



# Hybridní měnič

SUN-29.9K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-35K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4

SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4

Uživatelská příručka



---

# Obsah

1. Bezpečnostní představení	01
2. Pokyny k výrobku	02-05
2.1 Přehled produktů	
2.2 Velikost produktu	
2.3 Vlastnosti produktu	
2.4 Základní architektura systému	
2.5 Požadavky na manipulaci s výrobky	
3. Instalace	05-25
3.1 Seznam dílů	
3.2 Pokyny k montáži	
3.3 Připojení baterie	
3.4 Připojení k síti a připojení záložní zátěže	
3.5 Připojení fotovoltaiky	
3.6 Připojení CT	
3.6.1 Připojení měřiče	
3.7 Připojení k zemi (povinné)	
3.8 Připojení WIFI	
3.9 Systém zapojení měniče	
3.10 Schéma zapojení	
3.11 Typické aplikační schéma dieselového generátoru	
3.12 schéma paralelního zapojení fází	
4. OPERACE	26
4.1 Zapnutí/vypnutí napájení	
4.2 Obsluha a zobrazovací panel	
5. Ikony na displeji LCD	27-39
5.1 Hlavní obrazovka	
5.2 Křivka solární energie	
5.3 Stránka s křivkami - Solar & Load & Grid	
5.4 Nabídka nastavení systému	
5.5 Základní nabídka nastavení	
5.6 Nabídka nastavení baterie	
5.7 Nabídka nastavení pracovního režimu systému	
5.8 Nabídka nastavení mřížky	
5.9 Použití portu generátoru Nabídka nastavení	
5.10 Nabídka nastavení pokročilých funkcí	
5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení	
6. Režim	39-40
m	

---

7. Omezení odpovědnosti	.....	40-44
8. Datový list	.....	45-46
9. Dodatek I	.....	47-48
10. Dodatek II	.....	49

## O této příručce

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

## Jak používat tuto příručku

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

**Obsah může být pravidelně aktualizován nebo revidován v souvislosti s vývojem produktu. Informace v této příručce se mohou změnit bez předchozího upozornění.** Nejnovější příručku lze získat na adrese [service@deye.com.cn](mailto:service@deye.com.cn)

## 1. Bezpečnostní představení

### Bezpečnostní značky



Vstupní svorky stejnosměrného proudu měniče nesmí být uzemněny.



Povrchová vysoká teplota, nedotýkejte se skříně měniče.



5min

Obvody střídavého a stejnosměrného proudu musí být odpojeny odděleně a pracovníci provádějící údržbu musí



Zakažte demontáž skříně měniče, existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, které může způsobit vážné zranění nebo smrt, požádejte o opravu kvalifikovanou osobu.

musí počkat 5 minut, než se zcela vypnou, a teprve potom mohou začít pracovat.



Pečlivě si přečtěte pokyny před použitím.



Nevyhazujte ho do koše! Recyklujte ji licencovaným odborníkem!

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

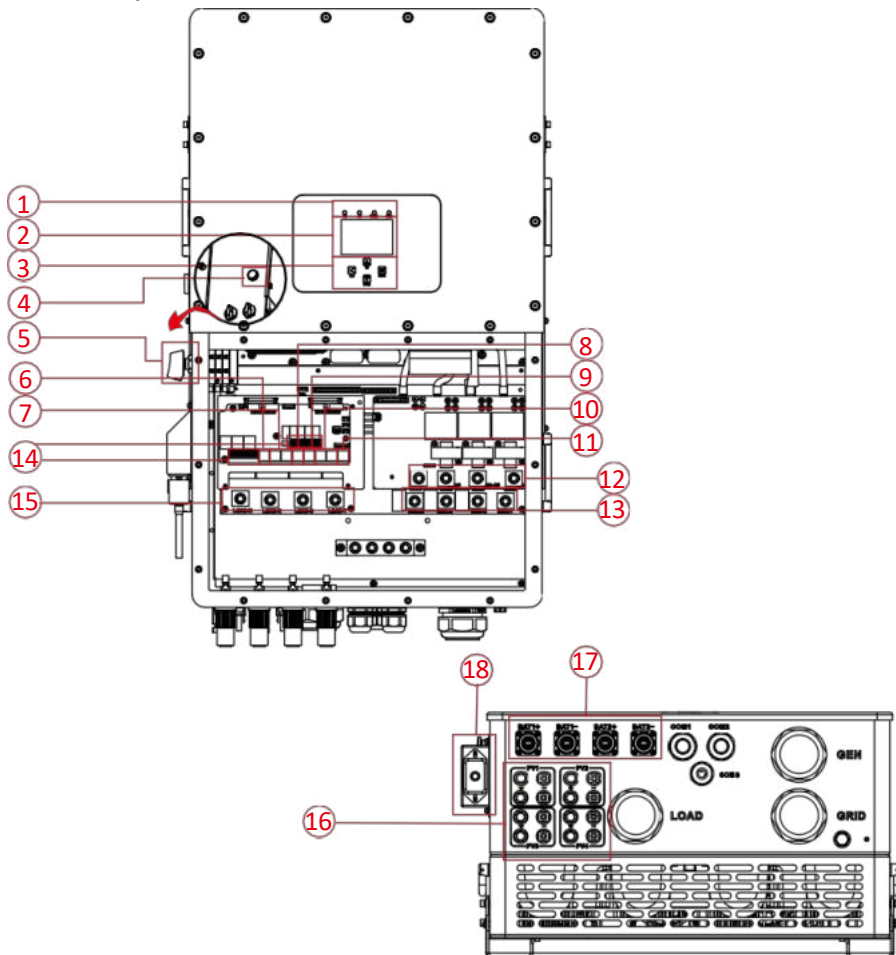
---

elektrické síti, pokud dojde ke zkratu stejnosměrného vstupu.

## 2. Představení produktů

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

### 2.1 Přehled produktů



1: Indikátory měniče  
2: LCD displej  
3: Funkční tlačítka  
4: Tlačítko  
zapnutí/vypnutí

napájení 5:  
Vypínač  
stejnsměrnéh  
o proudu

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

---

13: Mřížka

14: Funkční port

6: Port měřiče12

15: Zatížení

16: Vstup PV

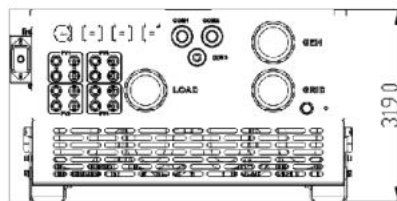
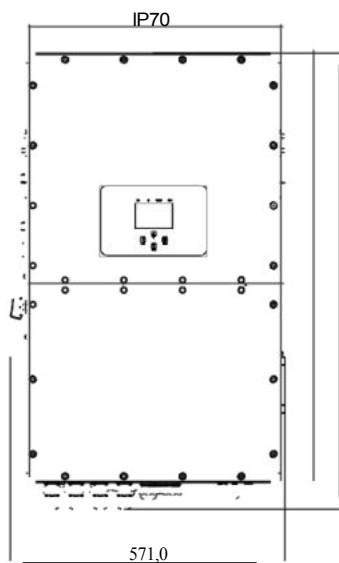
: Vstup generátoru18

17: Vstup pro baterii

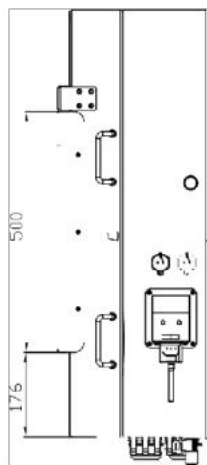
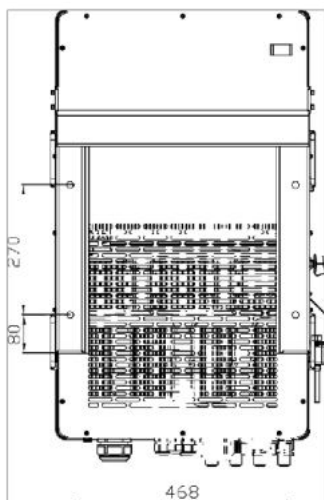
: Rozhraní

WiFi

## 2.2 Velikost produktu



Velikost  
měniče



## 2.3 Vlastnosti produktu

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

## 2.4 Základní architektura systému

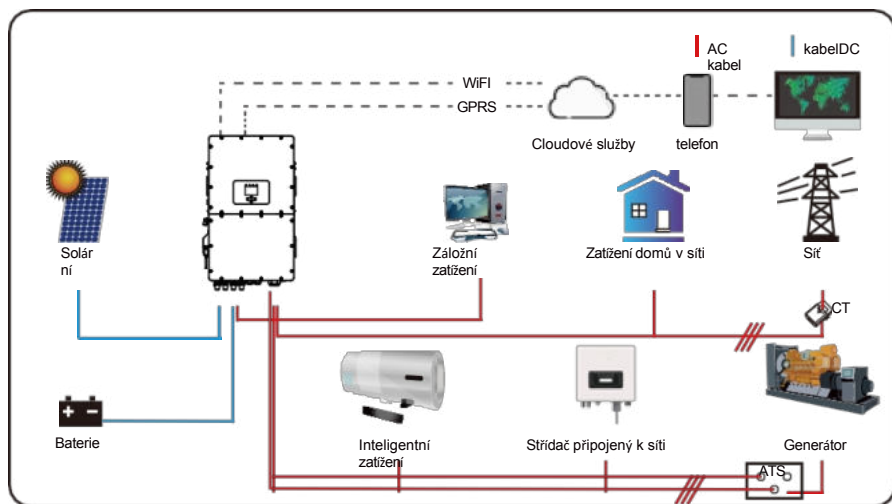
Následující obrázek ukazuje základní použití tohoto měniče.

Obsahuje také následující zařízení pro kompletní provoz systému.

- Generátor nebo utilita
- Fotovoltaické moduly

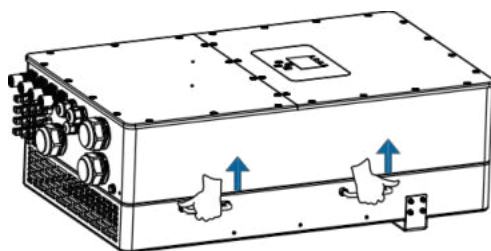
Další možné architektury systému konzultujte se svým systémovým integrátorem v závislosti na vašich požadavcích.

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



## 2.5 Požadavky na manipulaci s výrobky

Dvě osoby stojí po obou stranách stroje a drží dvě madla, kterými stroj zvedají.

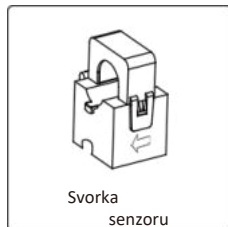
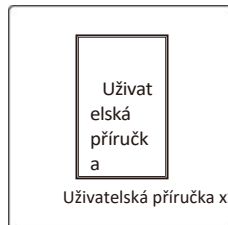
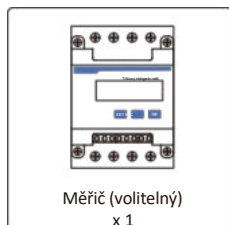
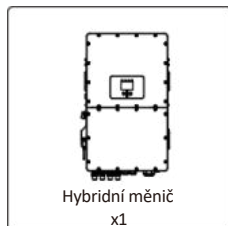


doprava

## 3. Instalace

### 3.1 Seznam dílů

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





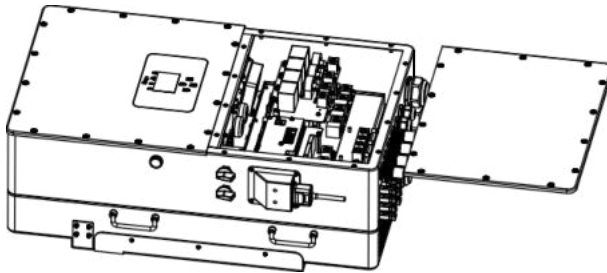
## 3.2 Pokyny k montáži

### Pokyny k instalaci

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

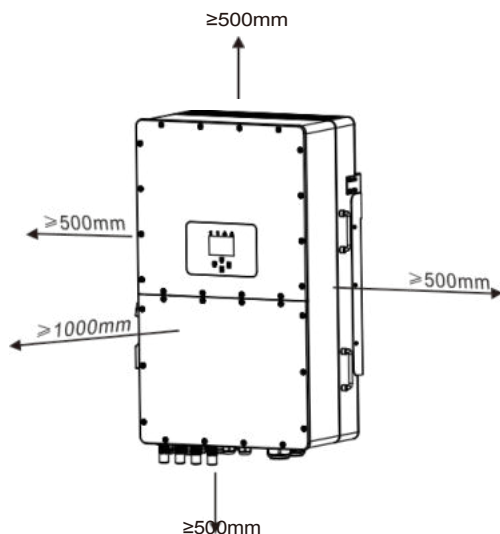
- Ne na přímém slunečním světle
- Ne v prostorách, kde se skladují vysoce hořlavé materiály.
- Ne v oblastech s potenciálním nebezpečím výbuchu.
- Ne přímo v chladném vzduchu.
- Ne v blízkosti televizní antény nebo anténního kabelu.
- Ne výše než v nadmořské výšce kolem 2000 metrů nad mořem.
- Ne v prostředí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

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



### Před výběrem místa instalace zvažte následující body:

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

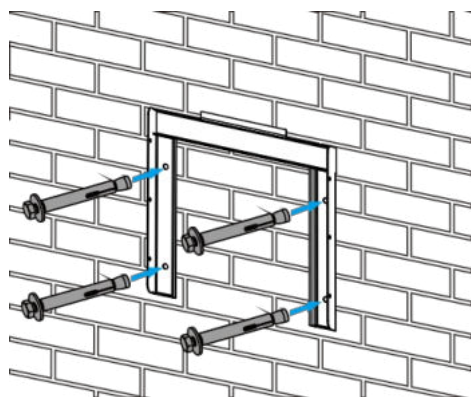


Pro správnou cirkulaci vzduchu a odvod tepla ponechte volný prostor cca 50 cm po stranách a cca 50 cm nad a pod jednotkou. A 100 cm dopředu.

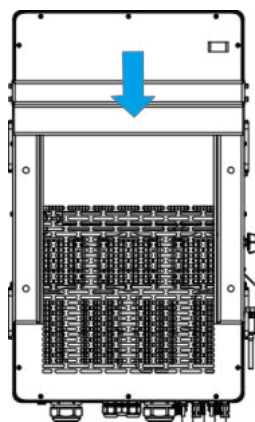
## Montáž měniče

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

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

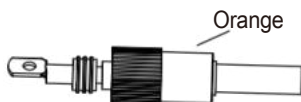


Instalace závěsné desky měniče

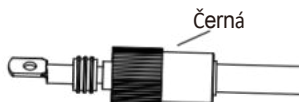


### 3.3 Připojení baterie

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



Obr. 3.1 Konektor BAT+



Obr. 3.2 Konektor BAT



**Bezpečnostní rada:**

Pro bateriový systém použijte schválený stejnosměrný kabel.

