

EPEVER TRC3210



Cena celkem:	1 830 Kč (bez DPH: 1 513 Kč)
Běžná cena:	2 013 Kč
Ušetříte:	183 Kč
Kód zboží:	SOPEPE0039
Part No.:	TRC3210
Záruka:	26 měs.
Stav:	Nové zboží

Popis

EPEVER TRC3210 solární MPPT regulátor nabíjení

Pokročilý MPPT regulátor nabíjení pro solární systémy s maximální účinností a flexibilní komunikací.

Regulátor **TRC3210** z řady TRC využívá **MPPT algoritmus nové generace**, který výrazně zlepšuje přesnost sledování bodu maximálního výkonu a rychlost odezvy. Maximální účinnost sledování MPPT dosahuje **≥ 99,5 %** a konverzní účinnost **98,4 %**, což minimalizuje ztráty energie a optimalizuje výkon celého solárního systému.

Regulátor podporuje **režim bez baterie**, který umožňuje přímé napájení zátěže z bateriového portu při dostatečném výkonu z fotovoltaických panelů. Konstrukce s nízkou spotřebou zajišťuje klidový odběr pod **10 mA**, což prodlužuje dobu provozu v pohotovostním režimu.

- Maximální MPPT účinnost $\geq 99,5\%$ a konverzní účinnost $98,4\%$ pro minimální ztráty energie
- Nabíjecí a vybíjecí proud 30 A pro systémy 12/24 V s automatickou detekcí napětí
- Maximální vstupní napětí 100 V při nejnižší teplotě, 92 V při $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Podpora LiFePO4, AGM, Gel a zaplavených baterií s funkcí stabilní samočinné aktivace lithiových baterií
- Režim bez baterie umožňující přímé napájení zátěže při dostatečném solárním výkonu
- Izolované rozhraní RS485 a podpora komunikačních protokolů CAN (RV-C) a LIN (CI-BUS)
- Volitelný dedikovaný BMS port pro řízení nabíjení/vybíjení a zobrazení stavu
- Nízká spotřeba v klidu $\leq 10\text{ mA}$, v režimu vypnuté komunikace pouze 7 mA

Flexibilní komunikační možnosti

Regulátor nabízí tři varianty komunikačních rozhraní: 2x RS485, RS485 + CAN (RV-C) nebo RS485 + LIN (CI-BUS). Izolované rozhraní RS485 s ochranou proti zkratu zvyšuje spolehlivost systému. Volitelné moduly 4G/WiFi umožňují vzdálené monitorování a komunikační port lze podle potřeby povolit nebo zakázat.

Široký teplotní rozsah a odolnost

Provozní teplota od $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ bez nutnosti snižování výkonu při teplotách do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Skladovací rozsah od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Krytí IP32 zajišťuje ochranu proti vniknutí pevných částic a kapek vody.

Kompatibilita s bateriemi

Regulátor automaticky rozpoznává napětí systému 12/24 V a podporuje různé typy baterií včetně moderních LiFePO4 článků. Výstupní napětí v rozsahu 8–31 V umožňuje flexibilní konfiguraci systému.

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Model: TRC3210

Jmenovitý nabíjecí proud: 30 A
Jmenovitý vybíjecí proud: 30 A
Jmenovité napětí baterie: 12/24 VDC automaticky
Maximální nabíjecí výkon: 390 W/12 V, 780 W/24 V
Maximální napětí naprázdno: 100 V (při nejnižší teplotě), 92 V (při +25 °C)
MPPT rozsah napětí: (napětí baterie + 2 V) až 72 V
Výstupní rozsah napětí: 8–31 V
Maximální konverzní účinnost: 98,4 %
Klidová spotřeba (zapnutá komunikace): 12 V/21 mA, 24 V/12 mA
Klidová spotřeba (vypnutá komunikace): 12 V/7 mA, 24 V/4 mA
Komunikační metoda: CAN (RV-C protokol)/RS485 (5 VDC/200 mA)/LIN (CI-BUS protokol)
Provozní teplota: -30 °C až +60 °C (bez snižování výkonu do +40 °C)
Skladovací teplota: -40 °C až +70 °C
Relativní vlhkost: ≤ 95 % (nekondenzující)
Nadmořská výška: < 5 000 m (> 2 000 m snižování výkonu)
Krytí: IP32
Rozměry (D × Š × V): 178 × 168 × 71,5 mm
Hmotnost: 1,2 kg