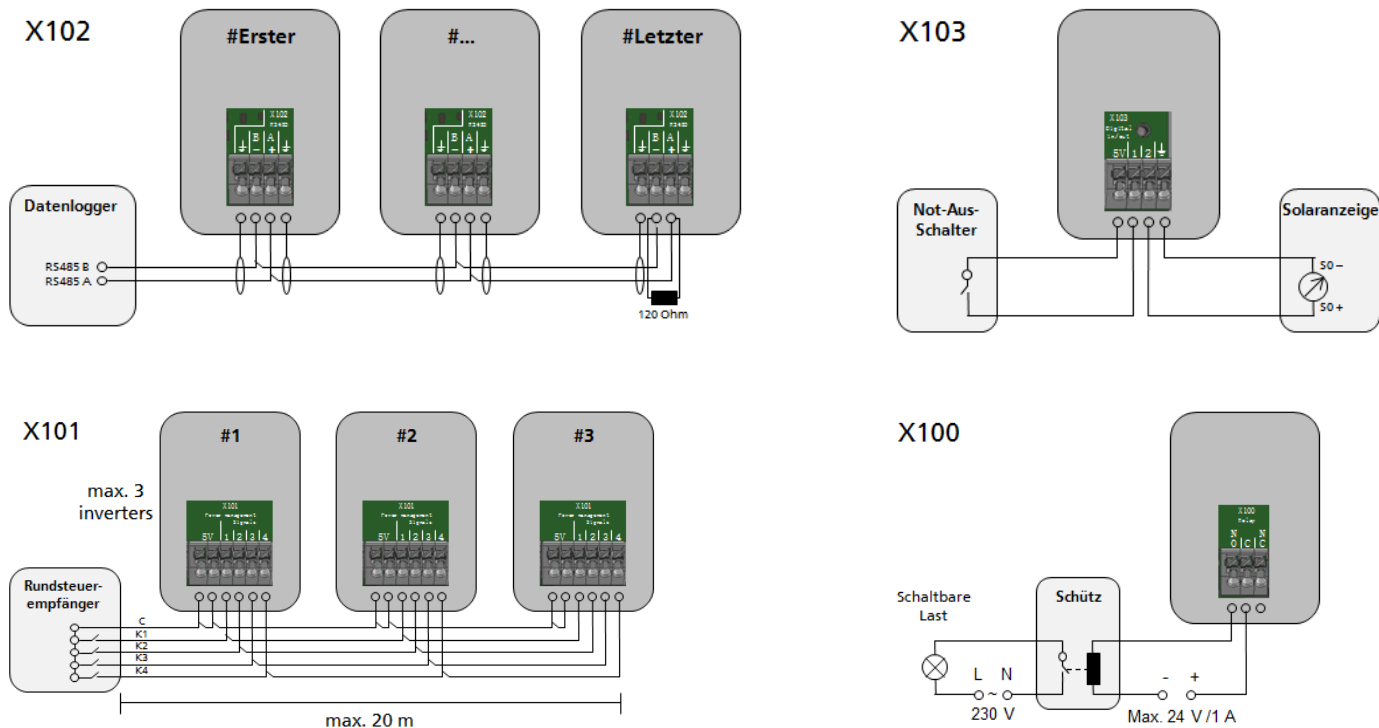
| Pol. | Popis |
|------|--|
| 1 | X102: sériové rozhraní RS485. |
| 2 | X100: multifunkční relé, max. 24 V, 1 A. |
| 3 | X101: signály HDO: 4 digitální vstupy pro bezpotenciálové kontakty relé. |
| 4 | X103: Digitální vstupy a výstupy (S0 signály) max. vstup 24 V, max. výstup 5 V, 10 mA. |

[4.1] Připojení komunikačních rozhraní

Krok Popis

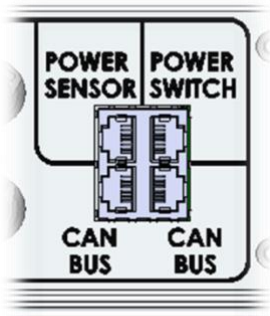
- 1 Pro přívody použijte příslušné kabelové průchodky (obr. 1, d).
- 2 Zvolte správné rozhraní (viz následující oddíl), pro vložení kabelu stlačte pružinový kontakt směrem dolů.

[4.2] Zapojení komunikačních rozhraní



[5] Konektory RJ45 pro jednotky Power Battery, Power Sensor a Power Switch

Střídač komunikuje s baterií/bateriemi prostřednictvím CAN sběrnice. Je-li střídač dodán s volitelným senzorem Power nebo jednotkou Power Switch, vyhledejte v příslušné příručce k těmto přístrojům další podrobné informace k uvedení do provozu.



