



Hybridní měnič

SUN-5K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2

SUN-25K-SG01HP3-EU-AM2

Uživatelská příručka



Obsah

1. Bezpečnostní úvody	01-02
2. Pokyny k výrobku	02-06
2.1 Přehled výrobků	
2.2 Velikost výrobku	
2.3 Vlastnosti výrobku	
2.4 Základní architektura systému	
2.5 Požadavky na manipulaci s výrobky	
3. Instalace	06-29
3.1 Seznam dílů	
3.2 Montážní pokyny	
3.3 Definice funkčního portu	
3.4 Připojení baterie	
3.5 Připojení k síti a připojení záložní zátěže	
3.6 Připojení fotovoltaiky	
3.7 Instalace měřiče nebo CT	
3.8 Připojení k zemi (povinné)	
3.9 Připojení datového záznamníku	
3.10 Schéma zapojení s uzemněným nulovým vodičem	
3.11 Schéma zapojení s neuzemněným nulovým vodičem	
3.12 Typické aplikační schéma systému v síti	
3.13 Typické schéma použití dieselového generátoru	
3.14 Schéma třífázového paralelního zapojení	
4. PROVOZ	30
4.1 Zapnutí/vypnutí napájení	
4.2 Provozní a zobrazovací panel	
5. Ikony LCD displeje	31-45
5.1 Hlavní obrazovka	
5.2 Detailní stránky	
5.3 Stránka s křivkami - Slunce a načítání a mřížka	
5.4 Nabídka nastavení systému	
5.5 Nabídka základního nastavení	
5.6 Nabídka nastavení baterie	
5.7 Menu nastavení pracovního režimu systému	
5.8 Menu nastavení mřížky	
5.9 Nabídka nastavení použití portu generátoru	
5.10 Nabídka nastavení pokročilých funkcí	
5.11 Menu informací o zařízení	
6. Režim	45-46
7. Záruka	46-47
8. Řešení problémů	47-52
9. Datový list	53-56
10. Dodatek I	56-57
11. Dodatek II	58-59
12. EU prohlášení o shodě	59-60

O této příručce

Tato příručka obsahuje informace a pokyny pro instalaci, provoz a údržbu střídače SUN-(5/6/8/10/12/15/20/25)K-SG01HP3-EU-AM2. Upozorňujeme, že neobsahuje vyčerpávající informace o fotovoltaickém (FV) systému.

Jak používat tuto příručku

Před jakoukoli operací s měničem je nutné si důkladně přečíst tento návod a všechny související dokumenty. Zajistěte, aby tyto dokumenty byly bezpečně uloženy a byly vždy snadno přístupné.
Uvědomte si, že obsah této příručky může být v důsledku neustálého vývoje výrobku pravidelně aktualizován nebo revidován. Informace v něm obsažené se proto mohou změnit bez předchozího upozornění. Nejnovější příručku lze získat prostřednictvím service@deye.com.cn

1. Bezpečnostní úvody

Popis štítků

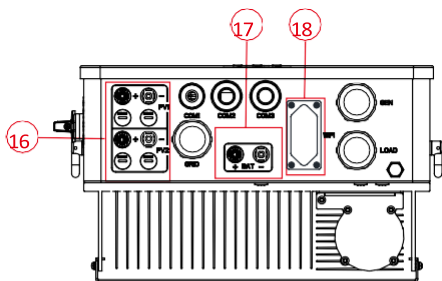
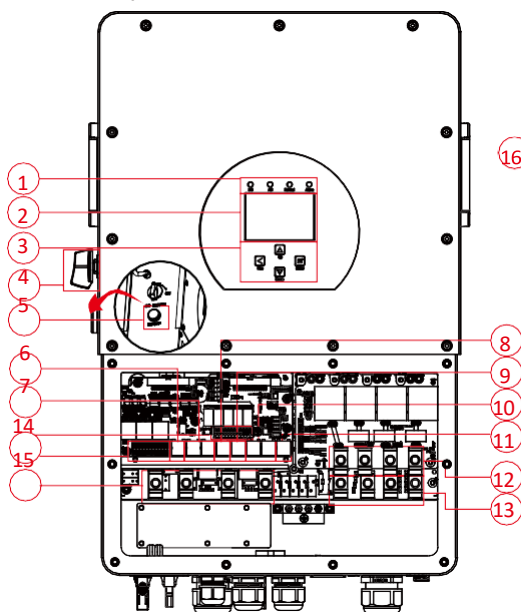
Štítek	Popis
	Symbol Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem označuje důležité bezpečnostní pokyny, jejichž nesprávné dodržení může vést k úrazu elektrickým proudem.
	Vstupní svorky stejnosměrného proudu měniče nesmí být uzemněny.
	Povrchová vysoká teplota, Nedotýkejte se krytu měniče.
	Obvody střídavého 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 tuto příručku a uschovejte ji pro budoucí použití.
- Před použitím měniče si přečtěte pokyny a výstražné značky baterie a odpovídající části návodu k použití.
- Střídač nerozebírejte. V případě potřeby údržby nebo opravy jej odneste do odborného servisního střediska.
- Nesprávná montáž může mít za následek úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte všechny vodiče před zahájením jakékoli údržby nebo čištění. Vypnutím přístroje toto riziko nesnížíte.
- Pozor: 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 tento měnič správně provozovat.
- 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 může způsobit výbuch.
- Pokud chcete odpojit svorky střídavého nebo stejnosměrného proudu, přísně dodržujte 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, pokud dojde ke zkratu stejnosměrného vstupu.

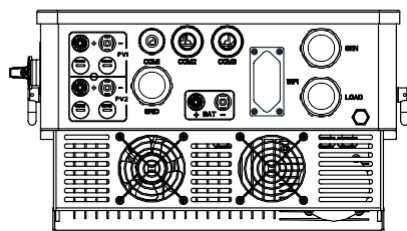
2. Představení výrobku

Jedná se o multifunkční střídač, který kombinuje funkci střídače, solární nabíječky a nabíječky baterií a nabízí tak podporu nepřerušovaného napájení s přenosnou velikostí. 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.

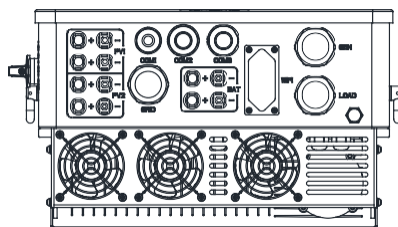
2.1 Přehled produktů



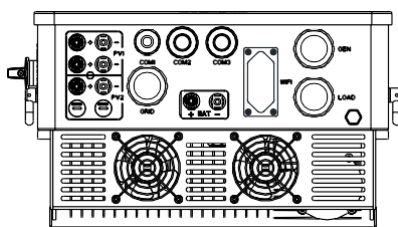
SUN-5/6K-SG01HP3-EU-AM2



SUN-8/10K-SG01HP3-EU-AM2



SUN-20/25K-SG01HP3-EU-AM2



SUN-12/15K-SG01HP3-EU-AM2

1: Indikátory měniče 2: LCD displej 3: Funkční tlačítka 4: DC přepínač 5: Tlačítko zapnutí/vypnutí napájení

7: Paralelní port 8: CAN port 9: DRM port 10: BMS port 11: RS485 port

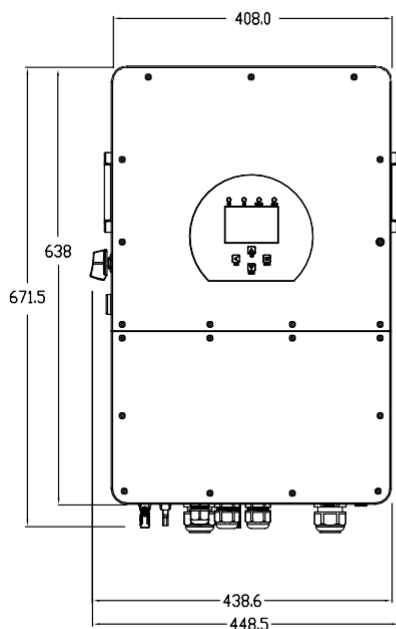
13: Zátěž 14: Funkční port 15: Mřížka 16: Fotovoltaický vstup se dvěma MPPT 17: Vstup pro baterii

6: Port měřiče

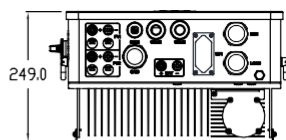
12: Vstup generátoru

18: WiFi rozhraní

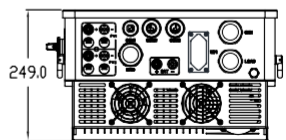
2.2 Velikost výrobku



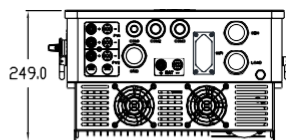
Velikost měniče



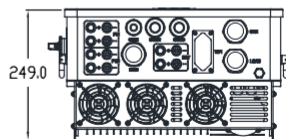
SUN-5/6K-SGD11P3-EU-AM2



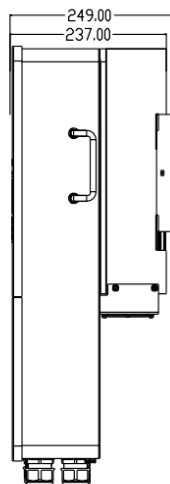
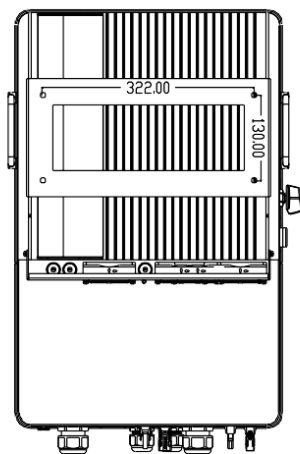
SUN-8/10K-SGD11P3-EU-AM2



SUN-12/15K-SGD11P3-EU-AM2



SUN-20/25K-SGD11P3-EU-AM2



2.3 Vlastnosti produktu

- Třífázový střídač 230V/400V s čistou sinusovkou.
- Vlastní spotřeba a dodávka do sítě.
- Automatický restart při obnově střídavého proudu.
- Programovatelná priorita napájení z baterie nebo ze sítě.
- Programovatelné více provozních režimů: Na síti, mimo síť a UPS.
- Konfigurovatelný nabíjecí proud/napětí baterie na základě aplikací pomocí nastavení na LCD displeji.
- Konfigurovatelná priorita nabíjení střídavým/slunečním proudem/generátorem podle nastavení na LCD displeji.
- Kompatibilní se síťovým napětím nebo napětím generátoru.
- Ochrana proti přetížení/přehřátí/zkratu.
- Inteligentní konstrukce nabíječky pro optimalizaci výkonu baterie.
- S funkcí omezení, zabráňující přetečení nadbytečného výkonu do sítě.
- Podporuje monitorování WIFI a má 2 sledovače MPP a každý sledovač MPP může připojit 1 nebo 2 fotovoltaické řetězce.
- Inteligentně nastavitelné třístupňové nabíjení MPPT pro optimalizaci výkonu baterie.
- Funkce doby používání.
- Funkce inteligentního zatížení.

2.4 Základní architektura systému

Následující obrázek ukazuje základní použití tohoto střídače. Zahrnuje také následující zařízení,

aby byl systém kompletně v provozu.

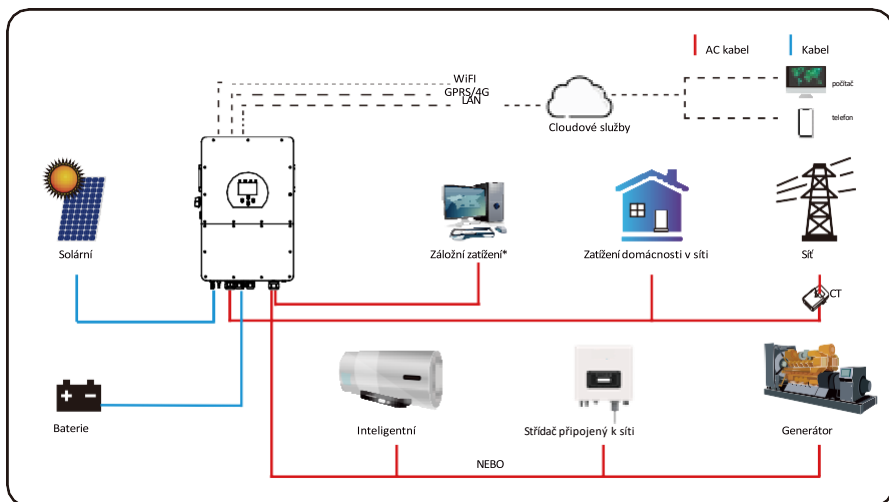
- Generátor (pro režim mimo síť) nebo síťové napájení.

- Fotovoltaické moduly

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

Tento střídač je určen k napájení řady spotřebičů, které se běžně vyskytují v domácnostech a firmách, včetně spotřebičů motorového typu, jako jsou chladničky a klimatizační jednotky. Před použitím je vhodné ověřit kompatibilitu spotřebičů s tímto měničem.

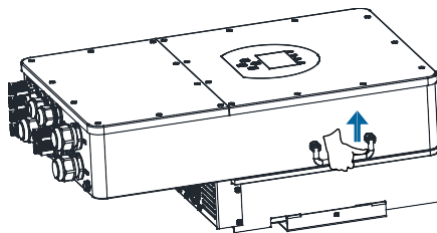
Další



* Připojeno k portu LOAD

2.5 Požadavky na manipulaci s výrobkem

Měnič vyjměte z obalové krabice a přepravte jej na určené místo instalace.



Přeprava



UPOZORNĚNÍ:

Nesprávná manipulace může způsobit zranění osob!

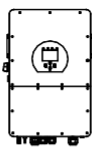
- Pro přenášení měniče zajistěte odpovídající počet pracovníků podle jeho hmotnosti a pracovníci provádějící instalaci by měli mít ochranné pomůcky, jako je obuv proti nárazu a rukavice.
- Umístění měniče přímo na tvrdou zem může způsobit poškození jeho kovového krytu. Pod měnič by měly být umístěny ochranné materiály, jako je houbová podložka nebo pěnový polštář.
- Měnič přemísťujte pomocí jedné nebo dvou osob nebo pomocí vhodného přepravního nářadí.
- Měničem pohybujte tak, že jej budete držet za rukojeti. Nepohybujte měníčem tak, že ho budete držet za svorky.

3. Instalace

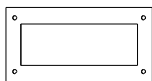
3.1 Seznam dílů

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

Před instalací



Hybridní měnič x1



Nástěnný držák x1



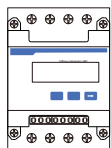
Nerezový šroub proti kolizi M6x60
x4



Komunikační kabel x1



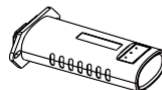
Sestihranný klíč typu L x1



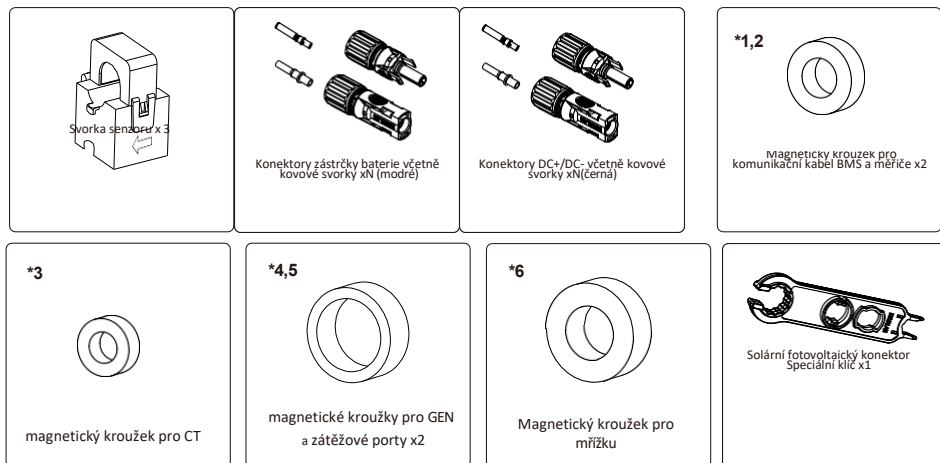
Měřic (volitelný) x 1



Uživatelská příručka



Záznamník dat (volitelný) x1



*1,2: 33×23×15 mm

*3: 25,9 × 28 × 13 mm

*4,5: 50×65×25 mm

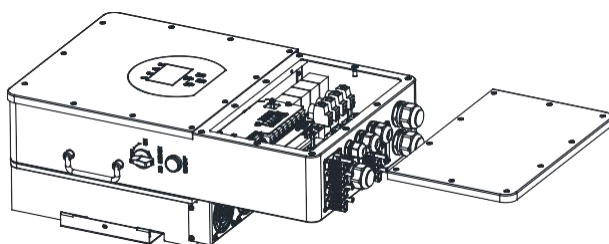
*6: 55×27×20 mm (Pokud tento magnetický kroužek není součástí balení příslušenství, měl by být již předem nainstalován na vstupu síťového kabelu.)

3.2 Pokyny k montáži Pokyny k montáži

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

- Při instalaci a provozu je nutné zajistit, aby toto místo nebylo vystaveno přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu.
- Ne v místech, kde jsou skladovány vysoce hořlavé materiály.
- Ne v oblastech s potenciálním nebezpečím výbuchu.
- Nevystavujte přímo studenému vzduchu, aby nedocházelo ke kondenzaci uvnitř krytu měniče.
- Ne v blízkosti televizní antény nebo anténního kabelu.
- Ne výše než v nadmořské výšce cca 2000 metrů nad mořem.
- Ne v prostředí se srážkami nebo vlhkostí (>95 %).

Nadměrné nahromadění tepla, silné deště nebo hromadění vody mohou ovlivnit výkon a životnost střídače. Před připojením všech vodičů sejměte kovový kryt odstraněním šroubů, jak je znázorněno níže:



Instalační Nástroje

Instalační nástroje se mohou týkat následujících doporučených nástrojů. Na místě použijte také další pomocné nářadí.



