# Užívateľský manuál

## 1. Dôležité bezpečnostné upozornenia

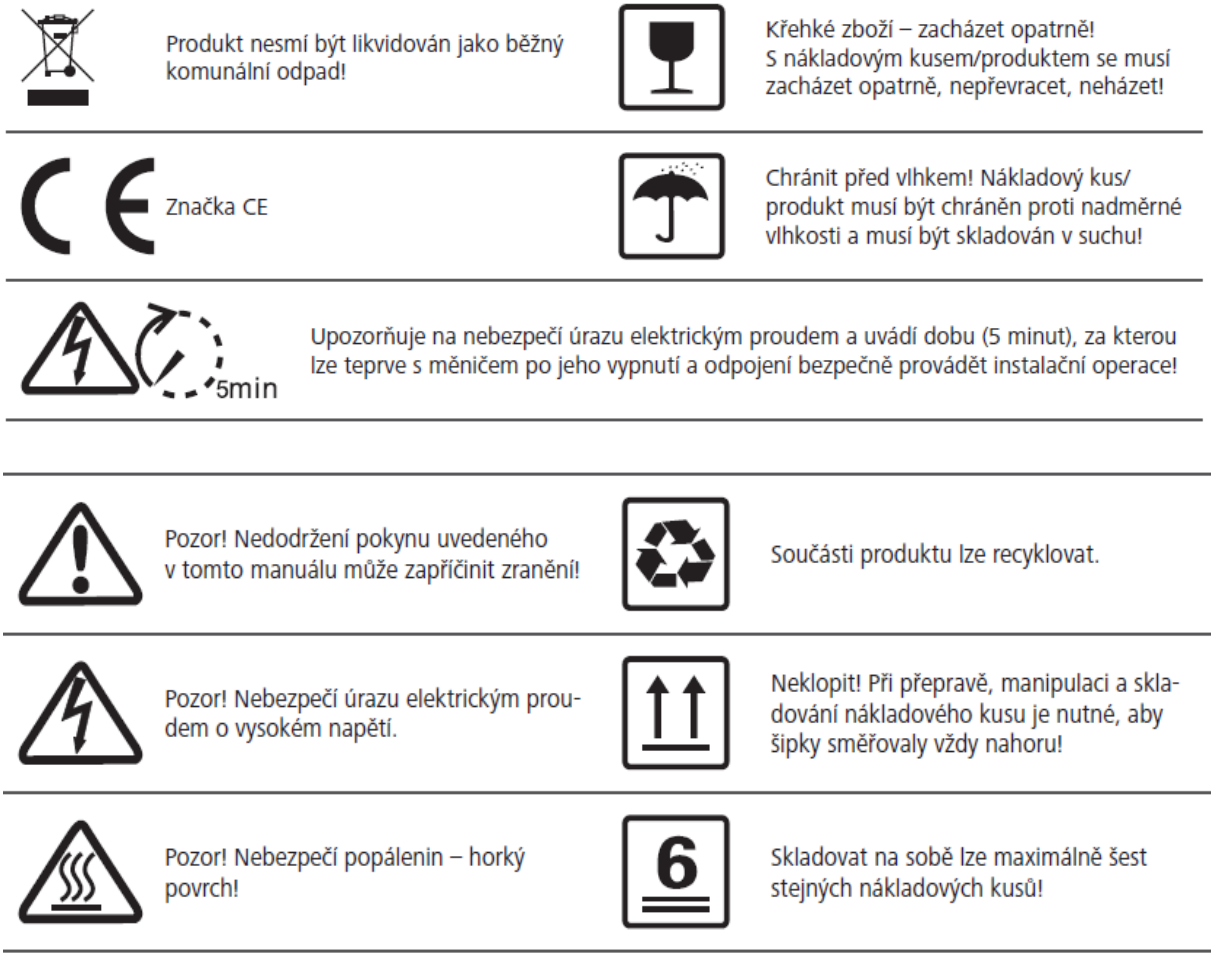
Pri inštalácii a pred užívaním fotovoltického systému (FVS) – panely, menič príp. batérie, ste boli informovaní o spôsobe užívania, možných rizikách a krokoch ako postupovať v prípade poruchy FVS.