Obrázek 4

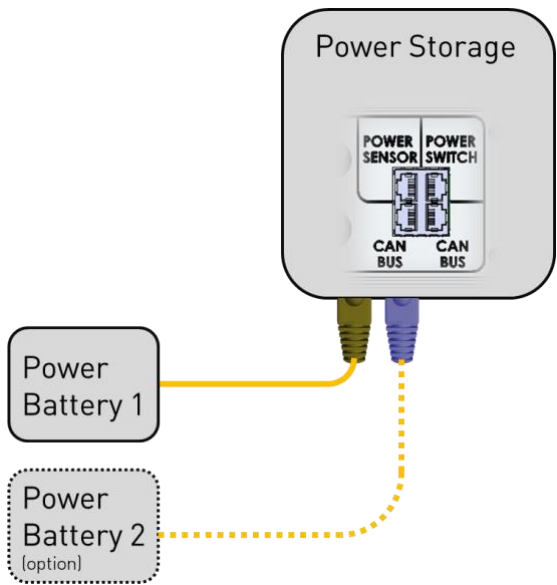
Zvolte správné rozhraní (viz obr. ⁴⁾) a zasuňte konektor do příslušně označené zásuvky RJ45.

[5.1] Zapojení rozhraní RJ45

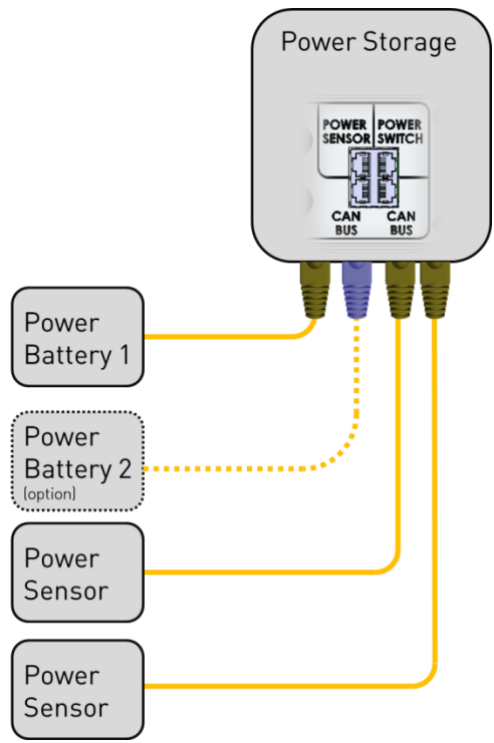
Rozhraní RJ45

Popis

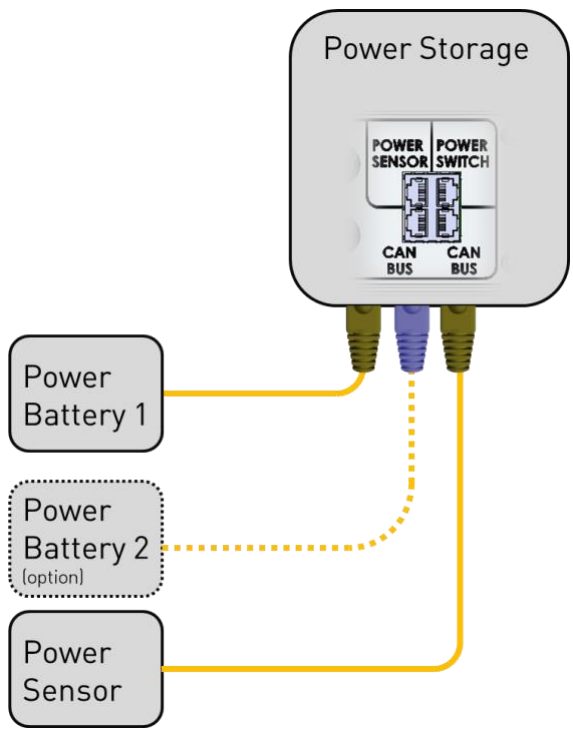
- CAN sběrnice:
Komunikační připojení baterie
- Power Sensor:
komunikační připojení proudového senzoru
- Power Switch:
komunikační konektory jednotky Power Switch.



