



Hybridní měnič

SUN-5K-SG04LP3-EU

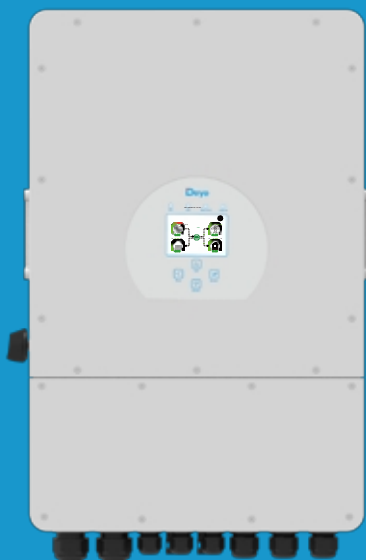
SUN-6K-SG04LP3-EU

SUN-8K-SG04LP3-EU

SUN-10K-SG04LP3-EU

SUN-12K-SG04LP3-EU

**Uživatelská
příručka**



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	06-29
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 Schéma zapojení	
3.12 Typické aplikační schéma dieselového generátoru	
3.13 schéma paralelního zapojení fází	
4. OPERACE	30
4.1 Zapnutí/vypnutí napájení	
4.2 Obsluha a zobrazovací panel	
5. Ikony na displeji LCD	31-43
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 pokročilého nastavení funkcí	
5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení	
6. Režim	43-44
7. Omezení odpovědnosti	44-48
8. Datový list	49-50
9. Dodatek I	51-53
10. Dodatek II	54
11. EU prohlášení o shodě	54-55

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

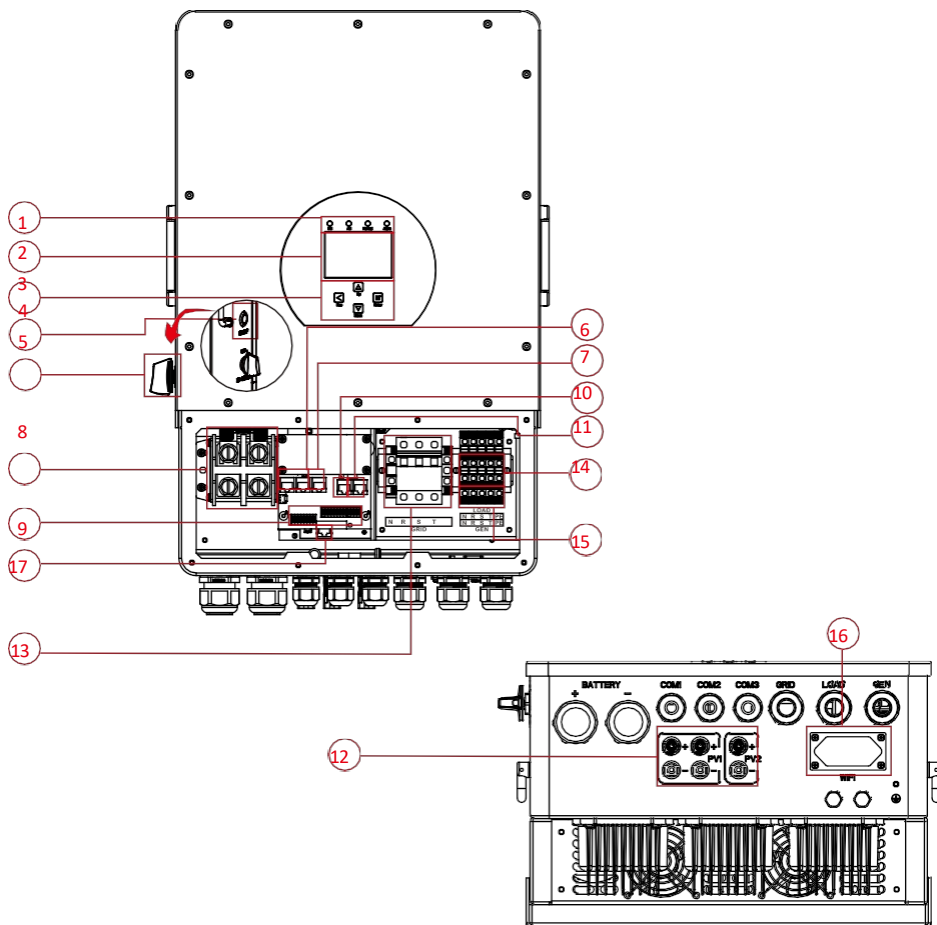
Štítek	Popis
	Symbol Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem označuje důležité bezpečnostní pokyny, jejichž nesprávné dodržení může vést k úrazu elektrickým proudem.
	Vstupní svorky stejnosměrného proudu měniče nesmí být uzemněny.
	Povrchová vysoká teplota, nedotýkejte se skříně měniče.
	Obvody střídavého 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 vyhláškami 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 způsobit 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 nenabíjejte 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



1: Indikátory měniče

2: LCD displej

3: Funkční tlačítka

4: Tlačítko zapnutí/vypnutí

napájení 5: Vypínač
stejnoseměrného proudu

6: Paralelní port

* u některých verzí hardwaru neexistuje jistič sítě.

7: Port měřiče-485

8: Vstupní konektory baterie 9:

Funkční port

10: Port Modbus

11: Port BMS

12: Příkon FV se dvěma MPPT

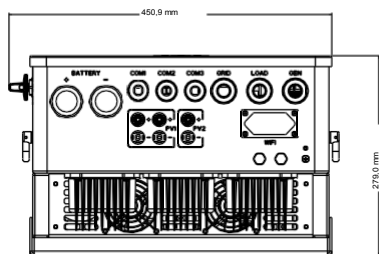
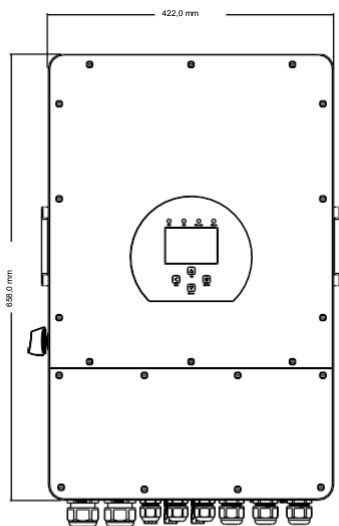
13: *Jistič sítě 14: Zatížení

15: Vstup generátoru

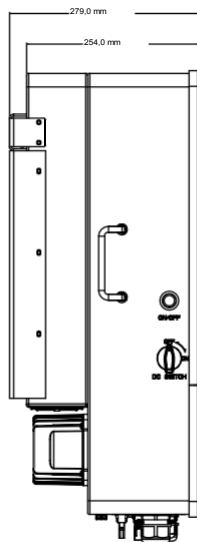
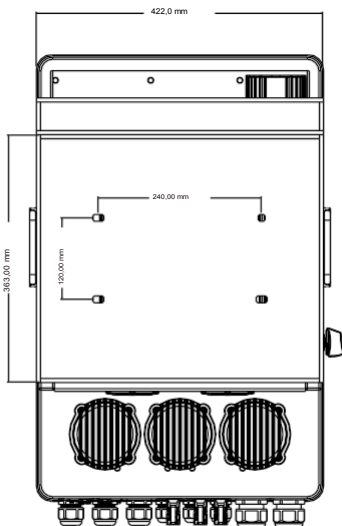
16: Rozhraní WiFi

17: Port DRM

2.2 Velikost produktu



Velikost měniče



2.3 Vlastnosti produktu

- 230V/400V Třífázový střídač s čistou sinuskovkou.
- Vlastní spotřeba a dodávka do sítě.
- Automatický restart při obnově klimatizace.
- Programovatelná priorita napájení z baterie nebo ze sítě.
- Možnost programování více provozních režimů: V síti, mimo síť a UPS.
- Konfigurovatelný nabíjecí proud/napětí baterie podle aplikací pomocí nastavení LCD.
- Konfigurovatelná priorita nabíječky AC/Solar/Generátor pomocí nastavení LCD.
- Kompatibilní se síťovým nebo generátorem.
- Ochrana proti přetížení/teplotě/zkratu.
- Inteligentní konstrukce nabíječky pro optimalizaci výkonu baterie
- S funkcí omezení zabraňuje přetečení nadbytečného výkonu do sítě.
- Podpora monitorování WIFI a vestavěné 2 řetězce pro 1 MPP tracker, 1 řetězec pro 1 MPP tracker.
- Inteligentně nastavitelné třístupňové nabíjení MPPT pro optimalizaci výkonu baterie.
- Funkce času použití.
- Funkce Smart Load.

2.4 Základní architektura systému

Následující obrázek ukazuje základní použití tohoto měniče.

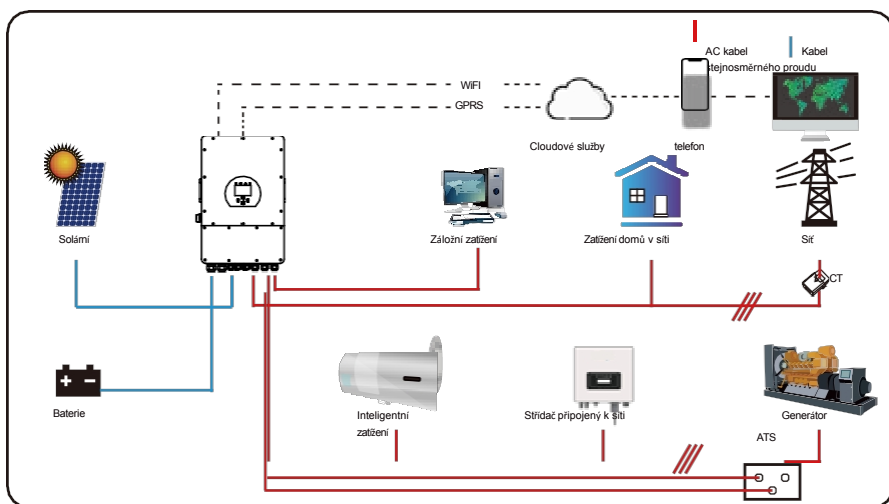
Zahrnuje také následující zařízení pro kompletní chod systému.

- Generátor nebo utilita
- Fotovoltaické moduly

Další možné architektury systému konzultujte se svým systémovým integrátorem v závislosti na vašich potřebách.

požadavky.

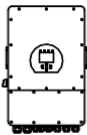
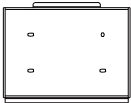
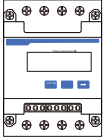
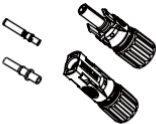
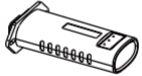
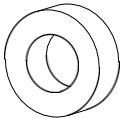
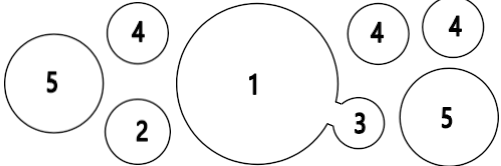
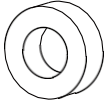
Tento měnič může napájet všechny druhy spotřebičů v domácnosti nebo kanceláři, včetně motorových spotřebičů, jako je chladnička a klimatizace.



3. Instalace

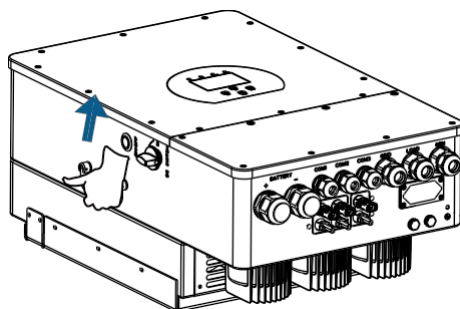
3.1 Seznam dílů

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

 Hybridní měnič x1	 Nástěnný držák x1	 Šroub proti kolizi z nerezové oceli M8x80 x4	 Paralelní komunikační kabel x1
 Šestihranný klíč typu L x1	 Snímač teploty baterie x1	 Uživatelská příručka x1	 Měřič (volitelný) x1
 Svorka senzoru x3	 Konektory DC+/DC- včetně kovové svorky xN	 Speciální klíč na solární fotovoltaické konektory x1	 Datalogger (volitelný) x1
1  Magnetický kroužek pro baterii x1	2  Magnetický kroužek pro komunikační kabel BMS a měřiče x2	3  Magnetický kroužek pro externí teplotní čidlo x1	4  Magnetický kroužek x3
Balení magnetického kroužku  *1: 80x50x20 mm 2: 33x23x15 mm 3: 25,9x28x13 mm 4: 31x29x19 mm 5: 55,5x33x23 mm			
			5  Magnetický kroužek pro střídavý proud x2

3.2 Požadavky na manipulaci s výrobky

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



doprava



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 měly být umístěny ochranné materiály, jako je houbová podložka nebo pěnový polštář.

- Měníč přemísťujte pomocí jedné nebo dvou osob nebo pomocí vhodného přepravního nářadí.

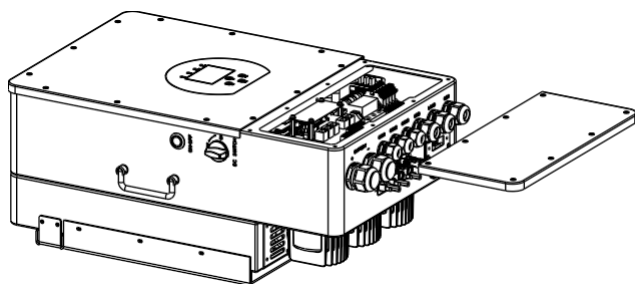
- Měníčem pohybujte tak, že jej budete držet za rukojeti. Nepohybujte měničem tak, že ho budete držet za svorky.

