Průmyslový záložní zdroj UPS 5 000 VA / 4 000 W s čistou sinusoidou a systémem 48 V

Průmyslový záložní zdroj UPS 48 V pro kotelny, servery a fotovoltaiku • Čistá sinusoida • AVR

Model: PM1219 • Tovární kód: PM-UPS-5000M • EAN: 5903175012197



VÝKON ZDROJE	VÝSTUPNÍ KŘIVKA	SYSTÉMOVÉ NAPĚTÍ	REGULACE NAPĚTÍ
5 000 VA / 4 000 W	**Čistá sinusoida**	**48 V DC (4× 12V)**	**Digitální AVR**

1. ÚČEL ZAŘÍZENÍ A OBLAST POUŽITÍ

Vysokokapacitní průmyslový záložní zdroj UPS **POWERMAT PM-UPS-5000M** je vrcholným představitelem řady PM-UPS nabízející trvalý činný výkon 4 000 W a špičkový toroidní transformátor s vysokou účinností. Systém 3v1 integruje čistě sinusový střídač, nepřerušitelný záložní zdroj a 48V nabíječku s nabíjecím proudem až 22 A. Zařízení je konstruováno pro nepřetržité zálohování rozsáhlých kotelen, tepelných čerpadel, serveroven, průmyslové automatizace a rodinných domů při výpadku rozvodné sítě.

VÝHRADNĚ OSTROVNÍ SYSTÉM (PŘÍSNÝ ZÁKAZ ZPĚTNÉHO NAPĚTÍ): Výstupní svorkovnice a zásuvky 230 V slouží výhradně pro přímé připojení spotřebičů v ostrovním režimu. Je přísně zakázáno propojovat výstup UPS s domovní rozvodnou sítí, hrozí okamžité zničení měniče zpětným napětím!

2. OBSAH BALENÍ

- Záložní invertorový zdroj UPS POWERMAT PM-UPS-5000M
- Vysokoproudové bateriové přívodní kabely 48 V s oky M8
- Síťová přívodní šňůra 230 V s uzemněním
- Český podrobný návod k obsluze a záruční list

3. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A INSTALAČNÍ POŽADAVKY

Umístění a ventilace

- **Větrací zóna:** Ponechte min. 30 cm volného prostoru kolem skříně pro odvod tepla výkonovými ventilátory.
- **Suché prostředí:** Zařízení je určeno výhradně pro vnitřní suché prostory bez kondenzace vody a prachu.
- **Nosný podklad:** Vzhledem k hmotnosti 28,5 kg umístěte zdroj na pevný nehořlavý vodorovný povrch.

Bateriový systém 48 V

- **Sériové zapojení:** Zapojte 4 identické 12V trakční akumulátory (AGM/GEL) do série (celkem 48 V DC).
- **Průřez vodičů:** Používejte pouze dodané masivní kabely s oky M8; dbejte na dotažení svorek.
- **Polarita vodičů:** Červený kabel na kladný pól (+), černý kabel na záporný pól (-).

NEBEZPEČÍ VYSOKÉHO STEJNOSMĚRNÉHO A STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ: Bateriová větev 48 V disponuje vysokou zkratovou energií. Nikdy nezkratujte svorky akumulátorů. Výstupní svorky 230 V jsou pod napětím i při vytažení vidlice ze sítě. Nepřipojujte přepěťové lišty s varistory.

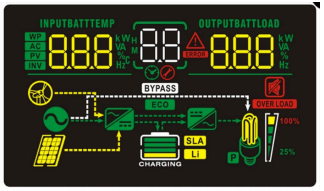
4. DŮLEŽITÉ POKYNY PRO PŘIPOJENÍ PLYNOVÝCH KOTLŮ ÚT

Plynové kotle vyžadují pro spolehlivou funkci ionizačního hlídače plamene přesnou orientaci fázového a nulového vodiče. Pokud kotel po přechodu na záložní bateriový provoz hlásí poruchu ionizace, otočte vidlici přívodu kotle o 180° v zásuvce bez kolíku, čímž se srovná správný potenciál nutný pro proud ionizační elektrody.

5. ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

- Zákaz přetěžování zdroje nad nominální činný výkon 4 000 W.
- U spotřebičů s těžkým rozběhem (kompresory, velká čerpadla) nepřekračujte 30 % jmenovitého výkonu zdroje.
- Zákaz odpojování bateriových kabelů za chodu střídače pod zátěží.
- Zákaz provozu zařízení s demontovaným ochranným krytem.

6. KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ A POPIS LCD DISPLEJE



1 – Režim BYPASS (napájení ze sítě) | 2 – Provoz z baterie 48 V | 3 – Porucha / přehřátí tranzistorů | 4 – Přetížení měniče | 5 – Sloupec zátěže (%) | 6 – Stav nabití 48V baterie | 7 – Vstupní napětí sítě (V) | 8 – Výstupní napětí a frekvence 50 Hz

7. TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovitý výkon (zdánlivý / činný)	5 000 VA / 4 000 W trvalého výkonu
Výstupní charakteristika střídače	Čistá sinusoida bez zkreslení (THD ≤ 3 %)
Systémové napětí baterií	48 V DC (4× 12V akumulátory zapojené do série)
Rozsah vstupní sítě AC	154 V – 264 V AC ± 3 V (integrované AVR)
Výstupní napětí / frekvence	230 V AC ± 3 % (střídač) / 50 Hz ± 0,3 Hz
Doba přepnutí na baterii	< 10 ms (okamžitý přechod bez výpadku zátěže)
Maximální nabíjecí proud	Až 22 A (inteligentní 3stupňové nabíjení)
Výstupní připojení zátěže	Výkonová připojovací svorkovnice + zásuvky Schuko
Účinnost měniče a hlučnost	≥ 85 % při plném zatížení / hlučnost < 40 dB(A)
Rozměry a hmotnost	468 × 261 × 418 mm / 28,5 kg

8. NÁVOD K OBSLUZE – POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU

1. **Propojení baterií:** Propojte 4 akumulátory 12 V sériově a připojte svorky 48 V (červená na +, černá na -).
2. **Připojení k síti:** Zasuňte síťovou vidlici do zásuvky 230 V jištěné minimálně 16A jističem s uzemněním.
3. **Spuštění střídače:** Přepněte spínač ON/OFF do polohy I. Rozsvítí se LCD displej a sepnou výstupní relé.
4. **Nastavení parametrů:** Pomocí 3polohového přepínače funkcí na zadním panelu nastavte parametry nabíjení a mezní napětí.
5. **Připojení zátěže:** Zapojte spotřebiče do zásuvek nebo na výstupní svorkovnici a postupně je spouštějte.
6. **Test výpadku:** Vypněte přívodní jistič; zdroj přejde na 48V bateriové napájení do 10 ms bez přerušení chodu.

9. ŘEŠENÍ PROVOZNÍCH STAVŮ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Chlazení a provozní režimy

- **Chladicí ventilátory:** Dva výkonné ventilátory spínají automaticky při zatížení a teplotě tranzistorů nad 45 °C.
- **Funkce automatického restartu:** Po obnovení sítě po úplném vybití baterií se UPS automaticky zapne a zahájí dobíjení.
- **AVR regulace:** Vestavěný autotransformátor udržuje napětí 230 V i při kolísání sítě v rozmezí 154–264 V.

Odstraňování poruch

- **Symbol přetížení (Overload):** Odběr spotřebičů překročil 4 000 W. Odpojte přebytečné zátěže.
- **Výstraha podpětí baterie:** Napětí 48V sady kleslo pod mezní úroveň. Vyčkejte na nabití.
- **Hlášení UNUSUAL:** Zkontrolujte kontinuitu zemnicího a nulového vodiče v síťové instalaci.

10. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na průmyslový záložní zdroj UPS **POWERMAT PM-UPS-5000M** poskytuje výrobce záruku **24 měsíců**. Záruka kryje výrobní vady toroidního transformátoru, mikroprocesorových obvodů a IGBT měniče. Záruka se nevztahuje na přepólování 48V baterie, zavlečení cizího síťového napětí do výstupu a mechanické poškození.

11. EKOLOGICKÁ LIKVIDACE (ZÁKON Č. 541/2020 SB.)

Zařízení a olověné akumulátory nesmí být likvidovány se směsným odpadem! Dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech odevzdejte vysloužilou elektroniku a baterie na sběrném dvoře k ekologické recyklaci.

12. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (CE DEKLARACE)

Výrobce: P.H. Powermat T.M.K. Bijak Sp. Jawna, ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko.
Tímto prohlašuje, že záložní zdroj UPS **POWERMAT PM-UPS-5000M** splňuje směrnice EU:
• **2014/35/EU** (LVD) • **2014/30/EU** (EMC) • **2011/65/EU** (RoHS)
Harmonizované normy: EN 62040-1:2008+A1:2013, EN 62040-2:2006, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013. Označení CE.

KONTROLA KVALITY A BEZPEČNOSTI (QC PASSED):
Výkon 5 000 VA / 4 000 W, systém 48 V DC, čistý sinusový výstup a automatická stabilizace AVR otestovány.

EAN: 5903175012197