Standardní komunikace s jednotkou nebo několika jednotkami Power Battery



Doplňková komunikace s jednotkou Power Switch



Dodatečná komunikace s jednotkou Power Sensor



NOTICE

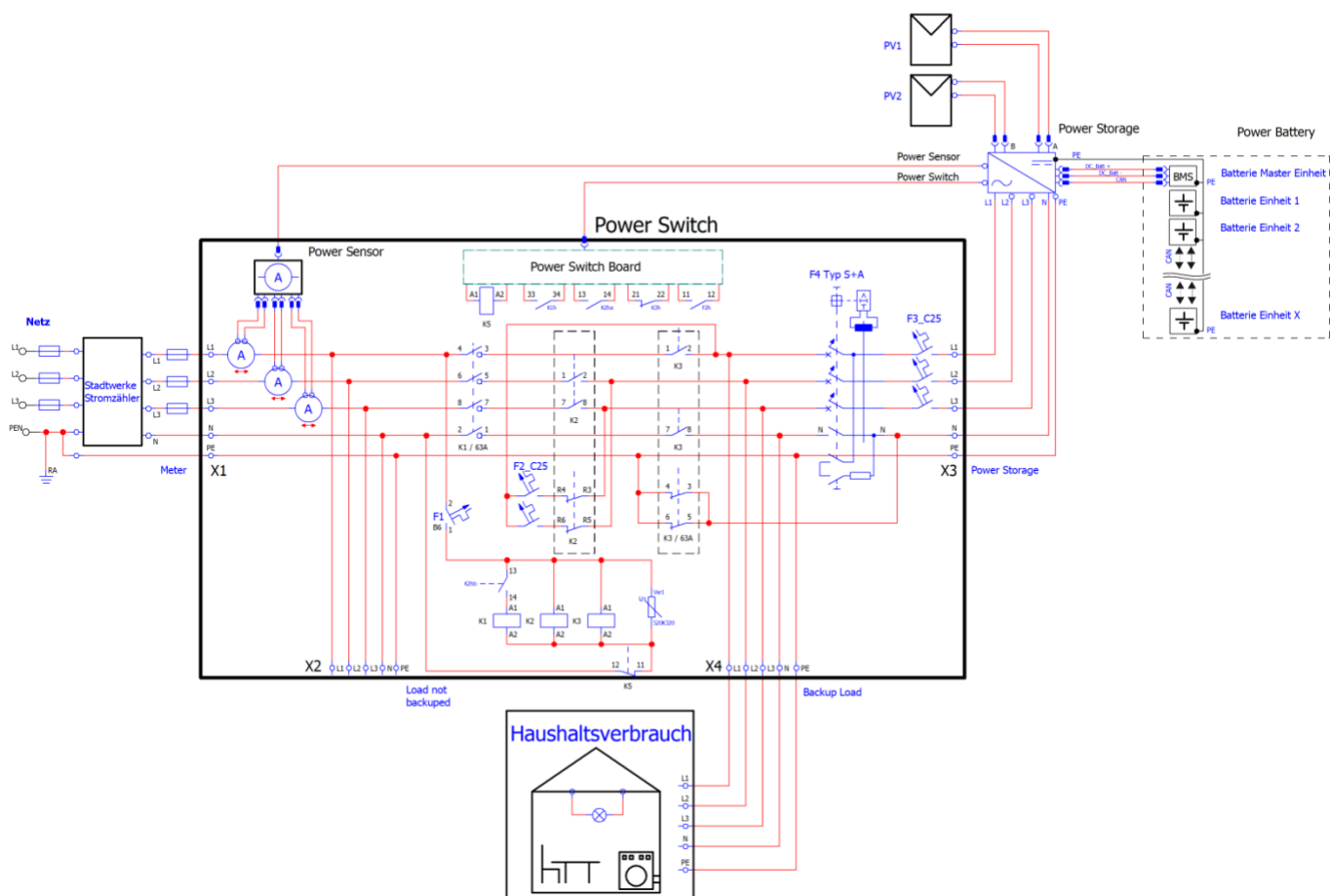
Tento oddíl je podstatný pouze při použití jednotky RCT Power Switch ve spojení s bateriovým systémem.



NOTICE

Uvědomte si prosím, že správná funkce jednotky Power Switch je možná pouze v případě, že je provedena kompletní instalace jako systému TN-C-S nebo TN-S!

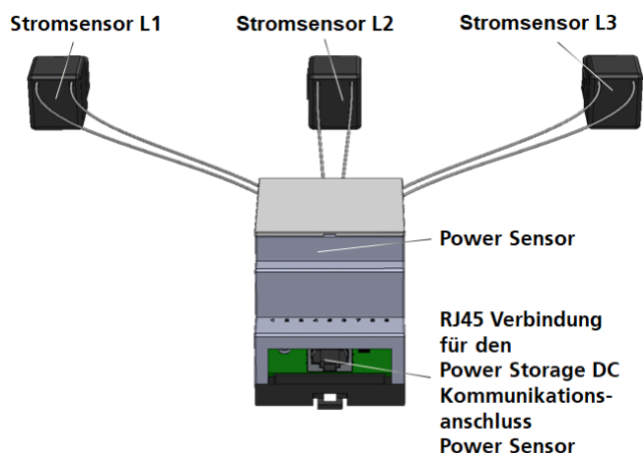
| Krok | Popis |
|------|--|
| 1 | Uveďte zařízení do stavu mimo provoz (viz oddíl 9). |
| 2 | Jednotku Power Switch instalujte do rozvaděče budovy nebo do jeho blízkosti. |
| 3 | Propojte jednotky Power Sensor a Power Switch pomocí patch kabelu pomocí příslušného rozhraní RJ45 na Power Storage (viz obrázek 2 D). |
| 4 | Další konfigurace najdete v příručce. |



