

## Laderegler - MPPT

reicht nur knapp für PV-Strom von 6 Strings = 6 x 10A



techn. Daten (im Cache)

Preis: 506 Euro einschl. MwSt & Versand

Link offgridtec

Wir brauchen zwei MPPTs (s. String Calculator)

MPPT 150/60 (#1) mit 2 Module/String, 6 parallele Strings (= 12 Module)

MPPT 150/60 (#2) mit 2 Module/String, 6 parallele Strings (= 12 Module)

Summe: MPPT 150/60 (#1 + #2) mit 2 Modulen/String, 12 parallele Strings (= 24 Module).

Wir haben zusätzlich zu unseren gekauften 15 aleo-solar Modulen noch Platz für weitere 9 solcher Module (= 3 kWp)

reicht für PV-Strom von 6 Strings = 6 x 10A



VE.Direct





\*kostenpflichtiges Zubehör

techn. Daten (im Cache)  
 Preis: 556 Euro einschl. MwSt & Versand,  
 Link offgridtec

Wir brauchen zwei MPPTs (s. String Calculator)

MPPT 150/60 (#1) mit 2 Module/String, 6 parallele Strings (= 12 Module)

MPPT 150/60 (#2) mit 2 Module/String, 6 parallele Strings (= 12 Module)

Summe: MPPT 150/60 (#1+ #2) mit 2 Modulen/String, 12 parallele Strings (= 24 Module).

Wir haben zusätzlich zu unseren gekauften 15 aleo-solar Modulen noch Platz für weitere 9 solcher Module (= 3 kWp)

**reichlich bemessener Charger für 40.8V (Voc) 10A pro String**



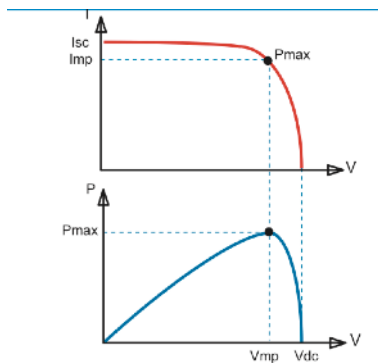
Preis: 959 Euro einschl. MwSt & Versand:  
 Link (bau-tech-shop)

Wir brauchen ein MPPT (s. String Calculator)

MPPT 250/100 mit 6 Module/String, 3 parallele Strings (= 18 Module)

Summe: MPPT 150/60 (#1+ #2) mit 2 Modulen/String, 12 parallele Strings (= 24 Module).

Wir haben zusätzlich zu unseren gekauften 15 aleo-solar Modulen noch Platz für weitere 3 solcher Module (= ca. 1 kWp)



### Maximum Power Point Tracking (MPPT)

#### Obere Kurve:

Ausgangsstrom (I) eines Solarpaneels in Abhängigkeit der Ausgangsspannung (V). Der Maximum Power Point (MPP - Punkt maximaler Leistung) ist der Punkt Pmax auf der Kurve, auf der das Produkt  $I \times V$  seinen Spitzenwert erreicht.

#### Untere Kurve:

Ausgangsleistung  $P = I \times V$  in Abhängigkeit der Ausgangsspannung. Wird ein PWM- (und nicht ein MPPT-) Regler verwendet, entspricht die Ausgangsspannung des Solarpaneels nahezu der Batteriespannung und liegt unter dem Wert von  $V_{mp}$ .

#### Größenoptionen:

- Geeignet für eine Vielzahl von Batteriespannungen. Die meisten Modelle werden an 12, 24 und 48 V Batterien angeschlossen, manche nur an 12 und 24 V Batterien oder nur an 48 V Batterien.
- Ladeströme von 10 A bis 100 A. • Maximale PV-Anlage Leerspannungen (Voc) von 75 V bis 250 V.
- Mehrere Ladegeräte können parallel verwendet werden, für große Systeme empfehlen wir, die Modelle mit VE.Can Kommunikationsanschluss zu verwenden.

#### PV-Anschlussoptionen:

- TR - eine positive und eine negative Schraubklemme
- MC4 - 3 Paar parallele MC4-Stecker.

Quelle: DataSheet

### BlueSolar, SmartSolar MPPT Laderegler, Übersicht

Batteriespannung 12/24/36/48

- **BlueSolar** Charge Controller 150/45-Tr (von GreenAkku.de, 455.18 Euro einschl. MwSt), 150/45-MC4 - Legende: Ladestrom  $\leq$  45A, PV-Spannung  $\leq$  150V, Regler passt sich automatisch an eine 12V, 24V oder 48V Batteriespannung an.
  - Overview, DataSheet
  - BlueSolar Lade-Regler mit Schraub- oder MC4 PV-Anschluss, MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/100 VE.Can (in cache)
  - 150/60-Tr, **150/60-MC4** (Preis: 506 Euro einschl. MwSt&Versand)
  - 150/70-Tr, 150/70-MC4
  - 250/100-MC4
- **SmartSolar** Ladegerät mit Schraub- oder MC4 PV Anschluss MPPT 250/60 bis zu MPPT 250/100 - Legende: Ladestrom  $\leq$  100A, PV-Spannung  $\leq$  250V, Regler passt sich automatisch an eine 12V, 24V oder 48V Batteriespannung an.

<https://www.offgridtec.com/marken/victron-energy/solarregler.html>

### VictronConnect manual

- **VictronConnect - MPPT Solar Charge Controllers**

SmartSolar MPPT 75/15 Solarladeregler 12/24V 15A

MPPT Solarladeregler mit ultraschnellem Maximum Power Point Tracking, Ladestrom bis zu 15A und PV-Spannung bis zu 75V. Der Regler passt sich automatisch an eine 12V oder 24V Batterienennspannung an.

- SmartSolar Laderegler MPPT