

obsah

Megarevo Uživatelský Manuál



c obsah

1 Poznámky k tomuto návodu	1
1.1 Rozsah platnosti	1
1.2 Cílová skupina	1
1.3 Použité symboly	1
2 Bezpečnost	2
2.1 Důležité bezpečnostní pokyny	2
2.2 Poznámky k této příručce Vysvětlení symbolu	2
2.3 Směrnice CE	6
3 Úvod	8
3.1 Základní vlastnosti	8
3.2 Pracovní režimy	9
3.3 Rozměr	12
3.4 Výstupy z Hybridního střídače	13
4. Technické údaje	14
5. Instalace	16
5.1 Kontrola fyzického poškození	16
5.2 Seznámbalení	16
5.3 Montáž	16
6. Elektrické připojení	19
6.1 FV připojení	19
6.2 Připojení k síti	19

obsah

6.3 Připojení EPS (platí pouze pro verzi I a verzi E)	22
6.4 Připojení baterie	25
6.5 Připojení CT a instrukce fáze	25
6.6 Připojení DRM (funkce dočasně zachována)	29
6.7 Připojení WiFi (volitelné)	29
6.8 Připojení GPRS (volitelné)	31
6.9 Manipulace se střídačem	30
7. Nastavení	33
7.1 Ovládací panel	33
7.2 Pokyny pro indikátor LED	34
7.3 Návod k použití tří režimů	35
8. Ovládání LCD	35
8.1 Rozhraní LCD	37
8.2 Nastavení	42
8.3 DOTAZ	54
8.4 STATISTIKA	55
9. Diagnostika a řešení poruch	56

1 Poznámky k návodu

1.1 Rozsah platnosti

Tato příručka je nedílnou součástí hybridního měniče řady REVO , popisuje montáž, instalaci, uvedení do provozu, údržbu a poruchu produktu. Před uvedením do provozu si jej pečlivě přečtěte.

R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3
R15KH3			

Pravidla pro pojmenování, například : R8KH3

„R“ znamená „řada REVO“.

„8 k “ znamená „výstupní výkon 8 kW “ .

„H“ znamená „vysoké napětí baterie“.

„3“ znamená „Výstup třífázový (3).“

Ušchovejte tuto příručku na místě, kde bude kdykoli přístupná.

1.2 Cílová skupina

Tato příručka je určena pro kvalifikované elektrikáře. Úkoly popsané v tomto návodu mohou provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

1.3 Použité symboly

V tomto dokumentu se objevují následující typy bezpečnostních pokynů a obecných informací, jak je popsáno níže:

	Nebezpečí ! „Nebezpečí“ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	Výstraha ! „Výstraha“ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	Pozor ! „Pozor“ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.
	Poznámka ! „Poznámka“ poskytuje tipy, které jsou cenné pro optimální provoz našeho produktu.

2 Bezpečnost

2.1 Důležité bezpečnostní pokyny

Nebezpečí!



Nebezpečí života v důsledku vysokého napětí ve střídači! Veškeré práce musí provádět kvalifikovaný elektrikář. Spotřebič nesmějí používat děti nebo osoby se sníženými fyzickými smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud nebyly pod dohledem nebo byly poučeny. Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se spotřebičem nebudou hrát.

Pozor!



Nebezpečí popálení horkými částmi krytu! Během provozu se může horní část krytu a tělo krytu zahřívat. Během provozu se dotýkejte pouze spodního víka krytu střídače..



Pozor!

Možné poškození zdraví v důsledku ozáření! Nezdržujte se blíže než 20 cm od měniče po libovolně dlouhou dobu..



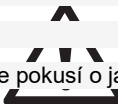
Poznámka! Uzemnění FV generátoru. Dodržujte místní požadavky na uzemnění FV panelů a FV generátoru. Pro optimální ochranu systému a osob se doporučuje propojit kostru generátoru a další elektricky vodivé povrchy způsobem, který zajistí nepřetržité vedení a uzemnit je.

Varování!



Zajistěte vstupní stejnosměrné napětí $\leq \text{Max. DC napětí}$. Přepětí může způsobit trvalé poškození měniče nebo jiné ztráty, které nebudou zahrnuty v záruce!

Varování!



Autorizovaný servisní personál musí odpojit střídavý i stejnosměrný proud od měniče, než se pokusí o jakoukoli údržbu nebo čištění nebo práci na jakýchkoli obvodech připojených k měniči



Varování!

Nemanipulujte s měničem, pokud je v provozu

Bezpečnost



Varování!
Riziko úrazu elektrickým proudem!

- Před aplikací si pozorně přečtěte tuto část, abyste zajistili správnou a bezpečnou aplikaci. Návod k použití prosím řádně uschovejte.
- se doporučuje pouze příslušenství spolu s dodávkou měniče. Jinak může dojít k nebezpečí požáru, úrazu elektrickým proudem nebo zranění osob.
- Ujistěte se, že stávající kabeláž je v dobrém stavu a že kabel není poddimenzovaný.
- Nerozebírejte žádné části měniče, které nejsou uvedeny v instalační příručce. Neobsahuje žádné díly opravitelné uživatelem. Pokyny pro získání servisu najdete v části Záruka. Pokus o servis měniče svépomocí může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem nebo požáru a zneplatnění záruky.
- Uchovávejte mimo dosah hořlavých, výbušných materiálů, aby nedošlo k požáru.
- Místo instalace by mělo být mimo dosah vlhkých nebo korozivních látek.
- Při instalaci nebo práci s tímto zařízením musí autorizovaný servisní personál používat izolované nástroje.
- FV moduly musí mít klasifikaci IEC 61730 třídy A.
- Nikdy se nedotýkejte kladného ani záporného pólu připojovacího zařízení PV. Přísně zakazte dotýkat se obou současně.
- Jednotka obsahuje kondenzátory, které zůstávají nabitě na potenciálně smrtelné napětí po odpojení SÍŤE, baterie a FV napájení.
- Nebezpečné napětí bude přítomno až 5 minut po odpojení od napájení.
- VÝSTRAHA – RIZIKO úrazu elektrickým proudem v důsledku energie uložené v kondenzátoru. Nikdy nemanipulujte s invertorovými spojkami, síťovými kabely, kabely baterií, FV kabely nebo FV generátorem, když je připojeno napájení. Po vypnutí FV, baterie a sítě vždy počkejte 5 minut, aby se vybilý meziobvodové kondenzátory, než odpojte DC, bateriovou zástrčku a SÍŤOVÉ spojky.
- Při přístupu k vnitřnímu obvodu střídače je velmi důležité počkat 5 minut, než spustíte napájecí obvod nebo demontujete elektrolytické kondenzátory uvnitř zařízení. Neotevírejte zařízení předem, protože kondenzátory vyžadují dostatečné vybití !
- Změřte napětí mezi svorkami UDC+ a UDC - pomocí multimetru (impedance alespoň 1 Mohm), abyste se ujistili, že je zařízení vybité před zahájením práce (35 V DC) uvnitř zařízení .

Přepět'ová ochrana (SPD) pro FV instalaci



Varování! Při instalaci FV systému by měla být zajištěna přepět'ová ochrana pomocí svodičů přepět'í
Střídač připojený k síti není vybaven SPD na vstupní straně FV a na straně MAINS

Blesk způsobí škodu buď přímým úderem, nebo přepětím v důsledku blízkého úderu.

- Indukovaná přepětí jsou nejpravděpodobnější příčinou poškození bleskem ve většině instalací, zejména ve venkovských oblastech, kde je elektřina obvykle dodávána dlouhým nadzemním vedením. Přepětí může být zahrnuto jak na vedení FV pole, tak na AC kabelech vedoucích do budovy.
- Při konečné aplikaci je třeba konzultovat odborníky na ochranu před bleskem.
- Pomocí vhodné vnější ochrany před bleskem lze řízeným způsobem zmírnit účinek přímého úderu blesku do budovy a bleskový proud svést do země.
- Instalace SPD pro ochranu střídače před mechanickým poškozením a nadměrným namáháním obsahuje svodič přepětí v případě budovy s externím systémem ochrany před bleskem (LPS) při dodržení separační vzdálenosti.

Bezpečnost

- Pro ochranu stejnosměrného systému by mělo být na konci stejnosměrné kabeláže a na poli umístěném mezi střídačem a FV generátorem namontováno zařízení na potlačení přepětí (SPD typ 2), pokud je úroveň ochrany napětí (VP) svodičů přepětí větší než 1100 V, je vyžadován další SPD typ 3 pro přepětovou ochranu elektrických zařízení.
- Pro ochranu AC systému by měla být na hlavním vstupním bodě AC napájení (ve výřezu spotřebitele), umístěna mezi střídačem a elektroměrem/distribučním systémem, namontována zařízení pro potlačení přepětí (SPD typ2) ; SPD (zkušební impuls D1) pro signál v souladu I podle EN 61632-1.
- Všechny stejnosměrné kabely by měly být instalovány tak, aby poskytovaly co nejkratší průběh a kladné a záporné kabely řetězce nebo hlavního stejnosměrného napájení by měly být svázaný dohromady. Zabránění vytváření smyček v systému.
- Zařízení s jiskřištěm nejsou vhodná pro použití ve stejnosměrných obvodech, jakmile jsou vodivá, nepřestanou vést, dokud napětí na jejich svorkách nebude typicky vyšší než 30 voltů.

Anti-ostrovní efekt

- Islanding efekt je zvláštní jev, kdy FV systém připojený k síti stále dodává energii do blízké sítě, když v energetickém systému dojde ke ztrátě napětí. Je to nebezpečné pro personál údržby a veřejnost. Invertor řady R evo -Hybrid poskytuje Active Frequency Drift (AFD), aby se zabránilo ostrovnímu výskytu.

Připojení PE a svodový proud

- Koncová aplikace musí monitorovat ochranný vodič pomocí ochranného zařízení ovládaného zbytkovým proudem (RCD- proudový chránič) se jmenovitým poruchovým proudem $I_{fn} \leq 240$ mA, které automaticky odpojí zařízení v případě poruchy. Zařízení je určeno pro připojení k FV generátoru s kapacitním limitem cca 700nF.



Varování!

Vysoký svodový proud! Před připojením napájení je nutné uzemnění.

- Nesprávné uzemnění může způsobit fyzické zranění, smrt nebo poruchu zařízení a zvýšit elektromagnetické pole.
- Ujistěte se, že zemnicí vodič je dostatečně dimenzován podle požadavků bezpečnostních předpisů.
- V případě vícenásobné instalace nezapojte zemnicí svorky jednotky do série. Tento produkt může způsobit proud stejnosměrným komponentem, Pokud se pro ochranu v případě přímého nebo nepřímého kontaktu používá ochranné zařízení ovládané zbytkovým proudem (RCD) nebo monitorovací zařízení (RCM), je na zdroji povolen pouze RCD nebo RCM typu B straně tohoto produktu.

Pro Spojené království

- Instalace, která připojuje zařízení k napájecím svorkám, musí splňovat požadavky BS 7671.
- Elektrická instalace FV systému musí splňovat požadavky BS 7671 a IEC 60364-7-712.
- Nastavení ochrany nelze změnit.
- Uživatel se musí ujistit, že zařízení je instalováno, navrženo a provozováno tak, aby vždy bylo v souladu s požadavky ESQCR22(1)(a).

Pro Austrálii a Nový Zéland

- Elektrickou instalaci a údržbu musí provádět licencovaný elektrikář a musí být v souladu s australskými národními pravidly elektroinstalace.

Bezpečnostní pokyny pro baterie

- Revo hybrid by měl pracovat s vysokonapěťovou baterií, specifické parametry, jako je typ baterie, jmenovité napětí a jmenovitá kapacita atd., naleznete v části 4.
- Vzhledem k tomu, že akumulátorové baterie mohou obsahovat potenciální nebezpečí úrazu elektrickým proudem a zkratového proudu, je třeba při výměně baterie dbát následujících upozornění, aby se předešlo nehodám, které by takto mohly nastat:

Bezpečnost

- 1: Nenoste hodinky, prsteny nebo podobné kovové předměty.
- 2: Používejte izolované nástroje.
- 3: Nazujte si gumové boty a rukavice.
- 4: Nepokládejte na baterie kovové nástroje a podobné kovové části.
- 5: Před demontáží připojení baterie vypněte zátěž připojenou k bateriím terminály.
- 6: Údržbu akumulátorových baterií může provádět pouze osoba s patřičnými odbornými znalostmi.

2.2 Poznámky k této příručce - Vysvětlení symbolu

Tato část obsahuje vysvětlení všech symbolů zobrazených na střídači a na typovém štítku.

Symbole na typovém štítku

Symbol	Explanation
	CE mark. The inverter complies with the requirements of the applicable CE
	TUV
	RCM remark.
	SAA certification.
	Pozor na horký povrch.
	Nebezpečí vysokého napětí. Nebezpečí usmrcení v důsledku vysokého napětí ve střídači!
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem
	Dodržujte přiloženou dokumentaci
	Střídač nelze likvidovat společně s domovním odpadem. Informace o likvidaci naleznete v přiložené dokumentaci.
	Neprovozujte tento střídač, dokud není odpojen od baterií, sítě a místních dodavatelů fotovoltaiky.
	Nebezpečí života v důsledku vysokého napětí. Po vypnutí je v invertoru zbytkové napětí. Což trvá 5 minut do vybití. Počkejte 5 minut, než otevřete horní víko nebo kryt D..

2.3 Směrnice CE

Tato kapitola se řídí požadavky evropských směrnic pro nízké napětí, která obsahuje bezpečnostní pokyny a

Bezpečnost

podmínky přijatelnosti pro endues systém, které musíte dodržovat při instalaci, provozu a servisu jednotky. Při ignorování může následovat fyzické zranění nebo smrt nebo může dojít k poškození jednotky. Přečtěte si to před prací na jednotce. Pokud nejste schopni porozumět nebezpečím, varováním, upozorněním nebo pokynům, kontaktujte před instalací autorizovaného servisního prodejce. Obsluha a servis jednotky.