[6.1] Připojení - Power Sensor

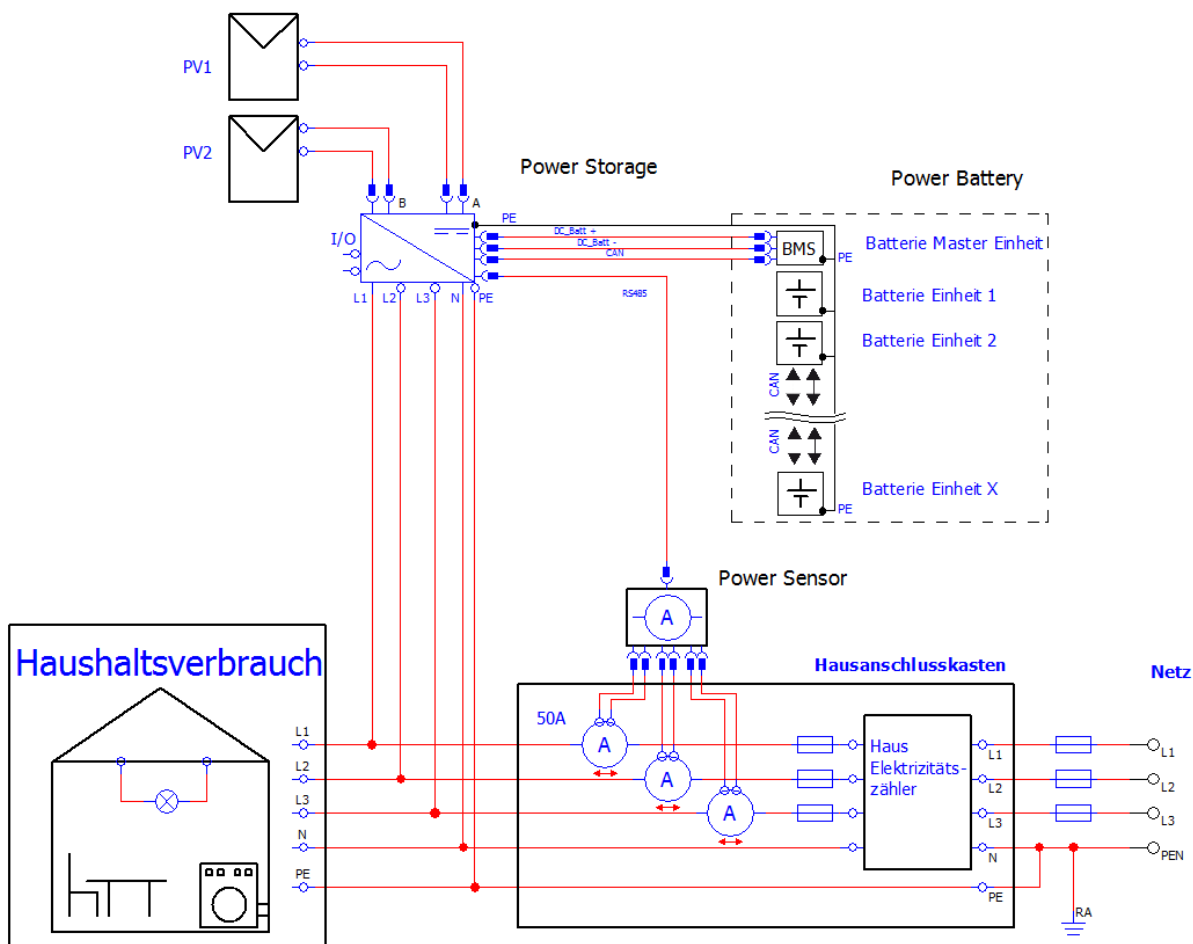


Funkce DC systému Power Storage je založena na měření toků energie. Tento oddíl je platný pouze při použití jednotky RCT Power Sensor.



Krok Popis

- 1 Vložte jednotku Power Sensor do rozvaděče budovy.
- 2 Zapojte tři proudové senzory v rozvaděči budovy na fáze L1, L2 a L3. (Není třeba dodržovat pořadí a směr montáže).
- 3 Propojte jednotku Power Sensor pomocí patch kabelu s invertorem na rozhraní RJ 45 „Power Sensor“ (viz obrázek 4).
- 4 Další konfigurace najdete v příručce jednotky Power Sensor.