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:

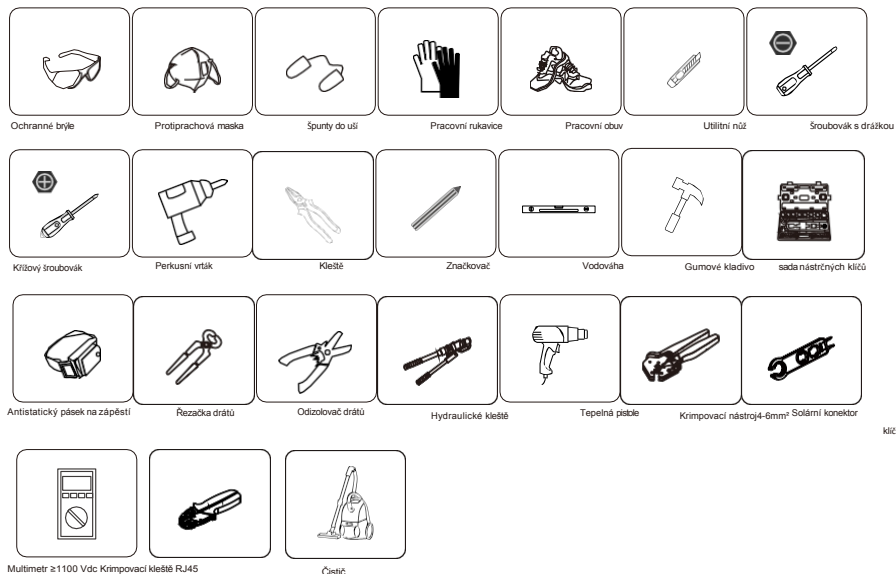
- Ne na přímém slunečním světle
- Ne v prostorách, kde se skladují vysoce hořlavé materiály.
- Ne v oblastech s potenciálním nebezpečím výbuchu.
- Ne přímo v chladném vzduchu.
- Ne v blízkosti televizní antény nebo anténního kabelu.
- Ne výše než v nadmořské výšce kolem 2000 metrů nad mořem.
- Ne v prostředí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

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



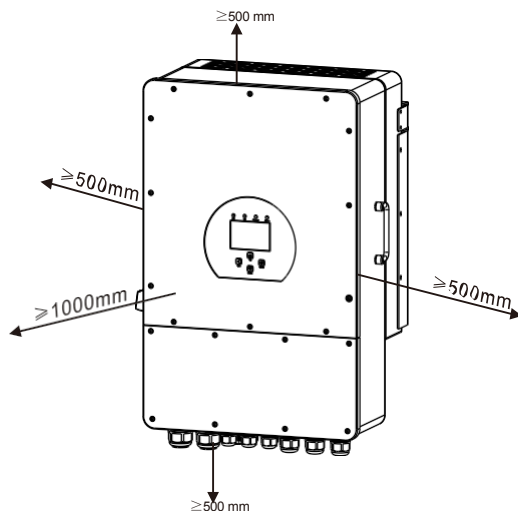
Instalační nástroje

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



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 $-40\sim 60^{\circ}\text{C}$.
- Ujistěte se, že ostatní předměty a povrchy jsou v souladu s obrázkem, abyste zajistili dostatečnou ochranu. odvádění tepla a dostatečný prostor pro odpojení vodičů.



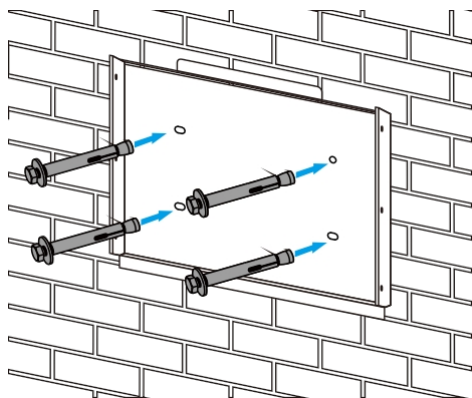
Pro správnou cirkulaci vzduchu a odvod tepla ponechte volný prostor cca 50 cm po stranách a cca 50 cm nad a pod jednotkou. A 100 cm dopředu.

Montáž měniče

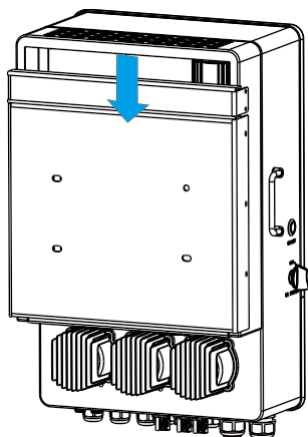
Nezapomeňte, že tento měnič je těžký! Při vyndávání z obalu buďte opatrní. Pro vyvrtání 4 otvorů na stěnu zvolte doporučenou vrtací hlavu (jak je znázorněno na obrázku níže),

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.



Instalace závěsné desky měniče



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.

<i>Model</i>	<i>Velikost drátu</i>	<i>Kabel (mm²)</i>	<i>Hodnota točivého momentu (max.)</i>
5kW	1AWG	35	24,5 Nm
6kW	0AWG	50	24,5 Nm
8kW	3/0AWG	70	24,5 Nm
10kW	4/0AWG	95	24,5 Nm
12kW	250kcmil	120	24,5 Nm

Graf 3-2 Velikost kabelu



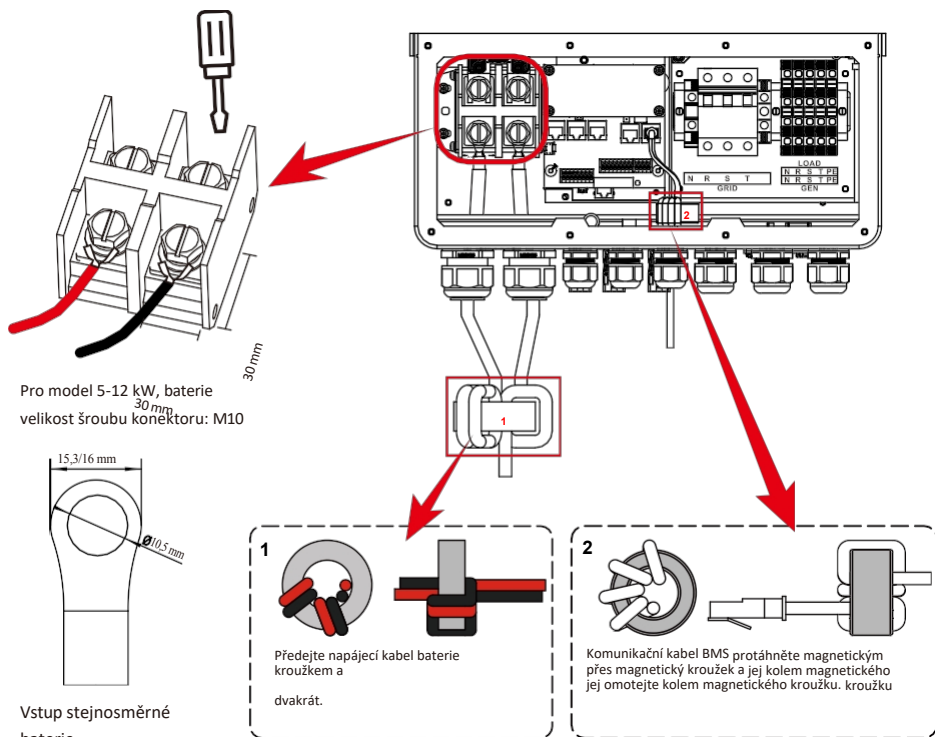
Veškeré zapojení musí provádět odborná osoba.



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 konektory baterie, 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.



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

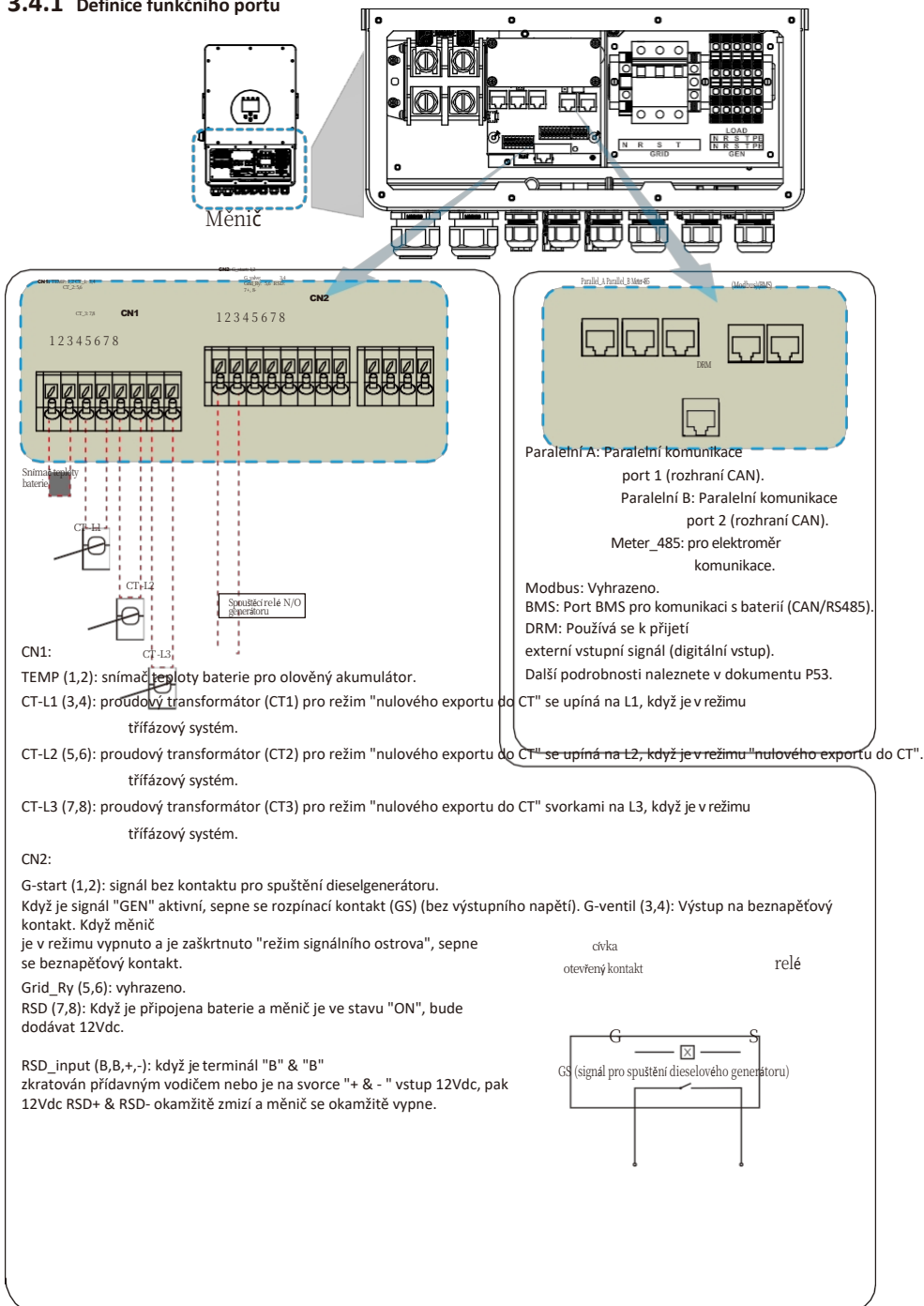


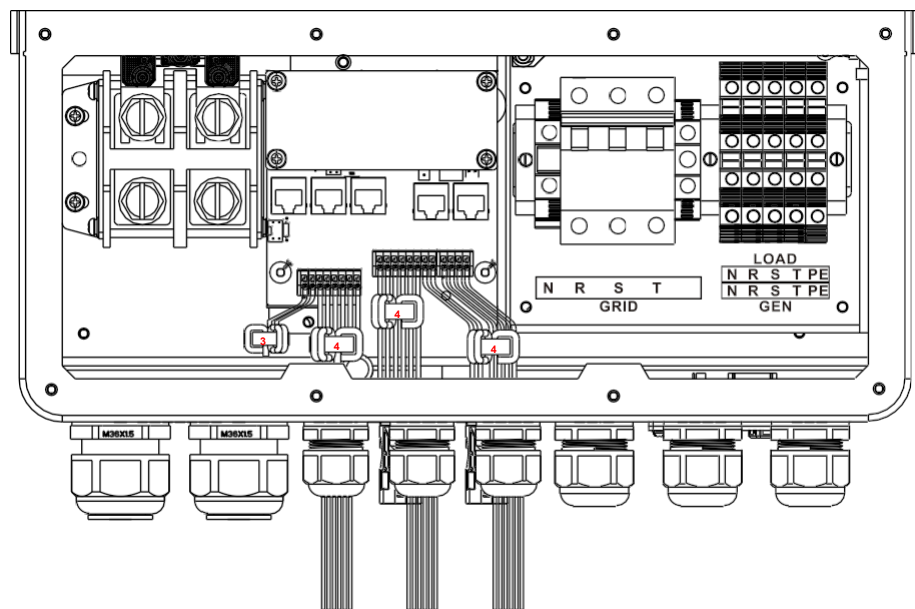
Instalaci je třeba provádět opatrně.



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.