Ochranné brýle



Protiprachová maska



Špunty do uší



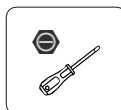
Pracovní rukavice



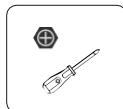
Pracovní obuv



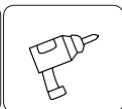
Ústřední nůž



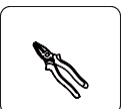
Šroubovák s drážkou



Křížový šroubovák



Přilepová vrtáčka



Kleště



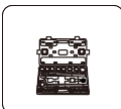
Značkováč



Vodováha



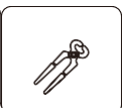
Gumové kladivo



sada nástrčných klíčů



Antistatický pásek na zápěstí



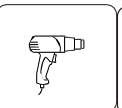
Nůžky na dráty



Odizolovač drátů



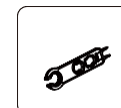
Hydraulické kleště



Teplná pistole



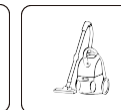
Krimpovací nástroj 4-6mm²



Solární konektor
Klíč



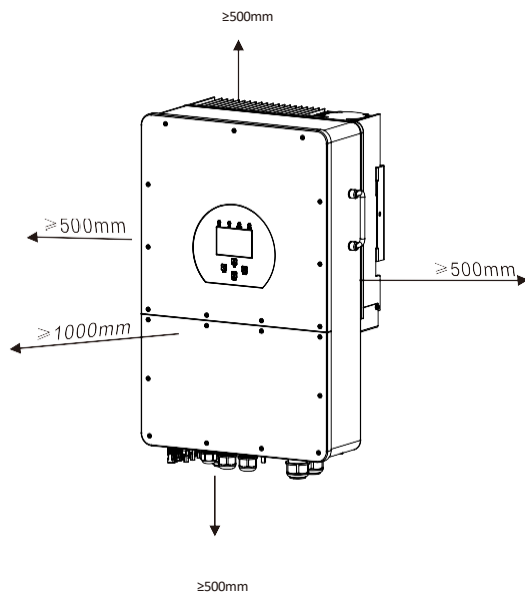
Multimetr ≥ 1100 Vdc Krimpovací kleště RJ45



Čistič

Před výběrem místa instalace zvažte následující body:

- Pro instalaci vyberte vstříslou stěnu s nosností, vhodnou pro instalaci na beton nebo jiné nehořlavé povrchy, instalace následujícím způsobem.
- Tento měnič instalujte ve výšce očí, aby byl displej LCD vždy čitelný.
- Pro zajištění optimálního provozu se doporučuje teplota okolí v rozmezí $-40 \sim 60$ °C.
- Ujistěte se, že mezi ostatními předměty a povrchy měniče je dostatečná vzdálenost, jak je znázorněno na obrázku, aby byl zaručen dostatečný odvod tepla a dostatek prostoru pro odpojení kabelů.

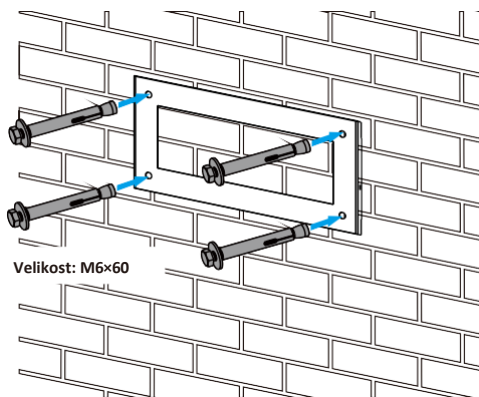


Pro správné větrání měpiče a zamezení jeho přehřátí ponechte kolem měniče volný prostor přibližně 50 cm a vpředu alespoň 100 cm, jak je znázorněno na vyše uvedeném obrázku.

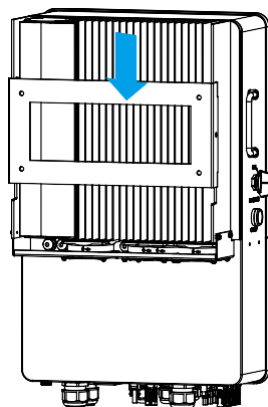
Montáž měniče

Nezapomeňte, že tento měnič je těžký! Při vyndávání z obalu buďte opatrní. Zvolte doporučenou vrtací hlavu (jak je znázorněno na obrázku níže) pro vyvrtání 4 otvorů na stěnu, 62-70 mm hluboké.

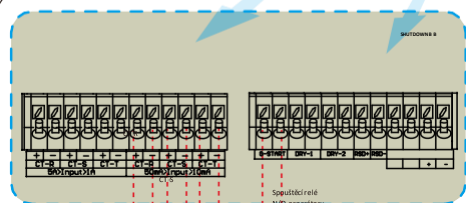
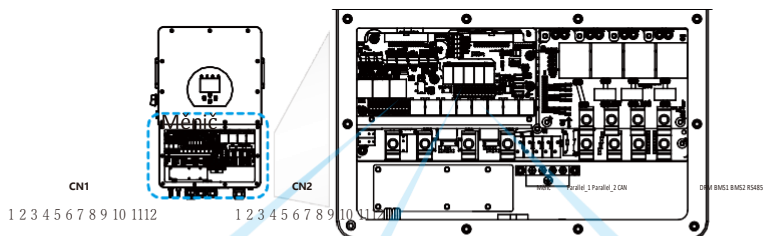
1. K zasunutí rozpěrného šroubu do otvorů použijte vhodné kladivo.
2. Vyšroubujte matice rozpěrných šroubů, zároveň je otvory montážní konzoly se 4 rozpěrnými šrouby a poté zasuňte montážní konzolu a utáhněte matice rozpěrných šroubů.
3. Namontujte měnič na montážní konzolu a pomocí šroubů upevněte měnič s montážní konzolou.



Instalace montážního držáku měniče



3.3 Definice funkčního portu



CN1:

CT-R (1,2,7,8): proudový transformátor (CT-R) pro svorky v režimu "nulový export do CT" na L1 při třífázovém systému.
 CT-S (3,4,9,10): proudový transformátor (CT-S) pro režim "nulového exportu do CT", který se při třífázovém systému upíná na L2.
 CT-T (5,6,11,12): transformátor proudu (CT-T) pro režim "nulového exportu do CT" svorkami na L3 při třífázovém systému.
 Pokud je sekundární proud CT v rozmezí 1A-5A, použijte svorky 1-6.
 Pokud je sekundární proud

CT je v rozsahu 10mA-50mA, použijte svorky 7-12. CN2:

G-start (1,2): suchý kontakt signál pro spuštění dieselového "GEN", sepne se rozpínací kontakt (GS) (bez výstupního napětí).

DRY-1 (3,4): Výstup se suchým kontaktem. Když je měnič v režimu vypnutého napájení a je zaškrtnuto "Signál ostrovní režim", sepne se suchý kontakt.

DRY-2 (5,6): vyhrazeno.

RSD+, RSD- (7,8): Když je připojena baterie a

měnič je ve stavu "ON", bude dodávat 12Vdc.

VYPNUTÍ (9,10,11,12): když je svorka "B" & "B" zkratována přidavným drátovým spojením nebo je na svorce "+" & "-" vstup 12Vdc, pak 12Vdc z RSD+ & RSD- okamžitě zmizí a měnič se okamžitě vypne.



Měřič: pro komunikaci s elektroměrem.

Parallel_1: Paralelní komunikační port 1.

Parallel_2: Paralelní komunikační port 2. (Tyto dva porty nemají žádné zvláštní pořadí) CAN: vyhrazeno.

DRM: Logické rozhraní pro AS/ N2S 4777.2:2020.

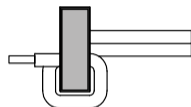
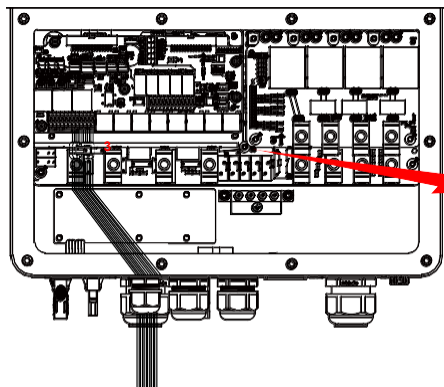
BMS1: Port BMS pro baterii

komunikačního portu .

BMS2: vyhrazeno. RS485: port RS485.



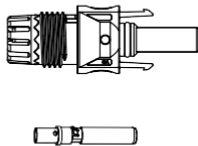
GS (signál pro spuštění dieselgenerátoru)



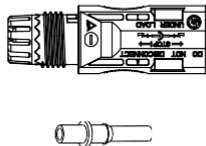
Provlékněte konec vodičů CT magnetickým kroužkem 3 a oviňte vodiče kolem něj o jedno kolo. Upevněte magnetický kroužek v blízkosti svorek kabeláže, jak je znázorněno na výše uvedeném obrázku. Tuto operaci zopakujte i u dalších dvou CT.

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 odpojovač nutný, ale vždy je nutné mít k dispozici stejnosměrnou nadproudovou ochranu. Požadovanou velikost pojistky nebo jističe naleznete v typickém proudu **na straně 27**.



Obr. 3.1 Konektor DC+



Obr. 3.2 Zásuvka konektoru DC-



Bezpečnostní rada:

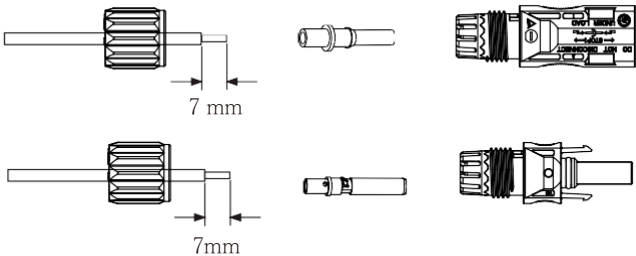
Použijte schválený stejnosměrný kabel pro bateriový systém.

Model	Průřez (mm ²)	
	Rozsah	Doporučená hodnota
5/6/8/10/12/15/20kW	4-10 (10-6AWG)	6 (8AWG)
25kW	6-16 (10-6AWG)	10 (6AWG)

Graf 3-2

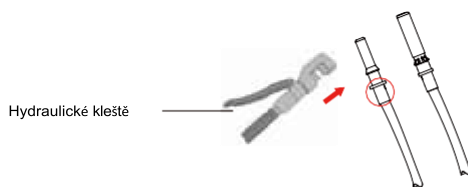
Postup montáže konektorů baterie je uveden níže:

a) Odstraňte izolaci vodiče baterie o 7 mm, demontujte matici krytu konektoru, provlékněte jeden vodič baterie maticí krytu konektoru (viz Obr. 3.3). Postup opakujte s druhým vodičem, přičemž věnujte zvláštní pozornost jejich polaritě konektoru.



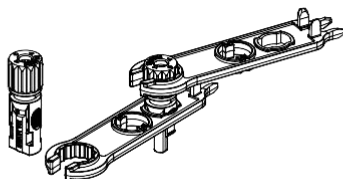
Obr. 3.3 Demontáž matice krytu konektoru

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



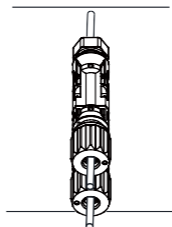
Obr. 3.4 Krimpování kontaktního kolíku k vodiči

c) Zasuňte kontaktní kolík do horní části konektoru a zcela zašroubujte matici s krytkou do horní části konektoru, jak je znázorněno na obrázku 3.5.



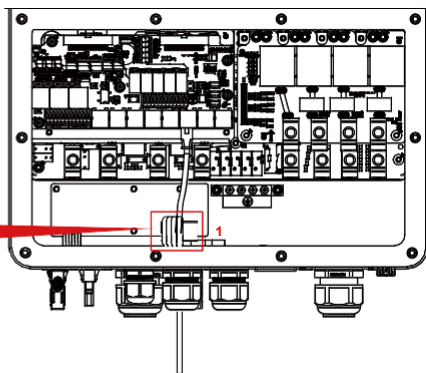
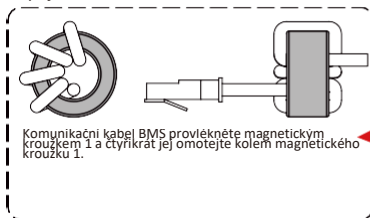
Obr. 3.5 konektor se zašroubovanou maticí

d) Nakonec zasuňte konektor stejnosměrného proudu do kladného a záporného vstupu baterie měniče, jak je znázorněno na obr. 3.6.



Obr. 3.6 Připojení stejnosměrného

Připojení BMS



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 nainstalován samostatný jistič střídavého proudu. Tím se zajišťuje bezpečné odpojení střídače během údržby a jeho plná ochrana před nadproudem. Zkontrolujte doporučené hodnoty v následujících tabulkách podle místních předpisů v jednotlivých zemích. Zde uvedené doporučené specifikace pro střídavé jističe vycházejí z max. trvalého střídavého průřezového proudu střídače, střídavý jistič záložní strany můžete zvolit také podle skutečného celkového provozního proudu všech záložních zátěží.
- Jsou zde tři svorkovnice s označením "Grid" "Load" a "GEN". Vstupní a výstupní konektory nezapojujte nesprávně.

Jistič střídavého proudu pro záložní zátěž

Model	Doporučený jistič střídavého proudu	Model	Doporučený jistič střídavého proudu
5/6/8/10kW	50A	12/15/20/25kW	100A

Jistič střídavého proudu pro síť

Model	Doporučený Jistič střídavého proudu	Model	Doporučený Střídavý jistič
5/6/8/10kW	50A	12/15/20/25kW	100A



Poznámka:

Při konečné instalaci musí být se zařízením instalován jistič certifikovaný podle IEC 60947-1 a IEC 60947-2. Veškeré zapojení musí provést kvalifikovaný personál. pro bezpečnost systému a efficientní provoz je velmi důležité použít vhodný kabel pro připojení střídavého vstupu. Abyste snížili riziko zranění, použijte vhodný doporučený kabel, jak je uvedeno níže. Níže jsou uvedeny dvě tabulky, první tabulka doporučuje specifikaci kabelu na základě obtokového proudu (Max. Continuous AC passthrough) a druhá tabulka je založena na Max. třířázovém nesymetrickém výstupním proudu.

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

Model	Velikost vodiče	Průřez (mm ²)	Hodnota kroutícího momentu (max.)
5/6/8/10kW	8AWG	6	3,4 Nm
12/15/20/25kW	4AWG	16	4,0 Nm

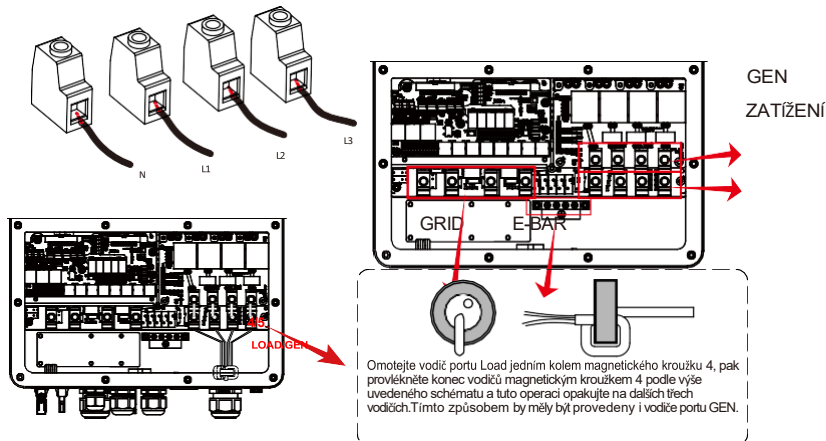
Připojení k síti a připojení záložní zátěže (měděné vodiče)

Model	Velikost vodiče	Průřez (mm ²)	Hodnota kroutícího momentu (max.)
5/6kW	12AWG	2.5	2,8 Nm
8kW	10AWG	4.0	2,8Nm
10/12kW	8AWG	6.0	2,8 Nm
15kW	6AWG	10	2,8Nm
20/25kW	4AWG	16	3,4 Nm

Graf 3-3 Doporučená velikost vodičů pro střídavý proud

Při realizaci připojení sítě, zátěže a generátorového portu postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Před připojením sítě, zátěže a generátorového portu nezapomeňte nejprve vypnout jistič nebo odpojovač střídavého proudu.
2. Odizolujte střídavé vodiče asi o 10 mm, vložte střídavé vodiče podle polarit uvedených na svorkovnici a utáhněte svorky. Nezapomeňte také připojit odpovídající vodiče N a vodiče PE k příslušným svorkám.



Před pokusem o zapojení do jednotky se ujistěte, že je zdroj střídavého proudu odpojen.

3. Ujistěte se, že jsou všechny vodiče bezpečně a úplně připojeny.

4. U některých spotřebičů, jako jsou klimatizace a chladničky, může být po výpadku proudu nutná časová prodleva před jejich opětovným zapojením. Tato prodleva umožní stabilizaci chladicího plynu a zabrání případnému poškození. Před připojením spotřebiče k našemu měniči zkontrolujte, zda má vestavěnou funkci časového zpoždění. Příklady spotřebičů, které mohou vyžadovat zpoždění, jsou např.: Klimatizace: Vyvážení chladicího plynu.

Chladničky: Stabilizace kompresoru . Mrazničky: Umožnění vyrovnání chladicího systému na . Tepelná čerpadla: Ochrana proti kolísání výkonu.

Tento měnič ochrání vaše spotřebiče tím, že spustí poruchu přetížení, pokud není přítomna časová prodleva. Přesto však může dojít k vnitřnímu poškození. Konkrétní požadavky na časové zpoždění naleznete v dokumentaci výrobce.

3.6 Připojení PV

Před připojením k PV

modulům nainstalujte mezi střídač a PV moduly samostatně stejnosměrný jistič. Pro bezpečnost systému a efficientní provoz je velmi důležité použít pro připojení PV modulů vhodný kabel.



Abyste předešli jakýmkoli poruchám, nepřipojujte ke střídači žádné PV moduly s možným unikajícím proudem. Například uzemněné PV moduly způsobí unikový proud do střídače. Při použití PV modulu zajistěte, aby solární panel PV+ & PV- nebyl připojen k zemničí liště systému.

Požaduje se použití PV rozvodné skříně s přepětovou ochranou. V opačném případě d o j d e k poškození střídače při výskytu blesku na PV modulech.



3.6.1 Výběr PV modulů:

Při výběru správných FV modulů nezapomeňte zohlednit níže uvedené parametry:

- 1) Napětí otevřeného obvodu (Voc) PV modulů nesmí překročit max. PV vstupní napětí střídače.
- 2) Napětí otevřeného obvodu (Voc) PV modulů by mělo být vyšší než min. vstupní napětí PV střídače.
- 3) FV moduly použité k připojení k tomuto střídači musí být třídy A certifikované podle normy IEC 61730.