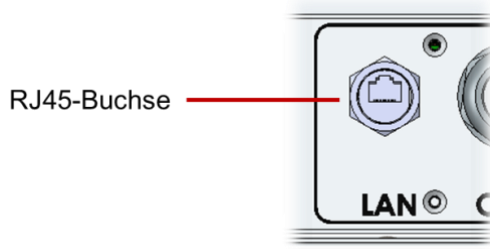


[7] Zapojení ethernetového rozhraní

Kromě WiFi komunikace nabízí přístroj Power Storage DC po prvním uvedení do provozu možnost komunikace prostřednictvím ethernetového rozhraní.

Pro tento účel musí být k připojení LAN přístroje Power Storage DC (viz obrázek 2 E) připojen odpovídající síťový kabel (min. Cat5e) a musí být zřízeno připojení k odpovídajícímu koncovému zařízení (pokud možno vhodný router).

Konfigurace tohoto zapojení se provádí pomocí položky menu „Síťová nastavení (Netzwerkeinstellungen)“ v aplikaci RCT Power APP a je vysvětlena v příručce.



[8] Uvedení do provozu

Zajistěte, aby zařízení bylo správně elektricky a mechanicky nainstalováno, uveďte střídač a zařízení do provozu.



CAUTION

Zkontrolujte kabely a ujistěte se, že jsou v dobrém stavu.

Nejprve odpojte síť, a to buď pomocí výkonového spínače nebo poté zajistěte odpojení strany solárního generátoru pomocí přepínače DC.

DC konektory je zakázáno odpojovat pod zátěží. Vždy nejprve odpojte DC odpínač přestavením do polohy „0“ a vypněte baterii!

Aby byla zajištěna funkce DC systému, je třeba použít jednotku RCT Power Sensor, která předává informace o výkonu pro dodávku energie do sítě na střídač.

Důležité:

Pokud již existuje vhodný skladovací systém, lze tyto informace předávat také připojením prostřednictvím LAN / WLAN, a jednotku RCT Power Sensor lze tedy vypustit.

Další možnosti konfigurací, mj. pro propojení zařízení RCT Power prostřednictvím LAN / WLAN, najdete v příručce na našich webových stránkách www.rct-power.com.

[8.1] Zapnutí střídače

| Krok | Popis |
|------|---|
| 1 | Pomocí externího jističe zapněte síťové napájení. |
| 2 | Zapněte napětí solárního generátoru zapnutím Zapněte napětí solárního generátoru zapnutím DC odpínače (poloha přepínače 1). Při dostatečném vstupním napětí se střídač opět uvede do provozu. |

```
Pgrid load      0 W
Pload          0 W
Battery disconnected
A:             0 W   B:   0 W

IP
Factory defaults
Standby
```



Dbejte prosím na to, aby byl napájen inverter FV modulů.

Spuštění síťového napájení a tím také uvedení do provozu je tedy možné pouze při dostatečném záření.

[8.2] Přístup ke střídači



Střídač je vybaven vnitřním Wi-Fi modulem. Pro nastavení střídače je třeba mít k WiFi přístup s příslušnou aplikací pro Android.

Tato aplikace pro Android je centrálním uživatelským rozhraním pro uvedení do provozu. Zajišťuje jednoduché pořizování dat a vyhledávání chyb.

Jak získat aplikaci pro Android: Otevřete obchod Google Play Store, vyhledejte aplikaci „RCT Power App“ a nainstalujte ji.

| Krok | Popis | |
|------|---|--|
| 1 | Aktivujte WLAN připojení na svém smartphonu nebo tabletu. | |
| 2 | Připojte se na SSID. Údaje jsou stejné jako název střídače, který se zobrazuje na displeji. (např. PS 6.0 2FQR). <div data-bbox="221 1361 295 1435" data-label="Image"> </div> Pokud se střídač již nachází prostřednictvím Wi-Fi v síti, vytvořte příslušné připojení k síti. | |
| 3 | Pokud se s příslušným zařízením připojíte k danému střídači poprvé, potřebujete heslo. Heslo odpovídá sériovému číslu vašeho přístroje (viz displej nebo typový štítek). | |

