

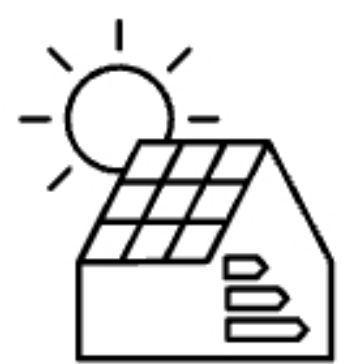


Sonnenmacher

Photovoltaik Optimierer

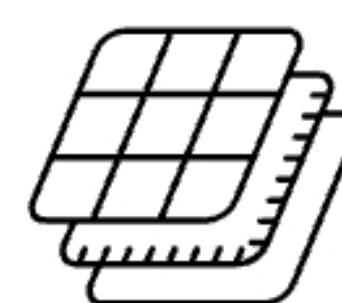
Der Sonnenmacher Photovoltaik Optimierer maximiert die Leistung jedes einzelnen Solarmoduls, indem es die Strom- und Spannungsverhältnisse individuell anpasst. So erhalten Sie eine konstante Leistungsausbeute selbst bei partiellen Schatten.

30 JAHRE GARANTIE!



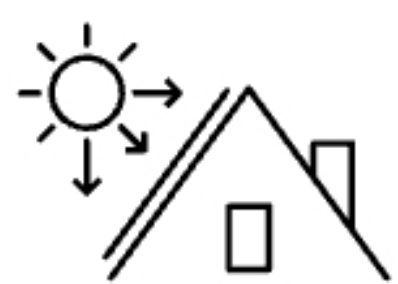
Leistungssteigerung

Die Nutzung eines Optimierers für Photovoltaik-Anlagen kann die Stromerzeugung um beeindruckende 3% bis 25% steigern. Das erhöht die Effizienz Ihrer Solarmodule und trägt zu einer umweltfreundlichen Energieerzeugung bei.



Technologie

Durch den Einsatz von fortschrittlichen Chips beseitigen die Optimierer Fehlanpassungen auf der Ebene der einzelnen Solarmodule. Diese Technologie hilft, Probleme zu lösen, die durch unterschiedliche Variationen in der Anlagenkonfiguration entstehen können.



Vielseitigkeit

Die Optimierer sind universell einsetzbar und können auf alle Arten von Solarmodulen angewendet werden. Das bedeutet, dass sie sich problemlos in bestehende oder neue Photovoltaik-Anlagen integrieren lassen.



Temperaturmanagement

Selbst bei niedrigen Temperaturen unter 10 Grad Celsius bleibt der Stromfluss stabil bei weniger als 1 Ampere. Das gewährleistet eine konstante Leistung der Solarmodule auch unter widrigen Bedingungen.



Sicherheit und Langlebigkeit

Die Optimierer helfen, die Entstehung von Hotspots zu verhindern, was die Sicherheit und Langlebigkeit der Photovoltaik-Anlage erhöht. Das macht sie zu einer sicheren und langlebigen Lösung für die Energieerzeugung.



Effiziente Installation

Durch eine intelligente Spannungsbegrenzung ermöglichen die Optimierer eine Erweiterung der String-Installation um bis zu 33%. Dies bedeutet, dass mehr Solarmodule in Reihe geschaltet werden können, was den Installationsprozess effizienter und flexibler macht.

Sonnenmacher Optimierer - Technische Details

Eingangsparameter

Maximale Eingangsleistung	600 W
Betriebsspannungsbereich	7 ~ 70 V
MPPT-Betriebsbereich	7 ~ 70 V
Maximaler Eingangsstrom	15 A
Überstromschutz	25 A
Schutz vor Überhitzung	150 °C

Ausgangsparameter

Maximaler Ausgangsstrom	15 A
Schwellenwert für die Ausgangsspannung	42 V
Maximale Stringsanzahl insgesamt	1500 V
72er Modul String@1500 V	36 Module
72er Modul String@1100 V	26 Module
72er Modul String@1000 V	24 Module

