



Pokročilý MPPT solární regulátor s vysokým nabíjecím proudem 60 A pro systémy 12/24/48 V. Maximální vstupní napětí 250 V, účinnost MPPT sledování 99,5 %, podpora paralelního zapojení až 6 jednotek, kompatibilní s AGM, Gel, Flooded a LiFePO4 bateriemi

Kód	SOPEPE0020
PN	TEP6425
Výrobce	EPEVER
Záruka	26 měs.

EPEVER TEP6425 - solární MPPT regulátor 60 A

Vysoce výkonný MPPT solární regulátor s maximální účinností sledování 99,5 % pro profesionální fotovoltaické systémy.

Regulátor **EPEVER TEP6425** ze série TEP představuje pokročilé řešení pro nabíjení baterií ze solárních panelů s nabíjecím proudem až **60 A**. Podporuje systémy s napětím **12/24/48 V** s automatickou detekcí a zvládne maximální vstupní napětí z fotovoltaických panelů až **250 V** při nejnižší teplotě (225 V při 25 °C). MPPT rozsah je od napětí baterie plus 2 V (minimálně 20 V) až do **180 V** při 25 °C.

Regulátor dosahuje špičkové **účinnosti MPPT sledování 99,5 %** a maximální **konverzní účinnosti 98,5 %**, což zajišťuje optimální využití solární energie. Podporuje různé typy baterií včetně **AGM, Gel, Flooded a lithiových LiFePO4 a NCM** s možností uživatelského nastavení. Maximální nabíjecí výkon dosahuje **780 W pro 12 V, 1560 W pro 24 V a 3120 W pro 48 V systémy**.

- Vysoká účinnost MPPT sledování 99,5 % a konverzní účinnost 98,5 % pro maximální využití solární energie
- Nabíjecí proud 60 A s podporou systémů 12/24/48 V s automatickou detekcí napětí
- Maximální vstupní napětí 250 V při nejnižší teplotě, MPPT rozsah až 180 V při 25 °C
- Vestavěná CAN komunikace pro paralelní zapojení až 6 jednotek s možností provozu s/bez baterie
- Nezávislý BMS komunikační port pro spolehlivé řízení nabíjení a vybíjení lithiových baterií
- Izolované rozhraní RS485 s volitelnou podporou Bluetooth, WiFi, TCP nebo 4G modulů
- Režim bez baterie umožňující přímé napájení zátěže při dostatečném výkonu z fotovoltaiky
- Kompartimentové provedení pro vynikající odolnost proti prachu s krytím IP20
- Nízká spotřeba v klidovém režimu 98 mA při 12 V (se zapnutou komunikací), 48 mA při vypnutí
- Teplotní kompenzace nabíjení -3 mV/°C/2 V pro optimální péči o baterie

Pokročilé funkce a flexibilita systému

Regulátor nabízí trojstupňové řízení nabíjení pro optimální péči o baterie a prodloužení jejich životnosti. Vestavěný port pro BMS komunikaci umožňuje přímou komunikaci s bateriemi EPEVER, pro ostatní značky je nutný modul BMS-LINK. Funkce záznamu dat v reálném čase, protokolování událostí a statistiky výkonu poskytují kompletní přehled o provozu systému.

Paralelní provoz a rozšiřitelnost

Díky vestavěné CAN komunikaci lze paralelně zapojit až 6 jednotek regulátorů, což umožňuje vytvoření výkonných systémů s celkovým nabíjecím proudem až 360 A. Paralelní provoz je možný jak s baterií, tak bez ní v režimu přímého napájení zátěže.

Rozsáhlá konektivita a monitoring

Izolované rozhraní RS485 s napájením 5 VDC/200 mA (konektor RJ45) umožňuje připojení volitelných komunikačních modulů pro vzdálený monitoring přes Bluetooth, WiFi, TCP nebo 4G síť. Regulátor splňuje normy EN/IEC61000-6-2, EN/IEC61000-6-4, EN/IEC62109-1 a IEC62321.

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Model: TEP6425

Maximální vstupní napětí: 250 V (při nejnižší teplotě), 225 V (při 25 °C)

MPPT rozsah: napětí baterie + 2 V (min. 20 V) až 180 V (při 25 °C)

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

Jmenovitý nabíjecí proud: 60 A

Jmenovitý nabíjecí výkon: 780 W / 1560 W / 3120 W (12/24/48 V)

Účinnost MPPT sledování: $\geq 99,5\%$

Maximální konverzní účinnost: 98,5 %

Výstupní napěťový rozsah: 8 V až 62 V

Typy baterií: AGM (výchozí), Gel, Flooded, LiFePO₄, NCM, uživatelské nastavení

Teplotní kompenzace: $-3\text{ mV}/^{\circ}\text{C}/2\text{ V}$ (výchozí)

Provozní teplota: $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Skladovací teplota: $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Komunikace: RS485 (izolované), CAN (paralelní provoz), BMS port

Rozměry: 200 × 357 × 90 mm

Hmotnost: 4,47 kg

Krytí: IP20

Doporučený průřez kabelů: 2AWG/35 mm²