4 Spustíte aplikaci „RCT Power APP“.



5 Přejděte na položku „Volba zařízení (Geräteauswahl)“ a klepněte na „Hledat (Suchen)“.

6 Zvolte „10.10.100.254“ (nebo, pokud je přístroj již přejmenován, nový název).

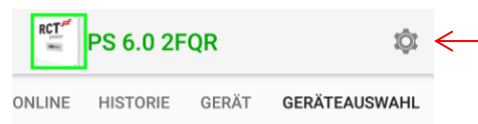


7 Po navázání spojení se střídačem se zobrazuje jeho název a symbol je orámovaný.

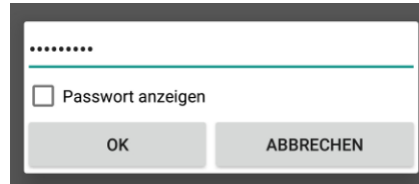


[8.3] Konfigurování střídače

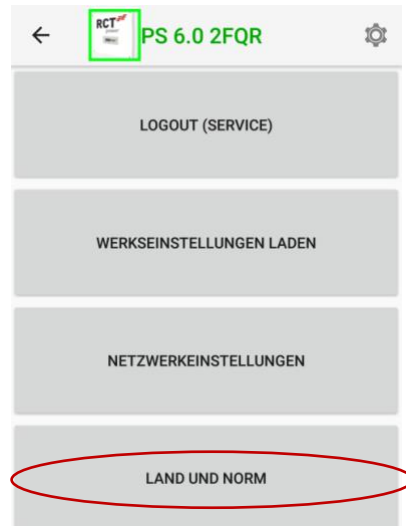
8 Klepněte na „“.



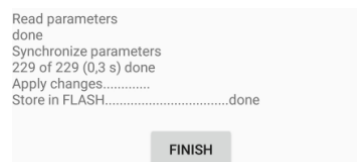
9 Zvolte „Login“ a zadejte heslo montéra.



10 Klepněte na „Země a norma (Land und Norm)“ a zvolte odpovídající normu.
Potvrďte pomocí „Použít (Anwenden)“.



11 Parametry jsou synchronizovány a uloženy. Poté klepněte na „Ukončit (Finish)“.
Poté se vraťte do hlavního menu.



[8.4] Nastavení špičkového výkonu a omezení

Pro nakonfigurování dynamického snížení výkonu není kromě senzoru Power nutný žádný další hardware. Dodávaný výkon se měří v místě přípojného bodu a omezuje se pouze tehdy, když výkonový rozdíl překročí nastavenou hodnotu. Pro získání maximálního výtěžku ze solárního zařízení je k dispozici možnost nakonfigurování dynamického omezení výkonu.

- 1 Přejděte na „Přístroj (Gerät)“ a klepněte na „Nastavení (Einstellungen)“ a poté na „Nastavení přístroje (Geräteeinstellungen)“

- 2 Do následující masky zadejte špičkový výkon zařízení a požadovaný omezující faktor.
Nezapomeňte zadanou hodnotu potvrdit na klávesnici (v závislosti na koncovém zařízení „Enter“ nebo „Ok“).

Zadání faktoru snížení výkonu : např. 70 %
($\cong 0,70$)

Výkon solárního zařízení ve Wp

Výsledné snížení výkonu v přípojném bodě

Příslušné pole se krátce zobrazí červeně a znovu bíle.

The screenshot shows the 'Geräteeinstellungen' (Device Settings) screen for 'Demowand Labor'. The 'Gerätebezeichnung' (Device Name) is 'Demowand Labor'. The 'Externe Leistungsreduzierung basierend auf Anlagenpeakleistung[0;1]' (External power reduction based on system peak power) is set to '0,70'. The 'Anlagenpeakleistung [Wp]' (System peak power) is '8200'. The 'Max. zulässige Netzeinspeisung [W]' (Maximum permissible grid feed) is '5740'. There are two checkboxes for 'GlobalMPP für Solargenerator A aktiv' and 'GlobalMPP für Solargenerator B aktiv', both of which are currently unchecked.

Uvědomte si prosím, že při použití **více přístrojů** se uvádí **špičkový výkon** celého zařízení.

Nezapomeňte, že nastavení se trvale uloží, až když jsou potvrzena pomocí „flash“.

Proto je po dokončení jakéhokoli nastavování třeba stisknout možnost „Flash“. Jinak budou provedená nastavení po vypnutí střídače vrácena na původní hodnotu.

[8.5] Konfigurace baterie (baterií)

- 1 Přejděte na „Přístroj (Gerät)“ a klepněte na „Nastavení (Einstellungen)“ a poté na „Baterie (Batterie)“.

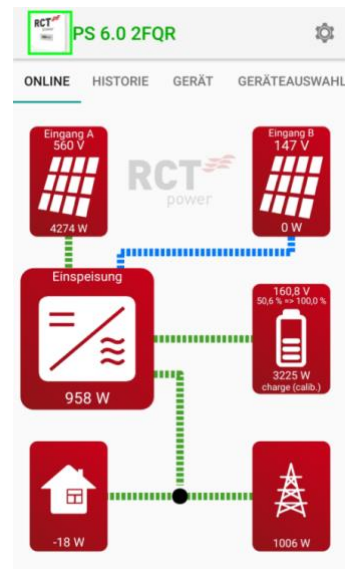
- 2 Stiskněte „Typ baterie (Batterietyp)“ a zvolte
Zvolte „Li-Ion RCT Power“ nebo příslušný vlastní typ baterie.