Model střídače	5kW	6kW	8kW	10kW	12kW	15kW	20kW	25kW
Vstupní napětí fotovoltaiky	600 V (180 V-1000 V)							700V (180V-1000V)
Rozsah napětí MPPT fotovoltaického pole	150V-850V							
Počet sledovačů MPP	2							
Počet řetězců MPP Tracker	1+1				2+1		2+2	

Graf 3-5

3.6.2 Připojení vodičů fotovoltaického modulu:

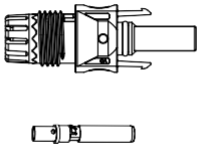
- 1. Vypněte hlavní vypínač napájení sítě (AC).
- 2. Vypněte stejnosměrný izolátor.
- 3. Připojte vstupní konektor PV modulu ke střídači.



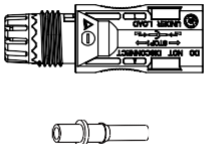
Bezpečnostní pokyn:
Před připojením se ujistěte, že polarita fotovoltaického pole odpovídá symbolům "DC+" a "DC-".



Bezpečnostní Tip:
připojením ke střídači se ujistěte, že napětí otevřeného obvodu PV řetězců nepřekročilo maximální vstupní napětí PV střídače. Před



Obr. 6.1 Konektor DC+ samec



Obr. 6.2 Zásuvka konektoru DC-

**Bezpečnostní tip:**

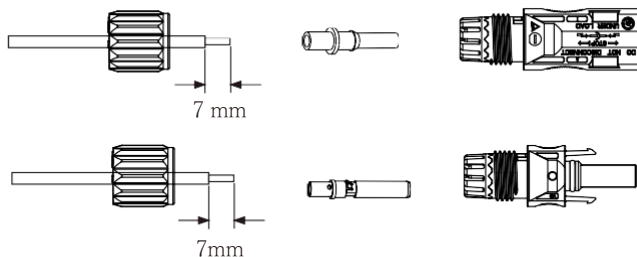
Použijte schválený stejnosměrný kabel pro fotovoltaický systém.

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

Graf 3-6

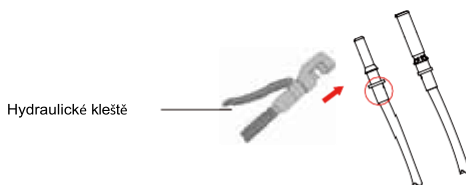
Postup montáže PV konektorů je uveden níže:

a) Odstraňte izolaci PV vodiče o 7 mm, demontujte matici krytu konektoru MC4, provlékněte jeden PV vodič maticí krytu konektoru (viz obr. 6.3). Tuto operaci opakujte se všemi PV vodiči, přičemž věnujte zvláštní pozornost jejich polaritě konektoru.



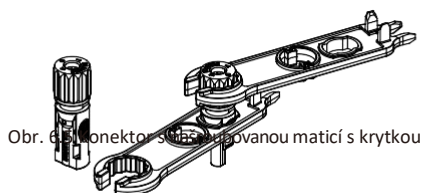
Obr. 6.3 Demontáž matice krytu konektoru

b) Krimpování kovových svorek pomocí krimpovacích kleští podle Obr. 6.4.



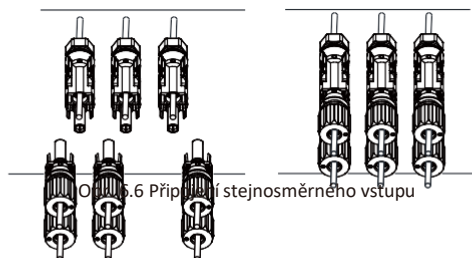
Obr. 6.4 Krimpování kontaktního kolíku k vodiči

c) Vložte kontaktní kolík do horní části konektoru a zcela zašroubujte matici s krytkou do horní části konektoru, jak je znázorněno na Obr. 6.5.



Obr. 6.5 Konektor s uzavírací maticí s krytkou

d) Nakonec zasuňte fotovoltaické konektory do kladného a záporného fotovoltaického vstupu měniče, jak je z n á z o r ě n o na Obr. 6.6.



Obr. 6.6 Připojení stejnosměrného vstupu



Upozornění:

Při provozu PV řetězcu mějte na paměti, že působením slunečního záření může ve PV řetězcích vznikat vysoké napětí. Vyvarujte se kontaktu s odkrytými elektrickými konektory nebo svorkami, abyste předešli úrazu elektrickým proudem nebo zranění. Z bezpečnostních důvodů je nejlepší provozovat PV stringy v noci nebo v době, kdy PV moduly nejsou vystaveny slunečnímu záření. Pokud je nutný provoz ve dne, zakryjte PV moduly, abyste minimalizovali vystavení slunečnímu záření a zabránili vzniku vysokého napětí. Před prováděním jakékoli údržby nebo úprav nezapomeňte vypnout jistič nebo vypínač stejnosměrného proudu. Nevypínejte stejnosměrný jistič nebo vypínač, pokud je přítomno vysoké napětí nebo vysoký proud, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení. Upřednostněte osobní bezpečnost.



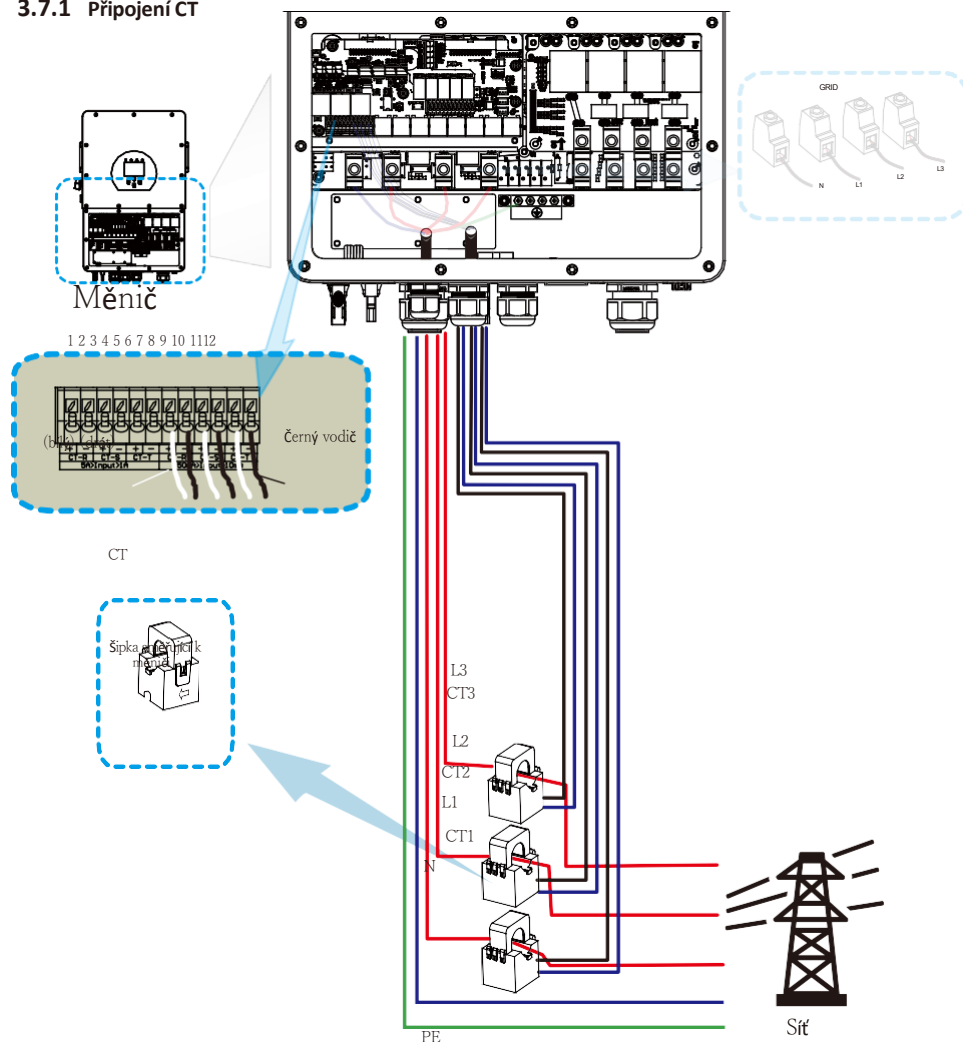
Upozornění:

Používejte vlastní konektor stejnosměrného napájení z příslušenství měniče. Nepropojujte konektory různých výrobců. Proud Isc fotovoltaických modulů by neměl překročit maximální proud Isc fotovoltaických modulů tohoto modelu střídače. Pokud je překročí, může dojít k poškození střídače a nevztahuje se na něj záruka společnosti Deye.

3.7 Instalace měřiče nebo CT

K dispozici jsou tři volitelné způsoby instalace pro měření spotřeby energie a zajištění nulového exportu energie do sítě. Výchozí metodou instalace je použití CT (100A/50-mA) , které jsou součástí balení. Pokud je vzdálenost mezi rozvodnou skříní střídavého proudu a hybridním střídačem větší než 10 metrů, což znamená, že délka vodiče CT musí přesáhnout 10 metrů, doporučuje se místo tří CT použít inteligentní elektroměr. Kromě toho, pokud je v paralelním systému měřený proud větší než 100 A, je třeba standardní tři CT rovněž nahradit inteligentními měřiči nebo většími CT. Kontaktujte prosím tým podpory společnosti Deye, abyste si ověřili, jakou specifikaci CT nebo chytrého měřiče použít.

3.7.1 Připojení CT



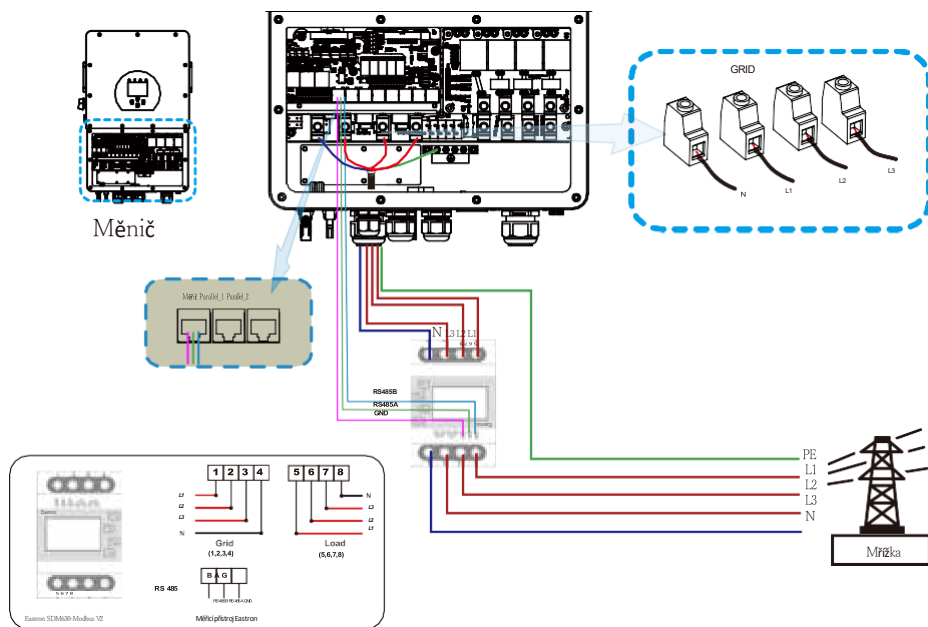
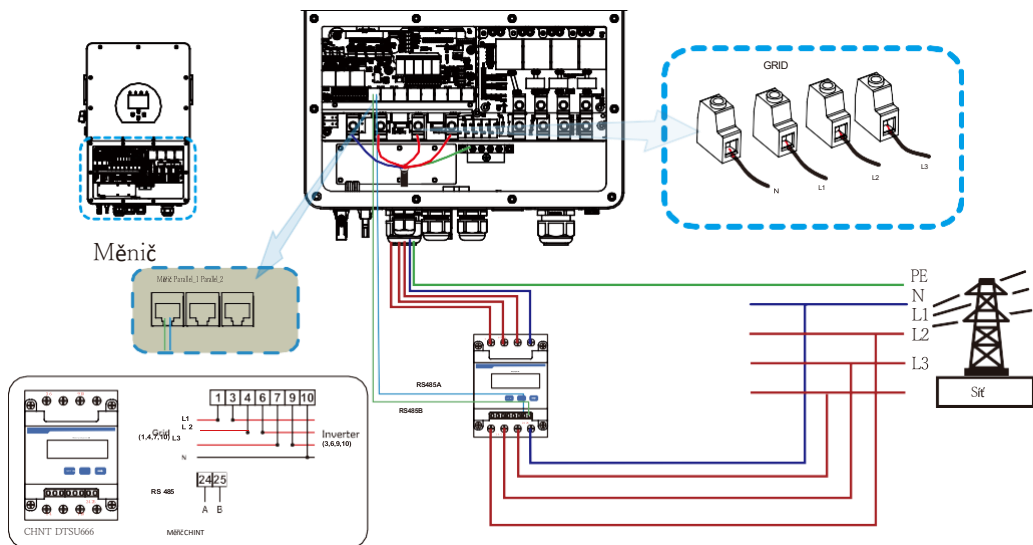
*Poznámka : Při odběru energie ze sítě, pokud je výkon sítě zobrazený na LCD displeji skutečně záporný, upravte směr instalace CT.

3.7.2 Připojení měřiče

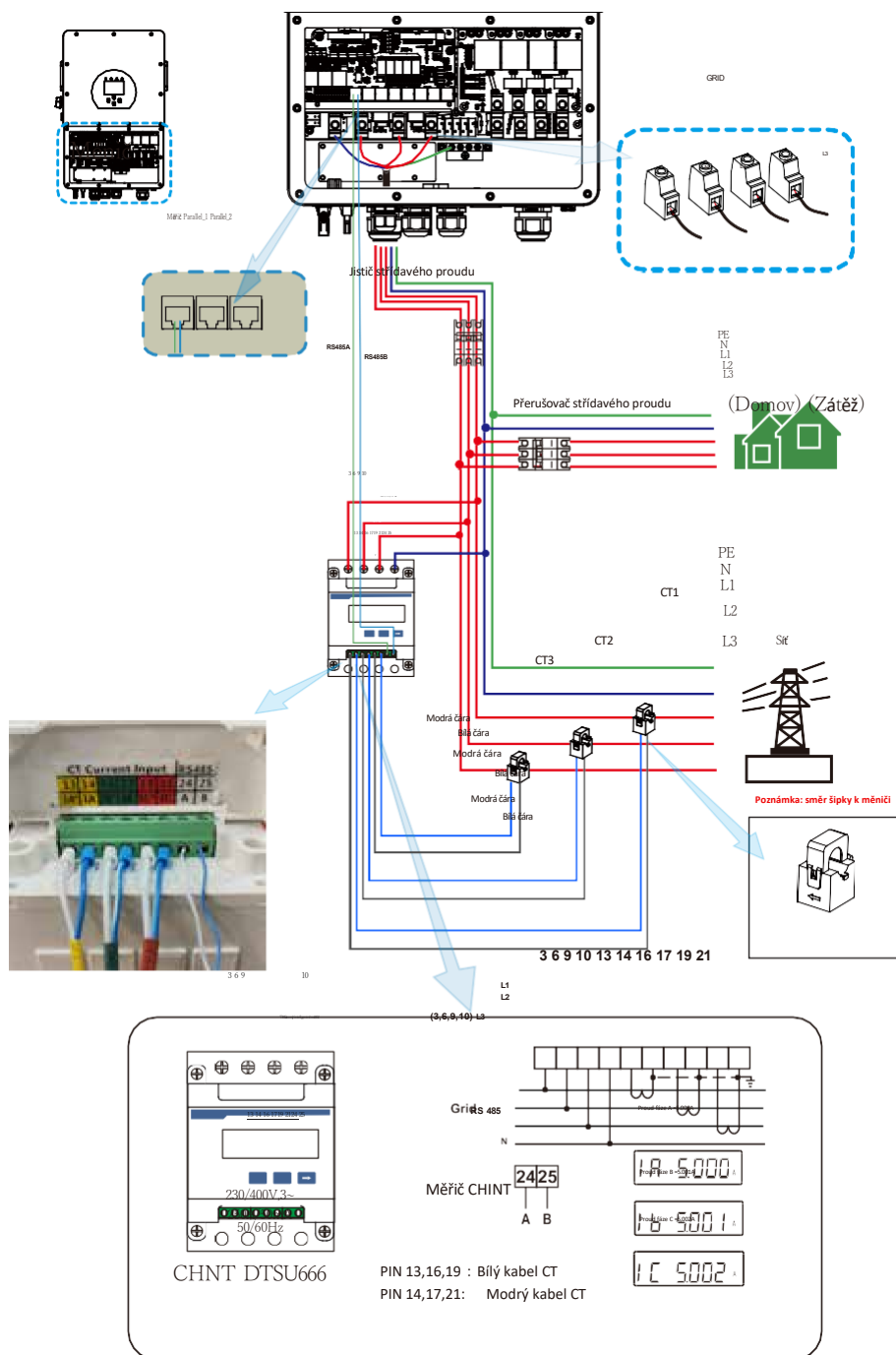
měřič, jeden je průchozí inteligentní měřič a druhý je Mutual inductance smart meter s CT. Mezi značky inteligentních měřičů, se kterými byly měřiče Deye spárovány, patří CHINT a Easton. Doporučené modely zde nejsou všechny kompatibilní modely. Doporučuje se zakoupit inteligentní měřič od autorizovaných distributorů společnosti Deye, jinak je možné být možné použití z důvodu nesouladu komunikace. Definici portu "Meter" naleznete v části Přílohy, která se nachází na konci této uživatelské příručky.

