

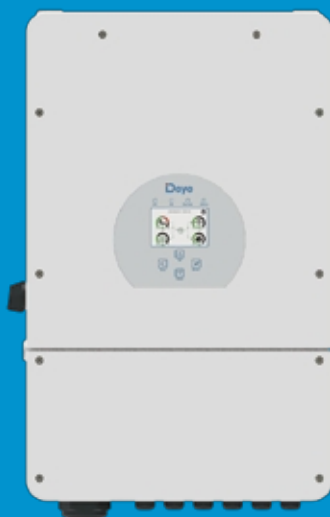


Hybridní měnič

SUN-7.6K-SG01LP1-EU

SUN-8K-SG01LP1-EU

Uživatelský manuál



Toto je pouze strojový překlad a může obsahovat nepřesnosti. Slouží pouze pro vaši referenci. V případě nejasností nahlédněte do originálu tohoto dokumentu. V případě sporů je originál rozhodující. Za případné chyby v překladu neneseme odpovědnost.

Obsah

1. Bezpečnostní představení	01-02	
2. Pokyny k výrobku		02-05
2.1 Přehled produktů		
2.2 Velikost produktu		
2.3 Vlastnosti produktu		
2.4 Základní architektura systému		
3. Instalace		06-26
3.1 Seznam dílů		
3.2 Požadavky na manipulaci s výrobky		
3.3 Pokyny k montáži		
3.4 Připojení baterie		
3.5 Připojení k síti a připojení záložní zátěže		
3.6 Připojení fotovoltaiky		
3.7 Připojení CT		
3.7.1 Připojení měřiče		
3.8 Připojení k zemi (povinné)		
3.9 Připojení WIFI		
3.10 Systém zapojení měniče		
3.11 Typické aplikační schéma dieselového generátoru		
3.12 Schéma paralelního zapojení jednofázového (230 Vac) napájení		
3.13 Paralelní zapojení pro třífázové připojení 230/400		
3.14 3ks paralelně s dieselovým generátorem		
4. OPERACE	27	
4.1 Zapnutí/vypnutí napájení		
4.2 Obsluha a zobrazovací panel		
5. Ikony na displeji LCD		28-40
5.1 Hlavní obrazovka		
5.2 Křivka solární energie		
5.3 Stránka s křivkami - Solar & Load & Grid		
5.4 Nabídka nastavení systému		
5.5 Nabídka základního nastavení		
5.6 Nabídka nastavení baterie		
5.7 Nabídka nastavení pracovního režimu systému		
5.8 Nabídka nastavení mřížky		
5.9 Použití portu generátoru Nabídka nastavení		
5.10 Nabídka nastavení pokročilých funkcí		
5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení		
6. Režim	40-42	
7. Informace o závadách a jejich zpracování		42-45
8. Omezení odpovědnosti	45	
9. Datový list		46-47
10. Dodatek I		48-50
11. Dodatek II		51
12. EU prohlášení o shodě		51-52

O této příručce

Příručka popisuje především informace o výrobku, pokyny pro instalaci, provoz a údržbu. Příručka nemůže obsahovat kompletní informace o fotovoltaickém (FV) systému.

Jak používat tuto příručku

Před prováděním jakýchkoli operací na měniči si přečtěte návod k obsluze a další související dokumenty. Dokumenty musí být pečlivě uloženy a musí být vždy k dispozici.

Obsah může být pravidelně aktualizován nebo revidován v souvislosti s vývojem produktu. Informace v této příručce se mohou změnit bez předchozího upozornění. Nejnovější příručku lze získat prostřednictvím service@deye.com.cn

1. Bezpečnostní představení

Popis štítků

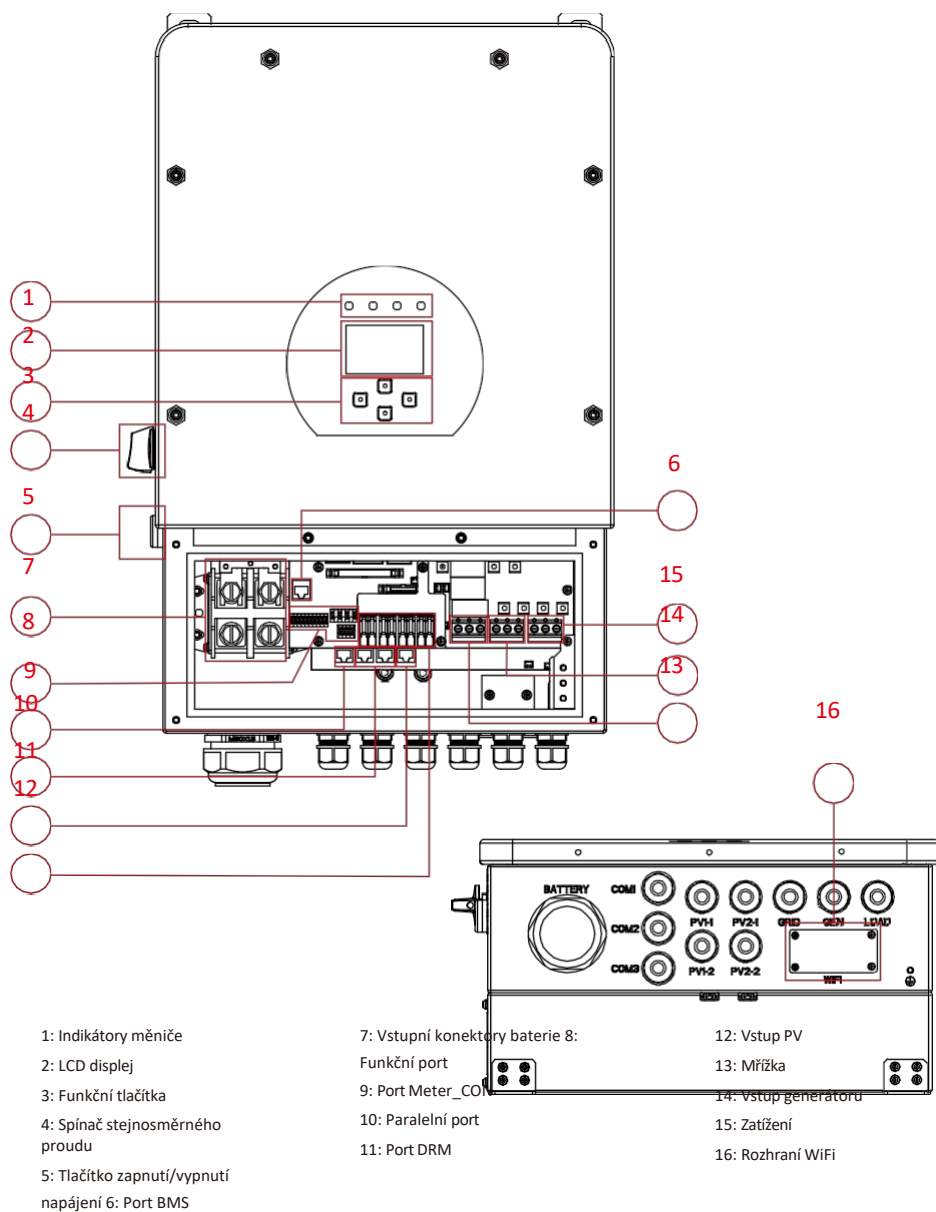
Štítek	Popis
	Symbol Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem označuje důležité bezpečnostní pokyny, jejichž nesprávné dodržení může vést k úrazu elektrickým proudem.
	Vstupní svorky stejnosměrného proudu měniče nesmí být uzemněny.
	Povrchová vysoká teplota, nedotýkejte se skříně měniče.
	Obvody střídavého a stejnosměrného proudu musí být odpojeny odděleně a pracovníci údržby musí počkat 5 minut, než budou zcela vypnuty, a teprve poté mohou začít pracovat.
	Označení shody CE
	Před použitím si pečlivě přečtěte návod k použití.
	Symbol pro označování elektrických a elektronických zařízení podle směrnice 2002/96/ES. Označuje, že zařízení, příslušenství a obal nesmí být likvidovány jako netříděný komunální odpad a po skončení používání musí být separovány. Při likvidaci se řiďte místními vyhláskami nebo předpisy nebo se obraťte na autorizovaného zástupce výrobce, který vám poskytne informace o vyřazení zařízení z provozu.

-
- Tato kapitola obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny. Přečtěte si tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití.
 - Před použitím měniče si přečtěte pokyny a výstražné značky baterie a příslušné části návodu k použití.
 - Měnič nerozebírejte. V případě potřeby údržby nebo opravy jej odnesete do odborného servisu.
 - Nesprávná montáž může mít za následek úraz elektrickým proudem nebo požár.
 - Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte před jakoukoli údržbou nebo čištěním všechny vodiče. Vypnutím přístroje toto riziko nesnížíte.
 - Upozornění: Instalaci tohoto zařízení s baterií může provádět pouze kvalifikovaný personál.
 - Nikdy nenabíjete zamrzlou baterii.
 - Pro optimální provoz tohoto měniče se řiďte požadovanou specifikací a zvolte vhodnou velikost kabelu. Je velmi důležité, abyste tento měnič správně provozovali.
 - Při práci s kovovými nástroji na bateriích nebo v jejich blízkosti buďte velmi opatrní. Pád nářadí může způsobit jiskření nebo zkrat v bateriích nebo jiných elektrických částech, dokonce i výbuch.
 - Pokud chcete odpojit svorky střídavého nebo stejnosměrného proudu, dodržujte přesně postup instalace. Podrobnosti naleznete v části "Instalace" této příručky.
 - Pokyny k uzemnění - tento měnič by měl být připojen k trvale uzemněné elektroinstalaci. Při instalaci tohoto měniče dbejte na dodržování místních požadavků a předpisů.
 - Nikdy nezpůsobte zkrat střídavého výstupu a stejnosměrného vstupu. Nepřipojujte se k elektrické síti, když je stejnosměrný proud vstupní zkratý.

2. Představení produktů

Jedná se o multifunkční střídač, který kombinuje funkce střídače, solární nabíječky a nabíječky baterií a nabízí podporu nepřerušovaného napájení při přenosných rozměrech. Jeho komplexní LCD displej nabízí uživatelsky konfigurovatelné a snadno přístupné ovládání tlačítky, jako je nabíjení baterie, nabíjení střídavým/slunečním proudem a přijatelné vstupní napětí na základě různých aplikací.

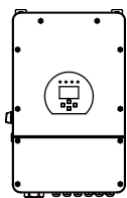
2.1 Přehled produktů



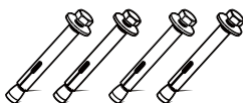
3. Instalace

3.1 Seznam dílů

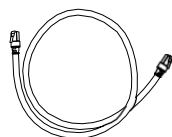
Před instalací zařízení zkontrolujte. Ujistěte se, že v balení není nic poškozeno. Položky byste měli obdržet v následujícím balení:



Hybridní měnič x1



Šroub proti kolizi z nerezové oceli
M8x80
x4



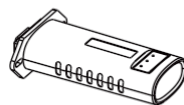
Paralelní komunikační kabel x1



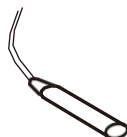
Šestihranný klíč typu L x1



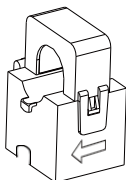
Uživatelská příručka x1



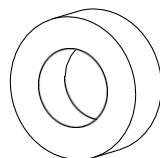
Datalogger (volitelný) x1



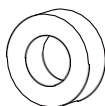
Snímač teploty baterie x1



Svorka senzoru x1



Magnetický kroužek pro baterii x1

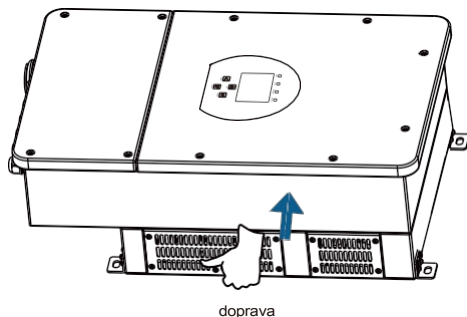


Magnetický kroužek x3*

*Jeden pro komunikační kabel BMS a další dva pro střídavé vodiče.

3.2 Požadavky na manipulaci s výrobky

Měníč vyjměte z obalové krabice a dopravte jej na určené místo instalace.



POZOR:

Nesprávná manipulace může způsobit zranění osob!

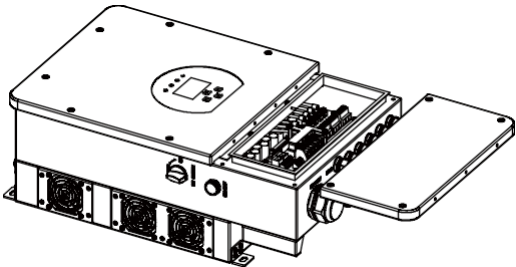
- Pro přenášení měniče zajistěte přiměřený počet pracovníků jeho hmotnosti a pracovníci provádějící instalaci by měli nosit ochranné pomůcky, např. jako je obuv a rukavice proti nárazům.
- Umístění měniče přímo na tvrdou zem může způsobit poškození jeho kovového krytu. Pod měnič by měli být umístěny ochranné materiály, jako je houbová podložka nebo pěnový polštář.
- Měníč přemísťujte pomocí jedné nebo dvou osob nebo pomocí vhodného přepravního nářadí.
- Měníčem pohybujte tak, že ho budete držet za rukojeti. Nepohybujte měničem tak, že ho budete držet za svorky.

3.3 Pokyny k montáži Pokyny k instalaci

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

- Ne na přímém slunečním světle
- Ne v prostorech, kde se skladují vysoce hořlavé materiály.
- Ne v oblastech s potenciálním nebezpečím výbuchu.
- Ne přímo v chladném vzduchu.
- Ne v blízkosti televizní antény nebo anténního kabelu.
- Ne výše než v nadmořské výšce kolem 2000 metrů nad mořem.
- Ne v prostředí se srážkami nebo vlhkostí (>95%)

Během instalace a provozu se vyhýbejte přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu. Před připojením všech vodičů sejměte kovový kryt odstraněním šroubů, jak je znázorněno níže:



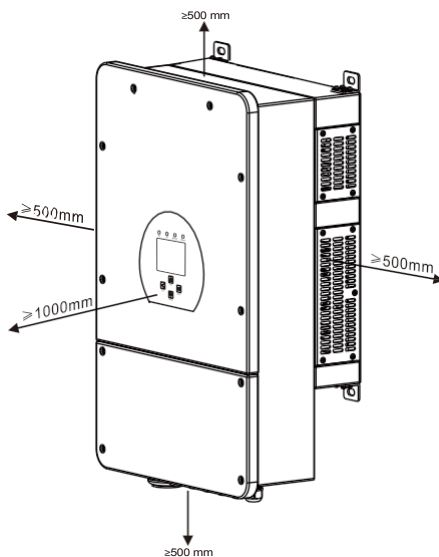
Instalační nástroje

Instalační nářadí se může vztahovat k následujícím doporučeným nástrojům. Použijte také další pomocné nástroje na místě.

Ochranné brýle	Protiprachová maska	Špuntý do uší	Pracovní rukavice	Pracovní obuv	Užití níž	Šroubovák s drážkou
Klíčový šroubovák	Perkusní vrták	Kleště	Značkováč	Vodováha	Gumové kladivo	sada nástrojů klíčů
Antistatický pásek na zápěstí	Rezačka drátů	Odizolovač drátů	Hydraulické kleště	Teplinná pistole	Krimpovací nástroj 4-6mm² Solární konektor	
Multimetr ≥1100 Vdc Krimpovací kleště RJ45		Čistič				

Před výběrem místa instalace zvažte následující body:

- Pro instalaci vyberte svislou stěnu s nosností, vhodnou pro instalaci na beton nebo jiné nehořlavé povrchy, instalace je znázorněna níže.
- Tento měnič instalujte ve výšce očí, aby byl displej LCD vždy čitelný.
- Pro zajištění optimálního provozu se doporučuje teplota okolí v rozmezí -40°C ~ 60°C .
- Ujistěte se, že ostatní předměty a povrchy jsou v souladu s obrázkem, abyste zajistili dostatečnou ochranu. odvádění tepla a dostatečný prostor pro odpojení vodičů.