Střídač připojený k síti splňuje požadavky stanovené ve směrnici o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU a ve směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU. Jednotka je založena na: EN 62109-1:2010; EN 62109-2:2011; IEC 62109-1 (ed. 1); IEC62109-2 (ed. 1); EN 61000-6-3:2007+A: 2011; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005;

V případě instalace do FV systému je spuštění jednotky (tj. zahájení určeného provozu) zakázáno, dokud nebude zjištěno, že celý systém splňuje požadavky stanovené směrnicí ES (2014/35/EU, 2014/30/EU atd..) Střídač připojený k síti opustí továrnu kompletně připojené zařízení a je připraven k připojení k síti a FV napájení, jednotka musí být instalována v souladu s národními elektroinstalačními předpisy. Shoda s bezpečnostními předpisy závisí na správné instalaci a konfiguraci systému, včetně použití specifikovaných vodičů.

Systém smí instalovat pouze profesionální montážníci, kteří jsou obeznámeni s požadavky na bezpečnost a EMC. Montér odpovídá za to, že koncový systém vyhovuje všem příslušným zákonům v zemi, kde má být používán.

Jednotlivé podsestavy systému musí být propojeny pomocí způsobů zapojení uvedených v národních/mezinárodních, jako je národní elektrický kód (NFPA) č.70 nebo VDE předpis 0107.

3 Úvod

3.1 Základní funkce

Revo Hybrid Series je vysoce kvalitní inverter, který dokáže přeměnit solární energii na střídavou energii a ukládat energii do baterie.

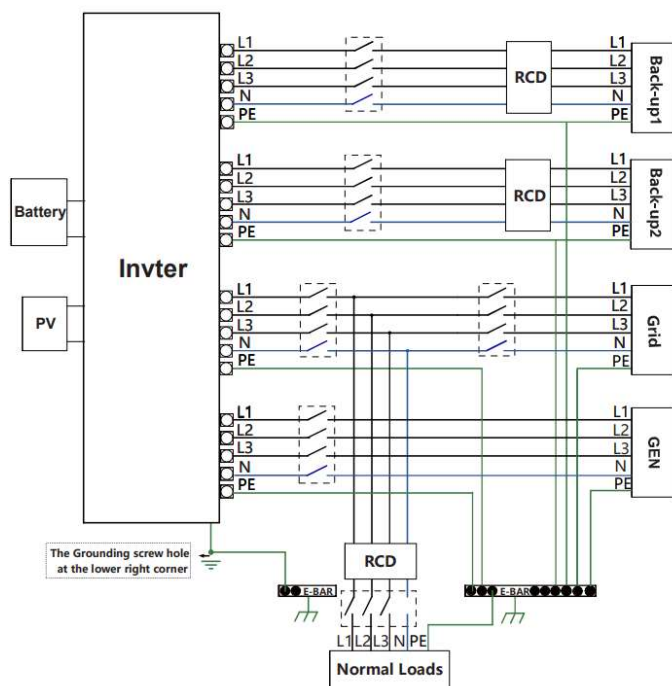
Střídač lze použít k optimalizaci vlastní spotřeby, uložení do baterie pro budoucí použití nebo napájení do veřejné sítě.

Pracovní režim závisí na FV energii a preferencích uživatele. Může poskytnout energii pro nouzové použití během ztráty sítě pomocí energie z baterie a střídače generované z FV.

Schéma systému

Revo Hybrid je navržena se dvěma verzemi EPS, které si zákazník může vybrat na základě místních pravidel.

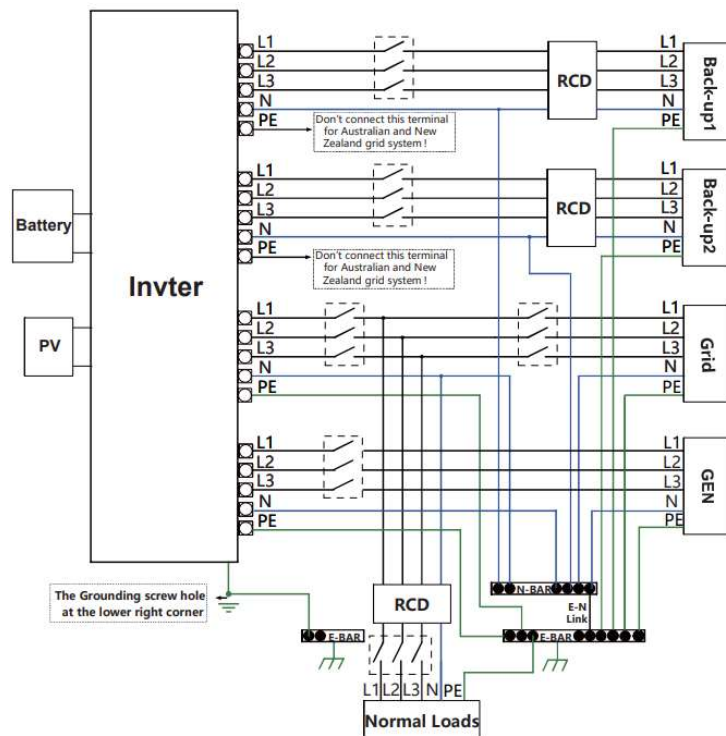
Verze E platí pro pravidla zapojení, která vyžadují, aby vedení pod napětím a vedení N (neutrální) EPS bylo odpojeno od vedení pod napětím a vedení N (neutrální) sítě (platí pro většinu zemí).



Instalace

Verze I platí na elektrické vedení pravidla že vyžaduje N (neutrální) čára

Z alternativního napájení NESMÍ být izolováno nebo spínáno (platí pro pravidla elektroinstalace AS/NZS_3000:2012 pro Austrálii a Nové Zéland).



•Poznámka! •

• Ovládejte domácí zátěž a ujistěte se, že je v rámci „EPS outputrating“ v režimu EPS, jinak se střídač vypne s varováním „přetížení“.

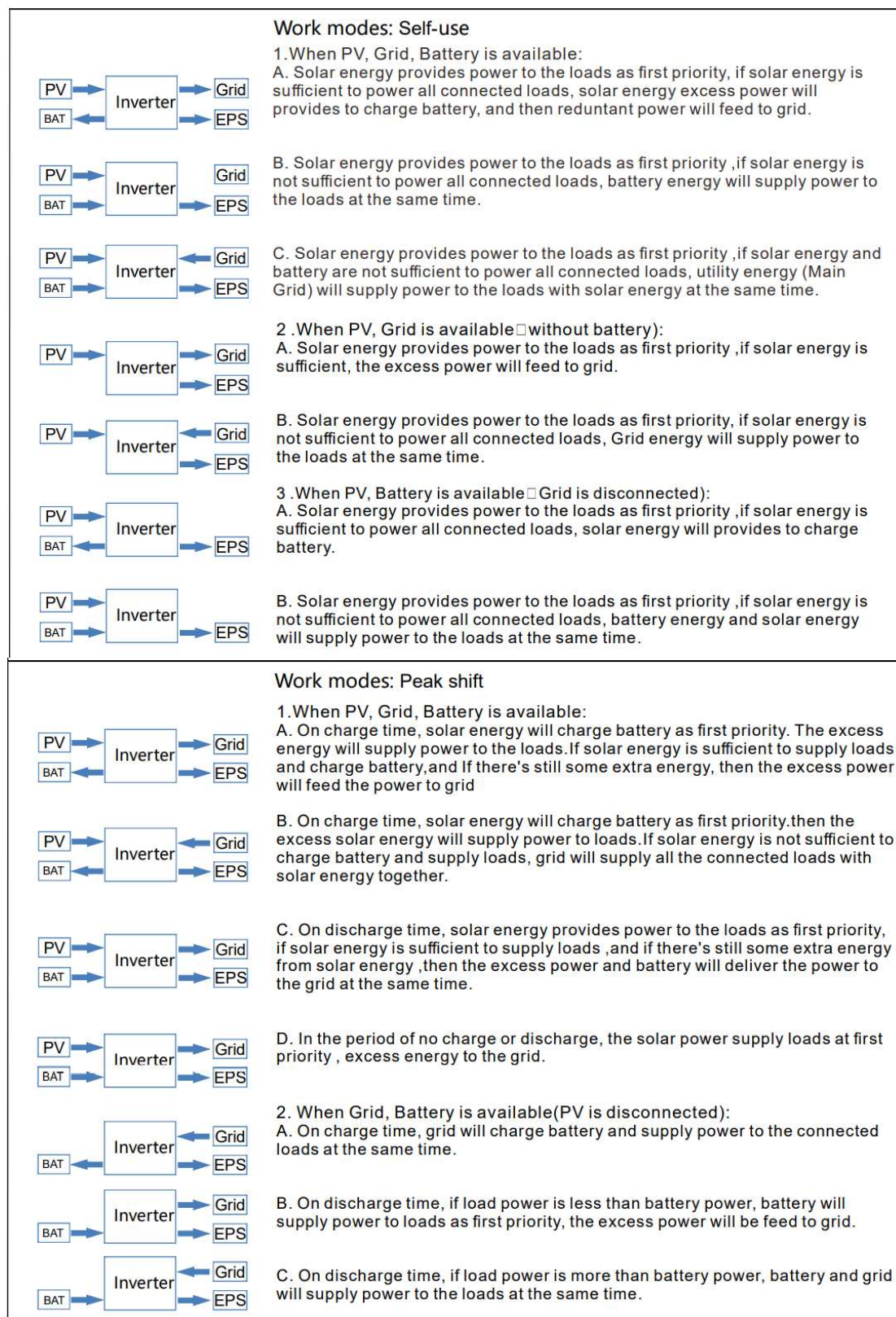


• Ověřte si u provozovatele rozvodné sítě, zda existují nějaké zvláštní předpisy

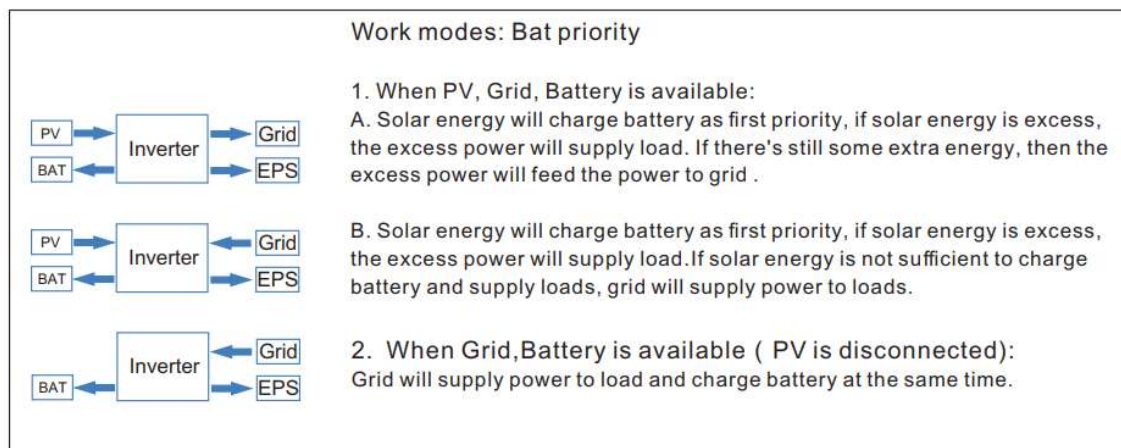
3.2 Pracovní režimy

Měnič poskytuje více pracovních režimů založených na různých požadavcích.

synonymie : Back-UP /EPS/ LOAD



Instalace

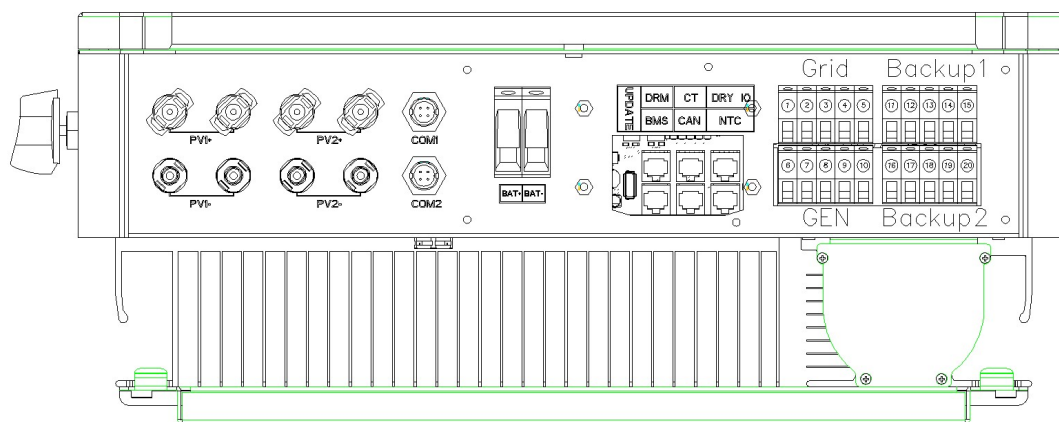
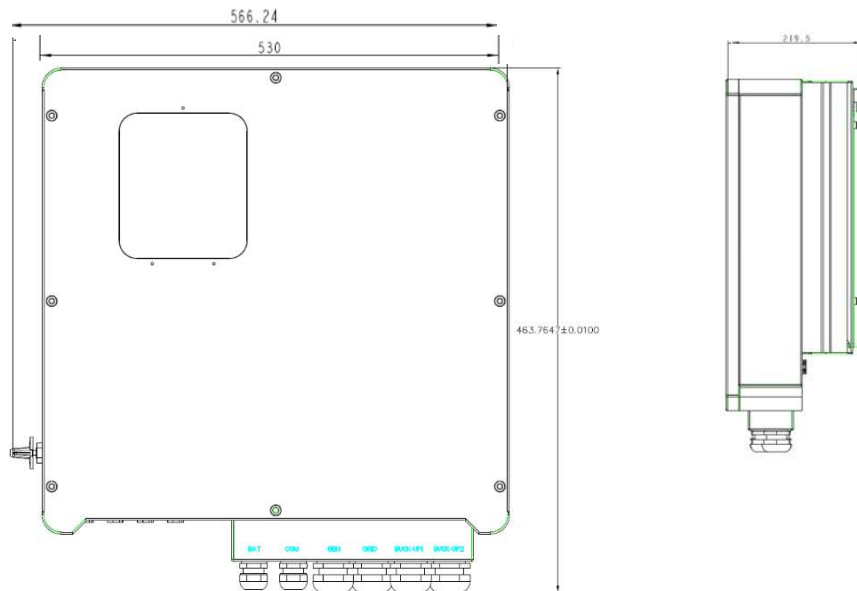


Note!

