



Pokročilý MPPT solární regulátor s nabíjecím proudem 100 A pro 12/24/48V systémy. Maximální vstupní napětí 250 V, účinnost MPPT sledování 99,5 %, podpora paralelního zapojení až 6 jednotek, komunikace RS485, Bluetooth, WiFi, režim bez baterie.

Kód	SOPEPE0022
PN	TEP10425
Výrobce	EPEVER
Záruka	26 měs.

EPEVER TEP10425 solární MPPT regulátor

Výkonný MPPT solární regulátor s nabíjecím proudem 100 A pro střední až větší fotovoltaické systémy.

Regulátor **EPEVER TEP10425** ze série TEP představuje pokročilé řešení pro správu nabíjení v solárních systémech s napětím **12/24/48 V**. S maximálním nabíjecím proudem **100 A** a podporou vstupního napětí až **250 V** při 25 °C je ideální pro karavan, loď, průmyslový monitoring i menší až střední fotovoltaické instalace. Regulátor dosahuje špičkové účinnosti MPPT sledování **99,5 %** a maximální konverzní účinnosti **98,4 %**, což zajišťuje optimální využití solární energie.

Zařízení podporuje **dva nezávislé PV vstupy** a nabízí flexibilní konfiguraci včetně **paralelního zapojení až 6 jednotek** prostřednictvím vestavěného CAN portu. Unikátní **režim bez baterie** umožňuje přímé napájení zátěže při dostatečném slunečním svitu. Regulátor je kompatibilní s různými typy baterií včetně AGM, Gel, Flooded a LiFePO4, přičemž vestavěný BMS komunikační port zajišťuje spolehlivou správu nabíjení a vybíjení lithiových baterií.

- Maximální nabíjecí proud 100 A pro systémy 12/24/48 V s automatickou detekcí napětí
- Špičková účinnost MPPT sledování 99,5 % a konverzní účinnost 98,4 % pro maximální výkon
- Podpora dvou nezávislých PV vstupů s maximálním napětím naprázdno 250 V při 25 °C
- MPPT napěťový rozsah od napětí baterie + 2 V (min. 20 V) až do 180 V při 25 °C
- Paralelní provoz až 6 jednotek s/bez baterie prostřednictvím vestavěného CAN portu
- Režim bez baterie umožňuje přímé napájení zátěže při dostatečném výkonu z PV panelů
- Kompatibilita s bateriemi AGM, Gel, Flooded, LiFePO4 a NCM s teplotní kompenzací
- Vestavěný BMS komunikační port pro přímou komunikaci s EPEVER bateriemi
- Izolované RS485 rozhraní s možností připojení Bluetooth, WiFi, TCP nebo 4G modulů
- Kompaktní rozměry 200 × 357 × 90 mm s hmotností 5,3 kg a krytím IP20

Pokročilé funkce a komunikace

Regulátor nabízí komplexní monitoring v reálném čase s funkcí záznamu dat, logování událostí a statistiky výroby energie. Komunikace probíhá přes izolované RS485 rozhraní s napájením 5 VDC/200 mA (konektor RJ45). Volitelně lze připojit moduly pro Bluetooth, WiFi, TCP nebo 4G komunikaci pro vzdálený dohled a správu systému.

Ochrana a spolehlivost

Zařízení je vybaveno komplexní elektronickou ochranou a splňuje mezinárodní normy EN/IEC61000-6-2, EN/IEC61000-6-4, EN/IEC62109-1 a IEC62321. Pracovní teplotní rozsah od -30 °C do +70 °C a kompartmentové provedení zajišťují vysokou odolnost proti prachu a spolehlivý provoz i v náročných podmínkách. Regulátor využívá společné záporné uzemnění a nabízí nízkou spotřebu v klidovém režimu.

Flexibilní nabíjení

Trístupňové řízení nabíjení s nastavitelnou teplotní kompenzací -3 mV/°C/2 V zajišťuje optimální péči o baterie. Výstupní napěťový rozsah 8 V až 62 V pokrývá široké spektrum aplikací. Při vypnuté komunikaci klesá spotřeba na pouhých 48 mA/12 V, 25 mA/24 V nebo 14 mA/48 V.

ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Model: TEP10425

Jmenovitý nabíjecí proud: 100 A

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

Jmenovitý nabíjecí výkon: 1300 W / 2600 W / 5200 W (12/24/48 V)

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

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

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

Maximální konverzní účinnost: 98,4 %

Typy baterií: AGM (výchozí), GEL, FLD, User, LFP, NCM

Výstupní napěťový rozsah: 8 V až 62 V

Komunikace: RS485 (RJ45), 5 VDC/200 mA

Paralelní provoz: až 6 jednotek (CAN port)

Pracovní teplota: -30 °C až +70 °C

Relativní vlhkost: 5 % až 95 % (bez kondenzace)

Krytí: IP20

Rozměry: 200 × 357 × 90 mm

Hmotnost: 5,3 kg

Doporučený průřez kabelu: 2AWG/35 mm²

Certifikace: EN/IEC61000-6-2, EN/IEC61000-6-4, EN/IEC62109-1, IEC62321