

SOLARMAX GmbH · Greisbacher Straße 6 · 89331 Burgau

An unsere  
Partner und Kunden

**SOLARMAX GmbH**  
Greisbacher Straße 6  
89331 Burgau  
Deutschland  
info@solarmax.com  
solarmax.com

Datum  
11.09.2023

## Anlagenplanung SOLARMAX Geräte mit Hochstrommodulen

Liebe Partner und Kunden,

wir bekommen häufiger die Frage gestellt welchen Einfluss der maximale MPP Strom von PV Modulen in Bezug auf eine Überschreitung des maximalen Eingangsstrom des Speichersystems MAX.STORAGE *Ultimate* hat. Gerne möchten wir in diesem Dokument Stellung dazu beziehen und Ihnen damit eine Hilfestellung bei der Anlagenplanung bereitstellen.

Beispiel:

MAX.STORAGE *Ultimate* 10 mit einem  $I_{dc\ max}$  von 13 A je MPP, dieser wird mit einem Modul, welches 14 A IMPP Strom hat, verschalten. Der PV Strom mit 14 A ist somit um ca. 8 % größer als der Strom den der Wechselrichter maximal aufnehmen kann. Der Jahresertrag reduziert sich um weniger als 0,2 % in dieser beispielhaften Verschaltung.

Warum ist das so:

Der Wechselrichter reagiert bei einem höheren  $I_{dc}$  Strom aus dem Modulfeld mit einer Arbeitspunktverschiebung, dabei erhöht sich die Spannung und dadurch kompensiert sich ein Großteil der Verluste durch die Strombegrenzung.

Bitte beachten:

Der maximale Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  muss jedoch eingehalten werden, diese Angabe findest Du für den jeweiligen Modultyp auf dem Datenblatt. Dieser Strom tritt nur im Falle eines Kurzschlusses im Modulfeld auf und alle verbauten Komponenten müssen diesen Strom führen können.

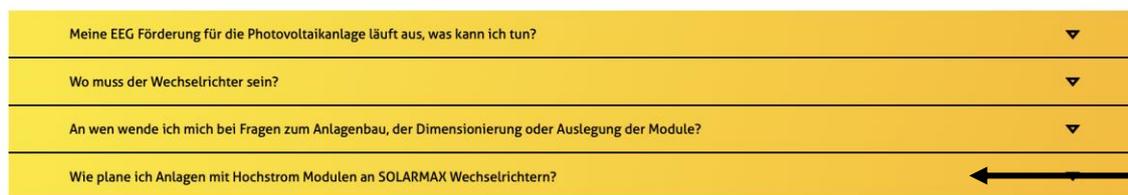
Hier findest Du eine Auflistung der maximalen Kurzschlussströme für unsere Speichersysteme und Wechselrichter:

Model	max. DC-Strom (Idc) je Tracker	max. Kurzschlussstrom (Isc) je Tracker
MAX.STORAGE <i>Ultimate</i> 6, 8 und 10	13 A	15 A
MAX.STORAGE <i>Ultimate</i> 12 und 15	MPP 1 = 13 A und MPPT 2 = 26 A	MPP 1 = 15 A und MPPT 2 = 30 A
1000SP - 5000SP	13 A	15 A
6SMT - 10SMT	13 A	15 A
13SMT - 15SMT	MPP 1 = 13 A; MPPT 2 = 26 A	MPP 1 = 15 A; MPPT 2 = 30 A
17SHT - 22SHT	25 A	30 A
25SHT bis 30SHT	37,5 A	42 A
50SHT	MPPT 1 & 2 = je 39 A MPPT 2 & 3 = je 26 A	MPPT 1 & 2 = je 45 A MPPT 2 & 3 = je 30 A
50SHT-S	130 A (bei Betrieb mit 2 MPP je 65 A)	150 A (bei Betrieb mit 2 MPP je 75 A)
60SHT	39 A	45 A
60SHT-S	156 A (bei Betrieb mit 2 MPP je 78 A)	180 A (bei Betrieb mit 2 MPP je 90 A)
110SXT	26 A	40 A

Wird der maximale MPP-Strom  $I_{dc\ max}$  aufgrund von Überdimensionierung im zulässigen Bereich überschritten und bleibt der maximale Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  der Module innerhalb der Vorgabe  $I_{sc\ max}$  des Wechselrichters, wird die Garantie nicht beeinträchtigt.

Diese Information findest Du auch auf unserer Webseite

<https://www.solarmax.com/info-center/faq>.



Mit sonnigen Grüßen

Dein SOLARMAX Team