- If set anti-Reverse function allowable, Once on the work mode of Self-use, Peak shift, battery priority, the system will not feed power to grid.

3.3 Rozměr

Jednotka: mm



Instalace

3.4 Výstupy z Hybridního střídače

Funkce	označení	Popis
PV string 1 Vstup	PV1 +	PV kladný vstup string 1
	PV1-	PV záporný vstup string 1
PV string 2 Vstup	PV2 +	PV kladný vstup string 2
	PV2 -	PV záporný vstup string 2
Komunikační rozhraní	COM1	GPRS port (volitelný)
	COM2	WIFI port (volitelný)
BAT Port	BAT +	Pozitivní vstup baterie
	BAT -	Záporný vstup baterie
signální linky	UPDATE	Aktualizace softwaru Porty
	DRM	Funkce dočasně zachována
	C T	Připojit na CT (proudový transformátor)
	DRY IO	suchý kontakt
	BMS	BMS komunikace na baterie
	CAN	CAN komunikace
	NTC	Detekce NTC
Distribuční síť	①	Fáze sítě A
	②	Fáze vedení sítě B
	③	C fáze sítě
	④	Nulová čára mřížky
	⑤	Zemnicí elektroda sítě
GEN (Funkce dieselového generátoru není v současné době uvolněna)	⑥	Fáze _
	⑦	B fáze
	⑧	C fáze
	⑨	nulový řádek
	⑩	zemnicí elektroda
Záloha1	⑪	Backup1 linka A fáze
	⑫	Backup1 linka B fáze
	⑬	Backup1 line C fáze
	⑭	Záloha1 řádek nulový řádek ,
	⑮	Záložní 1 linková zemnicí elektroda
Záloha2	⑯	Backup2 linka A fáze
	⑰	Backup2 linka B fáze
	⑱	Backup2 line C fáze
	⑲	Záloha 2 řádek nulový řádek ,
	⑳	Záložní dvoulinková zemnicí elektroda

4. Technické údaje

Model		R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3	R15KH3
PV vstup	Max. Výkon FV pole	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW	22,5 kW
	Max. vstupní napětí	1000 V				
	Rozsah napětí MPP	180 V ~ 850 V				
	Min. Vstup. napětí/startovací napětí	125V/180V				
	Počet nezávislých sledovačů / řetězců MPPT na vstup MPPT	2 / (1/1)				
	Max. vstupní proud na MPP tracker	13 A				
	Max. zkratový proud na MPP tracker	16A				25A
baterie	Typ baterie	Lithiová a olověná baterie				
	Rozsah napětí baterie	1 25 V ~600 V				
	Max. nabíjecí proud / Max. vybíjecí proud	50 A / 50 A				
	Jmen. nabíjecí proud / Jmenovitý vybíjecí proud	40A/40A				
AC výstup	Jmenovité střídavé napětí	3W+N+PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240/415 V				
	Rozsah střídavého napětí	360V~440V				
	Jmenovitá frekvence sítě AC	50 Hz / 60 Hz				
	Frekvenční rozsah AC sítě	50 Hz±5Hz / 60 Hz±5Hz				
	Jmenovitý činný výkon	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW
	Jmenovitý zdánlivý výkon	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
	Max. zdánlivá síla	6,6 kVA	8,8 kVA	11 VA	13,2 kVA	16,5 kVA
	Jmenovitý výstupní proud sítě (@400V)	8,7 A	11.5 A _	14. 4 A	17. 3 A	21,7 A
	Max. výstupní proud sítě	9,5 A	12,7A	15,9A	19,1A	23,8 A
	Harmonické THD I (@ jmenovitý výkon)	< 3 %				
AC vstup	Jmenovité síťové napětí	3W+N+PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240/415 V				
	Jmenovitá frekvence sítě	50Hz / 60Hz				
	Jmenovitý zdánlivý výkon	12 kW	16 kW	20 kW	24 kW	30 kW
	Max. přivádět zdánlivý výkon ze sítě	13,2 kVA	17,6 kVA	22 kVA	26,4 kVA	33,3 kVA
	Jmenovitý vstupní proud ze sítě	17,3 A	23 . 1 A	28,9 A	34,7 A	4 3,4 A
	Max. vstupní proud ze sítě	19A	25 . 5 A	31,9 A	38,2 A	4 7,6A
Záložní výstup	Jmenovité výstupní napětí	3W+N+PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240/415 V				
	Jmenovitá výstupní frekvence	50 Hz / 60 Hz				
	Jmenovitý zdánlivý výkon	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
	Max. výstupní zdánlivý výkon	6,6 kVA	8,8 kVA	11 kVA	13,2 kVA	16,5 kVA
	Špičkový výstupní zdánlivý výkon	6,6 kVA	8,8 kVA	11 kVA	13,2 kVA	16,5 kVA
	Jmenovitý proud (@400V)	8,7 A	11.5 A _	14. 4 A	17. 3 A	2 1,7A
	Max. výstupní proud	9,5 A	12,7A	15,9A	19,1A	2 3,8A

Instalace

Model		R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3	R15KH3
	Max. spínací čas	≤20 ms				
	Výstup THD I (@ Lineární zátěž)	<2 %				
Účinnost	MPPT účinnost	≥99,5 %				
	Maximální účinnost	97,90 %	97,90 %	98,20 %	98,20 %	98,50 %
	Euro účinnost	97,20 %	97,20 %	97,50 %	97,50 %	97,6 %
	Max. baterie pro účinnost zatížení	97,50 %	97,50 %	97,50 %	97,60 %	97,80 %
Bezpečností ochrana	Odpojovací zařízení na straně DC	•				
	PV řetězec ochrana proti přepólování	•				
	Monitorovací jednotka reziduálního proudu citlivá na všechny póly	•				
	Ochrana proti ostrovu	•				
	AC výstup nad proudovou ochranou	•				
	Ochrana proti zkratu na výstupu AC	•				
	AC ochrana proti přepětí	•				
	Třída ochrany (podle IEC 62109-1)	já				
	kategorie přepětí (podle IEC 62109-1)	AC: III; DC: II				
Všeobecné údaje	Účinník při jmenovitém výkonu / nastavitelný zdvih	0,99 / 0,8 , což vede k 0,8 zpoždění				
	Rozměry (š/v/h)	530 / 560 / 220 mm				
	Hmotnost zařízení	30 kg	30 kg	31 kg	32 kg	34 kg
	Instalace	Nástěnné				
	Rozsah provozních teplot	-25 °C~+60 °C				
	Emise hluku (typické)	< 35 dB(A)				
	Spotřeba v pohotovostním režimu	< 3 W				
	Koncept chlazení	Přirozená konvekce				
	Stupeň ochrany proti vniknutí (podle IEC 60529)	IP65				
	Klimatická kategorie (podle IEC 60721-3-4)	4K4H				
	Max. přípustná hodnota relativní vlhkosti (nekondenzující)	0~95%				
	Max. provozní nadmořská výška	4000 m (>2000 m snížení výkonu)				
Funkce	Topologie invertoru (solární/bateriový)	Méně transformátoru / Méně transformátoru				
	Uživatelské rozhraní	LED a aplikace				
	Komunikace s BMS	RS485 / CAN				
	Komunikace s měřičem	RS485				
	Komunikace s portálem	WIFI hůl				
	Integrovaná kontrola výkonu / kontrola nulového exportu	• / •				

Instalace

Model		R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3	R15KH3
Standardní	Bezpečný	EN 62109-1, EN 62109-2				
dodržování	EMC	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC 61000-3-11, IEC61000-3-12				

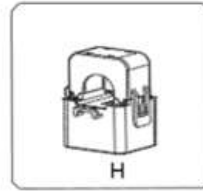
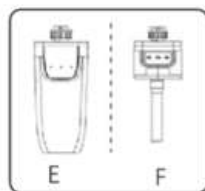
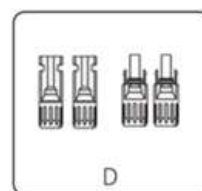
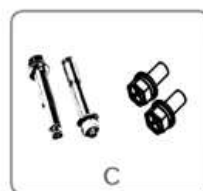
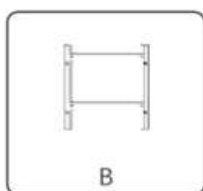
5. Instalace

5.1 Zkontrolujte fyzické poškození

Ujistěte se, že je měnič během přepravy neporušený. V případě viditelného poškození, např. prasklin, kontaktujte ihned svého prodejce.

5.2 Seznam dodávky

Otevřete obal a vyjměte produkt, nejprve zkontrolujte příslušenství. Seznam balení je uveden níže.



O objekt	D popis
A	Střídač
B	Závorka
C	Rozpěrné šrouby a šrouby s válcovou hlavou

Instalace

D	FV konektory (2* kladné, 2* záporné)
E	WIFI modul (volitelný)
F	GPRS modul (volitelný)
G	Uživatelský manuál
H	proudový transformátor (CT)

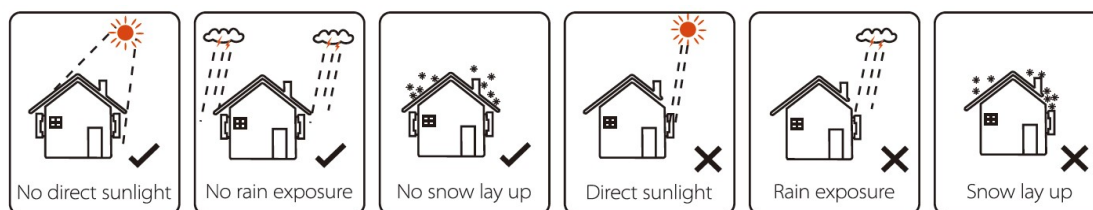
5.3 Montáž

Bezpečnostní opatření při instalaci

Měníč řady REVO je určen pro venkovní instalaci (IP 65). Ujistěte se, že místo instalace splňuje následující podmínky:

- Ne na přímém slunci.
- Ne v prostorách, kde jsou skladovány vysoce hořlavé materiály.
- Ne v potenciálně výbušných oblastech.
- Ne přímo ve studeném vzduchu.
- Ne v blízkosti televizní antény nebo anténního kabelu.
- Ne vyšší než nadmořská výška asi 2000 m nad mořem.
- Ne v prostředí srážek nebo vlhkosti ($> 95\%$).
- Při dobrém větrání.
- Okolní teplota v rozsahu $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Sklon stěny by měl být v rozmezí $\pm 5^{\circ}$.
- Stěna, na které je střídač zavěšena, by měla splňovat níže uvedené podmínky:
 1. plná cihla/beton nebo montážní plocha ekvivalentní pevnosti;
 2. Invertor musí být podepřen nebo zesílen, pokud síla stěny nestačí (jako je dřevěná stěna, stěna pokrytá silnou vrstvou dekorace)

Během instalace a provozu se prosím VYVARUJTE přímému slunečnímu záření, dešti a nanášení sněhu.



Požadavek na prostor

Instalace



Pozice	Min.vzdálenost
Vlevo	300 mm
Vpravo	300 mm
Horní	300 mm
Spodní	300 mm
Přední	300 mm

Montážní kroky

Nástroje potřebné pro instalaci.

Montážní nářadí: lisovací kleště na vázací sloupek a RJ 45, šroubovák, ruční klíč atd .



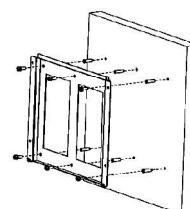
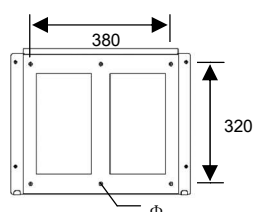
Krok 1: Přišroubujte nástěnný držák na stěnu

- 1.1 Umístěte držák na stěnu a označte si polohu 4 otvorů.
- 1.2 Vyrvejte otvory vrtačkou, ujistěte se, že otvory jsou dostatečně hluboké (alespoň 60 mm), aby podpíraly měnič.
- 1.3 Nainstalujte expanzní trubky do otvorů a utáhněte je. Poté nainstalujte nástěnný držák pomocí rozpěrných šroubů.

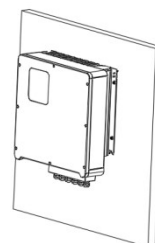
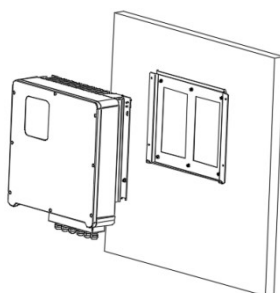
Krok 2: Umístěte střídač na nástěnný držák uchopením rukojeti na straně.

Krok 3: Utáhněte upevňovací šrouby na obou stranách střídače.

Krok 4: V případě potřeby může zákazník nainstalovat zámek proti krádeži na levou spodní stranu střídače.



Krok 1



Krok 2

6. Elektrické připojení

6.1 Připojení FV

Revo Hybrid lze zapojit do série s 2-stringovými FV moduly pro 6 KW 8KW,10KW,15KW .

Vyberte si FV moduly s vynikající funkcí a spolehlivou kvalitou. Napětí naprázdno modulových polí zapojených v sérii by mělo být

Menší než Max. DC vstupní napětí; provozní napětí by mělo odpovídat rozsahu napětí MPPT.

Max. Omezení stejnosměrného napětí

Modelka	R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3	R15KH3
Max. DC napětí (V)	1 000				
MPPT Rozsah napětí (V)	180~850				



Warning!

- PV module voltage is very high, which already achieve dangerous voltage range, please comply with electric safety rules when connecting
- Please do not make PV positive or negative ground!



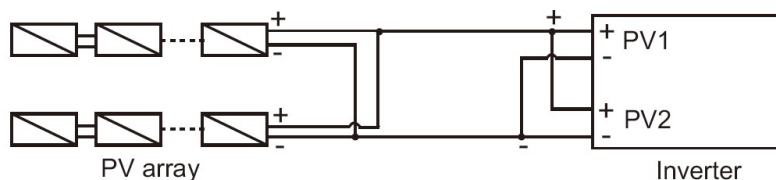
Note!

