



ČISTÁ
ENERGIE
ZÍTRKA

Uživatelský manuál

GoodWe řada ET-Hybrid

Baterie H2 a Dyness Tower

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Úvod | 5 |
| 2 | Účel | 5 |
| 3 | Seznam použitých zkratk | 5 |
| 4 | Bezpečnostní upozornění a varování | 6 |
| | 4.1 Důležité bezpečnostní pokyny | 6 |
| | 4.2 Bezpečnostní pokyny pro baterii | 7 |
| | 4.3 Předpisy CE | 7 |
| | 4.4 Vysvětlení symbolů | 8 |
| | 4.5 Bezpečnostní varování | 9 |
| 5 | Popis technologie | 10 |
| | 5.1 Pracovní režimy měniče | 10 |
| | 5.2 Popis měniče | 11 |
| | 5.3 Instalace a propojení | 12 |
| | 5.4 Základní schéma zapojení | 14 |
| 6 | Aplikace PV Master | 15 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7 | Chybová hlášení a odstraňování problémů | 15 |
| 7.1 | Problémy během provozu | 17 |
| 7.2 | Otázky a odpovědi | 18 |
| 7.3 | Odmítnutí záruky | 20 |
| 7.4 | Údržba | 21 |
| 8 | Zapnutí fotovoltaické elektrárny | 24 |
| 8.1 | Zapnutí FVE s měničem GoodWe a baterií PYLONTECH | 24 |
| 8.2 | Zapnutí FVE s měničem GoodWe a baterií DYNESS | 27 |
| 9 | Vypnutí fotovoltaické elektrárny | 30 |
| 9.1 | Vypnutí FVE s měničem GoodWe a baterií PYLONTECH | 30 |
| 9.2 | Vypnutí FVE s měničem GoodWe ET a baterií DYNESS | 32 |
| 10 | Provozní podmínky | 34 |
| 10.1 | Upozornění | 35 |
| 10.2 | Požadavky na instalační prostor | 35 |
| 11 | Baterie | 36 |
| 11.1 | Připojení baterie k měniči | 36 |
| 11.2 | Vypnutí T-BAT systému | 38 |
| 11.3 | Postup při mimořádných situacích | 38 |

1 Úvod

Dobrý den, vážený uživateli fotovoltaického systému od naší společnosti. Vážíme si vaší důvěry v náš produkt.

2 Účel

Tato příručka popisuje ovládání, provoz, dohled, diagnostiku a řešení případných závad vaší fotovoltaické výroby realizované technologií **GoodWe**.

Před započítím jakýchkoliv činností na vašem fotovoltaickém systému si ji prosím pečlivě přečtěte.

3 Seznam použitých zkratk

| | |
|------|-----------------------------------|
| AC | střídavý proud |
| DC | stejnsměrný proud |
| FV | fotovoltaické |
| FVE | fotovoltaická elektrárna |
| RFVE | rozvaděč fotovoltaické elektrárny |
| BMS | Battery Management System |
| SOC | stav nabití baterie |

4

Bezpečnostní upozornění a varování

4.1 Důležité bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ!

- Ohrožení života v důsledku vysokého napětí měniče!

POZOR!

- Během provozu měniče je přísně zakázáno se jej dotýkat. Teplota krytu měniče je vysoká a může hrozit nebezpečí popálení.
- Možné poškození zdraví kvůli záření! Nepřibližujte se nikdy k měniči blíže než na 20 cm.
- Nemanipulujte s kabeláží nebo s elektroinstalací fotovoltaické elektrárny.
- Během oslunění fotovoltaického pole je generováno nebezpečně vysoké DC napětí. Postupujte prosím podle našich instrukcí, jinak hrozí smrtelné nebezpečí.
- Nevystavujte baterii tlaku, nárazům ani ji nepropichujte. Používejte ji vždy v souladu s bezpečnostními předpisy.

VAROVÁNÍ!

- Před jakoukoliv údržbou včetně čištění se musí odpojit jak AC, tak DC zdroje napětí od měniče.
- Měnič se nepokoušejte opravovat, pokud je zařízení v provozu.
- Riziko úrazu elektrickým proudem!

UPOZORNĚNÍ!

- Kryt měniče se nesmí otevírat a nesmí se nahrazovat součástky měniče. V opačném případě dojde k zániku záruky.
- Použití a provoz měniče musí odpovídat pokynům v této příručce. V opačném případě dojde k zániku záruky.
- Místo instalace musí být chráněné před vlivem vlhkého prostředí nebo korozivními reagenty.
- V okolí měniče neskladujte hořlavé materiály.

4.2 Bezpečnostní pokyny pro baterii

Měniče řady GoodWe mohou být připojeny k vysokonapěťovým bateriím Pylontech H2 nebo Dyness Tower.

U baterií vezměte v úvahu následující rizika:

Riziko exploze:

- Nevystavujte baterii silným nárazům.
- Baterii nevystavujte tlaku ani ji nepropichujte.
- Nevystavujte baterii požáru.

Riziko požáru:

- Nevystavujte baterii teplotám přesahujícím 55 °C.
- Baterii neumísťte v blízkosti zdrojů tepla, jako například otevřeného ohně.
- Nevystavujte ji přímému slunečnímu záření.
- Zamezte tomu, aby bateriové kontakty přišly do kontaktu s vodivými povrchy, jako například kabely.

Riziko úrazu elektrickým proudem:

- Baterii nerozebírejte.
- Nedotýkejte se baterie vlhkými rukama.
- Nevystavujte baterii vlhkosti a zamezte jejímu kontaktu s kapalinami.
- Zabraňte dětem a zvířatům v přístupu k baterii.

Riziko mechanického poškození baterie:

- Nedovolte, aby se baterie dostala do kontaktu s kapalinami.
- Nevystavujte baterii silnému tlaku.
- Na baterii nic neodkládejte.

4.3 Předpisy CE

Tato kapitola popisuje požadavky evropských směrnic pro nízkonapěťové systémy, které obsahují bezpečnostní pokyny a podmínky přijatelnosti pro cílový systém. Tyto podmínky je třeba dodržovat při instalaci, provozu i údržbě přístroje. Nedodržení těchto požadavků může způsobit zranění či smrt nebo poškození přístroje.

Před použitím měniče si prosím pozorně přečtěte příručku. Nerozumíte-li zcela nebezpečí, varování, výstrahám a popsáním pokynům, pak před provozem a údržbou přístroje kontaktujte prosím autorizovaného dovozce.

Tento přístroj odpovídá normám:

- EN 62109-1:2010;
- EN 62109-2:2011;

- IEC 62109-1 (ed.1);
- IEC62109-2 (ed.1);
- EN 61000-6-3:2007+A:2011;
- EN 61000-6-1:2007;
- EN 61000-6-2:2005.

Zahájení provozu měniče připojeného k FV systému je zakázáno, dokud nejsou splněny požadavky směrnice EC (2014/35/EU, 2014/30/EU atd.).

Měnič určený pro připojení k veřejné síti je z výroby zcela připraven k připojení k síti i k FV zdroji, musí být však nainstalován v souladu s národními předpisy. Dodržení bezpečnostních předpisů ovlivňuje i způsob instalace a konfigurace systému, včetně dodržení postupů připojení. Systém musí být nainstalován pouze profesionálem znalým požadavků na bezpečnost a EMC. Osoba, která systém nainstalovala, je zodpovědná za to, že systém odpovídá všem příslušným zákonným normám platných v zemi, kde bude používán.

4.4 Vysvětlení symbolů



POZOR!

Při nedodržení tohoto varování může dojít k úrazu a poranění.



Výrobek nesmí být likvidován jako běžný odpad.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



S balíkem/výrobkem manipulujte opatrně a nepřevracejte ho.



Nebezpečí popálení.



Přečtěte si uživatelský manuál.



Komponenty výrobku lze recyklovat.



Udržujte v suchu. Chraňte balík/výrobek před vlhkostí.



Touto stranou nahoru. Balík musí být převážen, skladován a přemísťován v poloze, kde šipky směřují vzhůru.



Po úplném odpojení měniče vyčkejte 5 min., než s měničem začnete manipulovat, jinak hrozí úraz elektrickým proudem.



Neskládejte na sebe více než 6 stejných balíků.



Značka CE.

4.5 Bezpečnostní varování

Instalaci a manipulaci s měničem mohou provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři v souladu s normami, pravidly pro elektroinstalace nebo požadavky místních provozovatelů sítě či společnosti.

Za provozu měniče je zakázána jakákoliv manipulace s AC nebo DC svorkovnicemi

Před jakoukoliv manipulací v oblasti napojení měniče je nutné vypnout veškerá napájení z DC a AC strany.

Poté je nutné před započítím práce s měničem počkat 5 minut.

Provozní teplota měniče může dosáhnout až 60 °C. Nedotýkejte se měniče, pokud si nejste jisti, že je chladný. Měnič umístěte mimo dosah dětí.

Demontáž krytu měniče nebo výměna jeho součástí je bez souhlasu společnosti GoodWe zakázána. V opačném případě dojde ke ztrátě záruky.

Manipulace a provoz měniče musí být vždy v souladu s návodem od výrobce, při nedodržení těchto pokynů dojde ke ztrátě záruky.

Chraňte měnič před statickou elektřinou. Na poškození měniče způsobené statickou elektřinou se nevztahuje záruka GoodWe.

Záporný (FV-) vstup měniče se neuzemňuje. Je zakázáno spojovat vstupy PV- nebo BAT- se zemí.

FV panely musí splňovat třídu A podle normy IEC 61730. Celkové napětí stringu naprázdno nesmí překročit povolené maximální DC vstupní napětí měniče. Překročení maximálního povoleného DC napětí způsobí zničení měniče a ztrátu záruky.

Jakmile jsou FV panely vystaveny slunečnímu záření, generují nebezpečné, vysoké DC napětí. Při práci s měničem prosím dbejte pokynů uvedených v tomto manuálu, jinak může dojít k ohrožení života.

Měnič má zabudovaný chránič RCMU, který hlídá únikové proudy na DC straně do 6 mA. Při použití externího chrániče použijte chránič typu RCD/A.

5

Popis technologie

Jedná se o modulární hybridní řešení FVE nabízené společností Tenaaur, s. r. o. Řešení se skládá z měniče, baterie, rozvodnic a fotovoltaických panelů a dalšího nutného instalačního materiálu.

Měniče GoodWe ET, nazývané také hybridní nebo obousměrné měniče, se používají v kombinaci s FV, bateriemi a distribuční sítí. Energie vyrobená z FV je použita pro podporu spotřeby v domě, zbylá energie je uložena do baterie. Pokud je baterie nabitá, přebytečná energie je poslána do distribuční sítě (pokud je to povoleno). Pokud FV panely nevyrábí a baterie je nabitá, jde energie pro spotřebu v domě z baterie. Po vybití baterie je spotřeba v domě napájena z distribuční sítě.

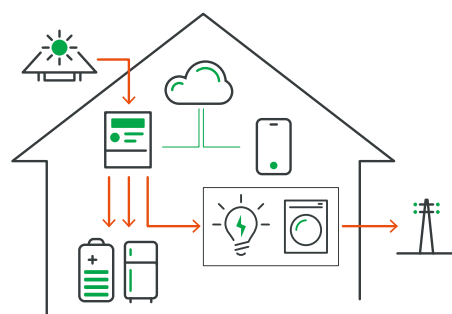
5.1 Pracovní režimy měniče

Měnič řady ET může být v závislosti na požadavcích provozován v různých režimech.

Pracovní režim měniče řady ET lze nastavit podle požadovaných podmínek. Pracovní režimy měniče se nastavují pomocí aplikace PV Master. Níže jsou ukázky základních pracovních režimů měniče.

Režim 1

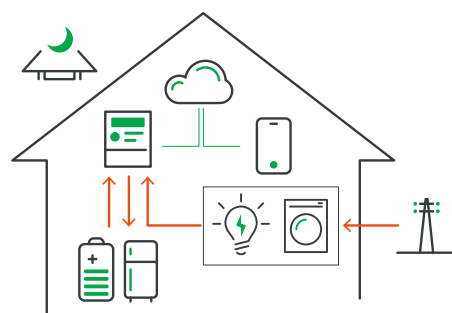
Je-li solární energie v době nabíjení a vybíjení dostatek, použije se solární energie primárně pro spotřebiče a zbývající energií se budou nabíjet baterie.