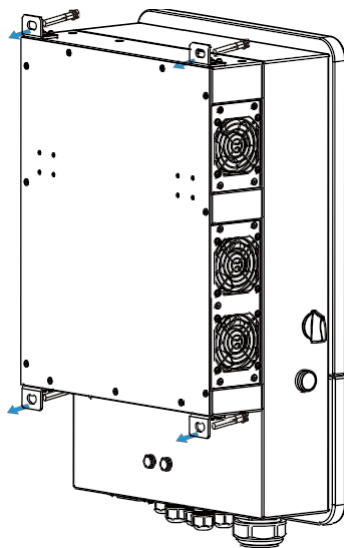
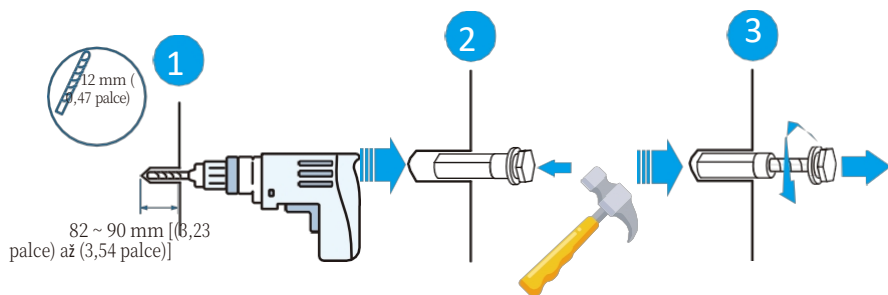
Pro správnou cirkulaci vzduchu a odvod tepla ponechte volný prostor cca 50 cm po stranách a cca 50 cm nad a pod jednotkou. A 100 cm dopředu.

Montáž měniče

Nezapomeňte, že tento měnič je těžký! Při vyndávání z obalu buďte opatrní. Pro vyvrtání 4 otvorů na stěnu zvolte doporučenou vrtací hlavu (jak je znázorněno na obrázku níže),

Hloubka 82-90 mm.

1. Pomocí vhodného kladiva nasadte rozpěrný šroub do otvorů.
2. Přeneste měnič a držte jej, ujistěte se, že závěs míří na rozpěrný šroub, připevněte měnič na stěnu.
3. Upevněte hlavu rozpěrného šroubu a dokončete montáž.



3.4 Připojení baterie

Pro bezpečný provoz a dodržování předpisů je nutné mezi baterií a měničem použít samostatný stejnosměrný nadproudový chránič nebo odpojovací zařízení. V některých aplikacích nemusí být spínací zařízení vyžadováno, ale nadproudové chrániče jsou přesto nutné. Požadovanou velikost pojistky nebo jističe naleznete v typickém proudu v níže uvedené tabulce.

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
7,6/8 kW	3/0AWG	70	24,5 Nm

Graf 3-2 Velikost kabelu



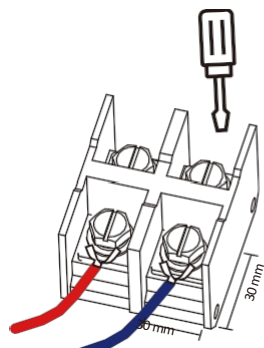
Veškeré zapojení musí provádět odborná osoba.



Připojení baterie vhodným kabelem je důležité pro bezpečný a efektivní provoz systému. Abyste snížili riziko zranění, naleznete doporučené kabely v tabulce 3-2.

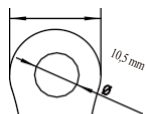
Pro připojení baterie postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Vyberte vhodný kabel baterie se správným konektorem, který dobře zapadne do svorek baterie.
2. Pomocí vhodného šroubováku vyšroubujte šrouby a nasadte baterii.
konektorů, poté šrouby upevněte šroubovákem a ujistěte se, že jsou šrouby utaženy momentem 24,5 N.M ve směru hodinových ručiček.
3. Ujistěte se, že je správně zapojena polarita baterie i měniče.

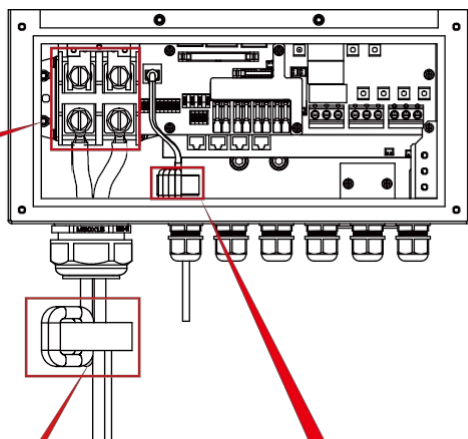


Pro model 7,6/8 kW, velikost šroubu pro připojení baterie: M10

22 mm



Vstup stejnosměrné baterie



4. V případě, že se měniče dotknou děti nebo se do něj dostane hmyz, ujistěte se, že je konektor měniče upevněn ve vodorovné poloze otočením ve směru hodinových ručiček.

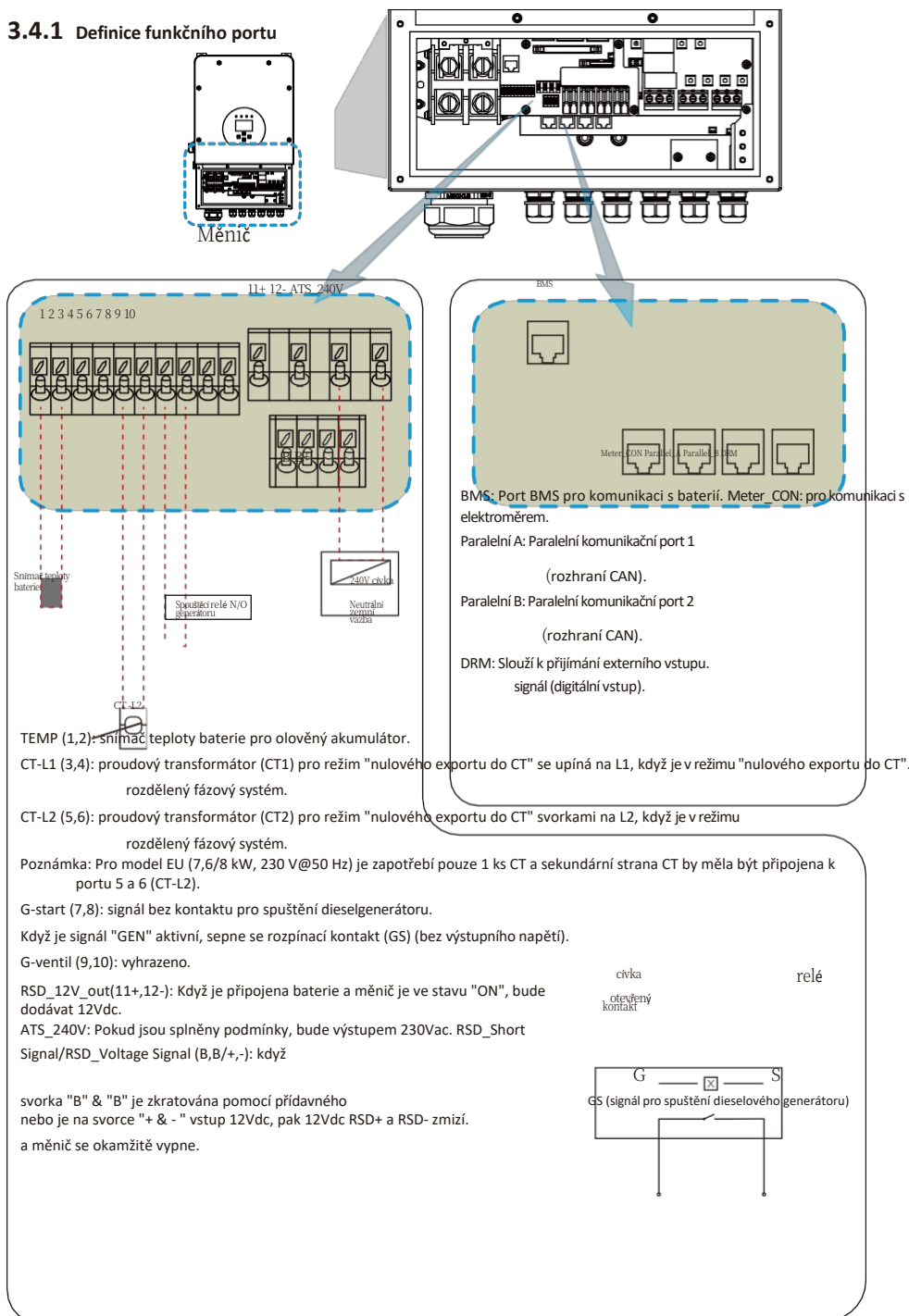


Instalace musí být provedena opatrně.

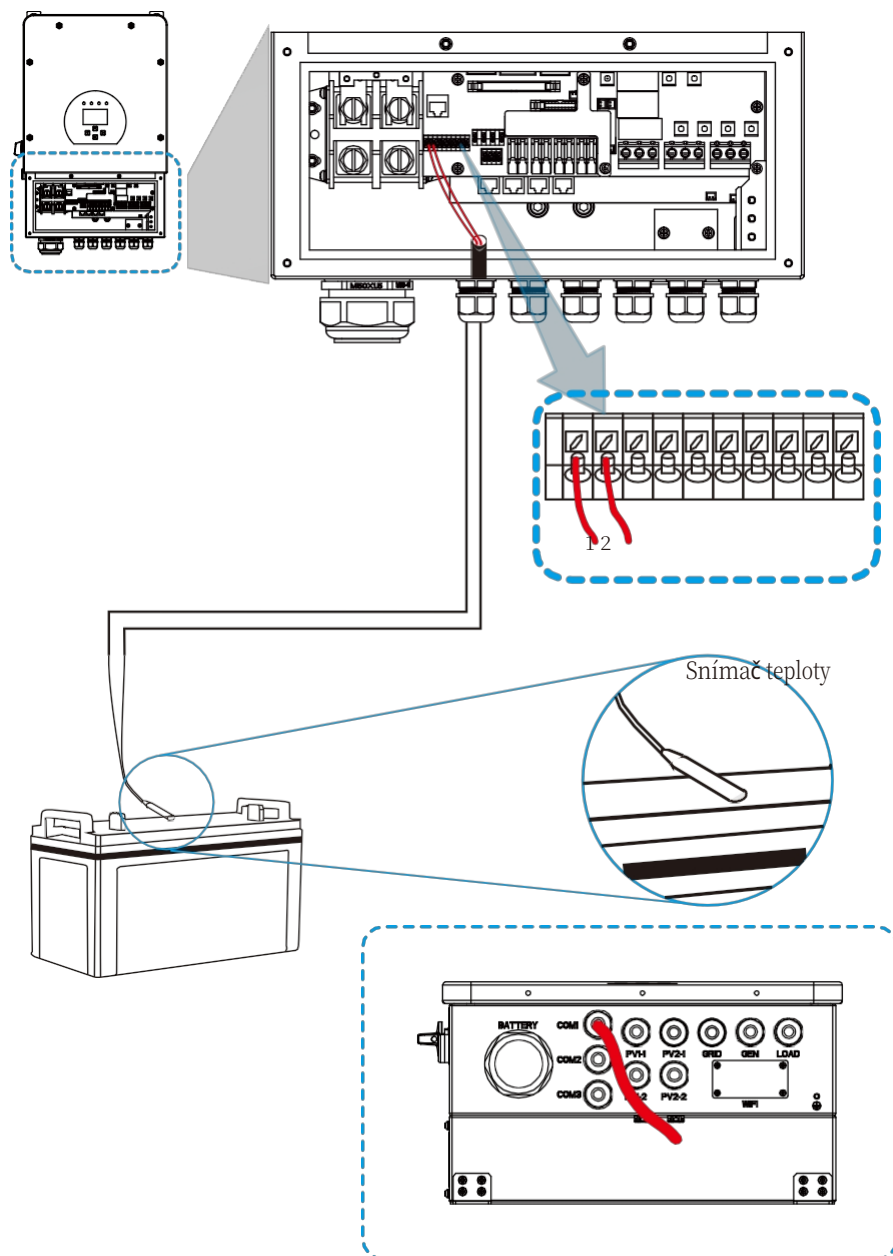


Před provedením konečného připojení stejnosměrného proudu nebo uzavřením jističe/odpojovače stejnosměrného proudu se ujistěte, že kladný (+) musí být připojen ke kladnému (+) a záporný (-) musí být připojen k zápornému (-). Připojení opačné polarit na baterii poškodí měnič.

3.4.1 Definice funkčního portu



3.4.2 Připojení teplotního čidla pro olověný akumulátor



3.5 Připojení k síti a připojení záložní zátěže

- Před připojením k síti musí být mezi střídač a síť a také mezi záložní zátěž a střídač instalován samostatný jistič střídavého proudu. Tím se zajistí bezpečné odpojení střídače během údržby a jeho plná ochrana před nadproudem. Doporučená hodnota jističe střídavého proudu je 63 A pro 8 kW.
- Jsou zde tři svorkovnice s označením "Grid", "Load" a "GEN". Prosím, nezapojujte je nesprávně vstupní a výstupní konektory.



Poznámka:

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

Veškeré zapojení musí provádět kvalifikovaný personál. Pro bezpečnost systému a efektivní provoz je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení střídavého vstupu. Abyste snížili riziko zranění, použijte vhodný doporučený kabel, jak je uvedeno níže.

Připojení k síti a připojení záložní zátěže (měděné vodiče)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

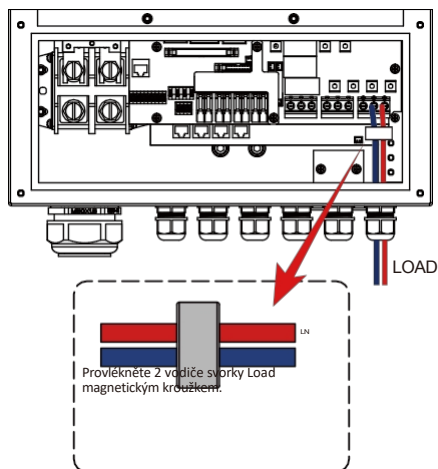
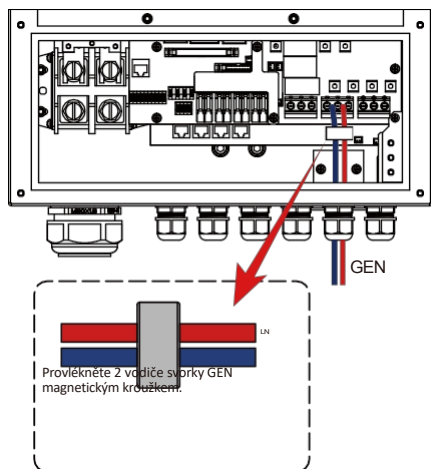
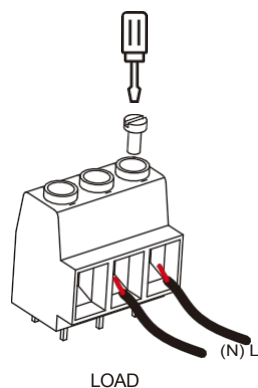
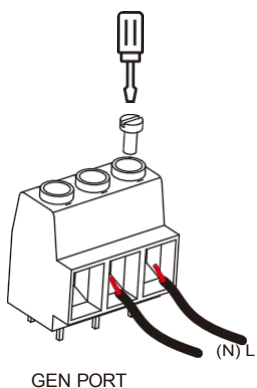
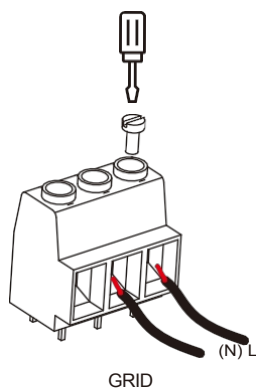
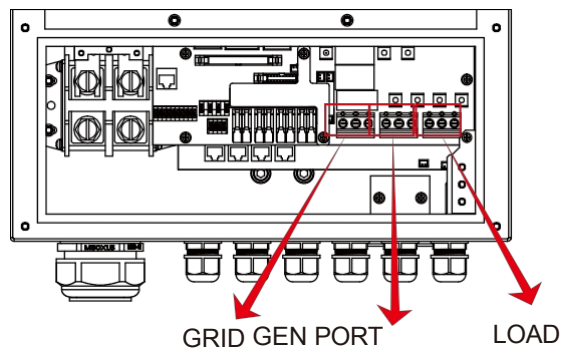
Připojení k síti a připojení záložní zátěže (měděné vodiče) (bypass)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

Graf 3-3 Doporučená velikost vodičů střídavého proudu

Při realizaci připojení střídavého vstupu/výstupu postupujte podle následujících kroků:

1. Před připojením sítě, zátěže a portu Gen se ujistěte, že jste nejprve vypnuli jistič nebo odpojovač střídavého proudu.
2. Odstraňte izolační pouzdro délky 10 mm, vyšroubujte šrouby. U portu GRID stačí zasunout vodiče do svorek podle polarit uvedených na svorkovnici. U portů GEN a Load nejprve provlékněte vodiče magnetickým kroužkem a poté tyto vodiče zasuňte do svorek podle polarit uvedených na svorkovnici. Utáhněte šrouby svorek a ujistěte se, že jsou vodiče zcela a bezpečně připojeni.