- The following requirements of PV modules need to be applied for each input area;
- Please do not make PV positive or negative ground!
- In order to save cable and reduce the DC loss, we suggest to install the inverter near PV modules.



Note!

PV connection mode below is NOT allowed!



Elektrické připojení

Kroky připojení:

Krok 1. Kontrola FV modulu.

- 1.1 Použijte voltmetr k měření napětí pole modulu.
- 1.2 Zkontrolujte správně PV+ a PV- ze slučovače PV stringů.
- 1.3 Ujistěte se, že impedance mezi kladným a záporným pólem PV vůči zemi by měla být na úrovni MΩ.

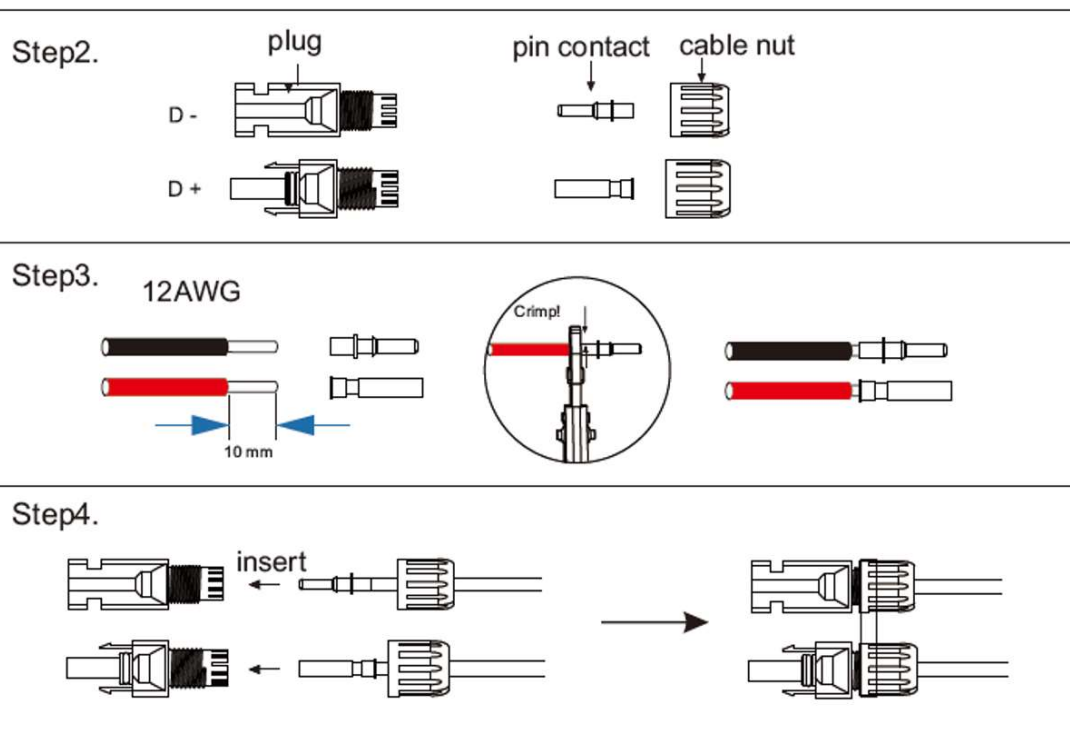
Krok 2. Oddělení DC konektoru.

Krok 3. Elektrické vedení.

- 3.1 Zvolte vodič 12 AWG pro připojení ke koncovce lisované za studena.
- 3.2 Odstraňte 10 mm izolace z konce vodiče.
- 3.3 Vložte izolaci do kolíkového kontaktu a pomocí krimpovacích kleští ji sevřete.

Krok 4. Vložte kolíkový kontakt přes matici kabelu a namontujte jej na zadní stranu zástrčky nebo zástrčky. Když ucítíte nebo uslyšíte „cvaknutí“, je sestava kontaktu kolíku správně usazena.

Krok 5. Zapojte FV konektor do odpovídajícího FV konektoru na střídači



6.2 Připojení k síti

Revo - Hybrid jsou určeny pro jednofázovou síť. Napětí je 220/230/240V, frekvence je 50/60Hz. Ostatní technické požadavky by měly odpovídat požadavkům místní veřejné sítě.

Tabulka 4 Doporučený kabel a jistič

Režim I _	R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3	R15KH3
Kabel	4-5 mm ²				5-6 mm ²
Mikropřerušovač	20A				32A

Jistič by měl být nainstalován mezi střídač a síť, žádná zátěž by neměla být připojen přímo k měniči.

Kroky připojení:

Krok 1. Zkontrolujte síťové napětí.

- 1.1 Zkontrolujte síťové napětí a porovnejte jej s povoleným rozsahem napětí (viz technické údaje).
- 1.2 Odpojte obvodovou desku od všech fází a zajistěte proti opětovnému připojení.

Krok 2. Odstraňte vodotěsné víko z mřížkového portu na střídači.

Krok 3. Vytvořte AC dráty.

- 3.1 Vyberte vhodný vodič (Velikost kabelu: viz tabulka 4).
- 3.2 Vyhradte si asi 60 mm plochy průřezu materiálu vodiče.
- 3.3 Odstraňte 10 mm izolace z konce vodiče.
- 3.4 Svorky upněte krimpovacími kleštěmi
- 3.5 Demontáž vodotěsných konektorů a vodotěsných krytů a protažení kabelu vodotěsným konektorem.

Krok 4. Připojte AC konektor k GRID portu střídače pomocí plochého šroubováku

6.3 Připojení EPS (platí pouze pro verzi I a verzi E)

Střídač řady REVO má funkci zapnutí a vypnutí sítě, střídač bude dodávat výkon napájení přes AC port, když je síť zapnutá, a bude dodávat výstupní výkon přes port EPS, když je síť vypnutá.

Verze I & Verze E

Měníč řady REVO nabízí dvě verze, které si zákazník může vybrat na základě místní pravidla.

„I Verze“ znamená, že měnič má vestavěný přepínač. Tato verze platí pro pravidla elektroinstalace, která vyžaduje N (neutrální) vedení alternativního napájení nesmí být

izolované nebo spínané. (platí pro pravidla elektroinstalace AS/NZS3000:2014 Austrálie a Nového Zélandu.)

„E Verze“ znamená, že střídač potřebuje nainstalovat externí přepínací zařízení pro funkci EPS. Tato verze platí pro pravidla zapojení, která umožňují izolovat nebo přepínat N (neutrální) vedení alternativního napájení. (platí pro většinu zemí).

Auto & Manual

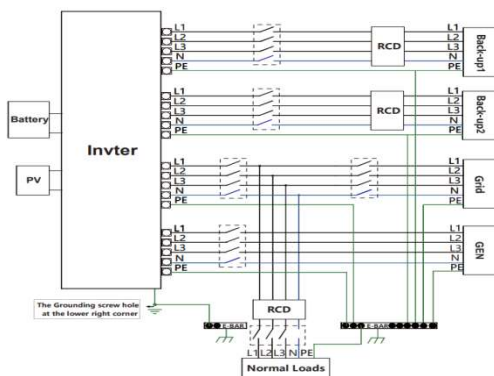
Funkce EPS může být dosažena automaticky nebo ručně podle přání uživatele. U měniče „I Version“ může být funkce EPS spuštěna pouze automaticky.

U střídače „E Version“ lze funkci EPS spouštět buď automaticky, nebo ručně podle preferencí uživatele.

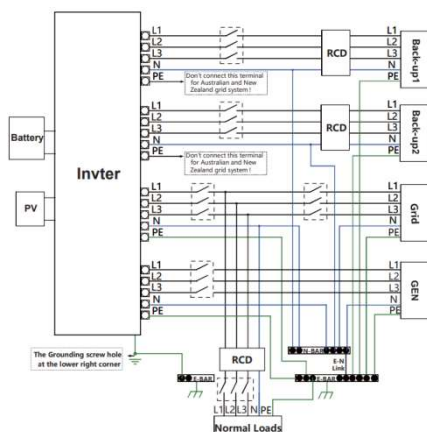
Pokud chce uživatel tuto funkci používat ručně, bude nutné nainstalovat externí přepínač. Viz konkrétní schéma zapojení níže.

Pro řešení kontaktujte náš prodej.

E Verze AutoRequired for Changeover Switch .synonymie : Back-UP /EPS/ LOAD



I Verze Auto Nevyžaduje se pro přepínací spínač .synonymie : Back-UP /EPS/ LOAD



Elektrické připojení

Note!



In case of discrepancies between wiring mode of local policy and the operation guide above, especially

for the wiring of n (neutral) line, grounding and RCD, please contact us before any

Hybridní střídač řady REVO má funkci zapnutí a vypnutí sítě, střídač bude dodávat výstupní výkon přes AC port, když je síť zapnutá, a bude dodávat výstupní výkon přes BACKUP port, když je síť vypnutá .

ZÁLOHA 1 pro velmi důležitou zátěž, ZÁLOHA2 pro důležitou nebo normální zátěž.

Když dojde k výpadku proudu nebo když není elektrická síť

- 1) Pokud baterie nehlásí nízké napětí nebo alarm nízkého napětí, bude střídač napájet BACKUP 1 i BACKUP 2
- 2) Pokud baterie generuje alarm nízkého napětí nebo nízkého napětí, střídač napájí pouze BACKUP 1

Tabulka 5 Doporučený kabel a jistič

M odel	R 6KH3	R 8KH3	R 10KH3	R 12KH3	R 15KH3
C a ble	4-5 mm ² _				5-6 m ²
Jistič	20A _				3 2A

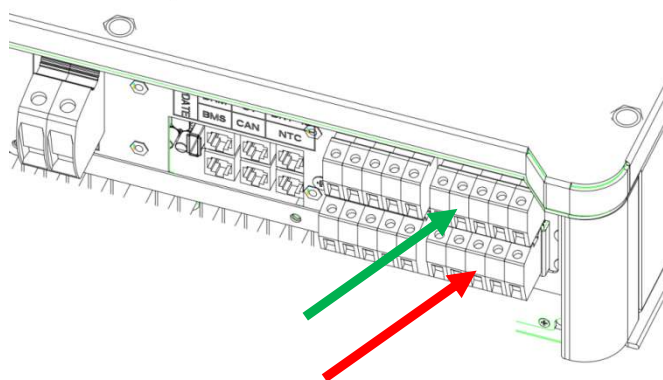
Kroky připojení:

Krok 1. Vytvořte dráty EPS

- 3.1 Vyberte vhodný vodič (velikost kabelu: viz obrázek níže).
- 3.2 Vyhraďte si asi 60 mm plochy průřezu materiálu vodiče.
- 3.3 Odstraňte 10 mm izolace z konce vodiče.
- 3.4 Svorky upněte krimpovacími kleštěmi
- 3.5 Demontáž vodotěsných konektorů a vodotěsných krytů a protažení kabelu vodotěsným konektorem.

Krok 2. Připojte AC konektor k EPS portu střídače pomocí plochého šroubováku.

Šipka (nahore) je záloha1, Šipka (dole) je záloha2,



Elektrické připojení

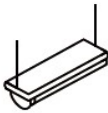
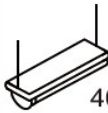
Požadavky na zatížení EPS



VAROVÁNÍ! Ujistěte se, že jmenovitý výkon EPS je v rámci výstupního výkonu EPS, jinak se měnič vypne s varováním „přetížení“. Když se objeví „přetížení“, upravte výkon zátěže, abyste se ujistili, že je v rozsahu výstupního výkonu EPS, a poté střídač znovu zapněte.

U nelineární zátěže se prosím ujistěte, že náběhový výkon by měl být v rozsahu výstupního výkonu EPS

Níže uvedená tabulka ukazuje některé běžné možné zátěže pro vaši referenci.

Type	Power		Common equipment	Example		
	Start	Rated		Equipment	Start	Rated
Resistive load	R 1	R 1	 Incandescent lamp  TV	 100W Incandescent lamp	100VA (W)	100VA (W)
Capacitive load	R 2	R 1.5	 Fluorescent lamp	 40W Fluorescent lamp	80VA (W)	60VA (W)
Inductive load	R 3~5	R 2	 Fan  Fridge	 150W Fridge	450-750VA (W)	300VA (W)

6.4 Připojení baterie

Systém nabíjení a vybíjení měniče řady Revo Hybrid je určen pro vysokonapěťovou lithiovou baterii.

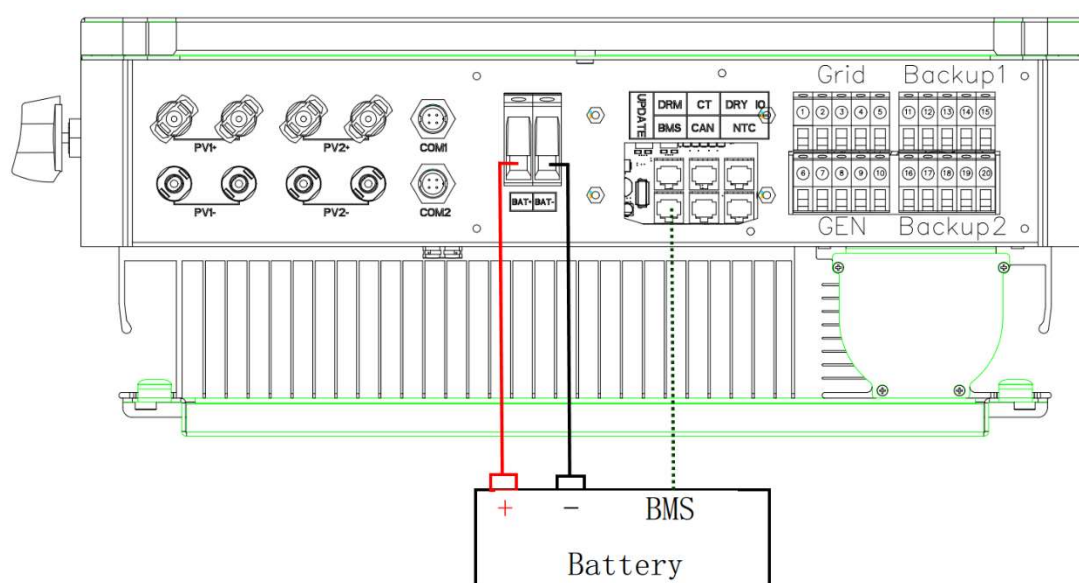
Před výběrem baterie mějte na paměti, že komunikace baterie by měla být kompatibilní s hybridním měničem Revo

Přerušovač baterie

Před připojením k baterii prosím nainstalujte nepolární DC jistič, abyste se ujistili, že střídač lze během údržby bezpečně odpojit

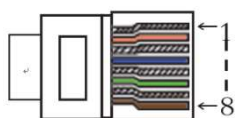
Režim I _	R6KH3	R8KH3	R10KH3	R12KH3	R15KH3
Napětí	Jmenovité napětí DC jističe by mělo být větší než maximální napětí baterie				
proud(A)	6 3 A				

Schéma zapojení baterie



Definice BMS PIN

Komunikační rozhraní mezi měničem a baterií je RS485 nebo CAN s konektorem RJ45



	KOLÍK	1	2	3	4	5	6	7	8
CAN	Definic	X	X	X	BMS_CANH	BMS_CANL	X	X	X
RS 485	Definic	X	X	X	X	X	GND	BMS_485A	BMS_485B

Při použití protokolu RS485 mějte na paměti, že PIN2 musí být odpojen

Note !



