



Hybridní inverter

SUN-5K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2

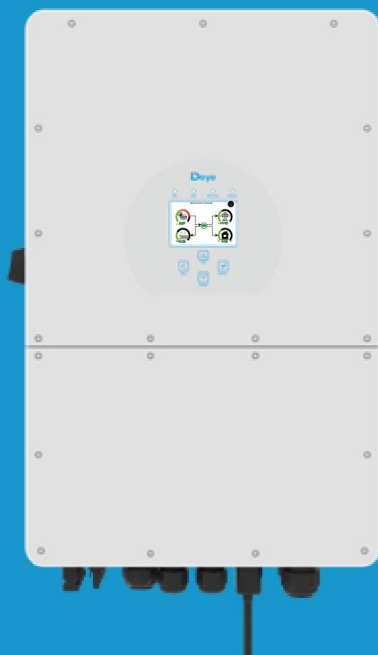
SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2

Uživatelský manuál



Obsah

1. Úvod do bezpečnosti 2.	01
Pokyny k produktu	01-04
2.1 Přehled produktu	
2.2 Velikost produktu 2.3	
Vlastnosti produktu 2.4	
Základní architektura	05-24
systému 3. Instalace 3.1	
Seznam dílů 3.2 Pokyny pro montáž 3.3 Připojení baterie 3.4 Připojení k síti a připojení záložní zátěže 3.5 Připojení PV 3.6 Připojení CT 3.6.1 Připojení měřiče	
3.7 Uzemnění (povinné)	
3.8 Připojení WIFI 3.9	
Elektroinstalační systém pro invertor 3.10 Schéma zapojení 3.11 Typické schéma aplikace dieselgenerátoru 3.12 Schéma fázového paralelního zapojení 4. PROVOZ	26
4.1 Zapnutí/vypnutí napájení 4.2 Ovládání a panel displeje 5. Ikony LCD displeje	27-39
5.1 Hlavní obrazovka	
5.2 Křivka solárního výkonu	
5.3 Stránka křivky-Solární energie a zatížení a mřížka 5.4 Nabídka Nastavení systému 5.5 Nabídka Základní nastavení 5.6 Nabídka Nastavení baterie 5.7 Nabídka Nastavení pracovního režimu systému 5.8 Nabídka Nastavení sítě 5.9 Nabídka Nastavení Použití portu generátoru 5.10 Nabídka nastavení rozšířených funkcí 5.11 Nastavení informací o zařízeních Jídelní lístek	
6. Režim	39-40
7. Omezení odpovědnosti	
40-44 8. Datový list 45-46 9. Příloha I	47-48
10. Příloha II	49

O této příručce

Návod popisuje především informace o produktu, pokyny pro instalaci, provoz a údržbu. Manuál nemůže obsahovat úplné informace o fotovoltaickém (FV) systému.

Jak používat tuto příručku

Před provedením jakékoli operace na střídači si přečtěte příručku a další související dokumenty.

Dokumenty musí být pečlivě uloženy a musí být kdykoli k dispozici.

Obsah může být pravidelně aktualizován nebo revidován v důsledku vývoje produktu. Informace v této příručce se mohou bez upozornění změnit. Nejnovější příručku lze získat na adrese service@deye.com.cn

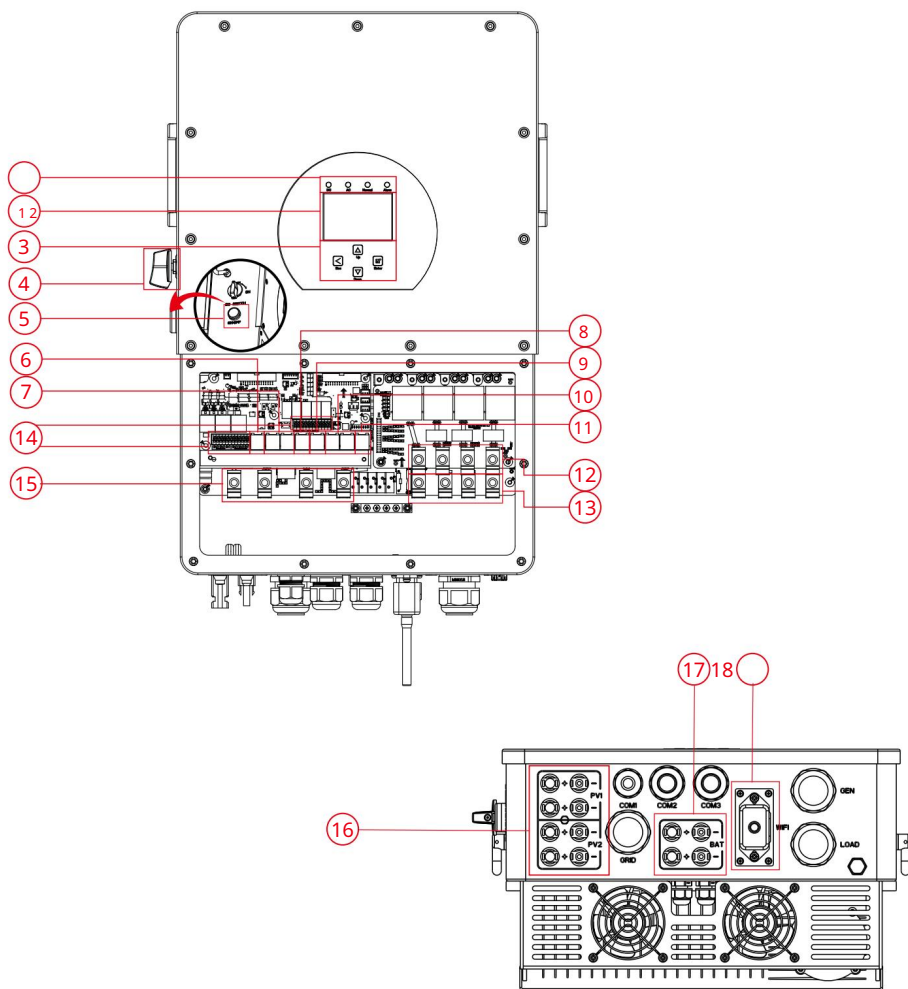
1. Bezpečnostní úvod

- Tato kapitola obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. Přečtěte si tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití.
- Před použitím střídače si prosím přečtěte pokyny a varovné štítky baterie a odpovídající části v návodu k použití.
- Nerozebírejte střídač. Pokud potřebujete údržbu nebo opravu, odneste jej do profesionálního servisního střediska.
- Nesprávné sestavení může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte všechny vodiče před jakoukoliv údržbou nebo čištěním. Vypnutí jednotky toto riziko nesníží.
- Upozornění: Toto zařízení s baterií může instalovat pouze kvalifikovaný personál.
- Nikdy nenabíjejte zamrzlou baterii.
- Pro optimální provoz tohoto střídače dodržujte prosím požadované specifikace pro výběr vhodné velikosti kabelu. Je velmi důležité správně provozovat tento měnič.
- Při práci s kovovými nástroji na bateriích nebo kolem nich buďte velmi opatrní. Pád nástroje může způsobit jiskru nebo zkrat v bateriích nebo jiných elektrických částech, dokonce může způsobit výbuch.
- Pokud chcete odpojit AC nebo DC svorky, striktně dodržujte instalační postup. Podrobnosti naleznete v části „Instalace“ této příručky.
- Pokyny pro uzemnění - tento střídač by měl být připojen k trvale uzemněné elektroinstalaci. Při instalaci tohoto měniče se ujistěte, že dodržíte místní požadavky a předpisy.
- Nikdy nezkratujte AC výstup a DC vstup. Nepřipojujte k síti, pokud dojde ke zkratu DC vstupu.

2. Představení produktu

Jedná se o multifunkční inverter, který kombinuje funkce invertoru, solární nabíječky a bateriové nabíječky a nabízí nepřerušitelnou podporu napájení s přenosnou velikostí. Jeho komplexní LCD displej nabízí uživatelsky konfigurovatelné a snadno dostupné funkce, jako je nabíjení baterie, AC/solární nabíjení a přijatelné vstupní napětí podle různých aplikací.

2.1 Přehled produktu



1: Invertorové indikátory

2: LCD displej

3: Funkční tlačítka

4: DC spínač

5: Tlačítko zapnutí/vypnutí

6: Port měřiče

7: Paralelní port

8: Port CAN

9: Port DRM

10: Port BMS

11: Port RS485

12: Vstup generátoru

13: Zatížení

14: Funkční port

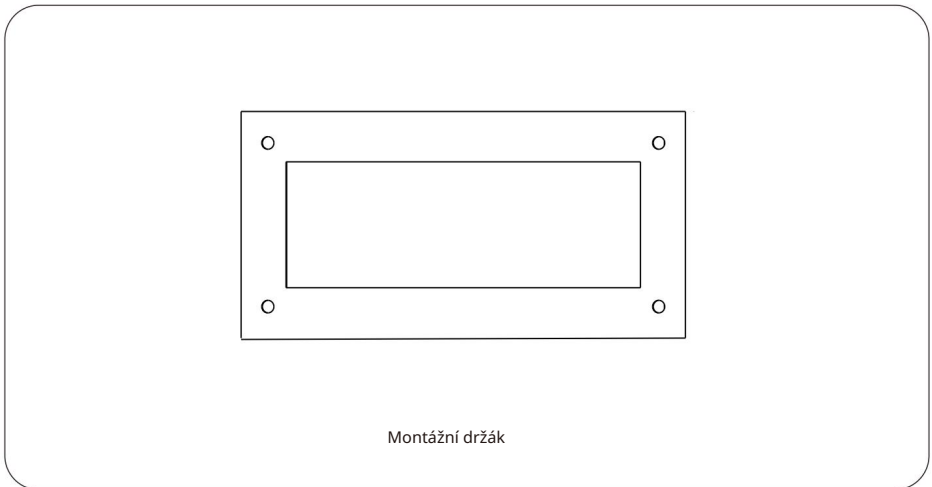
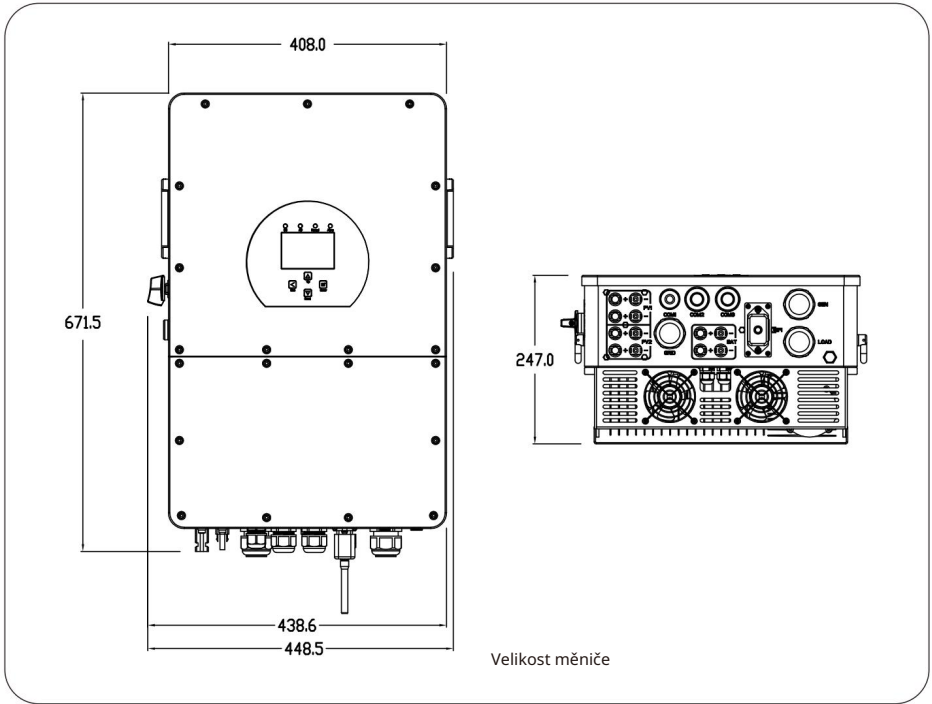
15: Mřížka

16: PV vstup se dvěma MPPT

17: Bateriový vstup

18: Rozhraní WiFi

2.2 Velikost produktu



2.3 Vlastnosti produktu

- 230V/400V Třífázový čistý sinusový inverter.
- Vlastní spotřeba a napájení do sítě.
- Automatický restart, když se AC obnovuje.
- Programovatelná prioritita napájení pro baterii nebo síť.
- Programovatelné vícenásobné provozní režimy: On grid, off grid a UPS.
- Konfigurovatelný nabíjecí proud/napětí baterie na základě aplikací pomocí nastavení LCD.
- Konfigurovatelná prioritita AC/Solar/Generator Charger pomocí LCD nastavení.
- Kompatibilní se sítovým napětím nebo výkonem generátoru.
- Ochrana proti přetížení/přehřátí/zkratu.
- Inteligentní design bateriové nabíječky pro optimalizovaný bateriový výkon
- Se zapnutou funkcí omezení zabraňte přetečení nadměrného výkonu do sítě.
- Podpora monitorování WIFI a vestavěné 2 řetězce pro 1 sledovač MPP, 1 řetězec pro 1 sledovač MPP.
- Inteligentní nastavitelné třístupňové nabíjení MPPT pro optimalizovaný výkon baterie.
- Funkce doby použití.
- Funkce Smart Load.

2.4 Základní architektura systému

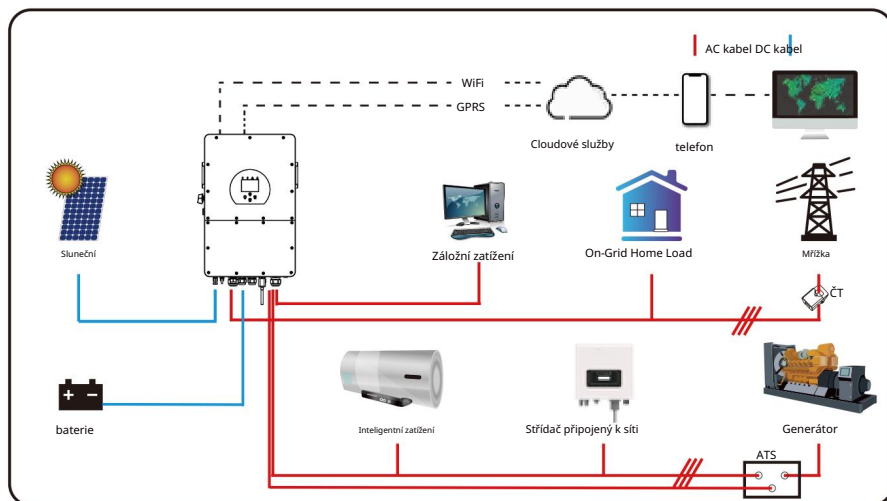
Následující obrázek ukazuje základní použití tohoto střídače.

Zahrnuje také následující zařízení, která mají kompletní běžící systém.

- Generátor nebo U♦lity
- FV moduly

Další možné systémové architektury v závislosti na vašich požadavcích konzultujte se svým systémovým integrátorem.

Tento inverter může napájet všechny druhy spotřebičů v domácím nebo kancelářském prostředí, včetně spotřebičů typu motoru, jako je chladnička a klimatizace.