Model	Příčnýřez ( mm ) <sup>2</sup>	
	Rozsah	Doporučená hodnota
29,9/30/35/40/50 kW	16,0 ~ 25,0 (6 ~ 4AWG)	16,0 (6AWG)

Graf 3-2

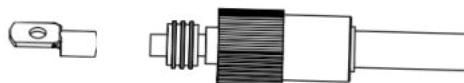
Postup montáže konektorů baterie je uveden níže:

a) Kabel protáhněte svorkovnicí. (jak je znázorněno na obrázku 3.3)



Obr.  
3.3

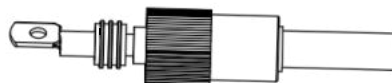
b) Nasaďte gumový kroužek. (podle obrázku 3.4)



Obr.  
3.4

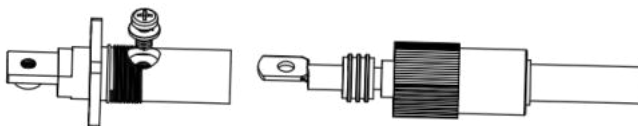
c) krimpovací svorky. (jak je znázorněno na obrázku 3.5)

Crimping plier



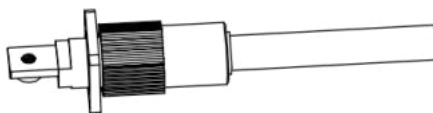
Obr.  
3.5

d) Připevněte svorku pomocí šroubu. (jak je znázorněno na obrázku 3.6)



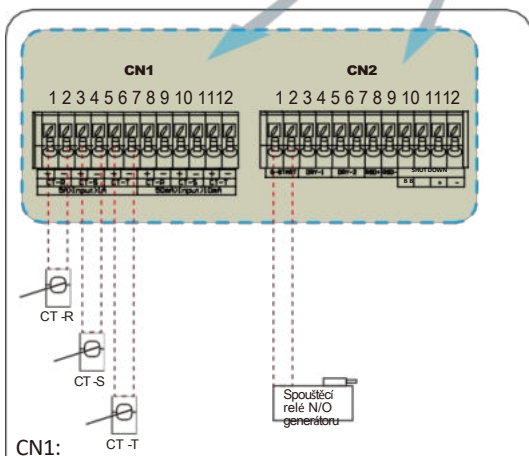
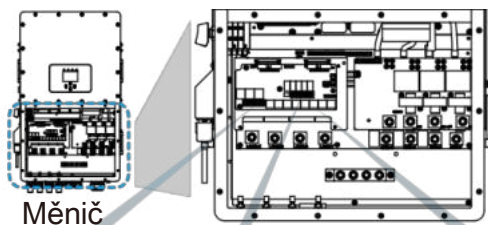
Obr.  
3.6

e) Připevněte svorku vnějším krytem. (jak je znázorněno na obrázku 3.7)



Obr.  
3.7

### 3.3.2 Definice funkčního portu



CN1:

- CT-R (1,2,7,8): proudový transformátor (CT-R) pro režim "nulového exportu do CT" se svorkami na L1 v třífázovém systému.
- CT-S (3,4,9,10): proudový transformátor (CT-S) pro "nulový export do CT" v režimu svorky na L2 v třífázovém systému.
- CT-T (5,6,11,12): proudový transformátor (CT-T) pro "nulový export do CT" v režimu svorek na L3 v třífázovém systému.

CN2:

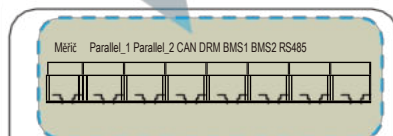
G-start (1,2): signál bez kontaktu pro spuštění dieselgenerátoru.  
Když je signál "GEN" aktivní, sepne se rozpínací kontakt (GS) (bez výstupního napětí).

DRY-1 (3,4): Suchý kontaktní výstup. Když je měnič v režimu vypnutého napájení a je zaškrtnuta volba "signální 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 vodičem nebo je na svorce "+ & -" vstup 12Vdc, pak 12Vdc RSD+ & RSD- okamžitě zmizí.



Měnič: pro komunikaci s elektroměrem.

Paralel\_1: Paralelní komunikace přístav 1.

Paralel\_2: Paralelní komunikace port 2.

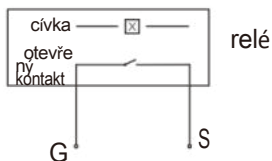
CAN: vyhrazeno.

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

BMS1: Port BMS pro baterii komunikační port 1.

BMS2: Port BMS pro komunikaci s baterií 2.

RS485: Port RS485.



GS (signál pro spuštění dieselového generátoru)

### 3.4 Připojení k síti a připojení záložní zátěže

- Před připojením k síti musí být mezi střídačem a sítí a také mezi záložní zátěží a střídačem instalován samostatný jistič střídavého proudu. Tím se zajistí bezpečné odpojení střídače během údržby a jeho plná ochrana před nadproudem. U modelu 29,9/30/35/40/50 kW je doporučený střídavý jistič pro záložní zátěž 240 A. Pro model 29,9/30/35/40/50kW je doporučený jistič střídavého proudu pro síť 240A.
- Jsou zde tři svorkovnice s označením "Grid", "Load" a "GEN". Vstupní a výstupní konektory nezapojujte nesprávně.



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

připojení záložní zátěže (měděné vodiče)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm <sup>2</sup> )	Hodnota točivého momentu (max.)
29,9/30/35/40/50 kW	4/0AWG	107	28,2 Nm

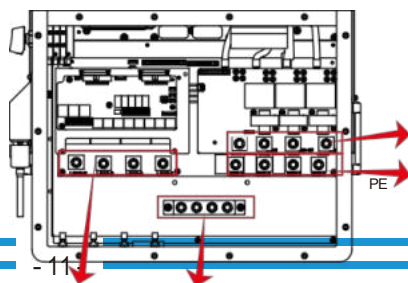
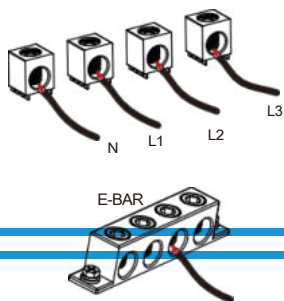
Připojení k síti (měděné vodiče)

Model	Velikost drátu	Kabel (mm <sup>2</sup> )	Hodnota točivého momentu (max.)
29,9/30/35/40/50 kW	4/0AWG	107	28,2 Nm

Graf 3-3 Doporučená velikost vodičů střídavého proudu

#### Při implementaci připojení portů Grid, Load a Gen postupujte podle následujících kroků:

1. Před připojením sítě, zátěže a portu Gen se ujistěte, že jste nejprve vypnuli jistič nebo odpojovač střídavého proudu.
2. Odstraňte izolační objímku délky 10 mm, vložte vodiče podle polarit uvedených na svorkovnici. Ujistěte se, že je spojení kompletní.



---

GEN GRID

LOAD

E-BAR



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

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

### 3.5 Připojení fotovoltaiky

Před připojením k fotovoltaickým modulům nainstalujte mezi střídač a fotovoltaické moduly samostatný stejnosměrný jistič. Pro bezpečnost systému a efektivní provoz je velmi důležité použít pro připojení PV modulů vhodný kabel.



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



Požaduje se použití PV rozvodné skříně s přepětovou ochranou. V opačném případě dojde k poškození střídače při úderu blesku do FV modulů.

### 3.5.1 Výběr fotovoltaických modulů:

Při výběru vhodných fotovoltaických modulů dbejte na níže uvedené parametry:

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

Model měniče	29,9 kW	30kW	35 kW	40kW	50kW
Vstupní napětí PV	600 V (180 V ~ 1000 V)				
Rozsah napětí MPPT fotovoltaického pole	150V-850V				
Počet sledovačů MPP	3		4		
Počet řetězců na MPP Tracker	2+2+2		2+2+2+2		

Graf 3-5

### 3.5.2 Připojení vodičů fotovoltaického modulu:

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



**Bezpečnostní rada:**

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



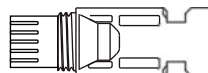
**Bezpečnostní rada:**

Před připojením zkontrolujte, zda polarita fotovoltaického pole odpovídá symbolům "DC+" a "DC-".



**Bezpečnostní rada:**

Před připojením měniče se ujistěte, že napětí otevřeného obvodu fotovoltaického pole je v rozmezí 1000 V měniče.



Obr. 5.1 Konektor DC+ samec

Obr. 5.2 Konektor DC- zásuvka

**Bezpečnostní rada:**

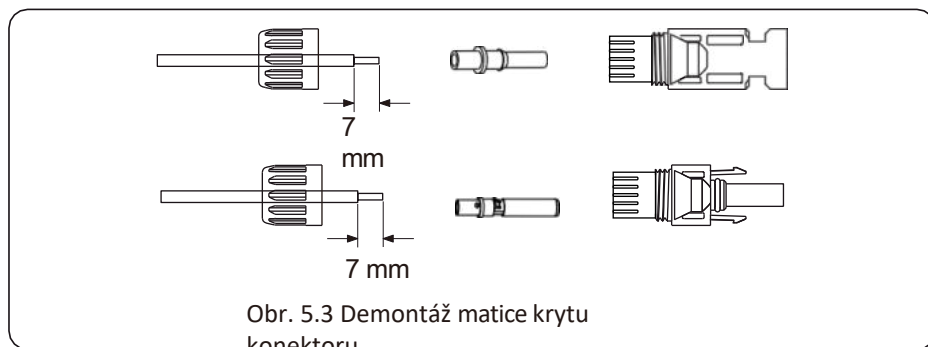
Používejte schválený stejnosměrný kabel pro fotovoltaický systém.

Typ kabelu	Příčnýřez ( mm ) <sup>2</sup>	
	Rozsah	Doporučená hodnota
Průmyslově typický PV kabel (model: PV1-F)	2,5~4 (12~10AWG)	2,5 (12AWG)

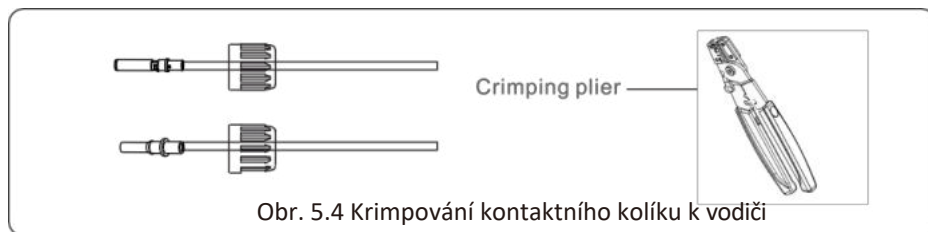
Graf 3-6

Postup montáže konektorů stejnosměrného proudu je uveden níže:

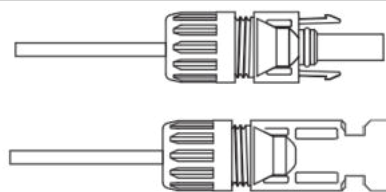
a) Odizolujte stejnosměrný vodič asi 7 mm, demontujte matici krytu konektoru (viz obrázek 5.3).



b) Lisování kovových svorek pomocí lisovacích kleští podle obrázku 5.4.

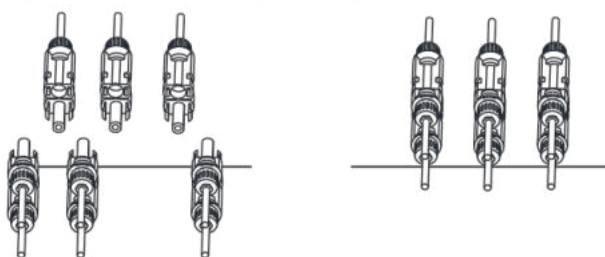


c) Vložte kontaktní kolík do horní části konektoru a našroubujte matici s krytkou do horní části konektoru. (jak je znázorněno na obrázku 5.5).



Obr. 5.5 konektor s našroubovanou maticí

d) Nakonec zasuňte stejnosměrný konektor do kladného a záporného vstupu měniče, jak je znázorněno na obrázku 5.6.



Obr. 5.6 Připojení  
stejnosměrného vstupu



**Varování:**

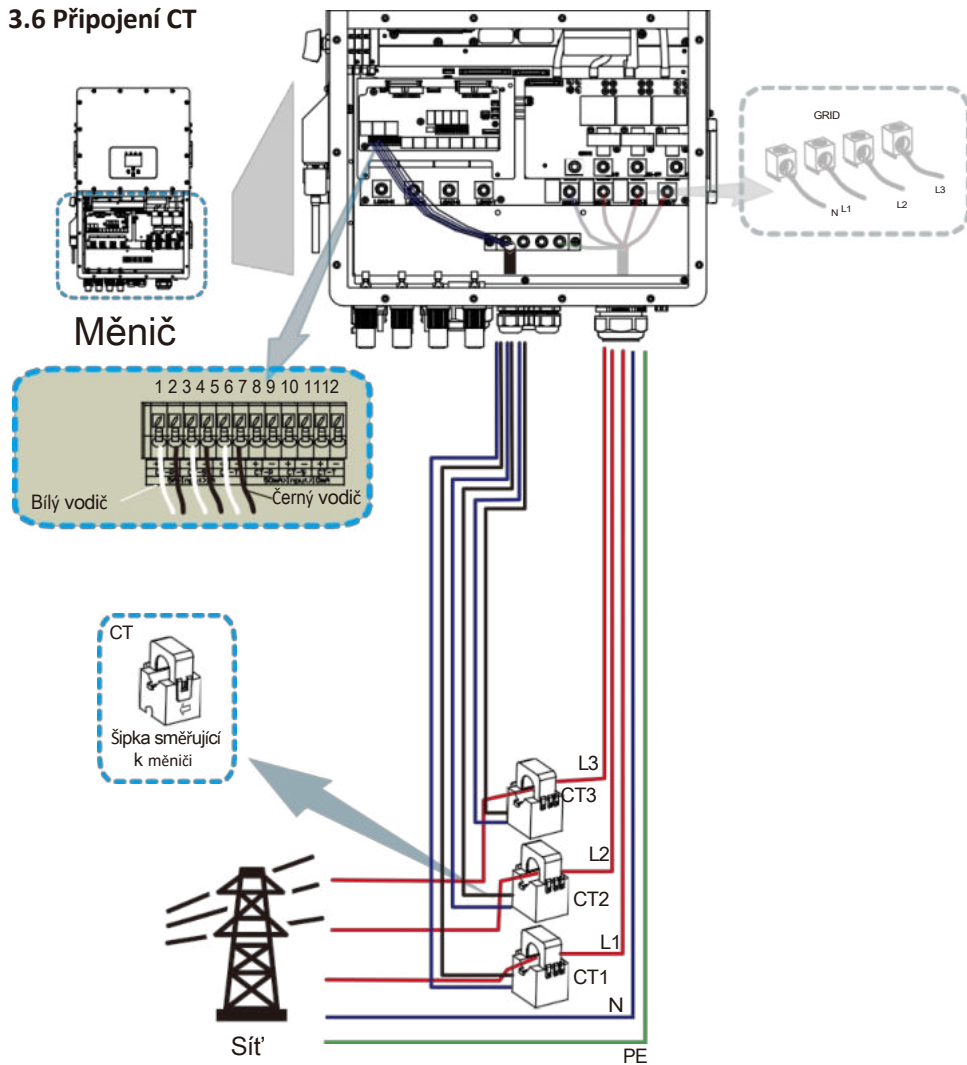
Sluneční světlo svítí na panel a vytváří napětí, vysoké napětí v sérii může způsobit ohrožení života. Před připojením vstupního stejnosměrného vedení je proto třeba solární panel zablokovat neprůhledným materiálem a vypínač stejnosměrného proudu by měl být "OFF", jinak může vysoké napětí střídače vést k ohrožení života. Nevypínejte DC izolátor, když je DC proud při vysokém napětí nebo proudu. Technici musí počkat do noci, aby byla zachována bezpečnost.



