

Návod k použití - Hybridní měniče VOLT řady SinusPRO S 1500S / 2000S / 2200S / 2500S / 3000S / 5000S / 7000S

Produkty řady SinusPRO S jsou hybridní měniče pracující na principu přepínání mezi veřejnou sítí a ostrovním provozem. Umožňují efektivní a zcela automatický provoz připojeného spotřebiče. Spotřebič je provozován, respektive energie je dodávána z veřejné el. sítě (AC), externí baterie (BAT), nebo solárních panelů (PV). Zařízení umožňuje provoz v několika režimech priority:

PV-AC-BAT

Spotřebič je prioritně napájen z FV panelu. Pokud je okamžitý výkon FV panelu nedostatečný je deficit pokryt z baterie. V noci je spotřebič napájen přímo ze sítě. Při výpadku veřejné sítě dojde k přepnutí na baterii.

AC-PV-BAT

Spotřebič je prioritně napájen ze sítě. Při výpadku veřejné sítě dojde k přepnutí na napájení z FV panelu a/nebo baterie.

PV-AC-BAT

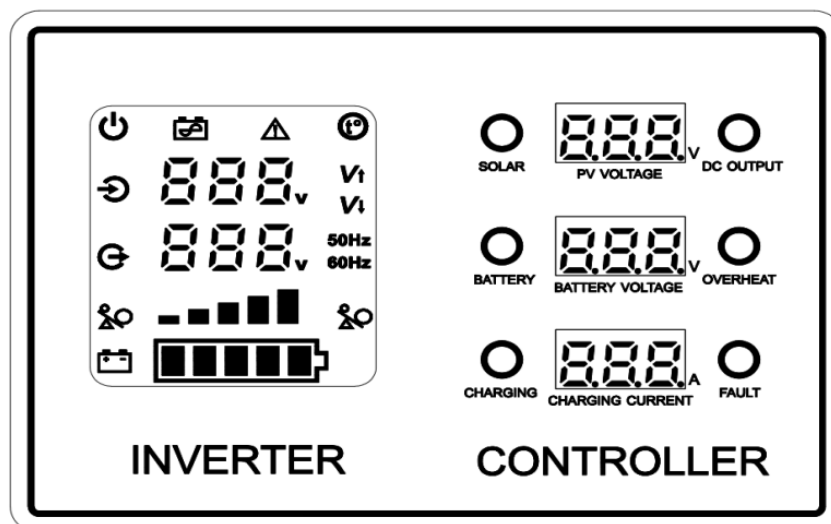
Spotřebič je prioritně napájen z FV panelu a/nebo baterie. Pokud nabití baterie klesne na 50% bude spotřebič napájen ze sítě. Baterie nejsou při přechodu na síť nabíjeny.

Uvedení do provozu a připojení periferií


















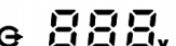


- 1) Ujistěte se, že je zdroj odpojen od sítě 230VAC. Připojte černý kabel na záporný pol baterie (-), červený na pol kladný (+). Používejte pouze olověné akumulátory (WET, GEL, AGM). Zapněte spínač baterie.
- 2) **V případě, že využíváte solární panel provedte:**
ujistěte se že je spínač solárního panelu v poloze „vypnuto“. Připojte panel ke svorkovnici s označením „PV“. Nastavte přepínač priority do požadovaného režimu. Zapněte spínač solárního panelu.
- 3) Připojte síťovou šňůru do běžné zásuvky 230VAC a do ca. 5 sekund zdroj zahájí činnost. V případě, že síťovou vidlici nepřipojíte, nebo nedojde k zahájení činnosti zapněte zdroj stiskem (ca. 3 sek.) tlačítka ON/OFF na předním panelu.
- 4) **Vypnutí zdroje** – Stiskem tlačítka ON/OFF odpojte výstup zdroje (stisk ca. 3 sek., napětí na výstupu indikováno jako „000“). Vypněte jistič solárního panelu a odpojte síťový přívod 230VAC.

Měnič je vybaven pojistkou proti přetížení na vstupu (RESET), za běžných okolností nedojde k vybavení pojistky – hmatník pojistky je v dolní poloze a nelze zamáčknout.