Než se pokusíte připojit kabel k napájení, ujistěte se, že je zdroj střídavého proudu odpojen. jednotka.

3. Poté vložíte výstupní vodiče střídavého proudu podle polarit uvedených na svorkovnici a svorku utáhněte. Nezapomeňte také připojit odpovídající vodiče N a PE k příslušným svorkám.
4. Ujistěte se, že jsou vodiče pevně připojeny.
5. Spotřebiče, jako je například klimatizace, potřebují k opětovnému spuštění alespoň 2-3 minuty, protože je zapotřebí dostatek času k vyrovnání chladicího plynu uvnitř okruhu. Pokud dojde k výpadku napájení a obnovení v krátké době, způsobí to poškození připojených spotřebičů. Abyste tomuto druhu poškození předešli, zkontrolujte před instalací výrobce klimatizace, zda je vybavena funkcí časového zpoždění. V opačném případě tento měnič spustí poruchu přetížení a odpojí výstup, aby ochránil váš spotřebič, ale někdy přesto způsobí vnitřní poškození klimatizace

3.6 Připojení fotovoltaiky

Před připojením k fotovoltaickým modulům nainstalujte mezi střídač a fotovoltaické moduly samostatný stejnosměrný jistič. Pro bezpečnost systému a efektivní provoz velmi důležité použít pro připojení PV modulů vhodný kabel. Abyste snížili riziko zranění, použijte správnou doporučenou velikost kabelu, jak je uvedeno níže.

<i>Model</i>	<i>Velikost drátu</i>	<i>Kabel (mm²)</i>
7,6/8 kW	12AWG	2.5

Graf 3-4 Velikost kabelu



Abyste předešli poruchám, nepřipojujte ke střídači žádné fotovoltaické moduly s možným únikovým proudem. Například uzemněné FV moduly způsobí únik proudu do střídače. Při použití PV modulů zajistěte, aby PV+ a PV- solárního panelu nebyly připojeny k zemnicí liště systému.

Požaduje se použití PV rozvodné skříně s přepětovou ochranou. V opačném případě dojde k poškození střídače při zásahu fotovoltaických modulů bleskem.



3.6.1 výběr fotovoltaických modulů:

Při výběru vhodných fotovoltaických modulů dbejte na níže uvedené parametry:

- 1) Napětí naprázdno (Voc) fotovoltaických modulů nepřekračuje max. PV pole napětí otevřeného obvodu střídače.
- 2) Napětí naprázdno (Voc) fotovoltaických modulů by mělo být vyšší než minimální startovací napětí.
- 3) Fotovoltaické moduly použité k připojení k tomuto střídači musí být certifikovány podle normy IEC 61730 ve třídě A.

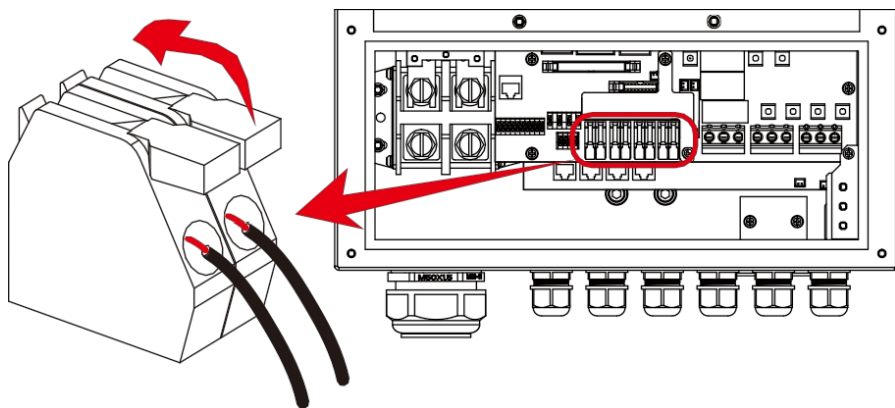
Model měniče	7,6 kW	8 kW
Vstupní napětí PV	370 V 125 V-500 V)	
Rozsah napětí MPPT fotovoltaického pole	150V-425V	
Počet sledovačů MPP	2	
Počet řetězců na MPP Tracker	2+2	

Graf 3-5

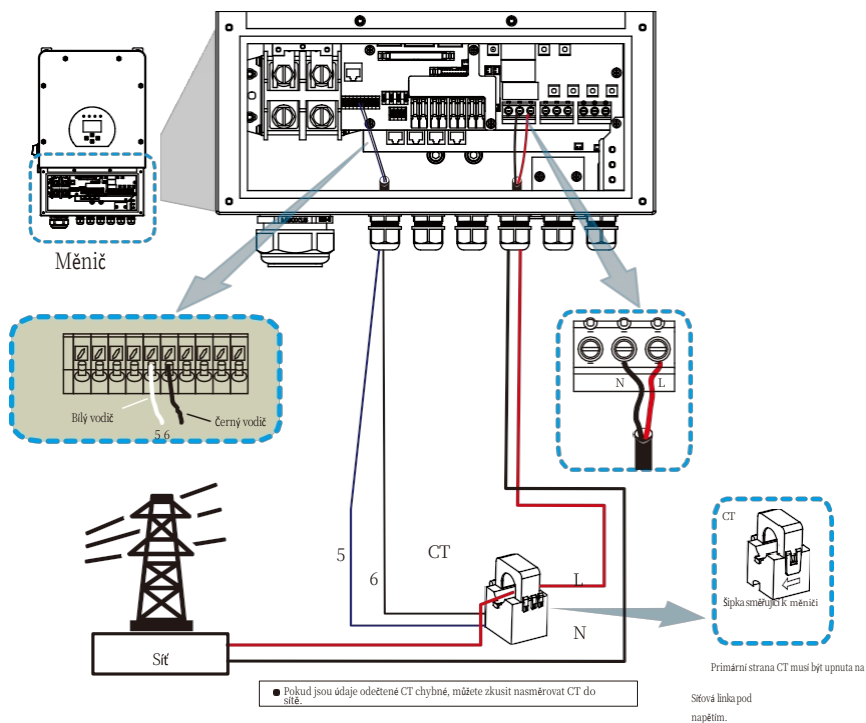
3.6.2 Připojení vodičů fotovoltaického modulu:

Při realizaci připojení fotovoltaického modulu postupujte podle následujících kroků:

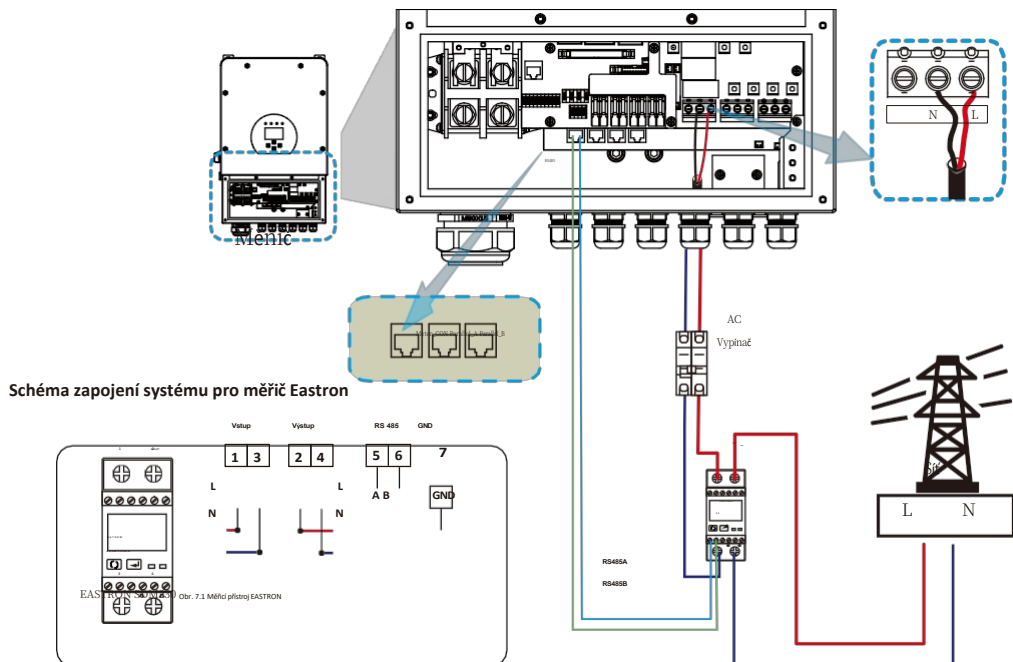
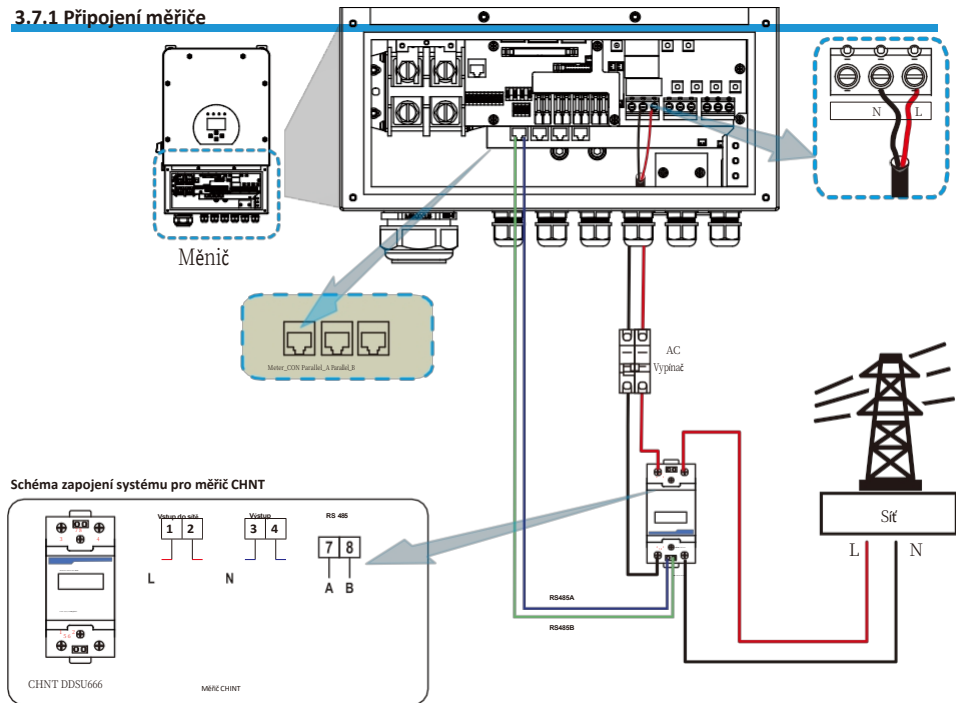
1. U kladného a záporného vodiče odstraňte izolační objímku 10 mm.
2. Doporučujeme nasadit na konce kladných a záporných vodičů šňůrky s vhodným krimpovacím nástrojem.
3. Zkontrolujte správnou polaritu zapojení vodičů od PV modulů a vstupních PV konektorů. Poté připojte kladný pól (+) připojovacího vodiče ke kladnému pólu (+) vstupního konektoru PV. Připojte záporný pól (-) připojovacího vodiče k zápornému pólu (-) vstupního konektoru PV. Zavřete spínač a ujistěte se, že jsou vodiče pevně uchyceny.



3.7 Připojení CT



3.7.1 Připojení měřiče

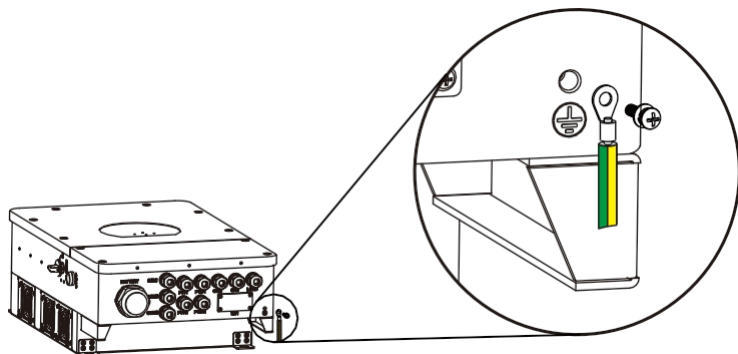


**Poznámka:**

Když je střídač ve stavu vypnuto, musí být vedení N připojeno k síti země.

3.8 Připojení k zemi (povinné)

Zemnicí kabel musí být připojen k zemnicí desce na straně sítě, což zabraňuje úrazu elektrickým proudem v případě poruchy původního ochranného vodiče.



Uzemnění (měděné vodiče)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

Připojení k zemi (měděné vodiče) (bypass)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

**Varování:**

Měníč má vestavěný obvod detekce unikajícího proudu. K měniči lze připojit proudový chránič typu A pro ochranu podle místních zákonů a předpisů. Pokud je připojeno externí zařízení pro ochranu před unikajícím proudem, musí být jeho provozní proud roven 300 mA nebo vyšší, jinak měnič nemusí správně fungovat.

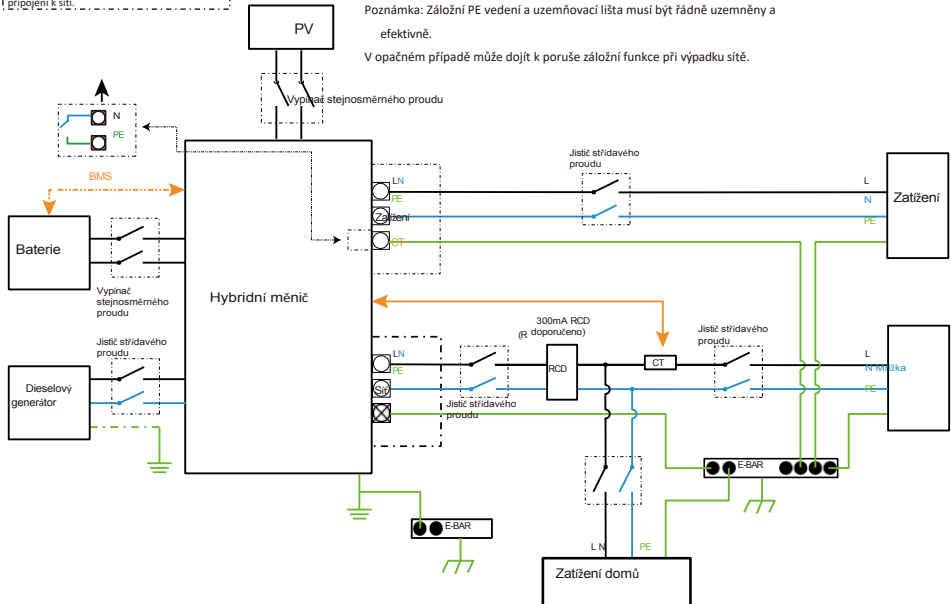
3.9 Připojení WIFI

Konfiguraci zásuvky Wi-Fi Plug naleznete na obrázcích zásuvky Wi-Fi Plug. Zástrčka Wi-Fi Plug není standardní konfigurací, je volitelná.

