

## 190 - 205 Watt

### Monokristallines Photovoltaikmodul (alu und schwarz)

Das ZXM5-72 gehört zu den kompaktesten Modulen von ZNSHINE SOLAR. Als vielseitiges und anpassungsfähiges Solarmodul mit einer Leistung von 190 Wp bis zu 205 Wp, ist es perfekt geeignet für gewerbliche Aufdachsysteme und private Dachinstallationen.



Hohe Modul-effizienz bis zu 16,06 %



Versicherte Leistungsgarantie über 25 Jahre



Umweltzertifikate: PV-Cycle, carbon footprint und RoHS



Frei von Potential-induzierter Degradation (PID-frei)

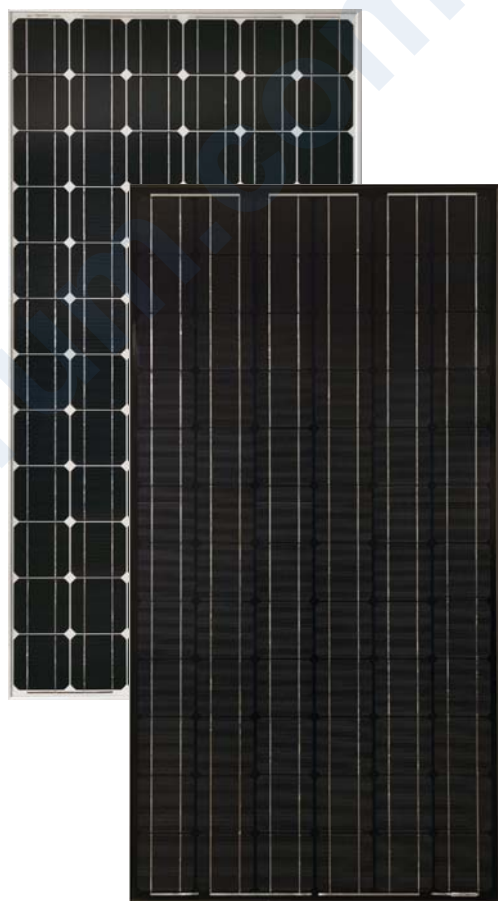


Resistent gegen Ammoniak und Salznebel



Zertifiziert für Schneelasten von 5.400 Pascal

Dieses Modul ist aus zuverlässigen und sorgfältig ausgewählten Komponenten hergestellt. Es verfügt über eine Leistungsgarantie von 25 Jahren sowie 10 Jahre Garantie auf die Verarbeitung und erfüllt strenge Qualitätskontrollen nach den höchsten internationalen Normen: ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001. Die Rücknahme dieses Moduls nach der Produktlebensdauer ist über die Zertifizierung bei PV-CYCLE garantiert.



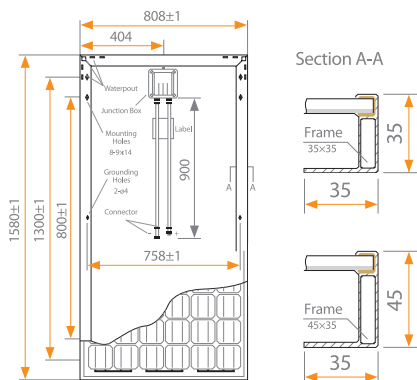
### Rückversicherte PowerGuard-Leistungsgarantie von 25 Jahren