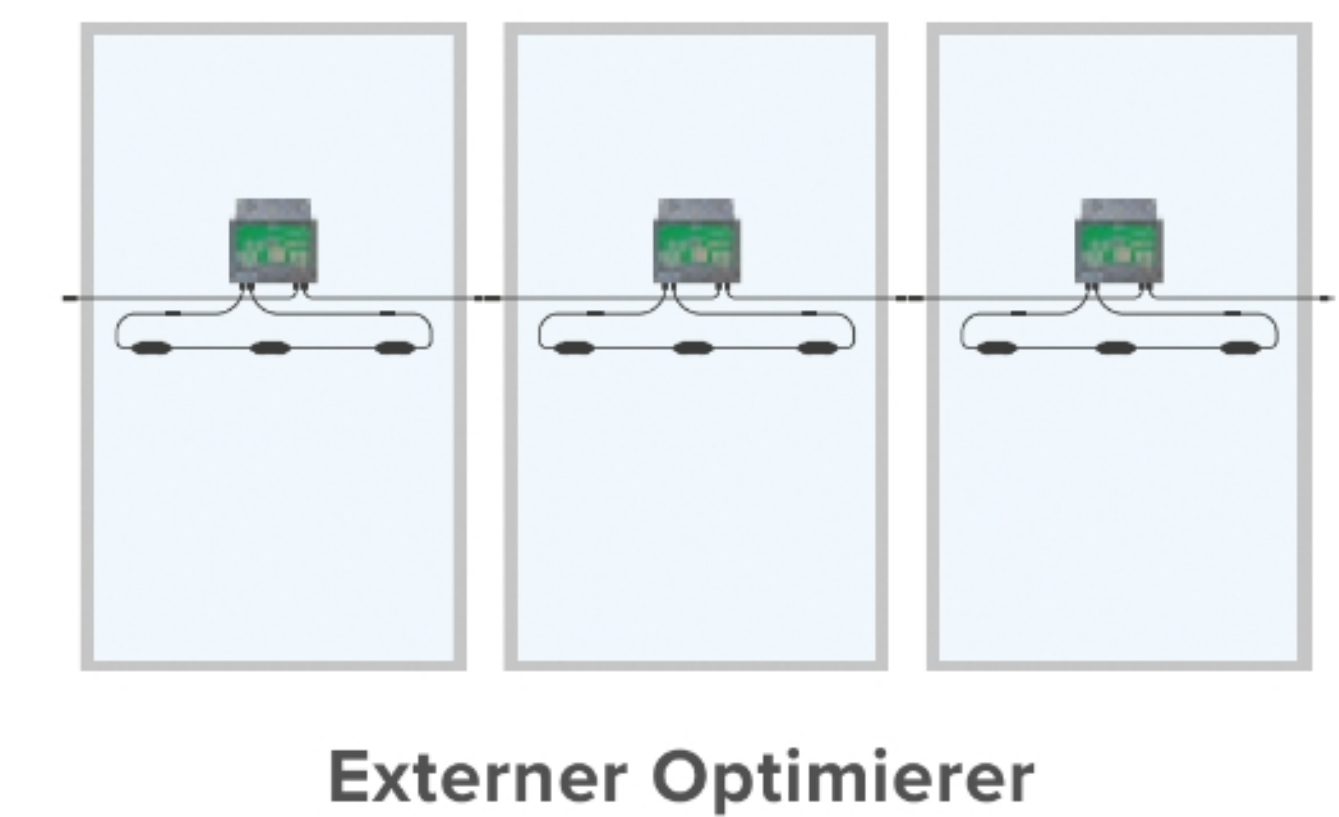