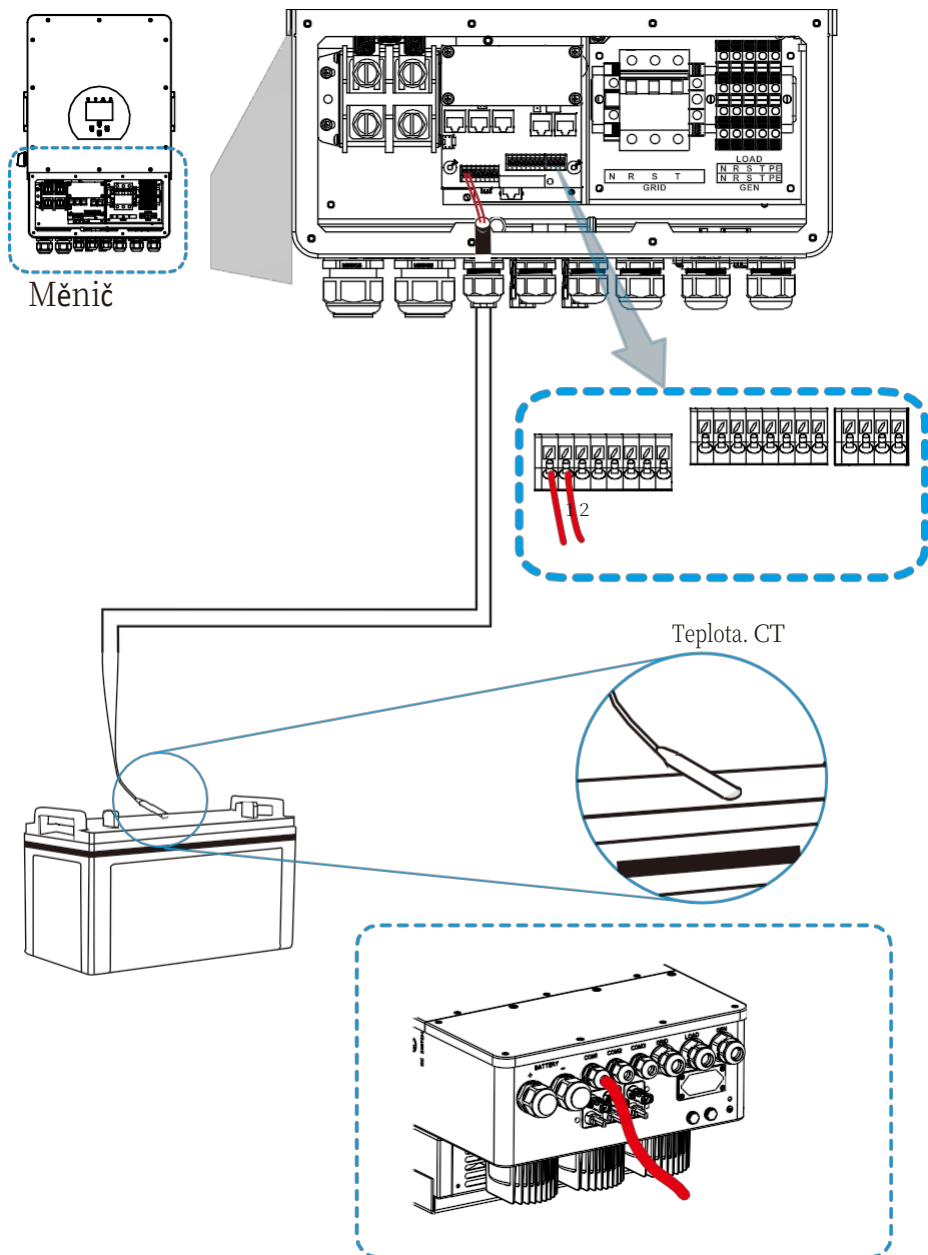
3.4.1 Definice funkčního portu





Ne.	Funkce Port	Pokyny k instalaci
3	TEMP (1,2)	Omotejte dráty třikrát kolem magnetického kroužku a poté provlékněte konec drátů magnetickým kroužkem.
4	CT_1 (3,4) CT_2 (5,6) CT_3 (7,8)	Omotejte dráty třikrát kolem magnetického kroužku a poté provlékněte konec drátů magnetickým kroužkem.
4	G_start (1,2) G_valve (3,4) Grid_Ry (5,6)	Omotejte dráty třikrát kolem magnetického kroužku a poté provlékněte konec drátů magnetickým kroužkem.
4	RSD (7,8) RSD_input (B,B,+,-)	Omotejte dráty třikrát kolem magnetického kroužku a poté provlékněte konec drátů magnetickým kroužkem.

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 střídačem a sítí a také mezi záložní zátěží a střídačem instalován samostatný jistič střídavého proudu. Tím se zajistí bezpečné odpojení střídače během údržby a jeho plná ochrana před nadproudem. Stránka doporučený jistič střídavého proudu pro zátěžový port je 63A pro 8kW, 63A pro 10kW a 63A pro 12kW. Doporučená hodnota jističe střídavého proudu pro síťový port je 63 A pro 8 kW, 63 A pro 10 kW a 63 A pro 12 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.)
5/6kW	12AWG	2.5	1,2 Nm
8kW	10AWG	4.0	1,2 Nm
10/12kW	8AWG	6.0	1,2 Nm

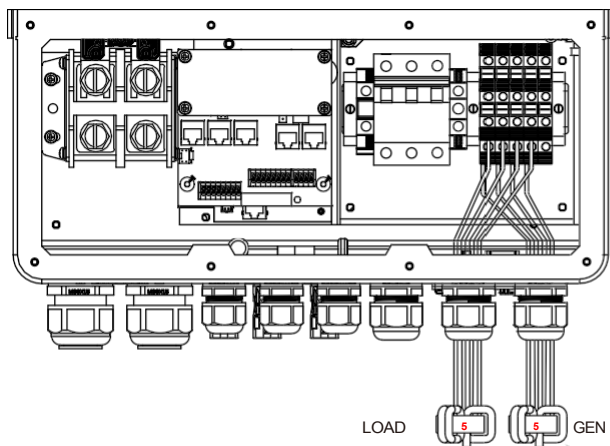
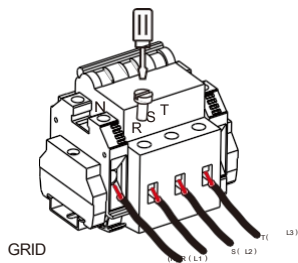
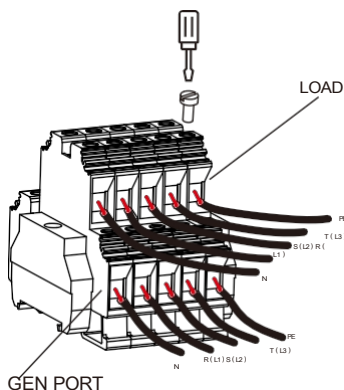
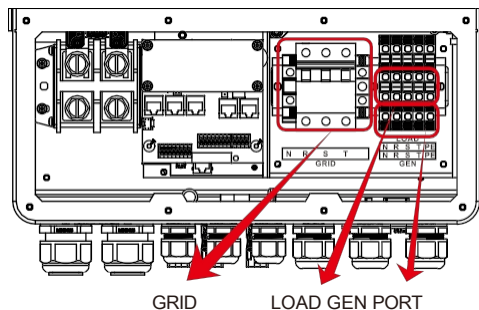
Připojení k síti a připojení záložní zátěže (měděné vodiče) (bypass)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
5/6/8/10/12kW	6AWG	10	1,2 Nm

Graf 3-3 Doporučená velikost vodičů střídavého proudu

Při implementaci připojení k portům Grid, Load a Gen 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 připojeny.



5

Omotejte vodiče zátěžového portu jedním kolečkem magnetického kroužku a konec vodičů provlékněte magnetickým kroužkem.

5

Omotejte vodiče portu GEN jedním kolem magnetického kroužku a konec vodičů provlékněte magnetickým kroužkem.



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

3. Poté vložte 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>
5/6/8/10/12kW	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 skříňe s přepětovou ochranou. V opačném případě dojde k poškození střídače při úderu blesku do FV modulů.



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 pro třídu A podle do IEC 61730.

Model měniče	5kW	6kW	8kW	10kW	12kW
Vstupní napětí PV	550 V 160 V-800 V)				
Rozsah napětí MPPT fotovoltaického pole	200V-650V				
Počet sledovačů MPP	2				
Počet řetězců na MPP Tracker	1+1	1+1	1+1	2+1	2+1

Graf 3-5

3.6.2 Připojení vodičů fotovoltaického modulu:

- 1. Vypněte hlavní vypínač síťového napájení (AC).
- 2. Vypněte stejnosměrný izolátor.
- 3. Připojte vstupní konektor PV ke střídači.



Bezpečnostní rada:

Při použití fotovoltaických modulů se ujistěte, že PV+ a PV- solárního panelu nejsou připojeny k zemnicí liště systému.



Bezpečnostní rada:

Před připojením se ujistěte, že polarita výstupního napětí fotovoltaického pole odpovídá symbolům "DC+" a "DC-".

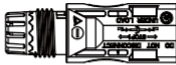


Bezpečnostní rada:

Před připojením měniče se ujistěte, že napětí otevřeného obvodu fotovoltaického pole je v rozmezí 800 V měniče.



Obr. 3.1 Konektor DC+ samec



Obr. 3.2 Konektor DC-zásuvka

**Bezpečnostní rada:**

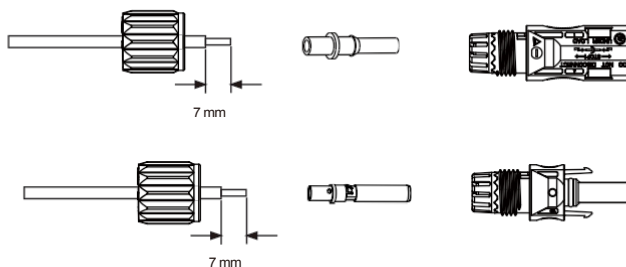
Používejte schválený stejnosměrný kabel pro fotovoltaický systém.

Typ kabelu	Průřez (mm ²)	
	Rozsah	Doporučená hodnota
Průmyslově typický PV kabel (model: PV1-F)	2,5-4,0 12- 10AWG)	2,5 (12AWG)

Graf 3-6

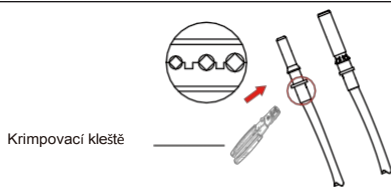
Postup montáže konektorů stejnosměrného proudu je uveden níže:

- a) Odizolujte stejnosměrný vodič asi 7 mm, demontujte matici krytu konektoru (viz obrázek 3.3).



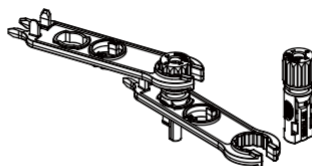
Obr. 3.3 Demontáž matice krytu konektoru

- b) Lisování kovových svorek pomocí lisovacích kleští podle obrázku 3.4.



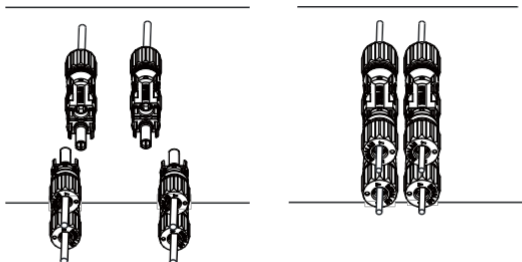
Obr. 3.4 Krimpování kontaktního kolíku k vodiči

c) Vložte kontaktní kolík do horní části konektoru a našroubujte matici s krytkou do horní části konektoru. (jak je znázorněno na obrázku 3.5).



Obr. 3.5 konektor se zašroubovanou maticí

d) Nakonec zasuňte stejnosměrný konektor do kladného a záporného vstupu měniče, jak je znázorněno na obrázku. obrázek 3.6.



Obr. 3.6 Připojení stejnosměrného vstupu



Varování:

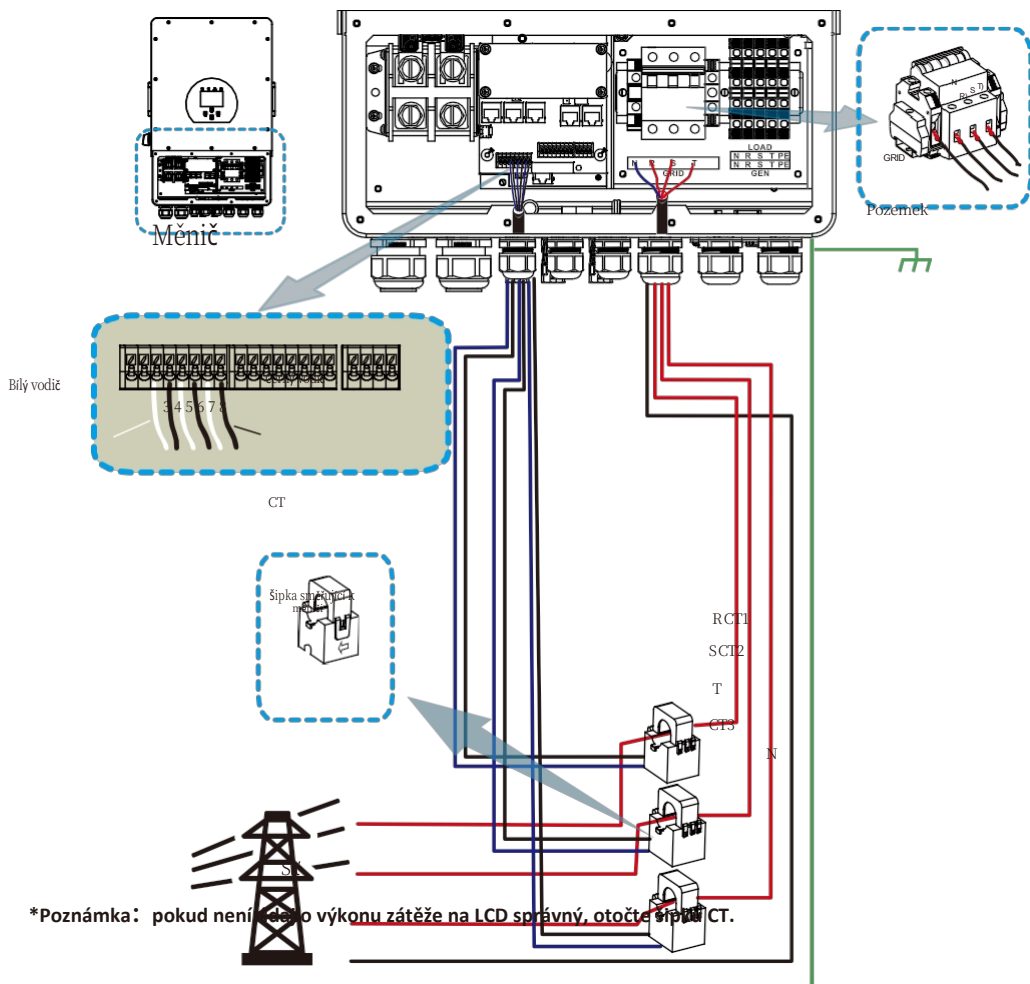
Sluneční světlo svítí na panel a vytváří napětí, vysoké napětí v sérii může způsobit ohrožení života. Před připojením vstupního stejnosměrného vedení je proto třeba solární panel zablokovat neprůhledným materiálem a vypínač stejnosměrného proudu by měl být v poloze "OFF", jinak může vysoké napětí střídače vést k ohrožení života.