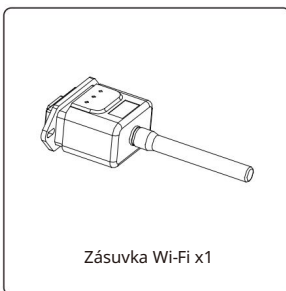
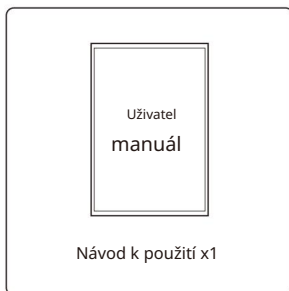
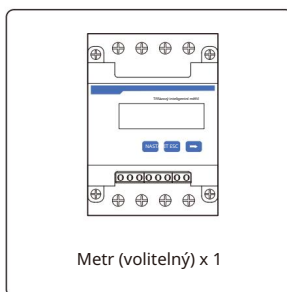
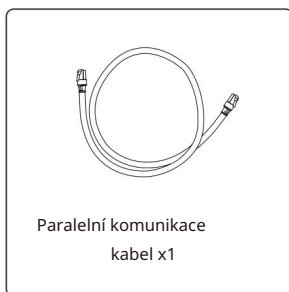
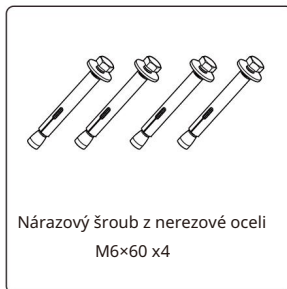
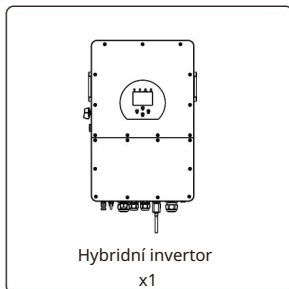


3. Instalace

3.1 Seznam dílů

Před instalací zkontrolujte zařízení. Ujistěte se, že v balení není nic poškozeno.

Měli byste obdržet položky v následujícím balíčku:



3.2 Pokyny pro montáž

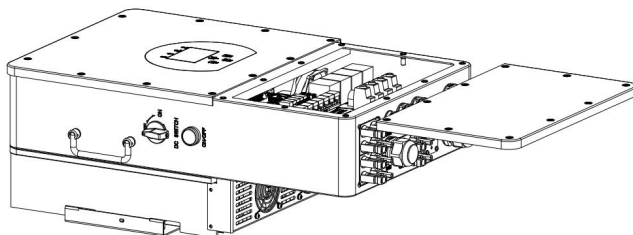
Instalace na Precauon

Tento hybridní měnič je navržen pro venkovní použití (IP65), ujistěte se, že instalace na místě splňuje níže uvedené podmínky:

- Nevystavujte přímému slunečnímu záření
- Ne v prostorách, kde jsou skladovány vysoce hořlavé materiály.
- Není v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Ne přímo ve studeném vzduchu.
- Neblízko televizní antény nebo anténního kabelu.
- Ne vyšší než nadmořská výška asi 2000 metrů nad mořem.
- Není v prostředí se srážkami nebo vlhkostí (>95%)

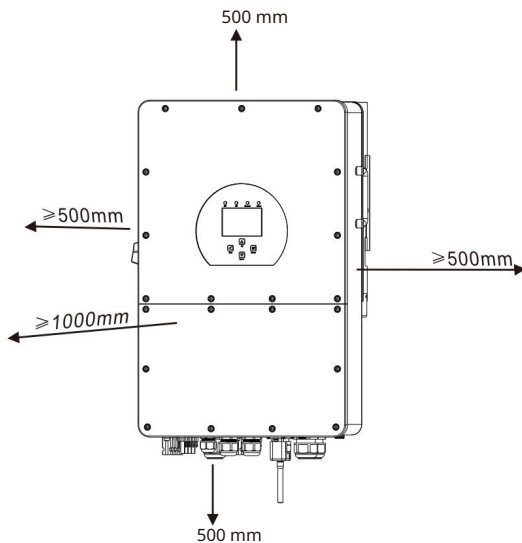
Během instalace a provozu se prosím VYVARUJTE přímého slunečního záření, deště a nanášení sněhu.

Před připojením všech vodičů sejměte kovový kryt odstraněním šroubů, jak je znázorněno níže:



Před výběrem místa instalace zvažte následující body:

- Vyberte prosím svislou stěnu s nosností pro instalaci, vhodnou pro instalaci na beton nebo jiné nehořlavé povrchy, instalace je zobrazena níže.
- Instalujte tento střídač ve výši očí, aby bylo možné číst z LCD displeje všechny údaje.
- Okolní teplota by měla být mezi -25–60 °C, aby byl zajištěn optimální provoz.
- Zajistěte, aby ostatní předměty a povrchy zůstaly tak, jak je znázorněno na obrázku, abyste zajistili dostatečný odvod tepla a měli dostatek místa pro odstranění vodičů.



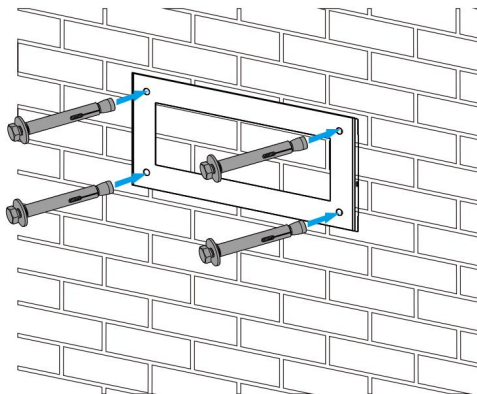
Pro správnou cirkulaci vzduchu pro odvod tepla ponechte vzdálenost cca. 50 cm do strany a cca. 50 cm nad a pod jednotkou. A 100 cm dopředu.

Montáž střídače

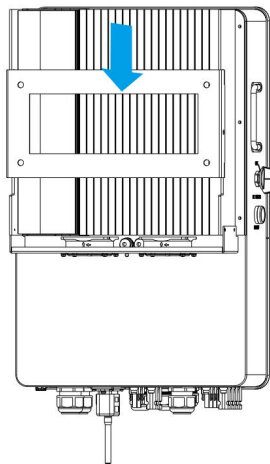
Pamatujte, že tento měnič je těžký! Buďte opatrní při vykládání z obalu.

Vyberte doporučenou vrtací hlavu (jak je znázorněno na obrázku níže) pro vyvrtání 4 otvorů do zdi, Hloubka 62-70 mm.

1. Pomocí správného kladiva zasuňte rozpínací šroub do otvorů.
2. Přenášejte střídač a držte jej, ujistěte se, že závěs míří na rozpěrný šroub, střídač upevněte na stěnu.
3. Upevněte hlavu šroubu rozpěrného šroubu a dokončete montáž.

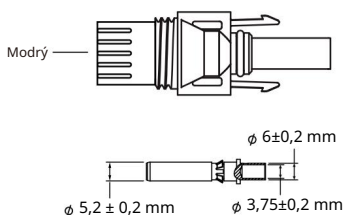


Instalace závěsné desky invertoru

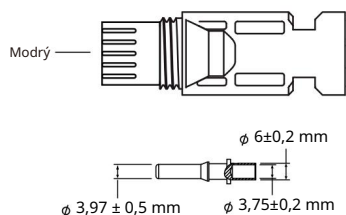


3.3 Ba připojení

Pro bezpečný provoz a shodu je vyžadován samostatný DC nadproudový chránič nebo odpojovací zařízení mezi baterií a měničem. V některých aplikacích nemusí být spínací zařízení vyžadována, ale budou vyžadovány nadproudové ochrany. Požadovanou velikost pojistky nebo jističe naleznete v tabulce níže.



Obr 3.1 DC+ samec konektor



Obr 3.2 Konektor DC-samice



Bezpečnostní rada:

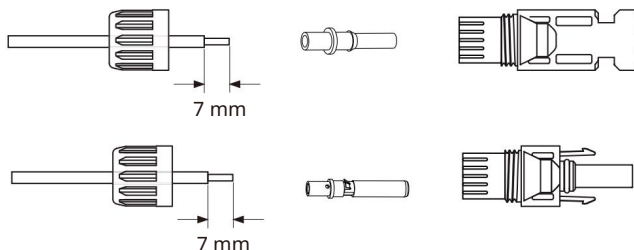
Použijte prosím schválený DC kabel pro bateriový systém.

Typ kabelu	Průřez (mm) ²	
	Rozsah	Doporučená hodnota
Průmyslový obecný PV kabel	6,0~10,0 (10~8AWG)	8.0 (8AWG)

Graf 3-2

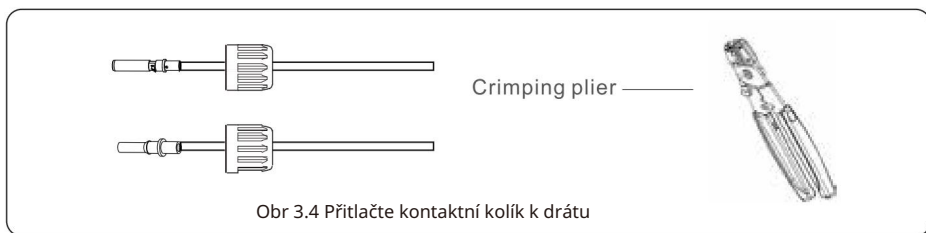
Kroky k sestavení DC konektorů jsou uvedeny následovně:

a) Odizolujte DC vodič asi 7 mm, demontujte převlečnou matici konektoru (viz obrázek 3.3).

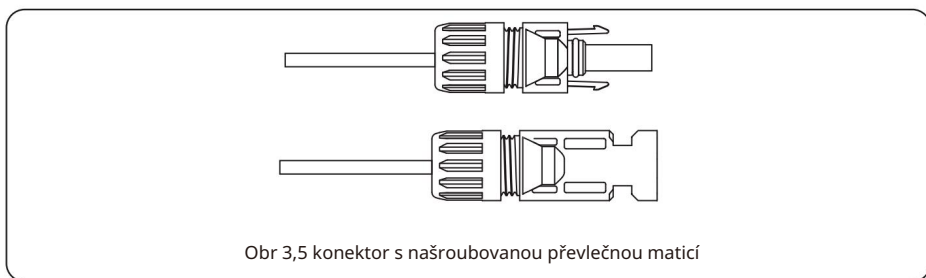


Obr 3.3 Demontujte převlečnou matici konektoru

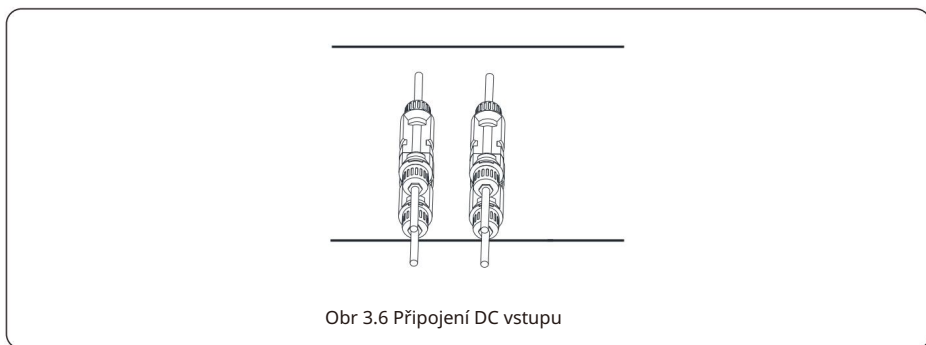
b) Lisování kovových koncovek lisovacími kleštěmi podle obrázku 3.4.



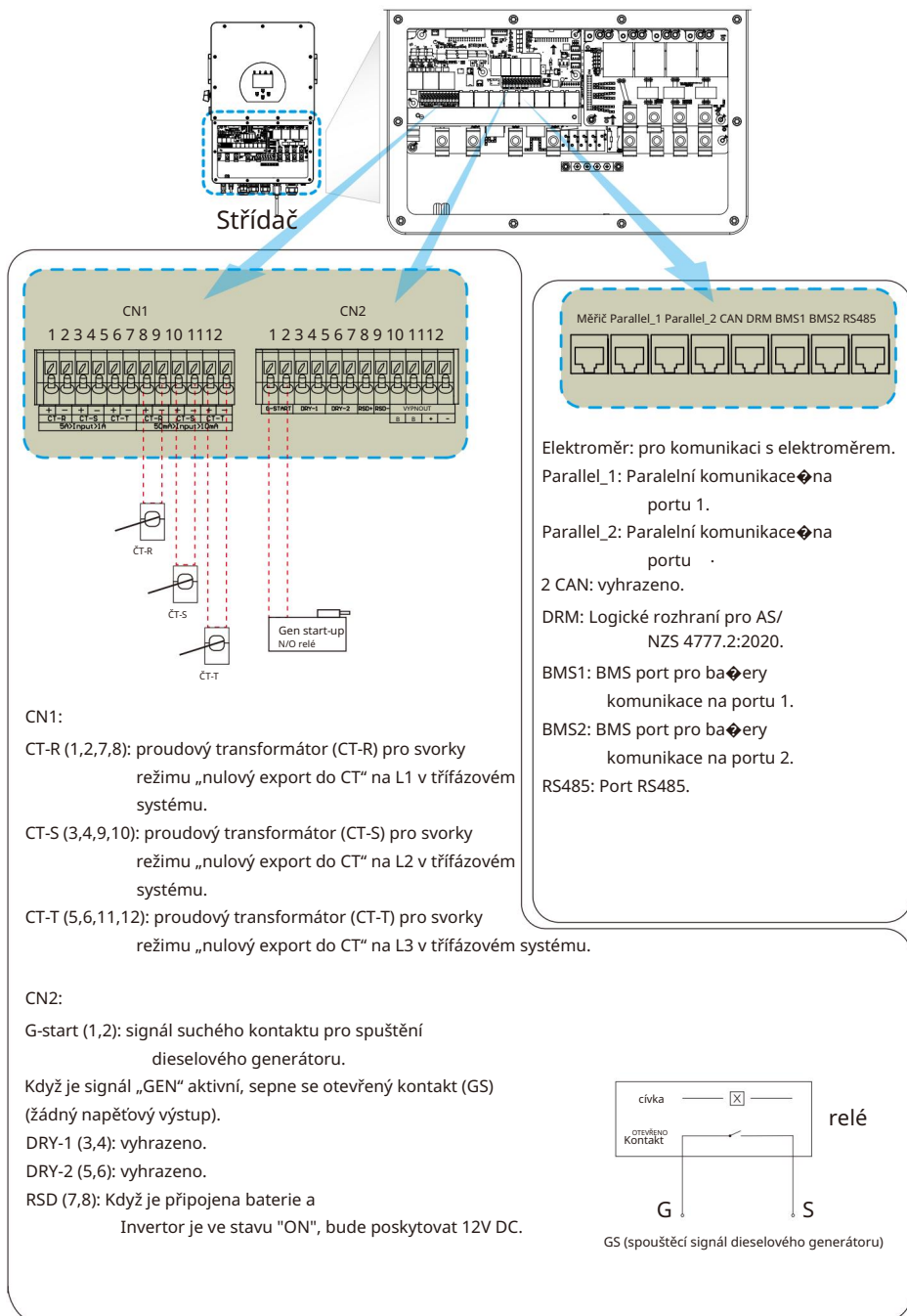
c) Vložte kontaktní kolík do horní části konektoru a přišroubujte převlečnou matici nahoru součástí konektoru. (jak je znázorněno na obrázku 3.5).



d) Nakonec zasuňte DC konektor do kladného a záporného vstupu střídače, jak je znázorněno obrázek 3.6



3.3.2 Definice funkčního portu



3.4 Připojení k síti a připojení záložní zátěže

- Před připojením k síti nainstalujte mezi střídač a síť samostatný AC jistič. Také se doporučuje nainstalovat AC jistič mezi záložní zátěž a střídač. To zajistí, že střídač bude možné během údržby bezpečně odpojit a plně jej ochránit před nadproudem. Pro model 5/6/8/10/12/15/20KW je doporučený AC jistič pro záložní zátěž 100A. Pro model 5/6/8/10/12/15/20KW je doporučený AC jistič pro síť 100A.
- Existují tři svorkovnice s označením "Grid", "Load" a "GEN". Nezapojujte vstupní a výstupní konektory špatně.