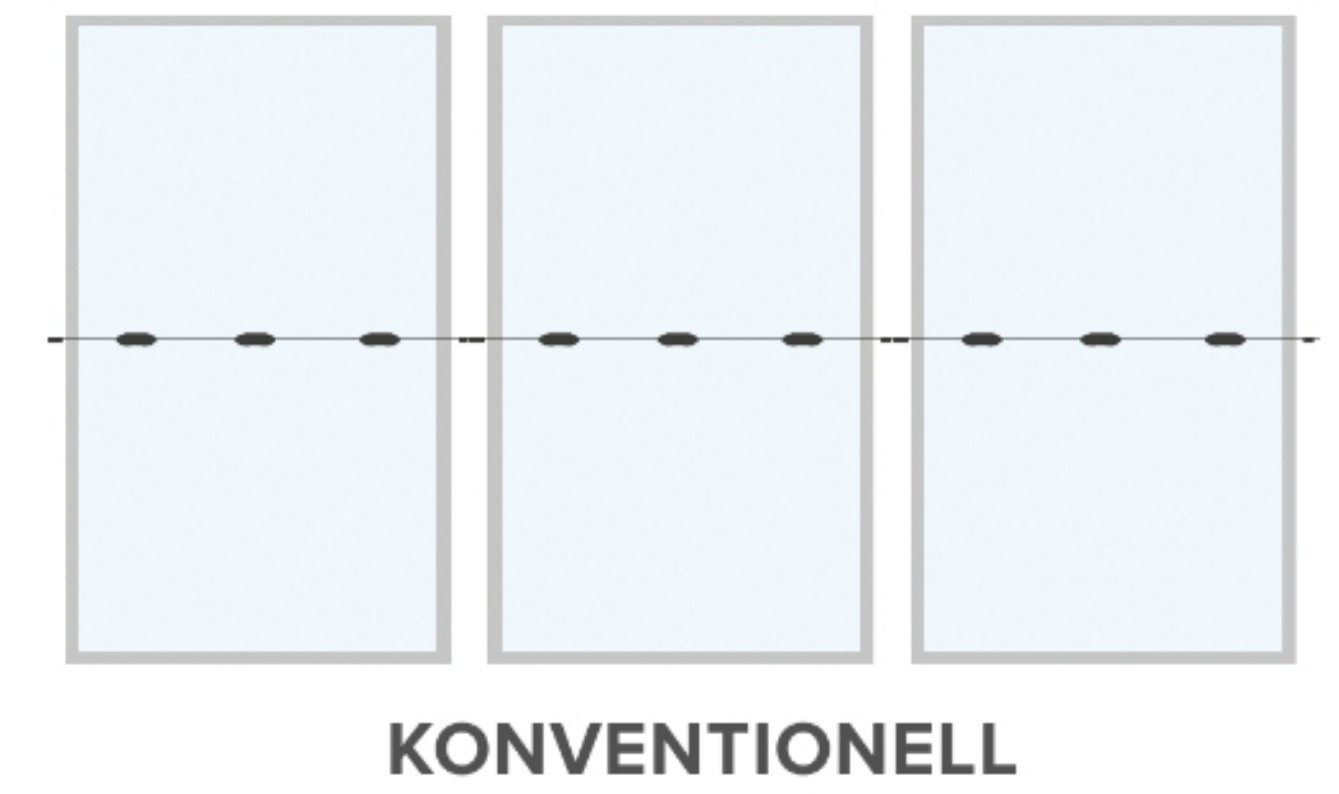
Effizienz der Umwandlung