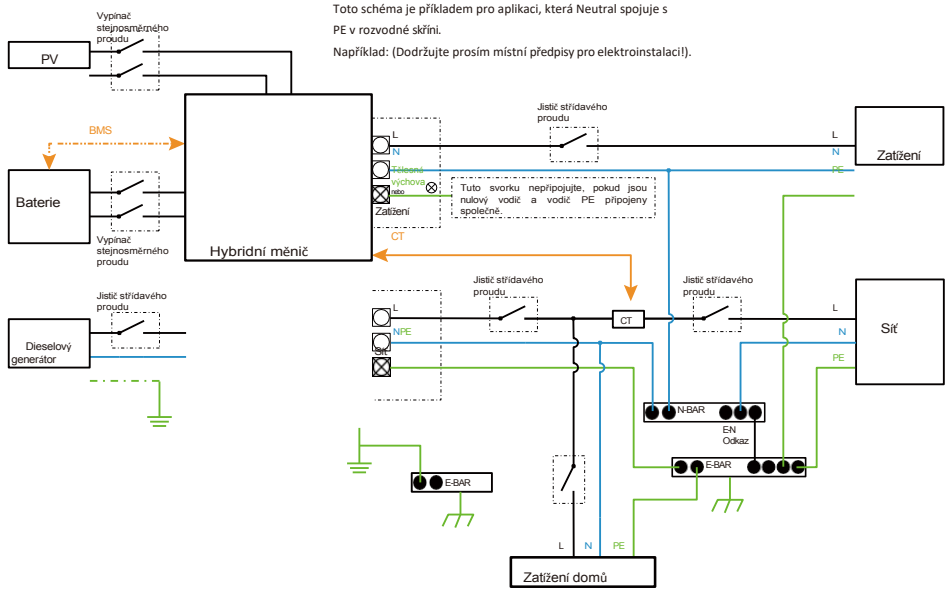
3.10 Systém zapojení měniče

Když střídač pracuje v záložním režimu, jsou nulový a PE na záložní straně propojeny přes interní relé. Toto interní relé bude také rozepruto, když střídač pracuje v režimu připojení k síti.

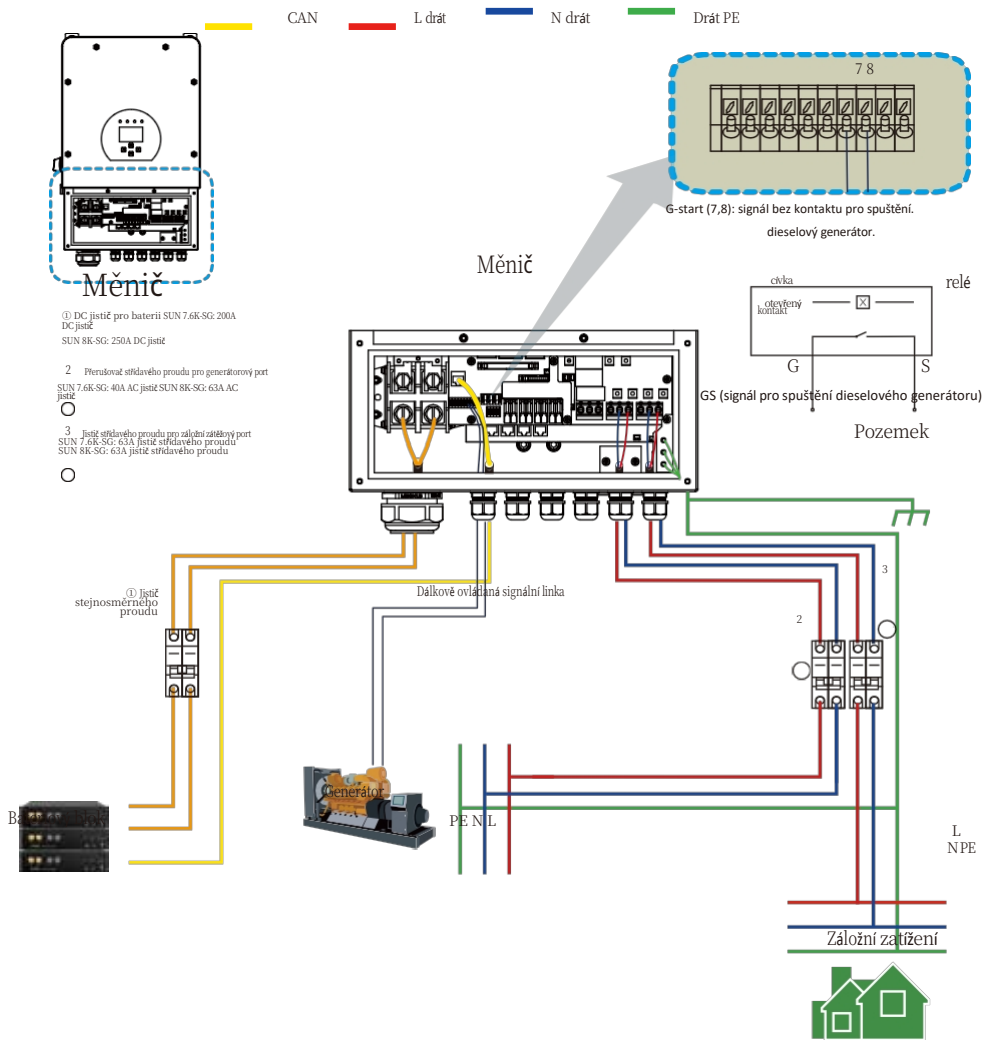
Toto schéma je příkladem pro mřížkové systémy bez zvláštních požadavků na připojení elektrické instalace.
Poznámka: Záložní PE vedení a uzemňovací lišta musí být řádně uzemněny a efektivně.
V opačném případě může dojít k poruše záložní funkce při výpadku sítě.



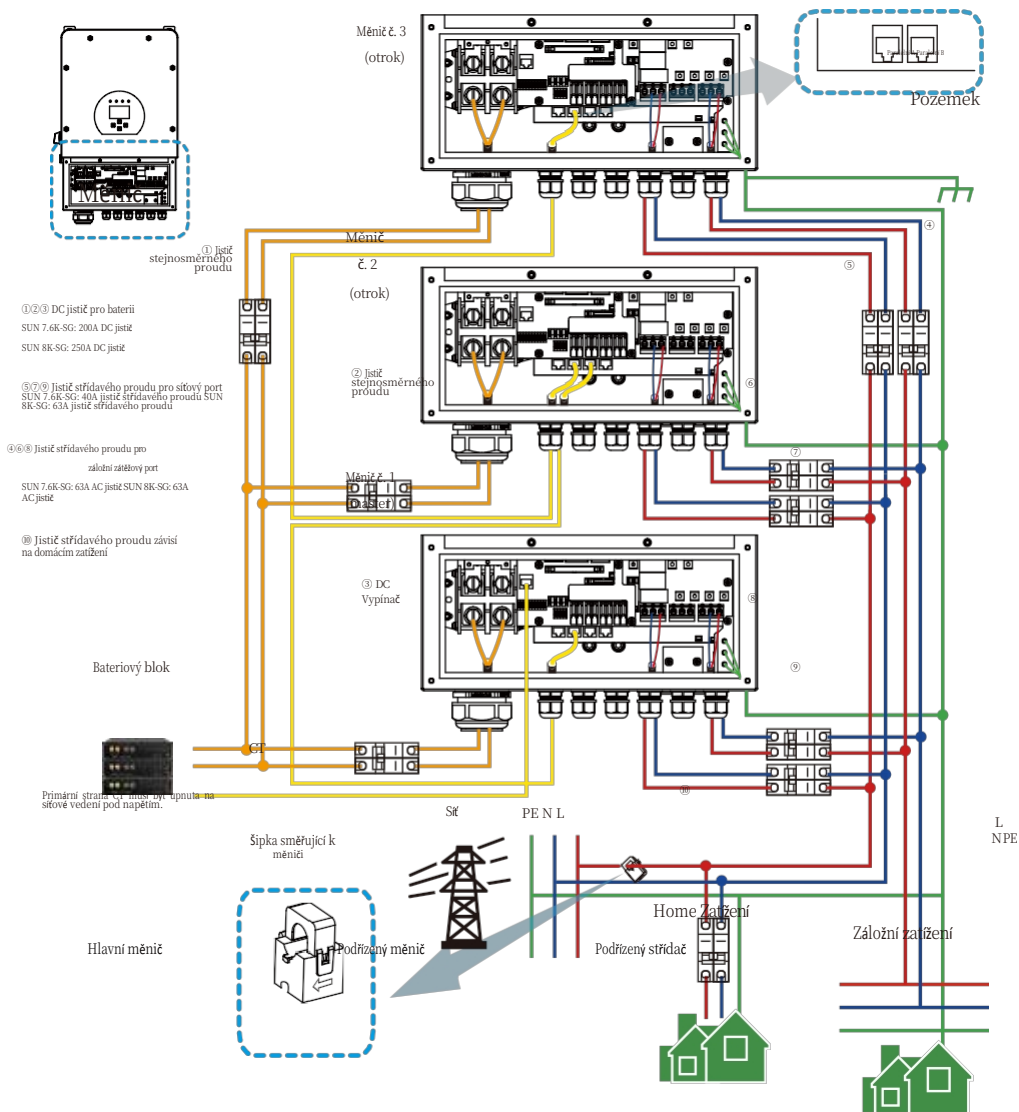
Toto schéma je příkladem pro aplikaci, která Neutral spojuje s PE v rozvodné skříni.
Například: (Dodržujte prosím místní předpisy pro elektroinstalaci).



3.11 Typické aplikační schéma dieselového generátoru



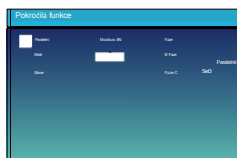
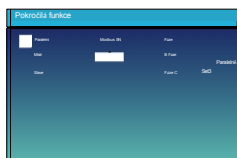
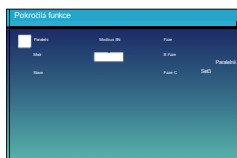
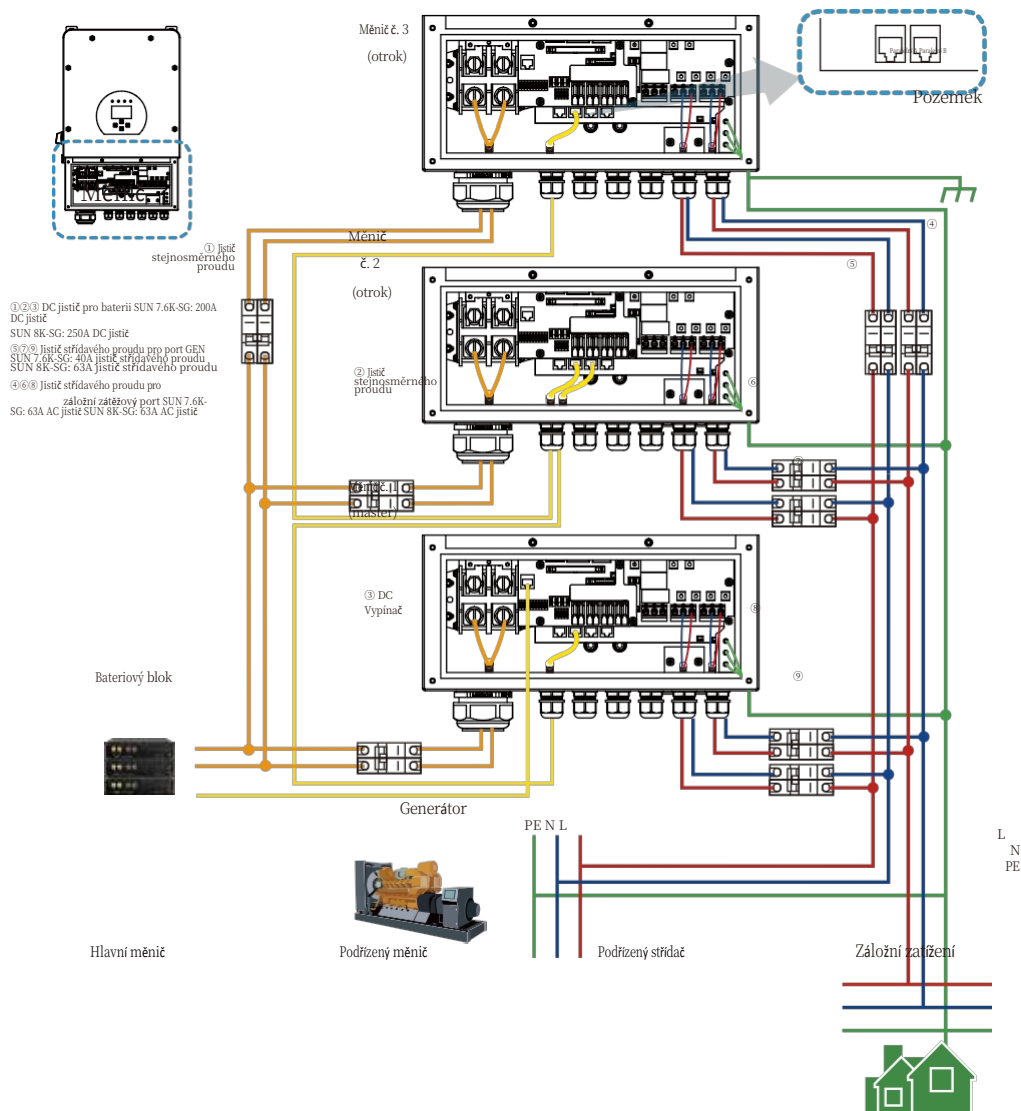
3.12 Schéma paralelního zapojení jednofázového (230 Vac) napájení

[illegible]

Pokročilá funkce			
☐	Podatelný	Modifikace (M)	Funkce
Mail	☐	R Funkce	Parametrizace
Služba		Funkce C	Služba

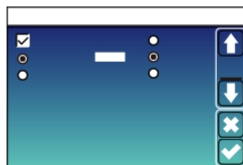
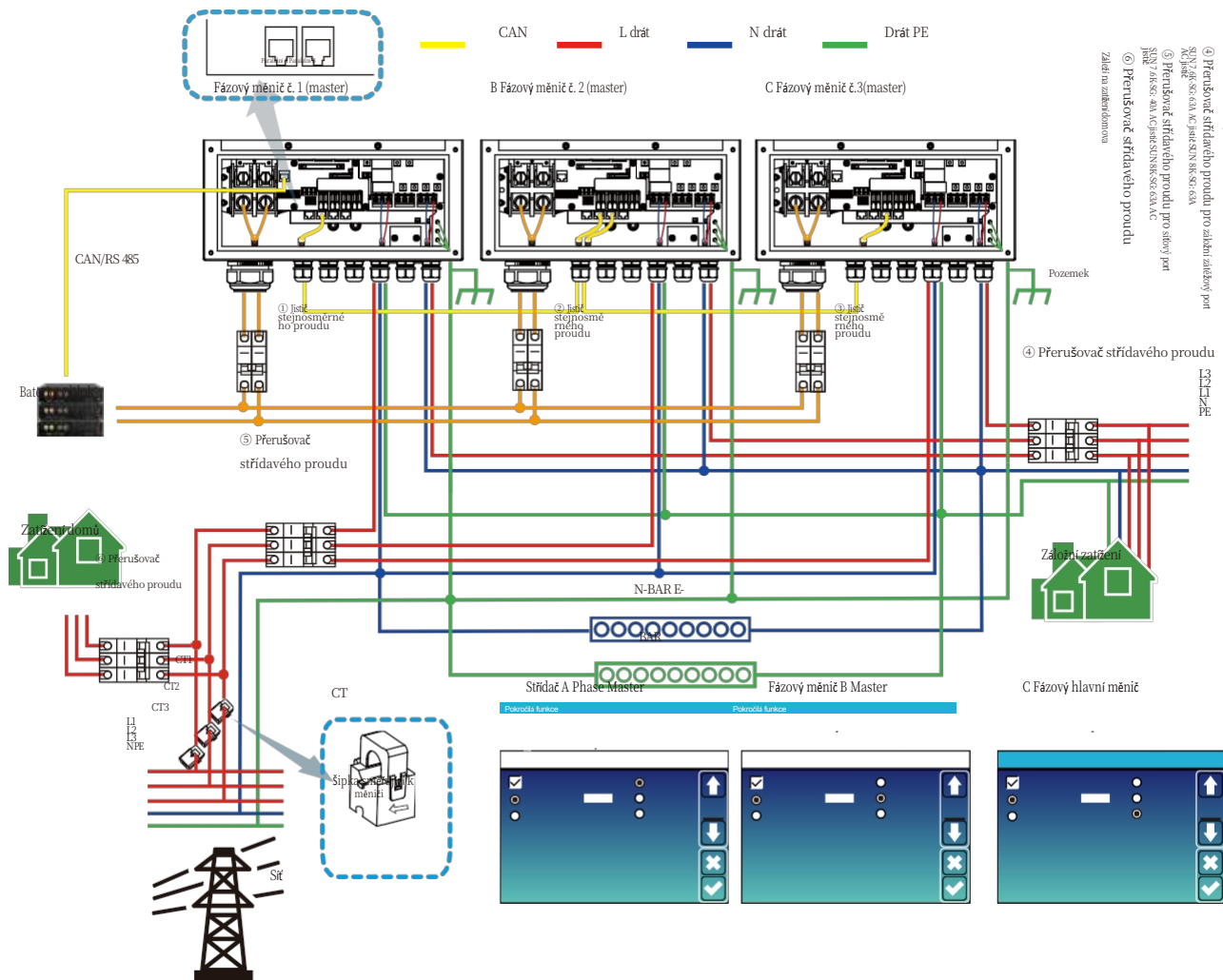
Potrošnja funkcije			
☐	Proizvod	Modulacija (M)	Funkcija
☐	Modul	☐	Modulacija (M)
☐	Modul	Funkcija	Modulacija (M)
☐	Modul	Funkcija	Modulacija (M)