Pokud je baterie plně nabitá, přebytečná energie se pošle do veřejné sítě (měnič omezí přetokový výkon na nastavený limit, nebo podle nastavení zcela zamezí přetoku).

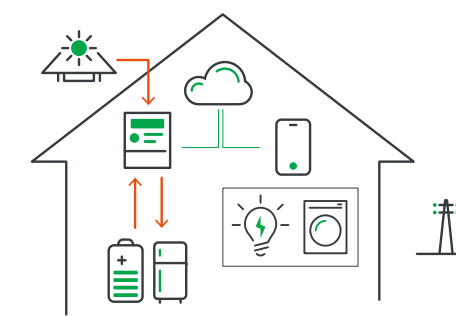
Režim 2

Když FV nevyrábí, je energie pro spotřebu v domě dodávána z baterie, v případě větší spotřeby i ze sítě.



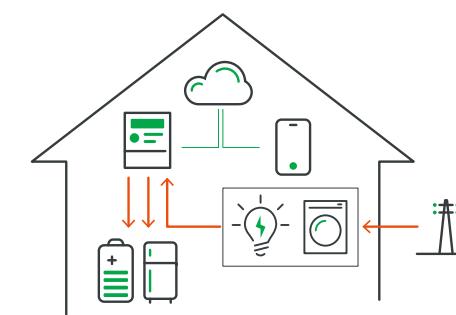
Režim 3

V případě výpadku distribuční sítě zůstane aktivní pouze výstup „Back-Up“ (zálohované spotřebiče). Tento výstup je napájený z FV a z baterie.



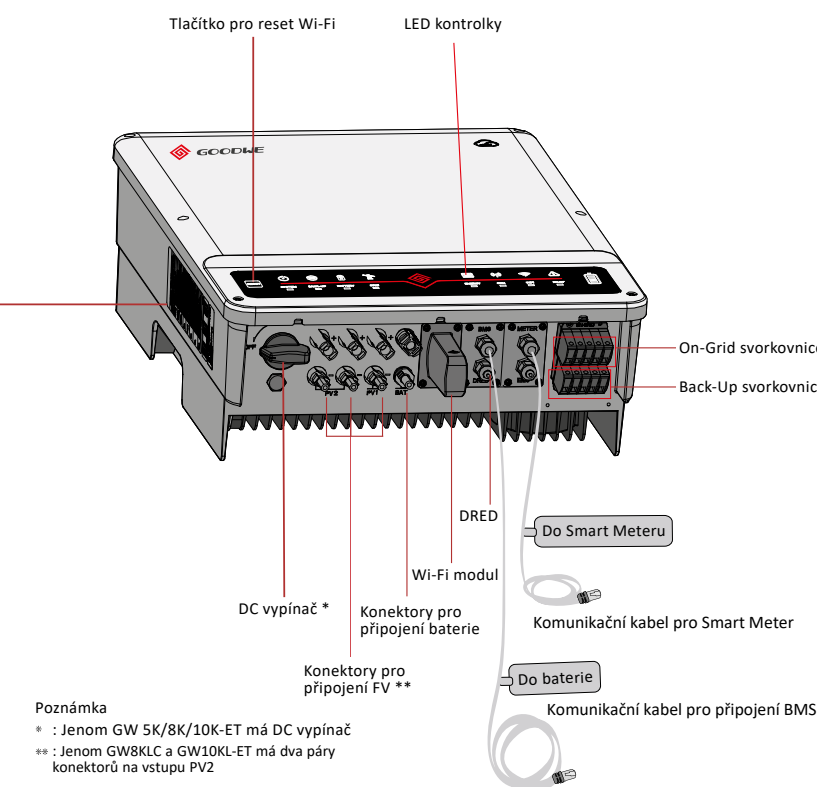
Režim 4

Nabíjení a vybíjení baterie lze nastavit pomocí časového plánu. Tyto časové plány se nastavují pomocí aplikace PV Master.



5.2 Popis měniče

| POPIS LED KONTROLEK | | |
|---------------------|---|--|
| INDIKÁTOR | STAV | VYSVĚTLENÍ |
| SYSTEM | ON + SYSTEM JE PŘIPRAVEN | ZAP = SYSTEM JE PŘIPRAVEN BLKA = SYSTEM SE PŘIPRAVUJE VYP = SYSTEM NENÍ FUNKČNÍ |
| BACK-UP | ZAP = ZÁLOŽNÍ VÝSTUP JE AKTIVNÍ VYP = ZÁLOŽNÍ VÝSTUP NENÍ AKTIVNÍ | ZAP = BATERIE SE NABÍJÍ BLKA 1 = BATERIE SE VYBÍJÍ BLKA 2 = KAPACITA BATERIE JE NÍZKÁ (SOC) VYP = BATERIE JE ODPOJENÁ |
| BATTERY | ZAP = DISTRIBUČNÍ SÍŤ JE AKTIVNÍ A PŘIPOJENÁ VYP = DISTRIBUČNÍ SÍŤ JE AKTIVNÍ A NEPŘIPOJENÁ | ZAP = DISTRIBUČNÍ SÍŤ JE AKTIVNÍ A PŘIPOJENÁ VYP = DISTRIBUČNÍ SÍŤ JE AKTIVNÍ A NEPŘIPOJENÁ |
| GRID | ZAP = ODBĚR ENERGIE ZE SÍTĚ BLKA 1 = ENERGIE JDE DO SÍTĚ / NULOVÁNÍ BLKA 2 = ENERGIE JDE DO SÍTĚ / PRODEJ | VYP = SÍŤ NENÍ PŘIPOJENÁ NEBO SYSTEM NENÍ FUNKČNÍ |
| ENERGY | ZAP = KOMUNIKACE S BMS (BATERIE) A MĚŘIČEM JE V POŘÁDKU BLKA 1 = KOMUNIKACE S MĚŘIČEM JE V POŘÁDKU, CHYBA KOMUNIKACE S BMS (BATERIE) BLKA 2 = CHYBA KOMUNIKACE S MĚŘIČEM, KOMUNIKACE S BMS (BATERIE) JE V POŘÁDKU | VYP = CHYBA KOMUNIKACE S BMS A MĚŘIČEM |
| COM | ZAP = WI-FI JE PŘIPOJENÁ K ROUTERU BLKA 1 = RESTARTOVÁNÍ WI-FI BLKA 2 = WI-FI NENÍ PŘIPOJENÁ K ROUTERU | VYP = WI-FI NENÍ AKTIVNÍ |
| WI-FI | ZAP = CHYBA BLKA = PŘETÍŽENÍ VÝSTUPU BACK-UP VYP = BEZ CHYBY | |
| FAULT | | |



Poznámka
* : Jenom GW 5K/8K/10K-ET má DC vypínač
** : Jenom GW8KLC a GW10KL-ET má dva páry konektorů na vstupu PV2

5.3 Instalace a propojení

Nechte kolem měniče dostatečný prostor, aby mohl být pasivně chlazen.

Back-Up výstup

Hybridní měnič řady ET dokáže zvládnout na určitý časový úsek přetížení Back-Up výstupu. Pro více detailů se podívejte do technických parametrů měniče. Měnič také disponuje ochranou proti překročení jeho max. teploty.

Povolené spotřebiče připojené na Back-Up výstup:

Induktivní spotřebiče: 1.5 P klimatizace bez frekvenčního měniče. Připojení dvou nebo více těchto klimatizačních jednotek může způsobit nestabilitu Back-Up výstupu.

Kapacitní spotřebiče: Celkový výkon $\leq 0,6 \times$ jmenovitý výkon daného modelu.

Poznámka: Nepřipojujte 3fázové indukční zátěže (motor) bez nulového vodiče (nejsou povoleny spotřebiče, které mají při spuštění vysoký nárazový proud).







VAROVÁNÍ!

Ujistěte se, že zátěž připojená k EPS (Off-Grid) má jmenovitý příkon v rozsahu jmenovitého výstupního výkonu měniče. V opačném případě vyhlásí měnič varování na přetížení. Pokud se vyskytne přetížení, omezte připojenou zátěž pod jmenovitý výkon EPS (Off-Grid) měniče. Měnič se poté vrátí do normálního provozního režimu. U nelineárních zátěží zajistěte, aby byl náběhový příkon v rozsahu jmenovitého výstupního výkonu EPS (Off-Grid) měniče. Je-li nastavený proud nižší než maximální vstupní DC proud, kapacita a napětí lithiových a olověných baterií se úměrně sníží.

Následující tabulka zobrazuje běžnou zátěž pro představu.

Poznámka: U vysokopříkonové indukční zátěže nahlédněte do technických parametrů daného spotřebiče.

| Typ zátěže | Příkon | | Příklad spotřebiče | Příklad | | |
|----------------|--------|----------|---|---|----------------|------------|
| | Náběh | Provozní | | Spotřebič | Náběh | Provozní |
| Odporová zátěž | X 1 | X 1 |  Vláknová žárovka |  Vláknová žárovka 100 W | 100 VA (W) | 100 VA (W) |
| Indukční zátěž | X 3-5 | X 2 |  Větrák, lednice |  Lednice (150 W) | 450-750 VA (W) | 300 VA (W) |

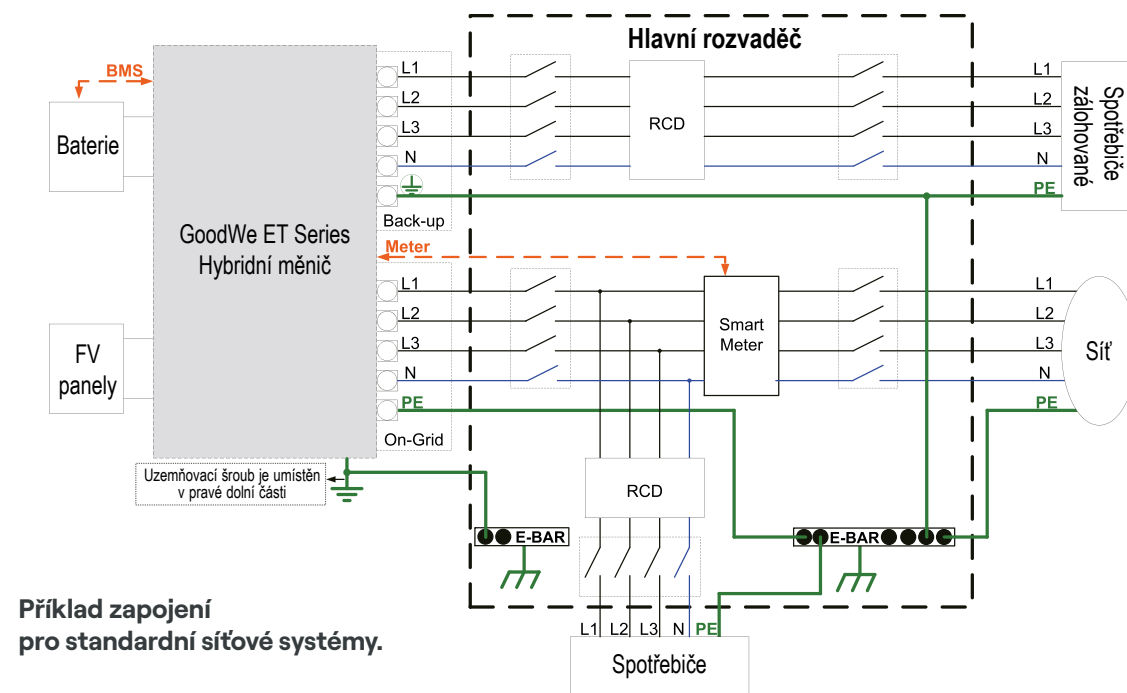
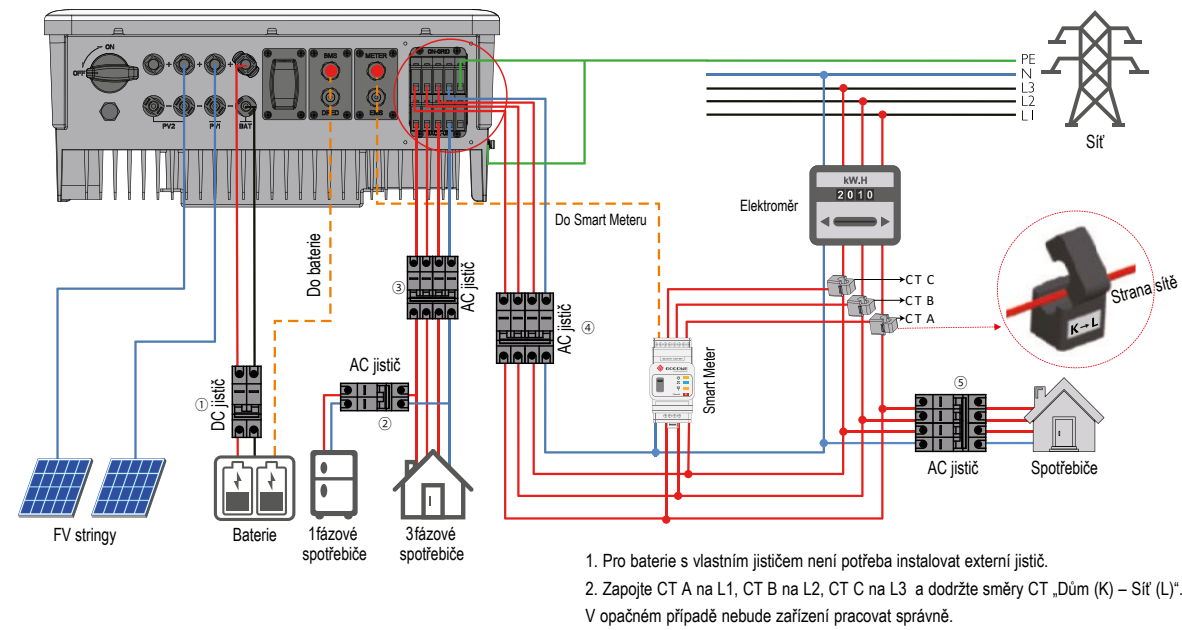
Ochrana proti přetížení Back-Up výstupu:

