

EPEVER TRC4210



| | |
|--------------|---|
| Cena celkem: | 2 237 Kč (bez DPH: 1 849 Kč) |
| Kód zboží: | SOPEPE0040 |
| Part No.: | TRC4210 |
| Záruka: | 26 měs. |
| Stav: | Nové zboží |

Popis

EPEVER TRC4210 solární MPPT regulátor

Výkonný MPPT solární regulátor s pokročilými komunikačními možnostmi pro karavan a mobilní aplikace.

Solární regulátor EPEVER TRC4210 využívá **novou generaci MPPT algoritmu**, který výrazně zlepšuje přesnost sledování a rychlost odezvy při současném snížení ztrát výkonu. S **maximálním nabíjecím proudem 40 A** a podporou **12/24 V baterií s automatickou detekcí** je ideální pro středně velké solární instalace v karavanech, obytných vozech a off-grid systémech.

Regulátor nabízí **flexibilní komunikační rozhraní** s možností volby mezi variantami 2x RS485, RS485 + CAN (RV-C) nebo RS485 + LIN (CI-BUS). Podporuje také **režim bez baterie**, kdy při dostatečném solárním výkonu může napájet zátěž přímo přes bateriový port. Mimořádně **nízká spotřeba pod 10 mA** minimalizuje ztráty energie v klidovém režimu.

- Maximální účinnost MPPT sledování $\geq 99,5\%$ a konverzní účinnost až 98,4 % pro minimální ztráty
- Maximální vstupní napětí 100 V při nejnižší teplotě, 92 V při 25 °C, MPPT rozsah od napětí baterie + 2 V do 72 V
- Nabíjecí a vybíjecí proud 40 A, maximální nabíjecí výkon 520 W pro 12 V nebo 1 040 W pro 24 V systémy
- Flexibilní komunikace s volbou rozhraní: 2x RS485, RS485 + CAN (RV-C) nebo RS485 + LIN (CI-BUS)
- Režim bez baterie umožňuje přímé napájení zátěže při dostatečném solárním výkonu
- Kompatibilita s bateriemi LiFePO4, AGM, Gel, zaplavené a dalšími typy včetně stabilní samočinné aktivace lithiových baterií
- Volitelný dedikovaný BMS port pro řízení nabíjení/vybíjení a zobrazení stavu baterie
- Podpora protokolu RV-C přes CAN port a možnost paralelního zapojení více regulátorů
- Extrémně nízká spotřeba pod 10 mA při zapnuté komunikaci, pod 7 mA při vypnuté komunikaci

Pokročilé komunikační možnosti

Regulátor nabízí šest různých komunikačních režimů označených jako IRR, IRC, IRL, RR, RC a RL, kde písmeno I označuje izolaci komunikačního portu (není podporována u modelů pod 60 V). Port RS485 podporuje napájení 5 VDC/200 mA pro připojená zařízení.

Široký provozní rozsah

Zařízení pracuje v teplotním rozsahu -30 °C až +60 °C bez nutnosti snižování výkonu při teplotách do 40 °C. Skladovací teplota je -40 °C až +70 °C. Regulátor je vhodný pro použití do nadmořské výšky 5 000 m (nad 2 000 m se snižováním výkonu).

Dálkové monitorování

K dispozici jsou volitelné 4G/WiFi moduly pro vzdálený dohled a správu systému. Komunikační port lze podle potřeby povolit nebo zakázat.

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Model: TRC4210

Maximální napětí naprázdno: 100 V (při nejnižší teplotě), 92 V (při 25 °C)

MPPT rozsah napětí: (napětí baterie + 2 V) až 72 V

Jmenovité napětí baterie: 12/24 VDC auto

Jmenovitý nabíjecí proud: 40 A

Jmenovitý vybíjecí proud: 40 A

Maximální nabíjecí výkon: 520 W/12 V, 1 040 W/24 V

Výstupní rozsah napětí: 8-31 V

Spotřeba v klidu (zapnutá komunikace): 12 V/21 mA, 24 V/12 mA

Spotřeba v klidu (vypnutá komunikace): 12 V/7 mA, 24 V/4 mA

Maximální konverzní účinnost: 98,4 %

Komunikační rozhraní: CAN (RV-C protokol)/RS485 (5 VDC/200 mA)/LIN (CI-BUS protokol)

Provozní teplota: -30 až +60 °C (bez snižování výkonu do 40 °C)

Skladovací teplota: -40 až +70 °C

Relativní vlhkost: ≤ 95 % (nekondenzující)

Nadmořská výška: < 5 000 m (> 2 000 m se snižováním výkonu)

Krytí: IP32

Rozměry: 191 × 181 × 76,5 mm

Hmotnost: 1,5 kg