The battery communication can only work when the battery BMS is compatible with the inverter.

Kroky připojení napájení:

Krok 123. Vyberte drát 10 mm² a odizolujte kabel na 15 mm.

Krok 4. Odstraňte vodotěsnou krycí desku.

Krok 5. Demontujte vodotěsný konektor a protáhněte kabel vodotěsným konektorem.

Elektrické připojení

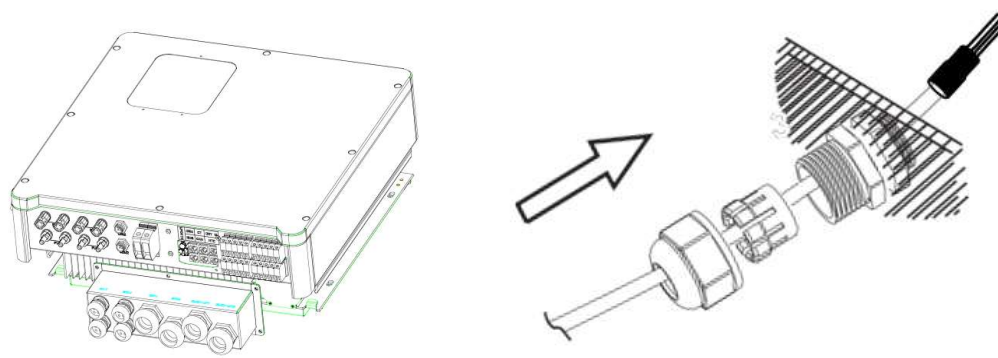
Krok 6. Připojte kabel ke svorce střídače.

Krok 6. Sestavte vodotěsné konektory a vodotěsnou krycí desku.

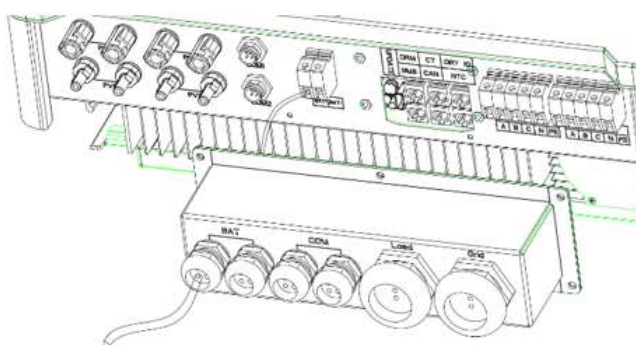
Step 1, 2, 3



Step 4, 5



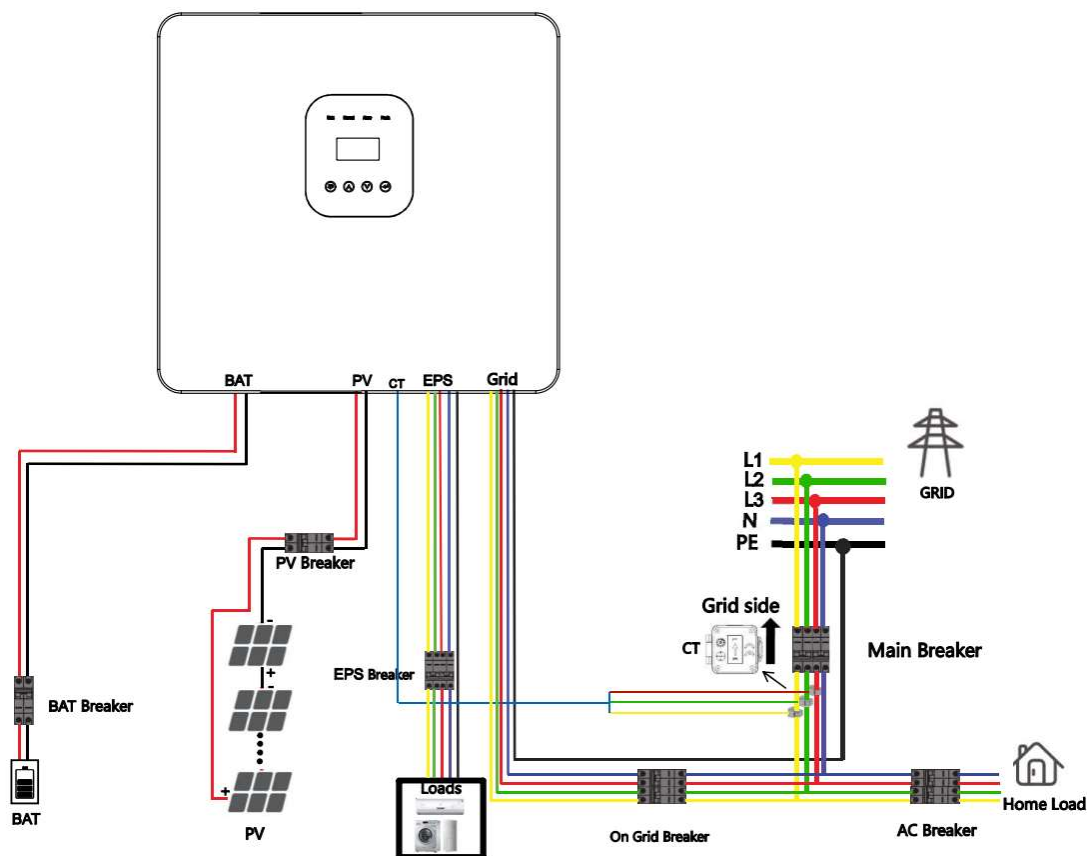
Step 6



6.5 Připojení CT a Fázová instrukce

CT se používá pro monitorování spotřeby energie pro celý dům, mezitím bude střídač také potřebovat data z měřiče, aby dosáhl funkce Export Control.

Schéma zapojení CT a fáze zapojení



Poznámka! Šipka CT ukazuje na elektrickou síť, jinak budou údaje na displeji střídače chybné nebo stroj nebude možné normálně používat. Nepřipojíte chybně sled fází. V opačném případě nebude měnič fungovat normálně.



Elektrické připojení

☐ Kroky připojení CT:

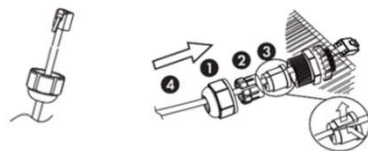
Krok 1. Demontáž vodotěsných konektorů a vodotěsných krytů.

Krok 2. Připravte si komunikační kabel (bez pláště) a protáhněte jej vodotěsným konektorem.

Krok 3. Vložte CT stranu kabelu do CT portu uvnitř střídače

Krok 4. Sestavte vodotěsné konektory a vodotěsnou krycí desku.

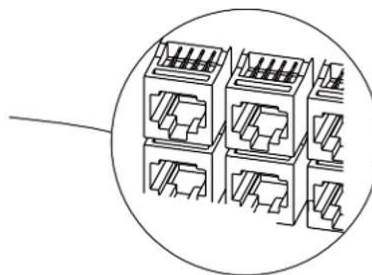
Krok 1.2



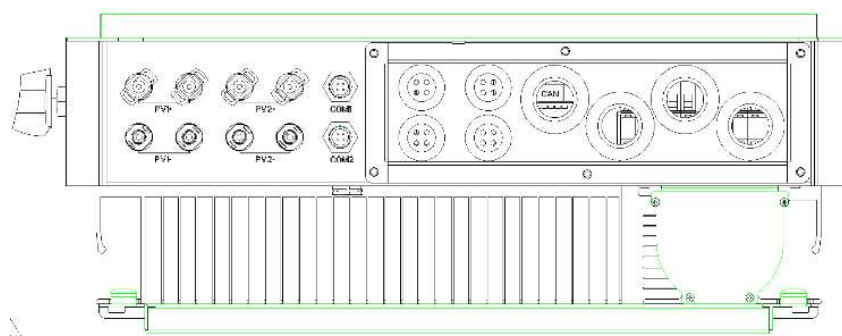
The seal is used for waterproof. Please make sure it has been kept back.

Krok 3

DRM	CT	Dry contact
BMS-485 BMS-CAN	Parallel	NTC



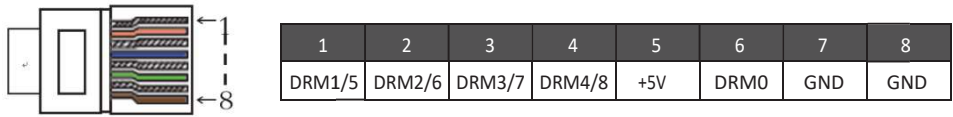
Krok 4



6.6 Připojení DRM (funkce dočasně zachována)

DRM je poskytováno pro podporu několika režimů odezvy na poptávku vysíláním řídicích signálů, jak je uvedeno níže.

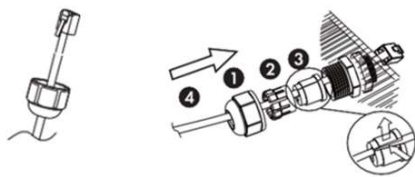
Poznámka: Nyní je k dispozici pouze PIN6 (DRM0) a další funkce PIN se vyvíjejí



Kroky připojení DRM:

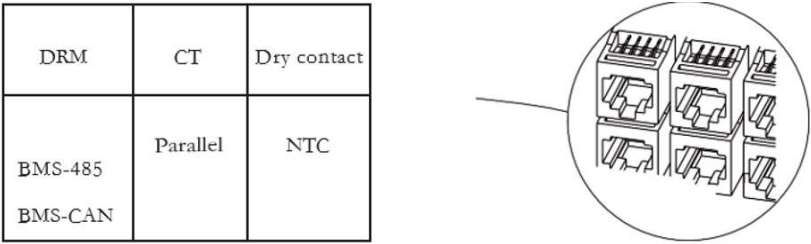
Viz kroky připojení CT pro připojení DRM. Vezměte prosím na vědomí, že definice PIN a pozice portu se budou mírně lišit.

Krok 1,2

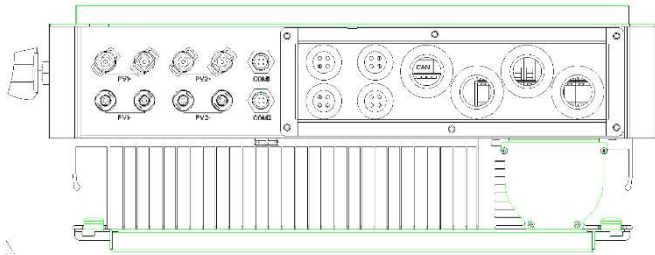


The seal is used for waterproof. Please make sure it has been kept back.

Krok 3



Krok 4

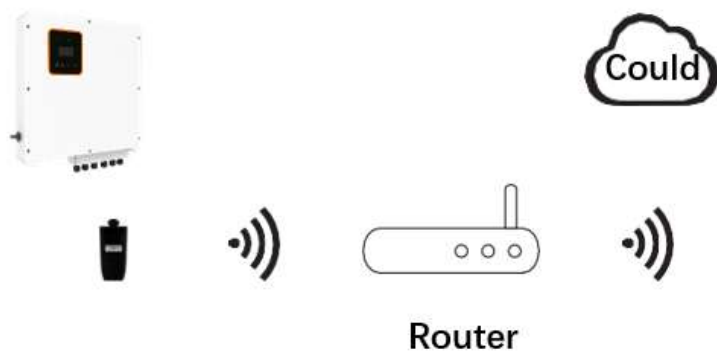


6.7 WiFi připojení (volitelné)

Střídač poskytuje WIFI port, který může shromažďovat data z střídače a přenášet je na monitorovací web prostřednictvím WIFI.

(V případě potřeby zakupte produkt od dodavatele)

Diagram

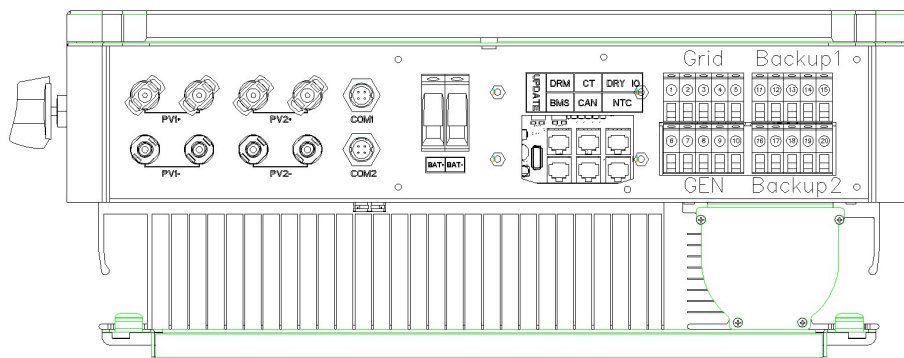


Kroky připojení WIFI:

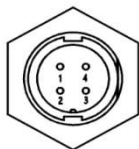
Krok 1. Zapojte WIFI do portu COM2 (WIFI) ve spodní části střídače.

