Řada TEPS

Solární regulátor nabíjení



Přehled

Řada TEP představuje novou generaci vysokoproudých solárních regulátorů nabíjení s technologií MPPT. Vyznačuje se vynikající přesností sledování MPPT a vysokou účinností přeměny, což zajišťuje maximální využití sluneční energie.Regulátor nabízí robustní flexibilitu systému díky podpoře paralelního zapojení, režimu bez baterie a třístupňového řízení nabíjení. Jeho konstrukce s nízkou spotřebou energie prodlužuje výdrž v pohotovostním režimu. Komplexní elektronická ochrana a flexibilní komunikační možnosti (WiFi, Bluetooth, 4G atd.) dále zvyšují spolehlivost systému a možnosti monitorování. Široce se používá v obytných vozech, na lodích, v průmyslovém monitorování a v malých až středně velkých solárních systémech.

Vlastnosti

- Kompatibilní se systémy 12 V/24 V/48 V; nabíjecí proud: 60 A–100 A
- Podporuje dva fotovoltaické vstupy [1] : Max. účinnost sledování MPPT: 99,5 %; max. účinnost přeměny: 98,5 %
- Kompatibilní s bateriemi typu AGM, gelovými, zaplavenými, LiFePO4 atd.
- Režim bez baterie: Umožňuje přímé napájení zátěže při dostatečné energii z fotovoltaiky
- Vestavěný komunikační port CAN pro paralelní provoz; max. 6 jednotek v paralelním provozu (s baterií i bez ní)
- Vestavěný nezávislý komunikační port BMS; spolehlivé řízení nabíjení/vybíjení baterie [2]
- Izolovaný RS485: volitelné moduly Bluetooth, Wi-Fi, TCP nebo 4G
- Záznam dat v reálném čase, protokolování událostí a funkce statistiky spotřeby energie
- Konstrukce s oddíly pro vynikající odolnost proti prachu
- Kompaktní a lehká konstrukce pro všestrannou instalaci

(1) Modely TEP10415 a TEP10425 podporují dva fotovoltaické vstupy
(2) Přímá komunikace s bateriemi EPEVER; pro jiné značky je vyžadován modul BMS-LINK

Technické specifikace

Model	TEP6415	TEP7415	TEP8415	TEP10415	TEP6425	TEP7425	TEP8425	TEP10425
PV vstup (DC)								
Max. napětí v otevřeném obvodu	150 V (při nejnižší teplotě), 135 V (při 25 °C)				250 V (při nejnižší teplotě), 225 V (při 25 °C)			
Rozsah napětí MPP	(napětí baterie plus 2 V a > 20 V) až 108 V (při 25 °C)				(napětí baterie plus 2 V a > 20 V) až 180 V (při 25 °C)			
Baterie								
Typ baterie	AGM (výchozí)/GEL/FLD/Uživatel							
Typ lithiové baterie	LFP/NCM/Uživatel							
Jmenovité napětí	12/24/48 V DC nebo Auto							
Jmenovitý nabíjecí proud	60 A	75 A	80 A	100 A	60 A	75 A	80 A	100 A
Jmenovitý nabíjecí výkon	780 W/ 1560 W/ 3120 W	975 W/ 1950 W/ 3900 W	1040 W/ 2080 W/ 4160 W	1300 W/ 2600 W/ 5 200 W	780 W/ 1560 W/ 3120 W	975 W/ 1950 W/ 3900 W	1040 W/ 2080 W/ 4160 W	1300 W/ 2600 W/ 5200 W
Koeficient teplotní kompenzace	−3 mV/°C/2 V (výchozí nastavení)							
Regulátor								
Rozsah výstupního napětí	8 V až 62 V							
Statické ztráty (při zapnuté komunikaci)	98 mA/12 V, 60 mA/24 V, 46 mA/48 V							
Statická ztráta (komunikace vypnutá)								
Uzemnění	Uzemnění společným záporným pólem							
Způsob komunikace	5 V DC/200 mA (RJ45)							
Účinnost								
Účinnost sledování	≥99,5 %							
Max. účinnost přeměny	98,3 %	98,2 %	98,3 %	98,4 %	98,5 %	98,4 %	98,3 %	98,4 %
Parametry prostředí								
Provozní teplota	-25 °C až +60 °C							
Skladovací teplota	-30 °C až +70 °C							
Relativní vlhkost	5 % až 95 % (bez kondenzace)							
Nadmořská výška	< 5 000 m (nad 2 000 m dochází ke snížení výkonu)							
Stupeň ochrany	IP20							
Mechanické parametry								
Rozměry (D × Š × V) (mm)	200 × 357 × 90			231 × 298 x119	200 × 357 × 90			231 x 298 x119
Rozměry pro montáž (D x Š) (mm)	Φ8							
Hmotnost (kg)	4,47	4,58	4,51	5,2	4,47	4,58	4,51	5,3
Doporučená velikost kabelu	6 AWG/16 mm ^{2}				2 AWG/35 mm ^{2}			
Ostatní								
Certifikace	EN/IEC 61000-6-2; EN/IEC 61000-6-4; EN/IEC 62109-1; IEC 62321							