Spitzen-Wandlungseffizienz	99.5%
Leistungsaufnahme@5 A	0.9 W
Stromverbrauch@8 A	1.4 W
Stromverbrauch@12 A	2.9 W
Stromverbrauch@15 A	3.8 W

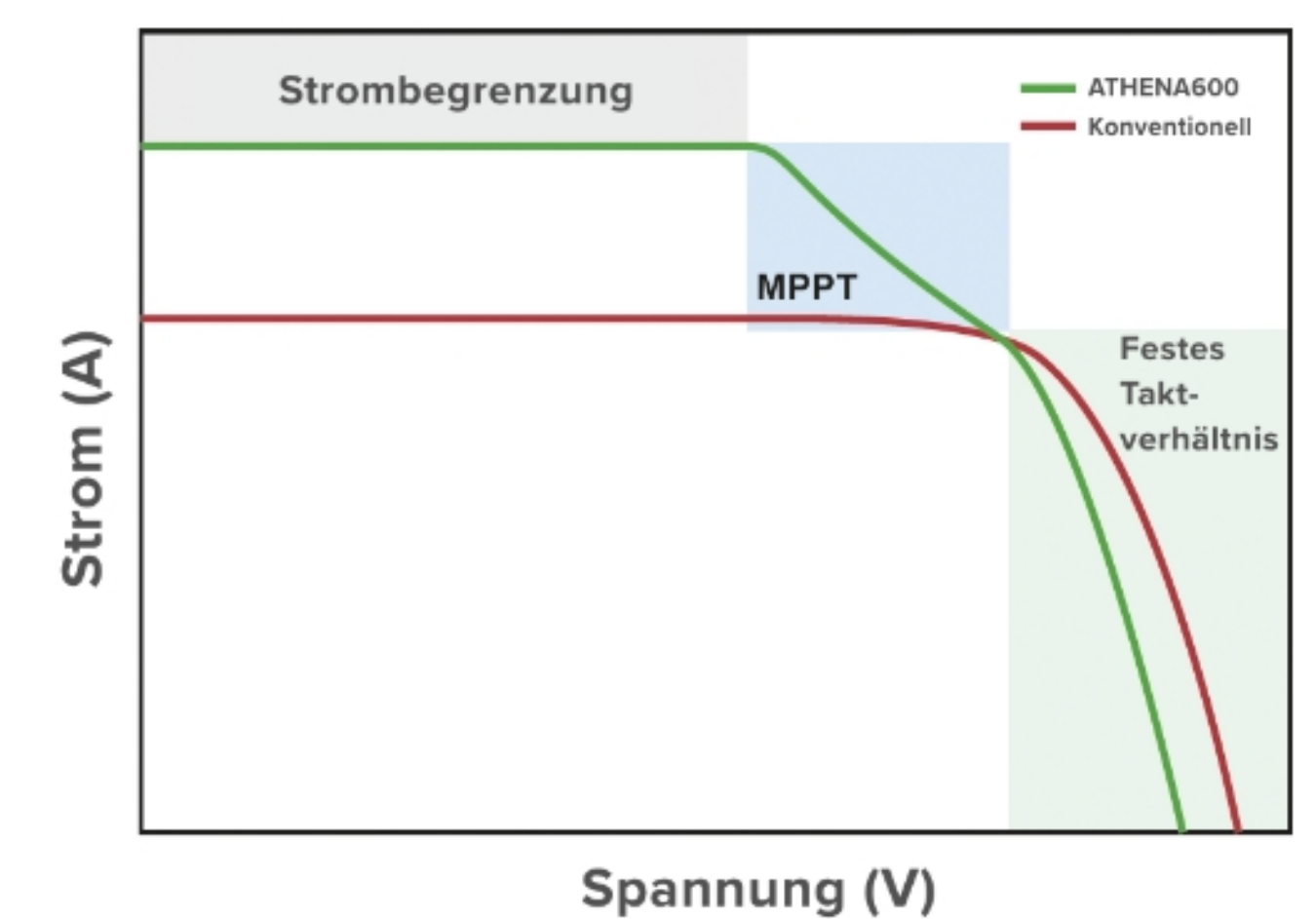
Spezifikationen

Abmessungen (LxBxH)	105*105*20 mm
Gewicht	500 g
Kabel	4,0 mm
	Eingangskabel 100 cm*2PCS
	Ausgangskabel 70 cm*2PCS
Anschluss	MC4 (Kompatibel)
Betriebstemperatur	-40 ~ +65°C
Bereich Schutzart	IP68