Veškeré zapojení musí být provedeno kvalifikovaným personálem. Pro bezpečnost systému a efektivní provoz je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení AC vstupu. Abyste snížili riziko zranění, použijte správný doporučený kabel

jak je uvedeno níže.

připojení záložní zátěže

Modelka	Průřez (mm) ²	
	Rozsah	Doporučená hodnota
5/6/8/10/12/15/20 kW	2,5~10 (12~8AWG)	6 (9AWG)

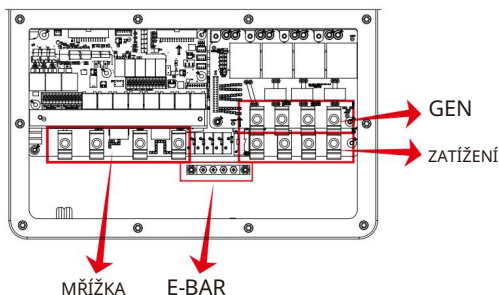
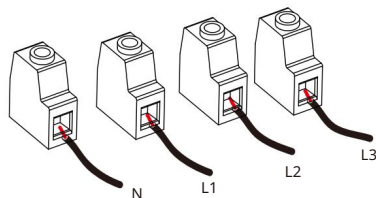
Připojení k síti

Modelka	Průřez (mm) ²	
	Rozsah	Doporučená hodnota
5/6/8/10/12/15/20 kW	2,5~10 (12~8AWG)	6 (9AWG)

Tabulka 3-3 Doporučená velikost pro AC vodiče

Chcete-li implementovat připojení Grid, load a Gen port, postupujte podle následujících kroků:

1. Před připojením k síti, zátěži a portu Gen se ujistěte, že jste nejprve vypnuli AC jistič nebo odpojovač.
2. Odstraňte izolaci z pouzdra o délce 10 mm, vložte vodiče podle polarit uvedených na svorkovnici. Ujistěte se, že je připojení kompletní.





Před připojením k jednotce se ujistěte, že je odpojen zdroj střídavého proudu.

3. Poté zasuňte výstupní AC vodiče podle polarit uvedených na svorkovnici a svorku utáhněte. Nezapomeňte také připojit odpovídající N vodiče a PE vodiče k příslušným svorkám.
4. Ujistěte se, že jsou vodiče pevně připojeny.
5. Spotřebiče, jako je klimatizace, potřebují k restartování alespoň 2-3 minuty, protože je nutné mít dostatek prostoru pro vyvážení chladiva uvnitř okruhu. Pokud dojde k výpadku napájení a během krátké doby se obnoví, způsobí poškození připojených spotřebičů. Abyste předešli tomuto druhu poškození, před instalací si ověřte u výrobce klimatizace, zda je vybavena funkcí „me-delay“. V opačném případě tento invertor spustí poruchu přetížení a přeruší výstup, aby chránil váš spotřebič, ale někdy to způsobí vnitřní poškození klimatizační jednotky.

3,5 FV připojení

Před připojením k FV modulům nainstalujte mezi střídač a FV moduly samostatný DC jistič. Pro bezpečnost systému a efektivní provoz je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení FV modulu.



Abyste předešli jakékoli poruše, nepřipojujte žádné FV moduly s možným únikem proudu do měniče. Například uzemněné FV moduly způsobí svodový proud do střídače. Při použití fotovoltaických modulů se ujistěte, že solární panel PV+ a PV není připojen k uzemňovací liště systému.



Je požadováno použití FV propojovací krabice s přepětovou ochranou. V opačném případě to způsobí poškození střídače, když se na FV modulech objeví blesk.

3.5.1 Výběr FV modulu:

Při výběru správných FV modulů nezapomeňte vzít v úvahu následující parametry: 1) Napětí otevřeného obvodu (Voc) FV modulů nesmí překročit max. Napětí otevřeného obvodu FV pole o střídač.

2) Otevřený obvod Napětí (Voc) FV modulů by mělo být vyšší než min. startovací napětí.

3) FV moduly použité k připojení k tomuto střídači musí mít certifikaci třídy A podle na IEC 61730.

Invertorový model	5KW 6KW	8KW 10KW	12KW 15KW 20KW	
Vstupní napětí PV	600V (180V-1000V)			
Rozsah napětí PV pole MPPT	150V-850V			
Počet sledovačů MPP	2			
Počet řetězců na MPP Tracker	1+1		2+1	2+2

Graf 3-5

3.5.2 Zapojení vodičů FV modulu:

1. Vypněte hlavní vypínač napájení sítě (AC).
2. Vypněte DC izolátor.
3. Připojte vstupní konektor FV ke střídači.



Bezpečnostní

rada: Při používání fotovoltaických modulů se ujistěte, že PV+ a PV- solárního panelu nejsou připojeny k uzemňovací liště systému.



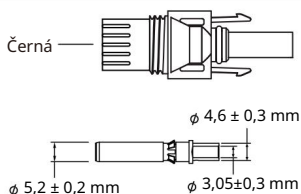
Bezpečnostní

rada: Před připojením se prosím ujistěte, že polarita FV pole odpovídá symbolům „DC+“ a „DC-“.

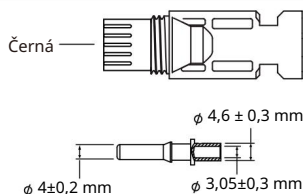


Bezpečnostní

rada: Před připojením střídače se prosím ujistěte, že napětí naprázdno FV pole je v rozmezí 1000 V střídače.



Obr 5.1 DC+ samec konektor



Obr 5.2 DC-zásuvka

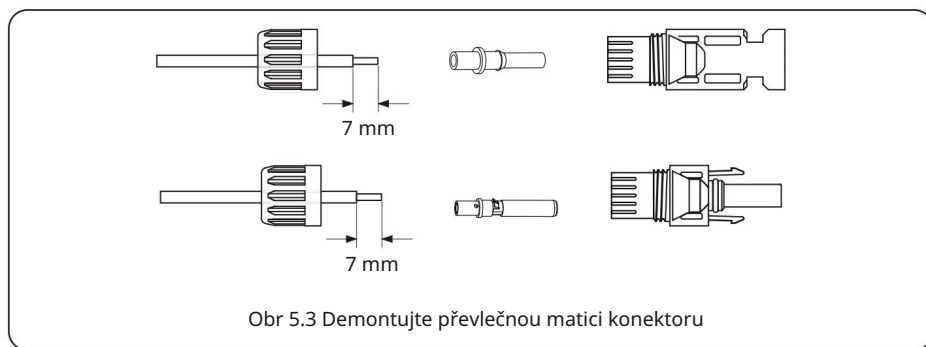
**Bezpečnostní**

rada: Použijte prosím schválený DC kabel pro FV systém.

Typ kabelu	Průřez (mm) ²	
	Rozsah	Doporučená hodnota
Průmyslový obecný PV kabel (model: PV1-F)	2,5 (12~9AWG)	4 (11AWG)

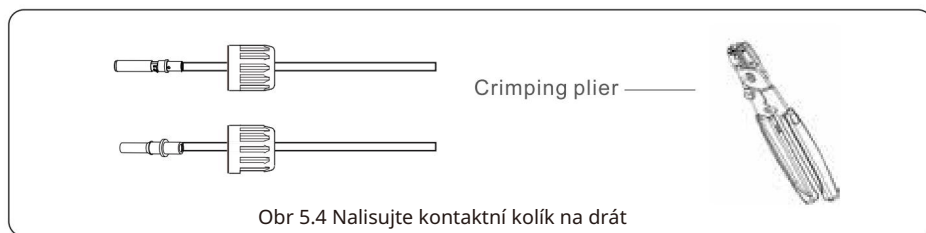
Graf 3-6

Kroky k montáži DC konektorů jsou uvedeny následovně: a) Odizolujte DC vodič asi 7 mm, demontujte převlečnou matici konektoru (viz obrázek 5.3).



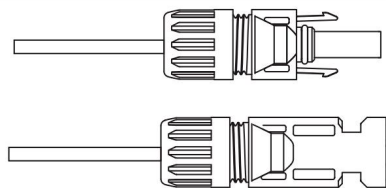
Obr 5.3 Demontujte převlečnou matici konektoru

b) Lisování kovových koncovek lisovacími kleštěmi podle obrázku 5.4.



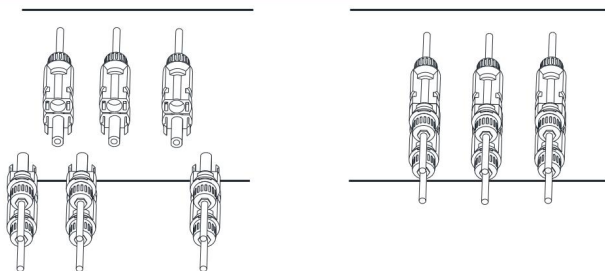
Obr 5.4 Nalisujte kontaktní kolík na drát

c) Vložte kontaktní kolík do horní části konektoru a přišroubujte převlečnou matici nahoru součástí konektoru. (jak je znázorněno na obrázku 5.5).



Obr 5.5 konektor s našroubovanou převlečnou maticí

d) Nakonec zasuňte DC konektor do kladného a záporného vstupu střídače, jak je znázorněno obrázek 5.6



Obr 5.6 Připojení DC vstupu



Varování:

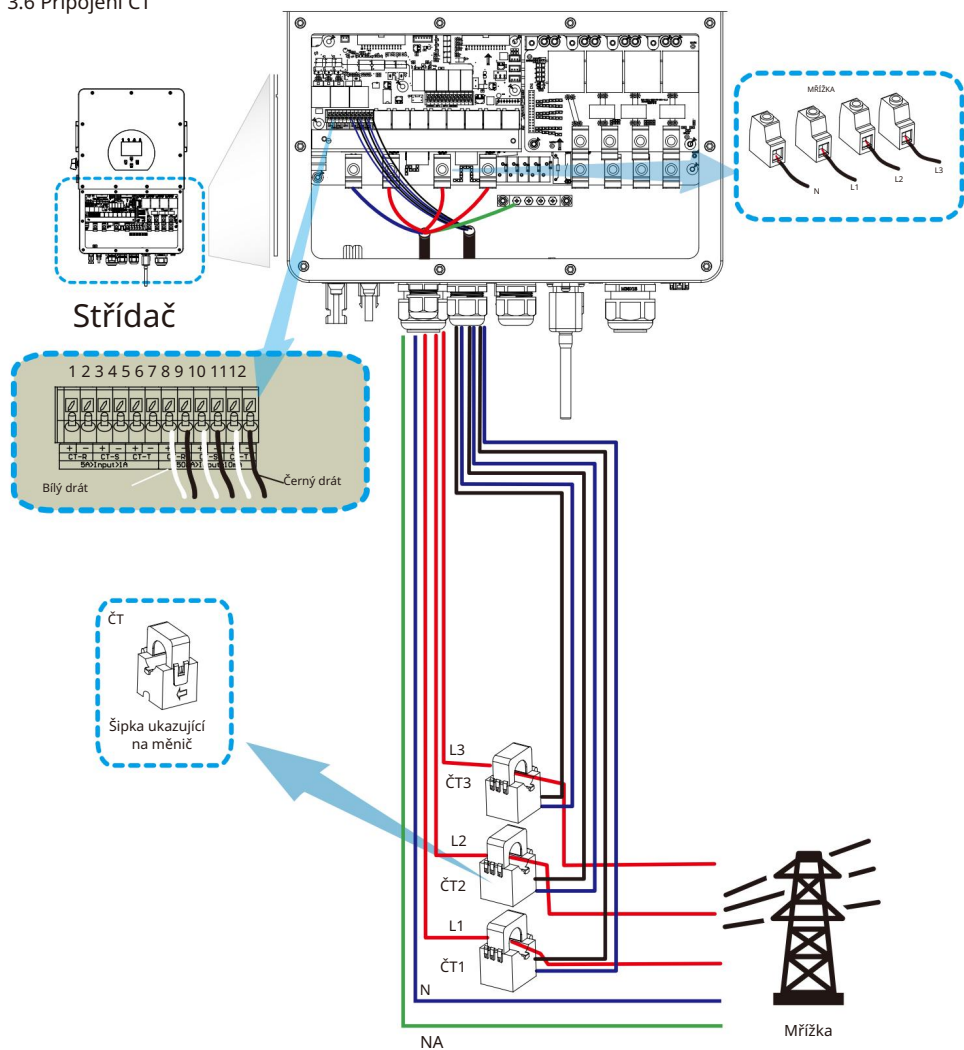
Sluneční světlo svítící na panel bude generovat napětí, vysoké napětí v sérii může způsobit ohrožení života. Proto před připojením stejnosměrného vstupního vedení solárního panelu musí být zablokovaný neprůhledným materiálem a měl by být stejnosměrný vypínač v poloze 'OFF', jinak může vysoké napětí měniče vést k život ohrožujícím podmínkám. Prosím, nevypínejte DC izolátor při DC proudu, když je vysoké napětí nebo proud. Technici musí počkat, dokud noc, aby byla zajištěna bezpečnost.



Varování:

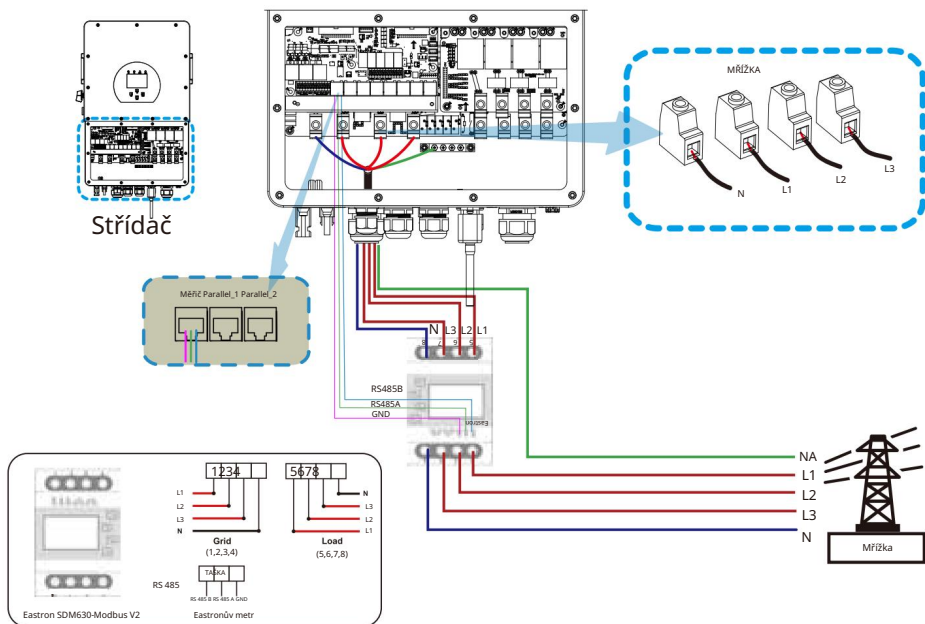
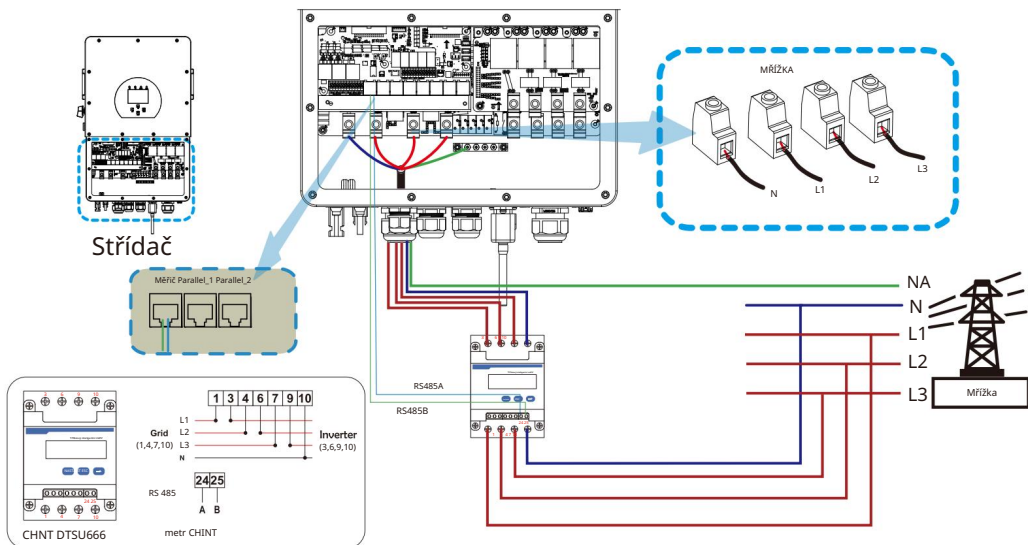
Použijte DC napájecí konektor příslušenství. Nepropojujte konektory různých výrobců.

