



## PHOTOVOLTAIKMODUL

# Glas-Glas-Serie

### Hightech aus dem Allgäu

Die WIOSUN® Glas-Photovoltaikmodule werden mit langjähriger Erfahrung aus dem Bereich der regenerativen Energien gefertigt. In ihnen stecken über 25 Jahre Know-how kombiniert mit ausgesuchten Einzelkomponenten in Premium Qualität.

### Lange Lebenszeit und Spitzenerträge

Leistungsstarke Solarzellen garantieren bei den Glas-Glas Modulserien höchste Erträge und eine lange Lebenszeit. Durch die hohe Laminiertemperatur lassen die verwendeten Bridgestone EVA-Folien eine Montage der Module auch in besonders heißen Regionen zu.

### Immer im Plusbereich

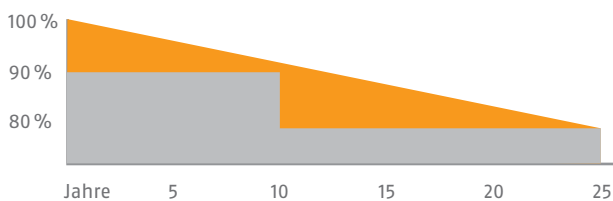
Unsere Qualität lässt sich rechnen, denn alle Module der Marke WIOSUN® werden im positiven Plusbereich von bis zu +4.99 Wp ausgeliefert.

### Für alle Schneelastzonen geeignet

Durch unser spezielles, hoch belastbares Glas, wird die Konstruktion besonders widerstandsfähig und bietet höchste Stabilität bei allen Witterungsverhältnissen.

### 10 Jahre Produktgarantie

Eine 10-jährige Produkt-, sowie eine 25-jährige lineare Leistungsgarantie machen WIOSUN® Photovoltaikmodule zu einer verlässlich kalkulierbaren Komponente für effiziente PV-Anlagen.



Mehrwert durch die lineare Leistungsgarantie von WIOSUN®



### Allgemeines

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
Zellen			6x8 MONO	6x8 POLY	6x10 MONO	6x10 POLY	6x12 MONO	6x12 POLY
Zellgröße			156x156 mm					
Rahmen			Kantenschutz, schwarz					
Anschlussdose			seitlich am Rahmen abgehend mit 3 Bypass-Dioden					
Steckverbinder			MC4 steckbar					
Frontglas			2.0 mm Solarglas					
Leistungstoleranz			0 bis +4.99Wp					

### Elektrische Daten bei Standard-Test-Bedingungen (STC\*)

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
Nennleistung	$P_{MPP}$	Wp	200	200	250	250	300	300
MPP-Spannung	$U_{MPP}$	V	23.96	24.50	30.31	29.98	36.37	35.97
MPP-Strom	$I_{MPP}$	A	8.41	8.05	8.25	8.34	8.25	8.34
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	V	30.25	29.52	37.90	37.54	45.47	45.04
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	A	8.97	8.95	8.82	8.84	8.85	8.86
Modulwirkungsgrad	$\eta\%$		15.26	15.26	16.94	15.40	16.98	15.4
Zellwirkungsgrad	$\eta\%$		18.84	17.80	18.43	17.80	18.43	17.80

### Elektrische Daten bei Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT\*\*)

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
Nennleistung	$P_{MPP}$	Wp	145	144	182	181	220	218
MPP-Spannung	$U_{MPP}$	V	21.61	22.2	27.36	27.7	33.2	33.3
Leerlaufspannung	$U_{OC}$	V	27.79	28.6	34.82	34.2	42.4	41.3
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$	A	7.23	7.07	7.11	7.07	6.92	7.04

### Temperaturkoeffizienten

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
Temperaturkoeffizient $I_{SC}$			+0.031 %/K	+0.04 %/K	+0.031 %/K	+0.05 %/K	+0.031 %/K	+0.05 %/K
Temperaturkoeffizient $U_{OC}$			-0.31 %/K	-0.34 %/K	-0.31 %/K	-0.33 %/K	-0.31 %/K	-0.33 %/K
Temperaturkoeffizient $P_{MPP}$			-0.4 %/K	-0.48 %/K	-0.4 %/K	-0.45 %/K	-0.4 %/K	-0.44 %/K
NOCT			48 °C ± 2 °C					

### Grenzwerte

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
Systemspannung max.			600V/1000V	600V/1000V	600V/1000V	600V/1000V	600V/1000V	600V/1000V
Rückstrom max.			15A	15A	15A	15A	15A	15A
Temperaturbereich			-40 °C bis +90 °C					
Druckbelastung max.			5400 Pa/m <sup>2</sup> = 550 kg/m <sup>2</sup> (75 lbs/ft <sup>2</sup> )					
Schutzklasse			II					

### Zulassungen, Zertifikate und Garantie

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
TÜV			IEC 61215, IEC 61730, 1703 i. V.					
Produktgarantie			10 Jahre					
Leistungsgarantie			linear 25 Jahre					

### Mechanische Daten

MODULBEZEICHNUNG			A200M-GLAS	A200P-GLAS	C250M-GLAS	C250P-GLAS	D300M-GLAS	D300P-GLAS
Länge x Breite x Höhe			1316 x 996	1316 x 996	1640 x 990	1640 x 990	1950 x 990	1950 x 990
in mm ±1 mm			x 5	x 5	x 5	x 5	x 5	x 5
Gewicht			15 kg	15 kg	18 kg	18 kg	20 kg	20 kg

Alle Angaben entsprechen der DIN EN 50380.  
Toleranz bei Nennleistung 0 bis +4.99Wp. Alle übrigen Angaben ±3%.  
Bei einer geringen Einstrahlung von 200W/m<sup>2</sup> (AM 1.5, Zelltemperatur 25 °C) werden >95 % vom STC-Wirkungsgrad erreicht.

\* Standard Test conditions (1000W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, Zelltemperatur 25 °C)

\*\* Normal Operating Cell Temperature (800 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, Windgeschwindigkeit 1 m/s, Umgebungstemperatur 25 °C)