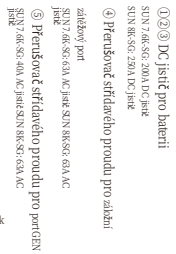
CAN L drát N vodič PE vodič



3.1.3 Paralelní zapojení pro třířádové 230/400

- ① ② ③ DC jistič pro baterii
- SIK 7 A 6 kV 200 A DC jistič
- SIK 8 A 6 kV 200 A DC jistič
- ④ Přerušovač střídavého proudu pro zátěžový port
- SIK 7 A 6 kV 200 A AC jistič
- ⑤ Přerušovač střídavého proudu pro síťový port
- SIK 7 A 6 kV 200 A AC jistič
- ⑥ Přerušovač střídavého proudu
- Zašle na zabetonovanou





4. OPERACE

4.1 Zapnutí/vypnutí napájení

Po správné instalaci jednotky a dobrém připojení baterií jednoduše stiskněte tlačítko On/Off (umístěné na levé straně pouzdra) a zapnete jednotku. Když je systém bez připojené baterie, ale připojen buď k fotovoltaice, nebo k síti, a tlačítko ON/OFF je vypnuté, LCD displej bude stále svítit (na displeji se zobrazí OFF), V tomto stavu, když zapnete tlačítko ON/OFF a vyberete NO baterie, systém může stále pracovat.

4.2 Obsluha a zobrazovací panel

Obsluhný a zobrazovací panel, znázorněný na následujícím obrázku, se nachází na předním panelu měniče. Obsahuje čtyři indikátory, čtyři funkční tlačítka a LCD displej, který zobrazuje provozní stav a informace o vstupním/výstupním napájení.

Indikátor LED		Zprávy
DC	Zelené led světlo	Připojení PV normální
AC	Zelená led světla	Připojení k síti normální
Normální	Zelená led světla	Měnič pracuje normálně
Alarm	Červené LED světlo	Porucha nebo varování

Graf 4-1 Indikátory LED

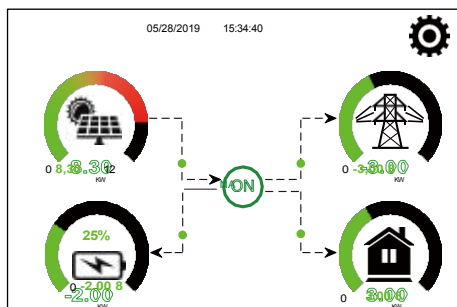
Funkční klávesa	Popis
Esc	Ukončení režimu nastavení
Nahoru	Přechod na předchozí výběr
Dole	Přechod na další výběr
Vstupte na	Potvrzení výběru

Graf 4-2 Funkční tlačítka

5. Ikony na LCD displeji

5.1 Hlavní obrazovka

LCD displej je dotykový, pod nímž se zobrazují celkové informace o měniči.



1. Ikona uprostřed domovské obrazovky označuje, že systém je v režimu Normální provoz. Pokud se změní na "comm./F01~F64", znamená to, že měnič má chyby komunikace nebo jiné chyby, pod touto ikonou se zobrazí chybové hlášení (chyby F01-F64, podrobné informace o chybách lze zobrazit v nabídce System Alarms (Systémové alarmy)).

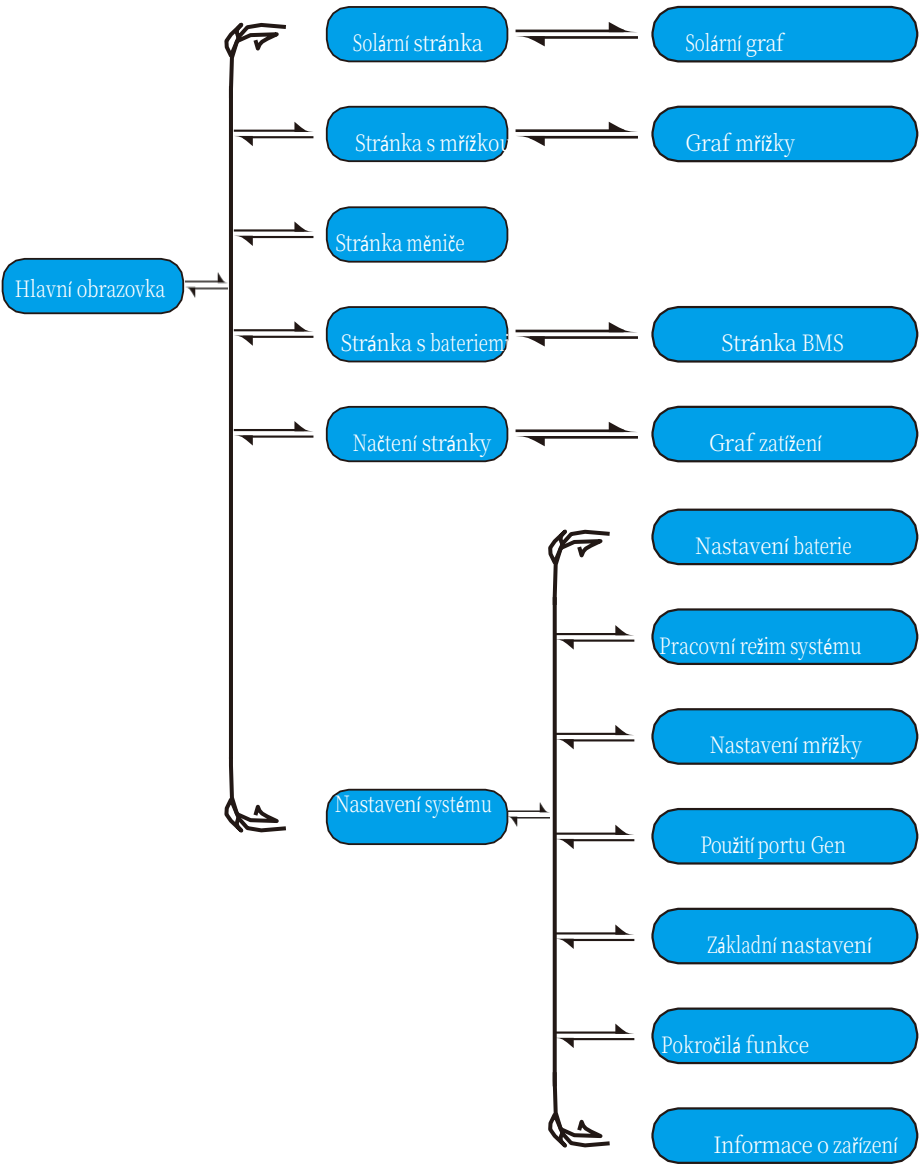
2. V horní části obrazovky se zobrazuje čas.

3. Ikona nastavení systému, Stisknutím tohoto tlačítka můžete vstoupit do obrazovky nastavení systému, která zahrnuje základní nastavení, nastavení baterie, nastavení sítě, pracovní režim systému, použití portu generátoru, pokročilé funkce a informace o Li-Batt.

4. Hlavní obrazovka zobrazující informace o solární energii, síti, zátěži a baterii. Zobrazuje také směr toku energie pomocí šipky. Když se výkon přiblíží k vysoké úrovni, barva na panelech se změní ze zelené na červenou, takže se na hlavní obrazovce živě zobrazí informace o systému.

- Výkon fotovoltaiky a výkon zátěže jsou vždy kladné.
- Záporný výkon sítě znamená prodej do sítě, kladný znamená odběr ze sítě.
- Záporný výkon baterie znamená nabíjení, kladný vybíjení.

5.1.1 Provozní diagram LCD



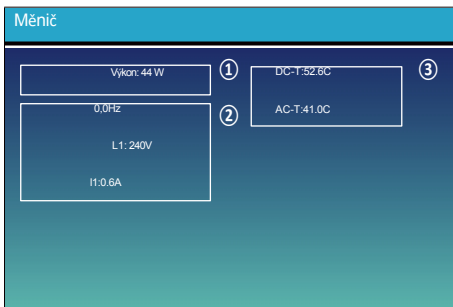
5.2 Křivka solární energie



Toto je stránka s podrobnostmi o solárních panelech.

- 1 Výroba solárních panelů.
- 2 **Grid Tie Power:** pokud je na straně sítě nebo zátěže hybridního střídače nainstalován střídavý pár stringového střídače a pro stringový střídač je nainstalován měřič, pak se na LCD displeji hybridního střídače zobrazí výstupní výkon stringového střídače na jeho ikoně PV. Ujistěte se, že měřič může úspěšně komunikovat s hybridním střídačem.
- 3 Napětí, proud, výkon pro každý MPPT.
- 4 Energie ze solárních panelů pro den a celkem.

Stisknutím tlačítka "Energievstoupíte na stránku s křivkou výkonu.



Toto je stránka s podrobnostmi o měniči.

- 1 Generování měniče.
- 2 0,0Hz: frekvence po DC/AC.
Napětí, proud, výkon pro každou fázi.
- 3 *DC-T: průměrná teplota DC-DC, AC-T: průměrná teplota chladiče.
*Poznámka: tyto informace o dílech nejsou pro některé dostupné LCD FW.



Toto je stránka s podrobnostmi o zatížení.

- 1 Výkon zátěže.
 - 2 Napětí, výkon pro každou fázi.
 - 3 Spotřeba zátěže pro den a celkem.
- Pokud na stránce pracovního režimu systému zaškrtnete "Selling First" nebo "Zero export to Load", informace na této stránce se týkají záložní zátěže, která se připojuje na port Load hybridního měniče.
Pokud na stránce pracovního režimu systému zaškrtnete políčko "Nulový export do CT", informace na této stránce budou obsahovat záložní a domovskou zátěž.

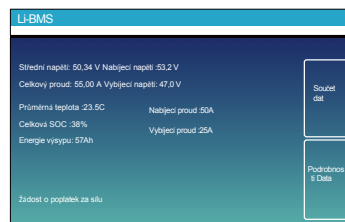
Stisknutím tlačítka "Energie" vstoupíte na stránku s křivkou výkonu.



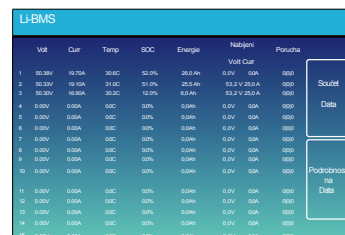
Toto je stránka s detailem mřížky.

- 1 Stav, výkon, frekvence.
- 2 L1&L2: Napětí pro každou fázi
CT1&CT2: Externí napájení proudového senzoru LD1&LD2: Interní napájení proudového senzoru.
- 3 KOUPIT: Prodej: Energie ze sítě do měniče, Prodej: Energie ze měniče do sítě.

Stisknutím tlačítka "Energie" vstoupíte na stránku s křivkou výkonu.

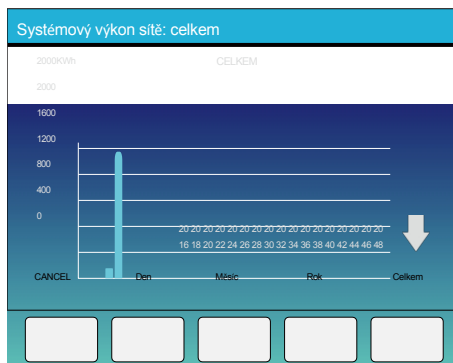
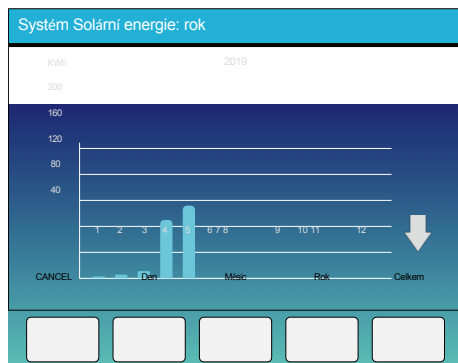
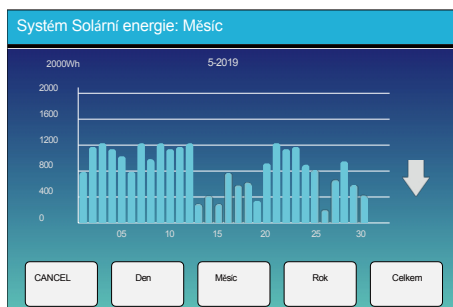
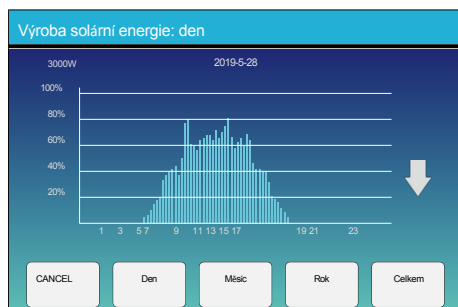


Žádost o poplatek za sílu: Označuje, že BMS žádá hybridní střídač o aktivní nabíjení baterie.



pokud používáte lithiovou baterii, můžete zadat stránku BMS.

5.3 Stránka s křivkami - Solar & Load & Grid



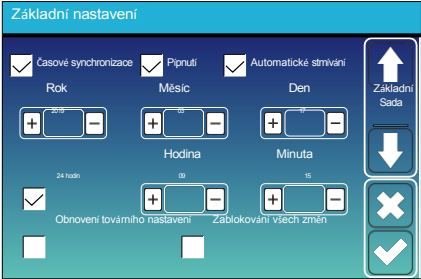
Křivku solárního výkonu pro denní, měsíční, roční a celkový výkon lze zhruba zkontrolovat na LCD displeji, pro větší přesnost výroby energie se podívejte na monitorovací systém. Klepnutím na šipku nahoru a dolů zkontrolujete křivku výkonu za různé období.

5.4 Nabídka nastavení systému

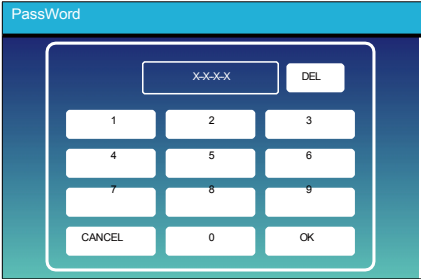


Toto je stránka Nastavení systému.

5.5 Nabídka základního nastavení



Obnovení továrního nastavení: Vynulujte všechny parametry měniče.
Zablokování všech změn: Toto menu aktivujete pro nastavení parametrů, které vyžadují uzamčení a nelze je nastavit. Před provedením úspěšného obnovení továrního nastavení a uzamčení systémů, aby zůstaly zachovány všechny změny, je třeba zadat heslo pro povolení nastavení.
Heslo pro tovární nastavení je 9999 a pro zámek je 7777.



Heslo pro obnovení továrního nastavení: 9999
Zamknout všechny změny Heslo: 7777
Systém selfcheck: Po zaškrtnutí této položky je třeba zadat heslo.
Výchozí heslo je 1234

5.6 Nabídka nastavení baterie

Nastavení baterie

Režim Batt

☒ Lithium

☐ Použijte Batt V

☐ Použijte Batt %

☐ Ne Batt

☐ Aktivace baterie

☐ Zakázat plovoucí náplň

Kapacita baterie

400Ah

Max. nabíjí A

40A

Maximální vybití 40A

↑

Batt

Režim

↓

✕

✓

Kapacita baterie: hybridní střídač Deye díky ní zná velikost vaší baterie.