Měnič se při přetížení restartuje a při opakovaném přetížení se čas pro znovuzapnutí po restartování prodlužuje. Při opakovaném přetížení se může znovuzapnutí měniče prodloužit až na hodinu. Pro resetování přetížení postupujte podle následujících kroků:

Snižte připojený výkon, který je na Back-Up výstupu.

V aplikaci PV Master v „Advanced Setting“ klikněte na „Reset Back-Up Overload History“.

5.4 Základní schéma zapojení



6

Aplikace PV Master

PV Master je aplikace pro externí monitorování a nastavení hybridních měničů GoodWe, používaná na chytrých telefonech nebo tabletech pro systém Android i iOS.

Hlavní funkce

1. Upravuje nastavení systému tak, aby systém pracoval podle požadavku zákazníka.
2. Monitoruje a kontroluje výkon hybridního systému.
3. Nastavuje Wi-Fi.

Stáhněte si návod na PV Master z www.goodwe.com.



7

Chybová hlášení a odstraňování problémů

Chybové hlášení uvedené níže se zobrazí v aplikaci PV Master nebo přijde e-mailem.

| CHYBOVÉ HLÁŠENÍ | POPIS | DŮVOD | ŘEŠENÍ |
|-----------------------|---|---|--|
| Utility Phase Failure | Chyba fázového posunu na On-Grid. | Měřič detekoval přehozené fáze L2 a L3. | Přehodte fáze L2 a L3. |
| Utility lose | Není k dispozici distribuční síť (ztráta výkonu nebo selhalo připojení k síti). | Měřič nedetekoval připojení k síti. | 1. Zkontrolujte (použijte multimetr) střídavé napětí na měřiči. Zkontrolujte, zda je k dispozici síťové napětí. 2. Ujistěte se, že kabely střídavého proudu jsou pevně a správně připojeny. 3. Pokud je vše v pořádku, zkuste vypnout střídavý proud a znovu ho zapnout po 5 minutách. |

| CHYBOVÉ HLÁŠENÍ | POPIS | DŮVOD | ŘEŠENÍ |
|---------------------|--|---|--|
| VAC Failure | Síťové napětí není v přípustném rozsahu. | Měřič zjistil, že střídavé napětí je mimo normální požadovaný rozsah daný bezpečností země. | 1. Ujistěte se, že země měniče je správně nastavena. Zkontrolujte (použijte multimetr), zda je střídavé napětí na měniči (mezi L a M) v normálním rozsahu (také na straně distribuční sítě). A. Pokud je střídavé napětí vysoké, ujistěte se, že kabel AC odpovídá požadavkům uvedeným v uživatelské příručce a zda tento kabel není příliš dlouhý. B. Pokud je napětí nízké, ujistěte se, že je AC kabel připojen dobře a izolace AC kabelu není stlačena do svorky. Ujistěte se, že síťové napětí ve vaší oblasti je stabilní a v normálním rozsahu. |
| FAC Failure | Frekvence sítě není v přípustném rozsahu. | Měnič zjistil, že frekvence sítě je mimo normální požadovaný rozsah nastavený v bezpečnosti země. | 1. Ujistěte se, že země měniče je správně nastavená. 2. Pokud je země správná, zkontrolujte, zda je frekvence AC (FAC) v normálním rozsahu. 3. Pokud se chyba FAC objeví jen několikrát a vyřeší se sama, je to způsobeno příležitostnou nestálostí frekvence sítě. |
| PV/BAT Over Voltage | Celkové napětí FV stringu nebo baterie je příliš vysoké. | Celkové napětí (napětí naprázdno VOC) FV stringu je vyšší, než je maximální DC vstupní napětí měniče. Nebo napětí baterie překročilo na vstupu BAT max. přípustnou hodnotu. | Zkontrolujte napětí VOC FV stringu, zda je nižší než maximální DC vstupní napětí měniče. |
| Over Temperature | Teplota měniče je příliš vysoká. | Okolní prostředí způsobuje přehřívání měniče. | 1. Pokuste se snížit teplotu okolí. 2. Ujistěte se, že instalace splňuje pokyny uvedené v příručce měniče. 3. Vypněte střídač na dobu 15 minut a znovu spusťte. |
| Isolation Failure | Izolační odpor FV stringu je příliš nízký. | Chyba izolace může být způsobena mnoha důvody, jako: FV panely nejsou dobře uzemněny, kabel DC je přerušený, FV panely stárnou, okolní prostředí je příliš vlhké atd. | Multimetrem zkontrolujte, zda je odpor mezi zemí a obalem měniče nulový. Pokud ne, tak proveďte spojení měniče se zemí. Vysoká vlhkost vzduchu může způsobovat problémy s izolačním odporem. Zkontrolujte izolační odpor mezi PV1+/PV2+/BAT-/PV- a zemí, pokud je odpor menší než 33,33 komh, zkontrolujte spoje v systému. Restartujte měnič a zkontrolujte, jestli se závada ještě projevuje, pokud ne, jedná se o ojedinělou chybu. |
| Ground Failure | Unikající proud je příliš vysoký. | Vysoký unikající proud může způsobit mnoho důvodů, jako: nulový vodič na AC straně není dobře připojen nebo okolní prostředí je příliš vlhké atd. | Změřte napětí mezi zemí a měničem (použijte multimetr). Normálně by se mělo blížit 0 V. Pokud je napětí vyšší, znamená to, že nulový a ochranný vodič není dobře připojený na AC straně. Pokud se to samé stává jen občas, brzy ráno nebo v deštivých dnech s vysokou vlhkostí vzduchu a porucha v krátké době mizí, považujte to za normální jev. |
| Relay Check Failure | Autokontrola relé selhala. | Nulový a ochranný vodič nejsou dobře propojeny na AC straně, nebo je to jenom ojedinělá chyba. | Zkontrolujte za pomoci multimetru, zda je mezi nulovým a ochranným vodičem napětí (normálně by mělo být nižší než 10 V). Je-li napětí vyšší než 10 V, znamená to, že nulový a ochranný vodič nejsou dobře připojeny. |
| DC Injection High | / | Měnič detekuje vyšší stejnosměrnou složku ve výstupu střídavého proudu. | Zkuste restartovat měnič a zkontrolujte, zda je chyba stále indikována. Pokud ne, znamená to, že se jedná pouze o příležitostnou situaci. |
| EEPROM R/W Failure | / | Způsobuje silné vnější magnetické pole atd. | Zkuste restartovat měnič a zkontrolujte, zda je chyba stále indikována. Pokud ne, znamená to, že se jedná pouze o příležitostnou situaci. |
| SPI Failure | Interní komunikační chyba. | Způsobuje silné vnější magnetické pole atd. | Zkuste restartovat měnič a zkontrolujte, zda je chyba stále indikována. Pokud ne, znamená to, že se jedná pouze o příležitostnou situaci. |
| DC BusHigh | Napětí směrnice je příliš vysoké. | / | Zkuste restartovat měnič a zkontrolujte, zda je chyba stále indikována. Pokud ne, znamená to, že se jedná pouze o příležitostnou situaci. |
| Back-Up Over Load | Back-Up výstup je přetížený. | Celkové zatížení Back-Up výstupu je vyšší než jmenovité. | Celkové zatížení Back-Up výstupu je vyšší než jmenovité, snižte zatížení Back-Up výstupu (viz strana 12). |

7.1 Problémy během provozu

Měnič nelze zapnout jenom na baterie

- Ujistěte se, že napětí baterie je vyšší než 180 V, jinak nelze měnič spustit.

Měnič nelze zapnout jenom na FV

- Ujistěte se, že napětí FV je vyšší než 180 V (potřebujete 230 V pro přifázování se sítí).
- Ujistěte se, že zapojení mezi měničem a FV panely je správné a polarita (+ / -) není obrácená.

V noci nebo přes den při nízké FV energii nedochází k vybití baterie

- Komunikace mezi měničem a Smart Meterem musí být OK.
- Ujistěte se, že spotřeba je vyšší než 150 W.

- baterie se nevybíjí plynule, i když je spotřeba vyšší než 150 W;
- pokud se baterie stále nevybíjí, i když je spotřeba energie vyšší než 150 W, zkontrolujte prosím, zda jsou Smart Meter a CT správně připojeny.

- Ujistěte se, že SOC je vyšší než 1-DOD. V případě, že je baterie vybitá pod hodnotu 1-DOD, začne se opět vybíjet, pokud je SOC na 20 % + (1-DOD) / 2 nebo SOC 105 % -DOD (pokud potřebujete vybití baterii okamžitě, musíte ji restartovat).

- Zkontrolujte v aplikaci, zda není nastavena doba nabíjení, protože během nastaveného nabíjení se baterie nebude vybíjet (nastavené nabíjení bude bráno jako prioritní během shodné doby nabíjení/vybíjení).

Baterie se nenabíjí, i když je dostatek FV energie

- Zkontrolujte, zda není nastavena doba vybíjení.
- Zkontrolujte, zda není baterie plně nabitá nebo zda napětí akumulátoru nedosáhlo „nabíjecího napětí“.

Vysoké kolísání nabíjecího a vybíjecího proudu baterie

- Zkontrolujte, zda nekolísá výkon v domě.
- Zkontrolujte, zda nekolísá výkon FV.

Baterie se nenabíjí

- Ujistěte se, že v aplikaci PV Master je komunikace BMS v pořádku.
- Zkontrolujte, zda je CT připojen ve správné poloze a ve správném směru.
- Zkontrolujte, zda není celková spotřeba mnohem vyšší než výkon FV.

7.2 Otázky a odpovědi

Nastavení Wi-Fi

Otázka: Proč se na mobilních zařízeních nezobrazuje signál Solar-Wi-Fi?