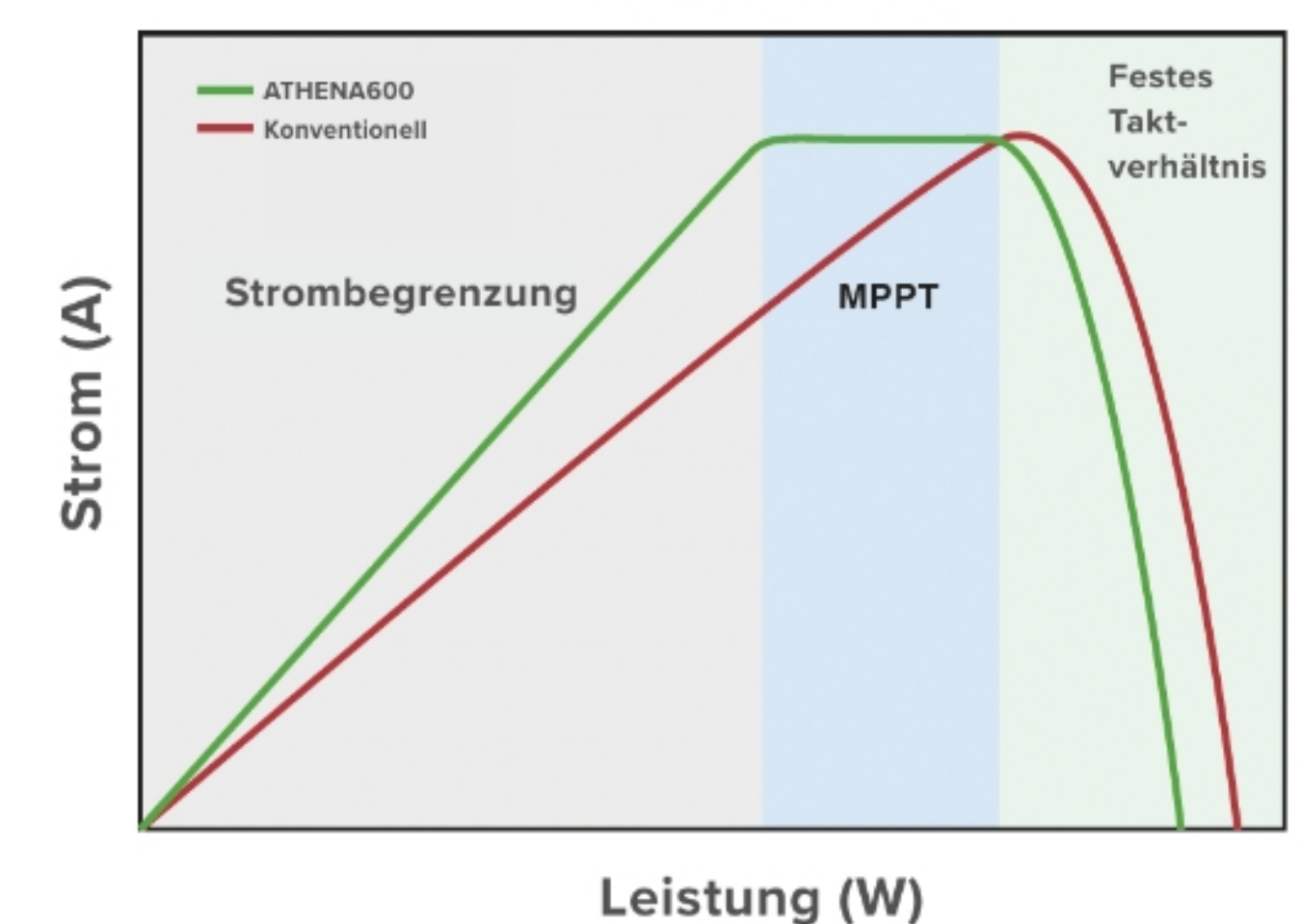
Modulmontage-Diagramm



I-V Kurve



P-V Kurve



Vorteil der Longstring-Installation (Spannungsbegrenzung)

* 72 Type 370W Mono Module, 1100V Inverter

Modul & Wechselrichter	Konventionelles Modul	Optimierungs-Modul	Kostenreduzierung
Maximale Modulanzahl/String	1100V/53V=20STÜCK	1100V/42V = 26STÜCK	Modulmenge um 30% erhöhen
Leistung/String	20STÜCK*370W=7400W	26STÜCK*370W=9620W	Leistung plus 30%
Kombinationskasten (16 Strings)	7400W*16strings=118.4kW	9620W*16strings=153.9kW	Kosten/Wp ↓
Zentraler Wechselrichter (16 Strings)	118.4kW*16strings=1894kW	153.9kW*16strings=2463kW	Kosten/Wp ↓
Kabel	DC Kabel	String-Leistung/Lohnkosten/Leistungsverlust	Kosten/Wp ↓
String-Betriebsspannung	750V~780V	850V~900V	Höhere Systemeffizienz



Konventionelles Modul: 20PCS/String (1100V Wechselrichter), 28PCS/String (1500V Wechselrichter)



Optimiertes Modul: 26PCS/String (1100V Wechselrichter), 36PCS/String (1500V Wechselrichter)