Use Batt V: Pro všechna nastavení použijte napětí baterie (V). **Use Batt % (Použit Batt %):** Pro všechna nastavení použijte hodnotu SOC baterie (%). **Max. A nabíjení/vybití:** Maximální nabíjecí/vybíjecí proud baterie (0-190 A pro model 7,6/8 kW).

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

Pro lithiové baterie doporučujeme velikost Ah x 50 % = Nabíjecí/vybíjecí ampéry.

U gelu postupujte podle pokynů výrobce.

No Batt: zaškrtněte tuto položku, pokud není ke kameře připojena žádná baterie. systém.

Aktivní baterie: Tato funkce pomůže obnovit nadměrné vybitou baterii pomalým nabíjením ze solárního pole nebo sítě.

Zakázat plovoucí náplň: Slouží k tomu, aby se zabránilo přebíjení baterie.

Nastavení baterie

Start 30%

1

A 40A

Gen Naboj Gen

Signál

Generátor

3

30%

2

40A

Síťový náboj

Síťový signál

↑

Batt

Set2

↓

✕

✓

Toto je stránka Nastavení baterie. ① ③

Start =30 %: Procento S.O.C. při 30 % systém automaticky spustí připojený generátor, aby se baterie nabíla.

A = 40A: Rychlost nabíjení 40A z připojeného generátoru v ampérech.

Gen Charge: využívá vstup generátoru systému k nabíjení baterií z připojeného generátoru.

Gen Signal: Signál Gen: normálně otevřené relé, které sepne, když je aktivní stav signálu Gen Start.

Gen Force: Po připojení generátoru je generátor nuceně spuštěn, aniž by byly splněny další podmínky.

Toto je Grid Charge, který musíte vybrat. ②

Start =30 %: Pouze pro přizpůsobení.

A = 40A: Ukazuje proud, kterým síť nabíjí baterii.

Síťový poplatek: Označuje, že baterie se nabíjí ze sítě.

Síťový signál: Vypnout.

07/08/2021 11:11:10

Č

Tato stránka informuje o tom, že fotovoltaika a dieselový generátor napájí zátěž a baterii.

Generátor

Výkon: 1392 W

Dnes=0,0 KWH

Celkem =2,20 KWH

L1: 228V

Frekvence: 50,0 Hz

Tato stránka informuje o výstupním napětí generátoru, frekvenci a výkonu. A kolik energie se z generátoru spotřebuje.

Nastavení baterie

Lithiový režim

00

Vypnutí

10%

Nizký příkon

20%

Restartování

40%

Batt

Ser3

Lithiový režim: Toto je protokol BMS.

dokument(Schválená baterie).

Vypnutí 10 %: Ukazuje, že měnič se vypne, pokud je hodnota SOC nižší než tato hodnota.

Nizký batt 20 %: Ukazuje, že střídač spustí alarm, pokud je hodnota SOC nižší než tato hodnota.

Restart 40%: Napětí baterie při 40% výstupu střídavého proudu resumé.

Nastavení baterie

Float V

13,8 V

Absorpce V

13,6 V

Vyrovnání V

13,8 V

Vyrovnávací dny 30 dn

Vyrovnávací hodiny 3,0 hodiny

Vypnutí

10%

Nizký příkon

20%

Restartování

40%

Odolnost battů

2500mAh

Batterie

Ser3

Nabíjení baterie probíhá ve 3 fázích.

To je určeno pro profesionální instalatéry, můžete si ho nechat. pokud nevíte.

Vypnutí 20 %: Střídač se vypne, pokud je hodnota SOC nižší než tato hodnota.

Nizký výkon baterie 35 %: Střídač spustí alarm, pokud je hodnota SOC pod tuto hodnotu.

Restart 50%: Obnoví se SOC baterie na 50 % výstupu střídavého proudu.

Doporučené nastavení baterie

Typ baterie	Fáze absorpce	Fáze plováku	Vyrovnávací napětí (každých 30 dn/3 hod.)
AGM (nebo PCC)	14,2 V (57,6 V)	13,4 V (53,6 V)	14,2 V (57,6 V)
Gel	14,1 V (56,4 V)	13,5 V (54,0 V)	
Mokrý	14,7 V (59,0 V)	13,7 V (55,0 V)	14,7 V (59,0 V)
Lithium	Sledujte jeho parametry napětí BMS		

5.7 Nabídka nastavení pracovního režimu systému

Pracovní režim systému

☐ Prodej jako první 8000 W_{pk} solární energie

☐ Nulový export k načtení ☒ Solární prodej

☐ Nulový vývoz do CT ☒ Solární prodej

Maximální prodejní výkon 8000 Nulový exportní výkon 20 Energetický

vzor attFirst LoadFir

Uspora ve špičce v síti ☒ 8000 (výkon) ☐

☒

Proje Režim1

Pracovní režim

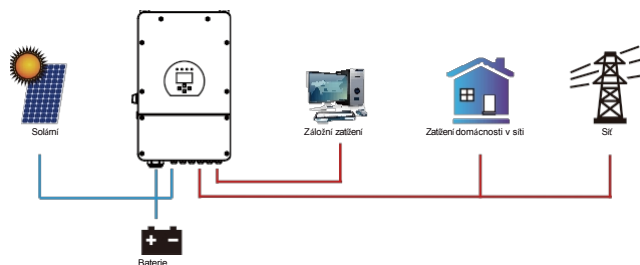
Prodej na prvním místě: Tento režim umožňuje hybridnímu střídači prodávat zpět do sítě přebytečnou energii vyrobenou solárními panely. Pokud je aktivní čas spotřeby, lze do sítě prodávat i energii z baterií.

Fotovoltaická energie se použije k napájení zátěže a nabíjení baterie a přebytečná energie se pak dodá do sítě.

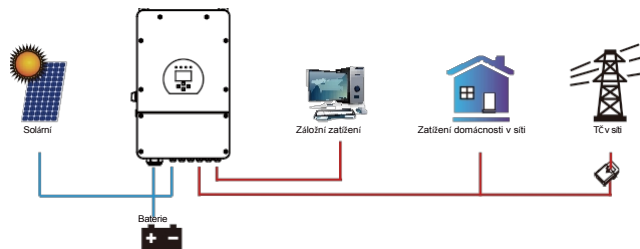
Priorita zdroje napájení pro zátěž je následující:

1. Solární panely.
2. Síť.
3. Baterie (dokud není dosaženo naprogramovaného % vybití).

Nulový export do zátěže: Hybridní střídač bude dodávat energii pouze připojené záložní zátěži. Hybridní střídač nebude dodávat energii do domácí zátěže ani prodávat energii do sítě. Vestavěný CT detekuje proud proudící zpět do sítě a sníží výkon střídače pouze pro napájení místní zátěže a nabíjení baterie.



Nulový export do CT: Hybridní střídač bude dodávat energii nejen připojené záložní zátěži, ale také připojené domácí zátěži. Pokud je energie z fotovoltaiky a baterií nedostatečná, vezme si jako doplněk energii ze sítě. Hybridní střídač nebude prodávat energii do sítě. V tomto režimu je zapotřebí CT. Instalace metoda CT viz kapitola 3.6 Připojení CT. Externí CT detekuje výkon proudící zpět do sítě a sníží výkon střídače pouze pro napájení místní zátěže, nabíjení baterie a domácí zátěže.



Solární prodej: "Solární prodej" je určen pro nulový export do zátěže nebo nulový export do TČ: je-li tato položka aktivní, přebytečnou energii lze prodat zpět do sítě. Když je aktivní, je prioritní využití fotovoltaického zdroje následující: spotřeba v zátěži a nabíjení baterie a dodávka do sítě.

Maximální prodejní výkon: Povolený maximální výstupní výkon do sítě.

Výkon nulového exportu: pro režim nulového exportu udává výstupní výkon sítě. Doporučujeme nastavit 20-100 W, aby hybridní střídač nedodával energii do sítě.

Energetický vzor: Priorita zdroje energie.

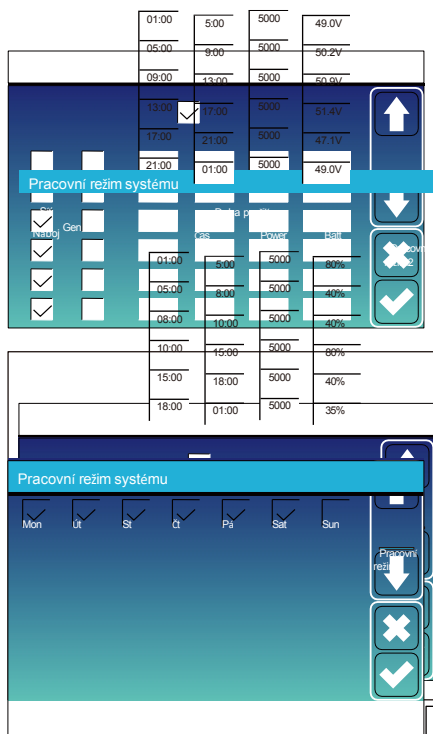
Batt First: Fotovoltaická energie se nejprve použije k nabití baterie a poté se použije k napájení zátěže. Pokud je fotovoltaický výkon nedostatečný, síť doplní baterii a zátěž současně.

Nejprve načtete: Fotovoltaická energie se nejprve použije k napájení zátěže a poté se použije k nabíjení baterie. Pokud je fotovoltaický výkon nedostatečný, síť doplní baterii a zátěž současně.

Max. solární výkon: povolený maximální stejnosměrný vstupní výkon.

Grid Peak-shaving: když je aktivní, výstupní výkon sítě bude omezen v rámci nastavené hodnoty. Pokud výkon zátěže překročí povolenou hodnotu, bude jako doplněk odebírat energii z fotovoltaiky a baterie. Pokud stále nemůže splnit požadavek zátěže, výkon sítě se zvýší, aby splnil potřeby zátěže.

Pracovní režim systému



Čas použití: slouží k naprogramování, kdy se má baterie nabíjet ze sítě nebo z generátoru a kdy se má vybijet.

baterie pro napájení zátěže. Zaškrtněte pouze "Time Of Use", pak se projeví následující položky (Grid, charge, time, power atd.).

Poznámka: při prvním režimu prodeje a kliknutí na čas použití lze energii z baterie prodat do sítě.

Nabíjení ze sítě: Využití sítě pro nabíjení baterie v čase.

období.

Generátorové nabíjení: Využití dieselového generátoru k dobíjení baterie v určitém časovém období.

Čas: reálný čas, rozsah 01:00-24:00.

Výkon: Maximální povolený vybíjecí výkon baterie. **Batt(V nebo SOC %):** SOC baterie v % nebo napětí, při kterém má akce proběhnout.

Například:

V čase 01:00-05:00, když je stav nabití baterie nižší než 80 %.

použijte síť k nabíjení baterie, dokud SOC baterie nedosáhne 80 %.

V časech 05:00-08:00 a 08:00-10:00, kdy je hodnota SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič vybíjí baterii, dokud hodnota SOC nedosáhne 40 %.

V době od 10:00 do 15:00, kdy je hodnota SOC baterie vyšší než 80 %, hybridní měnič vybíjí baterii, dokud hodnota SOC nedosáhne 80 %.

V době od 15:00 do 18:00, kdy je hodnota SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič vybíjí baterii, dokud hodnota SOC nedosáhne 40 %.

V době od 18:00 do 01:00, kdy je hodnota SOC baterie vyšší než 35 %, hybridní měnič vybíjí baterii, dokud hodnota SOC nedosáhne 35 %.

Umožňuje uživateli zvolit, který den se má provést nastavení "Time of Use".
Střídač například spustí stránku s časem použití pouze v pondělí/úterý/středu/čt/pátek/sobotu.

5.8 Nabídka nastavení mřížky

Nastavení mřížky

☐ Odemknout nastavení mřížky

Režim mřížky: 0/16

Frekvence sítě: ☐ 50 Hz ☐ 60 Hz

Výstupní napětí INV Set1:

Typ mřížky: ☐ Jednofázový ☐ 120/240V rozdělená fáze ☐ 120/208V 3 fáze

Síť

Odemknout nastavení mřížky: před změnou parametrů mřížky, povolte ji prosím s heslem 7777. Pak je to povoleno měnit parametry mřížky.

Režim mřížky: Obecná norma, UL1741 a IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, EN50549_CZ, Austrálie_A, Austrálie_B, Austrálie_C, Nový Zéland, VDE4105, OVE_Directive_R25, EN50549_CZ_PPDS_L16A, NRS097, G98/G99, G98/G99_NI, ESB Networks(Irsko).

Riďte se místním kódem sítě a poté zvolte odpovídající standard sítě.

Nastavení/připojení k síti

Normální připojení: Normální rychlost náběhu:

Nízká frekvence: Vysoká frekvence:

Nízké napětí: Vysoké napětí:

Opětovné připojení po jízdě: Opětovné připojení: Rychlost rampy:

Nízká frekvence: Vysoká frekvence:

Nízké napětí: Vysoké napětí:

Doba opětovného připojení: PF:

Sada mřížek 2

Normální připojení: Při prvním připojení střídače k síti je povolený rozsah napětí/frekvence sítě. **Normal Ramp rate (Rychlost normálního náběhu):** Jedná se o náběhový výkon při spuštění.

Znovu se připojte po cestě: Povolené napětí sítě /frekvence rozsah pro připojení střídače k síti po odpojení střídače od sítě.

Reconnect Ramp rate: Jedná se o rampu výkonu opětovného připojení.

Doba opětovného připojení: Doba čekání na opětovné připojení střídače k síti. **PF:** účinník, který se používá k regulaci jalového výkonu měniče.

Nastavení sítě/ochrana IP

Přepnutí Ux10 min. průměrného chodu:

H1: H2: H3:

H1: H2: H3:

L1: L2: L3:

Sada mřížek 3

HV1: ochrana 1. úrovně;

① HV2: ② 0.10s-Trip time: ochrana 2. úrovně; ③ 0.10s-Trip time: přepětová ochrana 2. úrovně.

HV3: Bod přepětové ochrany 3. úrovně.

LV1: LV2: podpětový ochranný bod 1. úrovně; **LV3:** podpětový ochranný bod úrovně 3.

HF1: HF2: bod ochrany proti nadměrné frekvenci úrovně 2; **HF3:** bod ochrany proti nadměrné frekvenci úrovně 3.

LF1: LF2: úroveň 2 pod frekvenčním ochranným bodem; **LF3:** úroveň 3 pod frekvenčním ochranným bodem.

Nastavení mřížky/F(W)

☐ F(W)

Nad frekvenci: Droop f:

Počáteční frekvence f: Zastavovací:

Zpoždění startu f: Zpoždění zastavení f:

Pod frekvenci: Droop f:

Počáteční frekvence f: Zastavovací:

Zpoždění startu f: Zpoždění zastavení f:

Síť

FW: tato řada střídačů je schopna regulovat výstupní výkon střídače podle frekvence sítě.

Droop f: procento jmenovitého výkonu na Hz

Například "Start freq f > 50,2Hz, Stop freq f < 50,2, Droop f=40%PE/Hz", když síťová frekvence dosáhne hodnoty 50,2 Hz, měnič sníží svůj činný výkon při Droop f 40 %. A když frekvence sítě klesne pod 50,2 Hz, střídač přestane snižovat výstupní výkon. Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

Nastavení mřížky/V(W) V(Q)

☐ V(W)

☐ V(Q)

	Ustanovení Pn	Ustanovení Pn
V1	2%	20%
V2	2%	20%
V3	2%	20%
V4	2%	20%

V(W): Slouží k nastavení činného výkonu měniče.

podle nastaveného síťového napětí.

V(Q): Slouží k nastavení jalového výkonu měniče.

podle nastaveného síťového napětí.

Tato funkce slouží k nastavení výstupního výkonu měniče.

(činný a jalový výkon), když napětí v síti

změny.

Lock-in/Pn 5 %: Pokud je činný výkon měniče nižší než 5 % jmenovitého výkonu, režim VQ se neuskuteční.

Lock-out/Pn 20%: Pokud je činný výkon měniče

zvýšením jmenovitého výkonu z 5 % na 20 % se režim VQ opět aktivuje.

Například: V2=110%, P2=20%. Když síťové napětí dosáhne 110% násobku jmenovitého síťového napětí, výstupní výkon střídače sníží svůj činný výstupní výkon na 20% jmenovitého výkonu.

