

EPEVER TEP10425



Cena celkem:	6 336 Kč
	(bez DPH: 5 236 Kč)
Běžná cena:	6 969 Kč
Ušetříte:	634 Kč
Kód zboží:	SOPEPE0022
Part No.:	TEP10425
Záruka:	26 měs.
Stav:	Nové zboží

Popis

EPEVER TEP10425

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 **225 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, gelových, zaplavených a LiFePO4, přičemž vestavěný BMS komunikační port zajišťuje spolehlivou správu nabíjení a vybití 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 225 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, gelovými, zaplavenými, LiFePO4 a NCM s teplotní kompenzací
- Vestavěný BMS komunikační port pro přímou komunikaci s EPEVER bateriemi
- Izolované RS-485 rozhraní s možností připojení Bluetooth, Wi-Fi, TCP nebo 4G modulů
- Kompaktní rozměry 298 x 231 x 119 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 RS-485 rozhraní s napájením 5 V DC/200 mA (konektor RJ-45). 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 -25 °C do +60 °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

Třístupňové řízení nabíjení s nastavitelnou teplotní kompenzací $-3 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}/2 \text{ V}$ 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

Elektrické parametry

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

Provozní rozsah napětí: 8-62 V

Jmenovitý nabíjecí proud: 100 A

Jmenovitý nabíjecí výkon: 1 300 W / 12 V; 2 600 W / 24 V; 5 200 W / 48 V

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

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

Maximální konverzní účinnost: 98,4 %

Účinnost sledování (tracking): $\geq 99,5 \%$

Vlastní spotřeba (povolená komunikace): 98 mA / 12 V; 60 mA / 24 V; 46 mA / 48 V

Vlastní spotřeba (vypnutá komunikace): 48 mA / 12 V; 25 mA / 24 V; 14 mA / 48 V

Typy baterií: AGM, gelové, zaplavené, LFP (LiFePO₄), NCM (LiNiCoMn), uživatelské

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

Uzemnění: společný záporný pól (common negative)

Komunikace: 5 V DC / 200 mA (rozhraní RJ-45)

Mechanické a environmentální parametry

Rozměry: 298 × 231 × 119 mm

Montážní rozměry: $\varnothing 8$

Hmotnost: 5,3 kg

Krytí: IP20

Doporučený kabel / svorkovnice: 2 AWG (35 mm²)

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

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

Relativní vlhkost: 5 % až 95 % (nekondenzující)

Nadmořská výška: $< 5\,000 \text{ m}$ (nad 2 000 m dochází ke snížení výkonu)

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