

## Doppelglas Solarmodul

# Sonnengläser ohne Rahmen

200/300/310/360Wp bifacial

300Wp black



Eine Marke von  
**SONNENKRAFT**

## *VIELFÄLTIG! Für den Einsatz in der Gebäudehülle*

Die Sonnengläser von KIOTO SOLAR sind die Premium-Alternative für Überdachungen und Balkonanwendungen. Der Doppelglas-Aufbau zeichnet sich durch seinen verbesserten Schutz der Zellen gegen dynamische Belastungen aus, da sich diese in der neutralen Zone befinden. Des Weiteren ist die Glasgröße sowie die zur Anwendungen kommenden Randabstände perfekt auf alle Arten von Überdachungen abgestimmt. Aufgrund der rahmenlosen Ausführung gibt es keine Staukante: dies gewährleistet bessere Selbstreinigung, der Schnee rutscht leichter ab. Sonnengläser sind extrem langlebig und zeichnen sich durch höchste Resistenz gegen Umwelteinflüsse aus.

## *Produktvorteile:*

- // bifaciale Zelltechnologie - bis zu 30 % mehr Leistung durch Ausnutzung des Lichteinfalls auch auf der Rückseite
- // Extrem resistent und langlebig: hält auch extremen Umwelteinflüssen stand dank speziellem Glasverbundsystem
- // Keine Staukante, weniger Verschmutzung
- // Optimierte Feuerbeständigkeit da Doppelglas
- // Verschiedene Transparenzgrade, je nach erforderlichem Lichteinfall möglich (z.B. Carports, Terrassenüberdachungen, Balkone, Gewächshäuser, ...)
- // **NEU:** bauaufsichtliche Zulassung des deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt)

**VSG**



## SONNENGLÄSER OHNE RAHMEN

KPV GML 310Wp 2x3mm bifacial

KPV GML 300Wp 2x4mm bifacial

KPV GML 300Wp 2x4mm black

Doppelglas-  
Modul mit  
60 Zellen**Moduldaten** (Leistungsdaten beziehen sich nur auf die Modulvorderseite)

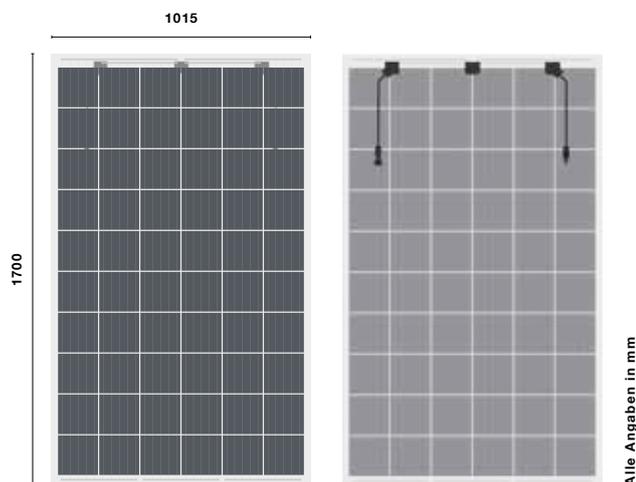
SONNENGLÄSER ohne Rahmen, transparent	Pmpp <sub>[Wp]</sub>	Ump <sub>[V]</sub>	Imp <sub>[A]</sub>	Uoc <sub>[V]</sub>	Isc <sub>[A]</sub>	Wirkungsgrad <sub>[%]</sub>	Flächenbedarf/kWp <sub>[m²]</sub>
310Wp bifacial, 2x3mm	310Wp	32,91V	9,42A	39,28V	9,85A	18,33%	5,46m²
300Wp bifacial, 2x4mm	300Wp	33,98V	8,83A	40,56V	9,42A	17,39%	5,75m²
SONNENGLÄSER ohne Rahmen, schwarz							
300Wp black, 2x4mm	300Wp	34,29V	8,75A	40,56V	9,25A	17,39%	5,75m²

**Elektrische Daten**

<b>Zellen</b>	60 bifaciale Vollzellen (6x10); 157 x 157mm (5 busbar)
<b>Anschlussystem</b>	3 Stück dezentrale Anschlussdosen, rückseitig
<b>Steckersystem</b>	Original Stäubli MC4 Konnektoren
<b>Max. Systemspannung</b>	1000V DC
<b>Leistungstoleranz</b>	(+5W/-0W) Messung: Standard-Testbedingungen
<b>Temperaturkoeffizienten</b>	Pmpp -0,42 %/K Uoc -0,32 %/K Isc +0,047 %/K
<b>Maximaler Rückstrom</b>	15 A
<b>Betriebstemperatur</b>	+85°C bis -40°C
<b>Kabellänge</b>	2 x 350mm
<b>Bypassdioden</b>	3 Stück
<b>Leistungsgarantie</b>	min. 97% im ersten Jahr, danach max. Reduktion um 0,7% p.a. bis zu 25 Jahren
<b>Produktgarantie</b>	12 Jahre