Například: V1=90%, Q1=44%. Když síťové napětí dosáhne 90% násobku jmenovitého síťového napětí, bude výstupní výkon střídače vystupovat 44% jalového výstupního výkonu.

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

Nastavení mřížky/P(Q) P(PF)

☐ P(Q)

☐ P(PF)

	Ustanovení Pn	Ustanovení Pn
P1	0%	50%
P2	0%	50%
P3	0%	50%
P4	0%	50%

P(Q): Slouží k nastavení jalového výkonu střídače podle nastaveného činného výkonu.

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

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

Lock-in/Pn 50%: Když výstupní činný výkon měniče menší než 50 % jmenovitého výkonu, nepřepne se do režimu P(PF).

Lock-out/Pn 50 %: Pokud je výstupní činný výkon měniče vyšší než 50 %

jmenovitého výkonu, přejde do režimu P(PF).

Poznámka : pouze pokud je síťové napětí rovno nebo vyšší než 1,05násobek

jmenovitého síťového napětí, pak se projeví režim P(PF).

Nastavení mřížky/LVRT

☐ HV1

☐ LV1

Vyhrazeno: Tato funkce je vyhrazena.

doporučuje se.

5.9 Použití portu generátoru Nabídka nastavení

GEN PORT USE

☐ Režim Generator

☐ Vstupní jmenovitý výkon

☐ Střídavý pár na straně sítě

☐ Střídavý pár na straně zátěže

☐ GEN se připojí ke vstupu sítě

☐ Vždy zapnutý síť

☐ Vstup SmartLoad

☐ off grid okamžitě vypne

☐ Vstup Micro Inv

☐ AC Pwr Freq High

Jmenovitý příkon generátoru: povolen Maximální výkon dieselového generátoru.

GEN připojte ke vstupu sítě: připojte dieselový generátor ke vstupu sítě.

Inteligentní výstup zátěže: Tento režim využívá vstupní připojení Gen jako výstup, který přijímá energii pouze tehdy, když je SOC baterie a výkon fotovoltaiky vyšší než uživatelsky programovatelná prahová hodnota.

Např. Power=500W, ON: 100%, OFF=95%: Když výkon fotovoltaiky překročí 500 W a SOC akumulátoru dosáhne 100 %, Smart Load Port se automaticky zapne a bude napájet připojenou zátěž. Když SOC bateriové banky < 95 % nebo výkon FV < 500 W, Smart Load Port se automaticky vypne.

Inteligentní vypnutí zátěže Batt

- SOC baterie, při kterém se inteligentní zátěž vypne.

Inteligentní zátěž ON Batt

- SOC baterie, při kterém se zapne inteligentní zátěž. Také vstupní výkon fotovoltaiky by měl současně překročit nastavenou hodnotu (Power) a pak se zapne inteligentní zátěž.

Zapnutá síť je vždy zapnutá: Při kliknutí na "on Grid always on" se inteligentní zátěž zapne, když je síť přítomna.

off grid immediately off: pokud je tato položka aktivní, inteligentní zátěž přestane okamžitě pracovat, když je odpojena od sítě. **Micro Inv Input:** Pro použití vstupního portu generátoru jako mikroměničů na vstupu síťového střídače (AC coupled), tato funkce bude fungovat také se střídači "Grid-Tied".

***Micro Inv Input OFF:** když SOC baterie překročí nastavenou hodnotu, Microinverter nebo síťový měnič se vypne.

***Micro Inv Input ON:** když je SOC baterie nižší než nastavená hodnota, začne mikroměnič nebo síťový měnič.

AC Couple Fre High: Pokud zvolíte "Micro Inv input", jakmile SOC baterie dosáhne postupně nastavené hodnoty (OFF), během se výstupní výkon mikroměniče lineárně snižuje. Když se SOC baterie vyrovná nastavené hodnotě (OFF), frekvence systému dosáhne nastavené hodnoty (AC couple Fre high) a mikroměnič přestane pracovat.

Zastavte export energie vyrobené mikroměničem do sítě.

***Poznámka:** Micro Inv Input OFF a On platí pouze pro některé verze FW.

***Spárování střídavého proudu na straně zátěže:** připojení výstupu síťového měniče na zátěžový port hybridního měniče. V tomto hybridní střídač nebude správně zobrazit výkon zátěže.

***AC pár na straně měniče:** tato funkce je vyhrazena.

***Poznámka:** Některé verze firmwaru tuto funkci nemají.

5.10 Nabídka pokročilého nastavení funkcí

Pokročilá funkce

☐ Zapnutí solární obloky

☐ Clear Arc_Fault

☐ Vlastní kontrola systému

☐ DRM

☐ Reálný signální ostrovní

☐ BMS_Err_Stop

Zpoždění zálohování

0ms

Gen peak-shaving

☐

Power CT

2000: 1

Změna CEI 0-21

☐

Func Set

↓

✕

✓

Inverter

načítací port

L N

ATS

230V

shell

Zemnicí kabel

external relay

číska

otevří kontakt

Solární obloková porucha zapnutá: Toto je určeno pouze pro USA.

Vlastní kontrola systému: Toto je určeno pouze pro továrnu.

Gen Peak-shaving: Pokud výkon generátoru překročí jeho jmenovitou hodnotu, střídač poskytne záložní část, aby zajistil, že generátor nebude přetížen.

DRM: Pro standard AS4777.

Zpoždění zálohování: Při odpojení od sítě bude střídač dodávat výstupní výkon po nastavené době. Například zpoždění zálohování: Střídač poskytne výstupní výkon po 3 ms, když se síť .

Poznámka: u některých starších verzí FW není funkce k dispozici.

BMS_Err_Stop: Když je aktivní, pokud BMS baterie selhala.

komunikovat se střídačem, střídač přestane pracovat a ohlásí poruchu.

Signální ostrovní režim: když je zaškrtnuto "signální ostrovní režim" a měnič je připojen k síti, bude napětí na portu ATS 0. Když je zaškrtnuto "signální ostrovní režim" a měnič je odpojen od sítě, bude napětí na portu ATS vystupovat jako napětí 230 Vac. S touto funkcí a vnějším relé typu NO může realizovat odpojení N a PE nebo vazbu.

Více informací naleznete na obrázku vlevo.

Pokročilá funkce

DC 1 pro větrnou turbínu

V1

90V

00A

V2

110V

15A

V3

130V

30A

V4

150V

45A

V5

170V

60A

V6

190V

75A

DC 2 pro WindTurbine

V7

210V

90A

V8

230V

105A

V9

250V

120A

V10

270V

135A

V11

290V

150A

V12

310V

165A

Větrná souprava ve2

↓

✕

✓

Toto je pro větrnou turbínu

I/A

16.5

0

310

U/V

39 –

Pokročilá funkce

☐ Parametry Modbus ID: ☐ Fáze
☐ Master ☐ B Fáze
☐ Slave ☐ Fáze C

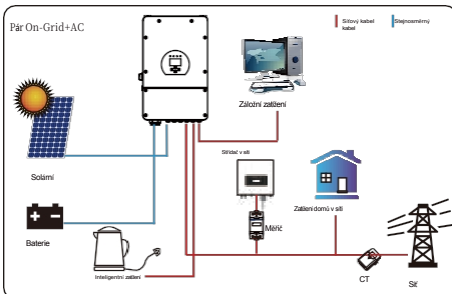
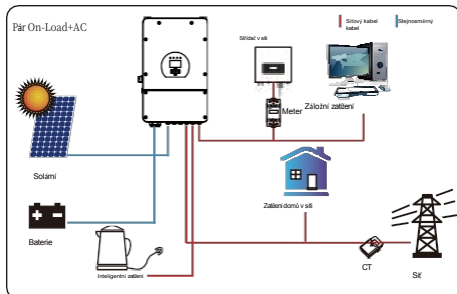
☐ Ex_Meter Pro CT Výběr měřiče
☐ Fáze O-NET-3P
☐ B Fáze O-NET-3P O-NET-3P
☐ Fáze C O-NET-3P O-NET-3P
☐ Strana sítě INV Měřič2

Paralelně Set3

Ex_Meter Pro CT: v případě třífázového systému s třífázovým elektroměrem CHNT (DTSU666) klikněte na příslušnou fázi, ke které je připojen hybridní střídač. např. pokud je výstup hybridního střídače připojen k fázi A, klikněte na fázi A.

Výběr měřiče: vyberte odpovídající typ měřiče podle měřiče instalovaného v systému.

Měřič INV na straně sítě2: pokud je na straně sítě nebo zátěže hybridního střídače nainstalován střídavý pár stringového střídače a pokud je pro stringový střídač nainstalován měřič, pak se na LCD displeji hybridního střídače zobrazí výstupní výkon stringového střídače na jeho ikoně PV. Ujistěte se, že měřič může úspěšně komunikovat s hybridním střídačem.



Pokročilá funkce

☐ ATS
☐ Omezoval výkonu při exportu Omezoval výkonu při dovozu

☐ Režim nízkého šumu
☐ Režim nízkého výkonu<Nizky výkon
☐ MPPT Vícebodové skenování

Func Set4

ATS: Je lepší, když je v poloze "odškrtnuto".

Exportní omezoval výkonu: Slouží k nastavení povoleného maximálního výstupního výkonu, který může proudit do sítě.

Omezoval výkonu importu: pokud je aktivní, omezí se výstupní výkon sítě. jeho priorita je nižší než "grid peak shaving", pokud je vybrána možnost "grid peak shaving".

Režim nízkého šumu: V tomto režimu bude měnič pracovat v "nízkosumovém režimu".

Režim nízké spotřeby<Low Batt: pokud je vybrán a pokud je SOC baterie nižší než hodnota "Low Bat", bude vlastní spotřeba střídače probíhat ze sítě a baterie současně. Pokud není vybráno, bude vlastní spotřeba střídače probíhat z převážně ze sítě.

MPPT Multi-Point Scanning: zkontroluje, zda I/V fotovoltaické elektrárny pracuje na svém maximálním výkonovém bodě. Pokud nenastaví I/V na bod maximálního výkonu.

5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení

Informace o zařízení.

ID měnice: 1601012001 Flash
 HMI: Ver0302 MAIN: Ver 0-5213-0717

Kód alarmu Vyskytl se
 F64 Heatsink_HighTemp_Fault 2019-03-11 15:56
 F64 Heatsink_HighTemp_Fault 2019-03-08 10:46
 F64 Heatsink_HighTemp_Fault 2019-03-08 10:45

Informace o zařízení

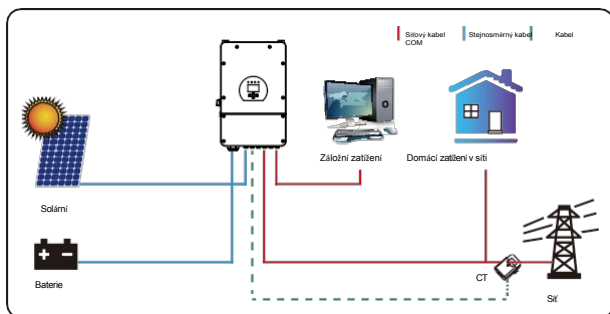
Tato stránka zobrazuje ID měnice, verzi měnice a kódy alarmů.

HMI: verze LCD

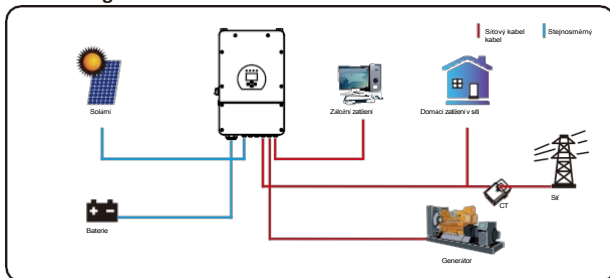
MAIN: Verze FW řídící desky

6. Režim

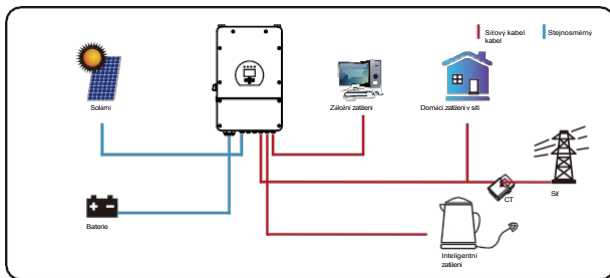
Režim I: Základní



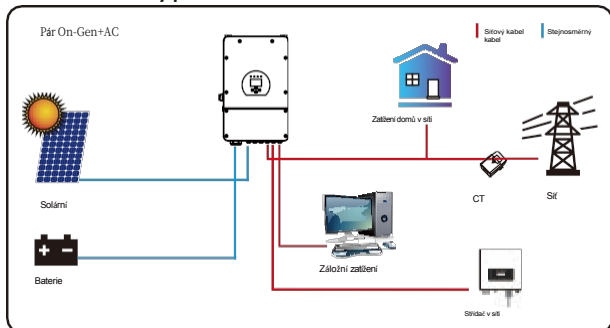
Režim II: S generátorem

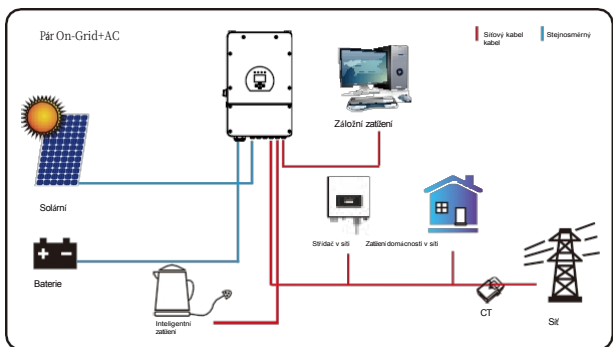
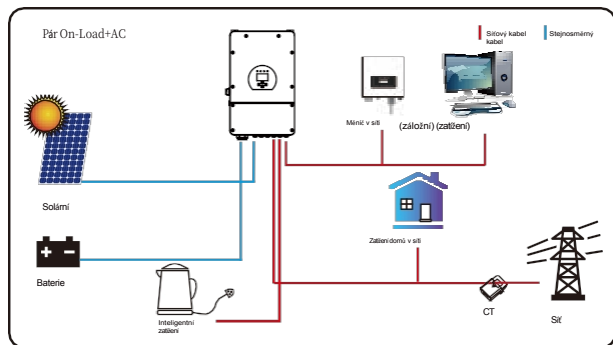


Režim III: S inteligentním zatížením



Režim IV: Střídavý pár





1. prioritním výkonem systému je vždy fotovoltaický výkon, 2. a 3. prioritním výkonem je pak podle nastavení bateriová banka nebo síť. Posledním záložním zdrojem bude generátor, pokud je k dispozici.

7. Informace o závadách a jejich zpracování

Střídač pro ukládání energie je navržen v souladu s normou pro provoz v síti a splňuje bezpečnostní požadavky a požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu. Než střídač opouští výrobní závod, projde několika přísnými testy, aby bylo zajištěno, že střídač může spolehlivě fungovat.

1. Sériové číslo měniče;



Pokud se na měniči objeví některé z chybových hlášení uvedených v tabulce 7-1 a po opětovném spuštění se závada neodstraní, obraťte se na místního prodejce nebo servisní středisko. Musíte mít připraveny následující informace.

2. Distributor nebo servisní středisko měniče ;
3. Datum výroby elektřiny v síti;
4. Popis problému (včetně chybového kódu a stavu indikátoru zobrazeného na displeji LCD).
co nejpodrobnější.
5. Vaše kontaktní údaje. Abyste lépe porozuměli informacím o závadách měniče, uvedeme všechny možné kódy závad a jejich popisy, pokud měnič nepracuje správně.