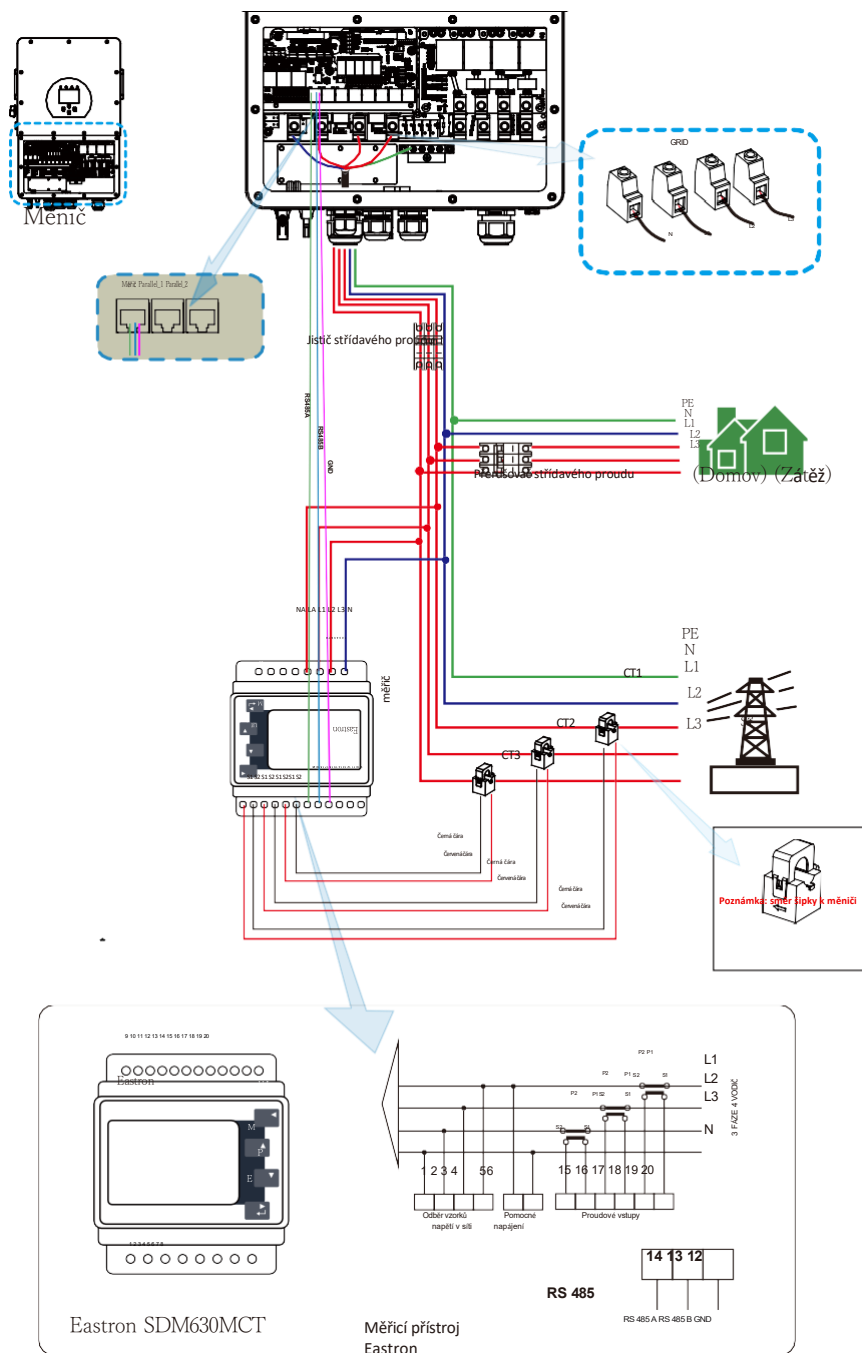
bez

CT Existují dva druhy inteligentních

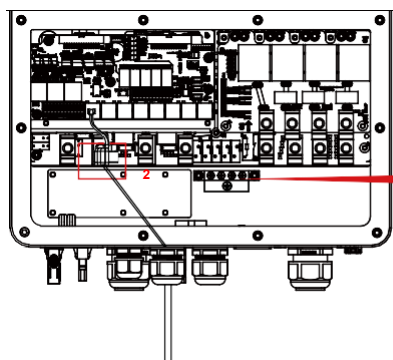


3.7.3 Připojení měřiče s CT

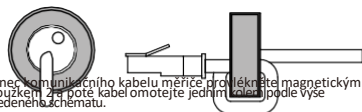




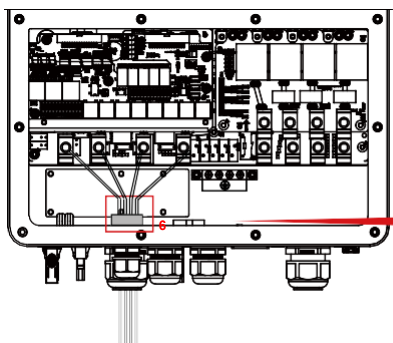
Připojení měřiče



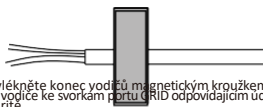
Konec komunikačního kabelu měřiče provlékněte magnetickým kroužkem 4, a poté kabel omotejte jedním kolem podle výše uvedeného schématu.



Připojení GRID



Provlekněte konec vodičů magnetickým kroužkem 6 a připojte tyto vodiče ke svorkám portu GRID odpovídajícím údajům o polaritě.

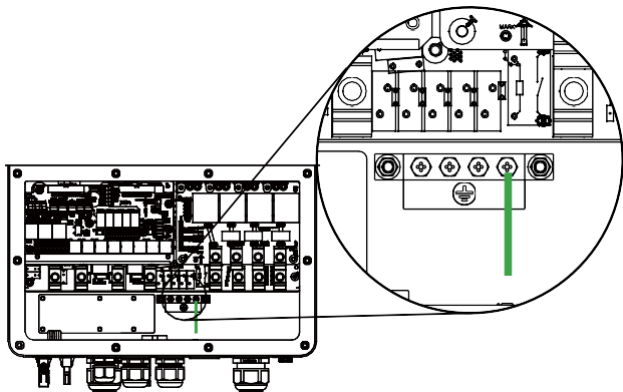


3.8 Připojení k zemi

zemnicí desce na straně sítě, což zabraňuje úrazu elektrickým proudem v případě poruchy původního ochranného vodiče.

(povinné)

Zemnicí kabel musí být připojen k



Připojení k zemi (měděné vodiče) (bypass)

Model	Velikost vodiče	Průřez (mm ⁽²⁾)	Hodnota točivého momentu
5/6/8/10kW	8AWG	6	3,4 Nm
12/15/20/25kW	4AWG	16	4,0 Nm

Uzemnění (měděné vodiče)

Model	Velikost	Průřez (mm ⁽²⁾)	Hodnota krouticího
5/6kW	12AWG	2.5	2,8 Nm
8kW	10AWG	4.0	2,8Nm
10/12kW	8AWG	6.0	2,8 Nm
15kW	6AWG	10	2,8Nm
20/25kW	4AWG	16	3,4 Nm

Vodič by měl být vyroben ze stejného kovu jako fázové vodiče.



Upozornění:
Střídač má vestavěný obvod detekce unikajícího proudu, k měnění 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 by střídač nemusel správně fungovat.

3.9 Připojení záznamníku dat

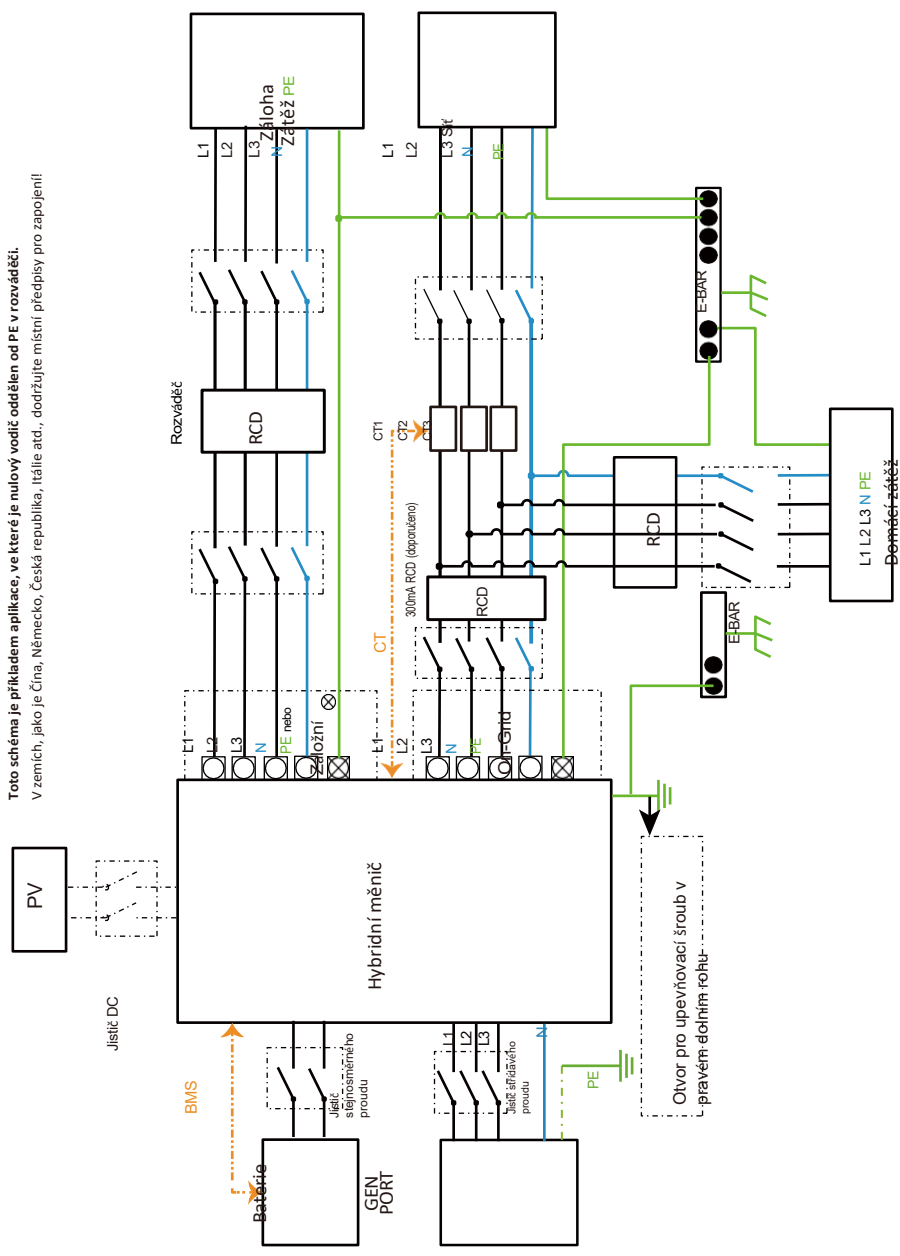
Konfiguraci datového záznamníku naleznete v uživatelské příručce datového záznamníku. Wi-Fi konektor není jedinou možností. Pokud v místě instalace není signál Wi-Fi nebo je signál slabý, můžete zvolit také datový záznamník, který komunikuje prostřednictvím jiných rozhraní.

Toto schéma je příkladem aplikace, která nulový vodič propojuje s PE v rozváděči.
V zemích, jako je Austrálie, Nový Zéland atd. dodržujte místní předpisy pro zapojení!



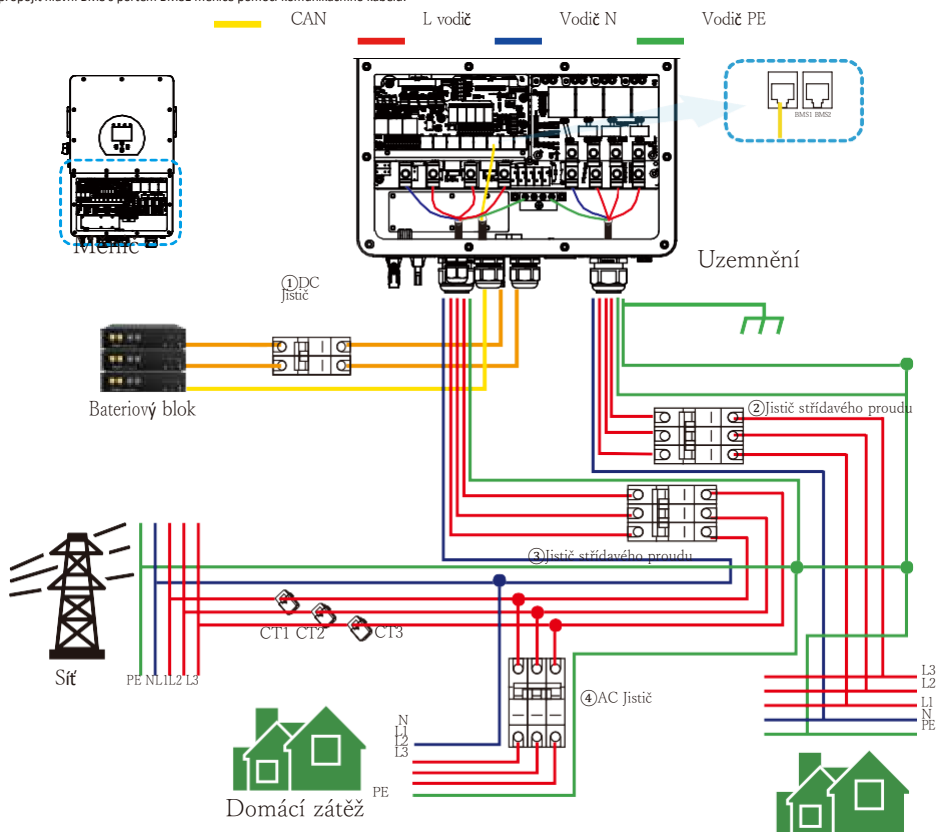
3.11 Schéma zapojení s neuzemněným nulovým vodičem

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!



3.12 Typické aplikační schéma systému v síti

POZNÁMKA: Tento model měniče má pouze jeden bateriový výstup, pokud chcete použít více než jednu sadu baterií, musíte tyto sady baterií nejprve paralelně propojit a poté propojit hlavní BMS s portem BMS1 měniče pomocí komunikačního kabelu.



① Jistič stejnosměrného proudu pro baterii

SUN 5K-SG-EU: 63A DC jistič SUN 6K-SG-EU: 63A DC jistič SUN 8K-SG-EU: 80A DC jistič SUN 10K-SG-EU: 80A DC jistič SUN 12K-SG-EU: 80A DC jistič SUN 15K-SG-EU: 80A DC jistič SUN 20K-SG-EU: 80A DC jistič SUN 25K-SG-EU: 100A DC jistič

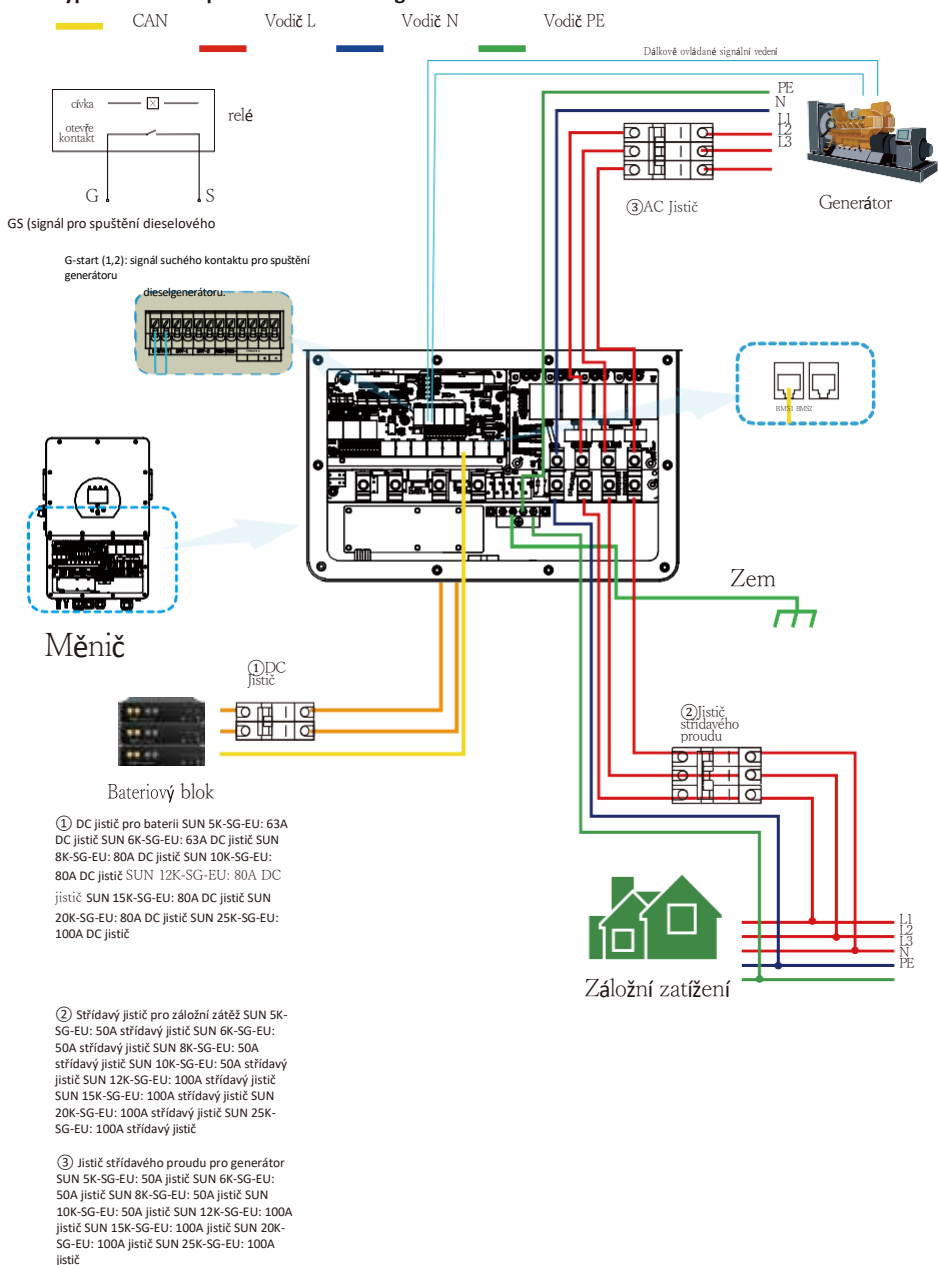
② AC jistič pro záložní zátěž SUN 5K-SG-EU: 50A AC jistič SUN 6K-SG-EU: 50A AC jistič SUN 8K-SG-EU: 50A AC jistič SUN 10K-SG-EU: 50A AC jistič SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič SUN 25K-SG-EU: 100A AC jistič

③ Jistič střídavého proudu pro síť SUN 5K-SG-EU: 50A jistič střídavého proudu SUN 6K-SG-EU: 50A jistič střídavého proudu SUN 8K-SG-EU: 50A jistič střídavého proudu SUN 10K-SG-EU: 50A AC jistič SUN 12K-SG-EU: 100A AC jistič SUN 15K-SG-EU: 100A AC jistič SUN 20K-SG-EU: 100A AC jistič SUN 25K-SG-EU: 100A AC jistič

④ AC jistič pro domácí zátěž závisí na

zatížení domácnosti.