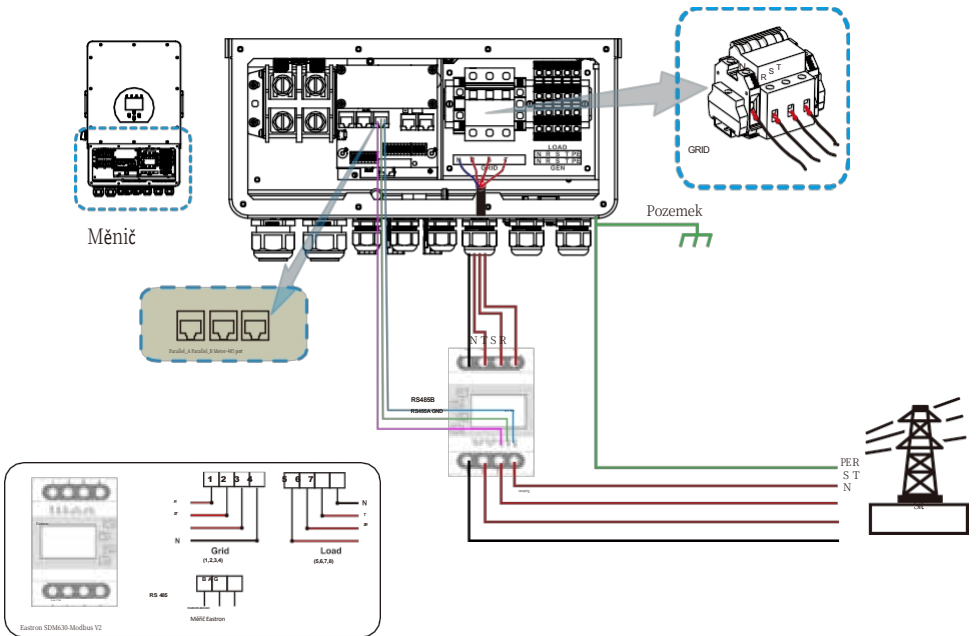
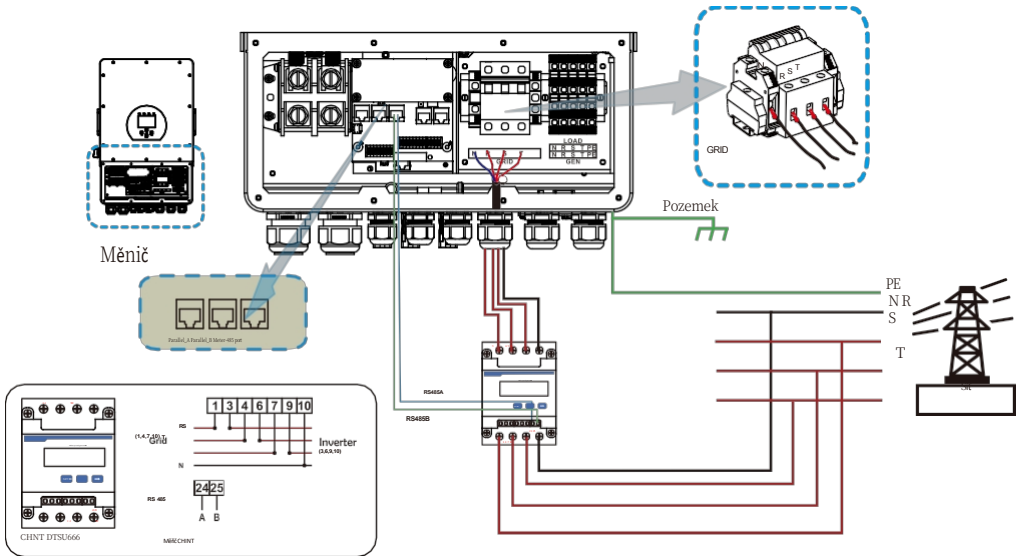
Varování:

Použijte vlastní konektor stejnosměrného napájení z příslušenství měniče. Nepropojujte konektory různých výrobců. Max. DC vstupní proud by měl být 20A. pokud je překročen, může dojít k poškození měniče a nevztahuje se na něj záruka společnosti Deye.

3.7 Připojení CT



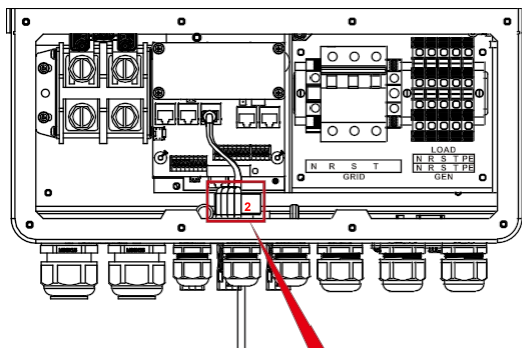
3.7.1 Připojení měřiče



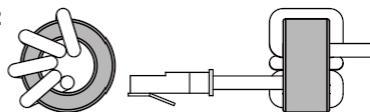


Poznámka:

Když je střídač ve stavu vypnuto, je třeba vedení N připojit k sítí.
země.



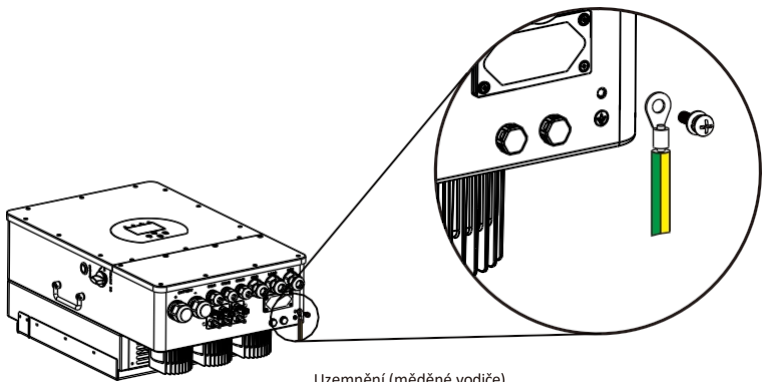
2



Komunikační kabel měřiče protáhněte magnetickým kroužkem a omotejte jej.
ji obtočte kolem magnetického kroužku.

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.)
5/6kW	12AWG	2.5	1,2 Nm
8kW	10AWG	4.0	1,2 Nm
10/12kW	8AWG	6.0	1,2 Nm

Připojení k zemi (měděné vodiče) (bypass)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm ²)	Hodnota točivého momentu (max.)
5/6/8/10/12kW	6AWG	10	1,2 Nm

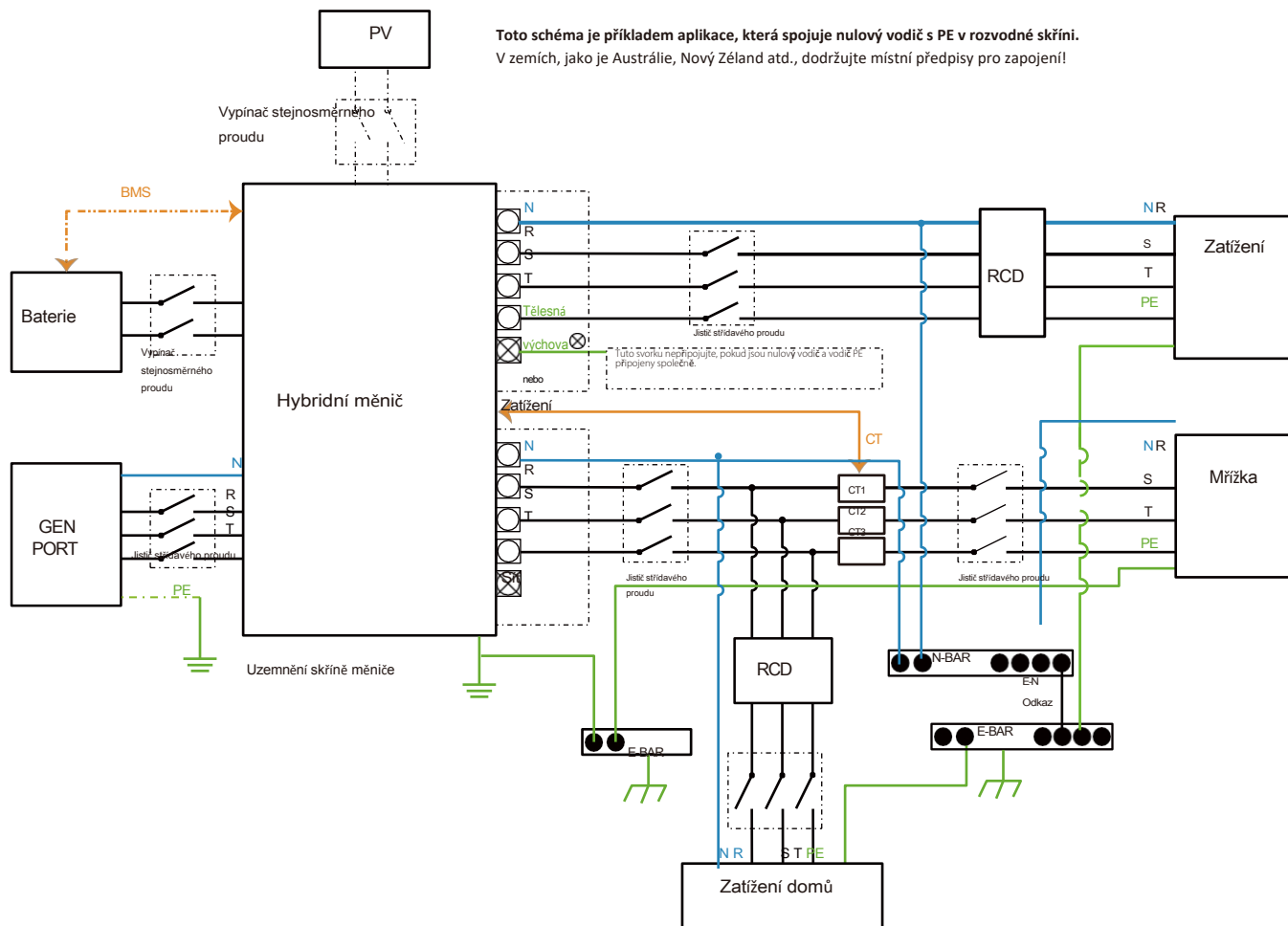


Varování:

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

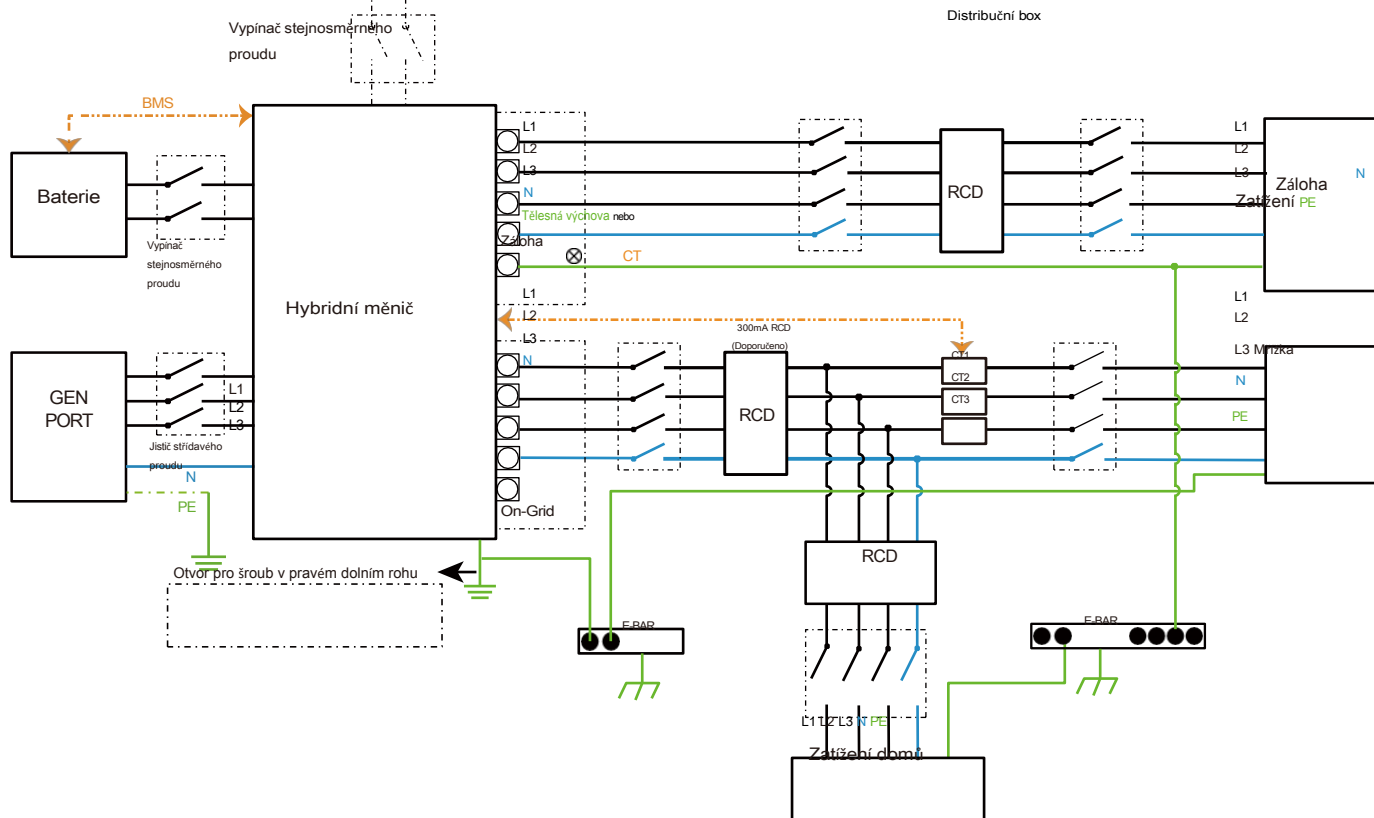
Konfiguraci zásuvky Wi-Fi Plug naleznete na obrázcích zásuvky Wi-Fi Plug. Zástrčka Wi-Fi Plug není standardní konfigurací, je volitelná.