Krok 2. Vytvořte spojení mezi střídačem a routerem.

Krok 3. Vytvořte si uživatelský účet online. (Další podrobnosti naleznete v uživatelské příručce WIFI).



COM

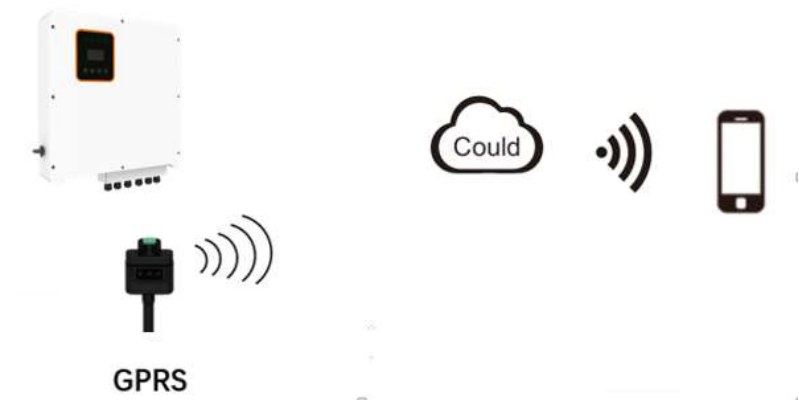


1	2	3	4
+5V	RS485_A	RS485_B	GND

6.8 Připojení GPRS (volitelné)

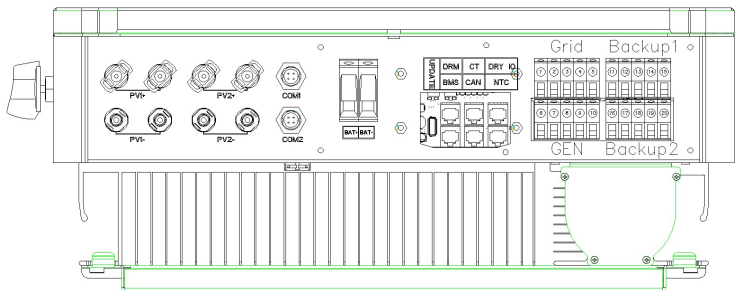
Revo poskytuje rozhraní GPRS (radiofrekvenční), které řídí dobu sepnutí určené zátěže pomocí Smart Plug (v případě potřeby zakupte produkt od dodavatele), takže zátěž většinou spotřebovává FV energii a způsobuje nejnižší možné náklady na energii. za provozu.

Diagram

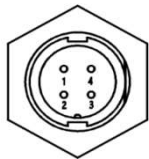


📋 Kroky připojení GPRS:

Podrobné kroky připojení naleznete v uživatelské příručce Smart Plug. Com1 je GPRS port.



COM



1	2	3	4
+5V	RS485_A	RS485_B	GND

6.9 Manipulace s měničem

Spusťte měnič po kontrole všech níže uvedených kroků:

- Zajistěte, aby byl střídač dobře upevněn na stěně.
- Ujistěte se, že jsou dokončeny všechny DC a AC kabely.
- Ujistěte se, že je měřič/CT dobře připojen.
- Ujistěte se, že je baterie dobře připojena.
- Ujistěte se, že externí stykač ZÁLOHY je dobře připojen.
- (v případě potřeby) Zapněte vypínač AC a vypínač EPS.
- Zapněte vypínač PV/DC a vypínač baterie.

Zkontrolujte měnič:

Krok 1. Zkontrolujte stav indikátorů a LCD obrazovky. obrazovka indikátoru by měla zobrazit hlavní rozhraní



- Poznámka!
- Pokud levý indikátor není modrý, zkontrolujte níže uvedené tři body:
 - Všechna připojení jsou správná.
 - Všechny externí jističe jsou zapnuté.
 - DC vypínač na střídači je v poloze „ON“..

Krok 2. Pokud spouštíte poprvé , postupujte podle toho. Pro konkrétní nastavení viz část 8.2 (Nastavení).

Krok 3. Nastavte wifi podle uživatelské příručky wi fi .

Krok 4. Spusťte " SelfTest " . (platí pouze pro Itálii)

Autotest v souladu s CEI 0-21 (platí pouze pro Itálii)

Autotest je vyžadován pouze u měničů, které jsou uvedeny do provozu v Itálii. Italská norma vyžaduje, aby všechny střídače napájející rozvodnou síť byly vybaveny funkcí autotestu v souladu s CEI 0-21. Během autotestu bude střídač postupně kontrolovat reakční doby ochrany a hodnoty pro přepětí, podpětí, nadfrekvenci a podfrekvenci.

7. Nastavení

7.1 Ovládací panel

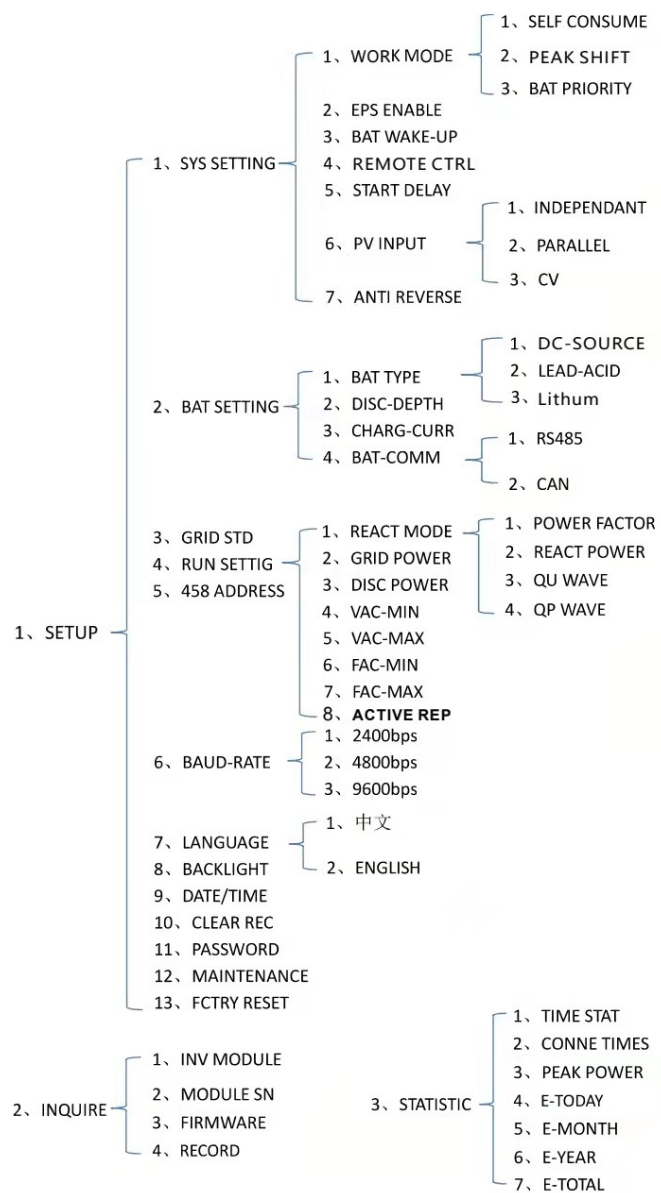


Objekt	název	Popis
A	LCD	Zobrazte informace o střídači.
B	Indikátor VEDENÝ	svítí zeleně: Střídač je v režimu sítě. O ff : Střídač není v režimu sítě.
C		svítí zeleně: Střídač je v režimu ff- grid. O ff : Střídač není v režimu vypnuté sítě.
D		svítí žlutě: Střídač je zapnutýVarování . O ff : Střídač nemá žádné varování střídače
E		svítí červeně: Střídač je v poruchovém stavu. O ff : Střídač nemá žádné chyby.
	Funkce Knoflík	Esc: návrat z aktuálního rozhraní nebo funkce.
		Nahoru: Přesune kurzor nahoru nebo zvýší hodnotu.
		Dolů: Přesune kurzor dolů nebo sníží hodnotu.
		Enter: Potvrzení výběru.

7.2 Pokyny pro indikátor LED

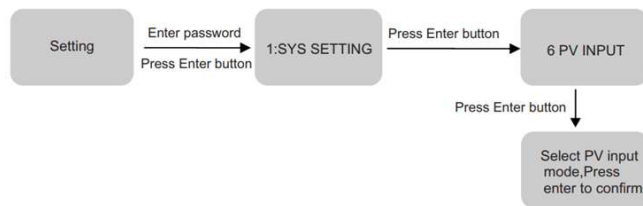
	Mřížka (zelená)	EPS (zelená)	Poplach (Žlutá)	Chyba (Červe né)
Inicializace	vypnuto	vypnuto	vyp	vypnuto
Pohotovostní	vypnuto	vypnuto	vyp	vypnuto
Mřížkový režim	na	/	/	/
Mimo mřížku	vypnuto	na	vyp	vypnuto
Přemostění sítě	vypnuto	na	na	vypnuto
Chyba	vypnuto	vypnuto	vyp	na

7.3 Návod k použití tří režimů



Diagnostika a řešení poruch

PVinput mode :

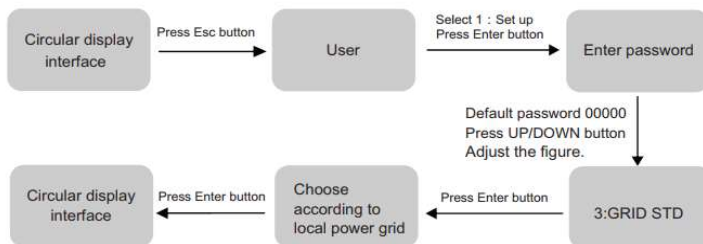


Battery parameters :



For example, Before selecting the mode, you can set it up according to the local power grid, PV input mode and battery type.

Power grid :



8. Ovládání LCD

8.1 Rozhraní LCD

8.1.1 Informace o chybě

Rozhraní	Popis
CHYBA. 02 :BatDisconnect 27: BMS Comm. selhat	Čísla představují chybové kódy a text je informace o chybě. Obsah naleznete v kapitole 9. v pravém horním rohu značka zámku zaobrazovka, ty nemůže otočitse a stránku, musíte ji odemknout stisknutím klávesy Enter první _

8.1.2 Nastavení systému1

Rozhraní	Popis
STAV SYSTÉMU 1:SELFCSM GRID:CN PVI/P:PARALELNÍ	Stav: Nastavení celého pracovního režimu měniče. Včetně: SAMOSPOTŘEBY, ŠPIČKOVÉHO POSUNU a NETOPÉROVÉ PRIORITY. naleznete v kapitole 3.2 . Standard mřížky: Zobrazuje aktuálně nastavenou normu mřížky. Režim PV vstupu: Zobrazená hodnota je nastavená hodnota typu PV vstupu. Včetně: NEZÁVISLÝ, PARALELNÍ, CV.Nastavení a vysvětlení jsou uvedena v části 8.2.4.6.

8.1.3 Nastavení systému2

Rozhraní	Popis
SYSTÉM2 BMS Com:CAN Anti Reve : DISAB DOD: 80 %	BMS Com: Režim komunikace Battery Management System. Včetně: CAN nebo RS485. Anti- Reverse: Zobrazuje , zda střídač nemá povoleno vyrábět elektřinu do sítě. Včetně: DISABLE, ENABLENastavení jsou popsána v části 8.2.6. DOD: Hloubka vybití baterie. Když vybití baterie překročí parametr DOD, střídač vygeneruje alarm nízkého napětí nebo podpětí a baterie se přestane vybíjet.

8.1.4 Nastavení systému3

Rozhraní	Popis
SYSTEM2 EPS ENABLE: E NAB	EPS ENABLE : Když jsou síť a FV vypnuty , povolí baterii dodávat energii do zátěže, výchozí možnost je povolena .

Diagnostika a řešení poruch

8.1.5 Rozhraní zobrazení vstupu PV1

Rozhraní	Popis
PV1 VSTUPNÍ NAPĚTÍ : 0,0 V PROUD :0,00 A VÝKON :0W	Vstupní napětí PV1 v reálném čase PV1 vstupní proud v reálném čase PV1 vstupní výkon v reálném čase.

8.1.6 Rozhraní zobrazení vstupu PV2

Rozhraní	Popis
PV2 VSTUPNÍ NAPĚTÍ:0.0V PROUD : 0.00A VÝKON :0W	Vstupní napětí PV2 v reálném čase PV2 vstupní proud v reálném čase PV2 vstupní výkon v reálném čase.

8.1.7 Rozhraní DC napětí

Rozhraní	Popis
DC VOLTAGE BUS+ : 0,0 V BUS- : 0,0 V LeakCur :0 mA	BUS+: Napětí sběrnice kondenzátoru střídače v reálném čase. BUS-: Napětí sběrnice kondenzátoru střídače v reálném čase. Svodový proud: Svodový proud střídače v reálném čase .

8.1.8 Rozhraní baterie

Rozhraní	Popis
BATERIE : 0,0 V PROUD : 0,0A STA:CDF	Napětí baterie v reálném čase Proud baterie v reálném čase STA: Stav baterie C:Označuje, že je baterie dobíjecí (z BMS) D:Indikuje, že se baterie může vybit (z BMS) F: Baterie vyžaduje nucené nabití (z BMS)

Diagnostika a řešení poruch

8.1.9 Informační rozhraní baterie

Rozhraní	Popis
TYPBATERIE:Lithium TEPLOTA : 26°C SOC : 30 %	TYP: Typ baterie: (olověná baterie , lithiová baterie) TEMP: Teplota baterie. SO C: Procento baterie kapacita z BMS

8.1.10 Rozhraní proudu baterie

Rozhraní	Popis
BMS PRMETER CHAR VOL : 0.0V NABÍJENÍ : 0A DISCHA : 0A	CHAR VOL: Požadavek na BMS baterie Max. nabíjecí napětí . NABÍJENÍ: Baterie požadavek BMS Max. nabíjecí proud. DISCHA:Požadavek na baterii BMS Max. vybíjecí proud.

