



## MAXEON 5 AC

Leistung: 400–420 W | MODULWIRKUNGSGRAD: Bis zu 22,5 %

Das neue SunPower Maxeon 5 AC-Modul kombiniert das leistungsstärkste Solarmodul für Eigenheime mit der weltweit fortschrittlichsten Wechselrichtertechnologie. Das Ergebnis: eine elegante, optimierte Lösung für jedes Dach.<sup>1</sup>

SunPower Maxeon-Module sind weltweit anerkannt für Höchstwerte bei Energieerzeugung und Stromeinsparungen. Sie vereinen Wirkungsgrad und Zuverlässigkeit, die ihresgleichen suchen, mit einem branchenführenden Garantiefumfang und einer geschätzten Nutzungsdauer von 40 Jahren.<sup>1,2,3,4</sup>

### Werkseitig integrierter Mikro-Wechselrichter

- Highest-power integrated AC module
- Integriertes AC-Modul mit sehr hoher Leistung
- Produktgarantie von 25 Jahren durch Enphase
- Entwickelt und kalibriert von Enphase für SunPower-AC-Module



### Maximale Energieerzeugung und Einsparungen über die gesamte Lebensdauer

Das SunPower Maxeon 5 AC-Modul ist darauf ausgelegt, unter realen Bedingungen wie Teilverschattung und hohen Temperaturen bis zu 35 % mehr Energie über 25 Jahre bei gleichem Platzbedarf zu liefern.<sup>5,6,7</sup>

### Besseres Produkt. Bessere Garantie.

Die umfangreiche SunPower-Qualitätsgarantie gilt für 25 Jahre und stützt sich auf Test- und Praxisdaten von über 30 Millionen installierten SunPower Maxeon-Solarmodulen – und einer nachweislichen Retourenquote von nur 0,005 % während der Garantiezeit.<sup>8</sup>



- Minimale garantierte Leistungsabgabe im 1. Jahr 98,0%
- Jährliche Degradation 0,25%
- Garantierte Leistungsabgabe im 25. Jahr 92,0%

### Führend bei nachhaltiger Fertigung

SunPower Maxeon-Module – und die Werke, in denen sie hergestellt werden – legen die Messlatte für ökologische und gesellschaftliche Verantwortung höher und höher. Nachfolgend sehen Sie einige Highlights der Zertifizierungen und Auszeichnungen, die wir für unsere Produkte erhalten haben.<sup>9</sup>



MAXEON 5 AC Leistung: 400–420 W | MODULWIRKUNGSGRAD: Bis zu 22,5 %

Wechselstromdaten (AC)	
Wechselrichtermodell: IQ 7A	bei 230 VAC
Spitzenausgangsleistung	366 VA
Max. kontinuierliche Ausgangsleistung	349 VA
Nennspannung (L-L)/Nennbereich (V)	219–264
Max. kontinuierlicher Ausgangsstrom (A)	1,52
Max. Einheiten pro 20-A-Nebenstromkreis (L–N)	10
Gewichteter Wirkungsgrad <sup>10</sup>	96,5 %
Nennfrequenz	50 Hz
Erweiterter Frequenzbereich	45–55 Hz
AC-Kurzschluss-Fehlerstrom über 3 Zyklen	5,8 A rms
Überspannungsklasse AC-Anschluss	III
AC-Anschluss Nachspeise-Strom	18 mA
Leistungsfaktor-Einstellung	1,0
Leistungsfaktor (anpassbar)	0,8 vorlaufend/0,8 nachteilend

Gleichstromdaten (DC)				
	SPR-MAX5-420- E3-AC	SPR-MAX5-415- E3-AC	SPR-MAX5-410- E3-AC	SPR-MAX5-400- E3-AC
Nennleistung <sup>11</sup> (P <sub>nom</sub> )	420 W	415 W	410 W	400 W
Leistungstoleranz	+5/0%	+5/0%	+5/0%	+5/0%
Modulwirkungsgrad	22,5%	22,2%	22,0%	21,5%
Temperaturkoeffizient (Leistung)	–0.29%/°C			
Schattentoleranz	Integriertes Maximum Power Point Tracking auf Modulebene			

Mechanische Daten	
Solarzellen	66 monokristalline Maxison Generation 5
Frontscheibe	Hochtransparentes, gehärtetes Glas mit mit antireflexiver Beschichtung
Umweltbewertung	Mikro-WR für Außenanwendungen geeignet – IP67 (UL: NEMA Typ 6)
Rahmen	Klasse 1, schwarz eloxiert
Gewicht	21,1 kg

Geprüfte Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	–40 °C bis +60 °C
Max. Umgebungstemperatur	50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	4 % bis 100 % (kondensierend)
Max. Betriebshöhe	2000 m
Max. Testlast	Wind: 5400 Pa, 551 kg/m <sup>2</sup> (Rückseite) Schnee: 8100 Pa, 826 kg/m <sup>2</sup> (Vorderseite)
Nennlast <sup>12</sup>	Wind: 3600 Pa, 367 kg/m <sup>2</sup> (Rückseite) Schnee: 5400 Pa, 551 kg/m <sup>2</sup> (Vorderseite)
Schlagfestigkeit	Hagel mit 25 mm Ø bei 23 m/s
Mikro-WR-Gehäuse	Doppelt isoliertes, korrosionsbeständiges Polymer-Gehäuse (Klasse II)