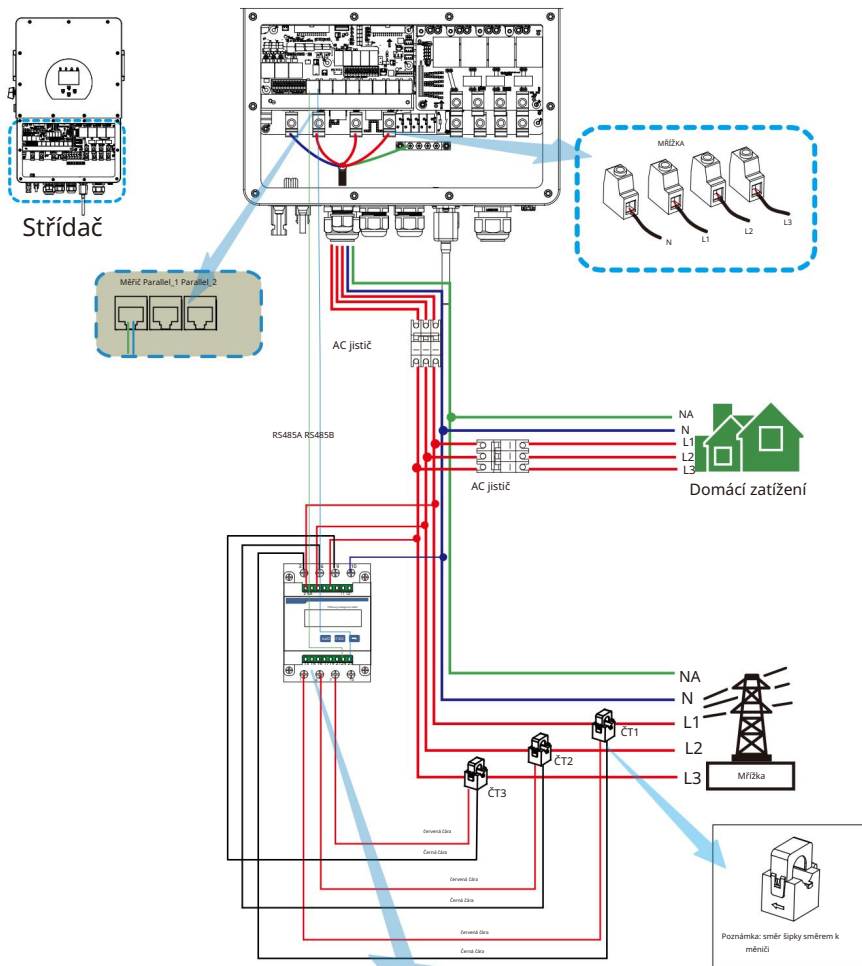
3.6 Připojení CT



*Poznámka Pokud údaj o výkonu zátěže na LCD není správný, otočte prosím šipku CT.

3.6.1 Připojení měřiče





3x230/400V
0,05-1,5(6)A

CHNT DTSU666

Grid
(2,5,8,10)

RS 485
A B

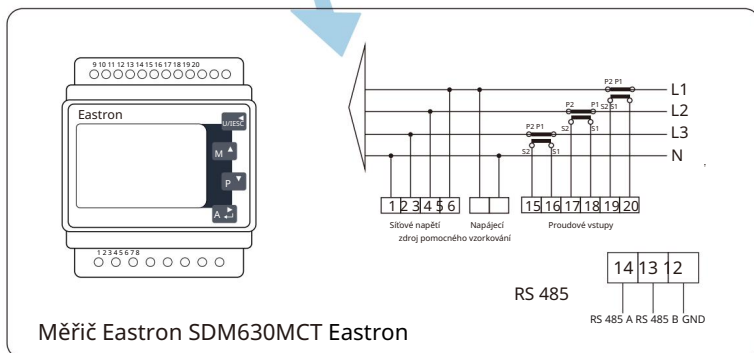
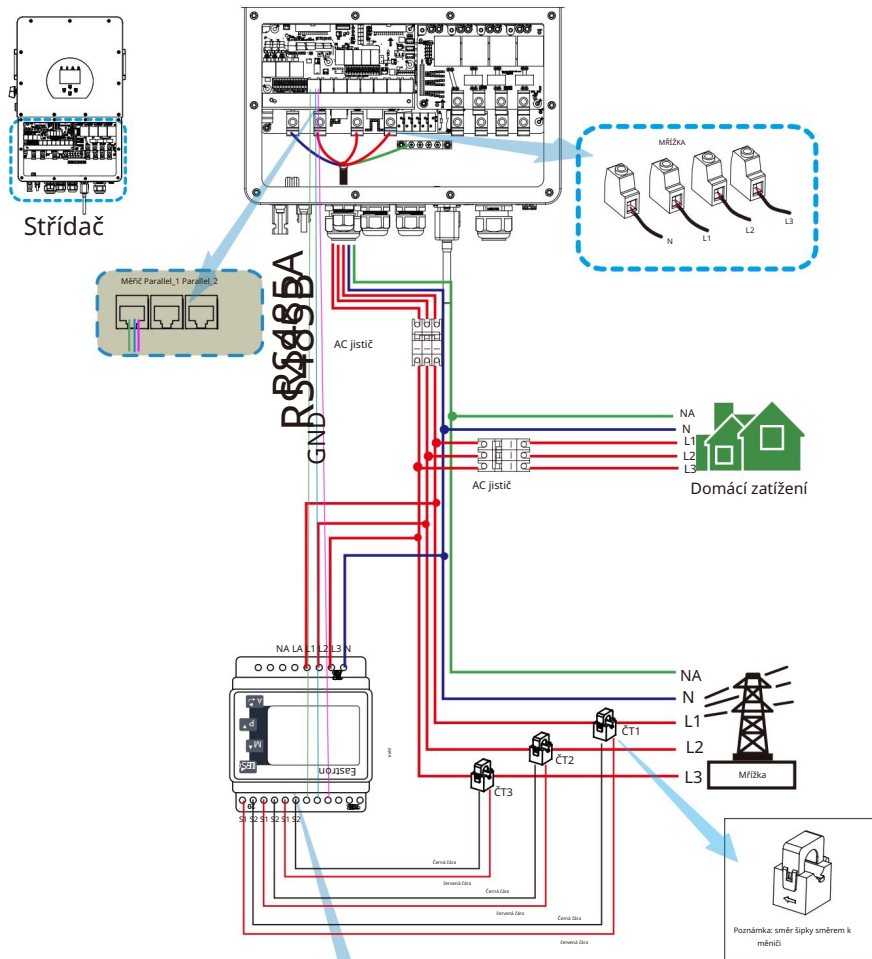
metr CHINT

PIN 1,4,7 Červený kabel CT
PIN 3,6,9: Černý kabel CT

1A 5.000 A
Průtok fáze A = 5,000A

1b 5.001 A
Průtok fáze B = 5,001A

1c 5.002 A
Průtok fáze C = 5,002A



Měřič Eastron SDM630MCT Eastron



Poznámka:

Když je střídač ve stavu off-grid, musí být vedení N připojeno k zemi.

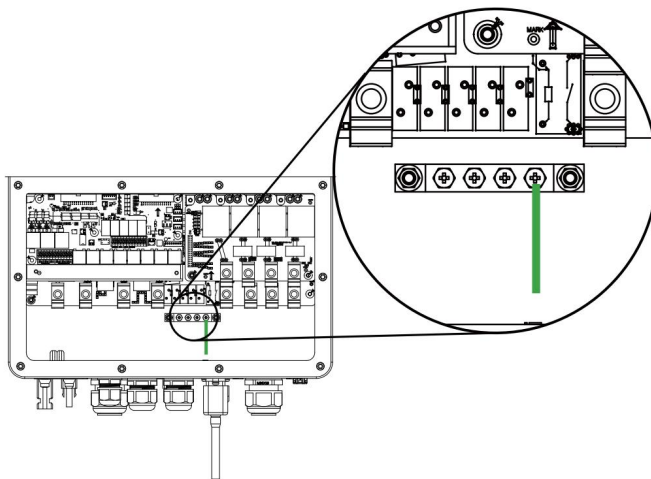


Poznámka:

Při konečné instalaci musí být se zařízením instalován jistič certifikovaný podle IEC 60947-1 a IEC 60947-2.

3.7 Zemní připojení (povinné)

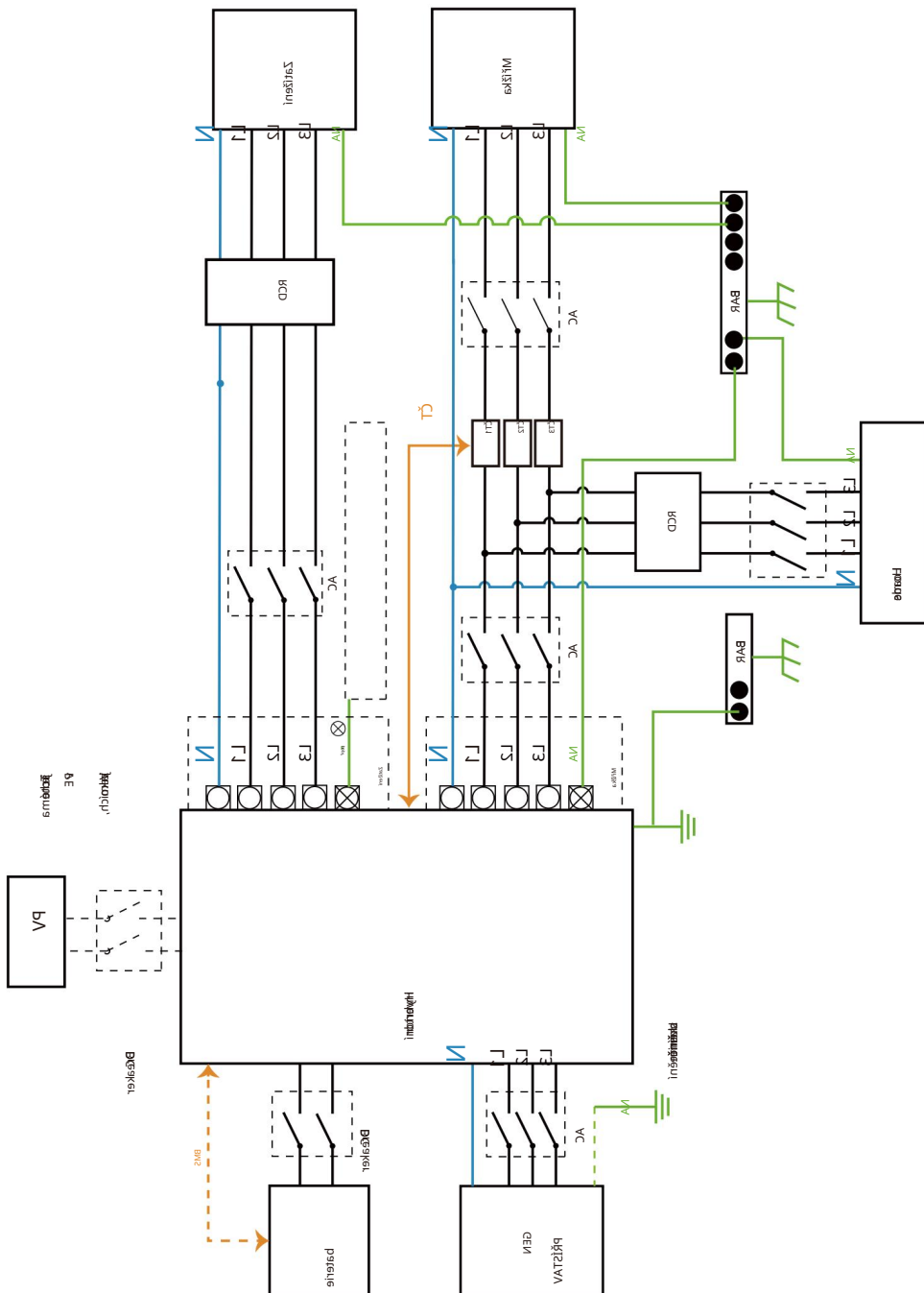
Zemnicí kabel musí být připojen k zemnicí desce na straně mřížky, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem v případě selhání původního ochranného vodiče.

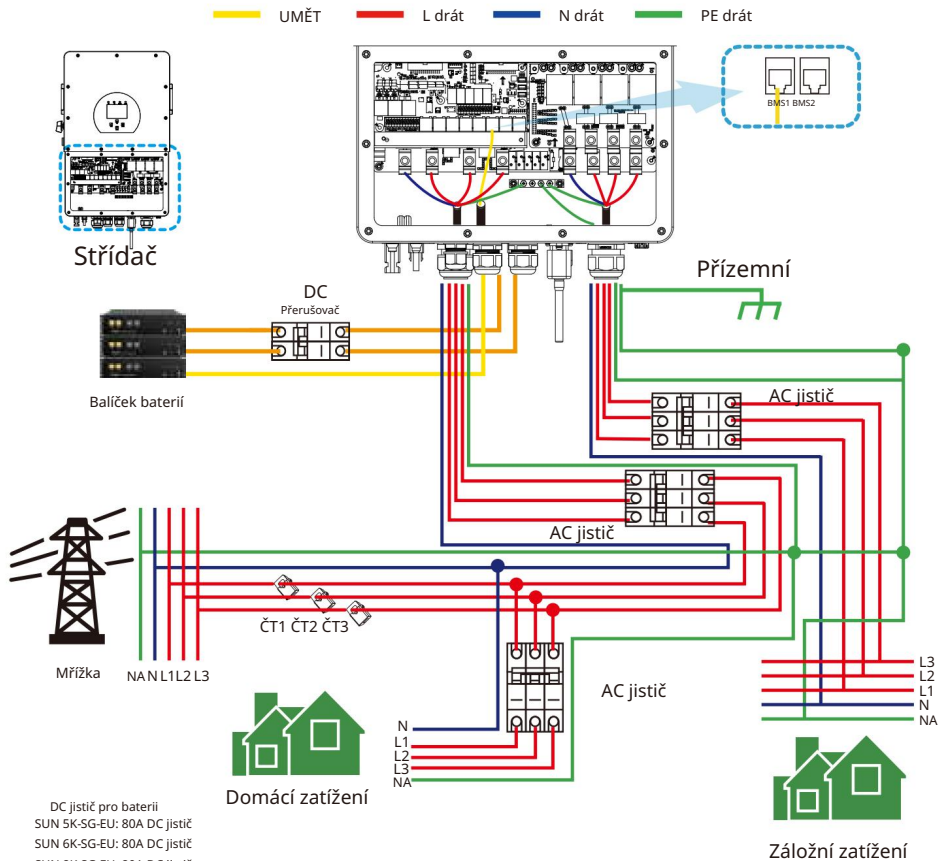


3.8 Připojení WIFI

Pro konfiguraci Wi-Fi Plug, viz ilustrace Wi-Fi Plug.