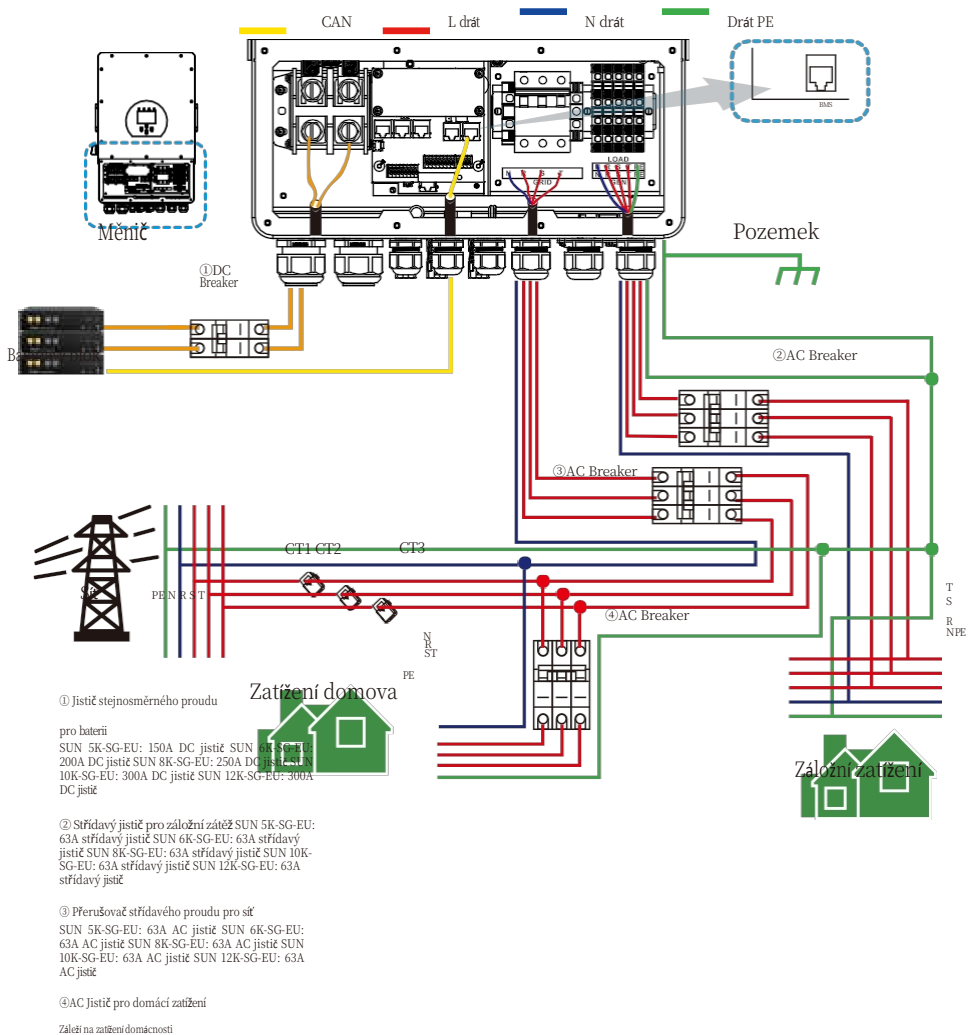


Toto schéma je příkladem aplikace, ve které je nulový vodič oddělen od PE v rozváděči.

V zemích, jako je Čína, Německo, Česká republika, Itálie atd., dodržujte místní předpisy pro zapojení!

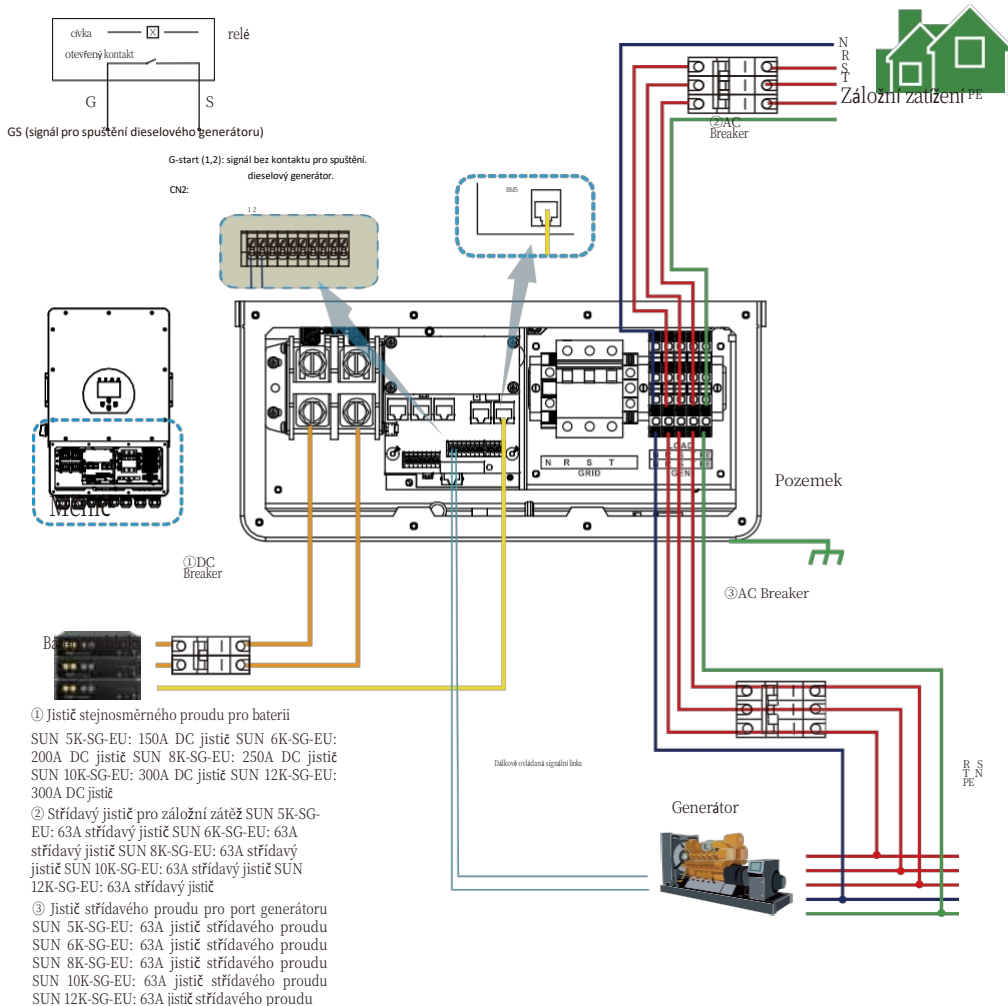
Poznámka: Funkce zálohování je na německém trhu volitelná. Pokud měnič nemá funkci zálohování, ponechte stranu zálohování prázdnou.





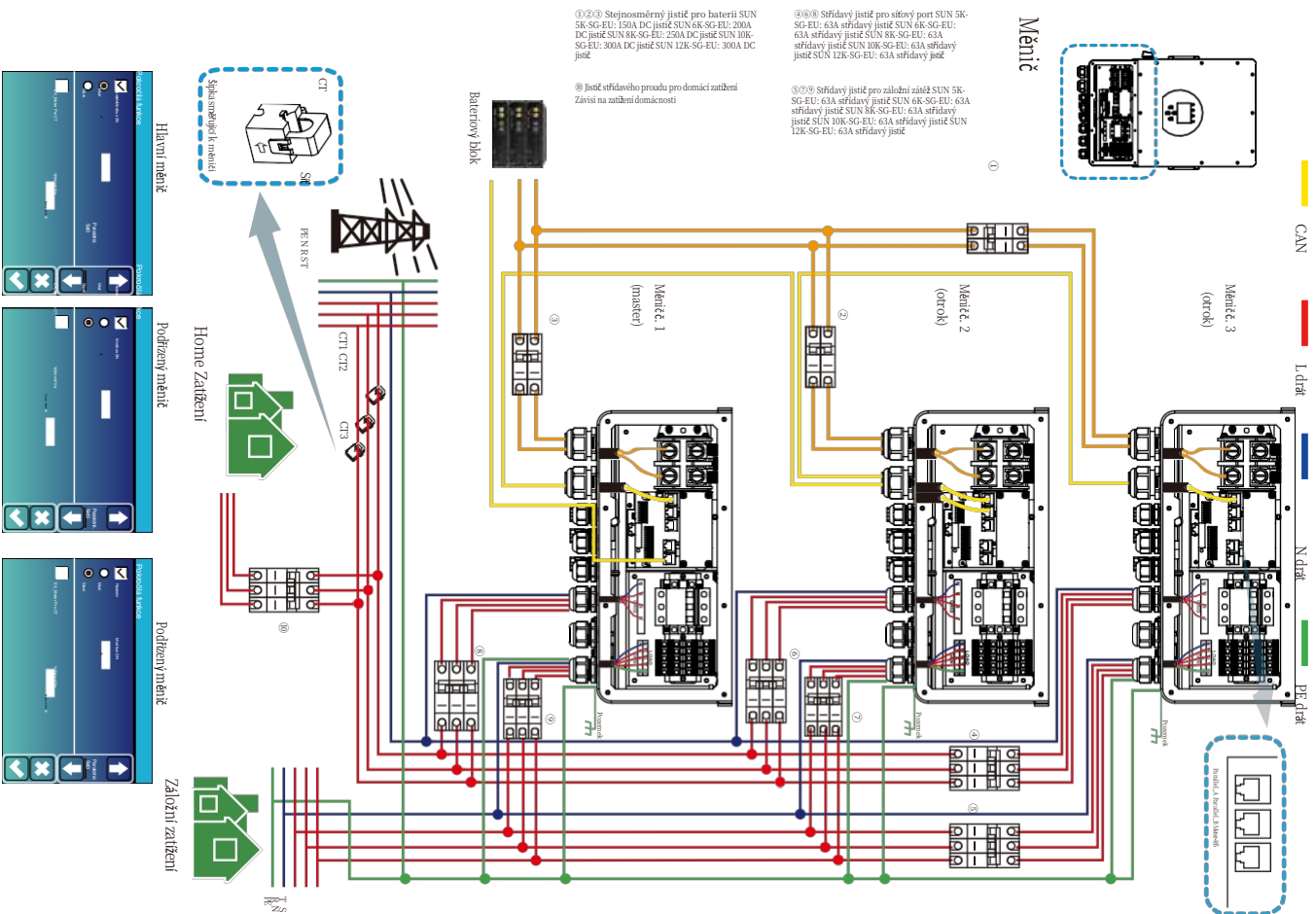
3.12 Typické aplikační schéma diesellového generátoru

— CAN — L drát — N drát — Drát PE



3.13 Schéma třířázkového paralelního zapojení

Max. 10 ks paralelně pro provoz v síti i mimo ni.



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 fotovoltaiice, 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

Obslužný 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	Zelená led světla	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

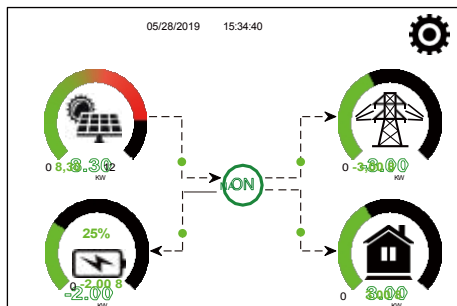
Funkčn/klávesa	Popis
Esc	Ukončení režimu nastavení
Nahoru	Přechod na předchozí výběr
Dole	Přechod na další výběr
Vstupte na	Potvrzení výběru

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)).