**Varování:**

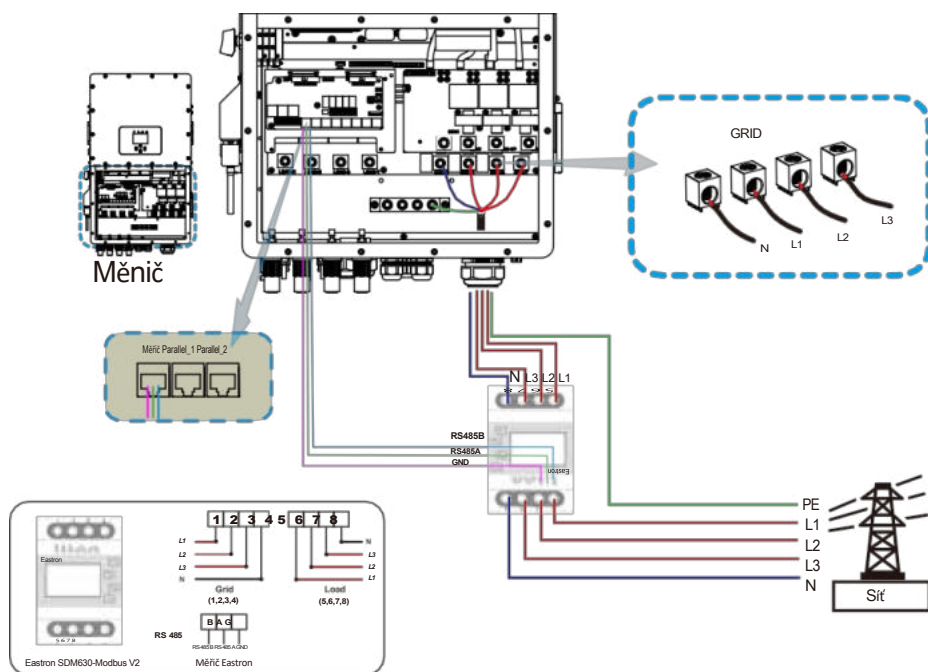
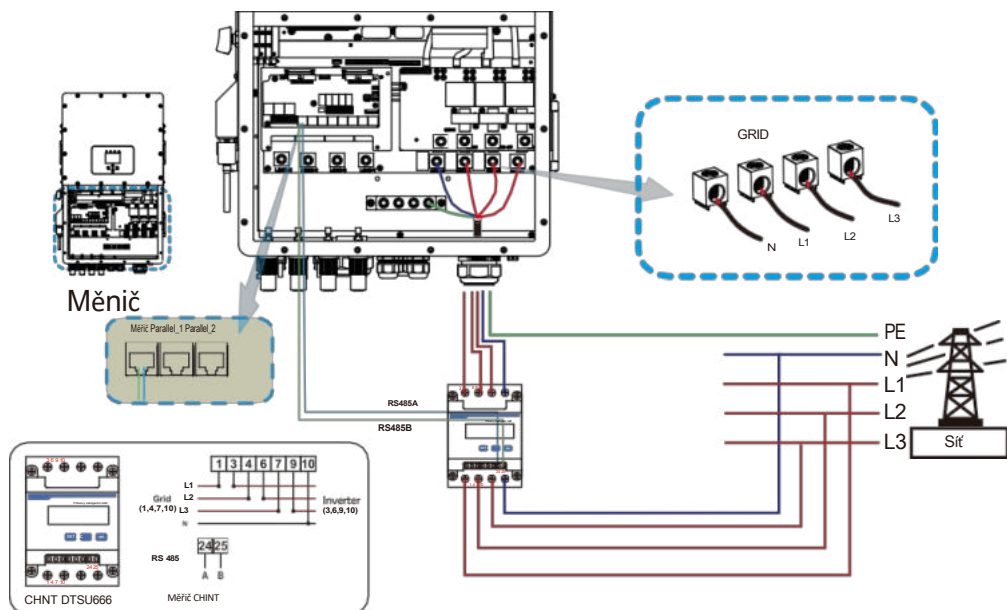
Použijte vlastní konektor stejnosměrného napájení z příslušenství měniče. Nepropojujte konektory různých výrobců. Max. DC vstupní proud by měl být 20 A. pokud je překročen, může dojít k poškození měniče a nevztahuje se na něj záruka společnosti Deye.

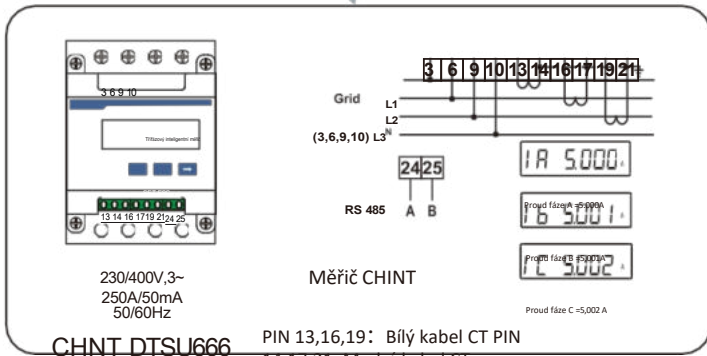
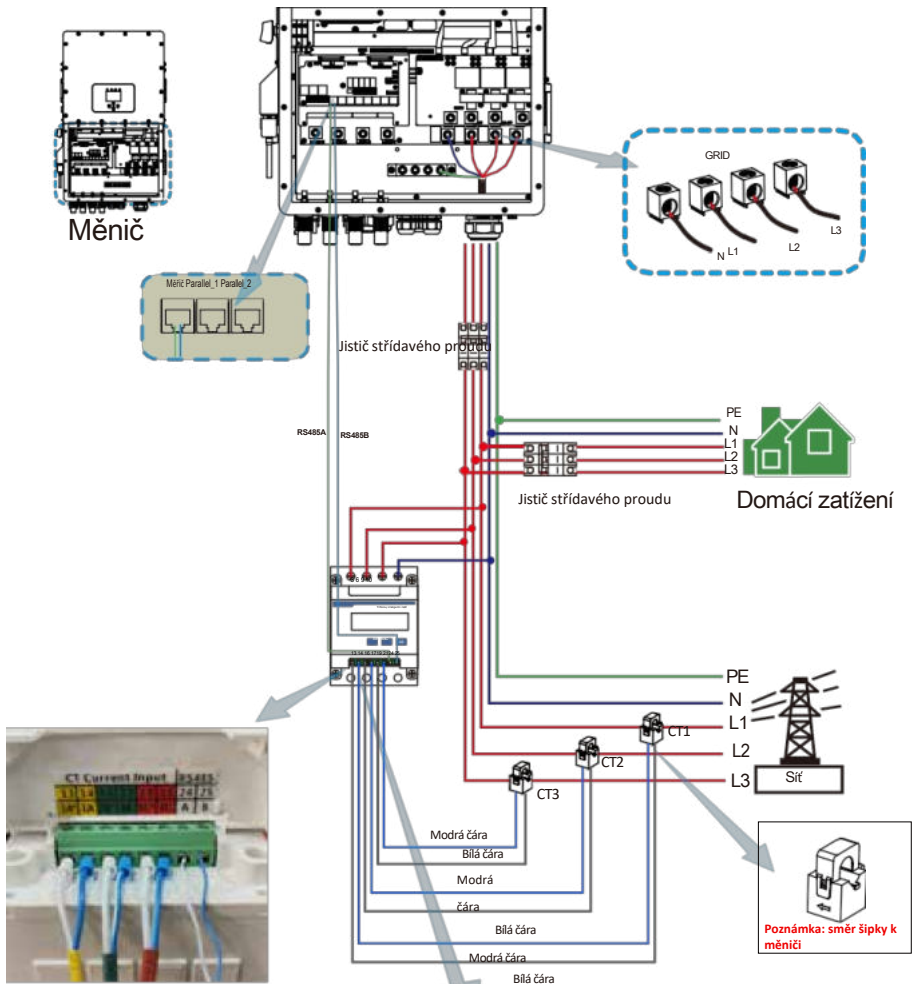
### 3.6 Připojení CT

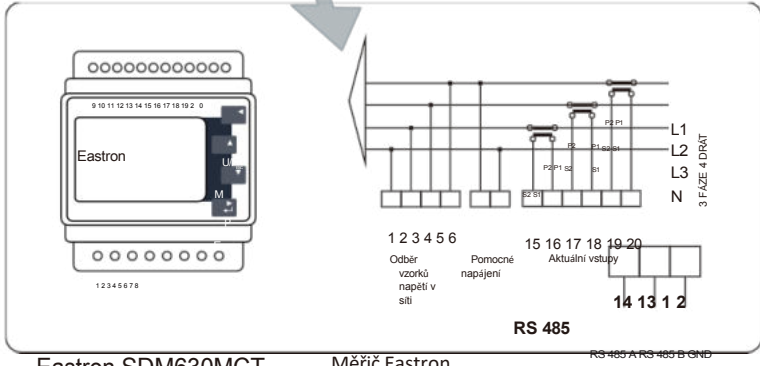
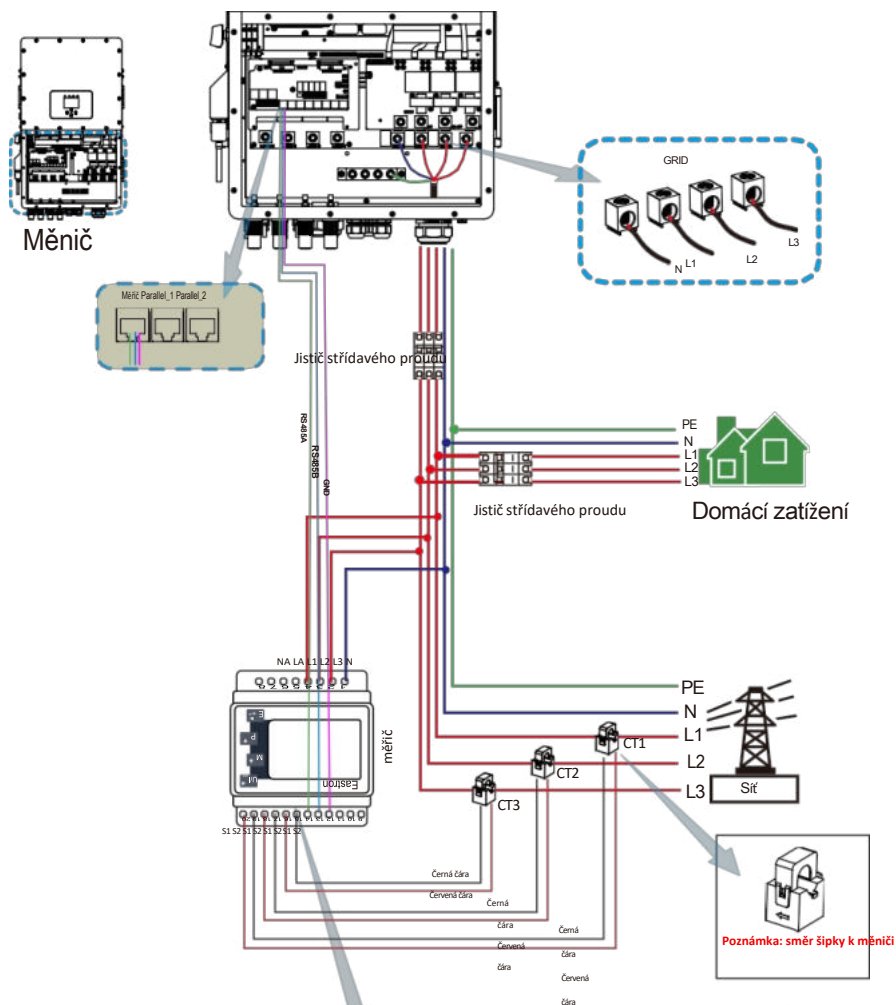


**\*Poznámka:** pokud není údaj o výkonu zátěže na LCD správný, otočte šipku CT.

### 3.6.1 Připojení měřiče







Eastron SDM630MCT

Měřič Eastron

RS 485 A RS 485 B GND



**Poznámka:**

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

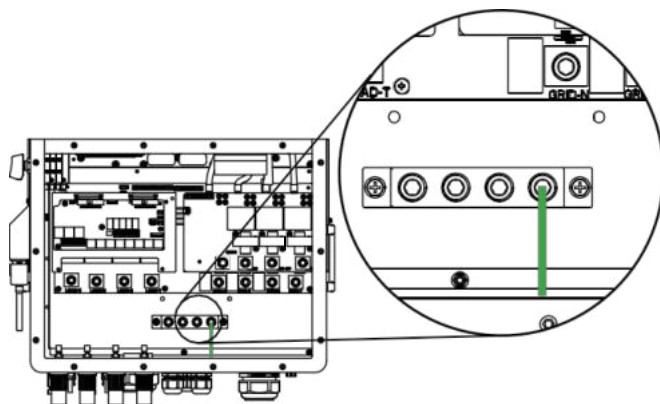


**Poznámka:**

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

### 3.7 Připojení k zemi (povinné)

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



Připojení k zemi (měděné vodiče)