Odpověď: Normálně je zobrazen signál Solar-Wi-Fi ihned po zapnutí měniče. Zmizí však, když je ET připojen k internetu. Pokud potřebujete změnit nastavení, můžete provést změny po připojení k routeru. Pokud se nezobrazí Wi-Fi signál, i když není připojen k routeru, zkuste znovu načíst Wi-Fi (viz uživatelský manuál EM, strana 18).

Otázka: Proč se nemohu připojit k Solar-Wi-Fi pomocí telefonu?

Odpověď: K Solar-Wi-Fi se lze v jednom okamžiku připojit pouze jedním zařízením.

Baterie

Otázka: Proč se baterie nevybíjí, když není k dispozici síť, zatímco se normálně vybíjí, když je síť k dispozici?

Odpověď: Aby se baterie vybíjely v režimu bez sítě, je potřeba tuto funkci zapnout v aplikaci (Off-Grid Output and Back-Up Supply).

Otázka: Proč není napětí na Back-Up výstupu?

Odpověď: V aplikaci není zapnutá funkce „Back-Up Supply“ a při režimu bez sítě musí být zapnuta také funkce „Off-Grid Out“.

Poznámka: Když je zapnuto „Off-Grid Out“, nerestartujte měnič nebo baterii, jinak se funkce vypne automaticky.

Otázka: Proč na portále dochází k náhlému skoku SOC na 95 %?

Odpověď: Je to stav při ztrátě komunikace s BMS. Pokud baterie přejde na udržovací nabíjení, SOC se resetuje okamžitě na hodnotu 95 %.

Otázka: Proč se baterie nenabíjí na 100 %?

Odpověď: Baterie se přestanou nabíjet, jakmile baterie dosáhne hodnoty napětí, která je nastavena v aplikaci PV Master.

Otázka: Proč se baterie při spouštění vždy vypne (lithiová baterie)?

Odpověď: U lithiové baterie je to z těchto důvodů:

1. Selhání BMS komunikace.
2. SOC baterie je tak nízké, že zapůsobila ochrana baterie.
3. Na straně připojení baterie došlo k elektrickému zkratu.

Otázka: Jakou baterii mohu použít pro ET?

Odpověď: Lze použít baterii kompatibilní s řadou ET s jmenovitým napětím 180–600 V. Seznam kompatibilních baterií naleznete v aplikaci PV Master.

O nastavení a monitorování v aplikaci PV Master

Otázka: Proč nelze uložit nastavení v PV Master?

Odpověď: Mohlo by to být způsobeno ztrátou připojení k Solar-Wi-Fi.

1. Ujistěte se, že jste připojeni k Solar-Wi-Fi (ujistěte se, že nejsou připojena žádná jiná zařízení) nebo k routeru (pokud je měnič připojený k routeru) a na domovské stránce aplikace je měnič online.

2. Restartujte měnič. Měnič ukládá hodnoty v normálním režimu každých 10 minut. Doporučujeme měnit parametry nastavení v režimu „Waiting“.

Otázka: Proč jsou v aplikaci data na domovské stránce a stránce Param odlišná, jako je například nabíjení/vybíjení, hodnota FV, hodnota spotřeby nebo hodnoty sítě?

Odpověď: Vzhledem k tomu, že údaje na domovské stránce a stránce Param se obnovují s jinou časovou prodlevou, může docházet k rozdílu mezi těmito daty. To platí i mezi daty v aplikaci a na portálu GoodWe.

Otázka: V aplikaci jsou některé hodnoty zobrazeny jako NA, například baterie SOH atd.

Proč je tomu tak?

Odpověď: NA znamená, že aplikace neobdržela data z měniče nebo serveru, obvykle je to proto, že je nějaký komunikační problém, jako např. komunikace mezi bateriemi a měničem APP.

Smart Meter a funkce Power Limit

Otázka: Jak funguje funkce omezení výstupního výkonu?

Odpověď: Funkce funguje po splnění následujících podmínek:

1. Ujistěte se, že je Smart Meter připojen správně a komunikace je v pořádku.
2. Zapněte v aplikaci funkci omezení výkonu (Power Limit) a nastavte max. výstupní výkon, který chcete posílat do sítě (přebytky).

Poznámka: Pokud je limit výstupního výkonu nastaven na hodnotu 0 W, může se stále vyskytovat odchylka max. 100 W, která bude exportována do sítě.

Otázka: Proč po nastavení omezení výkonu na 0 W stále vznikají přebytky do sítě?

Odpověď: Při nastavení omezení výkonu na 0 W mohou vznikat přebytky do sítě kolem 50–100 W.

Otázka: Mohu použít jiný měřicí modul pro měření směru výkonu a proudu místo Smart Meteru?

Odpověď: Ne, protože komunikační protokol funguje pouze mezi měničem a Smart Meterem, jiný typ měřidla nemůže s měničem komunikovat. Také jakékoli manuální nastavení Smart Meteru může způsobit selhání komunikace.

Otázka: Nedojde ke ztrátě záruky, pokud nejdou v některých případech dodržet podmínky uvedené v manuálu?

Odpověď: Pokud se vyskytne problém, který je zaviněn nedodržením pokynů v manuálu, můžeme poskytnout technickou podporu k vyřešení problému, ale nemůžeme zaručit výměnu nebo vrácení měniče. Pokud tedy existují nějaké zvláštní podmínky, kdy nemůžete 100% dodržovat pokyny uvedené v manuálu, kontaktujte prosím GoodWe pro vyřešení problému.

Otázka: Jaký je maximální povolený proud procházející CT na Smart Meteru?

Odpověď: Max. proud pro CT je 120 A.

Další otázky**Otázka: Existuje rychlý způsob, jak zprovoznit systém?**

Odpověď: Zkrácený návod na instalaci měniče najdete v manuálu pro rychlou instalaci a v návodu k aplikaci PV Master.

Otázka: Jakou zátěž lze připojit na Back-Up výstup?

Odpověď: Viz uživatelská příručka.

7.3 Odmítnutí záruky

Hybridní měniče řady EM jsou přepravovány, používány a provozovány v souladu s normami. Společnost GoodWe má právo neposkytovat záruku nebo technickou podporu v následujících případech:

Během přepravy došlo k poškození měniče.

Měnič je mimo záruční dobu a prodloužená záruka není zakoupena.

Měnič je nainstalován, opraven nebo provozován nesprávným způsobem bez souhlasu společnosti GoodWe.

Měnič je špatně nainstalován nebo používán v nevhodném prostředí, které není v souladu s tímto dokumentem, a nebyl vysloven souhlas společnosti GoodWe pro provoz v těchto podmínkách.

Instalace nebo nastavení měniče nesplňují požadavky uvedené v tomto dokumentu.

Měnič je nainstalován nebo provozován v nesouladu s požadavky nebo výstrahami uvedenými v tomto dokumentu.

Měnič je poškozen vyšší mocí, jako je blesk, zemětřesení, požár, vulkanické erupce atd.

Měnič byl otevřen, změněn nebo byl aktualizován software a hardware bez oprávnění GoodWe.

Měnič je nainstalován, používán nebo provozován v nesouladu s mezinárodními nebo místními předpisy.

K měniči byla připojena nekompatibilní baterie, solární panel, spotřebič nebo jiné nekompatibilní zařízení.

7.4 Údržba

Měnič vyžaduje pravidelnou údržbu, podrobnosti jsou uvedeny níže:

UPOZORNĚNÍ: Ujistěte se, že je měnič před údržbou zcela odpojený od stejnosměrného a střídavého proudu a vyčkejte nejméně 5 minut.

Chladič: Jednou za rok vyčistěte chladič čistým hadříkem.

Točivý moment: Jednou za rok zkontrolujte utažení šroubu připojení AC strany a baterie za pomoci momentového klíče.

Vypínač DC (volitelný): Pravidelně kontrolujte DC vypínač, zapněte a vypněte DC vypínač 10krát za sebou jednou za rok, dojde k vyčištění kontaktů a prodlouží se životnost vypínače.

Vodotěsné kryty: Jednou za rok zkontrolujte, zda jsou vodotěsné kryty RS485 a jiné části dobře upevněny.

Základní technické údaje

| Technická data | GW5KL-ET | GW6KL-ET | GW8KL-ET | GW10KL-ET | GW5K-ET | GW8K-ET | GW10K-ET |
|---|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Baterie | | | | | | | |
| Podporované typy baterie | Li-Ion | | | | | | |
| Jmenovité napětí baterie (A) | 180 ~ 600 | | | | | | |
| Max. nabíjecí proud (A) | 25 | | | | | | |
| Max. vybíjecí proud (A) | 25 | | | | | | |
| Systém řízení nabíjení lithiové baterie BMS baterie | Autoadaptační s BMS | | | | | | |
| FV vstup | | | | | | | |
| Max. DC vstupní výkon (W) | 6500 | 7800 | 9600 | 12000 | 6500 | 9600 | 13000 |
| Max. DC vstupní napětí (V)* | 600 | | | | 1000 | | |
| MPPT rozsah napětí (V) | 200 ~ 550 | | | | 200~850 | | |
| Startovací napětí (V) | 180 | | | | 180 | | |
| MPPT - napěťový rozsah při plném zatížení (V) | 240 ~ 550 | 285 ~ 550 | 260 ~ 550 | 320 ~ 550 | 240 ~ 850 | 380 ~ 850 | 460 ~ 850 |
| Jmenovité vstupní DC napětí (V) | 480 | | | | 620 | | |
| Max. vstupní proud (A) | 12,5/12,5 | | 12,5/22 | | 12,5/12,5 | | |
| Max. zkratový proud (A) | 15,2/15,2 | | 15,2/27,6 | | 15,2/15,2 | | |
| FV nadproudová ochrana (A) | 29,2/29,2 | | 29,2/46,7 | | 29,2/29,2 | | |
| FV zpětný proud (A) | 0 | | | | 0 | | |
| Počet MPPT | 2 | | | | 2 | | |
| Počet tringů na MPPT | 1/1 | | 1/2 | | 1/1 | | |

| Technická data | GW5KL-ET | GW6KL-ET | GW8KL-ET | GW10KL-ET | GW5K-ET | GW8K-ET | GW10K-ET |
|---|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| AC výstup (On-Grid) | | | | | | | |
| Jmenovitý výstupní zdánlivý výkon (VA) | 5000 | 6000 | 8000 | 10000 | 5000 | 8000 | 10000 |
| Max. výstupní zdánlivý výkon (VA) | 5500 | 6660 | 8800 | 11000 | 5500 | 8800 | 11000 |
| Max. zdánlivý výkon ze sítě (VA) | 10000 | 12000 | 15000 | 15000 | 1000 | 15000 | 15000 |
| Jmenovité výstupní napětí (V) | 400/380, 3L/N/PE | | | | | | |
| Jmenovitá výstupní frekvence (Hz) | 50/60 | | | | | | |
| Max. výstupní proud (A) | 8,5 | 10,5 | 13,5 | 16,5 | 8,5 | 13,5 | 16,5 |
| Max. vstupní proud (A) | 15,2 | 18,2 | 22,7 | 22,7 | 15,2 | 22,7 | 22,7 |
| Výstupní zapínací proud (špička/doba) | 220A/5us | | | | | | |
| Max. výstupní RMS nadproudová ochrana (A) | 8,5 | 10,5 | 13,5 | 16,5 | 8,5 | 13,5 | 16,5 |
| AC zpětný proud (pohotovostní režim) (A) | 0 | | | | | | |
| Výstupní účinník | ~1 (nastavitelný od 0,8 induktivní do 0,8 kapacitní) | | | | | | |
| Výstupní THDi (jmenovitý výstup) | < 3 % | | | | | | |
| AC výstup (Back-Up) | | | | | | | |
| Max. výstupní zdánlivý výkon (VA) | 5000 | 6000 | 8000 | 10000 | 5000 | 8000 | 10000 |
| Max. špičkový zdánlivý výstupní výkon (VA)*** | 10000, 60 sec | 12000, 60 sec | 16000, 60 sec | 16500, 60 sec | 10000, 60 sec | 16000, 60 sec | 16500, 60 sec |
| Max. výstupní proud (A) | 8,5 | 10,5 | 13,5 | 16,5 | 8,5 | 13,5 | 16,5 |
| Jmenovité výstupní napětí (V) | 400/380 | | | | | | |
| Jmenovitá výstupní frekvence (Hz) | 50/60 | | | | | | |
| Výstupní zapínací proud (špička/doba) | 50A/2us | | | | | | |
| Max. výstupní RMS nadproudová ochrana (A) | 15,2 | 18,2 | 24,2 | 25,0 | 15,2 | 18,2 | 25,0 |
| Výstupní THDv (ohmická zátěž) | < 3 % | | | | | | |
| Ochrana | | | | | | | |
| Ostrovní ochrana | Integrovaná (AFD) | | | | | | |
| Ochrana proti přepólování FV vstupu | Integrovaná | | | | | | |
| Detekce izolačního odporu | Integrovaná | | | | | | |
| Ochrana únikového proudu | Integrovaná | | | | | | |
| Výstupní nadproudová ochrana | Integrovaná | | | | | | |
| Výstupní zkratová ochrana | Integrovaná | | | | | | |
| Ochrana proti přepólování baterie | Integrovaná | | | | | | |
| Ochrana proti výstupnímu přepětí | Integrovaná | | | | | | |