3.9 Elektroinstalační systém pro střídač





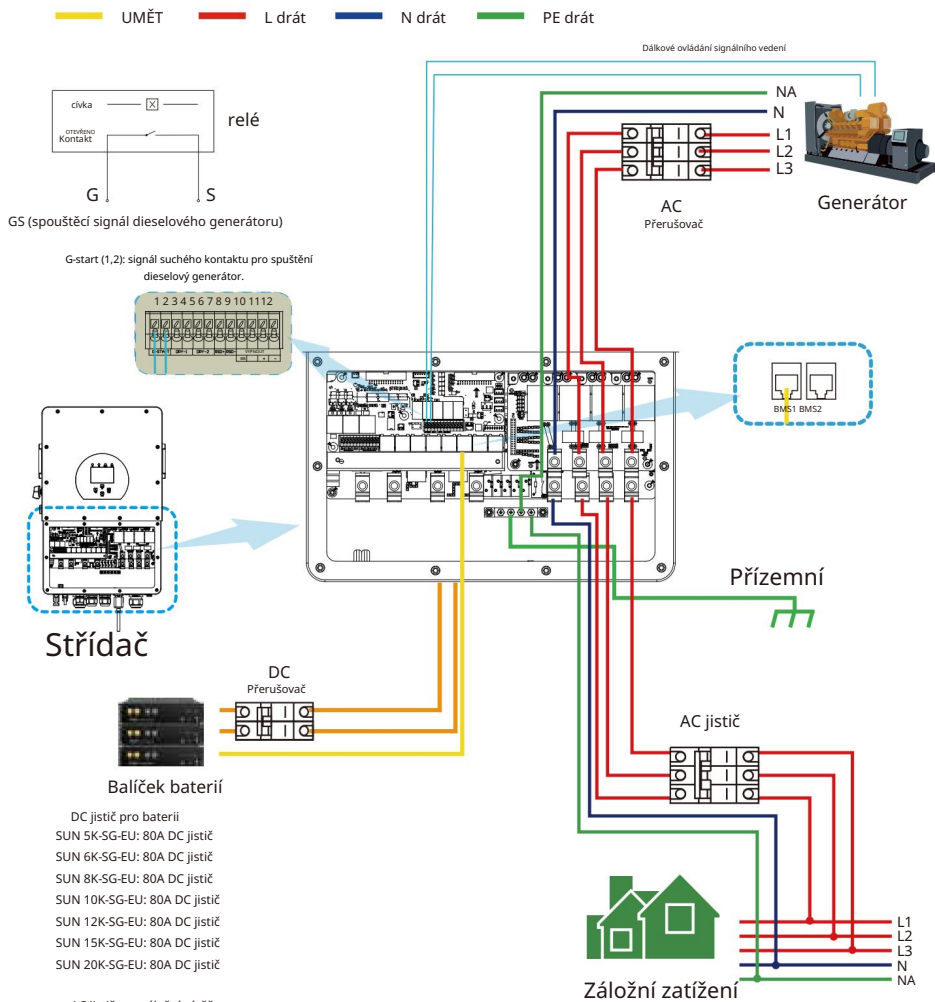
- DC jistič pro baterii
 SUN 5K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 6K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 8K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 10K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 12K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 15K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 20K-SG-EU: 80A DC jistič

- AC jistič pro záložní zátěž
 SUN 5K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 6K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 8K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 10K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič

- AC jistič pro síť
 SUN 5K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 6K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 8K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 10K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič

AC jistič pro domácí zátěž
 Závisí na zatížení domácnosti

3.11 Typické aplikační schéma diesellového generátoru



DC jistič pro baterii

- SUN 5K-SG-EU: 80A DC jistič
- SUN 6K-SG-EU: 80A DC jistič
- SUN 8K-SG-EU: 80A DC jistič
- SUN 10K-SG-EU: 80A DC jistič
- SUN 12K-SG-EU: 80A DC jistič
- SUN 15K-SG-EU: 80A DC jistič
- SUN 20K-SG-EU: 80A DC jistič

AC jistič pro záložní zátěž

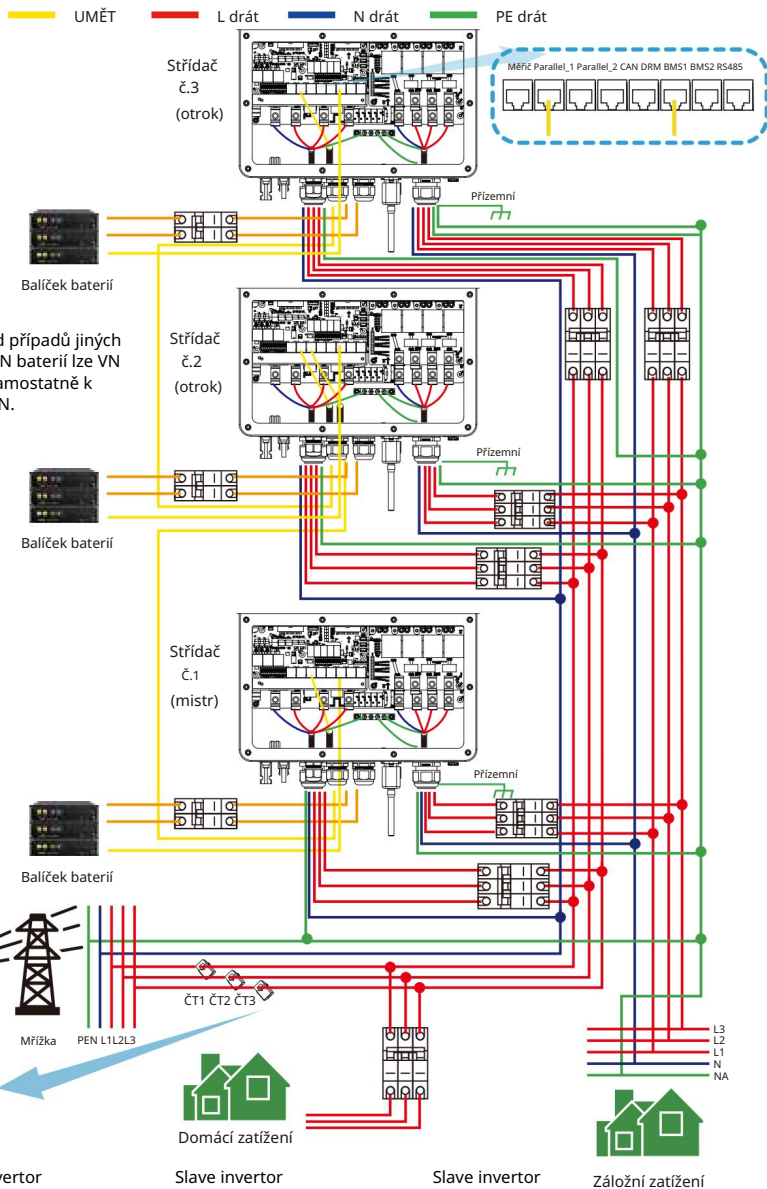
- SUN 5K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 6K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 8K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 10K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič

AC jistič pro port generátoru

- SUN 5K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 6K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 8K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 10K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič
- SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič

3.12 Schéma třířázkového paralelního zapojení

Max. 10ks paralelních pro provoz na síti a mimo síť.



Poznámka: Na rozdíl od případů jiných hybridních střídačů s NN baterií lze VN baterii připojit pouze samostatně k hybridním střídačům VN.

AC jistič pro síťový port
 SUN 5K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 6K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 8K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 10K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič

AC jistič pro záložní zátěž
 SUN 5K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 6K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 8K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 10K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič
 SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič


DC jistič pro baterii
 SUN 5K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 6K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 8K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 10K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 12K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 15K-SG-EU: 80A DC jistič
 SUN 20K-SG-EU: 80A DC přerušeni

AC jistič pro domácí zátěž
 Závisí na zatížení domácnosti



4. PROVOZ


4.1 Zapnutí/vypnutí napájení

Jakmile je jednotka správně nainstalována a baterie jsou dobře připojeny, jednoduše stiskněte tlačítko On/Off (umístěné na levé straně pouzdra) a jednotku zapněte. Když je připojen systém bez baterie, ale je připojen buď k FV nebo k síti a tlačítko ON/OFF je vypnuté, LCD se rozsvítí (na displeji se zobrazí OFF), v tomto stavu po zapnutí Tlačítko ON/OFF a vyberte NO ba , systém může fungovat.


4.2 Ovládací a zobrazovací panel

Ovládací a zobrazovací panel, znázorněný v tabulce níže, se nachází na předním panelu střídače.

Obsahuje čtyři indikátory, čtyři funkční klávesy a LCD displej, indikující provozní stav a informace o vstupním/výstupním výkonu.

LED indikátor		Zprávy
DC	Zelené LED nepřerušované světlo	PV Connect  on normální
AC	Zelené LED nepřerušované světlo	Připojení k síti je v normálním stavu
Normální	Zelené LED nepřerušované světlo	Invertor pracuje normálně
Poplach	Červené LED nepřerušované světlo	Porucha funkce nebo varování

Tabulka 4-1 LED indikátory

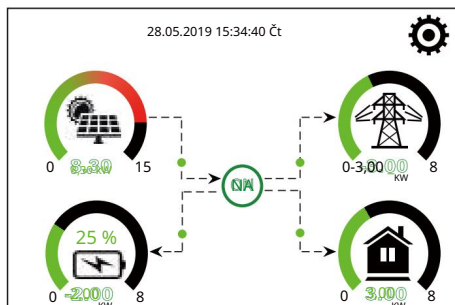
Funkční klíč	Popis
Esc	Pro ukončení režimu nahrávání
	Pro přechod na předchozí výběr
Dolů	Pro přechod k další volbě
Vstupte	Pro potvrzení výběru

Graf 4-2 Funkční tlačítka

5. Ikony na LCD displeji

5.1 Hlavní obrazovka

LCD je dotyková obrazovka, pod obrazovkou jsou zobrazeny celkové informace o střídači.



1. Ikona uprostřed domovské obrazovky označuje, že systém je v normálním provozu. Pokud se změní na „comm./F01~F64“, zobrazí se pod touto , znamená to, že střídač komunikuje o chybách nebo jiných chybách, ikonou chybová zpráva (chyby F01-F64, podrobné informace o chybě lze zobrazit v nabídce Systémové alarmy).

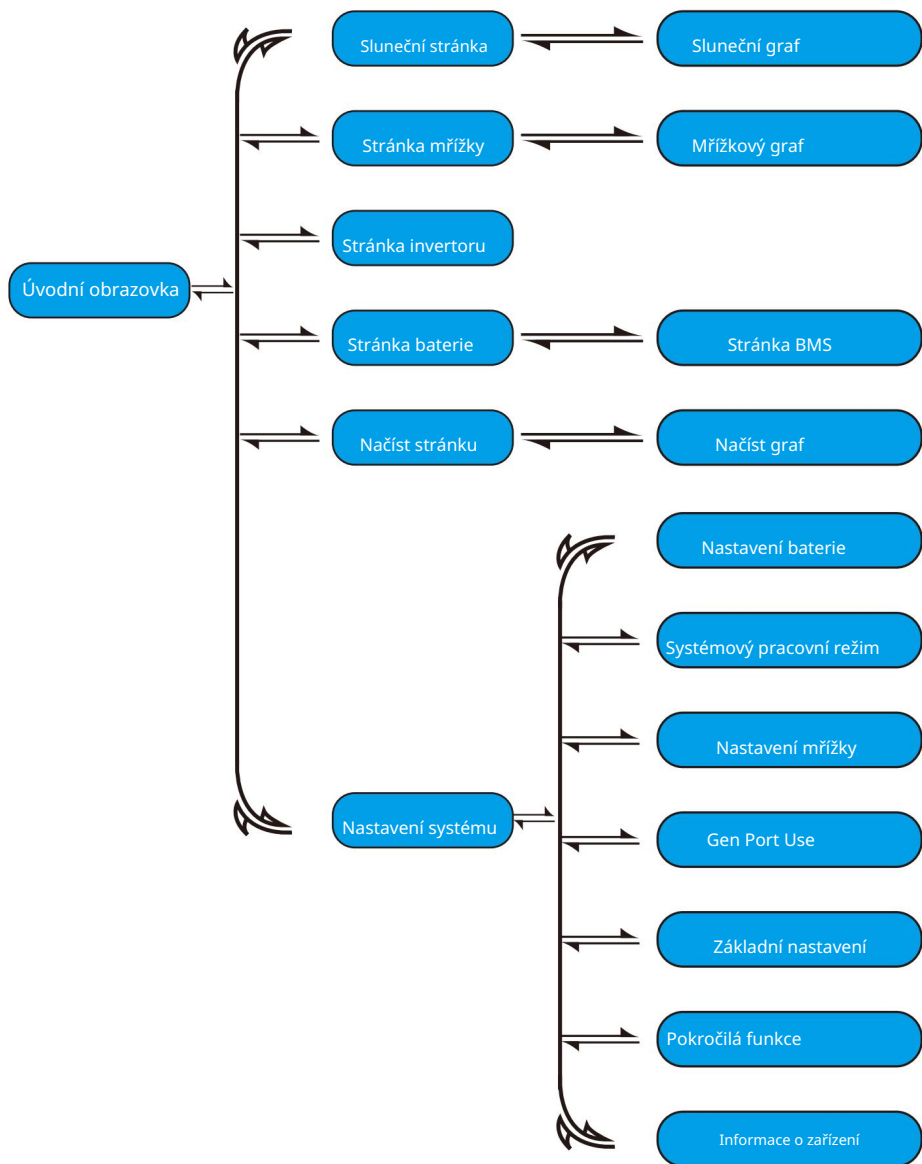
2. V horní části obrazovky je .

3. Ikona Nastavení systému, Stisknutím tohoto tlačítka můžete vstoupit na obrazovku nastavení systému, která obsahuje Základní nastavení, Nastavení baterie, Nastavení sítě, Pracovní režim systému, Použití portu generátoru, Pokročilá funkce a informace o Li-Ba.

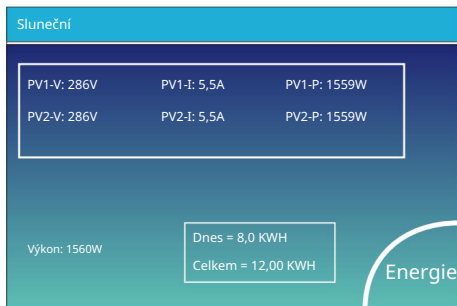
4. Hlavní obrazovka zobrazující informace včetně Solar, Grid, Load a Battery. Také zobrazuje směr toku energie pomocí šipky. Když je výkon přibližně vysoký, barva na panelech se změní ze zelené na červenou, takže systémové informace se na hlavní obrazovce budou zobrazovat živě.

- FV výkon a zátěžový výkon jsou vždy kladné.
- Negativní výkon sítě znamená prodej do sítě, kladný znamená získání ze sítě.
- Záporný výkon baterie znamená nabíjení, kladný znamená vybití.

5.1.1 Provoz LCD na vývojovém diagramu



5.2 Křivka solárního výkonu



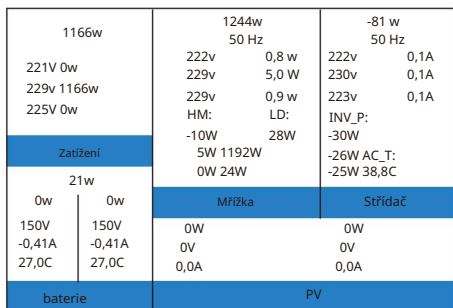
Toto je podrobná stránka solárního panelu.

Generování solárních panelů.

Napětí, proud, výkon pro každý MPPT.

Denní a celková výroba FV.

Stisknutím tlačítka „Energie“ vstoupíte do napájení křivková stránka.



Toto je stránka s podrobnostmi o měniči.

Generování měniče zapnuto.

Napětí, proud, výkon pro každou fázi.

AC-T: střední teplota chladiče.



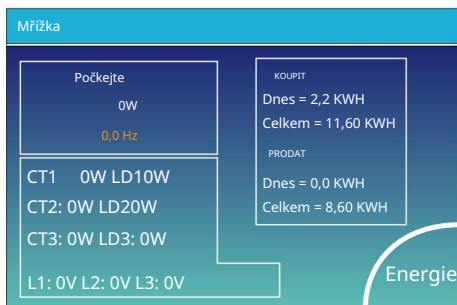
Toto je stránka s podrobnostmi o zálohování.

Záložní napájení.

Napětí, výkon pro každou fázi.