<i>Model</i>	<i>Velikost drátu</i>	<i>Kabel (mm<sup>2</sup>)</i>	<i>Hodnota točivého momentu (max.)</i>
29,9/30/35/40/50 kV	0AWG	53.5	20,3 Nm

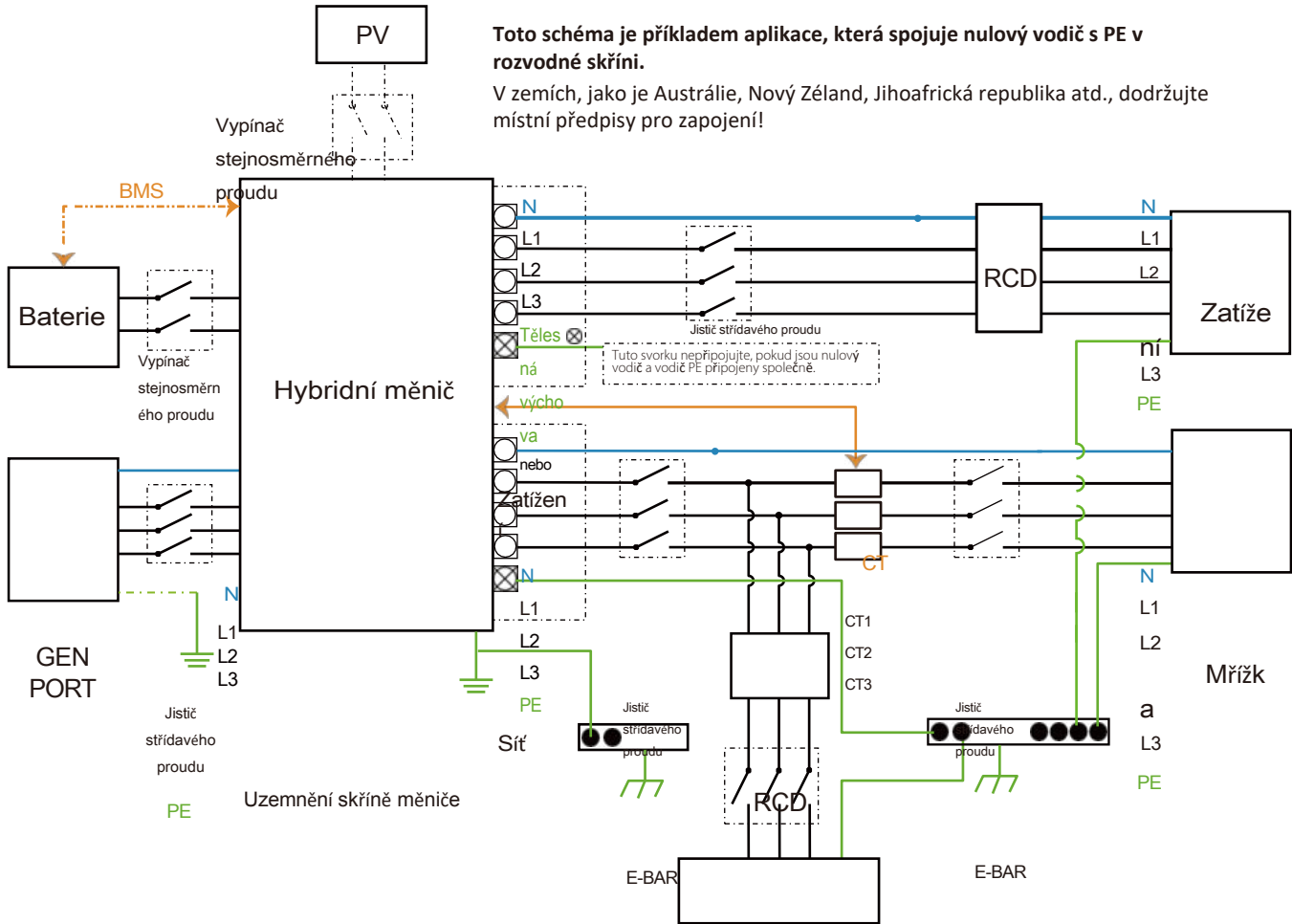
Vodič by měl být vyroben ze stejného kovu jako fázové vodiče.

### 3.8 Připojení WIFI

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

Toto schéma je příkladem aplikace, která spojuje nulový vodič s PE v rozvodné skříně.

V zemích, jako je Austrálie, Nový Zéland, Jihoafrická republika atd., dodržujte místní předpisy pro zapojení!



N L1 L2 L3 PE

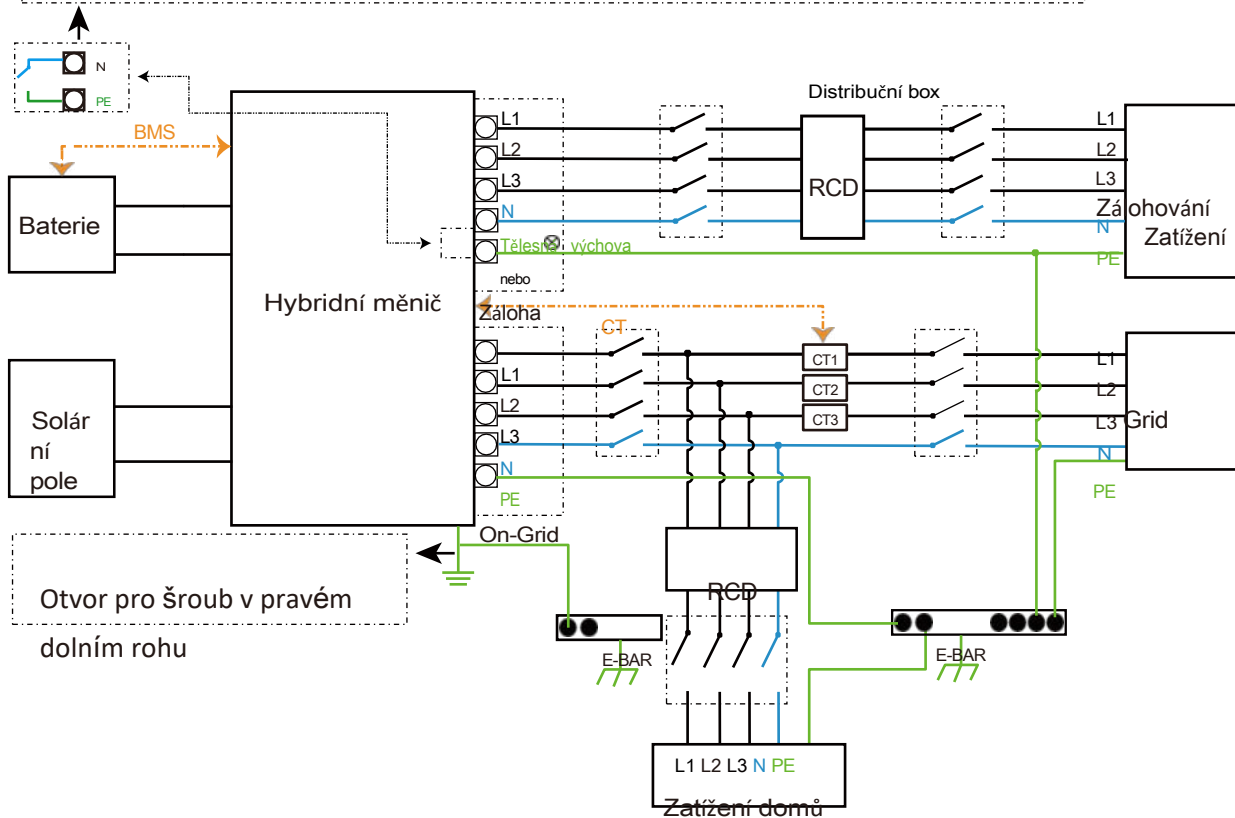
Zatížení  
domů

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

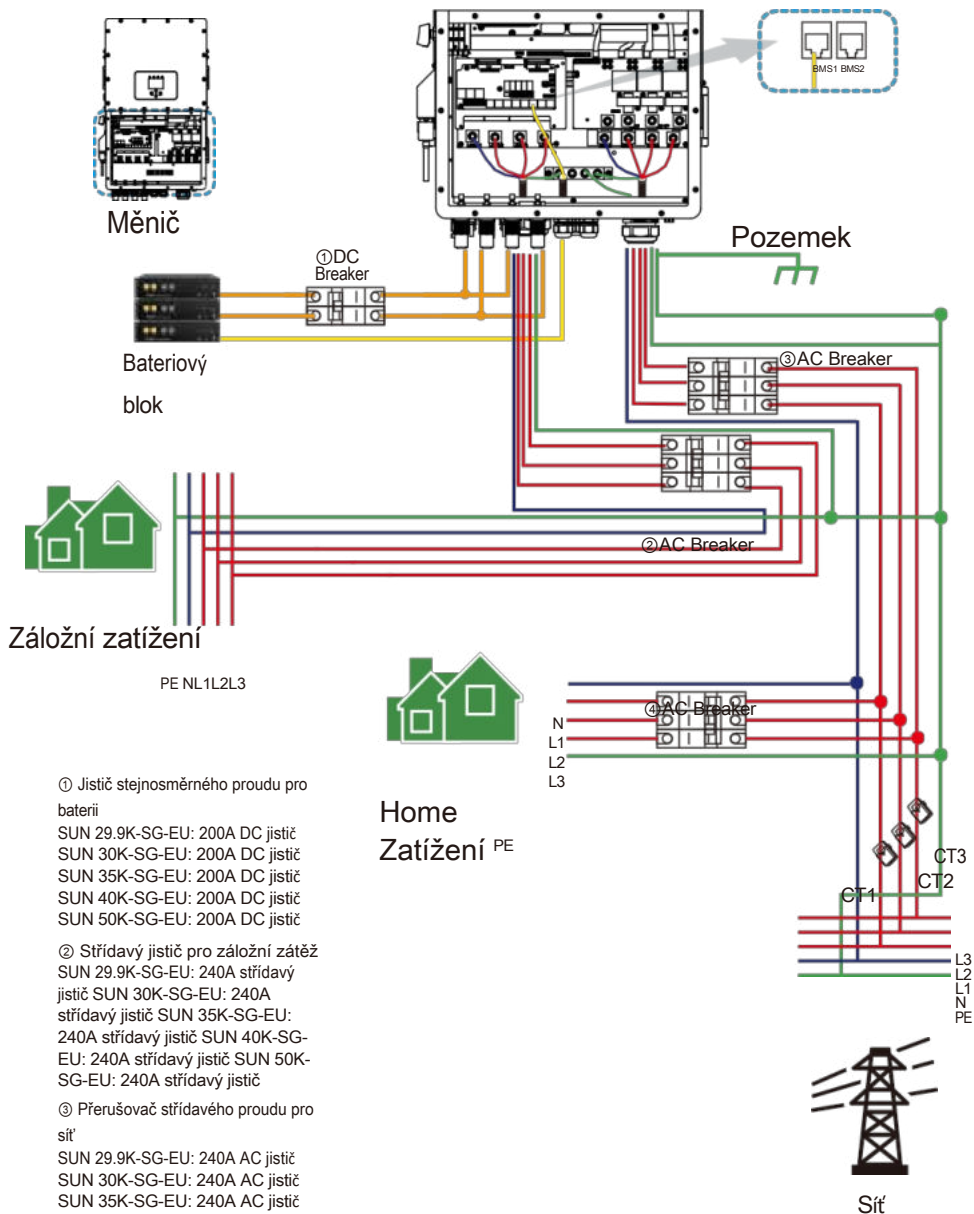
V zemích, jako je Čína, Německo, Česká republika, Itálie atd., dodržujte místní předpisy pro zapojení!

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

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



— CAN   
 — L drát   
 — N drát   
 — Drát PE



Záložní zatížení

PE NL1L2L3

Home  
Zatížení PE

① Jistič stejnosměrného proudu pro baterii

SUN 29.9K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 30K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 35K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 40K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 50K-SG-EU: 200A DC jistič

② Střídavý jistič pro záložní zátěž

SUN 29.9K-SG-EU: 240A střídavý jistič  
 SUN 30K-SG-EU: 240A střídavý jistič  
 SUN 35K-SG-EU: 240A střídavý jistič  
 SUN 40K-SG-EU: 240A střídavý jistič  
 SUN 50K-SG-EU: 240A střídavý jistič

③ Přerušovač střídavého proudu pro síť

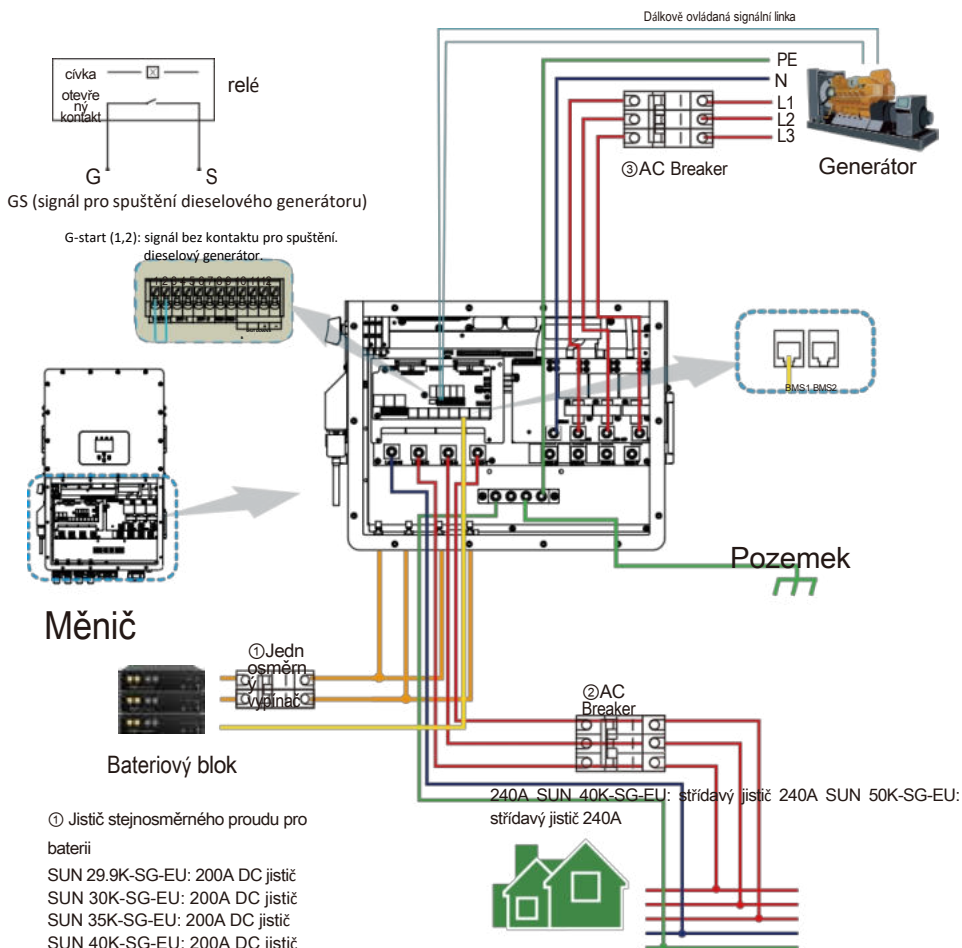
SUN 29.9K-SG-EU: 240A AC jistič  
 SUN 30K-SG-EU: 240A AC jistič  
 SUN 35K-SG-EU: 240A AC jistič  
 SUN 40K-SG-EU: 240A AC jistič  
 SUN 50K-SG-EU: 240A AC jistič