Tento manuál si odložte na dobre prístupné miesto v prípade, že budete potrebovať tieto informácie zopakovať.

Behom inštalácie, užívania a údržby musia byť dodržané všetky miestne bezpečnostné predpisy.

Nevhodné užívanie zariadenia môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, poškodenie zariadenia alebo škodu na majetku.

### 1.1. Symboly




1.2. Bezpečnosť

- Inštaláciu, údržbu a zapojenie FVS môže vykonávať iba kvalifikovaný personál, podľa miestnych elektrotechnických štandardov, elektroinštalačných predpisov a požiadaviek miestnych úradov al. spoločností.
- Aby sa zabránilo úrazu elektrickým prúdom, musí sa pred zahájením akejkoľvek operácie inštalácie alebo údržby prerušiť DC vstup a AC výstup meniča na dobu minimálne 5min.

- Teplota niektorých častí FVS môže behom používania prekročiť 60°C. Aby ste zabránili popáleninám, nedotýkajte sa týchto častí.
- Zabráňte prístupu deťom k FVS.

## 2. LED kontrolky

| SYSTÉM | ZÁLOHA | SOLÁR | BATERIE | SÍŤ | PROVOZ | Wi-Fi | PORUCHA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zelená | zelená | modrá | modrá | modrá | žlutá | žlutá | červená |

| INDIKACE | STAV | POPIS |
|---|---|---|
| **SYSTÉM** | | ON (ZAP) = SYSTÉM JE PŘIPRAVEN |
| | | BLIKÁ = SYSTÉM STARTUJE |
| | | OFF (VYP) = SYSTÉM NEPRACUJE |
| **ZÁL. ZDROJ** | | ON (ZAP) = ZÁL. ZDROJ PŘIPRAVEN / ENERGIE DOSTUPNÁ |
| | | OFF (VYP) = ZÁL. ZDROJ VYPNUT / ENERGIE NENÍ DOSTUPNÁ |
| **SOLÁR** | | ON (ZAP) = SOLÁRNÍ VSTUPY č. 1 A č. 2 JSOU AKTIVNÍ |
| | | BLIKÁ 1 = SOLÁRNÍ VSTUPY č. 1 A č. 2 NEJSOU AKTIVNÍ |
| | | BLIKÁ 2 = SOLÁRNÍ VSTUP č. 2 JE AKTIVNÍ / č. 1 NENÍ AKTIVNÍ |
| | | OFF (VYP) = SOLÁRNÍ VSTUPY č. 1 A č. 2 NEJSOU AKTIVNÍ |
| **BATERIE** | | ON (ZAP) = BATERIE SE NABÍJÍ |
| | | BLIKÁ 1 = BATERIE SE VYBÍJÍ |
| | | BLIKÁ 2 = STAV BATERIE NÍZKÝ / STAV NABITÍ NÍZKÝ |
| | | OFF (VYP) = BATERIE ODPOJENA / NEAKTIVNÍ |
| **SÍŤ** | | ON (ZAP) = SÍŤ PŘIPOJENA A AKTIVNÍ |
| | | BLIKÁ = SÍŤ AKTIVNÍ, ALE NEPŘIPOJENA |
| | | OFF (VYP) = SÍŤ NENÍ AKTIVNÍ |
| **PROVOZ** | | ON (ZAP) = SPOTŘEBOVÁVÁ SE ENERGIE ZE SÍTĚ (NÁKUP) |
| | | BLIKÁ 1 = DODÁVÁ SE ENERGIE DO SÍTĚ / NULOVÁNÍ |
| | | BLIKÁ 2 = DODÁVÁ SE ENERGIE DO SÍTĚ / PRODEJ |
| | | OFF (VYP) = SÍŤ NEPŘIPOJENA NEBO SYSTÉM NEPRACUJE |
| **Wi-Fi** | | ON (ZAP) = Wi-Fi PŘIPOJENO / AKTIVNÍ |
| | | BLIKÁ 1 = RESETUJE SE Wi-Fi SYSTÉM |
| | | BLIKÁ 2 = PROBLÉM Wi-Fi ROUTERU |
| | | BLIKÁ 4 = PROBLÉM Wi-Fi SERVERU |
| | | OFF (VYP) = Wi-Fi NENÍ AKTIVNÍ |
| **PORUCHA** | | ON (ZAP) = OBJEVILA SE PORUCHA |
| | | BLIKÁ = PŘETÍŽENÍ VÝSTUPU ZÁL. ZDROJE / SNIŽTE ZÁTĚŽ |
| | | OFF (VYP) = NENÍ PORUCHA |