8.1.13 Připojeno k síti

Rozhraní	Popis
GRID : 0,00 Hz U : 0,0 V 0,0 A V : 0,0 V 0,0 A W: 0,0 V 0,0 A	FREKVENCE MŘÍŽKY :Frekvence sítě v reálném čase. U: Gird - phase U napětí v reálném čase . CT proud v reálném čase V: Gird - phase V napětí v reálném čase . CT proud v reálném čase W: Obvodová fáze Wnapětí v reálném čase . CT proud v reálném čase C T : Příslušenství snímačů proudu

8.1.14 INV

Rozhraní	Popis
INV : 0,00 Hz U : 0,0 V 0,0 A V : 0,0 V 0,0 A W: 0,0 V 0,0 A	INV FREKV :Frekvence sítě v reálném čase. U: INV- fáze U napětí v reálném čase. INV- proud fáze U v reálném čase. V:INV- fáze V napětí v reálném čase. INV- proud fáze V v reálném čase. W: INV- fázeWnapětí v reálném čase. INV- fáze W proudu v reálném čase.

Diagnostika a řešení poruch

8.1.15 NAČÍST

Rozhraní	Popis
NAČÍST : U : 0,0 V 0,0 A V : 0,0 V 0,0 A W : 0,0 V 0,0 A	synonymie : Back-UP /EPS/ LOAD U: Zatížení - fáze U napětí v reálném čase. Zatížení - fáze U proudu v reálném čase. V: Zátěž - fáze V napětí v reálném čase . Zatížení - fáze V proudu v reálném čase. W: Zatížení - fáze Wnapětí v reálném čase . Zatížení - fáze W proudu v reálném čase.

8.1.16 INV POWER

Rozhraní	Popis
POWER INV U : 0,0 W INV V : 0,0 W INV W : 0,0 W	INV: INV- fáze U napájení. INV: INV- fáze V napájení. INV: INV- fáze W výkon

8.1.17 NAPÁJENÍ SÍTĚ

Rozhraní	Popis
POWER GRID U : 0,0 W GRID V : 0,0 W GRID W : 0,0 W	Šipka CT ukazuje na elektrickou síť. Výboj ze střídače do sítě je „+“ a naopak „-“. Síť:GRID - fáze U napájení. MŘÍŽKA:GRID - fáze V napájení. MŘÍŽKA:GRID - fáze W výkon.

8.1.18 VÝKON ZÁTĚŽE PER

Rozhraní	Popis
VÝKON ZÁTĚŽE NA U : 0W 0% V : 0W 0 % W : 0W 0%	U : Procento výkonu U fáze zátěže. V : Procento výkonu V fáze zatížení. W: Fáze zatížení W v procentech výkonu.

Diagnostika a řešení poruch

8.1.19 MOC

Rozhraní	Popis
VÝKON PV : 0W BAT: 0W	PV: FV výkon . BAT:Napájení z baterie .

8.1.20 Teplota

Rozhraní	Popis
INVER TEPLOTA : 0°C DCDC:0°C UVNITŘ: 0°C	INVER: DC/AC teplota. DCDC:DC/DC teplota. UVNITŘ: Vnitřní teplota okolí.

8.1.21 Stát

Rozhraní	Popis
SYSTÉM :STANDBY INV : STANDBY DCDC: STANDBY	Systémové informace: Zobrazení kompletních informací o stavu střídače, Včetně: Inicializace, Pohotovostní režim, Připojení FV sítě, Síťové připojení baterie, Hybridní napájení, Porucha, Servis, Samokontrola , Off grid, grid, INV to PFC, Povolení nabíjení, Povolení vybíjení , Vynutit povolení nabíjení atd. INV: Zobrazuje informace o stavu měniče. DCDC: Zobrazuje informace o stavu nabíjení a vybíjení

8.2 Nastavení

8.2.1 Stát

Rozhraní	Popis
UŽIVATEL → 1 : NASTAVENÍ 2 : DOTAZ 3 : STATISTICKÉ	SETUP: Stisknutím klávesy Enter přejdete do rozhraní uživatelských nastavení. POPTAT:Dotaz na model měniče , sériové číslo, verzi softwaru . STATISTIKA :Zobrazení statistik provozu měniče.

8.2.2 NASTAVIT heslo

Rozhraní	Popis
ZADÁNÍ HESLA : XXXXX	Zadejte heslo požadované pro nastavení. Výchozí heslo je „ 00000“. Stisknutím kláves Nahoru nebo Dolů upravte číslo, stisknutím klávesy Enter přesunete kurzor dopředu a stisknutím klávesy Esc přesunete kurzor zpět.

Diagnostika a řešení poruch

8.2.3 Nastavení

Rozhraní	Popis
→ SETUP 1: SYSSETTING 2: NASTAVENÍ BAT 3: MŘÍŽKA STD 4: NASTAVENÍ RUN 5: 485 ADRESA 6: PŘENOSOVÁ RYCHLOST 7 : JAZYK 8 : PODSVÍCENÍ 9 : DATUM/ČAS 10 : VYMAZAT ZÁZNAM 11 : HESLO 12 : ÚDRŽBA RESET 13	Toto rozhraní se používá pro různé možnosti dotazování na informace. Stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů provedte odpovídající výběr. Stisknutím tlačítka Enter vstoupíte do vybrané nabídky. Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do uživatelského rozhraní. (Viz 8.2.1). Celkem je 13 možností.

8.2.4 Nastavení systému

8.2.4.0 Nastavení systému

Rozhraní	Popis
NASTAVENÍ SYSTÉMU 1: → PRACOVNÍ REŽIM 2: EPS ENABLE 3: BAT WAKE-UP 4: DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ 5: ZPOŽDĚNÍ STARTU 6: PV VSTUP 7: Anti Reverse	Toto rozhraní se používá pro přístup k informacím o systému. Stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů přesunete odpovídající možnosti. Stiskněte Enter pro vstup do vybrané nabídky. Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do rozhraní nastavení. Celkem je k dispozici 7 možností.

8.2.4.1 Pracovní režim

Rozhraní	Popis
PRACOVNÍ REŽIM → 1 : SEBESPOTŘEBA 2 : ŠPIČKOVÝ POSUN 3: PRIORITA BAT	Toto rozhraní se používá k výběru pracovního režimu. Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do rozhraní nastavení. (Viz 3.2)

Diagnostika a řešení poruch

8.2.4.1.1 Špičkový pracovní čas na směny

Rozhraní	Popis
PRACOVNÍ REŽIM → 1 : SEBESPOTŘEBA 2 : ŠPIČKOVÝ POSUN 3: PRIORITA BAT	Toto rozhraní se používá k výběru pracovního režimu. Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do rozhraní nastavení. (Viz 3.2) . Vyberte režim vrcholového posunu, musíte také nastavit dobu nabíjení a vybíjení
PRACOVNÍ ČAS → 1 : ČAS 1 2 : ČAS 2 3: ČAS 3	Je povoleno nastavit tři doby nabíjení a vybíjení. Při nastavování času se ujistěte, že čas měniče odpovídá místnímu času. Stiskněte Enter pro vstup do další nabídky. Tento parametr je nastaven na jeden den. Pokud je zadán čas v rozporu, použije se jako hlavní čas provedení první čas. Pokud tři časové rozsahy nejsou v konfliktu, provedou se tři časové rozsahy postupně.
CHAG START1 00:00 NABÍJENÍ KONEC100:02 DISC START 1 00:03 DISCHA END1 23:59	Toto rozhraní se používá k nastavení doby posunu špičkové zátěže. Stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů přesunete odpovídající možnosti. Stiskněte Enter pro vstup do vybrané nabídky. Stisknutím tlačítka Esc se vrátíte do rozhraní pracovního režimu.

8.2.4.2 Povolit EPS

Rozhraní	Popis
EPS POVOLIT 1 : VYPNOUT 2 : POVOLIT	Když jsou síť a FV vypnuty, povolte napájení zátěže baterií, výchozí možnost je povolena .

8.2.4.3 Probuzení baterie

Rozhraní	Popis
PROBUZENÍ CS 1 : VYPNOUT 2 : POVOLIT	Když je baterie vybitá a relé baterie bylo odpojeno, střídač odešle pokyny do relé nuceného sání baterie pomocí BMS a střídač se nabije. Výchozí možnost je zakázána. (Částečná podpora lithiové baterie) Chcete-li použít tuto funkci, obraťte se na značku baterie podporovanou prodejcem. Používejte jej pouze v případě, že je baterie příliš vybitá .

Diagnostika a řešení poruch

8.2.4.4 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Rozhraní	Popis
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ 1 : VYPNUTO 2 : POVOLIT	Rezervováno

8.2.4.5 ZPOŽDĚNÍ STARTU

Rozhraní	Popis
VSTUP ZPOŽ. STARTU: 60 JEDNOTKA: SEC	Rezervováno

8.2.4.6 REŽIM VSTUPU PV

Rozhraní	Popis
VSTUPNÍ REŽIM → 1.NEZÁVISLÝ 2.PARALELNÍ 3.CV	Nastavení režimu vstupu PV. NEZÁVISLÉ: Výchozí nastavení PARALELNÍ: Tato funkce je určena pouze pro testovací použití, nikoli pro použití zákazníkem. CV: Tato funkce je určena pouze pro testovací použití, nikoli pro zákazníky. Výchozí tovární nastavení je Nezávislé. Pokud je paralelní vstup nastaven na Nezávislý režim, FV výkon bude nevyvážený.

8.2.4.7 Anti Reverse

Rozhraní	Popis
Anti-Reverse → 1.Zakázat 2.Povolit	Anti-Reverse : Zda střídač nesmí vyrábět elektřinu do sítě. Výchozí možnost je zakázat .

8.2.5 NASTAVENÍ BAT

8.2.5.0 NASTAVENÍ BAT

Rozhraní	Popis
NASTAVENÍ BAT → 1. TYP BAT 2.DISK -HLOUBKA 3 .NABITÍ-PROVOZ 4.BAT-KOM	Toto rozhraní se používá k výběru parametrů baterie. Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stiskněte tlačítko Enter pro vstup do vybrané nabídky; Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do rozhraní nastavení.

8.2.5.1 TYP BAT

Rozhraní	Popis
TYP BAT 1.DC-ZDROJ 2.OLOVA-KYSELINA 3 .Lithum	Toto rozhraní se používá k výběru typu baterie. Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stisknutím tlačítka Enter vstoupíte do vybrané nabídky. Zvolte tlačítko LEAD-ACID enter pro vstup do rozhraní LEAD-ACID; Nastavením 1 otestujete a deaktivujete nastavení.

8.2.5.1.1 Parametr olověné baterie

Rozhraní	Popis
OLOVA-KYSELINA 1.NABITÍ → -VOLT 2.BAT END VOLT 3 :BAT OVP 4:BAT CAP VSTUP NABÍJECÍHO NAPĚTÍ: 135,0 JEDNOTKA: V	Toto rozhraní se používá k výběru parametru baterie LEAD-ACID. Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stiskněte tlačítko Enter pro vstup do vybrané nabídky; 1.Nabíjecí napětí 2 . Koncové napětí BAT 3 .B AT přepětí Toto rozhraní se používá k nastavení nabíjecího napětí olověného akumulátoru.(Vstupní hodnota se pohybuje od 135 do 6 00)
Rozhraní	Popis

Diagnostika a řešení poruch

Vybíjecí napětí oloveného AKU NAPĚT.VSTUP: 108 JEDNOTKA: V BAT OVP VSTUP: 141,0 JEDNOTKA: V Kapacita BAT VSTUP : 0450 JEDNOTKA: AH	Toto rozhraní slouží k nastavení vybíjecího napětí oloveného akumulátoru . (Vstupní hodnota se pohybuje od 108 do 600) Vybijte vypínací napětí podle doporučení výrobce baterie. Toto rozhraní se používá k nastavení oloveného akumulátoru Ochranné napětí nabíjení. (Vstupní hodnota se pohybuje od 141 do 600) Ochranné napětí nabíjení podle doporučení výrobce baterie. Toto rozhraní se používá k nastavení kapacity olovené baterie. Souvisí to se vstupním výkonem. (Vstupní hodnota se pohybuje od 50 do 1000) Nastavení kapacity baterie ovlivní maximální nabíjecí proud, například nastavte 100Ah, maximální nabíjecí proud je $100A \cdot 0,2 = 20A$
---	---

8.2.5.2 BAT-COMM

Rozhraní	Popis
BAT-komunikace 1.RS485 2.CAN	Toto rozhraní se používá pro výběr typu BMS komunikace s baterií . Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stisknutím tlačítka Enter vstoupíte do vybrané nabídky. Výchozí možnost je CAN.

8 .2.6 Standard síť

8.2.6.1 Standard síť

Rozhraní	Popis
Standart síť 1.AU 2.AU-W 3 .NZ 4.UK 5.VDE 6.KR 7.PHI 8.CN → 9.US-CA 10.JP 11.CUSTOM	Toto rozhraní se používá k výběru standardu sítě. Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stisknutím tlačítka Enter vstoupíte do vybrané nabídky. 1 : AU-(Austrálie) : 240V/415V/50Hz 2:AU - W(Západní Austrálie): 240V/415V/50Hz 3:NZ-Nový Zéland: 240V/415V / 50Hz 4:Velká Británie-Spojené království 230V/50HZ 5:PK- 230V/50HZ 6:KR-Korea: 220V/380V / 60Hz 7:PHI -Filipíny: 110V/220V/60HZ 8:CN-Čína: 220V/380V/50HZ 9:US-CA-Amerika:120V/240 V 208 V/240V / 60Hz 10: THAJSKÉ 220/380V/50HZ

Diagnostika a řešení poruch

	11:ZA 230/50Hz 12 : CUSTOM - Definováno uživatelem 13:POL 230V/380V/50HZ 14:EN 50549 217V/220V/240V 380V/400V 50HZ/60HZ 15:VDE 4105-Německo: 230V/380V / 50Hz Pokud použita země není jednou z výše uvedených možností, poraďte se s distributorem.
--	--

8 .2.7 NASTAVENÍ RUN

8 .2.7.0 NASTAVENÍ BĚHU

Rozhraní	Popis
NASTAVENÍ BĚHU 1. REŽIM REAKCE2. → VÝKON MŘÍŽKY 3 . VÝKON DISKU 4. VÝKON FV 5. VAC-MIN 6. VAC-MAX 7. FAC-MIN 8. FAC-MAX 9. AKTIVNÍ REP.	Toto rozhraní se používá k výběru nastavení běhu. Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stisknutím tlačítka Enter vstoupíte do vybrané nabídky. Výchozí nastavení z výroby. Ohledně úprav se prosím obraťte na distributora

8 .2.7.1 REŽIM REAKCE

Rozhraní	Popis
NASTAVENÍ RUN → 1. REACT MODE 2. VÝKON SÍŤE 3 . VYBÍJECÍ VÝKON	Toto rozhraní se používá k výběru režimu reakce. Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stisknutím tlačítka Enter vstoupíte do vybrané nabídky. QU WAVE (Vyhrazeno) QP WAVE (rezervováno)
REŽIM REAKCE 1. VÝKON 2. VÝKON REAKCE 3 .QU WAVE 4.QP WAVE	Vstupní hodnota by se měla pohybovat mezi L0,80 a L0,99 nebo C0,8 a C1,00. Vstupní hodnota by se měla pohybovat mezi -60 % a +60 %, což se liší podle standardu.