④ AC Jistič pro domácí zatížení

Záleží na zatížení domácnosti

### 3.11 Typické aplikační schéma dieselového generátoru

— CAN — L drát — N drát — Drát PE



Měníč

Bateriový blok

① Jistič stejnosměrného proudu pro baterii

SUN 29.9K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 30K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 35K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 40K-SG-EU: 200A DC jistič  
 SUN 50K-SG-EU: 200A DC jistič

② Jistič střídavého proudu pro záložní zátěž SUN 29.9K-SG-EU:  
 jistič střídavého proudu 240A SUN  
 30K-SG-EU: jistič střídavého proudu  
 240A  
 SUN 35K-SG-EU: střídavý jistič  
 240A SUN 40K-SG-EU: střídavý  
 jistič 240A SUN 50K-SG-EU:  
 střídavý jistič 240A

③ Jistič střídavého proudu pro  
 generátor SUN 29.9K-SG-EU: jistič  
 střídavého proudu 240A SUN 30K-SG-  
 EU: jistič střídavého proudu 240A  
 SUN 35K-SG-EU: střídavý jistič

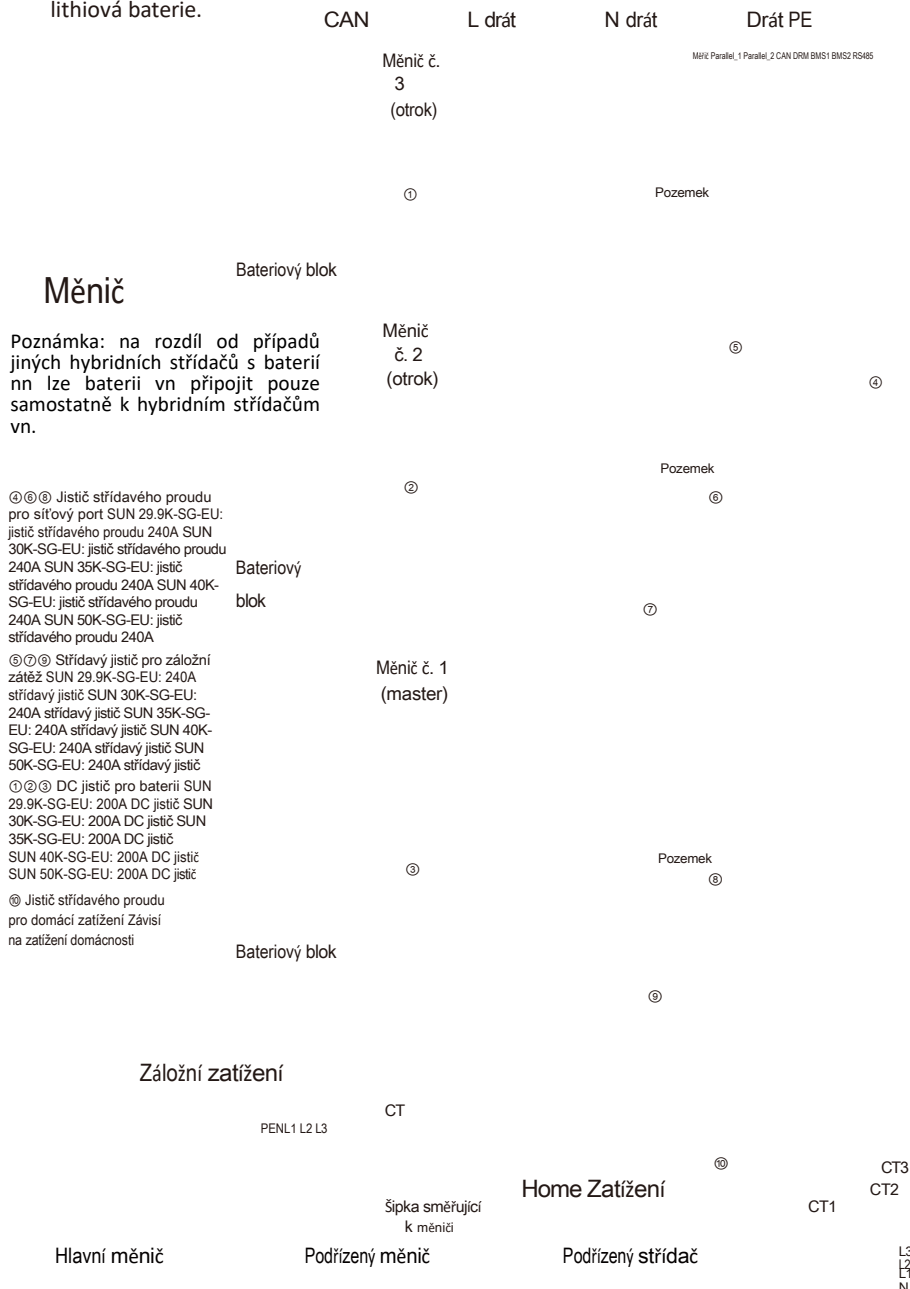
---

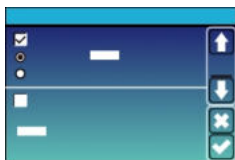
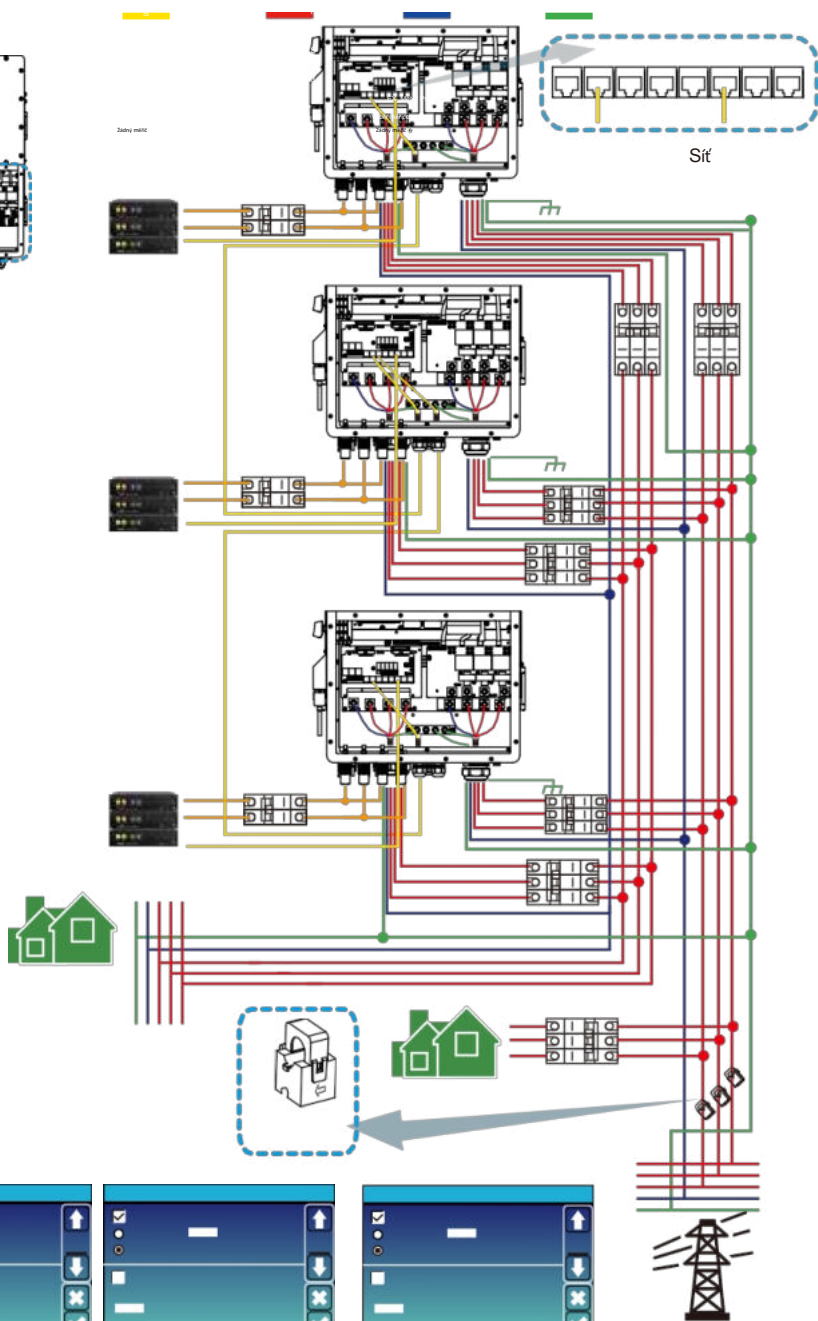
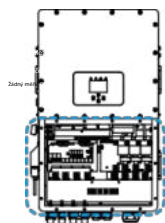
Záložní zatížení

L  
1  
L  
2  
L  
3  
N  
PE

### 3.12 Schéma třífázového paralelního zapojení

Poznámka: Funkce práce více jednotek v paralelním režimu bude k dispozici v 1. čtvrtletí 2023. U paralelního systému není olověný akumulátor podporován. Použijte prosím schválené zařízení Deye lithiová baterie.





## 4. OPERACE

### 4.1 Zapnutí/vypnutí napájení

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

### 4.2 Obsluha a zobrazovací panel

Obslužný a zobrazovací panel, znázorněný na následujícím obrázku, se nachází na předním panelu měniče.

Obsahuje čtyři indikátory, čtyři funkční tlačítka a LCD displej, který zobrazuje provozní stav a informace o vstupním/výstupním napájení.

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

Graf 4-1 Indikátory LED

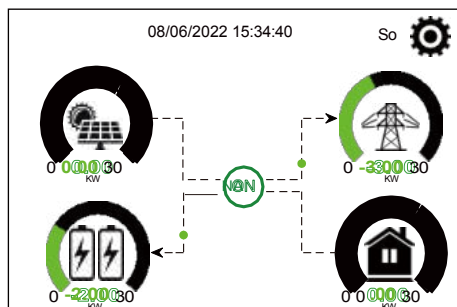
<i>Funkční klávesa</i>	<i>Popis</i>
Esc	Ukončení režimu nastavení
Nahoru	Přechod na předchozí výběr
Dole	Přechod na další výběr
Vstupte na	Potvrzení výběru

Graf 4-2 Funkční tlačítka

## 5. Ikony na displeji LCD

### 5.1 Hlavní obrazovka

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



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

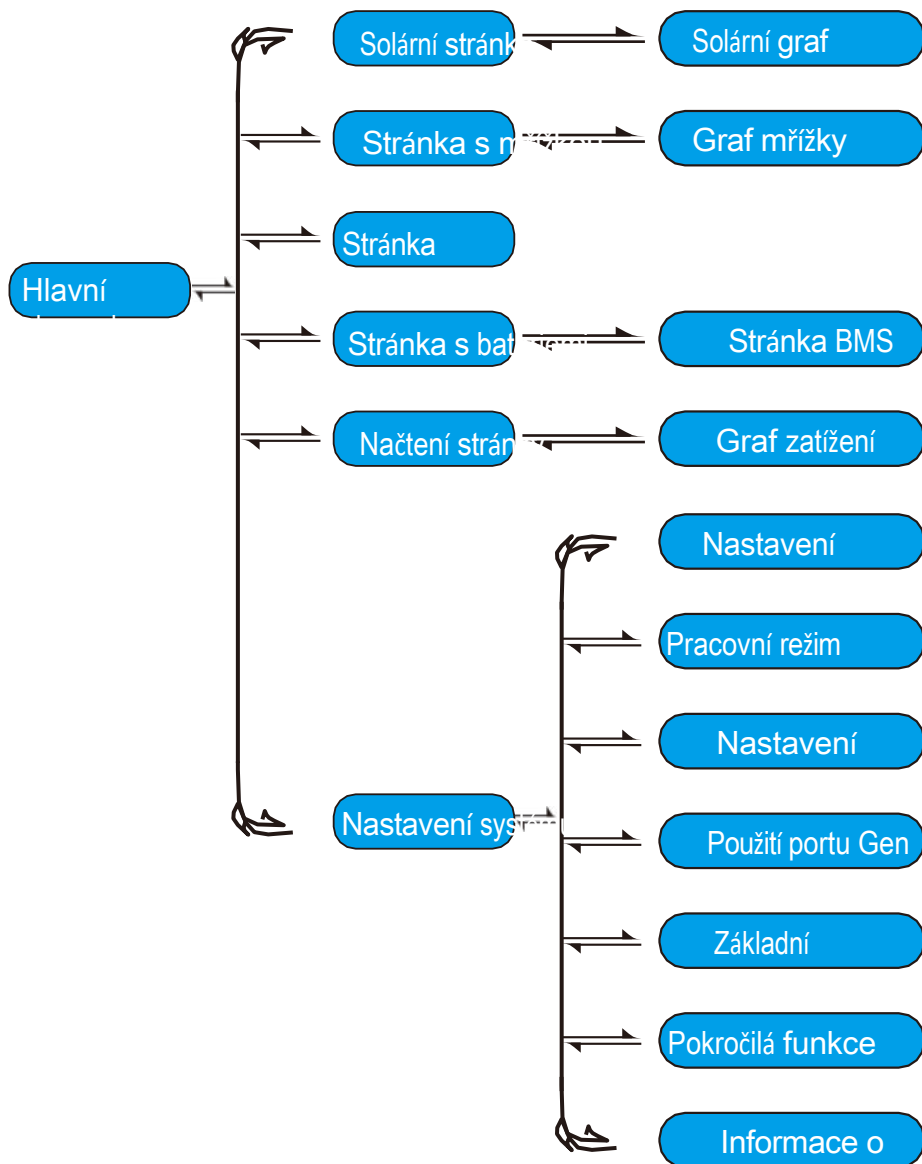
2. V horní části obrazovky se zobrazuje čas.