## 3. Chybové hlásenia

V prípade výskytu poruchy sa na APP zobrazí chybové hlásenie.

| Chybové hlášení | Popis |
|---|---|
| Utility Loss | Síť je odpojena |
| Fac Failure | Frekvence sítě není v povoleném rozsahu |
| PV Over Voltage | Přepětí na DC vstupu |
| Over Temperature | Nadměrná teplota pláště |
| Isolation Failure | Zemní impedance příliš nízká |
| Ground I Failure | Příliš vysoké prosakování proudu do země |
| Relay-Check Failure | Porucha samokontroly relé |
| DC Injection High | DC vstup příliš vysoký |
| EEPROM R/W Failure | Porucha paměťového čipu |
| SPI Failure | Porucha interní komunikace |
| DC Bus High | Přepětí sběrnice BUS |
| AC HCT Failure | Porucha čidla výstupního proudu |
| GFCI Failure | Porucha detekce prosakování proudu do země |
| Vac Failure | Napětí sítě není v povoleném rozsahu |
| Battery Over Temperature | Baterie se přehřívá |
| Battery Under Temperature | Příliš nízká teplota baterie |
| Battery Cell Voltage Differences | Baterie Li-Ion – články mají různá napětí |
| Battery Over Total Voltage | Baterie Li-Ion – převyšuje celkové napětí |
| Battery Discharge Over Current | Baterie – příliš velký vybíjecí proud |
| Battery Charge Over Current | Baterie – příliš velký nabíjecí proud |
| Battery Under SOC | Baterie – kapacita nízká |
| Battery Under Total Voltage | Baterie – nedosahuje celkového napětí |
| Battery Communication Fail | Baterie – porucha komunikace |
| Battery Output Short | Baterie – nedostatečný výstup |

## 4. Postup pri poruche

V prípade záujmu zákazníka je možné skontrolovať stav jednotlivých častí FVS a to:

1, či sú všetky ističe (väčšinou majú modrú páčku a sú v skrinke RFVE) zapnuté

2, či sú zapnuté batérie, majú na boku tlačidlo - vždy musí blikať LED s označením RUN, aj keď nesvieti stav nabitia

3, či je prítomná sieť a batérie nie sú vybité – v tomto stave a pri slabom osvite (noc) nebude mať systém dostatok energie na dodávku do domácnosti

4, manipuláciu vykonávať len s povolením zhotoviteľa (!!!) a na vlastné riziko - pri reštarte sa VŽDY najprv VYPNE AC strana čiže ističe v skrini RFVE, potom batérie a až potom DC poistky! – opačný postup môže vyústiť do poškodenia zariadení, požiaru či dokonca úrazu na zdraví!

Pri opätovnom spustení sa postupuje odzadu

5, vaše reklamácie riešime non-stop na emailoch podpora@solidpower.cz alebo marteltrade@gmail.com kde je potrebné uviesť sériové číslo vášho FV meniča, typ panelov a prejav závady