Denní a celková záložní spotřeba na .

Stisknutím tlačítka „Energy“ vstoupíte na stránku s křivkou výkonu.



Toto je stránka s podrobnostmi o mřížce.

Stav, výkon, frekvence.

L: Napětí pro každou fázi

CT: Napájení detekované externím proudem senzory

LD: Napájení detekováno pomocí zapnutých vnitřních senzorů jistič vstupu/výstupu AC sítě

KOLPIT: Energie ze sítě do střídače,

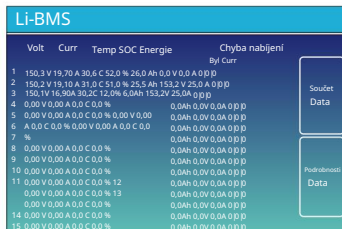
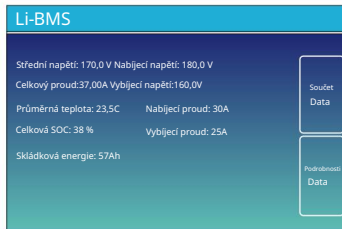
PRODÁT: Energii z střídače do sítě.

Stisknutím tlačítka „Energie“ vstoupíte do napájení křivková stránka.

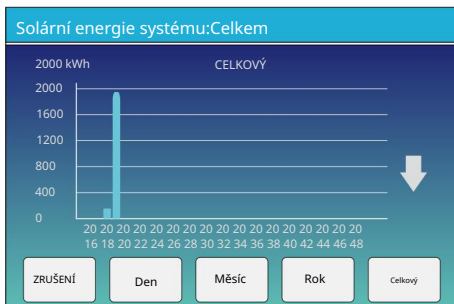
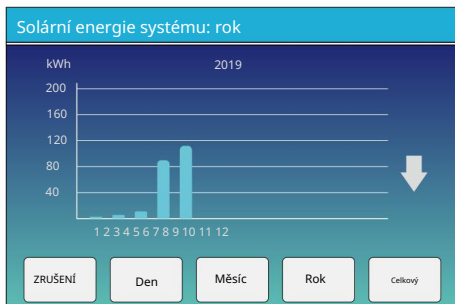
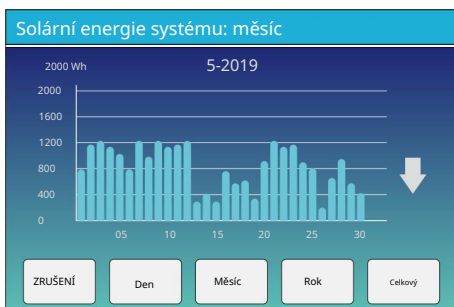
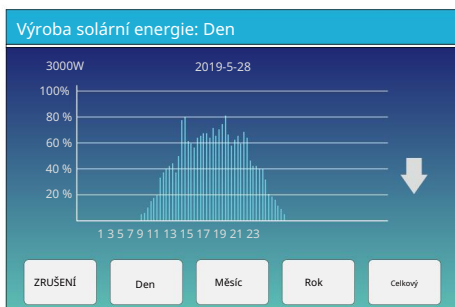


Toto je podrobná stránka Ba^oery.

pokud používáte Lithium Ba^oery, můžete vstoupit na stránku BMS.



5.3 Curve Page-Solar & Load & Grid



Křivku solárního výkonu pro denní, měsíční, roční a celkovou lze zhruba zkontrolovat na LCD, pro přesnější výrobu energie zkontrolujte monitorovací systém. Kliknutím na šipku nahoru a dolů zkontrolujete křivku výkonu pro různé období.

5.4 Nabídka Nastavení systému



Toto je stránka Nastavení systému.

5.5 Nabídka základního nastavení



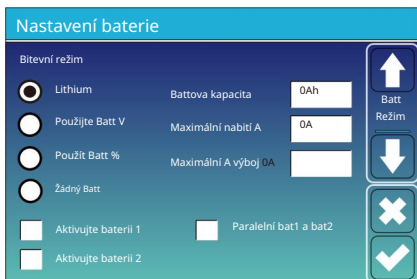
Factory Reset: Resetuje všechny parametry měniče.
 Uzamknout všechny změny: Aktivujte tuto nabídku pro nastavení parametrů, které vyžadují uzamčení a nelze je nastavit.
 Před provedením úspěšného obnovení továrního nastavení a uzamčením systémů, abyste zachovali všechny změny, musíte zadat heslo pro aktivaci nastavení.
 Heslo pro tovární nastavení je 9999 a pro uzamčení je 7777.



Factory Reset PassWork: 9999

Uzamknout všechny změny PassWork: 7777

5.6 Nabídka nastavení baterie



Nastavení baterie

Bitevní režim

Lithium Battova kapacita 0Ah

Použijte Batt V Maximální nabíť A 0A

Použít Batt % Maximální A výboj 0A

Žádný Batt

Aktivujte baterii 1 Paralelní bat1 a bat2

Aktivujte baterii 2

Batt Režim

Reset

Save

Kapacita baterie: hybridnímu invertoru Deye ukazuje velikost vaší baterie.

Použití Ba^o V: Použijte Ba^oery Voltage pro všechna nastavení (V).

Use Ba^o %: Použijte Ba^oery SOC pro všechna nastavení (%).

Max. Nabíjení/vybíjení: Maximální nabíjecí/vybíjecí proud baterie (0-37A pro model 5/6/8/10/12/15/20 kW).

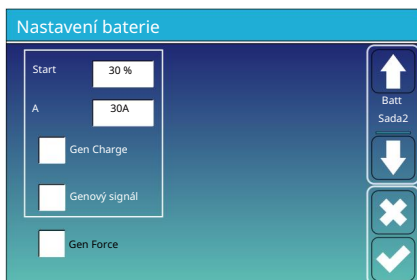
Pro AGM a Flooded doporučujeme velikost baterie Ah x 20 % = nabíjecí/vybíjecí ampéry.

Pro lithium doporučujeme velikost baterie Ah x 50 % = nabíjecí/vybíjecí ampéry.

U gelu postupujte podle pokynů výrobce.

No Ba^o: Zaškrtněte tuto položku, pokud k systému není připojena žádná baterie.

Ac^ove ba^oery: Tato funkce pomůže obnovit baterii, která je příliš vybitá pomalým nabíjením ze solárního pole nebo sítě.



Nastavení baterie

Start 30 %

A 30A

Gen Charge

Genový signál

Gen Force

Batt Sada2

Reset

Save

Toto je stránka Ba^oery Setup.

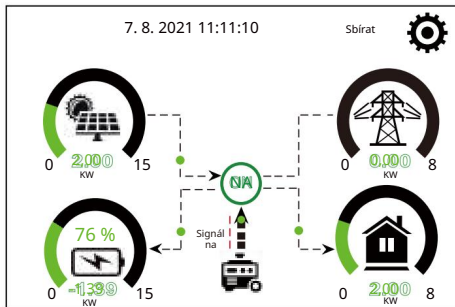
Start = 30 %: Procento SOC pod 30 % systém automaticky spustí připojený generátor k nabíjení baterie.

A = 30A: Rychlost nabíjení 30A z připojeného generátoru v ampérech.

Gen Charge: využívá nový vstup systému k nabíjení ba^oybanka z připojeného generátoru.

Gen Signal: Normálně otevřené relé, které se sepne, když je stav signálu Gen Start aktivní.

Gen Force: Když je generátor připojen, je vynucen ke spuštění generátoru bez splnění dalších podmínek.



Tato stránka informuje o výkonu FV a dieselového generátoru zátěž a baterii.

Generátor

Výkon: 6000W

Dnes = 10 KWH

Celkem = 10 KWH

V_L1: 230V

P_L1: 2 kW

V_L2: 230V

P_L2: 2KW

V_L3: 230V

P_L3: 2 kW

Tato stránka uvádí výstupní napětí generátoru, frekvenci, výkon. A kolik energie se spotřebuje z generátoru.

Nastavení baterie

Lithiový režim

00

Vypnout

10 %

Low Batt

20 %

Restartuje

40 %



Lithium Mode: Toto je protokol BMS. Podívejte se prosím na dokument (Approved Battery).

Shutdown 10%: Indikuje, že se měnič vypne, pokud SOC pod touto hodnotou.

Low Battery 20%: Indikuje, že střídač spustí alarm, pokud je SOC pod touto hodnotou.

Restart 40%: Battery SOC při 40% AC výstupu bude životopis.

Doporučená baterní nastavení

Typ baterie	Absorpční fáze	Plovoucí stupeň	Hodnota točivého momentu (každých 30 dní 3 hodiny)
Lithium	Sledujte jeho parametry napětí BMS		

5.7 Nabídka nastavení pracovního režimu systému

Systémový pracovní režim

První prodej Maximální solární výkon

Zero Export To Load Solární prodej

Nulový export do CT Solární prodej

Maximální prodejní výkon Síla nulového exportu

Energetický vzor BattFirst LoadFirst

Grid Peak Holení

Práce Režim 1

Pracovní režim

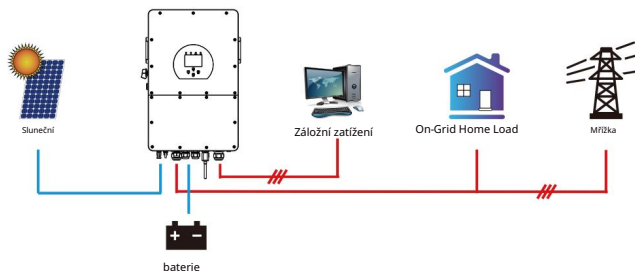
Prodej jako první: Tento režim umožňuje hybridnímu střídačem prodat zpět do sítě veškerou přebytečnou energii vyrobenou solárními panely. Pokud je aktivní využití, bateriová energie může být také prodávána do sítě.

FV energie bude využita k napájení zátěže a nabíjení baterie a poté bude přebytečná energie prodána do sítě.

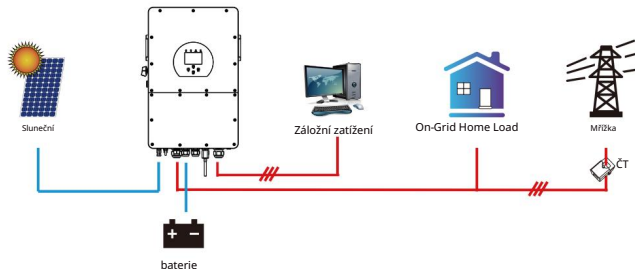
Priorita zdroje napájení pro zátěž je následující:

1. Solární panely.
2. Mřížka.
3. Baterie (není dosaženo programovatelného % vybití).

Zero Export To Load: Hybridní střídač bude napájet pouze připojenou záložní zátěž. Hybridní střídač nebude dodávat energii domácí zátěži ani neprodávat energii do sítě. Vestavný CT detekuje proud tekoucí zpět do sítě a sníží výkon střídače pouze pro napájení místní zátěže a nabíjení baterie.



Zero Export To CT: Hybridní inverter nebude poskytovat energii pouze připojené záložní zátěži, ale také napájet připojenou domácí zátěž. Pokud je FV výkon a bateriový výkon nedostačující, bude jako doplněk brát energii ze sítě. Hybridní střídač nebude prodávat energii do sítě. V tomto režimu je potřeba CT. Způsob instalace CT viz kapitola 3.6 Připojení CT. Externí CT detekuje proud tekoucí zpět do sítě a sníží výkon střídače pouze pro napájení místní zátěže, nabíjecí baterie a domácí zátěže.



Solární prodej: „Solární prodej“ je pro nulový export do zátěže nebo nulový export do CT: když je tato položka aktivní, lze přebytečnou energii prodat zpět do sítě. Když je aktivní, prioritou využití FV zdroje je následující: spotřeba zátěže a nabíjení baterie a napájení do sítě.

Max. sell power: Maximální výstupní výkon, který může proudit do sítě.

Zero-export Power: pro režim nulového exportu informuje o výstupním výkonu sítě. Doporučte jej nastavit na 20-100W, abyste zajistili, že hybridní střídač nebude dodávat energii do sítě.

Energy Priority: Priorita zdroje PV.

Battery First: FV energie se nejprve používá k nabíjení baterie a poté k napájení zátěže. Pokud je FV výkon nedostatečný, síť doplní baterii a zátěž současně.

Load First: FV energie se nejprve použije k napájení zátěže a poté se použije k nabití baterie. Pokud je FV výkon nedostatečný, síť poskytne energii pro zátěž.

Max Solar Power: povolený maximální DC vstupní výkon.

Grid Peak-shaving: když je aktivní, výstupní výkon sítě bude omezen v rámci nastavené hodnoty. Pokud výkon zátěže překročí povolenou hodnotu, bude odebrat FV energii a baterii jako doplněk. Pokud nemůže splnit požadavek na zatížení, výkon sítě se zvýší, aby vyhovoval potřebám zatížení.

Systémový pracovní režim						
Mřížka	Gen	Doba používání		Napájení	Batt	
Nabít		Čas				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	12 000	160V	↑ Práce Režim2 ↓ ✕ ✓
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	12 000	160V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	12 000	160V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	12 000	160V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	12 000	160V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	12 000	160V	

Doba použití: používá se k naprogramování, kdy použít síť nebo generátor pro nabíjení baterie a kdy vybit baterii pro napájení zátěže. Pouze zaškrtněte „Time Of Use“, pak se projeví následující položky (Mřížka, nabíjení, já, napájení atd.).

Poznámka: Když jste v prvním režimu prodeje a kliknete na **Práce** nebo **Power** může být prodána do sítě.

Nabíjení genu: použijte dieselový generátor k nabití baterie za čas.

Čas: skutečné já, rozsah 01:00-24:00.

Poznámka: když je mřížka přítomna, je zaškrtnuto pouze „já použít“, pak se baterie vybije. V opačném případě se baterie nevybije, i když je SOC baterie plná. Ale v režimu off-grid (pokud není síť k dispozici, střídač bude pracovat v režimu off-grid automaticky).

Výkon: Max. povolený vybíjecí výkon **Power**.

Battery (V nebo SOC %): **Power** SOC % nebo napětí, kdy má dojít k akci.

Například

Během 01:00-05:00,

pokud je SOC baterie nižší než 80 %, použije síť k nabití baterie SOC na 80 %.

V době 05:00-08:00,

pokud je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní inverter vybije baterii, dokud SOC nedosáhne 40 %. Zároveň platí, že pokud je SOC baterie nižší než 40 %, pak síť nabije SOC baterie na 40 %.

V době 08:00-10:00,

pokud je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní inverter vybije baterii, dokud SOC nedosáhne 40 %.

V době 10:00-15:00 hod.

když je SOC baterie vyšší než 80 %, hybridní inverter vybije baterii, dokud SOC nedosáhne 80 %.

V době 15:00-18:00 hod.

když je **Power** SOC vyšší než 40 %, hybridní inverter se vybije **Power**, dokud SOC nedosáhne 40 %.

V době od 18:00 do 01:00 hod.

když je **Power** SOC vyšší než 35 %, hybridní inverter se vybije **Power**, dokud SOC nedosáhne 35 %.

Nastavení baterie	
Start	30 %
A	37A
<input type="checkbox"/> Gen Charge	
<input type="checkbox"/> Genový signál	
Gen Max Run Time	0,0 hodiny
Čas vypadku genu	0,5 hodiny

Systémový pracovní režim						
Mřížka	Gen	Doba používání		Napájení	Batt	
Nabít		Čas				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	12 000	80 %	↑ Práce Režim2 ↓ ✕ ✓
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	12 000	40 %	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	12 000	40 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	12 000	100%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	12 000	40 %	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	12 000	35 %	

5.8 Nabídka nastavení mřížky

Nastavení mřížky/výběr kódu mřížky

Režim mřížky: **Obecný standard** 0/10

Frekvence sítě: 50 Hz 60 Hz Typ fáze: 0/120/240 0/240/120

Úroveň mřížky: **LN:220V/LL:380V(AC)**

Neutrální IT systém není uzemněn

Mřížka Sada1

Grid Mode: General Standard, UL1741 & IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, Austrálie A, Austrálie BAustrálie CEN50549_CZ-PPDS(>16A) Nový Zéland, VDE4105, OVE-Directive R25.