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

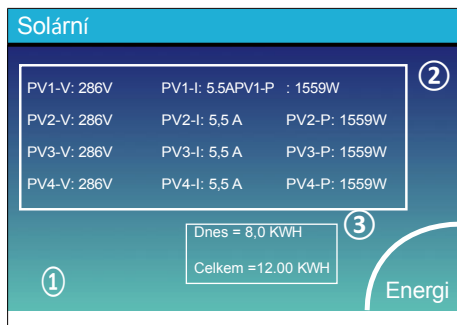
4. Hlavní obrazovka zobrazující informace o solární energii, síti, zátěži a baterii. Zobrazuje také směr toku energie pomocí šipky. Když se výkon přiblíží k vysoké úrovni, barva na panelech se změní ze zelené na červenou, takže se na hlavní obrazovce živě zobrazí informace o systému.

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

### 5.1.1 Provozní diagram LCD



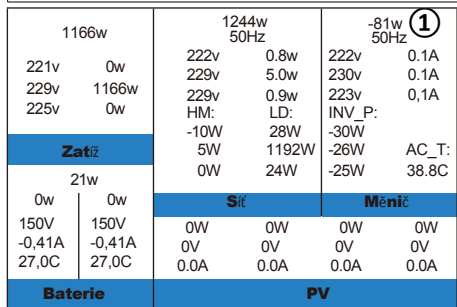
## 5.2 Křivka solární energie



Toto je stránka s podrobnostmi o solárních panelech.

- 1 Výroba solárních panelů.
- 2 Napětí, proud, výkon pro každou MPPT.
- 3 Denní a celková výroba fotovoltaiky.

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



Toto je stránka s podrobnostmi o měniči.

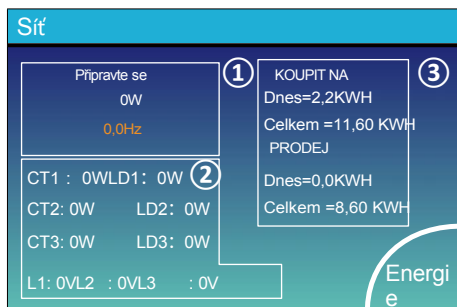
- 1 Generování měniče.  
Napětí, proud, výkon pro každou fázi.  
AC-T: průměrná teplota chladiče.



Toto je stránka s podrobnostmi o zálohování.

- 1 Záložní napájení.
- 2 Napětí, výkon pro každou fázi.
- 3 Denní a celková spotřeba záloh .

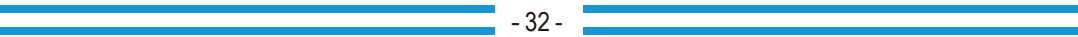
Stisknutím tlačítka "Energie " vstoupíte na stránku s křivkou výkonu.



Toto je stránka s detaily mřížky.


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

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



### Batt

Baterie 1  
V  
pohotovostní  
U:170V  
I:2,04A  
Výkon: 101 W  
Teplota:25.0 C



Toto je stránka s detaily baterie.

pokud používáte lithiovou baterii, můžete zadat stránku BMS.

### Li-BMS

Střední napětí: 170,0 V Nabíjecí napětí :180,0 V  
Celkový proud: 37,00 A Vybíjecí napětí: 160,0 V  
Průměrná teplota :23.5C Celková SOC :38%  
Nabíjecí proud :30A Vybíjecí proud :25A  
Energie pro výsyp: 57Ah

[Data](#)  
[Podrobnosti Data](#)

### Li-BMS

	Volt	Curr	Temp	SOC	Energie	Nabíjení	Prunc
1	150.3V	19.78A	30.6C	52.0%	26.0 Ah	0.0V 0.0A	0100
2	150.2V	19.10A	31.0C	51.0%	25.5 Ah	153.2 V 25.0 A	0100
3	150.1V	16.90A	30.2C	12.0%	6.0 Ah	153.2 V 25.0 A	0100
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
6	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
7	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
8	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
9	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
10	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
11	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
12	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
13	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100
14	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V 0.0A	0100

[Součet Data](#)  
[Podrobnosti Data](#)

## 5.3 Stránka s křivkami - Solar & Load & Grid

### Výroba solární energie: den

2019-5-28

[CANCEL](#) [Den](#) [Měsíc](#) [Rok](#) [Celkem](#)

### Systém Solární energie: Měsíc

5-2019

[CANCEL](#) [Den](#) [Měsíc](#) [Rok](#) [Celkem](#)

### Systém Solární energie: rok

KWh 2019

[CANCEL](#) [Den](#) [Měsíc](#) [Rok](#) [Celkem](#)

### Systém Solární energie: Celkem

2000KWh CELKEM

[CANCEL](#) [Den](#) [Měsíc](#) [Rok](#) [Celkem](#)

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

## 5.4 Nabídka nastavení systému

### Nastavení systému

Baterie Nastavení

Pracovní režim systému

Nastavení mřížky Gen Port Použít

Základní nastavení zařízení

Pokročilé Funkce

Informace o

Toto je stránka Nastavení systému.

## 5.5 Nabídka základního nastavení

### Základní nastavení

Časové synchronizace

Pipnutí  Automatické stírání

Rok: 2019

Měsíc: 03

Den: 17

Hodina: 09

Minutka: 15

24 hodin

Obnovení

Zablokování všech změn

Základní nastavení

**Obnovení továrního nastavení:** Vynulujte všechny **Zablokování všech změn:** Povolte tuto nabídku pro parametry, které vyžadují uzamčení a které nelze Před úspěšným obnovením továrního nastavení a systémy, abyste zachovali všechny změny, které musíte heslo pro povolení nastavení. Heslo pro tovární nastavení je 9999 a pro zámek je 7777.

### PassWord

X-X-X-X DEL

1 2 3

4 5 6

7 8 9

CANCEL 0 OK

Heslo pro obnovení továrního nastavení: 9999

Zamknout všechny změny Heslo: 7777

## 5.6 Nabídka nastavení baterie

Nastavení baterie

<b>Režim Batt</b>		Kapacita baterie	0Ah	<input type="button" value="↑"/> Batt Režim <input type="button" value="↓"/>
<input checked="" type="radio"/> Lithium	Max. nabití A	0A		
<input type="radio"/> Použijte Batt V	Max. vybití A	0A	<input type="button" value="×"/> <input type="button" value="✓"/>	
<input type="radio"/> Použit Batt %				
<input type="radio"/> Bez Batt				
<input type="checkbox"/> Aktivace baterie1	<input type="checkbox"/> Paralelní bat1&bat2			
Aktivace baterie2				

**Kapacita baterie:** ukazuje velikost vaší baterie pro hybridní měnič Deye.

**Use Batt V:** Pro všechna nastavení použijte napětí

**Použijte Batt %:** Pro všechna nastavení použijte hodnotu **Max. Nabíjení/vybití:** Max. nabití/vybití baterie proud (0-50 A pro model 29,9/30/35/40/50 kW). U baterií AGM a Flooded doporučujeme velikost baterie Ah x 20 % = nabíjecí/vybíjecí ampéry.  
 . U lithiových baterií doporučujeme velikost Ah x 50 % = nabíjecí/vybíjecí ampéry.

. U gelu postupujte podle pokynů výrobce.

**No Batt:** zaškrtněte tuto položku, pokud není k systému připojena žádná baterie.

**Aktivace baterie1/Aktivace baterie2:** Tato funkce pomůže obnovit baterii, která je příliš vybitá, pomalým nabíjením ze solárního pole nebo sítě.

Nastavení baterie

Start	30%	30%	<input type="button" value="↑"/> Batt Set2 <input type="button" value="↓"/>
A	50A	50A	
<input checked="" type="checkbox"/> Generální nálož	<input type="checkbox"/> Poplatek za použití sítě		<input type="button" value="×"/> <input type="button" value="✓"/>
<input type="checkbox"/> Gen Signal	<input type="checkbox"/> Signal sítě		
Gen Maximální doba pro hodinu	24,0		
Gen Down Time	0,0	hodiny	

**Toto je stránka Nastavení baterie.** ① ③

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

**A= 50A:** Rychlost nabíjení 50 A z připojeného generátoru v ampérech.

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

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

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

**Doba vypnutí generátoru:** Udává dobu zpoždění vypnutí generátoru po dosažení doby chodu.

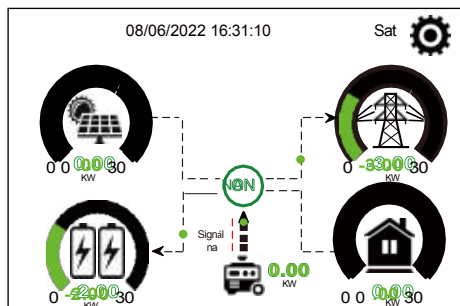
**Toto je Grid Charge, který musíte vybrat.**

② **Start =30 %:** Pouze pro přizpůsobení.

**A= 50A:** Označuje proud, který Síť nabíjí baterii.

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

**Síťový signál:** Vypnout.



Tato stránka informuje o tom, že fotovoltaika a diesellový generátor napájejí zátěž a baterii.

### Generátor

Výkon: 6000 W      Dnes=10 KWH  
 Celkem =10 KWH

V\_L1: 230V      P\_L1: 2KW  
 V\_L2: 230V      P\_L2: 2KW  
 V\_L3: 230V      P\_L3: 2KW

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

### Nastavení baterie

Lithiový režim:

Vypnutí:

Nizký příkon:

Restartování:

**Lithiový režim:** Viz dokument (Schválená baterie).

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

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

**Restart 40%:** Obnoví se SOC baterie při 40 % výstupu střídavého proudu.

#### Doporučené nastavení baterie

Typ baterie	Fáze absorpce	Fáze plováku	Hodnota krouticího momentu (každých 30 dní/3h)
Lithium	Sledujte jeho parametry napětí BMS		

## 5.7 Nabídka nastavení pracovního režimu systému

**Pracovní režim systému**

Prodej jako první 32000 Max. solární výkon

Nulový export do  LoadSolar Sell

Nulový export do  CTSolar Sell

Maximální prodej výkon 32000 Nulový export výkon 20 Energetický vzor  BattFirst

28000

Práce Mode1

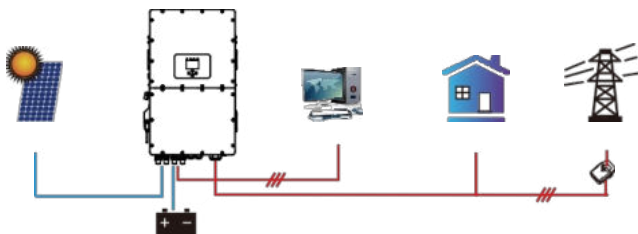
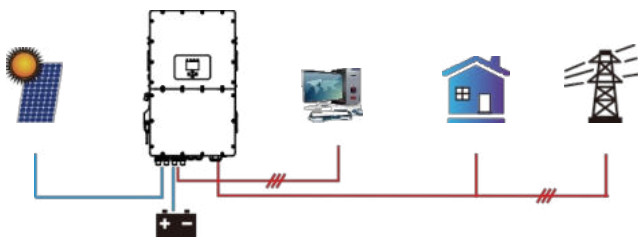
Pracovní režim nastavení: ↑, ↓, ✕, ✓

### Pracovní režim

**Prodej na prvním místě:** Tento režim umožňuje hybridnímu střídači prodávat zpět do sítě přebytečnou energii vyrobenou solárními panely. Pokud je aktivní čas spotřeby, lze do sítě prodávat i energii z baterií. Fotovoltaická energie se použije k napájení zátěže a nabíjení baterie a přebytečná energie se pak dodá do sítě.

Priorita zdroje napájení pro zátěž je následující:

1. Solární panely.
2. Síť.
3. Baterie (do dosažení programovatelného % vybití).



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

Solární

Záložní zatížení

Zatížení domácnosti v síti

Síť

Baterie

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

Solární

Záložní zatížení

Zatížení domácnosti v síti

TČ v síti

Baterie

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

**Maximální prodejní výkon:** Povolovaný maximální výstupní výkon do sítě.

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

**Energetický vzor:** Priorita zdroje energie.

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

**Nejprve načtete:** Fotovoltaická energie se nejprve použije k napájení zátěže a poté se použije k nabíjení baterie. Pokud je fotovoltaický výkon nedostatečný, síť dodá energii zátěži.

**Max. solární výkon:** povolený maximální stejnosměrný vstupní výkon.

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

### Pracovní režim systému

Sít  Doba použití

Náboj	Gen	Čas	Napájení	Batt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00 - 5:00	32000	160V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00 - 9:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00 - 13:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00 - 17:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00 - 21:00	32000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00 - 01:00	32000	160V

Pracovní režim 2

**Čas použití:** slouží k naprogramování, kdy se má baterie nabíjet ze sítě nebo z generátoru a kdy se má baterie vybit pro napájení zátěže. Pouze zaškrtněte "Time Of Use", pak se projeví následující položky (Grid, charge, time, power atd.).

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

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

**Čas:** reálný čas, rozsah 01:00-24:00.

**Poznámka:** když je přítomna síť, je zaškrtnuta pouze "doba použití", pak se baterie vybije. V opačném případě se baterie nevybíjí, i když je SOC baterie plná. Ale v režimu mimo síť (když síť není

k dispozici, střídač bude pracovat v režimu off-grid. automaticky).

**Výkon:** Maximální povolený vybíjecí výkon baterie.

**Batt(V nebo SOC %):** SOC baterie v % nebo napětí, při kterém má akce proběhnout.

### Nastavení baterie

Start

A

Generální nálož poplatek  Sítový ①

GenSignál  signál Gen

Maximální doba provozu

Batt Set2

#### Například

**Během 01:00-05:00,**

pokud je hodnota SOC baterie nižší než 80 %, použije k nabíjení síť. dokud SOC baterie nedosáhne 80 %.

**Během 05:00-08:00,**

pokud je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič se vybije.

dokud hodnota SOC nedosáhne 40 %. Současně,

pokud je hodnota SOC baterie nižší než 40 %, síť bude nabíjet baterii.

SOC baterie na 40 %.

**Během 08:00-10:00,**

pokud je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič se vybije.

dokud hodnota SOC nedosáhne 40 %.

**Během 10:00-15:00,**

když je hodnota SOC baterie vyšší než 80 %, hybridní měnič

vybijeje baterii, dokud SOC nedosáhne 80 %.

**Během 15:00-18:00,**

když je SOC baterie vyšší než 40 %, hybridní měnič se vybije.

dokud hodnota SOC nedosáhne 40 %.

**Během 18:00-01:00,**

když je SOC baterie vyšší než 35 %, hybridní měnič se vybije.

dokud hodnota SOC nedosáhne 35 %.