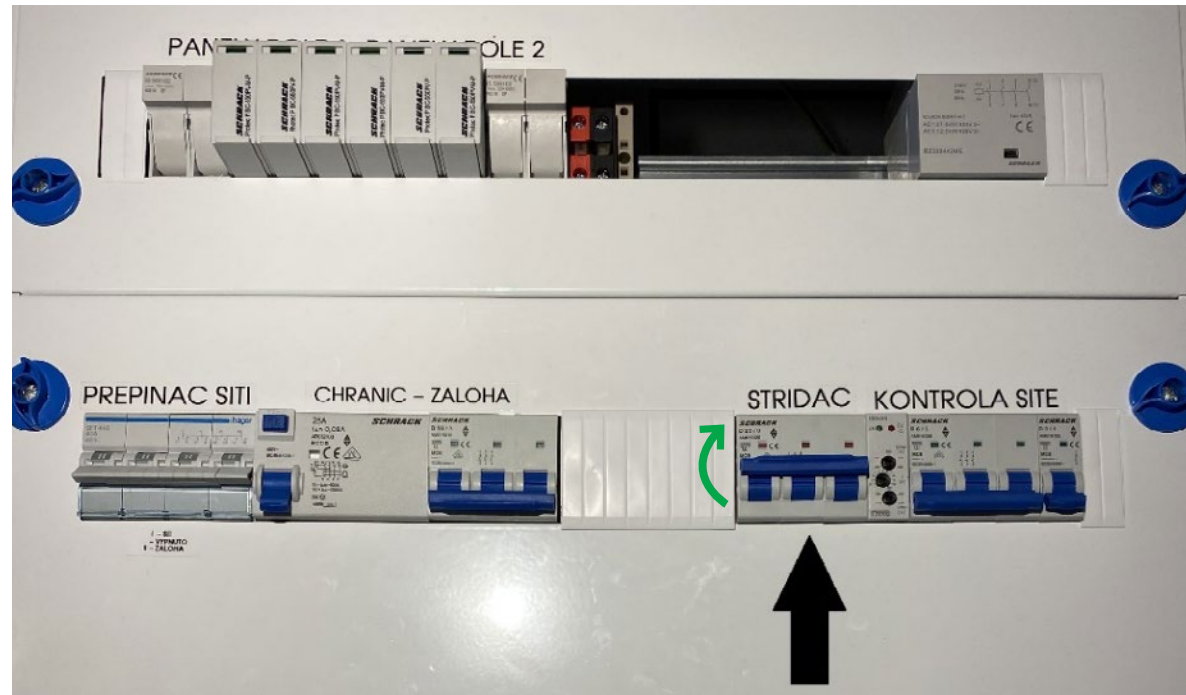
| Technická data | GW5KL-ET | GW6KL-ET | GW8KL-ET | GW10KL-ET | GW5K-ET | GW8K-ET | GW10K-ET |
|-------------------------------------|---|----------|----------|---|---------|---------|----------|
| Všeobecná data | | | | | | | |
| Rozsah provozní teploty (°C) | -35 ~ 60 | | | | | | |
| Relativní vlhkost | 0 ~ 95 % | | | | | | |
| Kategorie vnějších vlivů | Venkovní & vnitřní | | | | | | |
| Vnější stupeň znečištění | Třída 1, 2, 3 | | | | | | |
| Třída ochrany | Třída I | | | | | | |
| Kategorie přepětí | DC II: ACIII | | | | | | |
| Max. nadmožská výška pro provoz (m) | ≤ 4000 | | | | | | |
| Chlazení | Pasivní chlazení | | | | | | |
| Hluk (dB) | < 30 | | | | | | |
| Ovládání | LED & APP | | | | | | |
| Komunikace s BMS | RS485; CAN | | | | | | |
| Komunikace se Smart Meterem | RS485 | | | | | | |
| Komunikace s EMS | VRS485 (izolovaná) | | | | | | |
| Komunikace s Portal | Wi-Fi | | | | | | |
| Váha (kg) | 24 | 24 | 24 | 25 | 24 | 24 | 24 |
| Rozměry (Šířka*Výška*Hloubka mm) | 516*415*180 | | | | | | |
| Uchycení | Držák uchycení na zeď | | | | | | |
| Stupeň ochrany | IP65 | | | | | | |
| Spotřeba v režimu Stand-by (W) **** | < 15 | | | | | | |
| Topologie | Bez transformátoru | | | | | | |
| Certifikáty a standardy | | | | | | | |
| Regulace sítě | AS/NZS 4772:2015 | | | CEI 0-21; VDE4105-AR-N; VDE0126-1-1; EN50438; G83/2; G100 | | | |
| Bezpečnostní regulace | IEC 62109-1&2, IEC 62040-1 | | | IEC 62109-1&2, IEC 62040-1 | | | |
| EMC | EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000A-4-16A, EN 61000-4-18, EN 61000-4-29 | | | | | | |

8

Zapnutí fotovoltaické elektrárny

8.1 Zapnutí FVE s měničem GoodWe a baterií PYLONTECH

Krok 1: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) sepněte jistič „STRÍDAČ“.



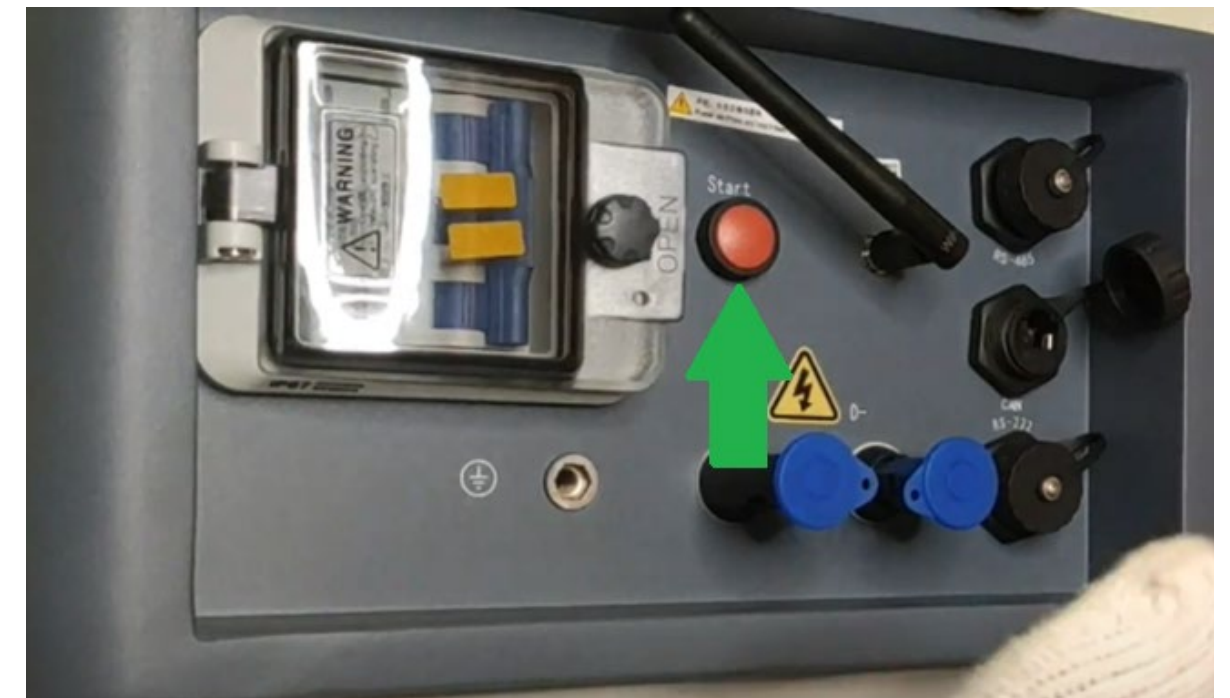
Krok 2: Po sepnutí jističe dojde k „problíknutí“ LED kontrolky na měniči.



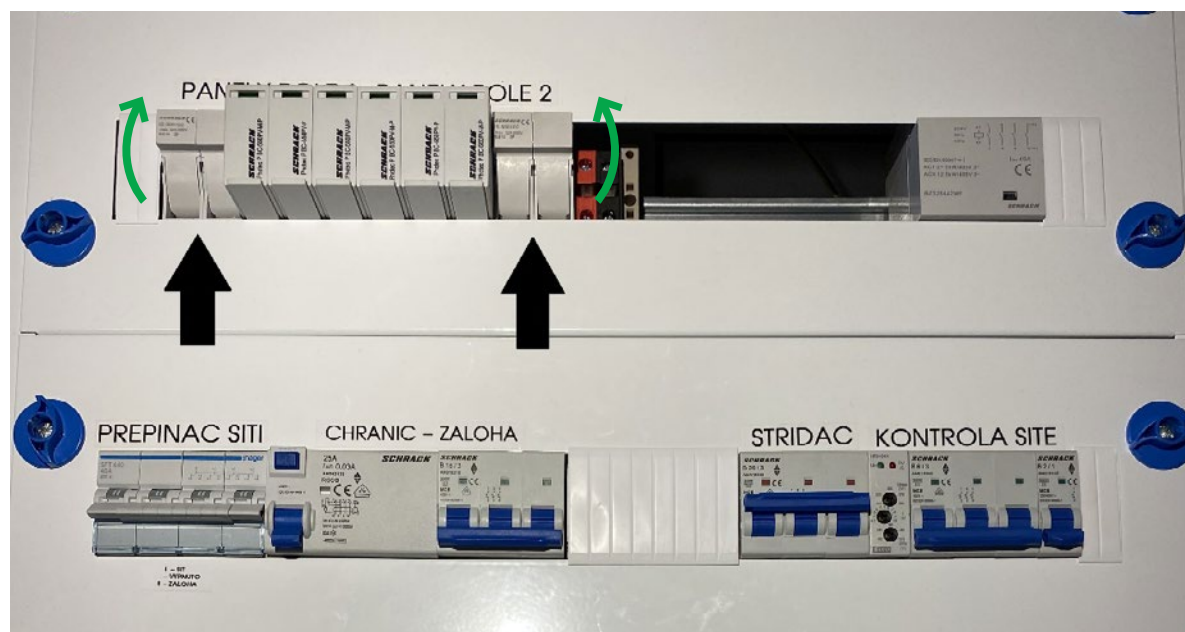
Krok 3: Na řídicím modulu baterií sepněte jistič.



Krok 4: Na řídicím modulu baterií přidržte červené tlačítko, dokud nezazní zvukový signál.



Krok 5: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) zasuňte pojistky fotovoltaických panelů v pojistkovém odpínači.