3.13 Typické schéma použití dieselového generátoru



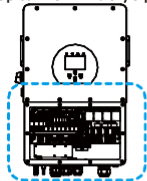
3.14 Schéma třífázového paralelního zapojení

Poznámka: Pro paralelní systém není podporován olověný akumulátor a režim "No Batt". Všechny paralelně zapojené střídače musí být stejného modelu. Použijte lithiový akumulátor, který je uveden na seznamu schválených akumulátorů Deye.

Poznámka: Pro paralelní systém,

CAN L drát Drát N Vodič PE

zvolte prosím režim "Nulový export do CT".



Měnič

Bateriový blok

Měnič č. 3 (podřízený)

Měnič č. 2 (podřízený)

Bateriový blok

Měnič č. 1 (hlavní)

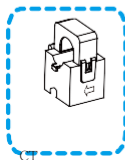
B

⑥⑥ Jistič střídavého proudu pro síťový port SUN 5K-SG-EU: jistič střídavého proudu 50A SUN 6K-SG-EU: jistič střídavého proudu 50A SUN 8K-SG-EU: jistič střídavého proudu 50A SUN 10K-SG-EU: SUN 12K-SG-EU: 100A jistič SUN 15K-SG-EU: 100A jistič SUN 20K-SG-EU: 100A jistič SUN 25K-SG-EU: 100A jistič

⑤⑦⑥ Střídavý jistič pro záložní zátěž SUN 5K-SG-EU: 50A střídavý jistič SUN 6K-SG-EU: 50A střídavý jistič SUN 8K-SG-EU: 50A střídavý jistič SUN 10K-SG-EU: SUN 12K-SG-EU: 100A jistič SUN 15K-SG-EU: 100A jistič SUN 20K-SG-EU: 100A jistič SUN 25K-SG-EU: 100A jistič

SUN 5K-SG-EU: jistič 63A DC SUN 6K-SG-EU: jistič 63A DC SUN 8K-SG-EU: jistič 80A DC SUN 10K-SG-EU: jistič 80A DC SUN 12K-SG-EU: jistič 80A DC SUN 15K-SG-EU: jistič 80A DC SUN 20K-SG-EU: jistič 80A DC SUN 25K-SG-EU: jistič 100A DC

⑩ Střídavý jistič pro domácí zátěž Závisí na zatížení domácnosti.



Síť

PEN L1L2L3

CT1 CT2 CT3



Domovská zátěž

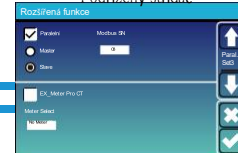
Šipka směřující k měnič

Hlavní měnič

Podřízený střídač

Podřízený střídač

Záložní zatížení



PF12123

⑩

4. OPERATION

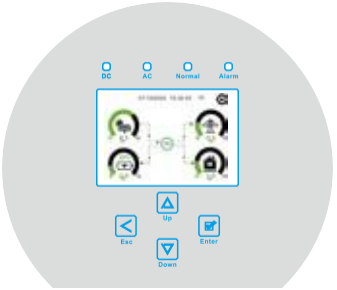
4.1 Zapnutí/vypnutí

Po správné instalaci systému a připojení baterie ke střídači zapněte střídač podle níže uvedených kroků:

1. Zapněte všechny jističe instalace.
2. Zapněte stejnosměrný vypínač střídače a tlačítko napájení baterie (pokud je v systému nainstalována jedna baterie), bez ohledu na pořadí.
3. Stisknutím tlačítka ON/OFF (umístěného na levé straně skříně střídače) střídač zapněte. Pokud je systém připojený k fotovoltaice nebo k síti (bez baterie) zapnutý, na displeji LCD se stále rozsvítí nápis "OFF". V této situaci po zapnutí tlačítka ON/OFF zvolte "NO batt" na nastavení střídače , aby zprovoznil systém . Při vypínání měniče postupujte podle následujících kroků:
 1. Vypněte jističe střídavého proudu na portu Grid, portu Load a portu GEN.
 2. Stiskněte tlačítko ON/OFF hybridního střídače a vypněte stejnosměrný jistič na straně baterie, poté vypněte tlačítko napájení baterie.
 3. Vypněte stejnosměrný vypínač střídače.

4.2 Obsluha a Displej Panel

Obsluha a displej, znázorněné v následujícím grafu, se nacházejí na předním panelu měniče. Obsahuje čtyři indikátory, čtyři funkční tlačítka a LCD displej, který zobrazuje provozní stav a informace o vstupním/výstupním výkonu.



Indikátor LED		Zprávy
DC	Zelená LED dioda svítí nepřetržitě	PV Připojení normální
AC	Zelená LED dioda svítí nepřetržitě	Připojení k síti normální
Normální	Zelená kontrolka svítí nepřetržitě	Střídač pracuje normálně
Alarm	Červená kontrolka svítí trvale	Porucha nebo varování

Graf 4-1 LED indikátory

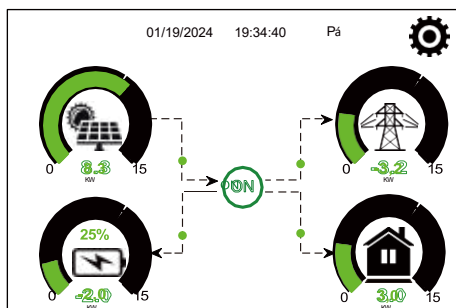
Funkční klávesa	Popis
Esc	Ukončení režimu nastavení
Nahoru	Přechod na předchozí výběr
Dolů	Přechod na další výběr
Zadejte	Potvrzení výběru

Graf 4-2 Funkční tlačítka

5. Ikony LCD displeje

5.1 Hlavní obrazovka

LCD displej je dotykový, na níže uvedené obrazovce se zobrazují celkové informace o měniči.



1. Ikona uprostřed obrazovky indikuje, zda je systém v normálním provozu, nebo ne, zobrazuje "ON" pro normální stav nebo zobrazuje kód jako "Comm./F01-F64" pro chyby komunikace nebo jiné chyby. Řešení chyby naleznete v seznamu chybových kódů alarmů a chyb v kapitole 8.

2. V horní části obrazovky uprostřed je datum a místní čas, které je třeba nastavit během uvádění do provozu.

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 zařízení.

4. Hlavní obrazovka obsahuje ikony pro PV (vlevo nahoře), síť (vpravo nahoře), zátěž (vpravo dole) a baterii (vlevo dole). Zobrazuje také směr toku energie pomocí pohyblivých teček. Když se energie blíží k vysoké úrovni, barva na panelech se změní ze zelené na červenou, což na hlavní obrazovce názorně ukazuje stav systému.

Některá upřesnění o stavu systému jsou následující:

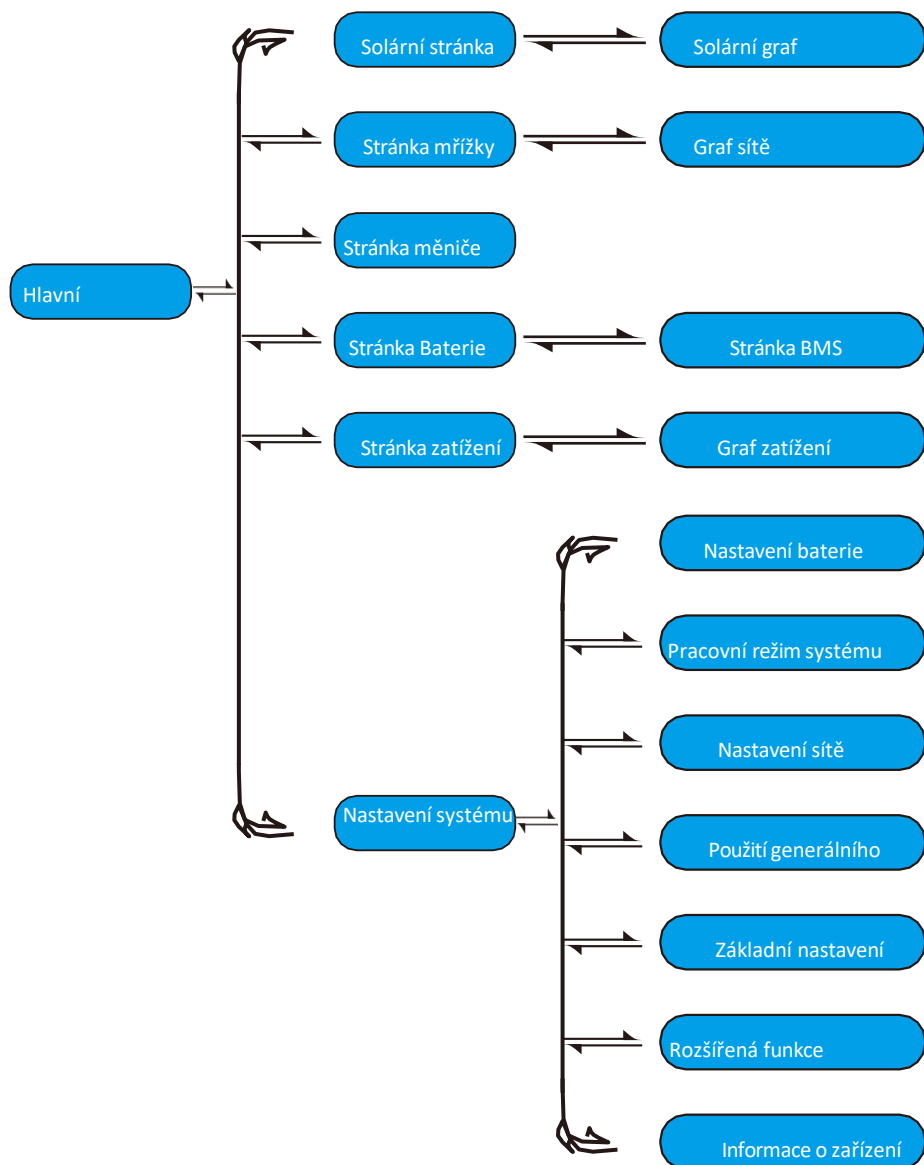
-Výkon bude vždy kladný.

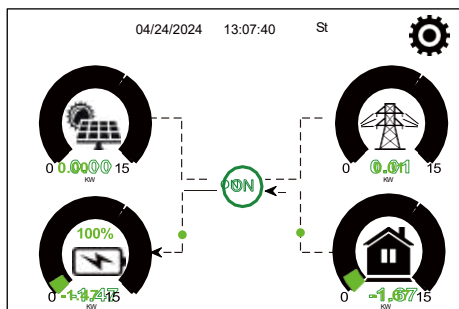
-V systému s jedním střídačem bude výkon zátěže vždy kladný. V paralelním systému může být zátěžový výkon záporný, což znamená, že ostatní střídače dodávají tomuto střídači výkon přes zátěžový port.

-Záporný výkon sítě znamená, že se energie do sítě vyváží (prodává), zatímco kladný znamená, že se energie ze sítě dováží (nakupuje).

-Záporný výkon baterie znamená nabíjení, kladný vybití.

5.1.1 Provozní schéma LCD displeje

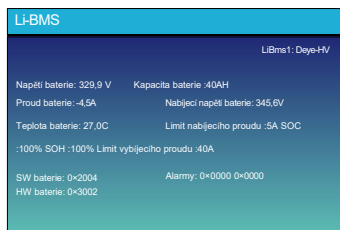
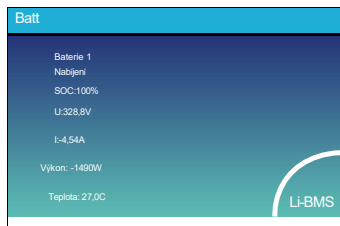




Toto je stránka s podrobnostmi o baterii.

STRÁNKY S PODROBNOSTMI O BATERII

Kliknutím na tlačítko "Li-BMS" v pravém dolním rohu stránky detailu baterie můžete vstoupit na stránku BMS.



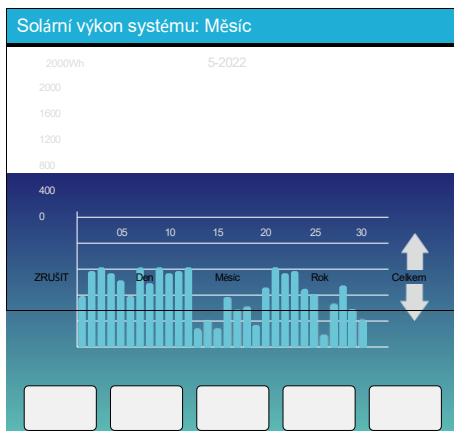
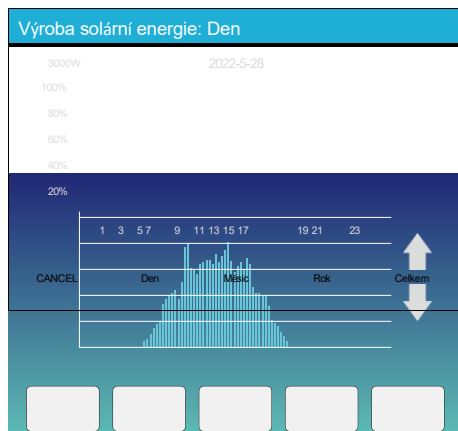
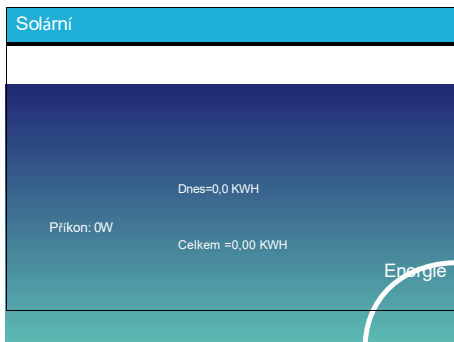
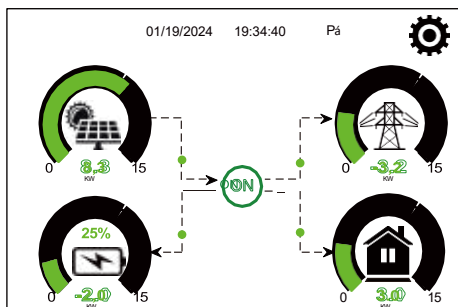
5.3 Křivka

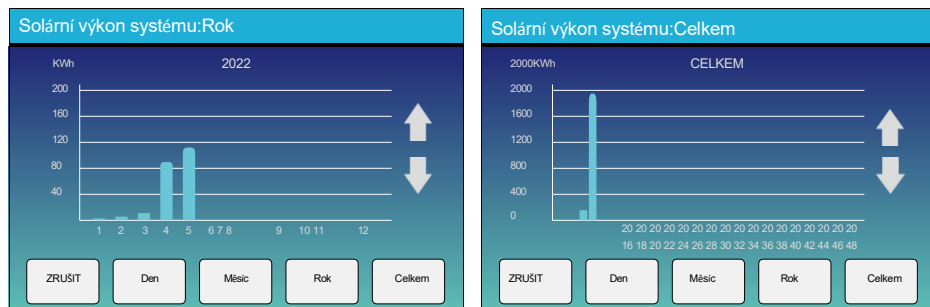
Stránka-Solar &

Load &

Grid Na hlavní

obrazovce LCD displeje klikněte na ikony "Solar", "Grid" a "Load", můžete vstoupit na stránky s podrobnostmi o solárním výkonu, výkonu sítě a spotřebě zátěže. Klikněte na tlačítko "Energy" (Energie) v pravém dolním rohu těchto podrobných stránek, můžete vstoupit na stránku s křivkou. Na příkladu fotovoltaiky pro ilustraci níže.





Křivku solárního výkonu pro denní, měsíční, roční a celkový výkon lze zhruba zkontrolovat na displeji LCD, pro přesnější generování výkonu se podívejte na monitorovací systém. Klepnutím na tlačítka nahoru a dolů pod obrazovkou LCD zobrazíte křivky výkonu pro různá časová období. Operace kontroly výkonu sítě a výkonu zátěže je podobná výše uvedené operaci.

5.4 Nabídka nastavení systému

Nastavení systému

Baterie
Nastave

Pracovní režim systému

Nastavení

Použití
portu

Základní
nastave

Rozšířená
funkce

Informace o

Toto je stránka Nastavení systému.

5.5 Nabídka základního nastavení

Základní nastavení

☒ Casové synchronizace ☒ Pipnutí ☒ Automatické stmívání

Rek

Měsíc: Den:

Hodin: Minuta:

☒ 24 hodin

☐ Obnovení ☐ Zablokování všech změn

↑ Set1 ↓

✕ ✓

Synchronizace času: Povolte měniči automatickou synchronizaci času cloudové platformy.

Pipnutí: Slouží k zapnutí nebo vypnutí zvukového signálu ve stavu alarmu měniče.

Auto Dim (Automatické stmívání): Slouží k automatickému nastavení jasu displeje LCD.

Obnovení továrního nastavení: Slouží k resetování všech parametrů měniče.

Zablokování všech změn: Zablokování programovatelných parametrů, aby se zabránilo jejich změně.

PassWord

VYVAZY DPL

1 2 3

4 5 6

7 8 9

ZRUŠIT 0 OK

Pokud zvolíme "obnovení továrního nastavení" nebo "Zablokovat všechny změny", systém bude vyžadovat, abychom nejprve zadali heslo a potvrdili operaci.

Heslo pro obnovení továrního nastavení: 9999

Zablokovat všechny změny Heslo: 7777

Základní nastavení

Výběr jazyka

Polština

Verze balíčku: 1004

↑ Základní ↓

✕ ✓

1. Kliknutím na šipku dolů na levé straně stránky "Basic Set1" přejděte na stránku "Basic Set2".
2. Na stránce "Basic Set2" můžete podle potřeby nastavit jazyk zobrazení obrazovky LCD. Klepnutím na tlačítka "UP" a "DOWN" pod obrazovkou LCD můžete přepínat možnosti jazyka. Aktuálně jsou k dispozici tyto možnosti: Angličtina, němčina, polština, maďarština, španělština, čeština, ukrajinština.
3. Po přepnutí na požadovaný jazyk klikněte na ikonu zaškrtnutí v pravém dolním rohu stránky, čímž nastavení uložíte.

Poznámka : Pokud aktuální obrazovka LCD nemá stránku Basic Set2 nebo pokud volba jazyka na stránce Basic Set2 neobsahuje jazyk, který potřebujete nastavit, obraťte se na tým popředejní podpory, aby aktualizoval firmware HMI a balíček jazykového firmwaru měniče. Po dokončení aktualizace dokončete nastavení podle výše uvedených kroků.