### Pracovní režim systému

Doba použití

©Mřížka

Náboj	Gen	Čas	Napájení	Batt
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00 - 5:00	32000	80%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00 - 8:00	32000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00 - 10:00	32000	40%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00 - 15:00	32000	100%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00 - 18:00	32000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00 - 01:00	32000	35%

Pracovní režim 4

### Pracovní režim systému

Mon  Út  St  Čt  Pá  Sat  Sun

Pracovní režim 4

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

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

## 5.8 Nabídka nastavení mřížky

**Nastavení mřížky/výběr kódu mřížky**

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

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

Úroveň mřížky: LN:220V/LL:380V(AC)

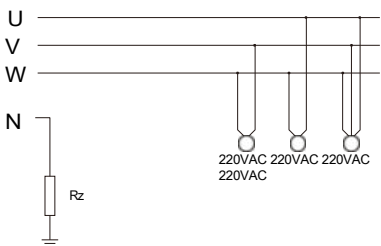
IT systém-neutrální není uzemněn

**Režim sítě:** Obecná norma, UL1741 a IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, Australia A, Austrálie B, Austrálie C, EN50549\_CZ-PPDS(>16A), Nový Zéland, VDE4105, OVE-Directive R25. Řiďte se místním kódem sítě a poté zvolte možnost odpovídající standard mřížky.

**Úroveň sítě:** výstupní napětí střídače v režimu off-grid má několik úrovní.  
LN:230VAC LL:400VAC, LN:240VAC LL:420VAC, LN:120VAC LL:208VAC, LN:133VAC LL:230VAC.

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

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



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

**Nastavení mřížky/výběr kódu mřížky**

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

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

Úroveň mřížky: LN:133VAC LL:230VAC

IT systém-neutrální není uzemněn

**Nastavení/připojení k síti**

Normální připojení: Normální rychlost náb.

Nízká frekvence: 48,00Hz      Vysoká frekvence:

Nízké napětí: 185.0V      Vysoké: 265.0V

Opětovné připojení po jzdě: Opětovné připojení:

Rychlost rampy:

Nízká frekvence: 48,20 Hz      Vysoká frekvence:

51,30Hz     

Nízké napětí: 187.0V      Vysoké napětí: 263.0V

Doba opětovného náběhu: 60s      PF: 1.000

**Normální připojení:** Rozsah povoleného napětí/frekvence sítě při prvním připojení střídače k síti. **Normal Ramp rate (Rychlost normálního náběhu):** Jedná se o náběh výkonu při spuštění.

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

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

**Doba opětovného připojení:** Doba čekání na opětovné připojení střídače k síti.

**PF:** účinník, který se používá k regulaci jalového výkonu měniče.

**HV1:** Přepětová ochrana 1. úrovně;

① HV2: ② 0,10s-Trip time.

HV3: Bod přepětové ochrany 3. úrovně.

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

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

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

**Nastavení sítě/ochrana IP**

Přepětí U>(10 min. běhu průměr) 250.0 V

HV3	265.0V	HF3	51.50Hz
HV2	265.0V	HF2	51.50Hz
HV1	265.0V	HF1	51.50Hz
LV1	185.0V	LF1	48.00 Hz
LV2	185.0V	LF2	48.00 Hz
LV3	185.0V	LF3	48.00 Hz



### Nastavení mřížky/F(W)

**F(W)** Droop F 40%PE/Hz

Nad frekvenci F 50,20Hz Stavovací frekvence F 51,5Hz

Zpoždění startu I 0,00s Zpoždění zastavení I

**Pod frekvenci** Droop F 40%PE/Hz

Počáteční frekv 49,80Hz Zastavovací frekvence F 49,80Hz

Zpoždění startu I 0,00s Zpoždění zastavení I

0,00s

Síť Set4

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

**Droop F:** procento jmenovitého výkonu na Hz

Například "Start freq F > 50,2Hz, Stop freq F < 51,5, Droop F=40%PE/Hz", když síťová frekvence dosáhne 50,2Hz, střídač sníží svůj činný výkon při

Sklon F 40 %. Když je frekvence sítě nižší než 50,1 Hz, střídač přestane snižovat výstupní výkon.

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

### Nastavení mřížky/V(W) V(Q)

**V(W)** **V(Q)**

Uzamčení P 9% Uzamčení Pn 20%

V1 108,0% P1 100% V1 94,0% Q1 44%

V2 110,0% P2 80% V2 97,0% Q2 0%

V3 112,0% P3 60% V3 105,0% Q3 0%

V4 114,0% P4 40% V4 108,0% Q4 44%

Síť Set5

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

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

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

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

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

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

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

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

### Nastavení mřížky/P(Q) P(F)

**P(Q)** **P(PF)**

P1 0% Q1 2% P1 80% Pn 50%

P2 2% Q2 0% P2 0% PF2 0,000

P3 0% Q3 24% P3 0% PF3 0,000

P4 22% Q4 22% P4 62% PF4 0,264

Síť Set6

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

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

Podrobné hodnoty nastavení naleznete v místním síťovém kódu.

**Lock-in/Pn 50%:** Pokud je výstupní činný výkon měniče nižší než 50 % jmenovitého výkonu, měnič nepřejde do režimu P(PF).

**Lock-out/Pn 50%:** Pokud je výstupní činný výkon měniče vyšší než 50 % jmenovitého výkonu, přejde do režimu P(PF).

Poznámka : pouze pokud je síťové napětí rovno nebo vyšší než 1,05násobek jmenovitého síťového napětí, pak se projeví režim P(PF).

### Nastavení mřížky/LVRT

**L/HVRT**

HV3 0% HV3\_T 30,24s

HV2 0% HV2\_T 0,04s

HV1 0% HV1\_T 22,11s

LV1 0% LV1\_T 22,02s

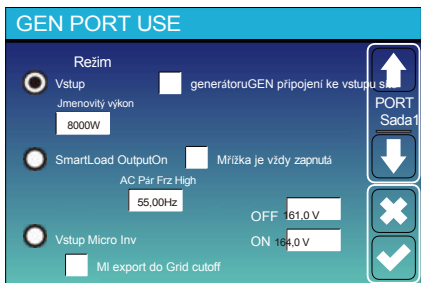
LV2 0% LV2\_T 0,04s

Síť Set7

**Vyhrazeno:** Tato funkce je vyhrazena.



## 5.9 Použití portu generátoru Nabídka nastavení



**Jmenovitý příkon generátoru:** povolen Maximální výkon dieselového generátoru.

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

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

je vyšší než uživatelem programovatelná prahová hodnota.

**např. ON: 100%, VYPNUTO: 95%:** Když SOC akumulátoru dosáhne 100 %, Smart Load Port se automaticky zapne a bude napájet připojenou zátěž. Když je SOC akumulátorové baterie < 95 %, Smart Load Port se automaticky vypne.

### Inteligentní vypnutí zátěže Batt

• SOC baterie, při kterém se inteligentní zátěž vypne.

### Inteligentní zátěž ON Batt

• SOC baterie, při kterém se zapne inteligentní zátěž. současně a poté se zapne inteligentní zátěž.

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

**Vstup Micro Inv:** Tato funkce funguje také se střídači "Grid-Tied".

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

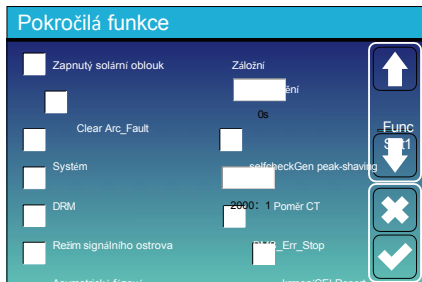
\* **Micro Inv Input ON:** když je SOC baterie nižší než nastavená hodnota, začne pracovat mikroinverter nebo síťový měnič.

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

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

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

## 5.10 Nabídka nastavení pokročilých funkcí



**Solární oblouková porucha zapnutá:** Toto je určeno pouze pro USA.

**Vlastní kontrola systému:** Toto je určeno pouze pro továrnu.

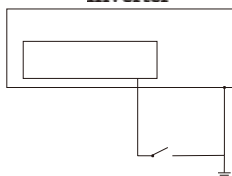
**Gen Peak-shaving:** Pokud výkon generátoru překročí jeho jmenovitou hodnotu, střídač poskytne záložní část, aby zajistil, že generátor nebude přetížen.

**DRM:** Pro standard AS4777

**Zpoždění zálohování:** Rezervováno

**BMS\_Err\_Stop:** Když je aktivní, pokud BMS baterie nekomunikuje se střídačem, střídač přestane pracovat a ohlásí poruchu.

### Inverter



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

### Měnič

Zaváděcí port

Shell

L1 L2 L3 N

Zemnicí kabel

Relé

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

## Pokročilá funkce

<input type="checkbox"/> Paraleln	Modbus SN
<input type="radio"/> Mistr	00
<input checked="" type="radio"/> Slave	
<input type="checkbox"/> EX_Meter Pro CT	
Vyběr měřiče	
Zádný měř. 03	
CHNT	
Eastron	

↑ Paralelně, Set3  
↓  
✕  
✓

**Ex\_Meter For CT:** při použití režimu nulového exportu do CT může hybridní měnič zvolit funkci EX\_Meter For CT a používat různé měřiče, např. CHNT a Eastron.

## 5.11 Nabídka nastavení informací o zařízení

### Informace o zařízení.

ID měniče: 2102199870	Flash
HMI: Verze 1001-8010 MAIN:Ver2002-1048-1707	
Kód alarmu	Vyskytl se
F13	Grid_Mode_change
d2021-06-11 13:17	
F23	Tz_GFCl_OC_Fault
2021-06-11 08:23	
F13 Grid_Mode_changed	2021-06-11 08:21
F56	DC_VoltLow_Fault2
021-06-10 13:05	

↑ Zariaden  
↓ Informace  
✕  
✓

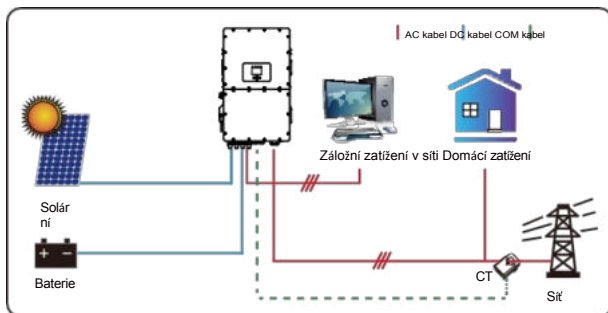
Tato stránka zobrazuje ID měniče, verzi měniče a kódy alarmů.

**HMI:** verze LCD

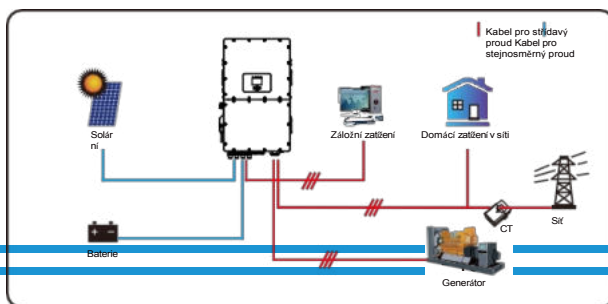
**MAIN:** Verze FW řídicí desky

## 6. Režim

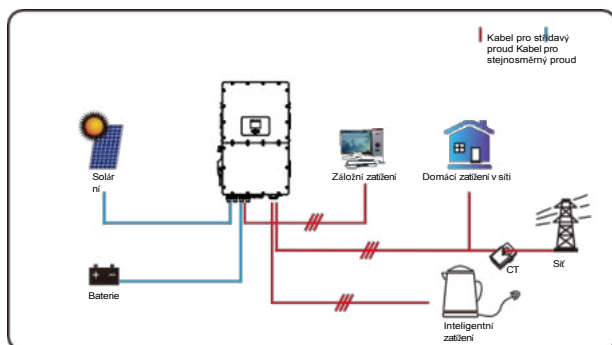
### Režim I: Základní



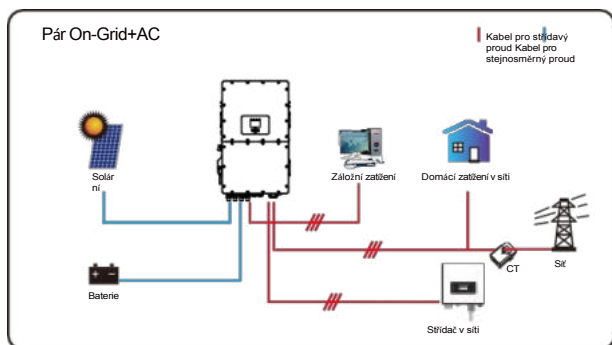
### Režim II: S generátorem



## Režim III: S inteligentním zatížením



## Režim IV: Střídavý pár



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

## 7. Omezení odpovědnosti

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

<b>Kód chyby</b>	<b>Popis</b>	<b>Řešení</b>
F01	DC_Inversed_Failure	1 , Zkontrolujte polaritu PV vstupu 2 , Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, požádejte nás o pomoc.
F07	DC_START_Failure	1 , Napětí sběrnice nelze vytvořit z fotovoltaiky nebo baterie. 2 , Znovu spusťte střídač, pokud porucha stále přetrvává, prosím. kontaktujte nás a požádejte o pomoc
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 se F13; 3. U některých starých verzí FW se při změně pracovního režimu systému ohlásí F13; 4, obecně zmizí automaticky, když se zobrazí F13; 5. Pokud zůstane stejný, zapněte na minutu vypínač stejnosměrného a střídavého proudu a poté vypínač stejnosměrného a střídavého proudu zapněte; 6. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F15	AC_OverCurr_SW_Failure	Porucha nadproudu na straně střídavého proudu 1. Zkontrolujte, zda je výkon záložní zátěže a výkon běžné zátěže v rozmezí; 2. Restartujte počítač a zkontrolujte, zda je v pořádku; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F16	GFCI_Failure	Porucha unikajícího proudu 1, Zkontrolujte zemní spojení kabelu na straně PV 2, Restartujte systém 2-3krát 3, pokud porucha stále přetrvává, kontaktujte nás pro pomoc.
F18	Tz_Ac_OverCurr_Fault	Porucha nadproudu na straně střídavého proudu 1. Zkontrolujte, zda je výkon záložní zátěže a výkon běžné zátěže v rozmezí; 2. Restartujte počítač a zkontrolujte, zda je v pořádku; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte naši pomoc.
F20	Tz_Dc_OverCurr_Fault	Porucha nadproudu na straně DC 1. Zkontrolujte připojení fotovoltaického modulu a připojení baterie; 2. Když se měnič v režimu off-grid spustí s velkým výkonovým zatížením, může hlásit F20. Snižte prosím výkon připojené zátěže; 3. Pokud zůstane stejný, zapněte na minutu vypínač stejnosměrného a střídavého proudu a poté vypínač stejnosměrného a střídavého proudu zapněte; 4. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

