

Anschlussplan der Solarstrings für 48V-System

Dieser Anschlussplan beschreibt, wie Sie 12 Trina Vertex S+ 450W Solarmodule in einem 48V-System anschließen, unter Verwendung des Victron SmartSolar MPPT 250/100-MC4 VE.CAN Ladereglers. Das System verwendet 2 Strings à 6 Module in Serie.

Maximale Systemwerte:

- Modul-Leistung: 450W
- Systemspannung: 48V
- Maximalstrom des Ladereglers: 100A
- Maximale Eingangsleistung: 5.800W
- Maximale Spannung (Voc): 250V

Anschlussdetails der Strings:

String 1 (6 Module in Serie):

1. Positiver Anschluss Modul 1 zu Negativer Anschluss Modul 2
2. Positiver Anschluss Modul 2 zu Negativer Anschluss Modul 3
3. Positiver Anschluss Modul 3 zu Negativer Anschluss Modul 4
4. Positiver Anschluss Modul 4 zu Negativer Anschluss Modul 5
5. Positiver Anschluss Modul 5 zu Negativer Anschluss Modul 6
6. Positiver Anschluss Modul 6 geht zum positiven Anschluss des Ladereglers (MPPT)
7. Negativer Anschluss Modul 1 geht zum negativen Anschluss des Ladereglers (MPPT)

String 2 (6 Module in Serie):

1. Positiver Anschluss Modul 1 zu Negativer Anschluss Modul 2
2. Positiver Anschluss Modul 2 zu Negativer Anschluss Modul 3
3. Positiver Anschluss Modul 3 zu Negativer Anschluss Modul 4
4. Positiver Anschluss Modul 4 zu Negativer Anschluss Modul 5

5. Positiver Anschluss Modul 5 zu Negativer Anschluss Modul 6

6. Positiver Anschluss Modul 6 wird parallel zum positiven Anschluss des Ladereglers (MPPT) angeschlossen.

7. Negativer Anschluss Modul 1 wird parallel zum negativen Anschluss des Ladereglers (MPPT) angeschlossen.

Zusammenfassung:

- Module pro String: 6 Module
- Anzahl der Strings: 2
- Gesamtanzahl der Module: 12 (2 Strings à 6 Module)
- Maximale Spannung (Voc): 246,6 V
- Maximaler Strom: 26,4 A (2 parallele Strings)

Mit dieser Konfiguration wird die maximale Kapazität des SmartSolar MPPT 250/100 genutzt, ohne die Spannungs- oder Stromgrenzen zu überschreiten.