Li-Ion RCT Power

Keine Batterie

- 3 Zapněte baterii (nebo případně obě baterie) nastavením bateriového přepínače ZAP/VYP (AN/AUS) na hodnotu „1“.

- 4 Invertor se nyní propojí s baterií (u 2 baterií se propojí nejdříve s jednou a poté s druhou).
Poté, co invertor dokončí kontrolu údajů a spojení s baterií/bateriemi, začíná uspořádat proudové senzory.
Po dokončení těchto činností se invertor resetuje a uloží nastavení.
Poté začíná provádět kalibrování baterie (baterií).
Přitom dochází k nabíjení baterie (baterií) na 100 %, což může trvat několik hodin.
(Při kalibraci může dojít k tomu, že se využije výkon ze sítě, aby se proces při nedostatečném výkonu FV urychlil.)
Po dokončení kalibrace systém automaticky přejde do kompenzačního režimu.



- 5 Zkontrolujte, zda je zařazen senzor Power.
Pro tento účel přejděte na úvodní stránce na „Online“ a stiskněte symbol „“, zkontrolujte zobrazení.
→ Proudové senzory jsou zařazeny = 1

The screenshot shows the RCT PS 6.0 2FQR control interface with a status table. The table has two columns: the left column contains status descriptions, and the right column contains numerical values. The row 'Stromsensoren sind eingeordnet' is circled in red.

| Stromsensoren sind eingeordnet | 1 |
|--|-------------------|
| Haushaltslast [W] | -51 |
| Betriebsmodus I/O 1 | I/O nicht benutzt |
| Betriebsmodus I/O 2 | I/O nicht benutzt |
| Stromsensoren gefunden | 1 |
| Max. zulässige Kompensationsleistung [W] | 6100 |

Poznámka: Další údaje k instalaci a obsluze najdete v podrobné uživatelské příručce, kterou si můžete objednat prostřednictvím našich webových stránek www.rct-power.com.

[9] Vypněte zařízení

Krok Popis

- Otočte DC odpínač na hodnotu „0“ (obrázek 1, b) a přepněte baterii (baterie) nastavením přepínače ZAP/VYP (ON/OFF) do polohy „0“.
- Odpojte střídač ze sítě prostřednictvím externího jističe nebo hlavního vypínače.
- Vyčkejte alespoň 10 minut tak, aby se vybily kondenzátory.
- Odpojte baterii a DC konektor (obrázek 1, c a h).
Stiskněte zámek konektoru a konektor vysuňte.

[10] Technické údaje

| | | |
|------------------|----------|----------|
| Objednáací číslo | 110-0003 | 110-0004 |
|------------------|----------|----------|

VSTUP DC

| | | |
|--|---|-----------------|
| Max. Doporučený DC výkon (jih/východ-západ)* | 10,8 kW / 12 kW | 13,5 kW / 15 kW |
| MPPT | 2 (paralelní zapojení možné) | |
| Vstup na MPPT | 1 | |
| Maximální DC proud na MPPT | 14 A (28 A v paralelním režimu) | |
| Síťové DC napětí | 700 V | |
| Zapínací DC napětí / výkon | 150 V / 40 W | |
| Rozsah DC napětí | 140 V ... 1000 V | |
| Rozsah napětí MPP (plný výkon) | 380 V ... 800 V | 380 V ... 800 V |
| Maximální DC napětí | 1000 V | |
| | Typ konektoru Weidmüller FV konektor (kompatibilní s MC4) | |
| | * V závislosti na orientaci, sklonu nebo místě instalace | |

VSTUP BATERIE

| | | |
|-----------------------------------|-----------------|---|
| Rozsah napěťový DC | 120 V ... 600 V | |
| Maximální nabíjecí/vybíjecí proud | 25 A / 25 A | |
| | Typ konektoru | Weidmüller FV konektor (kompatibilní s MC4) |

VÝSTUP AC (SÍŤOVÝ PROVOZ)

| | | |
|------------------------------------|--|----------|
| Jmenovitý výkon AC | 8000 W | 9900 W |
| Maximální činný výkon | 8000 W | 9900 W |
| Maximální zdánlivý výkon | 10500 VA | 10500 VA |
| Jmenovitý proud AC na fázi | 11,6 A | 14,5 A |
| Maximální proud AC na fázi | 15,2 A | 15,2 A |
| Jmenovitá frekvence | 50 Hz / 60 Hz | |
| Frekvenční pásmo | 45 Hz ... 65 Hz | |
| Max. Zapínací proud I _k | 15,2 A, 0,1ms | |
| Max. poruch. proud (RMS) | 285 mA | |
| Jmenovité napětí AC | 230V / 400 V (L1, L2, L3, N, PE) | |
| Rozsah AC napětí | 180 V ... 290 V | |
| Faktor zkreslení (THD) | < 2% při jmenovitém výkonu | |
| Faktor jalového výkonu (cos φ) | 1 (rozsah nastavení 0,8 kap...0,8 ind) | |
| Monitorování zemního spojení | RCD | |
| Dodávka energie DC | < 0,5% I _n | |
| Potřebné fáze, síťové připojení | 3 (L1, L2, L3, N, PE) | |
| Počet fází s dodávkou | 3 | |
| Připojení AC | Pružinové svorky | |