5.6 Nabídka nastavení baterie

Nastavení baterie

Batt Mode
(Režim baterie)

Použit Batt V

Bez

Kapacita baterie

0Ah

Max. nabíjí A

0A

Max. vybíjení A 0A

Paralelní batt1&batt2

Gen Force

↑
Režim Batt

↓

✕

✓

Batt Použijte napětí baterie pro všechna nastavení týkající se baterie.
Kapacita: Rezervováno. **Use Batt V:** **Max. A nabíjení/vybíjení:** Maximální nabíjecí/vybíjecí proud baterie (0-30 A pro 5/6kW model, 0-37 A pro 8/10/12/15/ 20kW model, 0-50 A pro 25kW 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 gelových baterií postupujte podle pokynů výrobce.
No Batt: zaškrtněte tuto položku, pokud není k systému připojen žádný akumulátor.
Paralelní batt1&batt2: Tento parametr není pro tento model měniče k dispozici.
Gen Force: Po připojení generátoru je generátor nucen spuštěn, aniž by byly splněny další podmínky.

Nastavení baterie

Start

30%

30%

A

20A

37A

①

Generátorové nabíjení

✓

Nabíjení ze sítě

②

Gen Signal

✓

Grid Signal

Gen Maximální doba provoz

24,0 hodin

Gen Down Time

0,0 hodiny

③

↑
Sada baterií

↓

✕

✓

Toto je Grid Charge, je třeba vybrat. ②

Start =30 %: Když SOC baterie nebo napětí klesne na tuto nastavenou hodnotu, střídač automaticky spustí generátor připojený k portu sítě, aby se baterie nabíla.

A = 37A: maximální nabíjecí proud, pokud se jako zdroj energie používá pouze energie přiváděná ze síťového portu střídače, což znamená použití energie ze sítě nebo energie generátoru připojeného k síťovému portu.

Nabíjení ze sítě: K nabíjení baterie je povoleno používat napájení ze síťového portu, což zahrnuje napájení ze sítě nebo z generátoru připojeného k síťovému portu.

Signál ze sítě: Pokud je k portu sítě hybridního střídače připojen generátor, lze tento "signal site" použít k ovládání suchého kontaktu pro spuštění nebo zastavení generátoru.

Toto je stránka Nastavení baterie. ① ③

Start =30 %: Procento SOC pod 30 % systém automaticky spustí připojený generátor, aby se nabíla baterie.

A = 20A: Maximální nabíjecí proud, který může generátor podporovat.

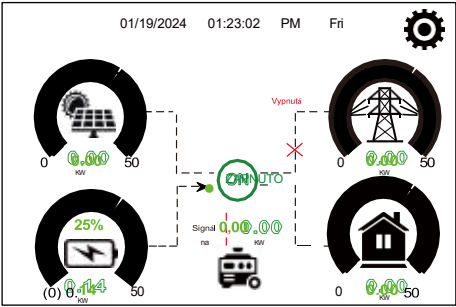
Gen Charge (Nabíjení generátoru): K nabíjení akumulátoru použijte výkon dieselového generátoru.

Gen Signal (Signál generátoru): Normálně otevřené relé sepně, když SOC baterie nebo napětí klesne na nastavenou hodnotu "Start".

Gen Max Run Time: Udává nejdelší dobu, po kterou může generátor běžet v jednom dni, po uplynutí času se generátor vypne. Hodnota 24H znamená, že se nevypíná po celou dobu.

Gen Down Time (Doba vypnutí generátoru): Udává dobu odpočinku generátoru, než jej měnič opět spustí.

38 --



Když je aktivní signál "GEN", na hlavní obrazovce LCD d i s p l e j e mění se zobrazí ikona generátoru.

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

Kliknutím na ikonu generátoru na hlavní obrazovce vstoupíte na stránku s podrobnostmi o generátoru. Informace obsažené na této stránce jsou následující:

- (1) Kolik energie se využívá z generátoru;
- (2) Kolik energie se dnes spotřebovalo z generátoru nebo celkem;
- (3) Výstupní napětí a výkon na každé fázi generátoru.

Nastavení baterie

Lithiový režim 80

Vypnutí 10%

Nizký stav baterie 20%

Restart 40%

Batt Set3

Pokud je zvolen režim "Lithium", je obsah stránky "Batt Set 3" zobrazen na obrázku vlevo.

Režim Lithium: Jedná se o kod komunikačního protokolu BMS, který lze potvrdit v seznamu schválených baterií Beye, podle modelu baterie, který používáte.

Vypnutí: Bude platit v režimu Off-grid, baterie se může vybit na tuto hodnotu SOC, pak se modul DC/AC měníce tohoto měníce vypne a solární energie se může používat pouze k nabíjení baterie. **Low Batt:** Bude platit v režimu On-grid, pokud bylo zaškrtnuto "Grid charge" a nastavená cívka h o d n o t a "SOC baterie na stránce "Time of Use" není nižší než hodnota "Low Batt". SOC baterie zůstane nad hodnotou "Low Batt".

Restartování: V režimu Off-grid platí, že po vypnutí modulu DC/AC tohoto střídače lze fotovoltaickou energii použít pouze k nabíjení baterie. Po obnovení SOC baterie na tuto hodnotu "Restart" se modul DC/AC střídače znovu spustí, aby produkoval střídavý proud.

Nastavení baterie

Float V 530V

Vypnutí 480V

Nizká kapacita baterie 470V

Restart 500V

Batt Set3

Pokud je zvolen režim "Use Batt V", je obsah stránky "Batt Set 3" zobrazen na obrázku vlevo.

Výběr plováku: Baterie plně nabíjí napětí **Vypnutí:** Platí v režimu Off-grid, baterie se může vybit na toto napětí, pak se modul DC/AC tohoto měníce vypne a solární energii lze použít pouze k nabíjení baterie.

Low Batt: Bude platit v režimu On-grid, když bylo zaškrtnuto "Grid charge" a nastavené cívky napětí na stránce "Time of Use" není menší než hodnota "Low Batt". Napětí baterie zůstane nad hodnotou "Low Batt".

Restart: V režimu Off-grid platí, že po vypnutí modulu DC/AC tohoto střídače lze fotovoltaickou energii použít pouze k nabíjení baterie. Po obnovení napětí baterie na tuto hodnotu "Restart" se modul DC/AC střídače znovu spustí, aby produkoval střídavý proud.

Doporučené nastavení baterie

Typ baterie	Absorpční stupeň	Plovákový stupeň	Vyrovňovací napětí (každých 30 dní 3h)
Lithium	Sledujte parametry napětí BMS		

5.7 Menu nastavení pracovního režimu systému

Pracovní režim systému

☐ Prodejní první 12000 Maximální solární výkon
☐ ní nula Export do zátěže ☒ Prodej solární energie
☐ Nulový export do TČ ☒ Solární prodej
 Maximální prodejní výkon: 12000 Nulový exportní výkon: 20
 Energetický vzor: BattFirst LoadFirst
 Úspora ve špičce ☒ 8000 (výkon) ☐
☒

Pracovní Režim

↑
↓
✕
✓

Práce

první: 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 baterii.

Fotovoltaická energie bude použita k napájení zátěže a nabíjení baterie, poté bude přebytek proudit do sítě.

Priorita zdrojů energie pro zátěž je následující:

1. Solární panely.
2. Baterie (pokud je skutečná hodnota SOC baterie vyšší než cílová hodnota SOC).
3. Síť.

Maximální solární výkon: maximální povolený stejnosměrný vstupní výkon.

Režim Prodej jako

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, pokud není povolena funkce „solar sell“ za. Vestavěný CT detekuje proud proudící zpět do sítě a sníží výkon střídače pouze pro napájení záložní zátěže a nabíjení baterie. **Spotřeba zátěže = záložní zátěž.**



Nulový export do CT: Hybridní střídač bude dodávat energii nejen připojené záložní zátěži, ale také připojené domácí zátěži. Pokud je energie z fotovoltaiky a baterii nedostatečná, vezme si jako doplněk energii ze sítě. Hybridní střídač nebude prodávat energii do sítě, pokud není povolena funkce „solar sell“ za. V tomto režimu musí být nainstalován externí CT nebo inteligentní elektroměr. Způsob instalace TČ nebo chytrého elektroměru naleznete v části 3.7. Externí TČ nebo inteligentní měnič zjistí proud proudící zpět do sítě a sníží výkon střídače pouze pro napájení záložní zátěže, domácí zátěže a nabíjení baterie. **Spotřeba zátěže = záložní zátěž + domácí zátěž.**



Prodej solární energie: „Prodej solární energie“ lze zvolit pro nulový export do zátěže nebo nulový export do CT. Při aktivaci této funkce lze přebytek energie vyrobené fotovoltaickým zařízením prodat zpět do sítě. Když je aktivní, energie vyrobená fotovoltaickým polem bude nejprve napájet zátěž nebo nabíjet baterii a poté se bude exportovat do sítě.

Maximální prodejní výkon: Maximální povolený výkon, který může proudit do sítě.

Výkon nulového exportu: Tento parametr zajistí nulový export tím, že se síť odebere určité malé množství energie, které bylo nastaveno touto hodnotou. Doporučujeme nastavit hodnotu 20-100 W, aby bylo zajištěno, že hybridní střídač nebude dodávat energii do sítě.

Energetický vzor: Priorita využití fotovoltaické energie. Když je povoleno „Nabíjení ze sítě“, výchozí energetický vzor je „Load First“, toto nastavení bude neplatné.

Batt First (Nejdříve napájení): PV energie se nejprve použije k nabití baterie a přebytečná energie se použije k napájení zátěže. Pokud je fotovoltaický výkon nedostatečný, síť bude doplňovat baterii a zátěž současně.

Load First (zátěž nejprve): Fotovoltaický výkon se nejprve použije k napájení zátěže a přebytečný výkon se použije k nabíjení baterie. Pokud je fotovoltaický výkon nedostatečný, síť dodá energii zátěži.

Grid Peak-shaving (Úspora ve špičce): Když je aktivní, výkon sítě bude omezen v rámci nastavené hodnoty. Pokud výkon sítě pro špičkový odběr plus výkon PV plus výkon baterie nemůže pokrýt spotřebu zátěže po špičkovém odběru, bude síťový špičkový odběr neplatný a výkon odebraný ze sítě může tuto nastavenou hodnotu překročit.

5.8 Nabídka nastavení sítě

Nastavení sítě/výběr kódu sítě

Režim sítě: **Obecný Standardní** 0/23

Frekvence mřížky: ☒ 50-HZ ☐ 60-HZ Typ fáze: ☒ 0/120/240 ☐ 0/240/120

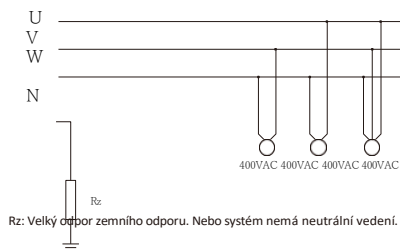
Úroveň mřížky: LN-220V/LL-380V(AC)

Systém IT - neutrální není uzemněn

Síť
Setí
↓
✕
✓

Režim mřížky
 UL1741 & IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI_0_21_Interni, EN50549_CZ-PPDS(>16A), Austrálie A, Austrálie B, Austrálie C, AS4777 Nový Zéland, VDE4105, OVE-Directive R25, EN50549_CZ-PPDS 1.16A, NR067, G98, G99, EN50549_1 Norway 133V, EN50549_1 Norway 230V, Japan 200VAC_3P3W, CEI_0_21_External, CEI_0_21_Areti, Japan_400VAC_3P3W, Japan_415VAC_3P4W, EN50549_1 Switzerland.
 Říďte se prvním místním kódem sítě a poté zvolte odpovídající standard sítě.
Úroveň sítě: Existuje několik úrovní napětí pro výstupní napětí střídače, když je v režimu mimo síť.
 LN-220V/LL-380V(AC), LN-230V/LL-400V(AC).

IT systém: V případě, že se jedná o síťový zdroj, je možné, že se jedná o síťový zdroj, který se nachází v blízkosti sítě. Pokud je síťovým systémem IT systém, povolte tuto možnost. Všechna žijí vedení systému IT jsou izolována od země a nulový bod systému IT je uzemněn přes vysokou impedanci nebo není uzemněn (jak je znázorněno na následujícím obrázku).



Nastavení sítě/výběr kódu sítě

Režim sítě: **Obecná norma** 0/23

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

Úroveň: LN-230V/LL-400V(AC)

Sada mřížky
↓
✕
✓

Nastavení/připojení sítě

Normální připojení: Normální rychlost nabíjení: 10s

Nízká frekvence: 48.00-Hz Vysoká frekvence: 50-Hz

Nízké napětí: 185.0V Vysoké napětí: 265.0V

Opětovné připojení po vypnutí: Opětovné připojení Rychlost: 10s

Nízké napětí: 187.0V Vysoké napětí: 263.0V

Doba opětovného: 60s PF: 1.000

Síť
á
↓
✕
✓

Normální připojení: Povoleno rozsah síťového napětí/frekvence při normálním provozu střídače.

Normální rychlost nabíjení: Jedná se o rozběhový výkonový nabíjení.

Opětovné připojení po vypnutí: Povoleno síťové napětí Rozsah napětí/frekvence pro připojení střídače k síti po vypnutí střídače ze sítě.

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

Doba opětovného připojení: Je to doba čekání, než se střídač po vypnutí opět připojí k síti.
PF: Účinník, což je poměr činného a zdánlivého výkonu v obvodech střídačového proudu a lze jej použít k nastavení výstupního činného a jalového výkonu střídače.

Nastavení sítě/ochrana IP

Přepětí Un(10 min. průměrný chod): 280.0V

HV3: 265.0V HF3: 51.50-Hz

HV2: 265.0V - 0.10s HF2: 51.50-Hz - 0.10s

HV1: 265.0V - 0.10s HF1: 51.50-Hz - 0.10s

LV1: 185.0V - 0.10s LF1: 48.00-Hz - 0.10s

LV2: 185.0V - 0.10s LF2: 48.00-Hz - 0.10s

LV3: 185.0V - 0.10s LF3: 48.00-Hz - 0.10s

Síť
á
↓
✕
✓

HV1: Přepětí ochrana 1. úrovně;

① HV2: Přepětí ochrana 2. úrovně; **② 0,10s:** Doba vypnutí.

HV3: Bod přepětí ochrany úrovně 3.

LV1: Bod podpětí ochrany 1. úrovně; **LV2-LV3:** podpětí ochrany bod úrovně 2; **LV3:** podpětí ochrany bod úrovně 3.

HF1: HF1: bod ochrany proti nadměrné frekvenci úrovně 1; **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 sítě/F(W)

☐ F(W)

Překročení frekvence		Snížení F	
Počáteční	50.20Hz	Zastavovací	51.5Hz
Počáteční zpoždění	0.00s	Zpoždění	0.00s

Pod frekvencí		Snížení F	
Počáteční frekvence	49.80Hz		49.80Hz
Zpoždění startu F	0.00s	Zpoždění	0.00s

F(W): Slouží k nastavení výstupního činného výkonu 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%/Hz", když síťová frekvence dosáhne 51,2Hz, měnič sníží svůj činný výkon při Droop F 40%. A pak, když je frekvence sítě systému nižší než 50,1Hz, střídač přestane snižovat výstupní výkon.
 Pro podrobné hodnoty nastavení se řiďte místním síťovým předpisem.

Nastavení sítě/V(W) V(Q)

☐ V(W)

☐ V(Q)

V1		P1	
108.0%	100%		

V2		P2	
110.0%	80%		

V3		P3	
94.0%	44%		

V4		P4	
114.0%	40%		

V(W): Slouží k nastavení činného výkonu měniče podle nastaveného síťového napětí.
V(Q): Slouží k nastavení jalového výkonu střídače podle nastaveného síťového napětí.
 Tyto dvě funkce se používají k úpravě výstupního výkonu střídače (činný výkon a jalový výkon) při změně napětí v síti.
Lock-in/Pn 5 %: Pokud je činný výkon měniče nižší než 5 % jmenovitého výkonu, režim V(Q) se neuskuteční. **Lock-out/Pn 20%:** Pokud se činný výkon měniče zvýší z 5 % na 20 % jmenovitého výkonu, režim V(Q) se opět projeví.

Nastavení mřížky/P(Q) P(F)

☐ P(Q)

☐ P(F)

P1		Q1	
0%	2%		

P2		Q2	
0%	0%		

P3		Q3	
0%	21%		

P4		Q4	
22%	25%		

P(Q): Slouží k nastavení výstupního jalového výkonu střídače podle nastaveného činného výkonu.
P(F): Slouží k nastavení PF střídače podle nastaveného činného výkonu.
 Pro podrobné hodnoty nastavení se řiďte místním síťovým předpisem.
Lock-in/Pn 50%: Když je výstupní činný výkon měniče menší než 50 % jmenovitého výkonu, měnič nepřejde do režimu P(F).
Lock-out/Pn 50%: Když je výstupní činný výkon měniče vyšší než 50 % jmenovitého výkonu, měnič přejde do režimu P(F).
Poznámka: Použije pokud je napětí sítě rovno nebo vyšší než 1,05 násobek jmenovitého napětí sítě, pak se režim P(F) projeví.

Nastavení mřížky/LVRT

☐ L/HVRT

HV3		HV3_T	
0%	30.24s		

HV2		HV2_T	
0%	0.04s		

HV1		HV1_T	
0%	29.14s		

LV1		LV1_T	
0%	22.02s		

LV2		LV2_T	
0%	0.04s		

Vyhrazeno: Tato funkce je vyhrazena.