Indikace



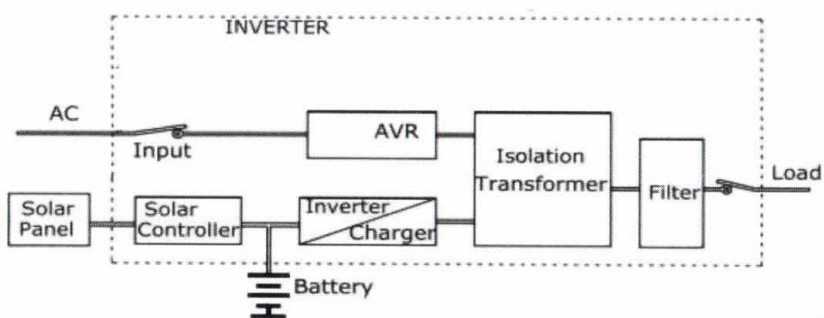
Vysvětlení významu ikon

| | | | |
|--|---|---|---|
|  | pracovní stav síťového napájení |  SOLAR | Stav solární energie bude svítit, když je solární panel správně připojen a spínač je zapnutý |
|  | pracovní stav měniče napětí |  BATTERY | Stav baterie, bude svítit, když je baterie správně připojena a spínač je zapnutý (solární panel by měl být zapnutý současně) |
|  | Chybový stav |  CHARGING | Stav nabíjení solárního panelu; Pokud se baterie nenabíjí naplno, bude blikat kontrolka, která se rozsvítí při plném nabití baterie |
|  | Stav přehřátí |  DC OUTPUT | Stav výstupu DC, když je DC výstup zapnutý, indikátor bude svítit |
|  | Síťové napětí je příliš vysoké |  OVERHEAT | Ochrana proti přetížení solárního regulátoru |
|  | příliš nízké napájecí napětí |  FAULT | Stav poruchy solárního regulátoru |
| 50Hz 60Hz | zobrazení síťové vstupní / výstupní frekvence |  PV VOLTAGE | Zobrazení hodnoty solárního panelu |
|  | Červená ikona signalizuje přetížení měniče |  BATTERY VOLTAGE | Zobrazení hodnoty napětí baterie |
|  | Zobrazí se hodnota síťového vstupního napětí |  CHARGING CURRENT | zobrazení hodnoty nabíjecího proudu ze solárního panelu do baterie |
|  | Zobrazení hodnoty výstupního napětí měniče | | |
|  | Zobrazení úrovně zátěže | | |
|  | Displej úrovně nabití baterie, bude vyplněný, když měnič nabije baterii | | |

Bezpečnostní pokyny pro použití:

1. Instalujte hybridní měnič na suché, chladné, větrané a čisté místo.
2. Před použitím se ujistěte, že jsou všechny spínače v poloze „vypnuto“.
3. Používejte pouze podporované typy baterie (olověné VRLA baterie typu WET, AGM, GEL).
4. Připojte FV panely s ohledem na maximální rozsah proudu a napětí pro vestavěný MPPT regulátor.
5. Nastavte vhodný provozní režim s ohledem na komponenty, které jsou k měniči připojeny.
6. Při připojení k elektrické síti připojte nejprve hybridní měnič k síti a poté spotřebiče k měniči.
7. Spotřebiče spouštějte postupně, začněte se zařízeními, která vyžadují více energie.
8. Nespouštějte hybridní měnič bez připojené baterie.

Blokové schéma vnitřního zapojení



Technické údaje:

| Model | 1500S | 2000S | 2200S | 2500S |
|---------------------------------------|---|---------------|--------------|--------------|
| Trvalý výkon | 1050W | 1400W | 1400W | 1800W |
| Maximální výkon | 1000VA | 2000VA | 2200VA | 2500VA |
| Přetížitelnost | 110-130% po dobu 30 sek. 130-150% po dobu 3 sek. | | | |
| Nominální napětí baterie | 12VDC | 24VDC | 12VDC | 24VDC |
| Nabíjení ze síťového napětí | 20A | | | |
| Nominální napětí FV panelu | 15-75VDC | 25-100VDC | 15-75VDC | 30-100VDC |
| Max. proud nabíjení FV (MPPT) | 40A | 40A | 60A | 40A |
| Parametry vstupního síťového napětí | 140 – 275 VAC; 45 – 65 Hz | | | |
| Parametry výstupního napětí invertoru | 230VAC +/-3%; 50Hz+/-0,3Hz | | | |
| Doba přepnutí PV-AC | typicky 4ms, maximálně 6ms | | | |
| Provozní teplota a vlhkost | 0 – 40°C; 10-90% RH (bez kondenzace) | | | |
| Rozměry (mm) | 352x302x156 | 312x310x167mm | 410x345x216 | 312x310x167 |
| Hmotnost (kg) | 12 | 13,4 | 17 | 14 |

| Model | 3000S | 5000S | 7000S | |
|---------------------------------------|---|--------------|--|--|
| Trvalý výkon | 2100W | 3500W | 5000W | |
| Maximální výkon | 3000VA | 5000VA | 7000VA | |
| Přetížitelnost | 110-130% po dobu 30 sek. 130-150% po dobu 3 sek. | | 110-150% po dobu 30 sek. 150-250% po dobu 15 sek. | |
| Nominální napětí baterie | 48VDC | | | |
| Nabíjení ze síťového napětí | 10A | | 20A | |
| Nominální napětí FV panelu | 48-100VDC | | 60-150VDC | |
| Max. proud nabíjení FV (MPPT) | 60A | | 80A | |
| Parametry vstupního síťového napětí | 140 – 275 VAC 45 – 65 Hz | | 170 – 270 VAC 45 – 65 Hz | |
| Parametry výstupního napětí invertoru | 230VAC +/-3% 50Hz+/-0,3Hz | | 216 – 245 VAC 50Hz+/-0,3Hz | |
| Doba přepnutí PV-AC | typicky 4ms, maximálně 6ms | | | |
| Provozní teplota a vlhkost | 0 – 40°C; 10-90% RH (bez kondenzace) | | | |
| Rozměry (mm) | 540x330x130 | 540x330x130 | 470x392x211 | |
| Hmotnost (kg) | 20,5 | 25 | 32,1 | |