Diagnostika a řešení poruch

VSTUP ÚČINKU: C1,00 Reakce výkonu VSTUP : +00 %	
--	--

8.2.7.2 NAPÁJENÍ SÍTĚ

Rozhraní	Popis
Sít - procenta: Vstup : 100 %	Vstupní hodnota je procento výkonu sítě.

8.2.7.3 Vybíjecí výkon

Rozhraní	Popis
Vybíjení – procenta VSTUP: 100 %	Vstupní hodnota je výkon v procentech vybití baterie.

8.2.7.4 FV VÝKON

Rozhraní	Popis
PV PROCENTNÍ VSTUP: 100 %	Vstupní hodnota je procento výkonu FV.

8.2.7.5 VAC-MIN

Rozhraní	Popis
NÍZKÉ NAPĚTÍ SÍTĚ: VSTUP: 150 JEDNOTKA: V	Vstupní hodnota nízkého napětí sítě. (Toto platí pouze v případě, že je standard mřížky "vlastní")

8.2.7.6 VAC-MAX

Rozhraní	Popis
VYSOKÉ NAPĚTÍ SÍTĚ: VSTUP: 280 JEDNOTKA: V	Vstupní hodnota vysokého napětí sítě. (Toto platí pouze v případě, že je standard mřížky "vlastní")

Diagnostika a řešení poruch

8.2.7.7 FAC-MIN

Rozhraní	Popis
NÍZKÁ FREKVENCE SÍTĚ VSTUP : 57,0 JEDNOTKA: Hz	Vstupní hodnota nízké frekvence sítě. (Toto platí pouze v případě, že je standard sítě nastaven jako „vlastní“)

8.2.7.8 FAC-MAX

Rozhraní	Popis
VYSOKÁ FREKVENCE SÍTĚ VSTUP: 63,0 JEDNOTKA: Hz	Vstupní hodnota vysoké frekvence sítě. (Toto platí pouze v případě, že je standard sítě nastaven jako „vlastní“)

8.2.7.9 AKTIVNÍ REF.

Rozhraní	Popis
AKTIVNÍ Typ 1.PWR-VOLT RES 2.PWR-FREQ RES 3 .PFC-VOLT RES 4.PFC-FREQ RES 5.Rezervováno 1 6.Rezervováno2 7.Rezervováno3 8.Rezervováno4	Vlastní funkce, výchozí nastavení je povoleno, není třeba nastavovat, zákazníci se musí poradit s distributorem .

8.2.8 485 Komunikace 485

8.2.8.0 Adresa 485

Rozhraní	Popis
485 VSTUP ADRESY: 1	Toto rozhraní se používá k výběru adresy 485 .

8.2.9 PŘENOSOVÁ RYCHLOST RS 485

8.2.9.0 PŘENOSOVÁ RYCHLOST

Rozhraní	Popis
Výběr 1: 2400 bps 2: 4800 bps 3: 9600 bps	Toto rozhraní se používá k výběru přenosové rychlosti.

8.2.10 JAZYK

8.2.10.0 JAZYK

Rozhraní	Popis
JAZYK 1. Čínština 2. Angličtina	Toto rozhraní se používá k výběru jazyka.

8.2.11 PODSVÍCENÍ

8.2.11.0 PODSVÍCENÍ

Rozhraní	Popis
ČAS PODSVÍCENÍ VSTUP:20 JEDNOTKA: SEC	Tato obrazovka se používá k nastavení doby osvětlení obrazovky.

8.2.12 DATUM/ČAS

8.2.12.0 DATUM/ČAS

Rozhraní	Popis
DATUM/ČAS DATUM:5.1.2021 ČAS: 22:30:00 TÝDEN: Sobota	Toto rozhraní se používá k nastavení data a času.

Diagnostika a řešení poruch

8.2.13 VYMAZAT HISTORII

8.2.13.0 Vymazat historii

Rozhraní	Popis
DEL REC 1.ZRUŠIT → 2.POTVRDIT	Toto rozhraní se používá k vymazání historie operací.

8.2.14 HESLO

8.2.14.0 HESLO

Rozhraní	Popis
STARÉ HESLO:XXXXX NOVÉ: XXXXX POTVRDTE: XXXXX	Toto rozhraní se používá k nastavení hesla.

8.2.15 ÚDRŽBA

8.2.15.0 ÚDRŽBA

Rozhraní	Popis
ZADÁNÍ HESLA: XXXXX	Rezervováno

8.2.16 RESET NA TOVÁRNÍ HODNOTY

8.2.16.0 OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO RESETU

Rozhraní	Popis
TOVÁRNÍ RESET 1.ZRUŠIT 2.POTVRDIT	Toto rozhraní se používá k resetování měniče.

8.3 DOTAZ

8.3.0 DOTAZ

Rozhraní	Popis
POPTÁVKA 1.INV MODUL 2.MODUL SN 3.FIRMWARE 4.ZÁZNAM 5.DIAGNOSTIKA	Stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro přesun odpovídajících možností; Stisknutím tlačítka Enter přejdete do vybrané nabídky. Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do jiného rozhraní.

8.3.1 MODUL INV

Rozhraní	Popis
MODEL 12K	Toto rozhraní ukazuje model měniče.

8.3.2 MODUL SN

Rozhraní	Popis
S/N GUID:XXXXXXXXXX SN:XXXXXXXXXXXX	Toto rozhraní zobrazuje modul SN.

8.3.3 FIRMWARE

Rozhraní	Popis
FIRMWARE ARM: V1. XX.XX DSP: V1.XX.XX	Toto rozhraní zobrazuje verzi softwaru.

8.3.4 DATA O VÝROBĚ

Rozhraní	Popis
REC(01) 02:Batdisconnect NAHORU: 12-25 23:00 DOLŮ:	Toto rozhraní zobrazuje záznamy během provozu .

Diagnostika a řešení poruch

8.3.5 DIAGNOSTIKA

Rozhraní	Popis
DIAGNOSTIKA 000000	

8.4 STATISTIKA

8.4.0 STATISTIKA

Rozhraní	Popis
STAT. → 1. STAV ČASU. 2.CONNE.TIMES 3.ŠPIČKOVÝ VÝKON 4.E-DNES 5.E-MĚSÍC 6.E-ROK 7.E-CELKEM	Toto rozhraní zobrazuje statistiku provozu měniče. 1. Provoz střídače a statistika doby připojení k síti. 2. StřídačStatistika doby připojení k síti. 3. Zobrazuje vrchol výkonu v historii a pro daný den. 4. Zobrazuje statistiku pro den (KWH). 5. Zobrazí statistiku za měsíc (KWH). 6. Zobrazí statistiku za rok (KWH). 7. Zobrazuje statistiku měniče (KWH).

Poznámka: 1. E-DNES/MĚSÍC/ROK/CELKOVÝ →VSTUP →PV/GRID (spotřeba)/ BATD (vybití baterie)

→VÝSTUP →BatC (nabíjení baterie)/GRID (generace)/

CNSUM (spotřeba zátěže)

2. Pokud se střídač v daný den vypne před 24:00 denní statistika se neuloží.

9. Diagnostika a řešení poruch

Když vyšetkání a následující problémy, prosím odkazovat neřešení níže, Kontakta místního distributora-lia problém Zůstává nevyřešený. The Následující stůl uvádí některé základní problémy že smět nastat během aktuální provoz jako studna tak jako jejich odpovídající základní řešení.

Chybadiagnóza stůl

Obsah	C ódy	E vysvětlení	Řešení
DischgOverCur	0 0	B vybití baterie nad proudem. Když je baterie nabitá, zátěž je příliš velká.	(1) Není třeba nic dělat. Počkejte jednu minutu, než se měnič restartuje. (2) Zkontrolujte, zda zátěž odpovídá specifikaci. (3) Vypněte veškeré napájení a vypněte celý střídač; odpojte zátěž a zapojte, aby se střídač restartoval, poté zkontrolujte
Over Load	0 1	Výkon zátěže je větší než jiný výkon (PV, BAT).	(1) Zkontrolujte, zda zátěž odpovídá maximálnímu výkonu střídače. (2) Vypněte veškeré napájení a vypněte celý střídač; odpojte zátěž a zapojte pro restart střídače, poté zkontrolujte, zda není zátěž zkratována, pokud byla závada odstraněna. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
BatDisconnect	0 2	Odpojte baterii. (Napětí baterie nebylo identifikováno)	(1) Zkontrolujte, zda je připojena baterie. (2) Zkontrolujte, zda není kabelový port baterie přerušený. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Bat Under Vol	0 3	Napětí baterie je nižší než normální rozsah .	(1) Kontrola nastavení systému. Pokud ano, vypněte jej a restartujte. (2) Zkontrolujte, zda je síť vypnutá. Pokud ano, střídač se bude automaticky nabíjet a čekat na zapnutí sítě. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Bat Low capacity	0 4	B při nízké kapacitě	(1) Baterie Nízká nastavená kapacita. (SOC<100%-DOD)
Bat Over Vol	0 5	Napětí baterie je vyšší než maximální napětí střídače.	(1) Kontrola nastavení systému. Pokud ano, vypněte jej a restartujte. (2) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Gird low vol	0 6	Síťové napětí je abnormální	(1) Zkontrolujte, zda není mřížka abnormální.
Grid over vol	0 7		(2) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte

Diagnostika a řešení poruch

			zákaznický servis.
Grid low freq	0 8	Frekvence sítě je abnormální.	(1) Zkontrolujte, zda není mřížka abnormální. (2) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Grid overFreq	0 9		
Gfci over	10 _	Inverter GFCI převyšuje standard.	(1) Zkontrolujte FV řetězec na přímé nebo nepřímé uzemnění. (2) Zkontrolujte periferní zařízení střídače na únik proudu. (3) Pokud závada zůstane neodstranitelná, kontaktujte místní zákaznický servis měniče.
Autobus pod zv	1 3	Napětí BUS je nižší než normálně.	(1) Zkontrolujte, zda je nastavení vstupního režimu správné. (2) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Bus under vol	14 _	Napětí BUS je nad maximální hodnotou..	(1) Zkontrolujte, zda je nastavení vstupního režimu správné. (2) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně.
Inv over cur	15 _	Proud měniče překračuje normální hodnotu.	(1) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně.
Chg over cur	16 _	Nabíjecí proud baterie přesahuje maximální napětí střídače.	(1) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně.
Inv under vol	18 _	Napětí INV je abnormální	(1) Zkontrolujte, zda napětí INV není abnormální. (2) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Inv over vol	19 _		
InvFreqAbnor	20 _	Frekvence INV je abnormální	(1) Zkontrolujte, zda frekvence INV není abnormální. (2) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (3) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Igbt temp high	2 1	Teplota měniče je vyšší než povolená hodnota	(1) Vypněte veškeré napájení střídače a počkejte jednu hodinu, poté zapněte napájení střídače.
Bat over temp	2 3	Teplota baterie B je vyšší než povolená hodnota.	(1) Odpojte baterii a po hodině ji znovu připojte.
Bat UnderTemp	2 4	Teplota baterie je nižší než povolená hodnota.	(1) Zkontrolujte okolní teplotu v blízkosti baterie, abyste zjistili, zda odpovídá specifikacím.

Diagnostika a řešení poruch

BMS comm.fail	2 7	Komunikace mezi lithiovou baterií a měničem je abnormální.	(1) Zkontrolujte kabel, krystal, Posloupnost řádků. (2) Kontrola spínače baterie.
Fan fail	28 _	Chlazení selhalo	(1) Zkontrolujte, zda není teplota měniče abnormální. (2) Zkontrolujte, zda ventilátor běží správně. (Pokud jej vidíte)
Grid Phase error	30 _	Sled fází elektrické sítě je nesprávně připojen.	(1) Zkontrolujte zapojení elektrické sítě
Arc Fault	3 1	P V A rc Porucha	(1) Zkontrolujte fotovoltaické panely, PV drát. (2) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Bus soft fail	3 2	Mohlo by dojít k poškození měniče	(1) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (2) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Inv soft fail	3 3		
Bus short	3 4		
Inv short	3 5		
Fan fault	3 6	Chyba větráku.	(1) Zkontrolujte, zda není teplota měniče abnormální. (2) Zkontrolujte, zda ventilátor běží správně. (Pokud jej vidíte)
PV is low	3 7	P V Nízká izolační impedance.	(1) Zkontrolujte, zda je vedení PE připojeno ke střídači a je připojeno k zemi. (2) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Bus Relay Fault	38 _	Mohlo by dojít k poškození měniče.	(1) Restartujte střídač a počkejte, dokud nebude fungovat normálně. (2) Pokud varování o chybě přetrvává, kontaktujte zákaznický servis.
Grid Relay Fault	3 9		
EPS rly fault	40 _		
Gfci fault	4 1		
Selftest fail	4 4		
System fault	45 _		
Current DCover	4 6		
Voltage DCover	4 7		

Poznámka : Pokud dojde k chybě, která není uvedena v tabulce, kontaktujte prosím zákaznický servis.