5.9 Použití portu generátoru Nabídka nastavení

GEN PORT USE

Mode

☐ Vstup generátoru
Jmenovitý výkon
8000W

☐ Střídavý pár na straně sítě
☐ Střídavý pár na straně zátěže
☐ Připojení GEN ke vstupu sítě

☐ Výstup SmartLoad

AC Couple Frz High

55,00Hz

OFF

151.0V

☐ Zapnuto Sít vždy zapnuta

ON

154.0V

☐ Vstup Micro Inv

MI export do sítě cutoff

PORT Set1

✕

✓

GEN PORT USE

Režim

☐ Vstup generátoru
Jmenovitý výkon
8000W

☐ Střídavý pár na straně sítě
☐ Střídavý pár na straně zátěže
☐ Připojení GEN ke vstupu sítě

☐ Výstup SmartLoad

AC Couple Frz High

55,00Hz

OFF

96%

☐ Zapnuto Sít vždy zapnuta

ON

100%

☐ Micro Inv Input

MI export do sítě cutoff

PORT Set1

✕

✓

GEN PORT USE

Režim

☐ Vstup generátoru
Jmenovitý výkon
8000W

☐ Střídavý pár na straně sítě
☐ Střídavý pár na straně zátěže
☐ Připojení GEN ke vstupu sítě

☐ Výstup SmartLoad

AC Couple Frz High

55,00Hz

OFF

100%

☐ Zapnuto Sít vždy zapnuta

ON

90%

☐ Micro Inv Input

MI export do sítě cutoff

PORT Set1

✕

✓

Jmenovitý výkon generátoru: povolen Maximální výkon dieselového generátoru.
Připojení GEN ke vstupu sítě: Připojí dieselový generátor ke vstupnímu portu sítě.
Inteligentní výstupní zátěž: Použije port GEN jako výstupní port střídavého proudu a zátěž připojená k tomuto portu může být řízena zapnutím/vypnutím hybridního měniče.
Např. 100 % VYPNUTO: 95 %: Když SOC bateriové banky dosáhne 100 %, port Smart Load se automaticky zapne a bude napájet připojenou zátěž. Když je SOC bateriové banky < 95 %, smart Load port se automaticky vypne.

Vypnutí zátěže Smart Load Batt

- SOC baterie nebo napětí, při kterém se zátěž Smart load vypne.

Smart Load ON Batt

- SOC baterie nebo napětí, při kterém se zapne zátěž Smart load. **On Sít vždy zapnuta:** Pokud je zakotveno „On Grid always on“, bude port inteligentní zátěže vždy zapnutý, pokud hybridní střídač pracuje v režimu „Micro Inv Input (Vstup mikroinvertoru)“.

Micro Inv Input (Vstup mikroinvertoru): Použije port GEN jako vstupní port pro střídavý pár, k t e r y lze připojit k mikroinvertoru nebo jinému střídač Grid-Tied.

***Micro Inv Input ON:** Když hybridní měnič pracuje v režimu

a SOC nebo napětí baterie klesne na tuto nastavenou hodnotu, relé na portu GEN hybridního střídače se přepne do normálního sepnutého stavu (ON), pak bude síťový střídač vyrábět solární energii a dodávat i do hybridního střídače. Pokud hybridní střídač pracuje v režimu on-grid, tento parametr nebude platný, relé na portu GEN hybridního střídače budou vždy normálně uzavřena (ON), střídač Grid-Tied může pracovat normálně.

AC Couple Frz High: Pokud zvolíte "Micro Inv input", protože baterie

SOC dosáhne postupně nastavené hodnoty (OFF), bude během procesu výstupu výkon mikroinvertoru lineárně klesat. 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: Zastaví export energie vyrobené mikroinvertorem nebo střídačem grid-tied do sítě.

Střídavý pár na straně zátěže: Připojte jeden nebo více síťových střídačů na stranu Load portu tohoto hybridního střídače.

Par. AC na straně sítě: Připojte jeden nebo více síťových střídačů na straně Grid tohoto hybridního střídače.

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

44 --

5.10 Nabídka nastavení pokročilých funkcí

Pokročilá funkce

Zapnutí poruchy solárního obvodu (volitelné)

Clear Arc_Fault(Volitelné)

Samokontrola systému

DRM

Odstavení idm signálu

Asymetrické fázové napájení

Zpřívna GEI

Základní zprávid

0ms

2000 - 1

Poměr CT

Funkce Set1

Set1

Set2

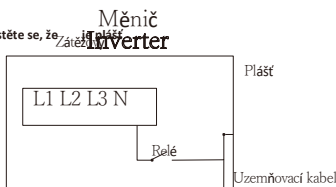
[illegible]

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

***Signální ostrovní režim:** Pokud je zaškrtnuta volba "Signal island mode" a Když je střídač v režimu mimo síť, relé na neutrální lince zátěžového portu sepne, pak se linka N zátěžového portu spojí se zemí.

*Pokud byla vybrána tato položka
měnič uzemněn,
jinak dojde k úrazu elektrickým proudem, pokud
dotknete pláště.

Asymetrické fázové napájení: Pokud mají zátěže připojené k portu Load nevyvážené rozložení na třech fázích a střídač pracuje v režimu on-grid, zapnutím této funkce se zajistí rovnoměrný odběr výkonu ze tří fází.



Pokročilá funkce

The screenshot shows the Eastron Modbus interface. At the top, there are three radio buttons for device selection: 'Parallel' (selected), 'Master', and 'Slave'. To the right, there are two input fields: 'Modbus SN' with the value '00' and 'Prenomsn' with the value '0000'. Below these, there are two checkboxes: 'EX_Meter Pro CT' (checked) and 'Grid Tie Meter2' (unchecked). At the bottom, there is a 'Meter Select' section with a dropdown menu showing 'No Meter 0/0' and 'CHT'. The 'Eastron' logo is visible at the bottom left. On the right side, there is a vertical toolbar with four buttons: an upward arrow, a downward arrow, a cross (cancel), and a checkmark (confirm).

Paralelní: Zapněte tuto funkci, pokud se paralelně připojuje několik hybridních měniců stejného modelu.

Master: Zvolte libovolný hybridní střídač v paralelním systému jako hlavní střídač a hlavní střídač musí řídit pracovní režim paralelního systému.

Služe (Podřízený): Nastavte ostatní střídače spravované hlavním střídačem jako

Modbus SN: Adresa Modbus každého střídače by měla být jiná

Prenosová rychlost: Rychlost, kterou menič přenáší data. Ex

CT: pri použití režimu nulového exportu do CT, může hybridní měřicí zvlášť funkci EX. Měřicí For CT a používat různé měřicí, např. CHNT a

zvořit funkci Ex_Meter For CI a používat různé měřice, např. CMT a Easton.

Grid Tie Meter2: Pokiaľ je na strane sítě nebo na straně zátěžového portu hybridního strídače pripojen jeden alebo viac s i f i d a c ť u, zavazanych na s iť a pro tento/tyto strídače zavazane na s iť je najvyššou externí meric, je nutné povoliť tuto funkci, aby se data externího merice nahrala do hybridního strídače a zajištila se správnost údajů o spotřebě energie zátěže.

5.11 Nabídka informací o zařízení

Device Info (Informace o zařízení)

ID střídače: 2102199870Flash

HMI: Verze 1001-8010 MAIN: Ver2002-1046-1707

Kód alarmů

Vyskytl se

F13 Grid_Mode_changed2021-06-11 13:17

F23 Tz_GFCI_OC_Fault2021-06-11 08:23

F13 Grid_Mode_changed2021-06-11 08:21

F56 DC_VoltLow_Fault2021-06-10 13:05

↑

Zařízení

Info

↓

✕

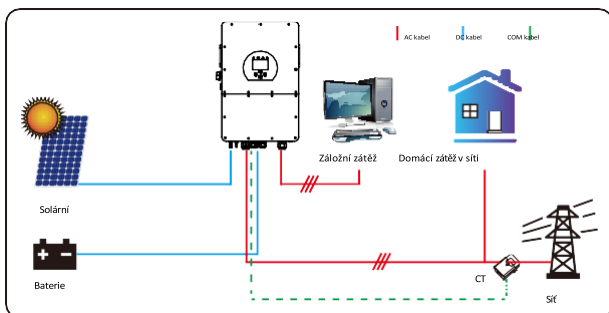
✓

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

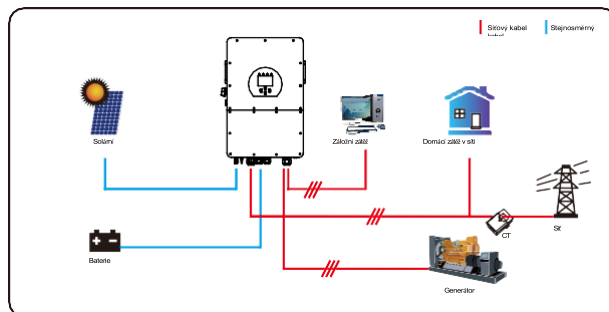
HMI: LCD verze MAIN: verze FW
řídící desky.

6. Režim

Režim I: Základní

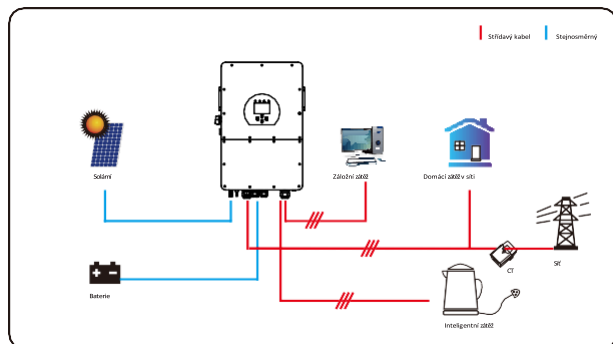


Režim II: S generátorem

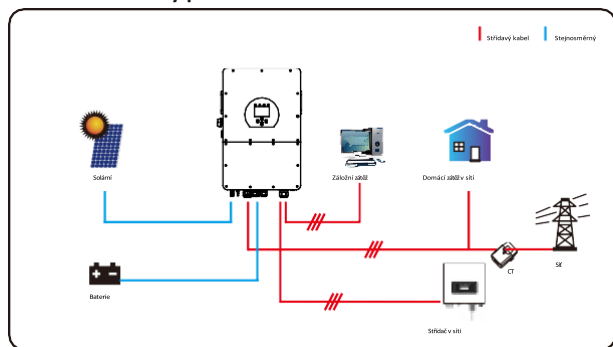


Poznámka: Generátor a síť nemohou napájet střídač současně, pokud střídač pracuje v režimu on-grid, relé na portu GEN střídače bude vždy rozepnuté.

Režim III: S inteligentní zátěží



Režim IV: Střídavý pár



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

7. Záruka

Záruční podmínky naleznete v části «Všeobecná záruční smlouva - DEYE».

Pod vedením naší společnosti zákazníci vracejí naše výrobky, aby naše společnost mohla poskytnout servis údržby nebo výměnu výrobků stejné hodnoty. Zákazníci musí uhradit nezbytnou přepravu a další související náklady. Případná výměna nebo oprava výrobků 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 během přepravy zařízení ;
- Poškození způsobené nesprávnou instalací nebo uvedením do provozu ; .
- Škody způsobené nedodržením návodu k obsluze, instalaci nebo údržbě ; .
- Škody způsobené pokusy o úpravu, změnu nebo opravu výrobků ;
- Škody způsobené nesprávným použitím nebo provozem ;
- Škody způsobené nedostatečným větráním zařízení ; .
- Škody způsobené nedodržením platných bezpečnostních norem nebo předpisů ; .
- Škody způsobené přírodními katastrofami nebo vyšší mocí (např. povodně, blesky, přepětí, bouře, požáry atd.).

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

8. Řešení problémů

Odstraňování potíží provádějte podle řešení uvedených v následující tabulce. Pokud tyto metody nefungují, obraťte se na poprodejní servis.

Před kontaktováním poprodejního servisu shromážděte níže uvedené informace, aby bylo možné problémy rychle vyřešit.

- Informace o měniči, jako je sériové číslo, verze firmwaru, datum instalace, čas poruchy, frekvence poruch atd.
 - prostředí instalace, včetně povětrnostních podmínek, zda jsou fotovoltaické moduly chráněny nebo zastíněny atd.
- Doporučujeme poskytnout několik fotografií a videí, které pomohou při analýze problému.
- Situace v rozvodné síti.

Kód chyby	Popis	Řešení
W01	Rezervováno	
W02	FAN_IN_Warn	1. Zkontrolujte provozní stav ventilátoru. 2. Pokud ventilátor běží abnormálně, otevřete kryt měniče a zkontrolujte připojení ventilátoru.
W03	Grid_phase_warn	1. Zkontrolujte zapojení sledu fází elektrické sítě. 2. Pokuste se změnit typ sítě, 0, 240/120. 3. Pokud stále není řešení, zkontrolujte zapojení na konci sítě.
W04	Meter_offline_warn	Měřič komunikace porucha Zkontrolujte, zda měřič úspěšně komunikuje a zda je zapojení v pořádku.
W05	CT_WRONG_direction_warn (varování o nesprávném směru)	Zkontrolujte, zda šipka na pouzdru CT směřuje k měniči nebo ne, a zkontrolujte, zda je umístění instalace CT správné.
W06	CT_Notconnect_warn	Zkontrolujte, zda jsou vodiče CT správně připojeny, nebo ne.
W07	FAN_OUT1_Warn	Zkontrolujte, zda jsou ventilátory FAN správně připojeny a zda pracují normálně.
W08	FAN_OUT2_Warn	Zkontrolujte, zda jsou ventilátory FAN správně připojeny a normálně fungují.
W09	FAN_OUT3_Warn	Zkontrolujte, zda jsou ventilátory FAN správně připojeny a normálně fungují.
W10	VW_activate	1. Změřte, zda je napětí na mřížkovém portu příliš vysoké. 2. Zkontrolujte, zda není střídavý kabel příliš tenký na to, aby mohl vést proud.
W31	Battery_comm_warn	Abnormální komunikace s baterií 1. Zkontrolujte, zda je připojení BMS stabilní. 2. Zkontrolujte, zda nejsou data BMS abnormální.
W32	Parallel_comm_warn	Nestabilní paralelní komunikace 1. Zkontrolujte připojení paralelní komunikační linky. Paralelní komunikační linku neomotávejte jinými kabely. 2. Zkontrolujte, zda je zapnutý přepínač paralelní komunikace.
F01	DC_Inversed_Failure	Zkontrolujte polaritu PV vstupu.
F02	DC_Insulation_Failure	Zkontrolujte, zda je PV uzemněn, za druhé zkontrolujte, zda je impedance PV vůči zemi normální.
F03	GFDI_Failure	1. Zkontrolujte, zda jsou PV moduly uzemněny. 2. Za druhé zkontrolujte, zda je impedance PV vůči zemi normální, zda nedochází k únikovému proudu.

Kód chyby	Popis	Řešení
F04	GFDI_Ground_Failure	Zkontrolujte, zda je PV uzemněn.
F05	EEPROM_Read_Failure (Selhání čtení paměti EEPROM)	Třikrát restartujte měnič a obnovte tovární nastavení.
F06	EEPROM_Write_Failure	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F07	DCDC1_START_Failure	Napětí BUS nelze dosáhnout pomocí fotovoltaiky ani baterie. 1. Vypněte stejnosměrné spínače a restartujte střídač.
F08	DCDC2_START_Failure (Selhání DCDC2_START)	Napětí sběrnice BUS nelze dosáhnout pomocí PV nebo baterie. 1. Vypněte stejnosměrné spínače a restartujte střídač.
F09	IGBT_Failure	Restartujte střídač 3x a obnovte tovární nastavení.
F10	AuxPowerBoard_Failure (Porucha pomocné napájecí desky)	1. Nejprve zkontrolujte, zda je spínač měniče otevřený. 2. Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F11	AC_MainContactor_Failure	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F12	AC_SlaveContactor_Failure	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F13	Working_Mode_Change	1. Při změně typu sítě a frekvence se ohlásí F13. 2. Když byl režim baterie změněn na režim "Bez baterie", ohlásí F13. 3. U některých starších verzí FW se při změně pracovního režimu systému ohlásí F13. 4. Obecně tato chyba automaticky zmizí. 5. Pokud zůstane stejná, vypněte vypínače stejnosměrného a střídavého proudu na jednu minutu EEPROM_Write_Failure a poté vypínače stejnosměrného a střídavého proudu zapněte.
F14	DC_OverCurr_Failure (Chyba DC_OverCurr)	Měnič 3x restartujte a obnovte tovární nastavení.
F15	AC_OverCurr_SW_Failure (Porucha AC_OverCurr_SW)	Porucha nadproudu na straně AC 1. Zkontrolujte, zda je výkon záložní zátěže a výkon běžné zátěže v rozmezí. 2. Restartujte a zkontrolujte, zda je v normě.
F16	GFCI_Failure	Porucha unikajícího proudu 1. Zkontrolujte uzemnění kabelu na straně PV. 2. Restartujte systém 2-3krát.
F17	Tz_PV_OverCurr_Fault	1. Zkontrolujte připojení PV a zda je PV nestabilní. 2. Restartujte střídač 3krát.
F18	Tz_AC_OverCurr_Fault (Porucha Tz_AC_OverCurr_Fault)	Porucha nadproudu na straně střídavého proudu 1. Zkontrolujte, zda je výkon záložní zátěže a výkon společné zátěže v rozmezí. 2. Restartujte a zkontrolujte, zda je v normě.
F19	Tz_Integ_Fault	Restartujte měnič 3x a obnovte tovární nastavení.

Kód chyby	Popis	Řešení
F20	Tz_Dc_OverCurr_Fault	Porucha nadproudu na straně stejnosměrného proudu 1. Zkontrolujte připojení fotovoltaického modulu a připojení baterie; 2. V režimu off-grid může spuštění střídače při vysokém výkonovém zatížení hlásit F20. Snízte výkon připojené zátěže. 3. Pokud zůstane stejná, vypněte na jednu minutu spínače DC a AC a poté spínače DC a AC zapněte.
F21	Tz_HV_Overcurr_Fault (Porucha Tz_HV_Překročení)	Nadměrný proud sběrnice 1. Zkontrolujte vstupní proud PV a nastavení proudu baterie. 2. Restartujte systém 2~3krát.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Dálkové vypnutí střídač je dálkově řízen. Znamená, že
F23	Tz_GFCI_OC_Fault	Porucha unikajícího proudu 1. Zkontrolujte zemní spojení kabelu na straně PV. 2. Restartujte systém 2~3krát.
F24	DC_Insulation_Fault	Izolační odpor PV je příliš nízký 1. Zkontrolujte, zda je spojení PV panelů a střídače pevné a správné. 2. Zkontrolujte, zda je PE kabel střídače připojen k zemi.
F25	DC_Feedback_Fault	Střídač 3x restartujte a obnovte tovární nastavení.
F26	BusUnbalance_Fault	1. Chvilku počkejte a zkontrolujte, zda je to normální. 2. Když se výkon zátěže 3 fází velmi liší, ohlásí F26. 3. když je stejnosměrný unikající proud, ohlásí F26. 4. Restartujte systém 2~3krát.
F27	DC_Insulation_Fault	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F28	DCIOver_M1_Fault (Porucha DCIOver_M1)	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F29	Parallel_Comm_Fault	1. Při paralelním připojení měničů zkontrolujte připojení paralelního komunikačního kabelu a nastavení komunikační adresy hybridního měniče. 2. Během období spouštění paralelního systému budou střídače hlásit F29. Jakmile jsou však všechny střídače v zapnutém stavu, automaticky zmizí.
F30	AC_MainContactor_Fault	Střídač 3x restartujte a obnovte tovární nastavení.
F31	AC_SlaveContactor_Fault	1. Zkontrolujte, zda je orientace sítě správná, 2. 3x restartujte střídač a obnovte tovární nastavení.
F32	DCIOver_M2_Fault	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.
F33	AC_OverCurr_Fault	1. Zkontrolujte, zda není síťový proud příliš velký. 2. Střídač 3x restartujte a obnovte tovární nastavení.
F34	AC_Overload_Fault	Zkontrolujte připojení záložní zátěže, ujistěte se, že je v povoleném rozsahu výkonu.