Postupujte podle místního kódu sítě a poté vyberte odpovídající standard sítě.

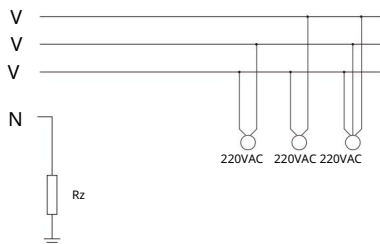
Úroveň sítě: pro střídač existuje několik úrovní napětí výstupní napětí, když je v režimu off-grid.

LN:230VAC LL:400VAC, LN:240VAC LL:420VAC, LN:120VAC LL:208VAC, LN:133VAC LL:230VAC.

Systém IT: U systému IT sítě sítě napětí

(mezi jakýmkoli dvěma linkami v třífázovém obvodu) je 230 Vac a schéma je následující.

je IT systém, povolte „IT systém“ a zaškrtněte „Úroveň sítě“ jako 133-3P, jak ukazuje obrázek níže.



Rz: Zemní odpor s velkým odporem. Nebo systém nemá neutrální vedení

Nastavení/připojení mřížky

Normální připojení: Normální rychlost náběhu: 10s

Nízká frekvence: 48,00 Hz Vysoká frekvence: 51,50 Hz

Nízké napětí: 185,0 V Vysokého napětí: 265,0 V

Po cestě se znovu připojte: Znovu připojte Ramp rate: 36s

Nízká frekvence: 48,20 Hz Vysoká frekvence: 51,50 Hz

Nízké napětí: 187,0 V Vysokého napětí: 263,0 V

Doba opětovného připojení: 60.00s PF: 1.000

Mřížka Sada2

Normální připojení: Povoleno rozsah síťového napětí/frekvenčního rozsahu, když se střídač poprvé připojí k síti. Znovu připojit po vypnutí: Povoleno síťové napětí /frekvenční rozsah pro střídač připojí k síti po výpadku střídače ze sítě.

Reconnection time: čekací doba pro střídač znovu připojí síť

PF: účinník, který se používá k nastavení jalového výkonu měniče

Nastavení sítě/IP ochrana

Přepětí U> (průměr 10 min.): 260,0 V

HV3: 265,0 V	HF3: 51,50 Hz
HV2: 25,0V 0,10s	HF2: 51,50 Hz 0,10s
HV1: 185,0V 0,10s	HF1: 51,50 Hz 0,10s
LV1: 185,0V 0,10s	LF1: 48,00 Hz 0,10s
LV2: 185,0V 0,10s	LF2: 48,00 Hz 0,10s
LV3: 185,0V	LF3: 48,00 Hz

Mřížka Sada3

HV1: bod přepětové ochrany 1. úrovně; 0,10 s - výdrž; HV2: bod přepětové ochrany 2. úrovně; HV3: Bod přepětové ochrany 3. úrovně.

LV1: Bod podpětové ochrany 1. úrovně; LV2: Bod podpětové ochrany 2. úrovně; LV3: Bod podpětové ochrany 3. úrovně.

HF1: Úroveň 1 nad frekvenčním ochranným bodem; HF2: Ochranný bod úrovně 2 nad frekvencí; HF3: Ochranný bod úrovně 3 překročení frekvence.

LF1: Úroveň 1 pod frekvenčním ochranným bodem; LF2: Úroveň 2 pod frekvenčním ochranným bodem; LF3: Úroveň 3 pod frekvenčním ochranným bodem.

Nastavení mřížky/F(W)

F(W)

Nadměrná frekvence	Dropo F	40 % P/Hz
Počáteční frekvence F	Zastavovací frekvence F	51,5 Hz
Zpoždění startu F	Zpoždění zastavení F	0,00 s

Mřížka Sada6

Pod frekvencí	Dropo F	40%PE/Hz
Počáteční frekvence F	Zastavovací frekvence F	49,80 Hz
Zpoždění startu F	Zpoždění zastavení F	0,00 s

FW: tento sériový invertor je schopen upravit výstupní výkon střídače podle frekvence sítě.

Pokles F: procento jmenovitého výkonu na Hz

Například „Počáteční frekvence F50,2 Hz, Stop frekvence F 51,5, Pokles F=40 %P/Hz“, když frekvence sítě dosáhne 50,2 Hz, střídač sníží svůj akční výkon při poklesu F o 40 %. A když je frekvence sítě nižší než 50,1 Hz, střídač přestane snižovat výstupní výkon.

Pro podrobné hodnoty nastavení postupujte podle místního kódu sítě.

Nastavení mřížky/V(W) V(Q)

V(W) V(Q)

V1	88,0 %	P1	00 %
V2	10,0 %		80 %
V3	12,0 %	P3	60 %
V4	14,0 %	P4	40 %

Lock-in/Pn	0,3 %	Uzamčení/Pn	5,0 %
V1	94,0 %	1. kv	44 %
V2	97,0 %	Q2	0 %
V3	95,0 %	Q3	0 %
V4	98,0 %	Q4	-44 %

Mřížka Sada5

V(W): Slouží k nastavení akčního výkonu střídače podle nastaveného síťového napětí.

V(Q): Slouží k nastavení jalového výkonu střídače podle nastaveného síťového napětí.

Tato funkce se používá k úpravě výstupního výkonu střídače (akční výkon a jalový výkon) při změně napětí sítě.

Například: V2=110 %, P2=80 %. Když síťové napětí dosáhne 110 % jmenovitého síťového napětí, výstupní výkon invertoru sníží svůj akční výstupní výkon na 80 % jmenovitého výkonu.

Například: V1=94 %, Q1=44 %. Když síťové napětí dosáhne 94 % jmenovitého síťového napětí, výstupní výkon střídače bude mít 44 % reaktivního výstupního výkonu.

Pro podrobné hodnoty nastavení postupujte podle místního kódu sítě.

Nastavení mřížky/P(Q) P(PF)

P(Q) P(PF)

P1	%	1. kv	2 %
P2	%	Q2	0 %
P3	%	Q3	21 %
P4	2 %	Q4	25 %

Lock-in/Pn	0,3 %	Uzamčení/Pn	5,0 %
P1	%	PF1	0,000
P2	%		-0,000
P3	%	PF3	0,000
P4	2 %	PF4	0,264

Mřížka Sada6

P(Q): Používá se k nastavení jalového výkonu měniče podle nastaveného akčního výkonu.

P(PF): Slouží k nastavení PF měniče podle nastaveného akčního výkonu.

Pro podrobné hodnoty nastavení postupujte podle místního kódu sítě.

Nastavení mřížky/LVRT

L/HVRT

HV3	0 %	HV3_T	0,24s
HV2	0 %	HV2_T	0,04s
HV1	0 %	HV1_T	22,11s
LV1	0 %	LV1_T	22,02s
LV2	0 %	LV2_T	0,04s

Mřížka Sada7

Rezervováno: Tato funkce je vyhrazena. Nedoporučuje se.

5.9 Port generátoru Použijte nabídku Nastavení

VYUŽITÍ PORTU GEN

Režim

Vstup generátoru GEN připoje ke vstupu Grid

Jmenovitý výkon

Výstup SmartLoad Na měřiče vždy zapnuto

AC Couple Fre Vysoká Vmnož.

Vstup Micro Inv MI export do měřičky cutoff NA

↑ PRÍSTAV Sada1
↓
✕
✓

Příkon generátoru jmenovitý výkon: povolený Max. energie z dieselového generátoru.

GEN připojení k síťovému vstupu: připojte dieselový generátor k síťovému vstupnímu portu.

Smart Load Output: Tento režim využívá připojení vstupu Gen jako výstup, který je napájen pouze tehdy, když je výkon SOC a FV baterie nad uživatelsky naprogramovatelnou prahovou hodnotou. např. ON: 100%, OFF: 95%: Když FV výkon překročí 500W a baery banka SOC dosáhne 100%, Smart Load Port se automaticky zapne a napájí připojenou zátěž.

Když je SOC baery < 95 %, Smart Load Port se automaticky vypne.

Smart Load OFF Baery

• Baery SOC, při kterém se Smart load vypne.

Smart Load ON Baery

• Baery SOC, při kterém se Smart load zapne. současně a poté se zapne Smart load.

On Grid always on: Když kliknete na "on Grid always on", inteligentní zátěž se zapne, když je síť přítomna.

Micro Inv Input: Chcete-li použít vstupní port generátoru jako mikro-invertor na vstupu síťového invertoru (AC vázaný), bude tato funkce fungovat také s „Grid-Tied“ invertory.

Micro Inv Input OFF: když SOC baterie překročí nastavenou hodnotu, Mikroinverter nebo síťový invertor se vypne.

Micro Inv Input ON: když je SOC baterie nižší než nastavená hodnota, Mikroinverter nebo síťový invertor se spustí práce.

AC Couple Fre High: Pokud zvolíte „Micro Inv input“, když SOC baterie dosáhne postupně nastavené hodnoty (OFF), výstupní výkon mikroinvertoru bude lineárně klesat. Když se baery SOC rovná hodnotě se (OFF), systémová frekvence se stane nastavenou hodnotou (AC pár Fre high) a mikroinverter přestane pracovat.

Export MI do sítě odpojení: Zastavte export energie vyrobené mikroinvertorem do sítě.

Poznámka: Micro Inv Input OFF a On je platný pouze pro některé verze FW.

5.10 Nabídka nastavení Advanced Function

Pokročilá funkce

Poslední volání odložit 24M/24h Zpoždění zálohování

Vymazat Arc Fault

Samokontrola systému Gen peak-shaving

DRM Poměr CT

Režim signálního ostrova EMS_Err_Stop

Asymetrické fázové podávání Zpráva CIZP

↑ Func Sada1
↓
✕
✓

Solar Arc Fault ON: Toto je pouze pro USA.

Samokontrola systému: Zakázat. toto je pouze pro továrnu.

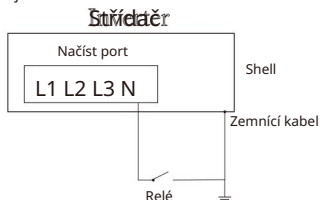
Gen Peak-shaving: Enable Když výkon generátoru překročí jeho jmenovitou hodnotu, invertor poskytne redundantní část, která zajistí, že se generátor nepřetěžuje.

DRM: Pro standard AS4777

Zpoždění zálohování: Vyhrazeno

BMS_Err_Stop: Když je aktivní, pokud baery BMS nekomunikuje s měničem, měnič přestane fungovat a ohlásí chybu.

Signal island mode: Je-li zaškrtnuto "Signal island mode" a když je střídač v režimu off-grid, relé na neutrální lince (linka zátěže N) sepne a linka N (linka zátěže N) se připojí k země měniče.

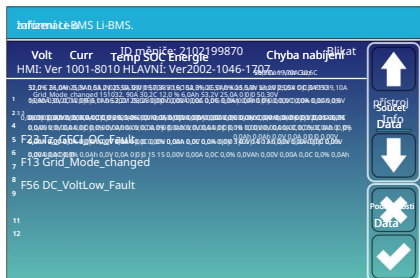


Asymetrické fázové napájení: Výkon, který FV střídač dodává do sítě, bude vyvážený.



Ex_Meter For CT: při použití nulového exportu do režimu CT může hybridní inverter vybrat funkci EX_Meter For CT a používat různé měřiče, např. CHNT a Eastron.

5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení



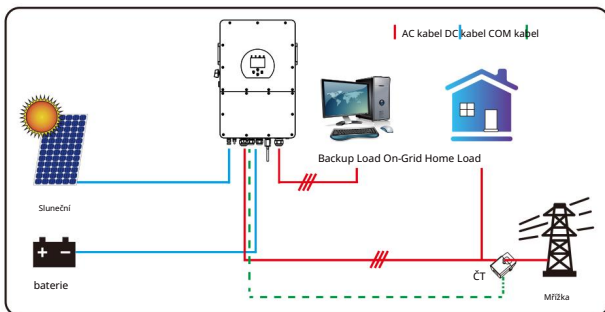
Tato stránka zobrazuje ID měniče, verzi měniče a kódy alarmů.

HMI: LCD verze

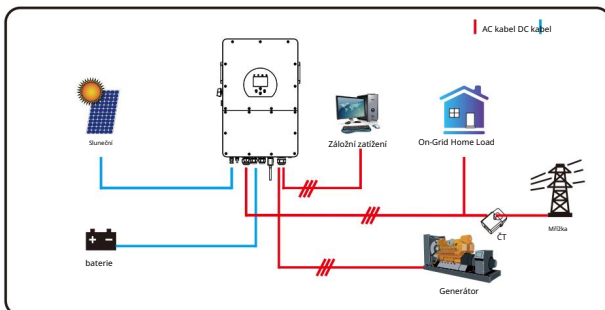
HLAVNÍ: Verze FW řídicí desky

6. Režim

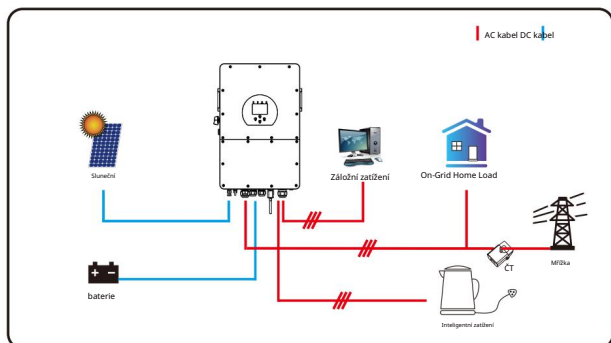
Režim I: Základní



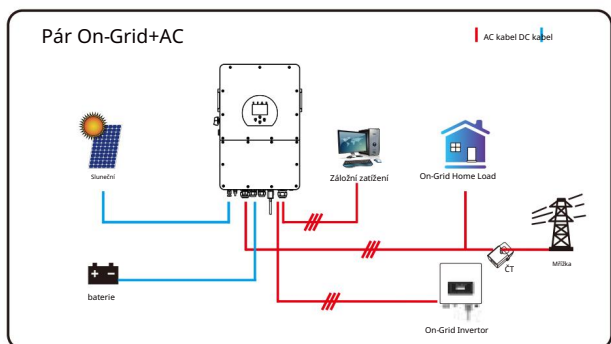
Režim II: S generátorem



Režim III: Se Smart-Load



Režim IV: AC pár



1. prioritní výkon systému je vždy FV výkon, potom 2. a 3. prioritní výkon bude baterie nebo síť podle nastavení. Poslední záloha napájení bude Generátor, pokud je k dispozici.

7. Omezení odpovědnosti

Kromě výše popsané záruky na produkt poskytují státní a místní zákony a předpisy finanční kompenzaci za připojení produktu k napájení (včetně porušení předpokládaných podmínek a záruk). Společnost tímto prohlašuje, že podmínky produktu a zásady nemohou a mohou právně vyloučit veškerou odpovědnost v omezeném rozsahu.

