



Výkonný solární MPPT regulátor s podporou 12/24/48V systémů, nabíjecím proudem 50A a maximálním vstupním napětím 200V. Kovové odlité pouzdro IP43, účinnost MPPT sledování 99,9%, podpora lithiových baterií, komunikační rozhraní RS485/CAN/BMS.

Kód	SOPEPE0017
PN	IT5420NC G3
Výrobce	EPEVER
Záruka	26 měs.

EPEVER IT5420NC G3 Solární MPPT regulátor

Pokročilý MPPT regulátor série IT-NC G3 pro střední až velké solární systémy s nabíjecím proudem 50 A a podporou napěťových systémů 12/24/48 V.

Solární regulátor nabízí špičkovou **účinnost MPPT sledování 99,9 %** a **maximální konverzi 98,3 %** pro optimální využití energie z fotovoltaických panelů. Podporuje **maximální napětí naprázdno 200 V** při nejnižší teplotě a **180 V při 25 °C**, což umožňuje připojení většího počtu panelů v sérii.

Regulátor je vybaven robustním **kovovým odlitým pouzdem s krytím IP43** včetně bílého krytu svorek pro ochranu před prachem a vlhkostí. Konstrukce zajišťuje spolehlivý provoz v rozsahu teplot **-25 °C až +60 °C** s automatickým snižováním výkonu nad 40 °C.

- Nabíjecí a vybíjecí proud 50 A s maximálním nabíjecím výkonem 650 W/12 V, 1 300 W/24 V, 2 600 W/48 V
- Pracovní rozsah MPPT (baterie + 2 V, min. 28 V) až 144 V při 25 °C pro flexibilní konfiguraci panelů
- Kompatibilita s AGM, Gel, Flooded a lithiovými bateriemi LiFePO4 a Li(NiCoMn)O2
- Komunikační rozhraní RS485 s elektrickou izolací, CAN pro paralelní provoz až 6 zařízení a BMS pro správu lithiových baterií
- Funkce konstantního výstupního napětí pro přímé napájení zátěže při dostatečné energii z panelů
- Kompletní elektronická ochrana proti přetížení, zkratu, přehřátí a přepětí
- Certifikace EN/IEC62109-1, EMC CLASS B, FCC Part 15 Subpart B a ROHS

Komunikace a monitoring

Regulátor disponuje komunikačním portem RS485 s napájením 5 VDC/200 mA (RJ45) pro připojení volitelných modulů Bluetooth, Wi-Fi nebo 4G. Rozhraní CAN umožňuje paralelní provoz až 6 zařízení s bateriemi nebo bez nich. BMS komunikace zajišťuje spolehlivou správu nabíjení a vybíjení lithiových baterií EPEVER, pro ostatní je potřeba modul BMS-LINK.

Výkonové parametry

Při plném zatížení dosahuje regulátor účinnosti 97,1 % s teplotní kompenzací -3 mV/°C/2 V. Vlastní spotřeba je 98 mA/12 V, 60 mA/24 V, 46 mA/48 V při zapnuté komunikaci, respektive 48 mA/12 V, 25 mA/24 V, 14 mA/48 V při vypnuté komunikaci.

Instalace a připojení

Regulátor má rozměry 320 × 263 × 143 mm s krytem nebo 320 × 212 × 134 mm bez krytu. Montážní rozměry jsou 308 × 140 mm s otvory průměru 7 mm. Doporučený průřez kabelů je 6 AWG/16 mm² s hmotností 5,88 kg včetně krytu nebo 5,66 kg bez krytu.

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Jmenovité napětí baterie: 12/24/48 VDC (automatická detekce)

Pracovní rozsah napětí: 8-62 V

Nabíjecí/vybíjecí proud: 50 A

Proud zátěže: 50 A jmenovitý, 60 A maximální

Maximální napětí naprázdno: 200 V (při nejnižší teplotě), 180 V (při 25 °C)

MPPT pracovní rozsah: (napětí baterie + 2 V, min. 28 V) až 144 V (při 25 °C)

Účinnost MPPT: $\geq 99,5 \%$

Maximální účinnost konverze: 98,3 %

Účinnost při plném zatížení: 97,1 %

Provozní teplota: -25 °C až +60 °C (snižování výkonu nad 40 °C)

Krytí: IP43 (s krytem), IP32 (bez krytu)

Rozměry (Š × V × H): 320 × 263 × 143 mm

Hmotnost: 5,88 kg