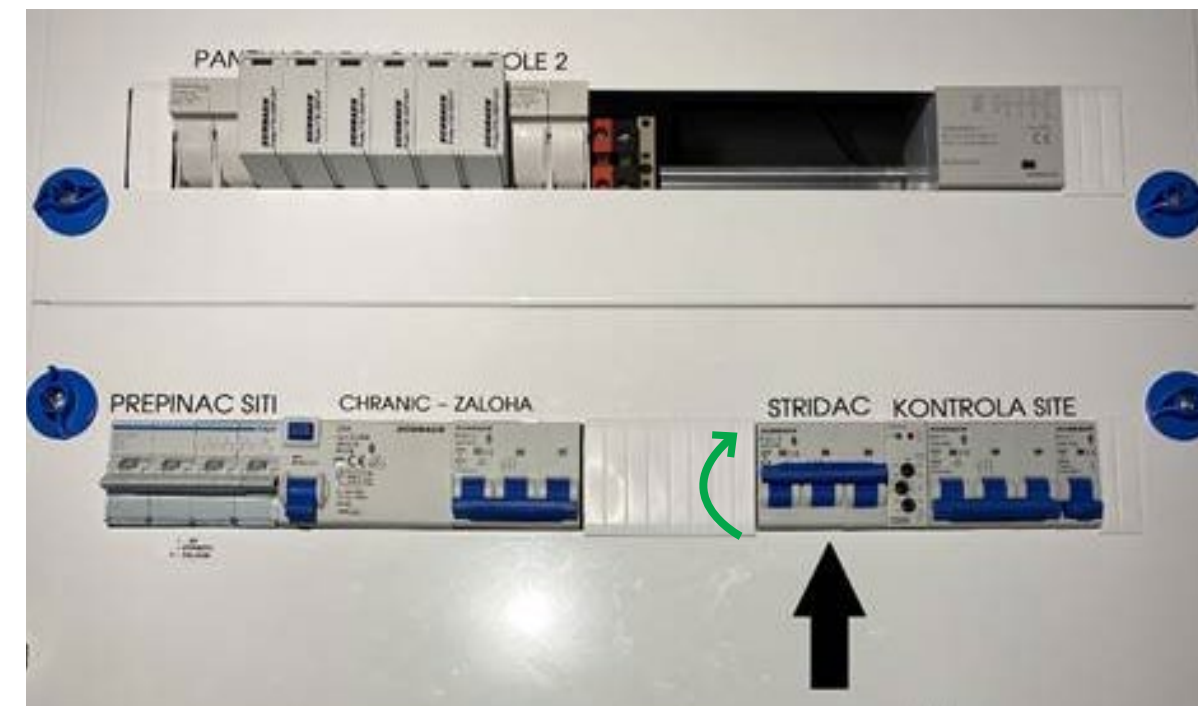


Krok 6: Sepněte otočný spínač na měniči (poloha „ON“).



8.2 Zapnutí FVE s měničem GoodWe a baterií DYNES

Krok 1: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) sepněte jistič „STRÍDAČ“.

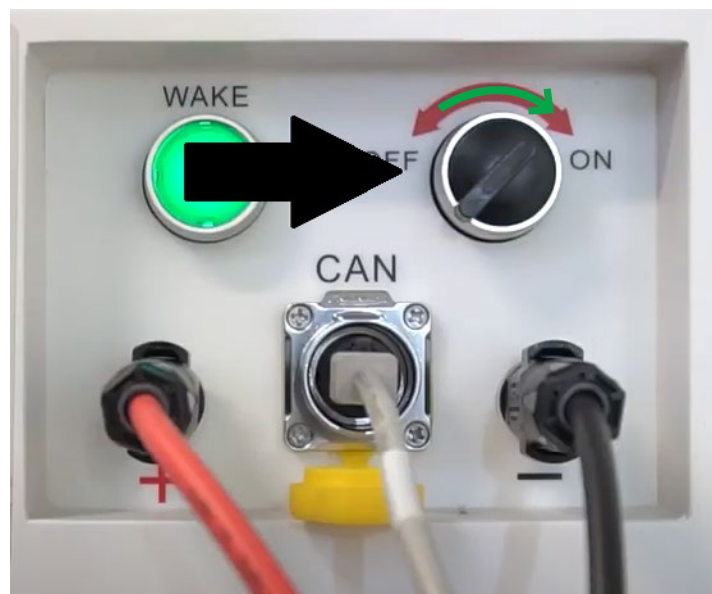


Krok 2: Po sepnutí jističe dojde k „probliknutí“ LED kontrolky na měniči.

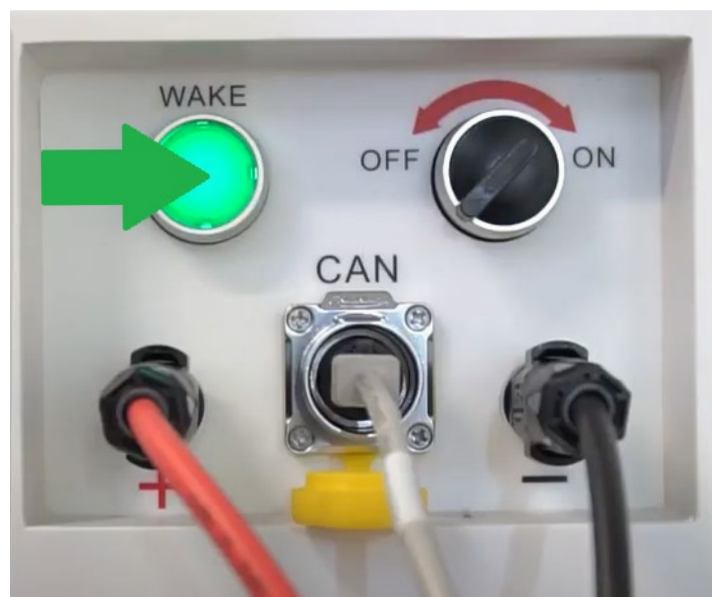
Krok 3: Na řídicím modulu baterií sepněte jistič.



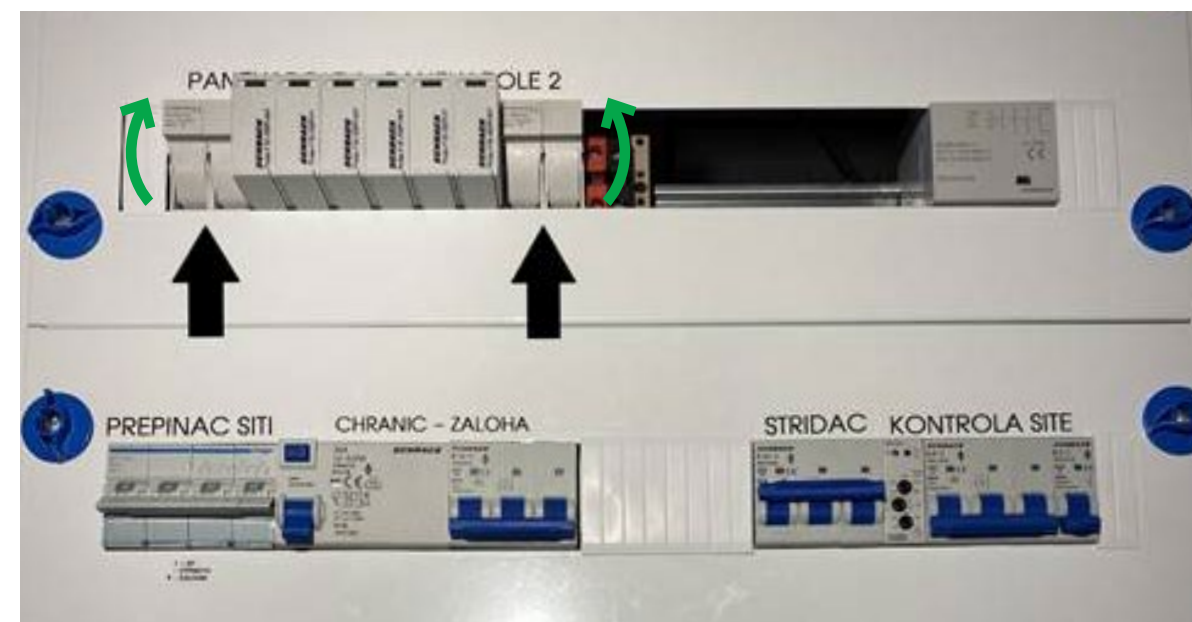
Krok 4: Na řídicím modulu baterí otočte přepínač do polohy „ON“.



Krok 5: Na řídicím modulu baterí stiskněte tlačítko „WAKE“, dokud nezazní zvukový signál.



Krok 6: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) zasuňte pojistky fotovoltaických panelů v pojistkovém odpínači.



Krok 7: Sepněte otočný spínač na měniči (poloha „ON“).