VÝKONOVÉ PARAMETRY

| | | |
|---|---------------------|--------|
| Spotřeba v pohotovostním režimu s vybitými vybitými bateriemi ²⁾ | 6 W | |
| Maximální účinnost (baterie PV2AC) | 98,60% | 98,60% |
| Evropská účinnost (PV2AC) | 98,33% | 98,35% |
| Střední účinnost PV2AC 1) | 97,78% | 97,89% |
| Střední účinnost PV2Bat ¹⁾ | 98,00% | 98,00% |
| Střední účinnost AC2Bat ¹⁾ | 97,33% | 97,44% |
| Střední účinnost Bat2AC ¹⁾ | 97,36% | 97,48% |
| Střední doba nečinnosti / doba ustálení 2) | 0,1s / 0,4s | |
| Topologie | Beztransformátorová | |

¹⁾ střední účinnost v kombinaci s PowerBattery 11.5 a při UmppNenn

²⁾ Výsledky měření podle průvodce účinností pro PowerStorage 6.0 a PowerBattery 11.5

OSTATNÍ ÚDAJE

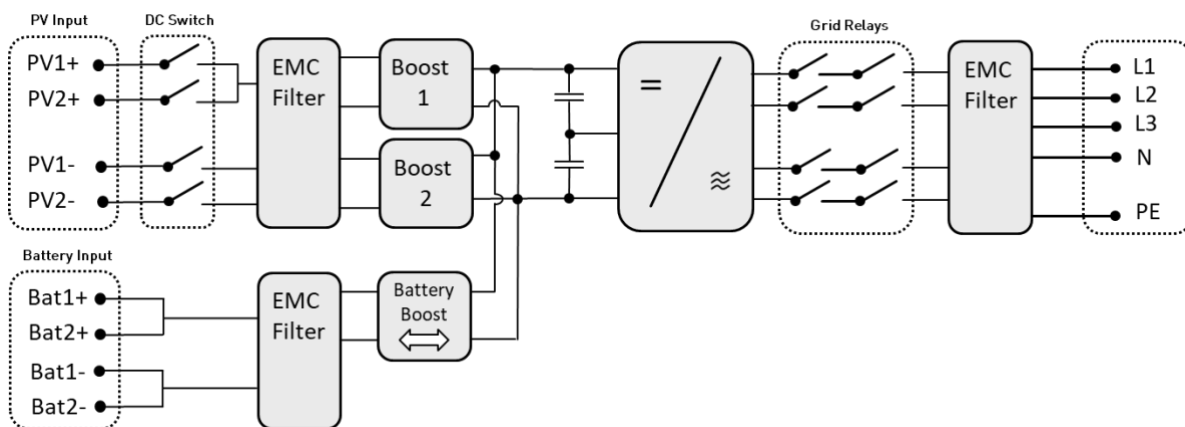
| | |
|---------------------------|--|
| Přepínač FV – DC | Integrovaný |
| Přepěťová kategorie DC/AC | II / III |
| Komunikační rozhraní | WiFi, LAN, RS485, multifunkční relé, 4 x digitální vstup, 2 x digitální vstup/výstup |
| Displej | LCD dot matrix 128 x 64 osvětlený |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Chlazení | Konvekční |
| IP krytí | IP 42 |
| Max. instalační výška | 2000 m |
| Max. relativní vlhkost vzduchu | 5 - 85% (nekondenzující), vnitřní prostředí |
| Typická hlučnost | < 35 dB |
| Rozsah teploty prostředí | -25°C ... 50°C (40°C při plném výkonu) |
| Druh instalace | Nástěnná montáž |
| Rozměry (výška x šířka x hloubka) | 570 x 585 x 200 mm |
| Hmotnost | 32 kg |

BEZPEČNOST / NORMY

| | |
|-----------------------|---|
| Třída ochrany | 1 |
| Chování pro přetížení | Posun pracovního bodu |
| Osvědčení | CE, VDE-AR-N 4105:2018-11, EN 50549 |
| | Další osvědčení: www.rct-power.com |
| EMV | EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3 |
| Bezpečnost | EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2 |

BLOKOVÉ SCHÉMA



RCT Power GmbH

Line Eid Str. 1

78467 Konstanz, Německo

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

E-mail: [info\[at\]rct-power.com](mailto:info[at]rct-power.com)

Internet: www.rct-power.com