

# TEP-Serie

## Solar-Laderegler



### » Übersicht

Die TEP-Serie ist eine neue Generation von Hochstrom-MPPT-Solarladeregler. Sie zeichnet sich durch eine hervorragende MPPT-Nachführgenauigkeit und einen hohen Wirkungsgrad aus, um eine maximale Ausnutzung der Sonnenenergie zu gewährleisten. Der Regler bietet hohe Systemflexibilität durch die Unterstützung von Parallelschaltungen, einem Batterielosen Modus und einem dreistufigen Lademanagement. Sein Design mit geringem Stromverbrauch verlängert die Standby-Laufzeit. Umfassende elektronische Schutzfunktionen und flexible Kommunikationsoptionen (WLAN, Bluetooth, 4G usw.) verbessern die Systemzuverlässigkeit und die Überwachungsmöglichkeiten zusätzlich. Er wird häufig in Wohnmobilen, Booten, in der industriellen Überwachung sowie in kleinen bis mittelgroßen Solarstromanlagen eingesetzt.

### » Merkmale

- Kompatibel mit 12-V-/24-V-/48-V-Systemen; Ladestrom: 60 A–100 A
- Unterstützt zwei PV-Eingänge <sup>(1)</sup> : Max. MPPT-Nachführwirkungsgrad: 99,5 %; Max. Umwandlungswirkungsgrad: 98,5 %
- Kompatibel mit AGM-, Gel-, Nass- und LiFePO4-Batterien usw.
- Batterieloser Modus: Ermöglicht die direkte Versorgung der Last bei ausreichender PV-Energie
- Integrierter CAN-Parallel-Kommunikationsanschluss; Parallelbetrieb von bis zu 6 Geräten (mit/ohne Batterie)
- Integrierter unabhängiger BMS-Kommunikationsanschluss; zuverlässiges Lade-/Entlademanagement der Batterie <sup>(2)</sup>
- Isoliertes RS485: Optionale Bluetooth-, WLAN-, TCP- oder 4G-Module
- Echtzeit-Datenerfassung, Ereignisprotokollierung und Leistungsstatistik
- Kammerbauweise für hervorragende Staubbeständigkeit
- Kompakt und leicht für vielseitige Installationsmöglichkeiten

<sup>(1)</sup> TEP10415 und TEP10425 unterstützen zwei PV-Eingänge

<sup>(2)</sup> Direkte Kommunikation mit EPEVER-Batterien; für andere Marken ist das BMS-LINK-Modul erforderlich

| Modell                                          | TEP6415                                                       | TEP7415                     | TEP8415                      | TEP10415                     | TEP6425                                                      | TEP7425                     | TEP8425                      | TEP10425                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| PV-Eingang (DC)                                 |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Max. Leerlaufspannung                           | 150 V (bei niedrigster Temperatur), 135 V (bei 25 °C)         |                             |                              |                              | 250 V (bei niedrigster Temperatur), 225 V (bei 25 °C)        |                             |                              |                              |
| MPPT-Spannungsbereich                           | (Batteriespannung plus 2 V und > 20 V) bis 108 V (bei 25 °C)  |                             |                              |                              | (Batteriespannung plus 2 V und > 20 V) bis 180 V (bei 25 °C) |                             |                              |                              |
| Batterie                                        |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Batterietyp                                     | AGM (Standard) / GEL / FLD / Benutzer                         |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Lithium-Batterietyp                             | LFP / NCM / Benutzer                                          |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Nennspannung                                    | 12/24/48 V DC oder Auto                                       |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Nennladestrom                                   | 60 A                                                          | 75 A                        | 80 A                         | 100 A                        | 60 A                                                         | 75 A                        | 80 A                         | 100 A                        |
| Nennladeleistung                                | 780 W/<br>1560 W/<br>3120 W                                   | 975 W/<br>1950 W/<br>3900 W | 1040 W/<br>2080 W/<br>4160 W | 1300 W/<br>2600 W/<br>5200 W | 780 W/<br>1560 W/<br>3120 W                                  | 975 W/<br>1950 W/<br>3900 W | 1040 W/<br>2080 W/<br>4160 W | 1300 W/<br>2600 W/<br>5200 W |
| Temperaturkompensationskoeffizient              | -3 mV/°C/2 V (Standard)                                       |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Regler                                          |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Ausgangsspannungsbereich                        | 8 V bis 62 V                                                  |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Statischer Verlust<br>(Kommunikation aktiviert) | 98 mA/12 V, 60 mA/24 V, 46 mA/48 V                            |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Ruhestrom<br>(Kommunikation deaktiviert)        | 48 mA/12 V, 25 mA/24 V, 14 mA/48 V                            |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Erdung                                          | Gemeinsame negative Erdung                                    |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Kommunikationsart                               | 5 V DC/200 mA (RJ45)                                          |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Wirkungsgrad                                    |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Tracking-Wirkungsgrad                           | ≥99,5 %                                                       |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Max. Umwandlungswirkungsgrad                    | 98,3 %                                                        | 98,2 %                      | 98,3 %                       | 98,4 %                       | 98,5 %                                                       | 98,4 %                      | 98,3 %                       | 98,4 %                       |
| Umgebungsbedingungen                            |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Betriebstemperatur                              | -25 °C bis +60 °C                                             |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Lagertemperatur                                 | -30 °C bis +70 °C                                             |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Relative Luftfeuchtigkeit                       | 5 % bis 95 % (nicht kondensierend)                            |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Höhe                                            | < 5000 m (ab 2000 m Leistungsreduzierung)                     |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Schutzart                                       | IP20                                                          |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Mechanische Parameter                           |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Abmessungen (L x B x H) (mm)                    | 200 × 357 × 90                                                |                             |                              | 231 x 298<br>x 119           | 200 x 357 x 90                                               |                             |                              | 231 x 298<br>x 119           |
| Einbaumaße (L x B) (mm)                         | Φ8                                                            |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Gewicht (kg)                                    | 4,47                                                          | 4,58                        | 4,51                         | 5,2                          | 4,47                                                         | 4,58                        | 4,51                         | 5,3                          |
| Empfohlene Kabelstärke                          | 6 AWG/16 <sup>mm²</sup>                                       |                             |                              |                              | 2 AWG/35 mm <sup>2</sup>                                     |                             |                              |                              |
| Sonstiges                                       |                                                               |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |
| Zertifizierungen                                | EN/IEC 61000-6-2; EN/IEC 61000-6-4; EN/IEC 62109-1; IEC 62321 |                             |                              |                              |                                                              |                             |                              |                              |

