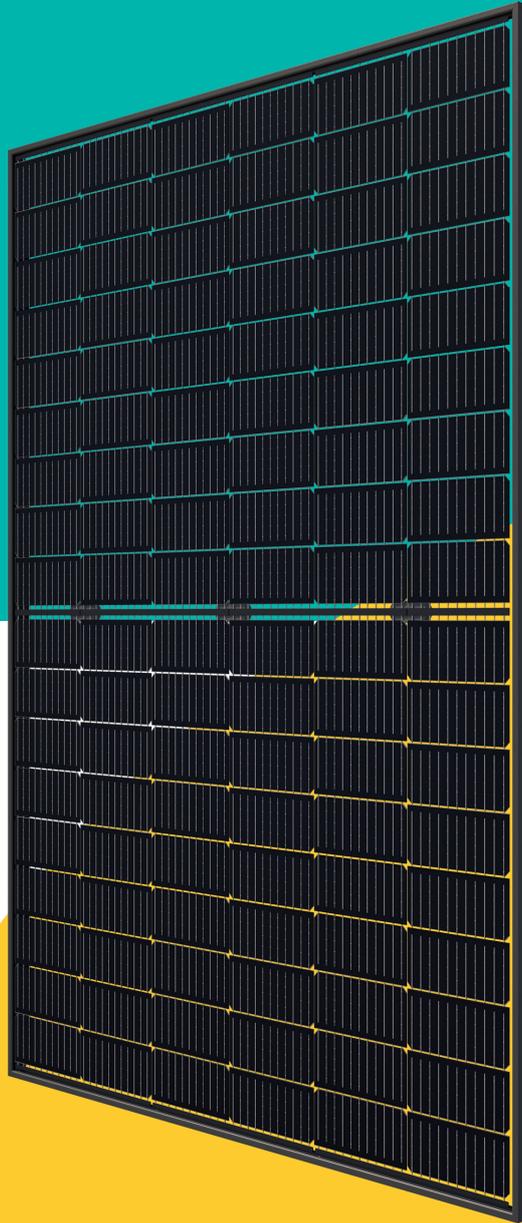


# Yuma Solarmodul Glas-Glas/Bifazial 420–545 WP

# yuma

# 30%

Bis zu  
mehr Energieertrag durch  
modernste Zelltech-  
nologie und zusätzliche  
Stromerzeugung über  
die Modulrückseite  
(bifaziale Eigenschaft).



## Hoher Wirkungsgrad ✓

Monokristalline Solarzellen mit hohem Wirkungsgrad von 21,51% für hohe Effizienz und Energieerträge.

## Maximal profitabel ✓

Bifaziale Eigenschaft für bis zu 30 % mehr Energieertrag auf gleicher Fläche – durch zusätzliche Stromerzeugung über die Rückseite des Solarmoduls.

## Ästhetische Full-Black-Optik ✓

Elegantes schwarzes Design sowie transparente Vorder- und Rückseite aus Glas.

## Höchste Produktqualität ✓

Vorder- und Rückseite aus hochwertigem Solarglas für höhere thermische und mechanische Belastbarkeit.

## Zuverlässig bei jeder Wetterlage ✓

Hohe Stromerträge durch modernste Zelltechnologie auch bei bewölktem und regnerischem Wetter.

## Sorglos Garantie ✓

40 Jahre Produkt- und Leistungs-garantie. Deutscher Garantie-geber ist die Yuma GmbH.



## Elektrische Daten unter STC

(Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5)

Modell		YU-420B-GG
Nennleistung	$P_{max}$	420 W
Sortiergrenzen der Leistung		0/+3 %
Spannung	$U_{MPP}$	31,90 V
Leerlaufspannung	$U_{OC}^*$	37,90 V
Strom	$I_{MPP}$	13,17 A
Kurzschlussstrom	$I_{SC}^*$	13,98 A
Wirkungsgrad		21,51 %

\*Leistungstoleranzen von +/- 3 %

## Temperaturdaten

Betriebstemperaturbereich		-40° C bis +85 °C
Nennbetriebstemperatur der Zelle		42 ± 2 °C
Temperaturkoeffizient Leistung	$T_K (P_{MPP})$	-0,300 %/°C
Temperaturkoeffizient Spannung	$T_K (U_{OC})$	-0,250 %/°C
Temperaturkoeffizient Strom	$T_K (I_{SC})$	0,045 %/°C

## Weitere Angaben

Anzahl Zellen	108 monokristalline Halbzellen (12 x 9)
Zellgröße	182 x 91 mm
Modulgröße	1722 x 1134 x 30 mm
Modulrahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Max. Systemspannung	1500 V
Rückstrombelastbarkeit	30 A
Front-/ Rückglas (Glas/Glas)	2,00 mm / 2,00 mm
Modulgewicht	ca. 24,5 kg
Modulanschluss & Kabel	Original Stäubli MC4, 4,0 mm <sup>2</sup> , Kabel-länge: (+) → 1200 mm, (-) → 1200 mm
Anschlussdose	Schutzklasse IP68
Hagelschutz	Hagelkörner mit max. 25 mm u. einer Geschwindigkeit bis 23 m/s
Schneelast	5400 Pa $\hat{=}$ 550 kg/m <sup>2</sup>

## Bifaziale Eigenschaften

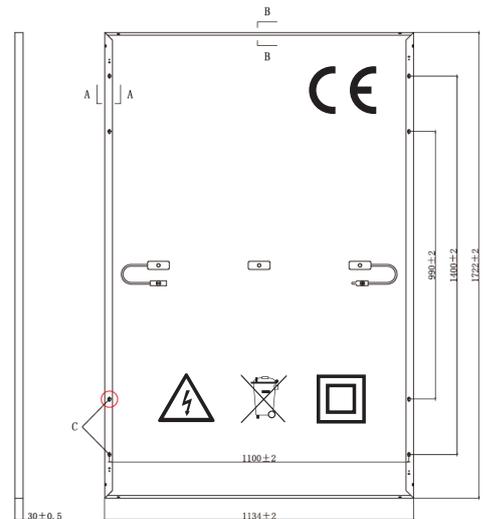
Bifacial gain: Mögliche Mehrleistung durch die Rückseite bezogen auf die Leistung der Vorderseite, abhängig von der konkreten Installationssituation (Toleranz: +/- 5 %).

Hinweis: Maximal 420 W über die Modulvorderseite; Maximal 125 W über die Modulrückseite.

Bifacial gain	$P_{max}$
0%	420 W
5%	441 W
10%	462 W
15%	483 W
20%	504 W
30%	545 W



Abbildungen ähnlich.  
Irrtum und technische Änderungen  
mit gegebenenfalls entsprechenden  
Nachzertifizierungen vorbehalten.



Yuma GmbH  
Lichtstr. 25  
50825 Köln

+49 (0)221 6695 8090  
support@yuma.de  
www.yuma.de

**yuma**