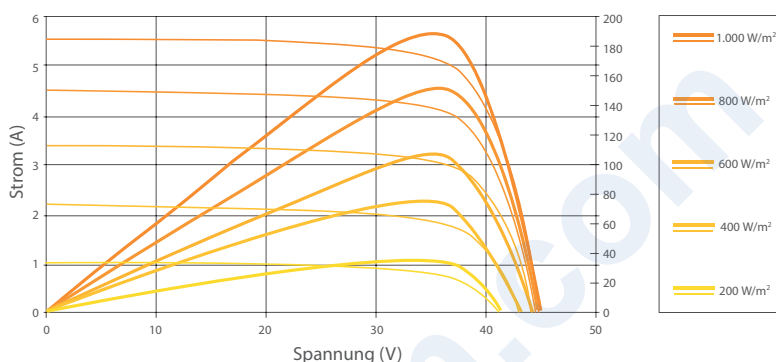
Als einer der ersten Hersteller weltweit sind alle Solarmodule von ZNSHINE SOLAR über die neue PowerGuard Versicherung versichert. Sie können sich damit auf eine versicherte Leistungsabgabe von 90 % auf 10 Jahre und 80 % auf insgesamt 25 Jahre verlassen, selbst im Falle einer Herstellerinsolvenz. Mehr Sicherheit für zuverlässige Erträge gibt es nicht!



## Abmessungen des Solarmoduls



## Strom-Spannungs- & Leistungs-Spannungskennlinie



## Elektrische Kenndaten<sup>1</sup>

	ZXM5 190	ZXM5 195	ZXM5 200	ZXM5 205
Nennleistung Watt $P_{max}$ ( $W_p$ )	190	195	200	205
Toleranz Leistungsabgabe $P_{max}$ (%)	0 ~ +3	0 ~ +3	0 ~ +3	0 ~ +3
Spannung bei Maximalleistung $V_{max}$ (V)	36,65	36,90	37,30	37,55
Strom bei Maximalleistung $I_{Mpp}$ (A)	5,18	5,28	5,36	5,46
Leerlaufspannung $V_{oc}$ (V)	45,36	45,50	45,65	45,75
Kurzschlussstrom $I_{sc}$ (A)	5,58	5,63	5,65	5,70
Moduleffizienz $\eta_m$ (%)	14,88	15,27	15,67	16,06
Zelleffizienz $\eta_z$ (%)	17,39	17,89	18,38	18,92

## Mechanische Kenndaten

Solarzellen	Mono 125 × 125 mm
Zellanordnung	72 (6 × 12)
Modulabmessungen	1580 × 808 × 35 mm / 45 mm
Gewicht	15,5 kg / 16,0 kg
Glas	Hochtransparentes, eisenarmes, getempertes Glas 3,2 mm
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung Rahmen & Rückseite in alu oder schwarz
Anschlusskasten	IP 65
Kabel / Verbinder	Ø 4 mm², 900 mm, MC4-kompatibel
Anzahl Dioden	3

## Temperaturkoeffizienten

Arbeitsnenntemperatur (NOCT)	45 °C (±2 °C)
Temperaturkoeffizient von $P_{mpp}$	-0,42 %/K
Temperaturkoeffizient von $V_{oc}$	-0,29 %/K
Temperaturkoeffizient von $I_{sc}$	0,04 %/K

## Einsatzbedingungen

Maximale Systemspannung	1000 V DC (TÜV)
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Maximale Reihensicherung	10 A
Statische Last (Schnee / Wind)	5400 Pa / 2400 Pa
Ammoniak-/Salznebelresistenz	✓ IEC 62716, 61701

## Garantiebestimmungen

- 10 Jahre Herstellergarantie
- 10 Jahre Garantie auf 90 % Leistungsabgabe
- + weitere 15 Jahre Garantie auf 80 % Leistungsabgabe

## Verpackungseinheiten

Module pro Palette	35 St. (35 mm)
	30 St. (45 mm)
Module pro 40'-Container	1008 St. (35 mm)
	840 St. (45 mm)

<sup>1</sup> Messtoleranzen STC: ± 3% ( $P_{max}$ ), ± 10% ( $V_{max}$ ,  $I_{Mpp}$ ,  $V_{oc}$ ,  $I_{sc}$ ), Werte bei Standardtestbedingungen STC (Luftmasse AM 1,5, Einstrahlung 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C)

Achtung: vor Verwendung des Produkts die Sicherheits- und Installationshinweise lesen! | Änderungen vorbehalten © ZNSHINE SOLAR 2013 | Versionscode: ZXM5-72-1302.D