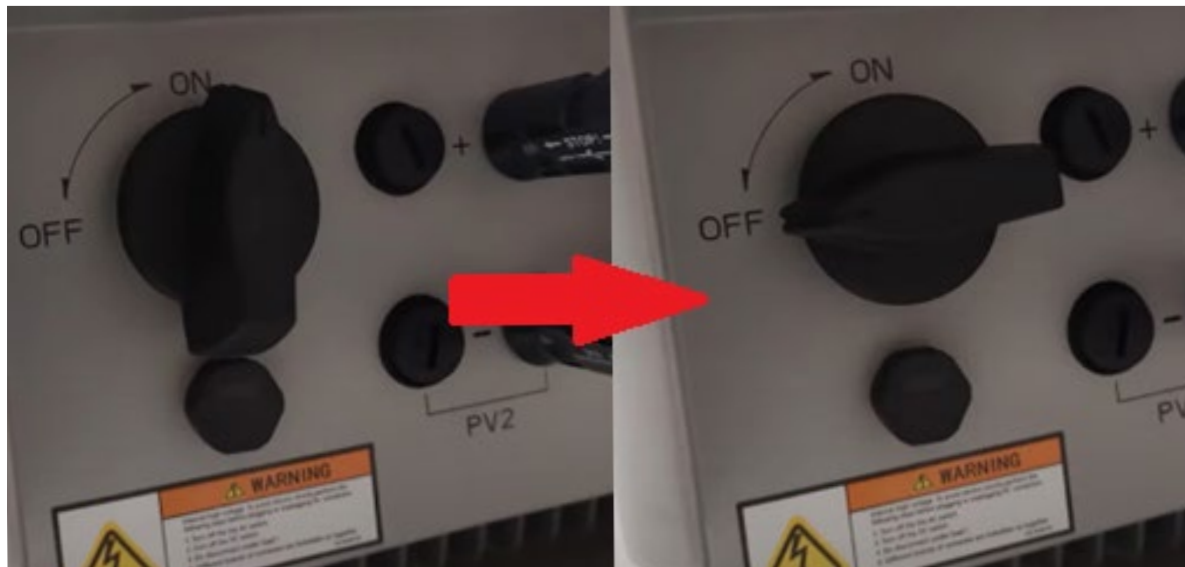


9

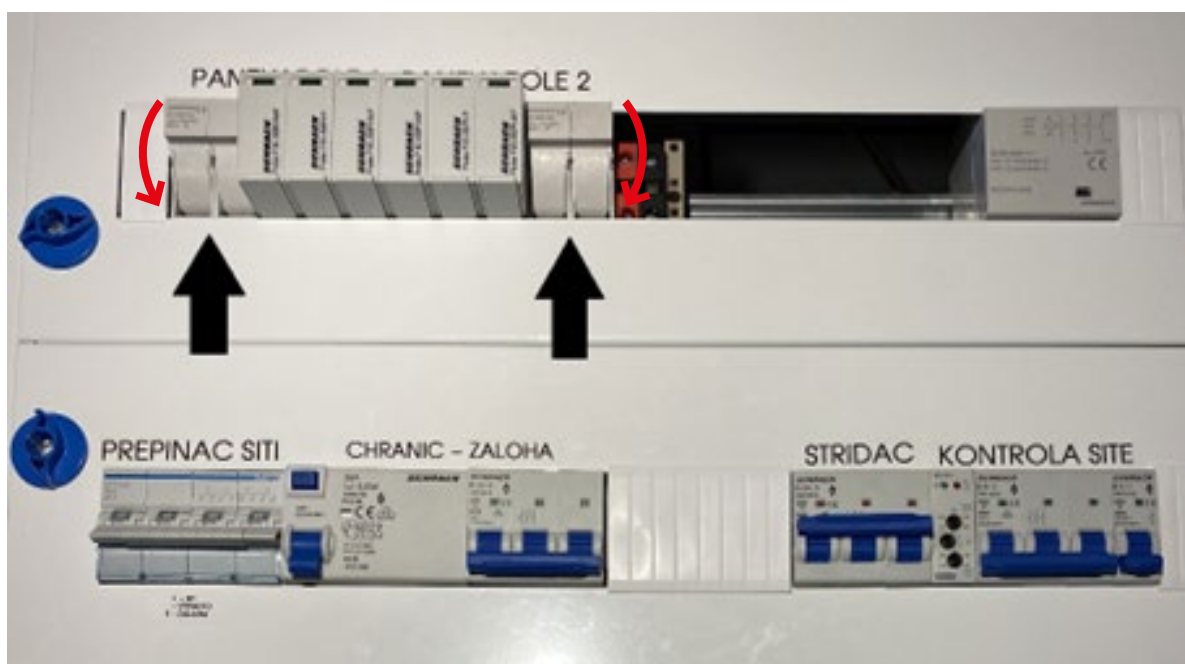
Vypnutí fotovoltaické elektrárny

9.1 Vypnutí FVE s měničem GoodWe a baterií PYLONTECH

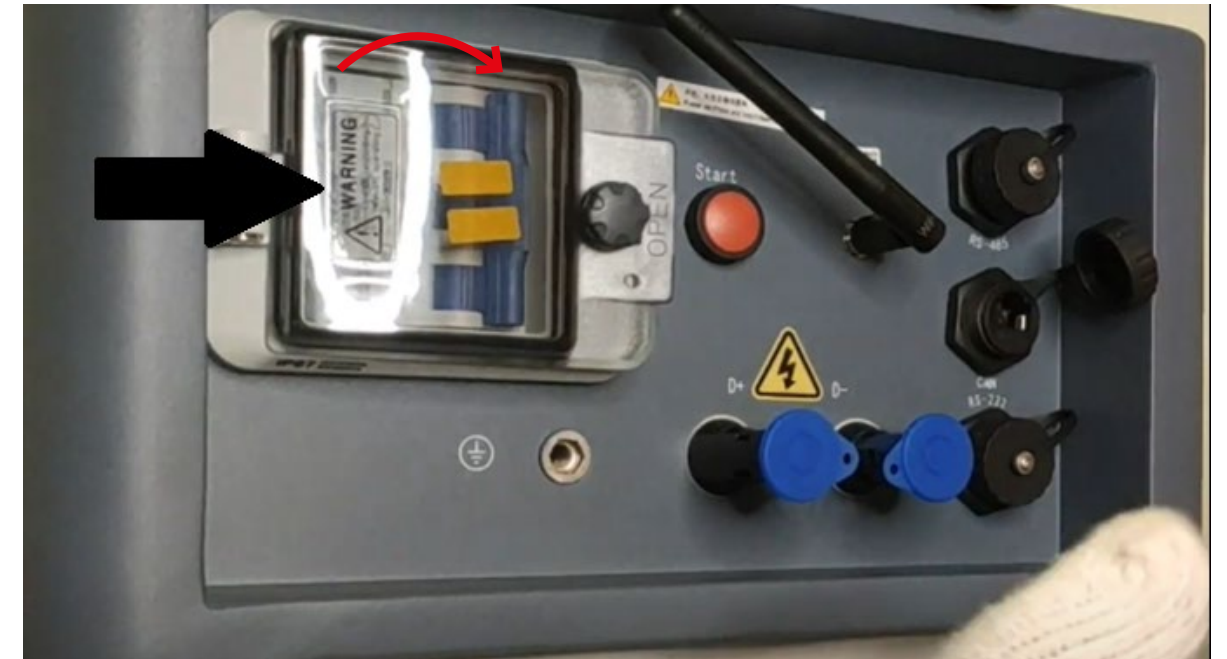
Krok 1: Vypněte otočný spínač na měniči (poloha „OFF“).



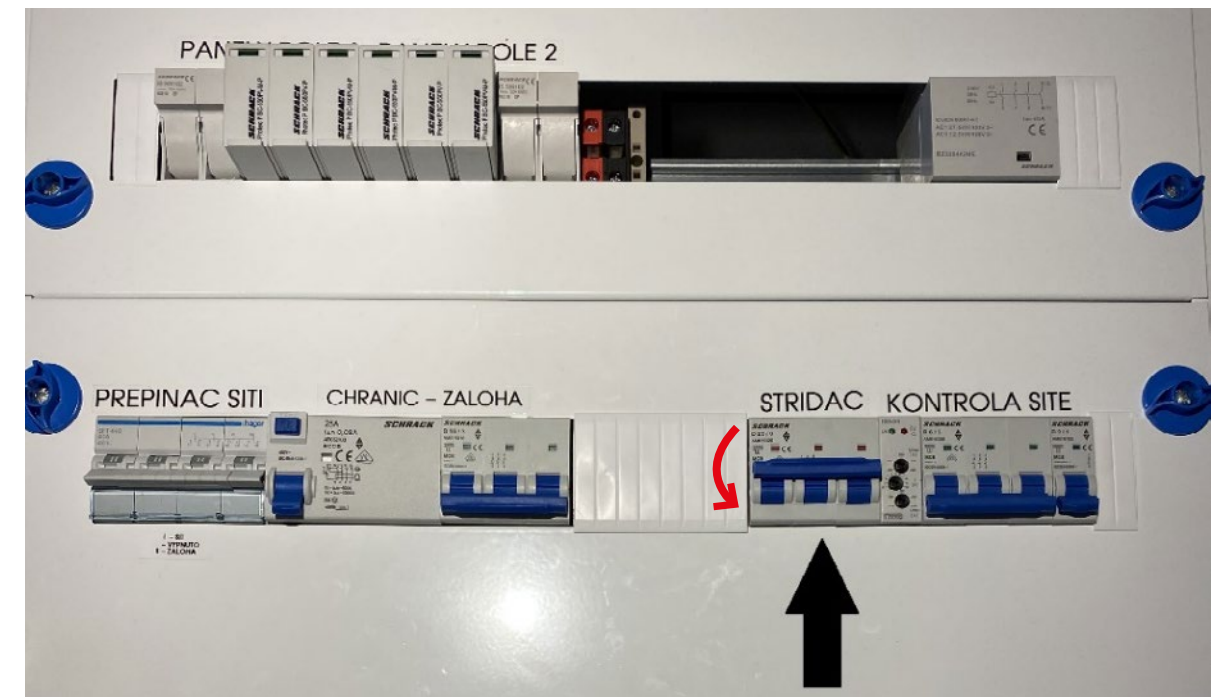
Krok 2: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) odpojte pojistky fotovoltaických panelů v pojistkovém odpínači.



Krok 3: Na řídicím modulu baterie vypněte jistič.

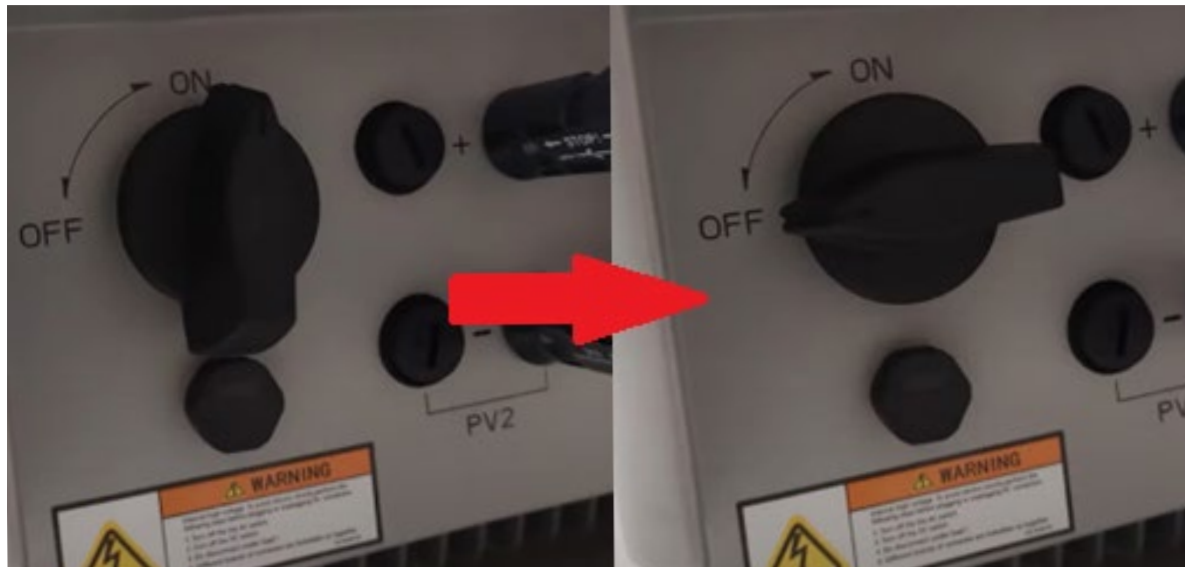


Krok 4: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) vypněte jistič „STRÍDAČ“.

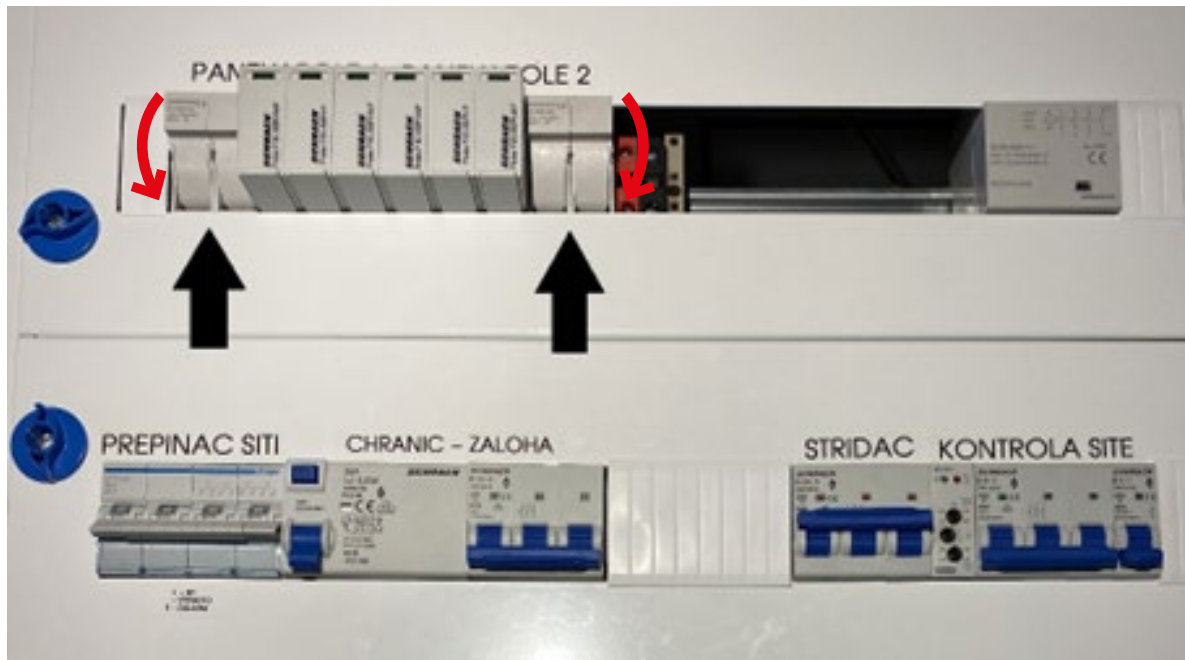


9.2 Vypnutí FVE s měničem GoodWe ET a baterií DYNESS

Krok 1: Vypněte otočný spínač na měniči (poloha „OFF“).



Krok 2: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) odpojte pojistky fotovoltaických panelů v pojistkovém odpínači.