**Technische Daten**

SONNENGLÄSER ohne Rahmen, transparent	Gewicht	Abmessungen (HxBxT)	Glasstärke	Lichtdurchlässigkeit
310Wp bifacial, 2x3mm	27,5kg	1700 x 995 x 7mm (+/- 3 mm)	2x3mm	15%
300Wp bifacial, 2x4mm	38,0kg	1700 x 1015 x 9mm (+/- 3 mm)	2x4mm	15%
SONNENGLÄSER ohne Rahmen, schwarz				
300Wp black, 2x4mm	38,0kg	1700 x 1015 x 9mm (+/- 3 mm)	2x4mm	0%
<b>Salznebel /Ammoniakbeständigkeit</b>	gegeben			
<b>Erweiterte Hageltests</b>	Qualifizierung für HW4			
<b>geltende Normen</b>	Konformität nach IEC 61215 und IEC 61730; IP 65   DIBt Z-70.3-266			
<b>Verpackungskonfiguration</b>	15 Module/Palette			

**DIBt Zulassung**

Wir haben als eines der wenigen Unternehmen weltweit die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für unsere Sonnengläser ohne Rahmen erhalten. Dank der Zulassung gelten Sonnengläser von SONNENKRAFT ab sofort als geregelte Bauprodukte (analog dem klassischen VSG-Glas) und bedürfen nicht länger einer Einzelgenehmigung je Projekt.



# KPV GML 360Wp 2x4mm bifacial

# KPV GML 360Wp 2x6mm bifacial

Doppelglas-  
Modul mit  
72 Zellen

## Moduldaten (Leistungsdaten beziehen sich nur auf die Modulvorderseite)

SONNENGLÄSER ohne Rahmen, transparent	P <sub>mp</sub> [W <sub>p</sub> ]	U <sub>mp</sub> [V]	I <sub>mp</sub> [A]	U <sub>oc</sub> [V]	I <sub>sc</sub> [A]	Wirkungsgrad [%]	Flächenbedarf/kWp <sub>[m<sup>2</sup>]</sub>
360Wp bifacial, 2x4mm	360Wp	40,77V	8,83A	48,67V	9,42A	17,56%	5,70m <sup>2</sup>
360Wp bifacial, 2x6mm	360Wp	40,77V	8,83A	48,67V	9,42A	17,56%	5,70m <sup>2</sup>

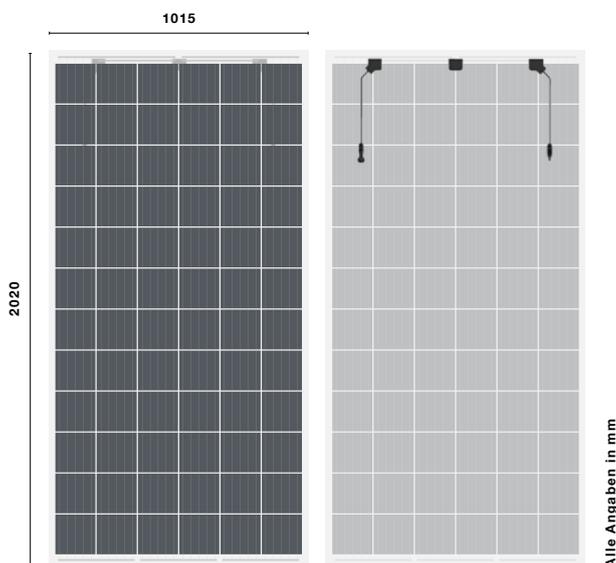
## Elektrische Daten

<b>Zellen</b>	72 bifaciale Vollzellen (6x12); 157 x 157mm (5 busbar)
<b>Anschlussystem</b>	3 Stück dezentrale Anschlussdosen, rückseitig
<b>Steckersystem</b>	Original Stäubli MC4 Konnektoren
<b>Max. Systemspannung</b>	1000V DC
<b>Leistungstoleranz</b>	(+5W/-0W) Messung: Standard-Testbedingungen
<b>Temperaturkoeffizienten</b>	P <sub>mp</sub> -0,42 %/K U <sub>oc</sub> -0,32 %/K I <sub>sc</sub> +0,047 %/K
<b>Maximaler Rückstrom</b>	15 A
<b>Betriebstemperatur</b>	+85°C bis -40°C
<b>Kabellänge</b>	2 x 350mm
<b>Bypassdioden</b>	3 Stück
<b>Leistungsgarantie</b>	min. 97% im ersten Jahr, danach max. Reduktion um 0,7% p.a. bis zu 25 Jahren
<b>Produktgarantie</b>	12 Jahre

