

## **Invertor Hibrid Monofazat 6 kW**

**Model:** PH11-6048 PRO

### **DATE GENERALE**

- **Putere nominală:** 6000 W
- **Tensiune nominală sistem baterii:** 48 V
- **Tip invertor:** Hibrid (rețea + baterii + panouri fotovoltaice)
- **Fază:** Monofazat
- **Factor de putere:** 1 (la putere nominală)

### **INTRARE PANOURI FOTOVOLTAICE (DC)**

- **Putere DC maxim recomandată:** 7000 W
- **Tensiune DC nominală de funcționare:** 360 V
- **Tensiune DC maximă:** 500 V
- **Interval tensiune MPPT:** 120 – 500 V
- **Curent maxim de intrare:** 15 A / 15 A
- **Număr trackere MPPT:** 2
- **Șiruri per MPPT:** 1

### **INTRARE / IEȘIRE REȚEA (AC)**

- **Putere nominală AC:** 6000 W
- **Tensiune nominală:** 220 / 230 / 240 V
- **Interval tensiune:** 180 – 280 V
- **Frecvență rețea:** 50 / 60 Hz (45–55 Hz / 55–65 Hz)
- **Curent nominal:** 26 A
- **Curent maxim:** 27.2 A
- **Curent de pornire (Inrush):** 57.5 A / 5.2  $\mu$ s
- **Distorsiune armonică curent (THDi):** < 3%

- **Factor de putere deplasare:** 0.8 inductiv ~ 0.8 capacitiv

## IEȘIRE AC – MOD BATERIE

- **Putere nominală ieșire:** 6000 W
- **Tensiune ieșire:** 230 V  $\pm 1\%$
- **Frecvență ieșire:** 50 / 60 Hz  $\pm 0.2\%$
- **Curent nominal:** 26 A
- **Formă de undă:** Sinus pur
- **Putere de vârf:** 9000 W (10 secunde)
- **Distorsiune armonică tensiune (sarcină liniară):** < 3%

## BATERII & ÎNCĂRCARE

- **Tip baterii compatibile:**
  - Plumb-acid
  - Litiu (LiFePO<sub>4</sub> etc.)
- **Tensiune baterie:** 48 V
- **Interval tensiune baterie:** 40 – 60 V
- **Curba de încărcare:** 3 trepte adaptive + mentenanță
- **Putere maximă de încărcare:** 6000 W
- **Curent maxim de încărcare:** 125 A
- **Protecții:**
  - Supracurent
  - Supraîncălzire

## EFICIENȚĂ

- **Eficiență maximă:** 97.1%
- **Eficiență europeană:** 96.5%
- **Eficiență MPPT:** 99.8%

## SISTEME DE PROTECȚIE

- Comutator DC pentru fiecare MPPT
- Monitorizare rețea
- Protecție supracurent ieșire
- Protecție supratensiune ieșire (varistor)
- Monitorizare defect la pământ
- Protecție curent rezidual sensibil (all-pole)

## CARACTERISTICI GENERALE

- **Dimensiuni (L × H × A):** 420 × 480 × 215 mm
- **Dimensiuni ambalaj:** 610 × 327 × 595 mm
- **Greutate netă:** 30 kg
- **Greutate brută:** 32 kg
- **Conectare DC:** MC4 / H4
- **Conectare AC:** Borna terminal
- **Afișaj:** LED + LCD
- **Interfețe comunicație:** Wi-Fi / USB / GPRS / RS485
- **Grad de protecție:** IP65
- **Umiditate:** 0 – 95% RH (fără condens)
- **Temperatură operare:** -20°C ~ +60°C (derating peste 45°C)
- **Răcire:** Naturală
- **Altitudine maximă:** < 3000 m

## CERTIFICĂRI & STANDARDE

- CE – EMC & LVD
- EN IEC 62109-1 / 62109-2
- EN 62477-1:2022

- IEC 60529 (IP65)
- EN 50549-1:2019 – Tip A
- G98 / G99
- NC RfG:2016, PSE:2018, PTPiREE:2021
- C10 / C11
- UNE 217001-2020
- UNE 217002-2020
- NTS-631:2021