Kód chyby	Popis	Řešení
F08	GFDI _Relay_Failure	1. Pokud je střídač v rozdělené fázi (120/240 Vac) nebo třífázovém systému (120/208 Vac), je třeba záložní zátěžový port N připojit k zemi; 2. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F13	Změna pracovního režimu	1. Při změně typu sítě a frekvence se ohlásí F13; 2. Pokud byl režim baterie změněn na režim "Bez baterie", ohlásí se F13; 3. U některých starších verzí FW bude hlásit F13, když se změní režim práce systému ; 4. Obecně zmizí automaticky, když se zobrazí F13; 5. Pokud je to stále stejné, vypněte vypínač stejnosměrného proudu a střídavého proudu, počkejte jednu minutu a poté zapněte vypínač stejnosměrného proudu a střídavého proudu; 6. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F18	Porucha hardwaru při nadproudu AC	Porucha nadproudu na straně střídavého proudu 1. Zkontrolujte, zda je výkon záložní zátěže a výkon běžné zátěže v rozmezí; 2. Restartujte jej a zkontrolujte, zda je v normálním stavu; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F20	Porucha hardwaru při stejnosměrném nadproudu	Porucha nadproudu na straně DC 1. Zkontrolujte připojení fotovoltaického modulu a baterie; 2. Když se v režimu off-grid střídač spustí s velkým výkonovým zatížením, může hlásit F20. Snižte prosím připojený výkon zátěže; 3. Vypněte vypínač stejnosměrného proudu a střídavého proudu, počkejte jednu minutu a poté vypínač stejnosměrného proudu a střídavého proudu opět zapněte; 4. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F22	Tz_EmergStop_Fault	O pomoc se obraťte na svého instalátéra.
F23	Střídavý unikající proud je přechodný nadproud.	Porucha unikajícího proudu 1. Zkontrolujte kabelu na straně PV. 2. Restartujte systém 2-3krát. 3. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F24	Porucha impedance stejnosměrné izolace	Izolační odpor PV je příliš nízký 1. Zkontrolujte, zda je spojení fotovoltaických panelů a střídače pevné a správné; 2. Zkontrolujte, zda je PE kabel méně připojen k zemi; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F26	Stejnoseměrná připojnice je nevyvážená	1. Chvilí počkejte a zkontrolujte, zda je to normální; 2. Pokud je hybrid v režimu rozdělené fáze a L1 a L2 se výrazně liší, ohlásí se F26. 3. Restartujte systém 2-3krát. 4. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F29	Porucha paralelní sběrnice CANBus	1. V paralelním režimu zkontrolujte připojení paralelního komunikačního kabelu a nastavení komunikační adresy hybridního měniče; 2. Během období spouštění paralelního systému budou střídače hlásit F29, když jsou všechny střídače ve stavu ON, automaticky zmizí; 3. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.

Kód chyby	Popis	Řešení
F34	Nadproudová porucha AC	1. Zkontrolujte připojenou záložní zátěž, zda je v povoleném rozsahu výkonu; 2. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F35	Žádná střídavá síť	Žádné užité vlastnosti 1. Potvrďte prosím, zda je mřížka ztracená, nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda je připojení k síti v pořádku; 3. Zkontrolujte, zda je spínač mezi střídačem a sítí zapnutý nebo ne; 4. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F41	Zastavení paralelního systému	1. Zkontrolujte pracovní stav hybridního měniče. Pokud je 1 hybridní střídač ve vypnutém stavu, mohou ostatní hybridní střídače v paralelním systému hlásit poruchu F41. 2. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F42	Nízké napětí střídavého vedení	Porucha napětí v síti 1. Zkontrolujte, zda je střídavé napětí v rozsahu standardního napětí ve specifikaci; 2. Zkontrolujte, zda jsou síťové kabely pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F47	AC nad frekvenci	Frekvence sítě mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace, nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou kabely střídavého proudu pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F48	Níží frekvence střídavého proudu	Frekvence sítě mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace, nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou kabely střídavého proudu pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F56	Napětí na stejnosměrné přípojnicí je příliš nízké	Nízké napětí baterie 1. Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš nízké; 2. Pokud je napětí baterie příliš nízké, použijte k nabíjení baterie fotovoltaiku nebo síť; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F58	Porucha komunikace BMS	1. říká, že komunikace mezi hybridním měničem a bateriovou BMS je odpojena, když je aktivní "BMS_Err-Stop"; 2. pokud nechcete, aby k tomu docházelo, můžete na LCD displeji vypnout položku "BMS_Err-Stop"; 3. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F63	Závada ARC	1. Detekce poruch ARC je určena pouze pro americký trh; 2. Zkontrolujte připojení kabelu PV modulu a odstraňte závadu; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F64	Porucha chladiče při vysoké teplotě	Teplota chladiče je příliš vysoká 1. Zkontrolujte, zda není teplota pracovního prostředí příliš vysoká; 2. Vypněte měnit na 10 minut a znovu jej spusťte; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

Graf 7-1 Informace o poruše

Pod vedením naší společnosti zákazníci vracejí naše výrobky, aby naše společnost mohla poskytnout servisní služby nebo výměnu výrobků stejné hodnoty. Zákazníci musí uhradit nezbytné přepravné a další související náklady. Případná výměna nebo oprava výrobku se vztahuje na zbývající záruční dobu výrobku. Pokud je jakákoliv část výrobku nebo výrobku vyměněna samotnou společností během záruční doby, veškerá práva a zájmy na náhradním výrobku nebo součásti náleží společnosti.

Tovární záruka se nevztahuje na poškození z následujících důvodů:

- Poškození při přepravě zařízení ;
- Poškození způsobené nesprávnou instalací nebo uvedením do provozu ;
- Škody způsobené nedodržáním návodu k obsluze, instalaci nebo údržbě ;
- Poškození způsobené pokusy o úpravu, změnu nebo opravu výrobků ;
- Poškození způsobené nesprávným používáním nebo obsluhou ;
- Poškození způsobené nedostatečným větráním zařízení ;
- Škody způsobené nedodržáním platných bezpečnostních norem nebo předpisů ;
- Škody způsobené přírodními katastrofami nebo vyšší mocí (např. povodně, blesky, přepětí, bouře, požáry atd.)

Kromě toho běžné opotřebení nebo jiná porucha neovlivní základní funkci výrobku. Jakékoli vnější škrábance, skvrny nebo přirozené mechanické opotřebení nepředstavují vadu výrobku.

8. Omezení odpovědnosti

Kromě výše popsané záruky na výrobek poskytují státní a místní zákony a předpisy finanční náhradu za připojení výrobku k elektrické síti (včetně porušení implicitních podmínek a záruk). Společnost tímto prohlašuje, že podmínky výrobku a pojistné podmínky nemohou a mohou ze zákona vyloučit veškerou odpovědnost pouze v omezeném rozsahu.

9. Datový list

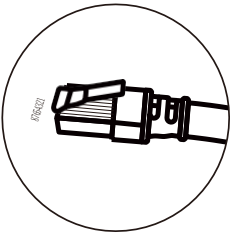
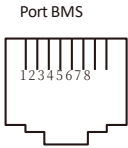
Model	SUN-7.6K-SG01LP1-EU		SUN-8K-SG01LP1-EU	
Vstupní údaje baterie				
Typ baterie	Olověný nebo lithium-iontový			
Rozsah napětí baterie (V)	40-60			
Max. Nabíjecí proud (A)	190		190	
Max. Vybíjecí proud (A)	190		190	
Strategie nabíjení Li-Ion baterie	Vlastní adaptace na BMS			
Počet vstupních baterií	1			
Vstupní údaje řetězce PV				
Max. Příkon fotovoltaiky (W)	9880		10400	
Max. Vstupní napětí PV (V)	500			
Rozběhové napětí (V)	125			
Rozsah vstupního napětí PV (V)	125-500			
Rozsah napětí MPPT (V)	150-425			
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení (V)	200-425			
Jmenovité vstupní napětí PV (V)	370			
Max. Provozní vstupní proud PV (A)	26+26			
Max. Vstupní zkratový proud (A)	44+44			
Počet sledovačů MPP/počet řetězců Sledovač MPP	2/2+2			
Max. Zpětný proud měniče do pole	0			
Vstupní a výstupní údaje AC				
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní činný výkon (W)	7600		8000	
Max. Zdánlivý výkon na vstupu/výstupu střídavého proudu (VA)	8360		8800	
Špičkový výkon (mimo síť)(W)	2násobek jmenovitého výkonu, 10s			
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní proud (A)	34.5/33		36.4/34.8	
Max. Vstupní/výstupní proud střídavého proudu (A)	38/36.3		40/38.3	
Max. Trvalá propustnost střídavého proudu (ze sítě do zátěže)(A)	50			
Max. Výstupní poruchový proud (A)	76		80	
Max. Výstupní nadproudová ochrana (A)	145			
Jmenovité vstupní/výstupní napětí/rozsah (V)	220V/230V 0,85Un-1,1Un			
Formulář pro připojení k síti	L+N+PE			
Jmenovitá vstupní/výstupní síťová frekvence/rozsah	50Hz/45Hz-55Hz		60Hz/55Hz-65Hz	
Rozsah nastavení účinníku	0,8 vedoucí-0,8 zaostávající			
Celkové harmonické zkreslení proudu THDI	<3 % (jmenovitého výkonu)			
Stejnoseměrný vstříkovací proud	<0,5%In			
Efficiency				
Max. Účinnost	97.60%			
Euro Efficiency	96.50%			
Účinnost MPPT	>99%			
Ochrana za řízení				
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano			
Nadproudová ochrana střídavého výstupu	Ano			
Ochrana proti přepětí na výstupu AC	Ano			
Ochrana proti zkratu na výstupu AC	Ano			
Tepelná ochrana	Ano			
Monitorování izolační impedance DC svorek	Ano			

Monitorování stejnosměrných komponent	Ano
Monitorování zemního poruchového proudu	Ano
Přerušovač obloukového proudu (AFCI)	Volitelně
Monitorování energetické sítě	Ano
Monitorování ochrany ostrovů	Ano
Detekce zemních poruch	Ano
Spínač stejnosměrného vstupu	Ano
Ochrana proti přepětí při poklesu zátěže	Ano
Detekce zbytkového proudu (RCD)	Ano
Úroveň přepětové ochrany	TYP II(DC), TYP III(AC)
Rozhraní	
Zobrazit	LCD+LED
Komunikační rozhraní	RS232, RS485, CAN
Režim monitoru	GPRS/WiFi/Bluetooth/4G/LAN (volitelně)
Obecné údaje	
Rozsah provozních teplot	-40 až +60°C , >45°C Omezení teploty
Přípustná okolní vlhkost	0-100%
Přípustná nadmořská výška	2000m
Hluk	<30 dB
Stupeň krytí (IP)	IP 65
Topologie měniče	Neizolované
Kategorie přepětí	OVC II(DC), OVC III(AC)
Velikost skříně (Š*V*H) [mm]	420W×670H×233D (bez konektorů a držáků)
Hmotnost (kg)	30
Záruka	5 let/10 let Záruční doba závisí na místě instalace měniče, více informací naleznete v záručních podmínkách.
Typ chlazení	Inteligentní chlazení vzduchem
Regulace sítě	EN 50549, UNE 217002, NRS 097, IEEE 1547.1, SRD V2.0
Bezpečnost EMC/standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, FCC, UL 1741

10. Dodatek I

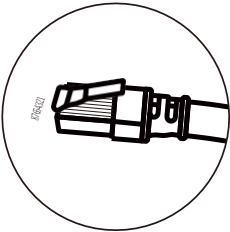
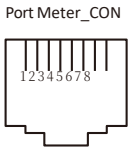
Definice pinu portu RJ45 pro BMS

Ne.	Kolík BMS
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H
5	CAN-L
6	GND_485
7	485_A
8	485_B



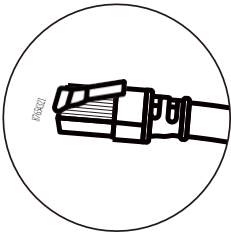
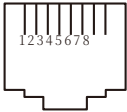
Tento port slouží k připojení měřiče energie.
Poznámka: některé hardwarové verze hybridních měničů nepodporují připojení elektroměru.

Ne.	Meter_CON Pin
1	SUNSPE-485_B
2	SUNSPE-485_A
3	---
4	---
5	---
6	---
7	SUNSPE-485_A
8	SUNSPE-485_B



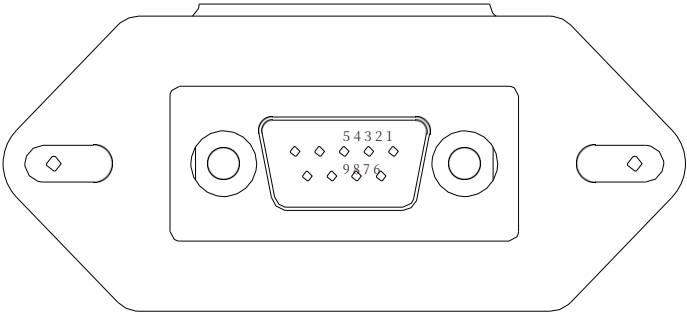
№.	Колік DRM
1	DRM1/5
2	DRM2/6
3	DRM3/7
4	DRM4/8
5	REF-GEN/0
6	D-GND
7	NetJ4_7
8	NetJ4_7

Port DRM



RS232

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

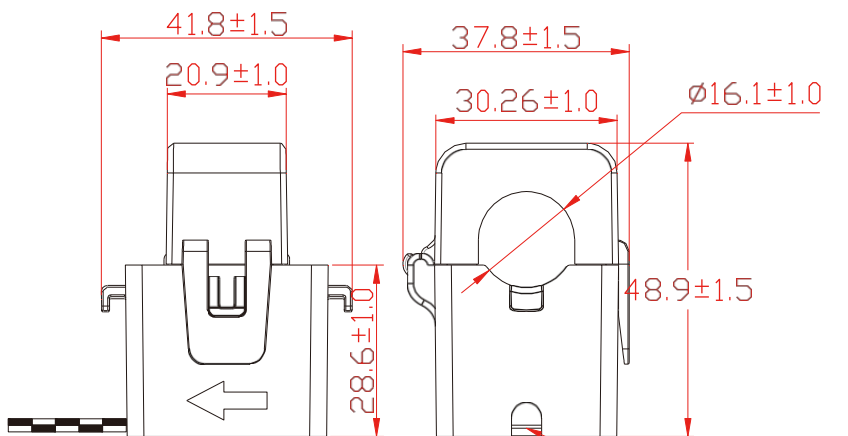


WIFI/RS232

Tento port RS232 slouží k připojení dataloggeru wifi.

11. Dodatek II

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



Vedení mimo
budovu



12. EU prohlášení o shodě

v oblasti působnosti směrnic EU

- Elektromagnetická kompatibilita 2014/30/EU (EMC)
- Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU (LVD)
- Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/EU (RoHS)



Společnost NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD. tímto potvrzuje, že výrobky popsané v tomto dokumentu jsou v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními výše uvedených směrnic. Celé EU prohlášení o shodě a certifikát naleznete na adrese <https://www.deyeinverter.com/download/#hybrid-inverter-5>.

EU prohlášení o shodě

Výrobek: **Hybridní měnič**

Modely: SUN-3.6K-SG01LP1-EU;SUN-5K-SG01LP1-EU;SUN-6K-SG01LP1-EU; SUN-7.6K-SG01LP1-EU;SUN-8K-SG01LP1-EU;

Název a adresa výrobce: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South Yongliang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, Čína

Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce. Na tento výrobek rovněž vztahuje záruka výrobce.

Toto prohlášení o shodě platnosti: pokud je výrobek upraven, doplněn nebo změněn, jakož i v případě, že je výrobek nesprávně používán nebo instalován.

Výše popsaný předmět prohlášení je v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie: Směrnice o nízkém napětí (LVD) 2014/35/EU;Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/EU;Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS) 2011/65/EU.

Odkazy na příslušné použité harmonizované normy nebo odkazy na jiné technické specifikace, ve vztahu k nimž je prohlášena shoda:

LVD:	
EN 62109-1:2010	•
EN 62109-2:2011	•
EMC:	
EN IEC 61000-6-1:2019	•
EN IEC 61000-6-2:2019	•
EN IEC 61000-6-3:2021	•
EN IEC 61000-6-4:2019	•
EN IEC 61000-3-2: 2019+A1:2021	•
EN 61000-3-3:2013/A2:2021/AC:2022-01	•
EN IEC 61000-3-11:2019	•
EN 61000-3-12:2011	•
EN 55011:2016/A2:2021	•

Nom et Titre / Jméno a titul:

Bard Dai

Hlavní inženýr pro normy a certifikaci

**Au nom de / On behalf of: Datum /
Date (rrrr-mm-dd): A / Misto :**

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. 2023-10-10
Ningbo, Čína

EU DoC -v1

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South Yongliang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, Čína

2024-07-30

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Adresa: No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Čína. Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn Web:

www.deyeinverter.com