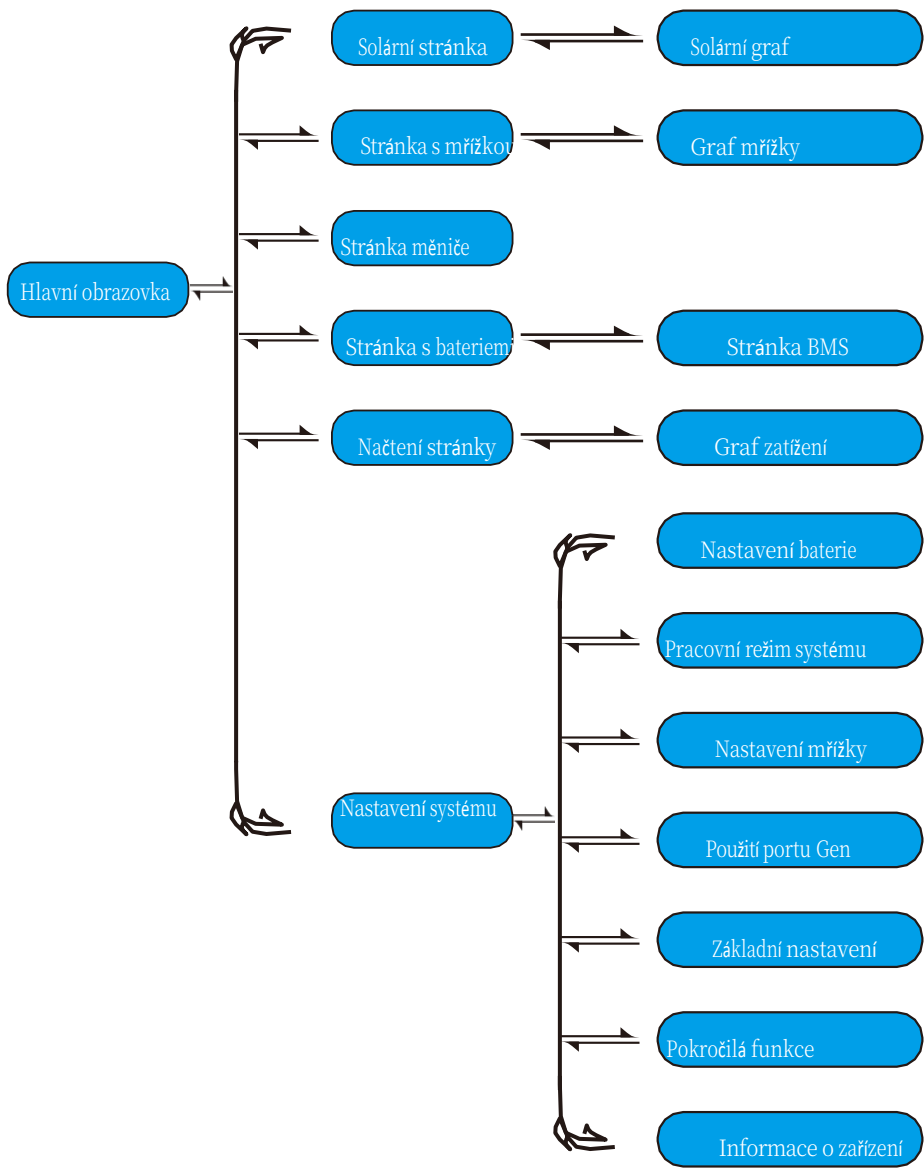
2. V horní části obrazovky se zobrazuje čas.

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



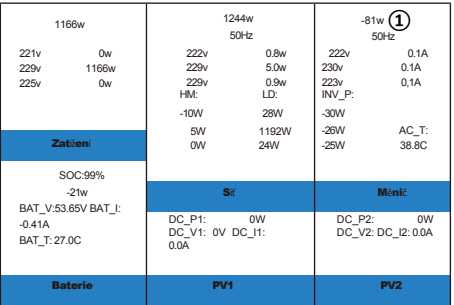
5.2 Křivka solární energie



Toto je stránka s podrobnostmi o solárních panelech.

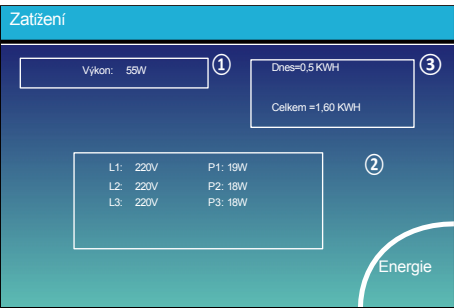
- ① Výroba solárních panelů.
- ② Napětí, proud, výkon pro každou MPPT.
- ③ Energie ze solárních panelů pro den a celkem.

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



Toto je stránka s podrobnostmi o měniči.

- ① Generování měniče.
- Napětí, proud, výkon pro každou fázi. AC-T: průměrná teplota chladiče.

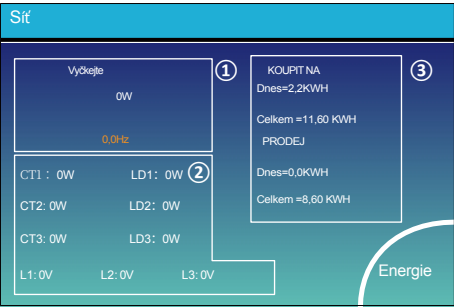


Toto je stránka s podrobnostmi o zatížení.

- ① Výkon zátěže.
- ② Napětí, výkon pro každou fázi.
- ③ Denní a celková spotřeba zátěže .

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.

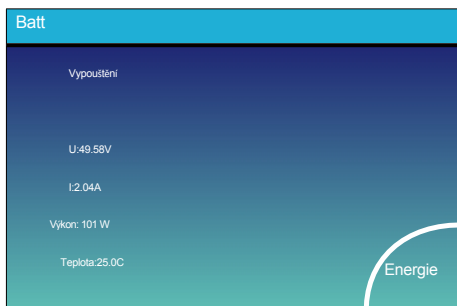


Toto je stránka s detaily mřížky.

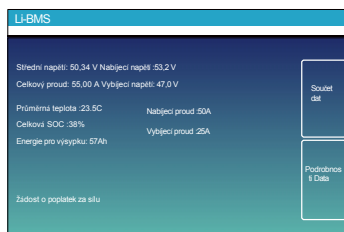
- ① Stav, výkon, frekvence.
- ② L: Napětí pro každou fázi
- CT: Výkon detekovaný externím proudem senzory
- LD: Napájení detekováno pomocí interních senzorů na jističi vstupu/výstupu střídavé sítě
- ③ KOUPIT: Prodej: ze střídače do sítě.

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

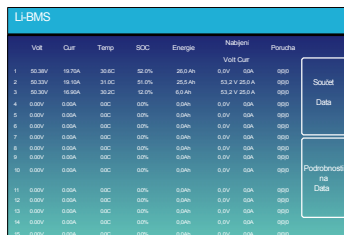




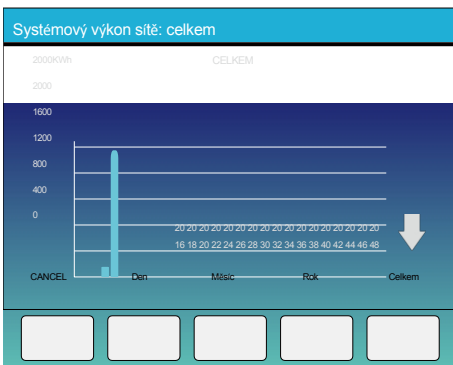
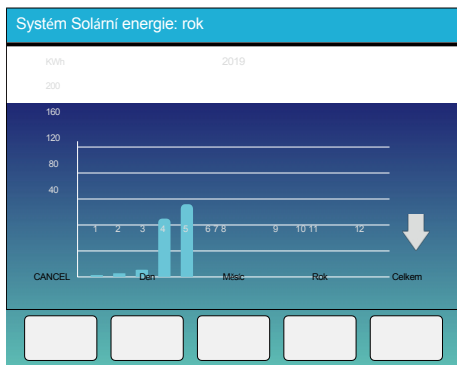
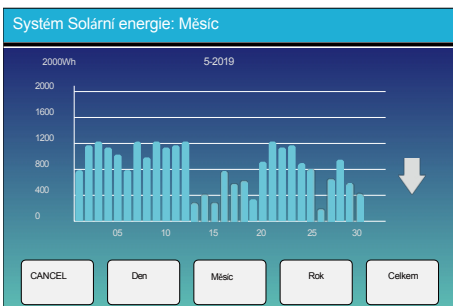
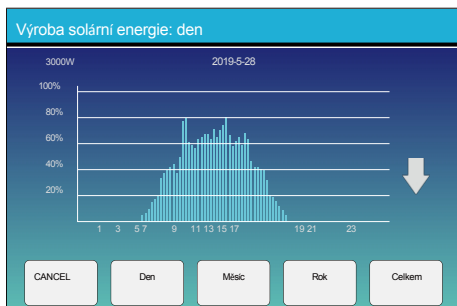
pokud používáte lithiovou baterii, můžete vstoupit na stránku BMS.



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



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

Nastavení systému

Baterie
Nastavení

Pracovní režim systému

Nastavení mřížky

Gen Port
Použít

Základní
Nastavení

Pokročile
Funkce

(Zařízení) (Informace)

Toto je stránka Nastavení systému.

5.5 Nabídka základního nastavení

Základní nastavení

☒ Časová synchronizace

☒ Pipnutí

☒ Automatické stínění

Rok

Měsíc

Den

+

00

-

+

01

-

+

01

-

Hodina

Minuta

+

00

-

+

00

-

24 hodin

15

☒ Obnovení továrního nastavení

☐ Zablokování všech změn

↑
Základní
Sada

↓

✕

✓

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.

PassWord

X-X-X-X

DEL

1

2

3

4

5

6

7

8

9

CANCEL

0

OK

Heslo pro obnovení továrního nastavení: 9999

Zamknout všechny změny Heslo: 7777

5.6 Nabídka nastavení baterie

Nastavení baterie

Režim Batt

☒ Lithium

☐ Použijte Batt V

☐ Použít Batt %

☐ Bez Batt

Kapacita baterie

400Ah

Max. nabíjí A

40A

Max. vybíjí A

40A

Aktivace baterie

☐

↑

Batt

Režim

↓

✕

✓

Kapacita baterie: Říká hybridnímu měničů Deye, aby věděl velikost vaší baterie.

Use Batt V: Pro všechna nastavení použijte napětí baterie (V).

Použijte Batt %: Pro všechna nastavení použijte hodnotu SOC baterie (%).

Max. Nabíjení/vybíjení: Maximální nabíjecí/vybíjecí proud baterie (0-120 A pro 5kW model, 0-150 A pro 6kW model, 0-190 A pro 8kW model, 0-210 A pro 10kW model, 0-240 A pro 12kW model).
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 připojena žádná baterie. do systému.

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

Nastavení baterie

Start 30%

A 40A

☐ Generální nálož

☐ Sítový poplatek

☐ Gen Signal

☐ Sítový signál Gen

Max. doba provozu 24,0 hodin

Gen Down Time 0,0 hodiny

↑

Batt

Set2

↓

✕

✓

Toto je Grid Charge, který musíte vybrat. ② Start =30 %: Pouze pro přizpůsobení. A = 40A: Uvádí proud, kterým síť nabíjí baterii.

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

Sítový signál: Vypnout.

Toto je stránka Nastavení baterie. ① ③

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

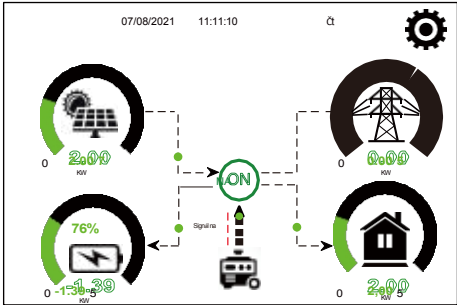
A = 40A: Rychlost nabíjení 40A z připojeného generátoru v ampérech.

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

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

Maximální doba provozu generátoru: Uvádá nejdelší dobu, po kterou může generátor běžet v jednom dni; po uplynutí této doby se generátor vypne. 24H znamená, že se nevyplná po celou dobu.

Doba vypnutí generátoru: Uvádá dobu zpoždění vypnutí generátoru po dosažení doby chodu.



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

Generátor

Výkon: 6000 W

Dnes=10 KWH

Celkem =10 KWH

V_L1: 230V

P_L1: 2KW

V_L2: 230V

P_L2: 2KW

V_L3: 230V

P_L3: 2KW

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

Set3

↓

✕

✓

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

13.8V

Absorpce V

14.2V

Vyrovnání V

14.7V

Dny vyrovnání 30 dn

Vyrovnávací hodiny 3.0 hodiny

Vypnutí

10%

Nizký příkon

20%

Restartování

40%

TEMPERATURE

25°C

Odolnost battů

25Sec/2min

↑

Batterie

Set3

↓

✕

✓

Nabíjení baterie probíhá ve 3 fázích. ①
To je určeno pro profesionální instalatéry, můžete si ho nechat. ②
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. ③
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 i 3 hodiny)
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)	
Mokrě	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 12000 k. solární energie
☐ Nulový export k načtení Solární prodej
☐ Nulový vývoz do CT Solární prodej
 Maximální prodejní výkon 12000 Nulový exportní výkon 20
 Energetický vzor BattFirst LoadFirst
 Úspora ve spíče v síti 8000 (výkon) ☐
☒ ☐

↑
 Práce
 Režim
 ↓
 ✕
 ✓

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 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: Povoleno 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 dodá energii zátěži.

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

Sít ☐ Poplatek ☐ generální ☐ ☒ Doba použití ☒ Napájení ☐ Batt ☐

	01:00	05:00	12:00	49.0V
☐				
☐				
☒				
☒				
☒				
☒				
☒				

Pracovní režim2

Nastavení baterie

Start ☐ 30% ☐ 30%
 A ☐ 20A ☐ 40A
 Generalní nálož ☐ Síťový poplatek ☒
 Gen Signal ☐ Síťový signal ☒
 Gen max. doba provozu ☐ 0,0 hodiny Doba ☐
 vypnutí generatoru ☐ 0,5 hodiny

Pracovní režim systému

2. Mřížka ☒ Doba použití ☒ Napájení ☐ Batt ☐

	01:00	05:00	12:00	80%
☒				
☒				
☒				
☒				
☒				
☒				
☒				
☒				

Pracovní režim4

Čas použití: slouží k naprogramování, kdy se má baterie nabíjet ze sítě nebo z generátoru a kdy se má baterie vybit pro napájení zátěže. Pouze zaškrtněte "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.

Poznámka: když je přítomna síť, je zaškrtnuta pouze "doba použití", pak se baterie vybije. V opačném případě,

baterie se nevybíjí, i když je její kapacita plná. Ale v režimu off-grid (když není dispozice sítí, střídač bude automaticky pracovat v režimu off-grid).