## Technische Daten

SONNENGLÄSER ohne Rahmen, transparent	Gewicht	Abmessungen (HxBxT)	Glasstärke	Lichtdurchlässigkeit
360Wp bifacial, 2x4mm	45,0kg	2020 x 1015 x 9mm (+/- 3 mm)	2x4mm	15%
360Wp bifacial, 2x6mm	60,0kg	2020 x 1015 x 13mm (+/- 3 mm)	2x6mm	15%

<b>Salznebel /Ammoniakbeständigkeit</b>	gegeben
<b>Erweiterte Hageltests</b>	Qualifizierung für HW4
<b>geltende Normen</b>	Konformität nach IEC 61215 und IEC 61730; IP 65   DIBt Z-70.3-266
<b>Verpackungskonfiguration</b>	15 Module/Palette



## Bifaciale Zelltechnologie

Bei der Bifacial-Zelltechnologie wird das Licht sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite des Moduls aufgenommen. Die so erhöhte Lichtausbeute steigert den Wirkungsgrad des Moduls. Über die aktive Modulrückseite kann so ein Mehrertrag um bis zu 30% erzielt werden.



## KPV GML 200Wp 2x4mm bifacial

40% licht-  
durchlässig**Moduldaten** (Leistungsdaten beziehen sich nur auf die Modulvorderseite)

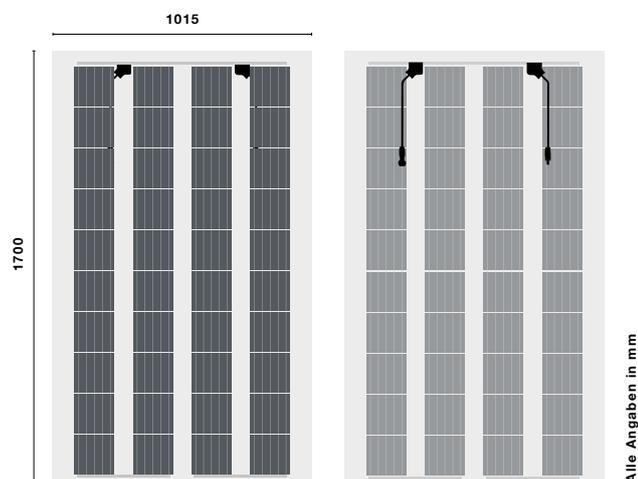
SONNENGLÄSER ohne Rahmen, transparent	P <sub>mpp</sub> [W <sub>p</sub> ]	U <sub>mpp</sub> [V]	I <sub>mpp</sub> [A]	U <sub>oc</sub> [V]	I <sub>sc</sub> [A]	Wirkungsgrad [%]	Flächenbedarf/kW <sub>p</sub> [m <sup>2</sup> ]
200Wp bifacial, 2x4mm	200Wp	22,65V	8,83A	27,04V	9,42A	11,59%	8,63m <sup>2</sup>

**Elektrische Daten**

<b>Zellen</b>	40 bifaciale Vollzellen (4x10); 157 x 157mm (5 busbar)
<b>Anschlussystem</b>	2 Stück dezentrale Anschlussdosen, rückseitig
<b>Steckersystem</b>	Original Stäubli MC4 Konnektoren
<b>Max. Systemspannung</b>	1000V DC
<b>Leistungstoleranz</b>	(+5W/-0W) Messung: Standard-Testbedingungen
<b>Temperaturkoeffizienten</b>	P <sub>mpp</sub> -0,42 %/K U <sub>oc</sub> -0,32 %/K I <sub>sc</sub> +0,047 %/K
<b>Maximaler Rückstrom</b>	15 A
<b>Betriebstemperatur</b>	+85°C bis -40°C
<b>Kabellänge</b>	2 x 350mm
<b>Bypassdioden</b>	2 Stück
<b>Leistungsgarantie</b>	min. 97% im ersten Jahr, danach max. Reduktion um 0,7% p.a. bis zu 25 Jahren
<b>Produktgarantie</b>	12 Jahre

**Technische Daten**

SONNENGLÄSER ohne Rahmen, transparent	Gewicht	Abmessungen (HxBxT)	Glasstärke	Lichtdurchlässigkeit
200Wp bifacial, 2x4mm	38,0kg	1700 x 1015 x 9mm (+/- 3 mm)	2x4mm	40%
<b>Salznebel /Ammoniakbeständigkeit</b>	gegeben			
<b>Erweiterte Hageltests</b>	Qualifizierung für HW4			
<b>geltende Normen</b>	Konformität nach IEC 61215 und IEC 61730; IP 65   DIBt Z-70.3-266			
<b>Verpackungskonfiguration</b>	15 Module/Palette			

**Überdachungssystem**

- // Dachverglasungsprofile ermöglichen eine komfortable und gründliche Verlegung auf tragenden Unterkonstruktionen.
- // Effektive und sichere Befestigung der Sonnengläser bei Terrassenüberdachung.

Unterlagen Abdichtungssets:



Montageanleitung



Preisblatt