Chybový kód	Popis	Řešení
F01	DC_Inverse_Failure	1 Zkontrolujte polaritu PV vstupu 2, Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F07	DC_START_Selhání	1, Napětí BUS nemůže být poštaveno z FV nebo baterie. 2, Restartujte měnič. Pokud chyba stále přetrvává, kontaktujte nás prosím o pomoc
F13	Změna pracovního režimu	1. Když se změní typ sítě a frekvence, zobrazí F13; 2. Když byl režim baterie změněn na režim „Bez baterie“, zobrazí F13; 3. U některých starých verzí FW to hlásí F13, když je změněn pracovní režim systému; 4, obecně zmizí automaticky, když se zobrazí F13; 5. Pokud zůstane stejná, zapněte DC a AC vypínač na jednu minutu, poté zapněte DC a AC vypínač; 6. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F15	AC_OverCurr_SW_Failure	Chyba nadproudu na straně AC 1. Zkontrolujte, zda je záložní zátěž napájení a společná výkon zátěže je v rozsahu; 2. Restartujte a zkontrolujte, zda je normální; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F16	GFCI_Failure	Porucha unikajícího proudu 1, Zkontrolujte zemnění kabelu na straně PV 2, Restartujte systém 2-3 krát 3, pokud chyba stále existuje, kontaktujte nás prosím o pomoc.
F18	Tz_Ac_OverCurr_Fault	Chyba nadproudu na straně AC 1. Zkontrolujte, zda je výkon záložní zátěže a napájení běžné zátěže v daném rozsahu; 2. Restartujte a zkontrolujte, zda je normální; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F20	Tz_Dc_OverCurr_Fault	Porucha přetížení DC strany 1. Zkontrolujte připojení FV modulu a připojení baterie; 2. Když je střídač v režimu off-grid, spouští se s velkou výkonovou zátěží, může hlásit F20. Snižte prosím výkon zátěže připojený; 3. Pokud zůstane stejný, zapněte DC a AC vypínač na jednu minutu, poté zapněte DC a AC vypínač; 4. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

Chybový kód	Popis	Řešení
F21	Tz_HV_Overcurr_Fault	BUS nad proudem. 1. Zkontrolujte nastavení vstupního proudu FV a proudu baterie 2. Restartujte systém 2 až 3krát. 3. Pokud chyba stále přetrvává, kontaktujte nás prosím o pomoc.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Dálkové vypnutí 1 znamená, že střídač je dálkově ovládán.
F23	Tz_GFCL_OC_Fault	Porucha unikajícího proudu 1. Zkontrolujte zemnění kabelu na straně PV. 2. Restartujte systém 2 až 3krát. 3. Pokud chyba stále přetrvává, kontaktujte nás prosím o pomoc.
F24	DC_Insulation_Fault	FV izolační odpor je příliš nízký 1. Zkontrolujte pevné a pevné spojení FV panelů a střídače správně; 2. Zkontrolujte, zda je PE kabel střídače připojen k zemi; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F26	BusUnbalance_Fault	1. Počkejte prosím chvíli a zkontrolujte, zda je to normální; 2. Když je zátěžový výkon 3 fází velký rozdíl, ohlásí to F26. 3. Když dojde ke svodovému proudu stejnosměrného proudu, ohlásí F26 4. Restartujte systém 2 až 3krát. 5. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F48	AC_UnderFreq_Fault	Frekvence sítě je mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou AC kabely pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F29	Parallel_Comm_Fault	1. V paralelním režimu zkontrolujte připojení paralelního komunikačního kabelu a nastavení komunikační adresy hybridního střídače; 2. Během období spouštění paralelního systému budou střídače hlásit F29. Ale když jsou všechny měniče ve stavu ON, automaticky zmizí; 3. Pokud chyba stále přetrvává, kontaktujte nás prosím o pomoc.
F34	AC_Overload_Fault	1. Zkontrolujte připojení záložní zátěže a ujistěte se, že je povoleno výkonový rozsah 2. Pokud chyba stále existuje, kontaktujte nás prosím o pomoc
F41	Parallel_system_Stop	1. Zkontrolujte provozní stav hybridního invertoru. Pokud dojde k vypnutí 1 ks hybridního invertoru, všechny hybridní invertory ohlásí chybu F41. 2. Pokud chyba stále existuje, kontaktujte nás prosím o pomoc
F42	Parallel_Version_Fault	Porucha síťového napětí 1. Zkontrolujte, zda je střídavé napětí v mezích standardní ochrany sítě; 2. Zkontrolujte, zda jsou síťové AC kabely pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

Chybový kód	Popis	Řešení
F47	AC_OverFreq_Fault	Frekvence sítě je mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou AC kabely pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F48	AC_UnderFreq_Fault	Frekvence sítě je mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou AC kabely pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F52	DC_VoltHigh_Fault	Napětí BUS je příliš vysoké 1. Zkontrolujte, zda napětí baterie není příliš vysoké; 2. zkontrolujte vstupní napětí FV a ujistěte se, že je v povoleném rozsahu rozsah; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F53	DC_VoltLow_Fault	Nízké napětí baterie 1. Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš nízké; 2. Pokud je napětí baterie příliš nízké, nabijte baterii pomocí fotovoltaiky nebo sítě; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F58	Battery_comm_Lose	1, informuje o komunikaci mezi hybridním měničem a baterií BMS odpojeno, když je aktivní „BMS_Err-Stop“ 2, pokud nechcete, aby se to stalo, můžete deaktivovat položku „BMS_Err-Stop“ na LCD. 3, Pokud chyba stále existuje, kontaktujte nás prosím o pomoc
F62	DRMs0_stop	1, funkce DRM je pouze pro australský trh. 2, Zkontrolujte, zda je funkce DRM aktivní nebo ne 3, Vyhledejte pomoc od nás, pokud se po restartu systému nemůžete vrátit do normálního stavu
F34	AC_Overload_Fault	1, Zkontrolujte připojenou záložní zátěž a ujistěte se, že je povolena výkonový rozsah 2, Pokud chyba stále existuje, kontaktujte nás prosím o pomoc
F63	ARC_Fault	1. Detekce poruchy ARC je pouze pro americký trh; 2. Zkontrolujte připojení kabelu FV modulu a odstraňte závadu; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc
F64	Heatsink_HighTemp_Fault	Teplota chladiče je příliš vysoká 1. Zkontrolujte, zda je teplota pracovního prostředí příliš vysoká vysoký; 2. Vypněte střídač na 10 minut a restartujte jej; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

Tabulka 7-1 Informace o poruše

Pod vedením naší společnosti zákazníci vracejí naše výrobky, aby naše společnost mohla zajistit servis údržby nebo výměny výrobků ve stejné hodnotě. Zákazníci musí zaplatit nezbytnou přepravu a další související náklady. Jakákoli výměna nebo oprava produktu pokryje zbývající záruční dobu produktu. Pokud je jakákoli část produktu nebo produktu vyměněna samotnou společností během záruční doby, všechna práva a nároky na náhradní produkt nebo součást náleží společnosti.

Tovární záruka nezahrnuje poškození z následujících důvodů:

- Poškození během přepravy zařízení
- Poškození způsobené nesprávnou instalací nebo uvedením do provozu
- Poškození způsobené nedodržením provozních pokynů, pokynů pro instalaci nebo údržby;
- Poškození způsobené pokusy o úpravu, změnu nebo opravu produktů
- Poškození způsobené nesprávným použitím nebo obsluhou
- Škody způsobené nedostatečným větráním zařízení
- Poškození způsobené nedodržením platných bezpečnostních norem nebo předpisů
- Škody způsobené přírodními katastrofami nebo vyšší mocí (např. povodně, blesk, přepětí, bouře, požáry atd.)

Kromě toho běžné opotřebení nebo jakákoli jiná porucha neovlivní základní funkci výrobku.

Jakékoli vnější škrábance, skvrny nebo přirozené mechanické opotřebení nepředstavují vadu výrobku.

8. Datový list

Modelka	NE-5K-SG01HP3-EU-AM2	NE-6K-SG01HP3-EU-AM2	SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2	NE-10K-SG01HP3-EU-AM2	NE-12K-SG01HP3-EU-AM2	NE-15K-SG01HP3-EU-AM2	NE-20 tis. SG01HP3-EU-AM2
Datum vstupu baterie							
Typ baterie	Li-Ion						
Rozsah napětí baterie (V)	160-700						
Max. Nabíjecí proud (A)	37						
Max. Vybíjecí proud (A)	37						
Počet bateriových vstupů Strategie	1						
nabíjení pro Li-Ion Baterie PV řetězec	Vlastní adaptace na BMS						
Vstupní data Max. DC vstupní							
výkon (W)	6500	7800	10400	13 000	15600	19500	26 000
Max. DC vstupní napětí (V)	1000						
Rozsah MPPT (V)	150-850						
Startovací napětí (V)	180						
Rozsah stejnosměrného napětí při plném zatížení (V)	195-850	195-850	260-850	325-850	340-850	420-850	500-850
Jmenovité vstupní stejnosměrné napětí (V)	600						
PV vstupní proud (A)	20+20	20+20	20+20	20+20	26+20	26+20	26+26
Max. PV Isc(A)	30+30	30+30	30+30	30+30	39+30	39+30	39+39
Počet sledovačů MPPT							
Počet řetězců na sledovač MPPT Výstup	1+1	1+1	1+1	2 1+1	2+1	2+1	2+2
AC Jmenovitý AC výstup							
a výkon UPS (W)	5000	6000	8000	10 000	12 000	15 000	20 000
Max. AC výstupní výkon (W)	5500	6600	8800	11 000	13200	16500	22 000
Špičkový výkon (mimo síť)	1,5 násobek jmenovitého výkonu, 10 S						
AC výstupní jmenovitý proud (A)	7,6/7,3	9,1/8,7	12,2/11,6	15,2/14,5	18,2/17,4	22,8/21,8	30,4/29,0
Max. Střídavý proud (A)	8,4/8,0	10,9/9,6	13,4/12,8	16,7/16,2	19,2	25/24,3	33,4/31,9
Max. Třífázový nesymetrický výstupní proud A Max.	13	13	18	22	25	30	35
Nepřetržitý průchod AC (A)	40			80			
Faktor síly	0,8 vedoucí k 0,8 zpoždění						
Výstupní frekvence a napětí	50/60 Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac						
Typ měřičky	Třífázový						
Total Harmonic Distortion (THD)	<3 % (nominálního výkonu)						
Injekce stejnosměrného proudu	<0,5 % In						
Účinnost Max.	97,60 %						
Efficiency Euro	97,00 %						
Efficiency MPPT	>99 %						
Efficiency Protection							
Ochrana před bleskem FV vstupu	Integrovaný						
Ochrana ostrovů	Integrovaný						
Ochrana proti obrácené polaritě vstupu PV String	Integrovaný						
Izolace na Detekce rezistoru	Integrovaný						
Jednotka monitorování zbytkového proudu	Integrovaný						
Output Over Current Protection	Integrovaný						
Ochrana před zkratem výstupu	Integrovaný						
Ochrana před přepětím výstupu zapnuta	DC Typ II / AC Typ III						
Battery Over Current Protection	Pojistky						

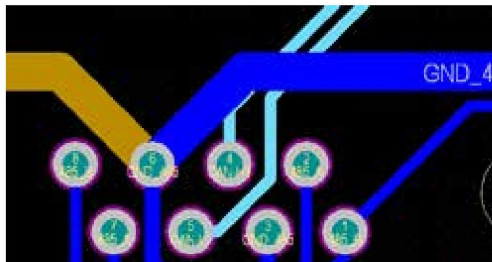
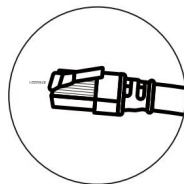
Certifikace a standardy	
Regulace sítě	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 021, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150
EMC/bezpečnostní regulace	IEC62109-1/-2, NBT32004-2018, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Všeobecné údaje	
Rozsah provozní teploty (°C)	-40~60°C, >45°C Odlehčení
Chlazení	Inteligentní chlazení vzduchem
Hlučnost (dB)	45 dB
Komunikace s BMS	RS485; CAN
Váha (kg)	30.5
Velikost (mm)	408W×638H×237D
Stupeň ochrany	IP65
Instalace ve stylu	Nástěnné
Záruka	5 let

9. Příloha I

Definice pinu portu RJ45 pro BMS1

Ne.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H1
5	CAN-L1
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

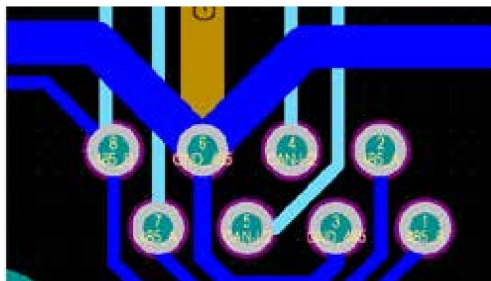
Port BMS1



Definice pinu portu RJ45 pro BMS2

Ne.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H2
5	CAN-L2
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

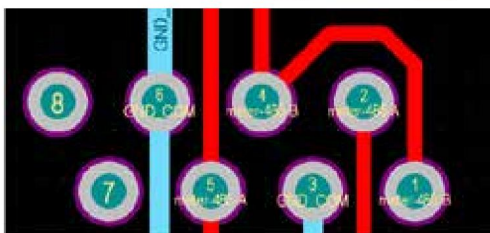
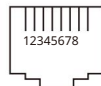
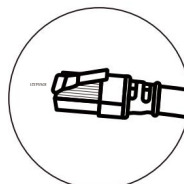
Port BMS2



Definice pinu portu RJ45 pro měřicí přístroj

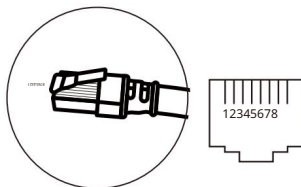
Ne.	Metr-485 Pin
1	METER-485_B
2	METER-485_A
3	GND_COM
4	METER-485_B
5	METER-485_A
6	GND_COM
7	--
8	--

Metrový port



Definice pinu portu RJ45 pro RS485

Ne.	Pin RS485
1	Modbus-485_B
2	Modbus-485_A
3	GND_485
4	--
5	--
6	GND_485
7	Modbus-485_A
8	Modbus-485_B

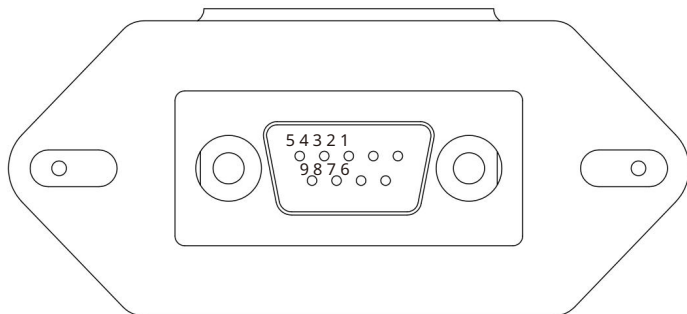


Port RS485



RS232

Ne.	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vdc

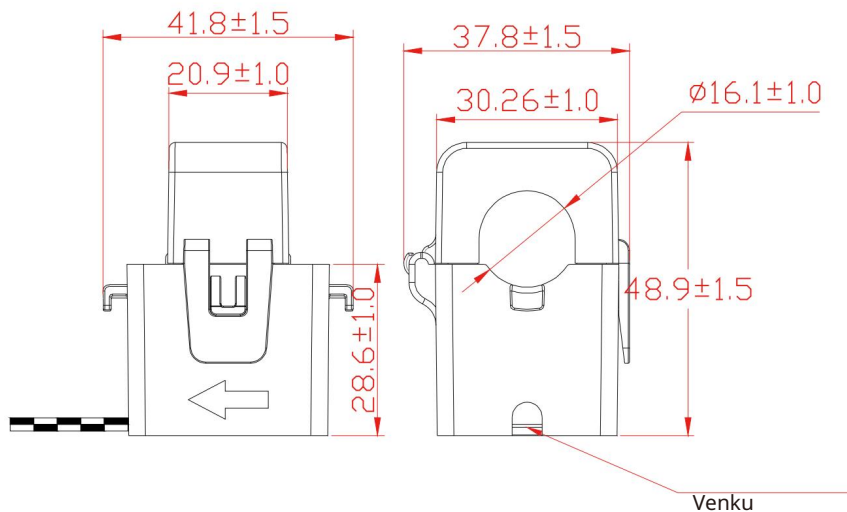


WIFI/RS232

Tento port RS232 se používá pro připojení wifi dataloggeru

10. Příloha II

1. Rozměr transformátoru proudu s děleným jádrem (CT): (mm)
2. Délka sekundárního výstupního kabelu je 4m.



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: No.26-30, South Yongjiang Road, Beilun, 315806, Ningbo, China

Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Web: www.deyeinverter.com



30240301001258