<b>Kód chyby</b>	<b>Popis</b>	<b>Řešení</b>
F21	Tz_HV_Overcurr_fault	BUS nad proudem. 1, Zkontrolujte nastavení vstupního proudu PV a proudu baterie. 2. Restartujte systém 2~3krát. 3. Pokud závada přetrvává, kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Dálkové vypnutí 1, říká, že měnič je dálkově ovládan.
F23	Tz_GFCI_OC_Fault	Porucha unikajícího proudu 1. Zkontrolujte uzemnění kabelu na straně PV. 2. Restartujte systém 2~3krát. 3. Pokud závada přetrvává, kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F24	DC_Insulation_Fault	Izolační odpor PV je příliš nízký 1. Zkontrolujte, zda je spojení fotovoltaických panelů a střídače pevné a správné; 2. Zkontrolujte, zda je PE kabel měniče připojen k zemi; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F26	BusUnbalance_Fault	1. Chvilí počkejte a zkontrolujte, zda je to normální; 2. Pokud se výkon zátěže 3 fází velmi liší, ohlásí se F26. 3. Když je stejnosměrný unikající proud, ohlásí F26 4. Restartujte systém 2~3krát. 5. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F29	Parallel_Comm_Fault	1. V paralelním režimu zkontrolujte připojení paralelního komunikačního kabelu a nastavení komunikační adresy hybridního měniče; 2. Během období spouštění paralelního systému budou střídače hlásit F29. Když jsou však všechny střídače v zapnutém stavu, automaticky zmizí; 3. Pokud závada přetrvává, kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F34	AC_Overload_Fault	1, Zkontrolujte připojení záložní zátěže, ujistěte se, že je v povoleném rozsahu výkonu 2, Pokud závada přetrvává, kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F41	Parallel_system_Stop	1, Zkontrolujte pracovní stav hybridního měniče. Pokud dojde k vypnutí 1ks hybridního měniče, všechny hybridní měniče nahlásí poruchu F41. 2, Pokud závada přetrvává, kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F42	Parallel_Version_Fault	Porucha napětí v síti 1. Zkontrolujte, zda je střídavé napětí v mezích standardní ochrany sítě; 2. Zkontrolujte, zda jsou síťové kabely pevné a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.

<b>Kód chyby</b>	<b>Popis</b>	<b>Řešení</b>
F47	AC_OverFreq_Fault	Frekvence sítě mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace, nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou kabely střídavého proudu pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F48	AC_UnderFreq_Fault	Frekvence sítě mimo rozsah 1. Zkontrolujte, zda je frekvence v rozsahu specifikace, nebo ne; 2. Zkontrolujte, zda jsou kabely střídavého proudu pevně a správně připojeny; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F52	DC_VoltHigh_Fault	Napětí sběrnice je příliš vysoké 1. Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš vysoké; 2. zkontrolujte vstupní napětí PV a ujistěte se, že je v povoleném rozsahu; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F53	DC_VoltLow_Fault	Napětí sběrnice je příliš nízké 1. Zkontrolujte, zda není napětí baterie příliš nízké; 2. Pokud je napětí baterie příliš nízké, nabíjejte baterii pomocí fotovoltaiky nebo sítě; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F54	BAT2_VoltHigh_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu 2 baterie vysoké; 2. Střídač 2x restartujte a obnovte tovární nastavení; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F55	BAT1_VoltHigh_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu 1 baterie vysoké; 2. Střídač 2x restartujte a obnovte tovární nastavení; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F56	BAT1_VoltLow_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu 1 baterie nízké; 2. Střídač 2x restartujte a obnovte tovární nastavení; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F57	BAT2_VoltLow_Fault	1. Zkontrolujte, zda je napětí na pólu 2 baterie nízké; 2. Střídač 2x restartujte a obnovte tovární nastavení; 3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.
F58	Battery_comm_Lose	1, Říká, že komunikace mezi hybridním měničem a bateriovou BMS je odpojena, když je aktivní "BMS_Err-Stop"; 2, Pokud nechcete, aby k tomu docházelo, můžete na LCD displeji zakázat položku "BMS_Err-Stop"; 3, Pokud závada přetrvává, kontaktujte nás a požádejte o pomoc.
F62	DRMs0_stop	1, funkce DRM je určena pouze pro australský trh; 2, zkontrolujte, zda je funkce DRM aktivní nebo ne; 3, pokud se po restartu systému nemůžete vrátit do normálního stavu, požádejte nás o pomoc.

F63	ARC_Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detekce poruch ARC je určena pouze pro americký trh;</li> <li>2. Zkontrolujte připojení kabelu PV modulu a odstraňte závadu;</li> <li>3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.</li> </ol>
F64	Heatsink_HighTemp_Fault (Porucha chladiče)	<p>Teplota chladiče je příliš vysoká</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda není teplota pracovního prostředí příliš vysoká;</li> <li>2. Vypněte měnič na 10 minut a znovu jej spusťte;</li> <li>3. Pokud se nemůžete vrátit do normálního stavu, vyhledejte u nás pomoc.</li> </ol>

Graf 7-1 Informace o  
závadách

---

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

Tovární záruka se nevztahuje na poškození z následujících důvodů:

- Poškození při přepravě zařízení ;
- Poškození způsobené nesprávnou instalací nebo uvedením do provozu ;
- Škody způsobené nedodržením návodu k obsluze, instalaci nebo údržbě ; .
- Poškození způsobené pokusy o úpravu, změnu nebo opravu výrobků ;
- Poškození způsobené nesprávným používáním nebo provozem ;
- Poškození 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 jiná porucha neovlivní základní funkci výrobku. Jakékoli vnější škrábance, skvrny nebo přirozené mechanické opotřebení nepředstavují vadu výrobku.

## 8. Datový list

<b>Model</b>	<b>SUN-29-9K- SG01HP3- EU-BM3</b>	<b>SUN-30K- SG01HP3- EU-BM3</b>	<b>SUN-35K- SG01HP3- EU-BM3</b>	<b>SUN-40K- SG01HP3- EU-BM4</b>	<b>SUN-50K- SG01HP3- EU-BM4</b>
<b>Datum vstupu baterie</b>					
Typ baterie	Li-Ion				
Rozsah napětí baterie (V)	160~800				
Max. Nabíjecí proud (A)	50+50				
Max. Vybíjecí proud (A)	50+50				
Max. Nabíjecí/vybíjecí výkon (W)	29900	33000	38500	44000	55000
Počet vstupních baterií	2				
Strategie nabíjení li-Ionové baterie	Vlastní adaptace na BMS				
<b>Vstupní údaje řetězce PV</b>					
Max. Stejnoseměrný vstupní výkon (W)	38870	39000	45500	52000	65000
Max. Stejnoseměrné vstupní napětí (V)	1000				
Rozběhové napětí (V)	180				
Rozsah MPPT (V)	150-850				
Rozsah stejnosměrného napětí při plném zatížení (V)	360-850	360-850	420-850	360-850	450-850
Jmenovité stejnosměrné vstupní napětí (V)	600				
Vstupní proud PV (A)	36+36+36			36+36+36+36	
Max. PV Isc(A)	55+55+55			55+55+55+55	
Počet sledovačů MPPT	3			4	
Počet řetězců na MPPT Tracker	2+2+2			2+2+2+2	
<b>Údaje o výstupu AC</b>					
Jmenovitý výkon střídavého proudu a výkon UPS (W)	29900	30000	35000	40000	50000
Max. Výstupní výkon střídavého proudu (W)	29900	33000	38500	44000	55000
Špičkový výkon (mimo síť)	1,5násobek jmenovitého výkonu, 10 S				
Jmenovitý proud na výstupu AC (A)	45.4/43.4	45.5/43.5	53.1/50.8	60.7/58.0	75.8/72.5
Max. Střídavý proud (A)	45.4/43.4	50/47.9	58.4/55.8	66.7/63.8	83.4/79.8
Max. Třífázový nesymetrický Výstupní proud ( A )	60	60	60	70	83.3
Max. Nepřetržitá propustnost střídavého proudu (A)	200				
Účinník	0,8 vedoucí až 0,8 zaostávající				
Výstupní frekvence a napětí	50/60Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac				
Typ mřížky	Třífázový				
Celkové harmonické zkreslení (THD)	<3 % (jmenovitého výkonu)				
Vstříkování stejnosměrného proudu	<0,5 % In				
<b>Efficiency</b>					
Max. Účinnost	97.60%				
Euro Efficiency	97.00%				
Účinnost MPPT	>99%				
<b>Ochrana</b>					
Ochrana před bleskem na vstupu PV	Integrovaný				
Ochrana proti vylodění	Integrovaný				
Ochrana vstupu PV řetězce proti	Integrovaný				

přepólování	
Detekce izolačního odporu	Integrovaný
Jednotka pro sledování zbytkového proudu	Integrovaný
Ochrana proti nadproudu na výstupu	Integrovaný
Ochrana proti zkratu na výstupu	Integrovaný
Kategorie přepětí	DC typ II / AC typ III
Ochrana baterie před nadproudem	Pojistky

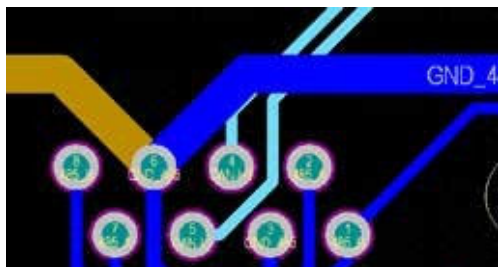
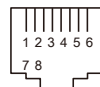
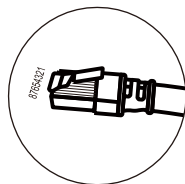
<b>Certifikace a normy</b>	
Regulace sítě	VDE4105, IEC61727/62116, VDE0126, AS4777.2, CEI 0 21, EN50549-1, G98, G99, C10-11, UNE217002, NBR16149/NBR16150
Nariadení o EMC/bezpečnosti	IEC62109-1/-2, NBT32004-2018, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
<b>Obecné údaje</b>	
Provozní teplota Rande(°C)	-40 ~ 60 °C, >45 °C Omezování teploty
Chlazení	Chytré chlazení
Hluk(dB)	≤65 dB
Komunikace se systémem BMS	RS485; CAN
Hmotnost (kg)	80
Velikost skříně (mm)	527W×894H×294D (bez konektorů a držáků)
Stupeň ochrany	IP65
Přípustná nadmořská výška	2000m
Styl instalace	Montáž na stěnu
Záruka	5 let

## 9. Dodatek I

Definice pinu portu RJ45 pro BMS1

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

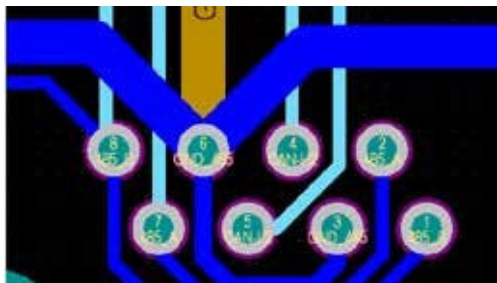
Port BMS1



Definice pinu portu RJ45 pro BMS2

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

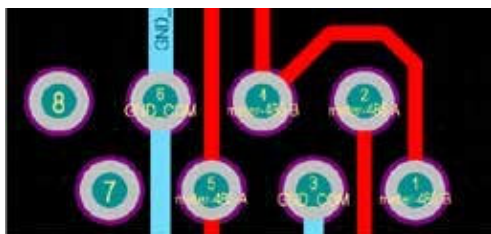
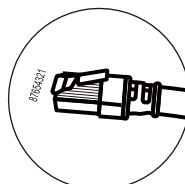
Port BMS2



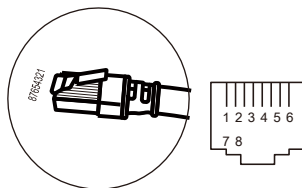
Definice pinu portu RJ45 pro měřič

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

Port měřiče



## Definice pinu portu RJ45 pro RS485



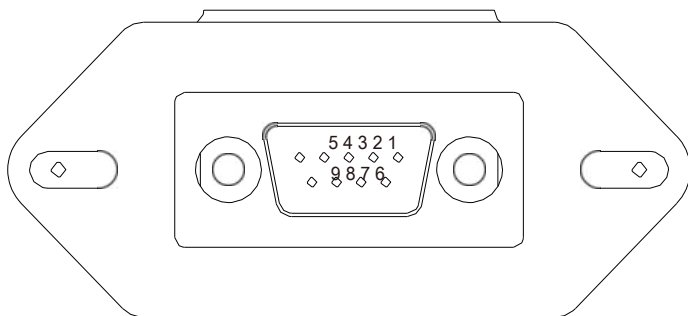
Ne.	Pin RS485
1	Modbus-485_B
2	Modbus-485_A
3	GND_485
4	–
5	–
6	GND_485
7	Modbus-485_A
8	Modbus-485_B

Port RS485



## RS232

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

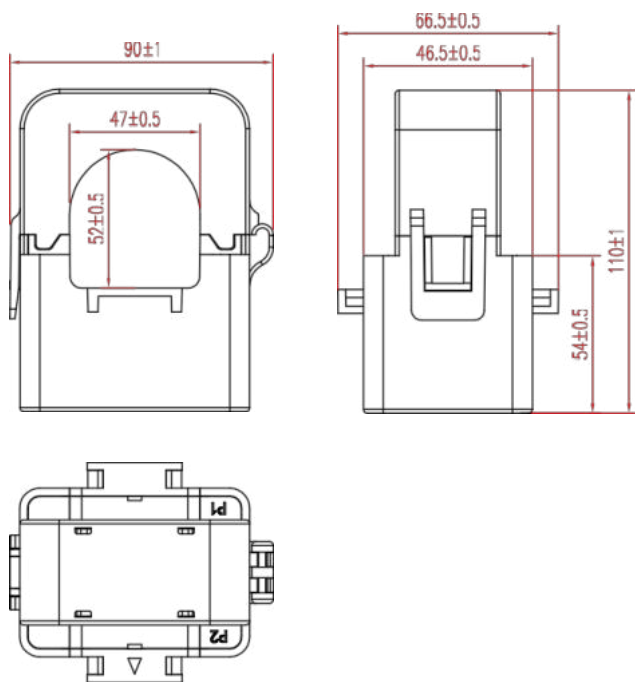


## WiFi/RS232

Tento port RS232 slouží k připojení dataloggeru wifi.

## 10. Dodatek II

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



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Prídat: 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Čína. Tel:  
+86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: [service@deye.com.cn](mailto:service@deye.com.cn)

Web: [www.deyeinverter.com](http://www.deyeinverter.com)



30240301001477