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

Například

Během 01:00-05:00,

pokud je hodnota SOC baterie nižší než 80 %, bude se baterie nabíjet ze sítě, dokud hodnota SOC baterie nedosáhne 80 %.

Během 05:00-08:00,

pokud je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič bude baterii vybit, dokud SOC nedosáhne 40 %, pokud je hodnota SOC baterie nižší než 40 %, pak síť dobije SOC baterie na 40 %.

Během 08:00-10:00,

pokud je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič bude baterii vybit, dokud SOC nedosáhne 40 %.

Během 10:00-15:00,

pokud je hodnota SOC baterie vyšší než 80 %, hybridní měnič bude baterii vybit, dokud hodnota SOC nedosáhne 80 %.

Během 15:00-18:00,

pokud je hodnota SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič bude baterii vybit, dokud hodnota SOC nedosáhne 40 %.

Během 18:00-01:00,

pokud je hodnota SOC baterie vyšší než 35 %, hybridní měnič bude baterii vybit, dokud hodnota SOC nedosáhne 35 %.

Pracovní režim systému

Mon ☒ Út ☒ St ☒ Čt ☒ Pá ☒ Sat ☒ Sun ☐

Pracovní režim4

Umožňuje uživateli zvolit, který den se má provést nastavení "Time of Use".

Střídač například spustí stránku s časem použití pouze v po/út/středu/čt/pá/sobotu.

5.8 Nabídka nastavení mřížky

Nastavení mřížky/výběr kódu mřížky

Režim mřížky: 0/11

Frekvence sítě: ☐ 50 HZ ☐ 60 HZ Typ fáze: ☐ 0/120/240 ☐ 0/240/120

Úroveň mřížky:

IT systém-neutrální není uzemněn

Režim sítě: Obecná norma, UL1741 a IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, Australia A, Austrálie B, Austrálie C, EN50549_CZ-PPDS(>16A), Nový Zéland, VDE4105, OVE-Directive R25.

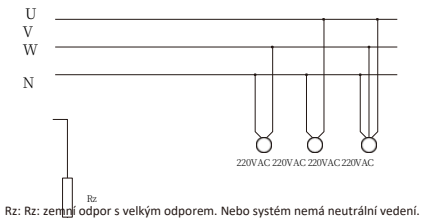
Ridte se místním kódem sítě a poté zvolte odpovídající standard sítě.

Úroveň sítě: výstupní napětí střídače v režimu off-grid má několik úrovní.

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

IT systém: Pokud je síťový systém IT systémem, pak prosím

povolit tuto možnost. Například síťové napětí IT je 230 Vac (síťové napětí mezi jakýmkoli dvěma živými vedeními v třífázovém obvodu je 230 Vac a schéma je následující), pak povolte "IT systém" a zaškrtněte "Úroveň sítě" jako LN:133 VAC LL:230 VAC, jak ukazuje obrázek níže.



Nastavení mřížky/výběr kódu mřížky

Režim mřížky: 0/11

Frekvence sítě: ☐ 50 HZ ☐ 60 HZ Typ fáze: ☐ 0/120/240 ☐ 0/240/120

Úroveň mřížky:

☒ IT systém-neutrální není uzemněn

Normální při ☒ IT systém-neutrální není uzemněn
napětí/frekve
o nábehový výkon při spuštění.

Znovu se připojte po cestě: Povoleno napětí sítě

/frekvenční 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/připojení k síti

Normální připojení: 10s

Nízká frekvence: Vysoká frekvence:

Nízké napětí: Vysoké napětí:

Opětovné připojení po jízdě: Rychlost rampy:

Nízká frekvence: Vysoká frekvence:

Nízké napětí: Vysoké napětí:

Doba opětovného připojení: PF:

Nastavení sítě/ochrana IP

Přepětí $U_{>10}$ min. průměrného chodu:

HV3: HF3:

HV2: HF2: 0.10s

HV1: HF1: 0.10s

LV1: 0.10s

LV2: 0.10s

LV3: 0.10s

HV1: ochrana 1. úrovně;

HV2: 0.10s-Trip time.

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)

Nad frekvenci ☐ F(W)

Drop F	40%/PE/Hz
Počáteční frekvence	50,20Hz
Zastavovací frekvence	51,5Hz
Zpoždění startu F	0,00s
Zpoždění zastavení F	0,00s

Pod frekvenci ☐ Drop F

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

↑ Set4
↓
✕
✓

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 < 51,5, 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 50,1 Hz, střídač přestane snižovat výstupní výkon.

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

Nastavení mřížky/V(W) V(Q)

V(W) ☐ V(Q) ☐

V1	100%	P1	100%
V2	100%	P2	100%
V3	100%	P3	100%
V4	100%	P4	100%

Ustanovení ☐ Ustanovení

V1	8%	Q1	20%
V2	8%	Q2	20%
V3	8%	Q3	20%
V4	8%	Q4	20%

↑ Set5
↓
✕
✓

V(W): Slouží k nastavení činného výkonu střídače podle nastaveného napětí v síti.

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

Tato funkce slouží k úpravě výstupního výkonu střídače (činného a jalového výkonu) při změně napětí v síti.

Lock-in/Pn 5 %: Pokud je činný výkon měniče nižší než 5 % jmenovitého výkonu, režim VQ se neuskuteční. **Lock-out/Pn 20%:** Pokud se aktivní výkon měniče zvýší z 5 % na 20 % jmenovitého výkonu, režim VQ se opět projeví.

Například: V2=100%, P2=80%. Když síťové napětí dosáhne 110% násobku jmenovitého síťového napětí, výstupní výkon střídače sníží svůj činný výstupní výkon na 80% jmenovitého výkonu.

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

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

Nastavení mřížky/P(Q) P(PF)

P(Q) ☐ P(PF) ☐

P1	0%	Q1	2%
P2	2%	Q2	0%
P3	0%	Q3	2%
P4	2%	Q4	0%

Ustanovení ☐ Ustanovení

P1	10%	PF1	0,95
P2	0%	PF2	0,90
P3	0%	PF3	0,90
P4	0%	PF4	0,95

↑ Set6
↓
✕
✓

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, nepřejde 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

LVRT ☐

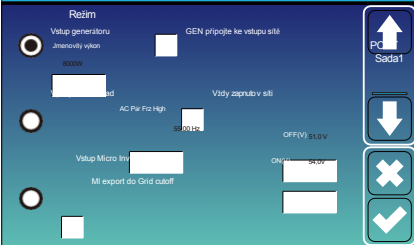
HV3	0%	HV3_T	30,24s
HV2	0%	HV2_T	0,04s
HV1	0%	HV1_T	22,11s
LV1	0%	LV1_T	22,02s
LV2	0%	LV2_T	0,04s

↑ Set7
↓
✕
✓

Vyhrazeno: Tato funkce je vyhrazena. doporučuje se.

5.9 Použití portu generátoru Nabídka nastavení

GEN PORT USE



Jmenovitý výkon generátoru: povolen Maximální výkon dieselového generátoru.

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

Inteligentní výstup zátěže: Tento režim využívá vstupní připojení Gen jako výstup, který přijímá energii pouze tehdy, když je SOC akumulátoru.

je vyšší než uživatelem programovatelná prahová hodnota.

např. ON: 100%, OFF=95%: Když SOC akumulátoru dosáhne 100 %, Smart Load Port se automaticky zapne a bude napájet připojenou zátěž. Když je SOC akumulátorové baterie < 95 %, 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 inteligentní zátěž současně a poté se inteligentní zátěž.

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

Vstup Micro Inv: Tato funkce funguje 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 mikroinverter nebo síťový měnič pracovat.

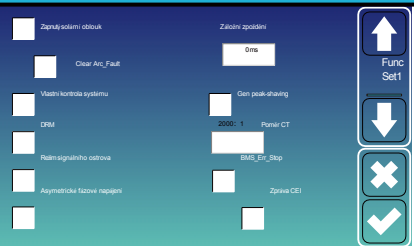
AC Couple Frz High: Pokud zvolíte "Micro Inv input", jakmile SOC baterie dosáhne postupně nastavené hodnoty (OFF), během procesu se výstupní výkon mikroinvertoru lineárně sníží. Když se SOC baterie vyrovná nastavené hodnotě (OFF), frekvence systému dosáhne nastavené hodnoty (AC couple Frz high) a mikroinverter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

MI export do sítě cutoff: Zastavení exportu energie vyrobené mikroinvertorem do sítě.

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

5.10 Nabídka pokročilého nastavení funkcí

Pokročilá funkce



Solární obložková porucha zapnuta: Zapněte funkci ochrany před slunečním obloukem.

Clear Arc_Fault: Odstranit obloukovou poruchu a resetovat.

Vlastní kontrola systému: Toto je určeno pouze pro tovární. **Gen Peak-shaving:** Když výkon generátoru překročí jeho jmenovitou hodnotu, střídač se zapne.

zajistit redundantní část, aby nedošlo k přetížení generátoru.

DRM: Pro standard AS4777.

Zpoždění zálohování: Při odpojení od sítě bude střídač dodávat výstupní výkon po nastavené době.

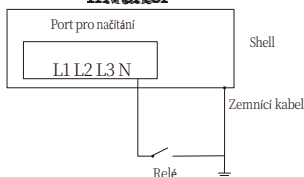
Například zpoždění zálohování: Střídač poskytne výstupní výkon po 3 ms, když se síť.

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

BMS_Err_Stop: Když je aktivní, pokud BMS baterie nekomunikuje se střídačem, střídač přestane pracovat a ohlásí poruchu.

Režim signálního ostrova: Pokud je zaškrtnuto "Signální ostrovní režim" a měnič je v režimu mimo síť, relé na neutrální lince (linka N zátěžového portu) se sepně a linka N (linka N zátěžového portu) se spojí se zemí měniče.

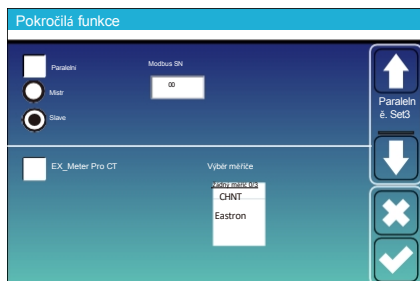
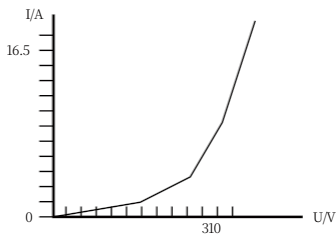
Inverter



Asymetrické fázové krmění: Pokud je tato možnost zaškrtnuta, bude střídač v případě potřeby odebírat energii ze sítě z každé fáze (L1/L2/L3).



Toto je pro větrnou turbínu



Ex_Meter For CT: při použití režimu nulového exportu do CT může hybridní měnič zvolit funkci EX_Meter For CT a používat různé měřiče, např. CHNT a Easton.

5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení



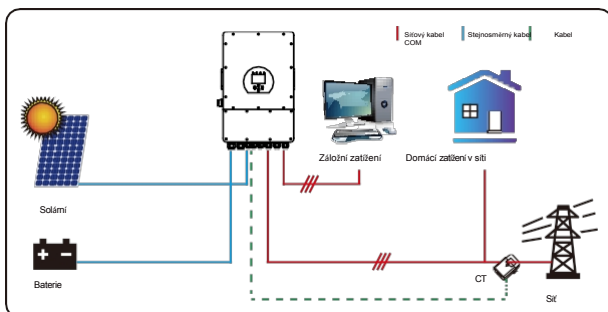
Tato stránka zobrazuje ID měniče, verzi měniče a kódy alarmů.

HMI: verze LCD

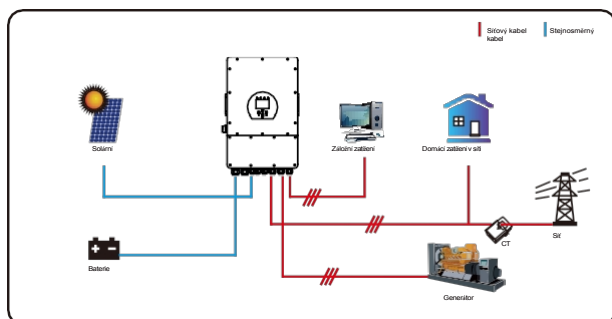
MAIN: Verze FW řidičsky

6. Režim

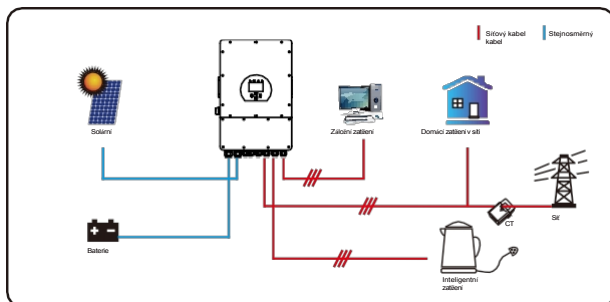
Režim I: Základní



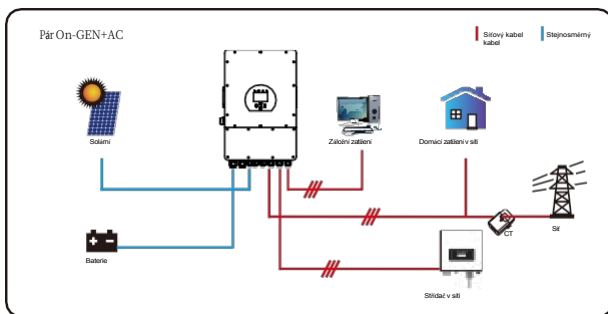
Režim II: S generátorem



Režim III: S inteligentním zatížením



Režim IV: Střídavý pár



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

7. Omezení odpovědnosti

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

<i>Kód chyby</i>	<i>Popis</i>	<i>Řešení</i>
F01	Porucha přepolování stejnosměrného vstupu	1, Zkontrolujte vstup PV polaritu 2, Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, požádejte nás o pomoc.
F07	DC_START_Failure	1, Napětí sběrnice nelze vytvořit z fotovoltaiky nebo baterie. 2, Restartujte měnič, pokud závada stále přetrvává, 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 se při změně pracovního režimu systému ohlásí F13; 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.
F15	Porucha AC nad proudem softwaru	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.
F16	Porucha střídavého unikajícího proudu	Unikající proud porucha 1, zkontrolujte zemní spojení kabelu na straně PV 2, restartujte systém 2-3 krát 3, pokud porucha stále existuje, kontaktujte nás pro 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 naši pomoc.
F20	Porucha hardwaru při stejnosměrném proudu	Porucha nadproudu na straně DC 1. Zkontrolujte připojení fotovoltaického modulu a baterie; 2. Když se v režimu off-grid střídáč 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.