Garantien, Zertifizierung und Konformität	
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungsgarantie von 25 Jahren</li> <li>Produktgarantie von 25 Jahren</li> </ul>
Mikro-WR-Garantie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produktgarantie von 25 Jahren durch Enphase-Garantie<sup>13</sup></li> </ul>
Zertifizierungen und Konformität	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 61215, 61730<sup>14</sup></li> <li>IEC 62109-1, 62109-2</li> <li>IEC 61000-6-3</li> <li>AS4777.2, RCM</li> <li>IEC/EN 50549-1:2019, G98/G99</li> <li>VDE-AR-N-4105</li> </ul>
Qualitätsmanagement-Zertifikate	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
PID-Test	1000 V: IEC 62804
LeTID-Test	Entwurfsversion IEC 61215 <sup>15</sup>
Gütesiegel	TÜV <sup>14</sup> , EnTest
Beitrag zur Zertifizierung einer ökologischen Bauweise	Solarmodule können zusätzliche Punkte für die LEED- und BREEAM-Zertifizierung beitragen
EHS-Konformität	RoHS, OHSAS 18001:2007, REACH SVHC-201

1 Basierend auf den Angaben in Datenblättern auf den Websites der 20 führenden Hersteller laut IHS (Stand: Juni 2020).

2 Jordan, et. al.: „Robust PV Degradation Methodology and Application“. PVSC 2018.

3 Basierend auf einem im Oktober 2019 durchgeführten Vergleich der Garantiebestimmungen auf den Websites der 20 führenden Hersteller laut IHS 2018.

4 „SunPower Module 40-Year Useful Life“. SunPower-Whitepaper, 2013.

5 SunPower 420 W, 22.5 % Wirkungsgrad, im Vergleich zu einem herkömmlichen Modul auf gleicher Fläche (310 W Mono PERC, 19 % Wirkungsgrad, ca. 1,64 m<sup>2</sup>).

6 SunPower Shading Study, PV Evolution Labs, 2013. Im Vergleich zu einem herkömmlichen Frontkontaktmodul.

7 Basierend auf den angegebenen Temperaturkoeffizienten in Hersteller-Datenblättern von 2020.

8 SunPower-Module weisen lediglich 50 DPPM (Defective Parts per Million) auf. Das entspricht 0,005 % von über 15 Millionen verkauften Modulen. Quelle: SunPower-Whitepaper, 2019. Die umfangreiche

Qualitätsgarantie gilt nur für SunPower Maxison-Gleichstrommodule. Der Mikro-Wechselrichter ist von der 25-jährigen Enphase-Produktgarantie abgedeckt.

9 SunPower Maxison-Gleichstrommodule sind Cradle to Cradle Certified™. Dabei handelt es sich um ein vom Cradle to Cradle Products Innovation Institute lizenziertes Zertifizierungszeichen. In diesem Zertifizierungsprogramm werden Produkte und Materialien nach verschiedenen Kriterien hinsichtlich Anwendersicherheit, Umweltverträglichkeit, Auslegung auf Wiederverwertbarkeit und nachhaltiger Fertigung bewertet. Im Jahr 2016 erhielten SunPower Maxison DC-Module erstmals das Declare Label des International Living Future Institute. Mikro-Wechselrichter sind nicht von Cradle to Cradle oder ILFI zertifiziert.

10 Geprüft nach EN 50530 (EU).

11 Standardtestbedingungen (Einstrahlungsleistung 1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, 25° C). Kalibrierungsstandard des NREL: SOMS für Strom, LACCS für FF und Spannung. Gleichspannung herrscht ausschließlich im Modul-Innenen.

12 Mit Sicherheitsfaktor 1,5.

13 AC-Module werden an die Enphase Monitoring-Hardware (ENVOY) angeschlossen, damit die Enphase-Produktgarantie greift.

14 Beziehen Sie sich auf das DC-Modul, Brandschutzklasse C nach IEC 61730.

15 Module weisen in umfangreichen, von PVEL durchgeführten LeTID-Prüfungen eine Degradation von 0 % auf. Testbericht R10124977G-1, 2020.

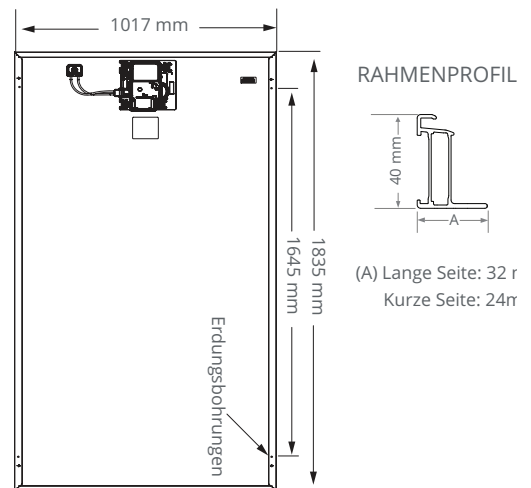
Entwickelt in den USA von der SunPower Corporation

Hergestellt in Malaysia (Zellen)

Zusammengebaut in Mexiko (Module)

Wir behalten uns eine kurzfristige Änderung der in diesem Datenblatt aufgeführten Spezifikationen vor.

© 2021 Maxison Solar Technologies, Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Informationen zu Garantie, Patenten und Markenzeichen finden Sie unter maxison.com/legal.



**SUNPOWER**  
FROM MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES



Lesen Sie vor dem Einsatz des Produkts die Sicherheits- und Installationshinweise.  
www.sunpower.maxison.com/InstallGuideACModules

537304 REV B / A4\_DE  
Veröffentlicht: April 2021