Kód chyby	Popis	Řešení
F35	AC_NoUtility_Fault	Zkontrolujte síťové napětí a frekvenci, zda je připojení k elektrické síti normální.
F36	Rezervováno	
F37	Rezervováno	
F38	Rezervováno	
F39	INT_AC_OverCurr_Fault	Střídač AC nadproud, restartujte střídač.
F40	INT_DC_OverCurr_Fault	Střídač DC nadproud, restartujte střídač.
F41	Parallel_system_Stop	Zkontrolujte pracovní stav hybridního měniče. Pokud dojde k vypnutí alespoň jednoho hybridního měniče, všechny hybridní měniče ohlásí poruchu F41.
F42	Parallel_Version_Fault (Porucha paralelní verze)	1. Zkontrolujte, zda je verze měniče konzistentní. 2. Kontaktujte nás pro aktualizaci verze softwaru.
F43	Rezervováno	
F44	Rezervováno	
F45	AC_UV_OverVolt_Fault	Napětí v síti mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je napětí v rozsahu specifikace nebo ne. 2. Zkontrolujte, zda jsou střídavé kabely pevně a správně připojeny.
F46	AC_UV_UnderVolt_Fault (Porucha AC_UV_UnderVolt_Fault)	Síťové napětí mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je napětí v rozsahu specifikace nebo ne. 2. Zkontrolujte, zda jsou kabely střídavého proudu pevně a správně připojeny.
F47	AC_OverFreq_Fault (Porucha AC_OverFreq)	Síťová frekvence mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace, nebo ne. 2. Zkontrolujte, zda jsou střídavé kabely pevně a správně připojeny.
F48	AC_UnderFreq_Fault (Porucha frekvence AC_UnderFreq_Fault)	Frekvence sítě mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace, nebo ne. 2. Zkontrolujte, zda jsou střídavé kabely pevně a správně připojeny.
F49	AC_U_GridCurr_DcHigh_Fault (Porucha AC_U_GridCurr_DcHigh_Fault)	Střídač 3x restartujte a obnovte tovární nastavení.
F50	AC_V_GridCurr_DcHigh_Fault (Porucha AC_V_GridCurr_DcHigh_Fault)	Restartujte měnič 3krát a obnovte tovární nastavení.

Kód chyby	Popis	Řešení
F51	Battery_Temp_High_Fault (Porucha baterie)	Zkontrolujte, zda jsou údaje o teplotě BMS příliš vysoké.
F52	DC_VoltHigh_Fault	Napětí sběrnice je příliš vysoké 1. Zkontrolujte, zda je napětí baterie příliš vysoké. 2. Zkontrolujte vstupní napětí FV, ujistěte se, že je v mezích povoleného rozsahu.
F53	DC_VoltLow_Fault	Napětí sběrnice je příliš nízké 1. Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš nízké. 2. Pokud je napětí baterie příliš nízké, použijte k nabíjení baterie fotovoltaiku nebo síť.
F54	BAT2_VoltHigh_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu 2 baterie vysoké. 2. Měníč 2x restartujte a obnovte tovární nastavení.
F55	BAT1_VoltHigh_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu baterie 1 vysoké. 2. Restartujte měnič 2krát a obnovte tovární nastavení.
F56	BAT1_VoltLow_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu baterie 1 nízké. 2. Restartujte měnič 2krát a obnovte tovární nastavení.
F57	BAT2_VoltLow_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu 2 baterie nízké; 2. Restartujte měnič 2krát a obnovte tovární nastavení.
F58	Battery_Comm_Lose	1. Znamená, že komunikace mezi hybridním střídačem a bateriovou BMS je odpojena, když je aktivní "BMS_Err-Stop". 2. Chcete-li se této chybě vyhnout, deaktivujte položku "BMS_Err-Stop" na displeji LCD.
F59	Rezervováno	
F60	GEN_FAULT	Zkontrolujte, zda jsou napětí a frekvence generátoru normální, a poté jej restartujte.
F61	INVERTER_Manual_OFF	Zkontrolujte, zda je spínač střídače zapnutý, restartujte střídač a obnovte tovární nastavení.
F62	DRMs_Stop	Zkontrolujte, zda je funkce DRM aktivní, nebo ne.
F63	ARC_Fault	1. Detekce poruchy ARC je určena pouze pro americký trh. 2. Zkontrolujte připojení kabelu fotovoltaického modulu a vymažte závadu.
F64	Heatsink_HighTemp_Fault (Porucha chladiče)	Teplota chladiče je příliš vysoká 1. Zkontrolujte, zda není teplota pracovního prostředí příliš vysoká. 2. Vypněte střídač na 10 minut a znovu jej spusťte.

Graf 8-1 Informace o poruše

9. Datový list

Model	SUN-5K-SG01HP3- EU-AM2	SUN-6K-SG01HP3- EU-AM2	SUN-8K-SG01HP3- EU-AM2	SUN-10K-SG01HP3- EU-AM2
Vstupní údaje o baterii				
Typ baterie	Lithium-iontová			
Rozsah napětí baterie (V)	160-700			
Max. Nabíjecí proud(A)	30		37	
Max. Vybíjecí proud (A)	30		37	
Strategie nabíjení li-ion akumulátoru	Vlastní přizpůsobení systému BMS			
Počet vstupních baterií	1			
Vstupní údaje PV řetězce				
Max. Přístupový výkon PV (W)	10000	12000	16000	20000
Max. Příkon fotovoltaiky (W)	8000	9600	12800	16000
Max. Vstupní napětí PV (V)	1000			
Rozběhové napětí (V)	180			
Rozsah vstupního napětí PV (V)	180-1000			
Rozsah napětí MPPT(V)	150-850			
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení (V)	195-850	195-850	260-850	325-850
Jmenovité vstupní napětí PV (V)	600			
Max. Provozní vstupní proud PV (A)	20+20	20+20	20+20	20+20
Max. Vstupní zkratový proud (A)	30+30	30+30	30+30	30+30
Počet sledovačů MPP/počet řetězců Sledovač MPP	2/1+1			
Max. Zpětný proud měniče do pole	0			
Vstupní/výstupní údaje střídavého proudu				
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní činný výkon (W)	5000	6000	8000	10000
Max. Zdánlivý výkon na vstupu/výstupu střídavého proudu (VA)	5500	6600	8800	11000
Špičkový výkon (mimo síť)(W)	1,5násobek jmenovitého výkonu, 10 S			
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní proud (A)	7.6/7.3	9.1/8.7	12.2/11.6	15.2/14.5
Max. Vstupní/výstupní proud střídavého proudu (A)	8.4/8.0	10/9.6	13.4/12.8	16.7/16
Max. Trvalá propustnost střídavého proudu (od sítě k zátěži)(A)	40			
Max. Výstupní poruchový proud (A)	16.8	20	26.8	33.4
Max. Výstupní nadproudová ochrana (A)	78			
Jmenovité vstupní/výstupní napětí/rozsah (V)	220/380 V, 230/400 V 0,85Un-1,1Un			
Forma připojení k síti	3L+N+PE			
Jmenovitá vstupní/výstupní síťová frekvence/rozsah	50Hz/45Hz-55Hz		60Hz/55Hz-65Hz	
Rozsah nastavení účinníku	0,8 vedoucí až 0,8 zpožděný			
Celkové harmonické zkreslení proudu THDi	<3% (jmenovitého výkonu)			
Stejnosměrný vstříkovací proud	<0,5 % In			
Efficiency				
Max. Efficiency	97.60%			
Euro Efficiency	97.00%			
MPPT Efficiency	>99%			
Ochrana zařízení				
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano			
Nadproudová ochrana střídavého výstupu	Ano			
Ochrana proti přepětí na střídavém výstupu	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 napájecí sítě	Ano	
Monitorování ostrovní ochrany	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 II(AC)	
Rozhraní		
Displej	LCD+LED	
Komunikační rozhraní	RS232, RS485, CAN	
Režim monitorování	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (volitelně)	
Obecné údaje		
Rozsah provozní teploty	-40 až +60 °C, >45 °C Odchlazení	
Přípustná okolní vlhkost	0-100%	
Přípustná nadmořská výška	2000m	
Hluk	≤ 55 dB	
Stupeň krytí (IP)	IP 65	
Topologie měniče	Neizolovaný	
Kategorie přepětí	OVC II(DC), OVC III(AC)	
Velikost skříně (š*v*h) [mm]	408Š × 638V × 237D (bez konektorů a držáků)	
Hmotnost (kg)	30.5	
Styl instalace	Montáž na stěnu	
Záruka	5 let/10 let místě konečné instalace měniče, let Záruční doba závisí na Více informací naleznete v záručních podmínkách	
Typ chlazení	Přírozené 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/norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	

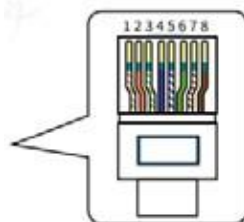
Model	SUN-12K-SG01HP3- EU-AM2	SUN-15K-SG01HP3- EU-AM2	SUN-20K-SG01HP3- EU-AM2	SUN-25K-SG01HP3- EU-AM2
Vstupní údaje o baterii				
Typ baterie	Lithium-iontová			
Rozsah napětí baterie (V)	160-700			
Max. Nabíjecí proud(A)	37			50
Max. Vybíjecí proud (A)	37			50
Strategie nabíjení li-ion akumulátoru	Vlastní přizpůsobení systému BMS			
Počet vstupních baterií	1			
Vstupní data PV řetězce				
Max. Přístupový výkon PV (W)	24000	30000	40000	50000
Max. Příkon fotovoltaiiky (W)	19200	24000	32000	40000
Max. Vstupní napětí PV (V)	1000			
Rozběhové napětí (V)	180			
Rozsah vstupního napětí PV (V)	180-1000			
Rozsah napětí MPPT(V)	150-850			
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení (V)	340-850	420-850	500-850	625-850
Jmenovité vstupní napětí PV (V)	600			700
Max. Provozní vstupní proud PV (A)	26+20	26+20	26+26	26+26
Max. Vstupní zkratový proud (A)	39+30	39+30	39+39	39+39
Počet sledovačů MPP/počet řetězců Sledovač MPP	2/2+1		2/2+2	
Max. Zpětný proud měniče do pole	0			
Vstupní/výstupní údaje střídavého proudu				
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní činný výkon (W)	12000	15000	20000	25000
Max. Zdánlivý výkon na vstupu/výstupu střídavého proudu (VA)	13200	16500	22000	27500
Špičkový výkon (mimo síť)(W)	1,5násobek jmenovitého výkonu, 10 S			
Jmenovitý střídavý vstupní/výstupní proud (A)	18.2/17.4	22.8/21.8	30.4/29.0	37.9/36.3
Max. Vstupní/výstupní proud střídavého proudu (A)	20/19.2	25/24	33.4/31.9	41.7/39.9
Max. Trvalá propustnost střídavého proudu (ze sítě do zátěže)(A)	80			
Max. Výstupní poruchový proud (A)	40	50	66.8	83.4
Max. Výstupní nadproudová ochrana (A)	78		114	137
Jmenovité vstupní/výstupní napětí/rozsah (V)	220/380V, 230/400V 0,85Un-1,1Un			
Forma připojení k síti	3L+N+PE			
Jmenovitá vstupní/výstupní síťová frekvence/rozsah	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz			
Rozsah nastavení účinníku	0,8 vedoucí až 0,8 zpožděný			
Celkové harmonické zkreslení proudu THDi	<3% (jmenovitého výkonu)			
Stejnoseměrný injektážní proud	<0,5 % In			
Efficiency				
Max. Efficiency	97.60%			
Euro Efficiency	97.00%			
MPPT Efficiency	>99%			
Ochrana zařízení				
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano			
Nadproudová ochrana střídavého výstupu	Ano			
Ochrana proti přepětí na střídavém výstupu	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 napájecí sítě	Ano
Monitorování ostrovní ochrany	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 II(AC)
Rozhraní	
Displej	LCD+LED
Komunikační rozhraní	RS232, RS485, CAN
Režim monitorování	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (volitelně)
Obecná data	
Rozsah provozní teploty	-40 až +60 °C, >45 °C Odchlazení
Přípustná okolní vlhkost	0-100%
Přípustná nadmořská výška	2000m
Hluk	≤ 55 dB
Stupeň krytí (IP)	IP 65
Topologie měniče	Neizolovaný
Kategorie přepětí	OVC II(DC), OVC III(AC)
Velikost skříně (Š*v*h) [mm]	408Š × 638V × 237D (bez konektorů a držáků)
Hmotnost (kg)	30.5
Styl instalace	Montáž na stěnu
Záruka	5 let/10 let místě konečné instalace měniče, let Záruční doba závisí na 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/norma	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

10. Dodatek I

Definice portů RJ45

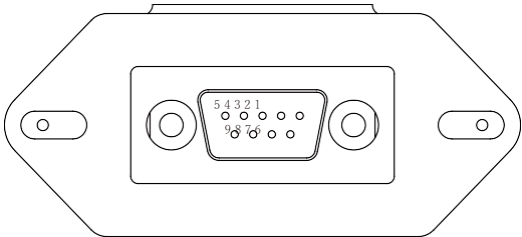
Č.	Barva	BMS1	BMS2	Měřič	RS485
1	Oranžová a bílá	485_B	485_B	485_B	485_B
2	Oranžová	485_A	485_A	485_A	485_A
3	Zelená a bílá	GND_485	GND_485	GND_COM	GND_485
4	Modrá	CAN-H1	CAN-H2	485_B	–
5	Modrá a bílá	CAN-L1	CAN-L2	485_A	–
6	Zelená	GND_485	GND_485	GND_COM	GND_485
7	Hnědá a bílá	485_A	485_A	–	485_A
8	Hnědá	485_B	485_B	–	485_B



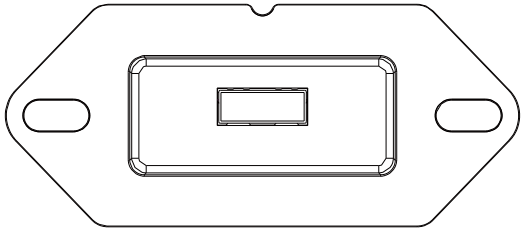
Tento model měniče má dva typy rozhraní pro záznamník, DB9 a USB. Skutečný typ rozhraní naleznete na aktuálně obdrženém měniči.

RS232

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



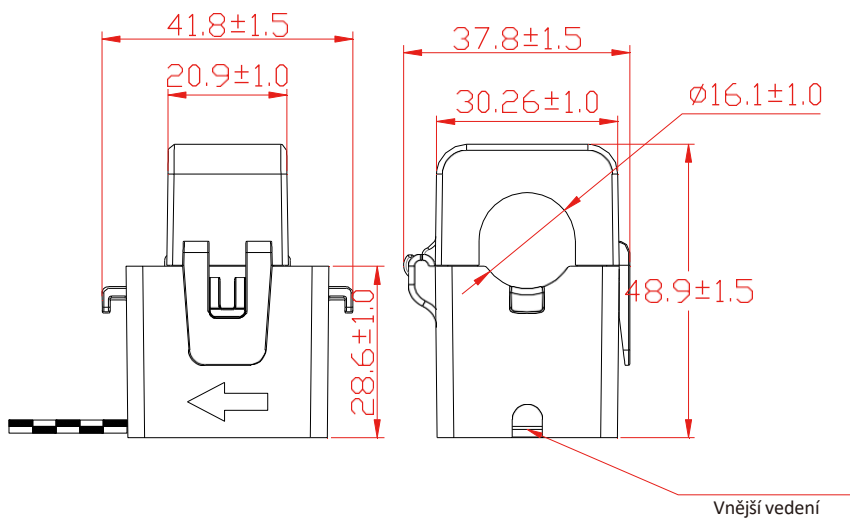
DB9 (RS232)

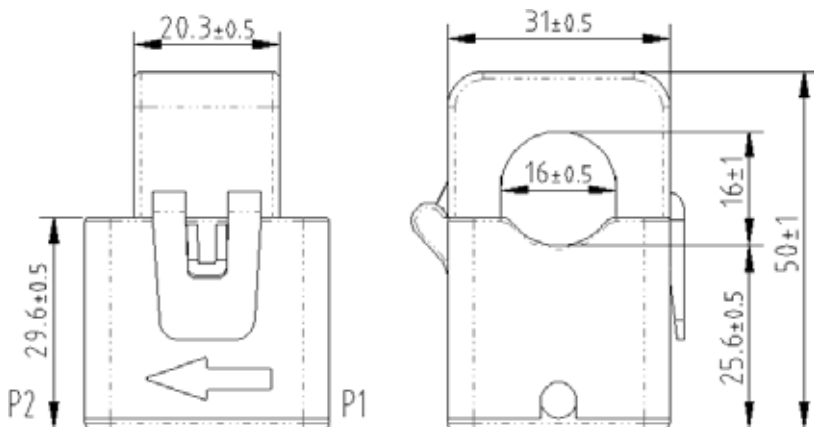


USB

11. Dodatek II

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





12. EU prohlášení o shodě

V rámci 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-5K-SG01HP3-EU-AM2;SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2;SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2; SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2;SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2;SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2; SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2;SUN-25K-SG01HP3-EU-AM2;

Název a adresa výrobce: 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. Také na tento výrobek se vztahuje záruka výrobce.

Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti: pokud je výrobek upraven, doplněn nebo j i n a k 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 další 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 61000-6-3:2019	•
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

Starší inženýr pro normy a certifikaci

Au nom de / On behalf of:

Datum / Date (rrrr-mm-dd): A /

Place :

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. 2023-

10-11

Ningbo, Čína

EU DoC - v1

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

V2.4.1, 2024-12-17

Dovozce pro ČR

Axilogi s.r.o.
Daimlerova 1161/6
30100 Plzeň
Česká republika

www.axilogi.com