<i>Kód chyby</i>	<i>Popis</i>	<i>Řešení</i>
F21	Tz_HV_Overcurr_fault	BUS přes proud. 1, Zkontrolujte nastavení vstupního proudu PV a proudu baterie. 2. Restartujte systém 2-3krát. 3. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Dálkově vypnutí 1, říká, že měnič je dálkově ovládan.
F23	Tz_GFCL_OC_ 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	Selhání izolace stejnosměrného proudu	Izolační odpor PV je příliš nízký 1. Zkontrolujte, zda je spojení fotovoltaických panelů a střídače pevné a správné; 2. Zkontrolujte, zda je PE kabel měniče 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 se výkon zatěže 3 fází velmi liší, ohláse se F26. 3. Když je stejnosměrný unikající proud, ohláse F26 4. Restartujte systém 2-3krát. 5. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F29	Porucha paralelní sběrnice CAN	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 však všechny střídače v zapnutém stavu, automaticky zmizí; 3. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F34	Nadproudová porucha AC	1. Zkontrolujte připojenou záložní zátěž, ujistěte se, že je v povoleném rozsahu výkonu. 2. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F41	Zastavení paralelního systému	1. Zkontrolujte pracovní stav hybridního měniče. Pokud <i>tipte</i> k vypnutí 1ks hybridního měniče, všechny hybridní měniče nahlásí 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 standardní specifikace napětí; 2. Zkontrolujte, zda jsou síťové kabely pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

<i>Kód chyby</i>	<i>Popis</i>	<i>Řešení</i>
F46	porucha záložní baterie	1. Zkontrolujte stav každé baterie, jako je napětí/ SOC a parametry atd., a ujistěte se, že jsou všechny parametry stejné. 2. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o 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.
F55	Napětí na stejnosměrné přípojnici je příliš vysoké	Napětí sběrnice je příliš vysoké 1. Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš vysoké; 2. zkontrolujte vstupní napětí PV a ujistěte se, že je v povoleném rozsahu; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F56	Napětí na stejnosměrné přípojnici 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 zakázat položku "BMS_Err-Stop". 3. Pokud závada , kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F62	DRMs0_stop	1. funkce DRM je určena pouze pro australský trh. 2. Zkontrolujte, zda je funkce DRM aktivní nebo ne 3. Pokud se po restartu systému nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F63	Závada ARC	1. Zkontrolujte připojení kabelu PV modulu a odstraňte závadu; 2. 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 měnič 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 jakákoli 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. Datový list

Model	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Vstupní údaje baterie					
Typ baterie	Olověný nebo lithium-iontový				
Rozsah napětí baterie (V)	40-60				
Max. Nabíjecí proud (A)	120	150	190	210	240
Max. Vybíjecí proud (A)	120	150	190	210	240
Strategie nabíjení Li-ion baterií	Vlastní adaptace na BMS				
Počet vstupních baterií	1				
Vstupní údaje řetězce PV					
Max. Příkon fotovoltaiky (W)	6500	7800	10400	13000	15600
Max. Vstupní napětí PV (V)	800				
Rozběhové napětí (V)	160				
Rozsah vstupního napětí PV (V)	160-800				
Rozsah napětí MPPT (V)	200-650				
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení (V)	350-650				
Jmenovité vstupní napětí PV (V)	550				
Max. Provozní vstupní proud PV (A)	13+13			26+13	
Max. Vstupní zkratový proud (A)	17+17			34+17	
Počet sledovačů MPP/počet řetězců Sledovač MPP	2/1+1			2/2+1	
Max. Zpětný proud měniče do pole	0				
Vstupní/výstupní údaje AC					
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní činný výkon (W)	5000	6000	8000	10000	12000
Max. Zdánlivý výkon na vstupu/výstupu střídavého proudu (VA)	5500	6600	8800	11000	13200
Špičkový výkon (mimo síť)(W)	2násobek jmenovitého výkonu, 10s				
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní proud (A)	7.6/7.2	9.1/8.7	12.1/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4
Max. Vstupní/výstupní proud střídavého proudu (A)	8.4/8	10/9.6	13.4/12.8	16.7/15.9	20/19.1
Max. Třífázový nesymetrický výstupní proud (A)	11.4/10.9	13.6/13	18.2/17.4	22.7/21.7	27.3/26.1
Max. Trvalá propustnost střídavého proudu (ze sítě do zátěže)(A)	45				
Max. Výstupní poruchový proud (A)	16.8	20	26.8	33.4	40
Max. Výstupní nadproudová ochrana (A)	70				
Jmenovité vstupní/výstupní napětí/rozsah (V)	220/380V,230/400V 0,85Un-1,1Un				
Formulář pro připojení k síti	3L+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	<0,5In				
Efficiency					
Max. Účinnost	97.60%				
Euro Efficiency	97.00%				
Účinnost MPPT	>99%				
Ochrana zařízení					
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				

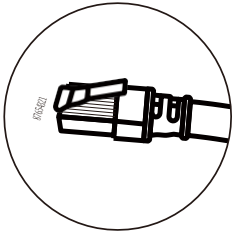
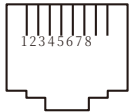
Monitorování stejnosměrných komponent	Ano
Monitorování zemního poruchového proudu	Ano
Přerušovač obloukového proudu (AFCI)	Volitelně
Monitorování energetické sítě	Ano
Monitorování ochrany ostrovů	Ano
Detekce zemních poruch	Ano
Přepínač stejnosměrného vstupu	Ano
Ochrana proti přepětí při poklesu zátěže	Ano
Detekce zbytkového proudu (RCD)	Ano
Úroveň přepětové ochrany	TYP II(DC), TYP II(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 Omezování teploty
Přípustná okolní vlhkost	0-100%
Přípustná nadmořská výška	2000m
Hluk	≤ 55 dB
Stupeň krytí (IP)	IP 65
Topologie měniče	Neizolované
Kategorie přepětí	OVC II(DC), OVC III(AC)
Velikost skříně (Š*V*H) [mm]	422 Š × 658 V × 254 H (bez konektorů a držáků)
Hmotnost (kg)	38
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	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105
Bezpečnost EMC/standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

9. Dodatek I

Definice pinu portu RJ45 pro BMS

Ne.	Pin RS485
1	485_B
2	485_A
3	—
4	CAN-H
5	CAN-L
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

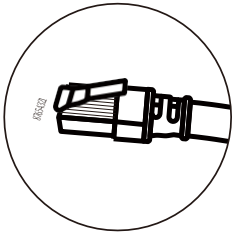
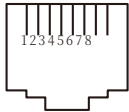
Port BMS



Definice pinu portu RJ45 pro měřič-485

Ne.	Měřič-485 Pin
1	METER-485-B
2	METER-485-A
3	COM-GND
4	METER-485-B
5	METER-485-A
6	COM-GND
7	METER-485-A
8	METER-485-B

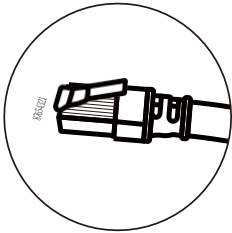
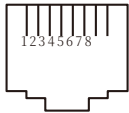
Port měřiče-485



Definice portu RJ45 Pin portu "Modbus" pro vzdálené monitorování

Ne.	Port Modbus
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	—
5	—
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

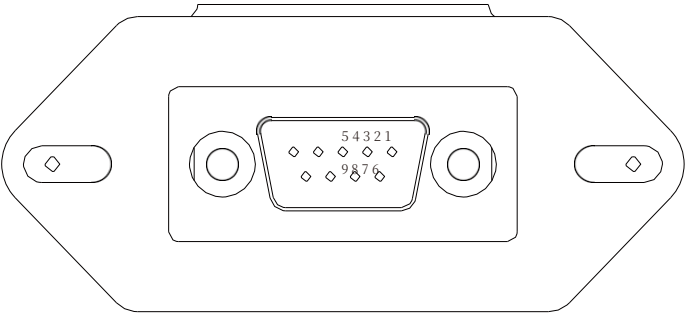
Port Modbus



Poznámka : u některých verzí hardwaru je tento port nepoužitelný.

RS232

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



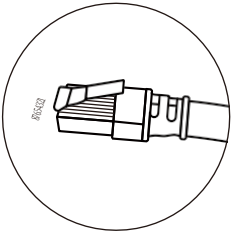
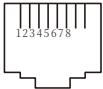
WIFI/RS232

Tento port RS232 slouží k připojení dataloggeru wifi.

DRM: Slouží k přijetí externího řídicího příkazu.

Definice pinu portu RJ45 pro DRM

Ne.	DRM
1	DI 1
2	DI 2
3	DI 3
4	DI 4
5	REF
6	GND
7	Rezervováno
8	Rezervováno



(PIN 6 REF_2)

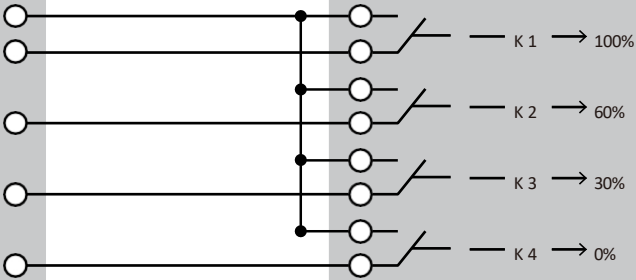
PIN 5 REF_1

PIN 4 DI 4

PIN 3 DI 3

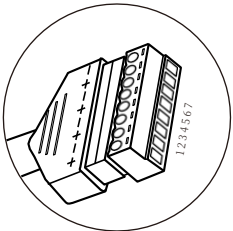
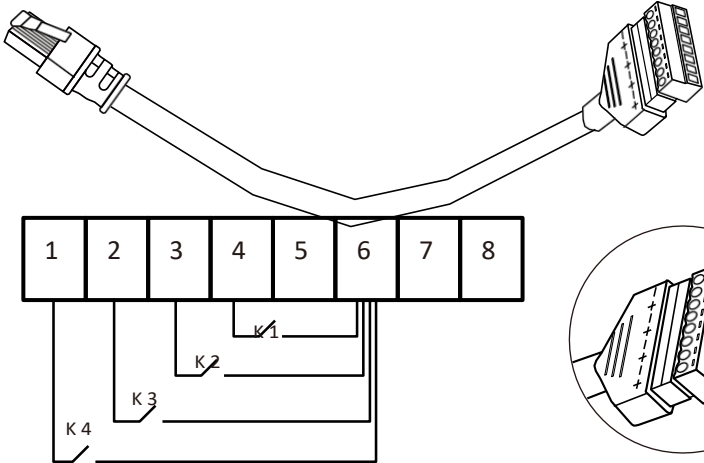
PIN 2 DI 2

PIN 1 DI 1



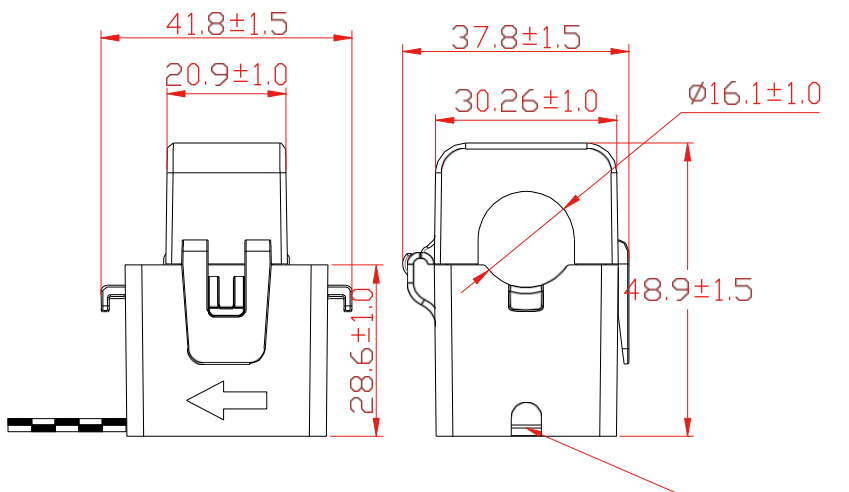
Měnič

RCR



10. Dodatek II

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



Vedení mimo
budovu



11. 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

Produkt: **Hybridní měnič**
Modely: SUN-5K-SG04LP3-EU;SUN-6K-SG04LP3-EU;SUN-8K-SG04LP3-EU;SUN-10K-SG04LP3-EU; SUN-12K-SG04LP3-EU;
Název a adresa výrobce: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South Yongjiang 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	•

Další informace:Výše uvedené platí pro měniče vyrobené po sériovém čísle výrobku: 2404198448.

Nom et Titre / Jméno a titul:

Bard Dai
Vedoucí inženýr pro normy a certifikaci

Au nom de / On behalf of: Datum /
Date (mm-mm-dd): A / Misto :
EU DoC -v2

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. 2024-06-28
Ningbo, Čína
Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, Ningbo, Čína



2024-07-23

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