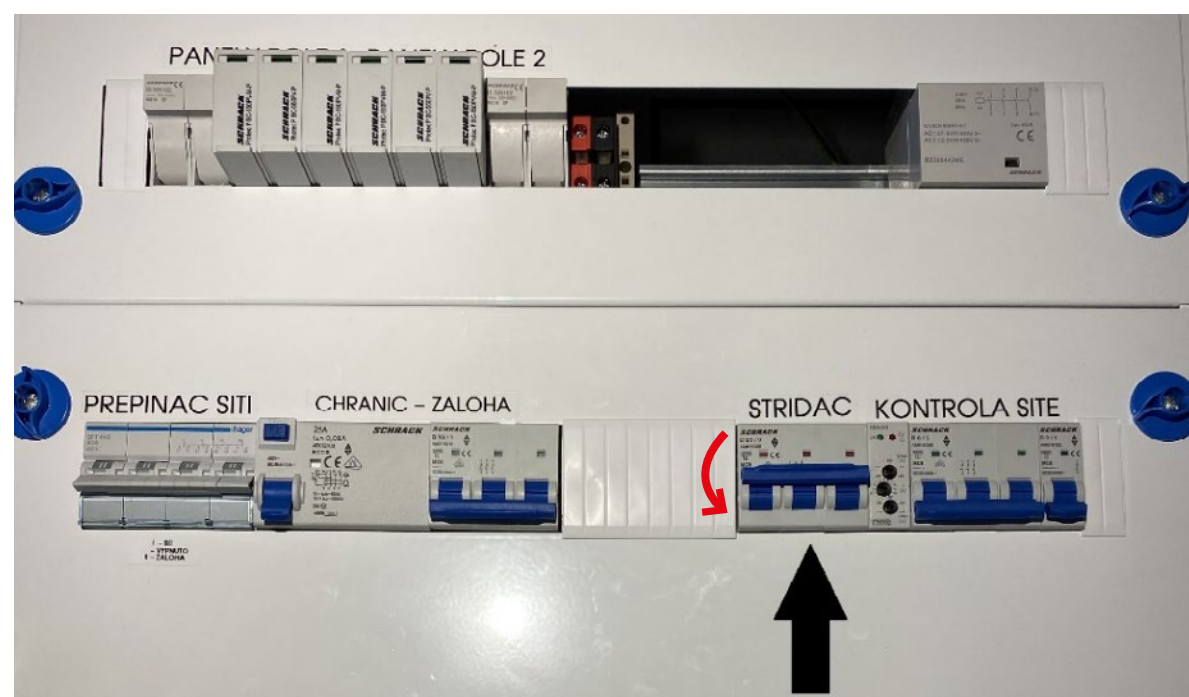
Krok 3: Na řídicím modulu baterií otočte přepínač do polohy „OFF“.



Krok 4: Na řídicím modulu baterií vypněte jistič.



Krok 5: V rozvaděči fotovoltaické elektrárny („RFVE“) vypněte jistič „STRÍDAČ“.



technikem. Tyto spotřebiče smí být nahrazeny pouze jiným tepelným spotřebičem s mechanickým termostatem (bez řídicí elektroniky) a o stejném výkonu (v případě jiného výkonu je třeba kontaktovat montážní firmu).

Provozování FVE souběžně s centrály, dieselagregáty a jinými záložními zdroji elektrické energie není doporučeno a je třeba zajistit oddělení těchto systémů (například vypnutím FVE). V případě požadavku to je třeba předem konzultovat s montážní firmou.

10.1 Upozornění

Část instalace může být pod napětím i při výpadku sítě! Při opravách na instalaci v domě vždy vypněte jištění Střídač i Záloha.

Zásah do technologie smí provést pouze instalační firma.

Při manipulaci s přívodem elektřiny do domu je nezbytně nutné dodržet sled fází, tedy pravotočivé pole.

Přepětovou ochranu je třeba kontrolovat po každé bouřce v okolí. Pokud jsou terčíky na ní červené, vypněte systém a kontaktujte montážní firmu.

Doporučujeme nechat po montáži FVE udělat revizi na elektroinstalaci, a to včetně hromosvodu.

V případě, že domovní rozvaděč neodpovídá současným normám, doporučujeme jeho úpravu.

10 Provozní podmínky

Systém není vhodné provozovat při teplotách mimo hodnoty 10–30 °C.

Je třeba zabránit zvýšené vlhkosti v prostorech, kde je technologie umístěná.

Baterie a rozvaděč nesmí přijít do kontaktu s vodou a jakékoliv zdroje vody (např. kohoutky a vodní baterie) by měly být umístěné minimálně 1 m od technologie.

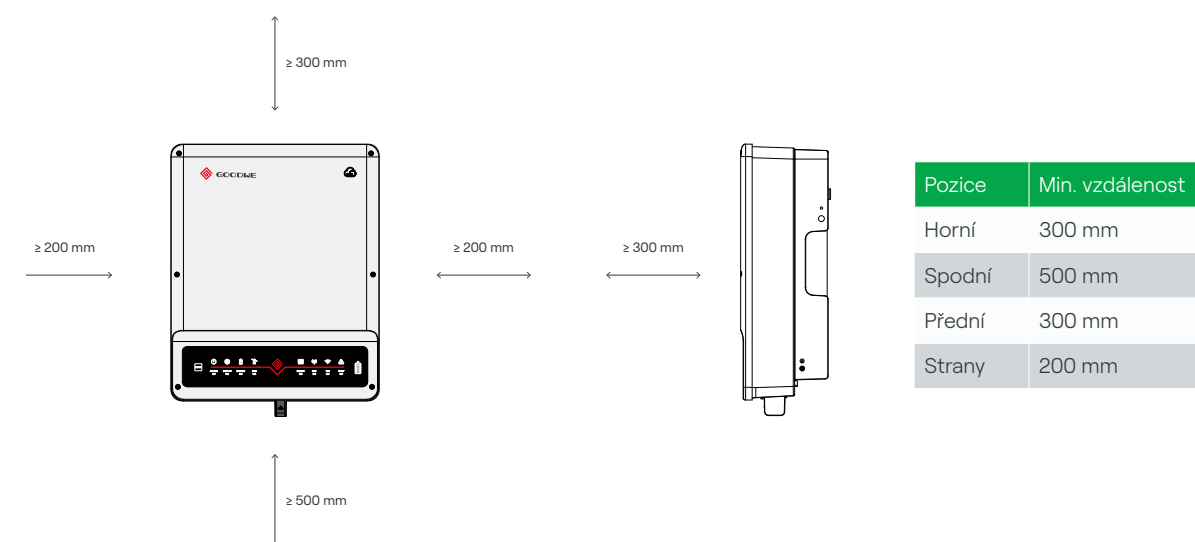
Technologii není vhodné provozovat v uzavřených prostorech, kde je plyn.

V okolí technologie by neměly být umístěné hořlavé látky, a to ve vzdálenosti minimálně 1 m.

Je potřeba zajistit přirozené chlazení systému. (Například udržovat volný prostor kolem technologie a zabránit nánosům prachu.)

V případě napojení akumulace do vody na FVE, musí být tepelné spotřebiče připojeny pevně (nikoliv přes zásuvku). Jejich výměna nebo servis smí být provedena pouze autorizovaným

10.2 Požadavky na instalační prostor



Pro instalaci měniče vyhradte dostatečný prostor (alespoň 300 mm) pro potřebný odvod tepla.

11.1 Připojení baterie k měniči

Měniče mohou být vybaveny vysokonapěťovými lithiovými bateriemi. Dbejte prosím na to, že maximální napětí baterie nesmí překročit 650 V a že komunikační rozhraní baterie musí být kompatibilní s měniči. Před údržbou je nutné měnič bezpečně odpojit.

Ke střídači lze připojit baterie Pylontech H2 s kapacitou 7,1 kWh až 14,2 kWh nebo baterie Dyness s kapacitou 7,1 kWh až 21,31 kWh.



Výstraha!

Nevystavujte baterii tlaku ani nárazům. Používejte ji vždy v souladu s bezpečnostními předpisy.

Vezměte v úvahu následující rizika:

- Riziko exploze

Nevystavujte baterii silným nárazům.

Baterii nevystavujte tlaku ani ji nepropichujte.

Nevystavujte baterii požáru.

- Riziko požáru

Nevystavujte baterii teplotám přesahujícím 55 °C.

Baterii neumísťujte v blízkosti zdrojů tepla, jako například otevřeného ohně.

Nevystavujte ji přímému slunečnímu záření.

Zamezte tomu, aby bateriové kontakty přišly do kontaktu s vodivými povrchy, jako například kabely.

- Riziko úrazu elektrickým proudem

Baterii nerozebírejte.

Nedotýkejte se baterie vlhkými rukama.

Nevystavujte baterii vlhkosti a zamezte jejímu kontaktu s kapalinami.

Zabraňte dětem a zvířatům přístup k baterii.

- Riziko poškození baterie

Nedovoďte, aby se baterie dostala do kontaktu s kapalinami.

Nevystavujte baterii silnému tlaku.

Na baterii nic neodkládejte.

Baterie je určena pro použití pouze v elektrických systémech domácností. Její použití v jiných typech provozů, jako například ve zdravotnických nebo v automobilových aplikacích, není dovoleno.



**Nebezpečně vysoké napětí.
Riziko smrti v důsledku vysokého napětí v baterii!**

BMS (Battery Management System) je elektronické zařízení, které řídí nabíjení baterie s ohledem na stav jejích jednotlivých článků.

Baterie je elektrochemické zařízení, které může být nabíjeno a vybité do zátěže.

Bateriový systém obsahuje jak BMS, tak sestavu akumulátorových článků do baterie.

11.2 Vypnutí T-BAT systému

Při vypnutí systému následujte prosím tento postup:

Vypněte odpojovač mezi měničem a bateriovým packem.

Otevřete horní kryt.

Vypněte BMS.

Vypněte systém přepnutím vypínače do polohy OFF.

Ujistěte se, že žádná z kontrol T-BAT systému nesvíí.

Odpojte kabely.

11.3 Postup při mimořádných situacích

Únik elektrolytu z baterie

Elektrolyt použitý v baterii je vysoce korozivní. Pokud z baterie uniká elektrolyt, vyvarujte se kontaktu s unikající kapalinou nebo s unikajícím plynem. Přímý kontakt s elektrolytem může způsobit podráždění pokožky nebo chemické popáleniny. Došlo-li ke kontaktu osoby s elektrolytem, proveďte následující opatření:

Došlo-li k náhodnému vdechnutí škodlivých látek: evakuujte osoby ze zasaženého prostoru a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při vniknutí do očí: Oči vyplachujte proudem čisté vody po dobu 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Požár

Zajistěte, aby v blízkosti zařízení byly pro případ požáru k dispozici hasicí přístroje na bázi ABC nebo oxidu uhličitého.

Výstraha!

Při zahřátí nad 150 °C se může baterie vznítit.

Vznikne-li v místě instalace baterie požár, proveďte následující opatření:

1. Uhasťte požár dříve, než se vznítí i baterie;
2. Pokud už baterie hoří, nepokoušejte se ji uhasit. Požárem ohrožené osoby okamžitě evakuujte.

Výstraha!

Z baterie se při hoření uvolňují škodlivé a jedovaté plyny. K hořící baterii se nepřibližujte.

Polití baterie tekutinou nebo poškození baterie

Je-li baterie vlhká nebo zalitá vodou, nepřibližujte se k ní.

Zdá-li se baterie poškozená, není dále vhodná k použití a může představovat riziko ohrožení osob nebo majetku.

Zabalte baterii do originálního balení a vraťte ji svému dodavateli.

Varování!

Z poškozené baterie může unikat elektrolyt nebo hořlavé plyny. Zdá-li se baterie poškozená, bezodkladně kontaktujte dodavatele, aby vám poskytl radu a podporu.

Výstraha!

Veškeré práce na bateriích, které zasahují do elektroinstalace, smí provádět výhradně kvalifikovaný technik.

ČEZ, a. s.

Kontaktujte náš servis
na čísle +420 731 160 851

