

# PANDA BIFACIAL 60CF

panda



22,0%

ZELLWIRKUNGSGRAD

30 JAHRE

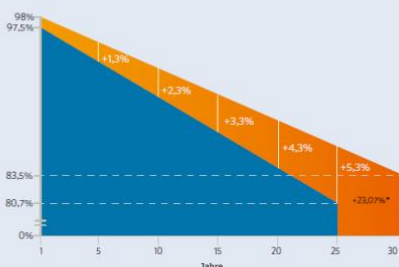
PRODUKTGARANTIE\*

30 JAHRE

LEISTUNGSGARANTIE

## PANDA BIFACIAL

30 Jahre Lineare Leistungsgarantie



■ PANDA BIFACIAL Lineare Garantie

■ Lineare Garantie nach Industriestandard

\* Insgesamt zusätzliche 23,07% garantierte Leistung

YINGLISOLAR.COM

## DUAL POWER MAXIMALER ERTRAG

PANDA BIFACIAL Module erzeugen sowohl von der Vorder- als auch von der Rückseite Strom. Zusammen mit den hochmodernen kristallinen Silizium-Solarzellen vom Typ PANDA N, die früher aufwachen als herkömmliche P-Solarzellen und später schlafen gehen, könnte der Energieertragszuwachs bis zu 30% erreichen.



### Biologische Kraft

Im Gegensatz zu herkömmlichen Modulen erzeugen PANDA BIFACIAL Module Energie von beiden Seiten. Da die Rückseite das reflektierte und gestreute Licht aus der Umgebung nutzt, können die Module je nach Albedo bis zu 30% mehr Leistung liefern.



### Hohe Erträge

Einmal verwendet, erzeugen PANDA BIFACIAL Module mehr Energie, wegen der niedrigen LID, der guten Low-Light-Leistung und dem Temperatur-Koeffizienten von N-Typ monokristallinen Silizium-Solarzellen.



### Haltbarkeit

Langlebige PANDA-BIFACIAL-Module funktionieren gut unter rauen Bedingungen und wurden unabhängig voneinander auf raue Umgebungsbedingungen getestet, die über IEC-Standards hinausgehen, wie z. B. Salznebel, Ammoniak oder bekannte PID-Risikofaktoren.



### Mechanische Leistung

Keine Schatten erzeugende Aluminiumrahmen verbessern die mechanische Leistung von Modulen und die Installationseffizienz des Systems.

### Yingli Green Energy

Yingli Green Energy Holding Company Limited, bekannt als „Yingli Solar“, ist einer der weltweit führenden Hersteller von Solarmodulen, mit dem Ziel, grüne Energie für jedermann erschwinglich zu machen. Mit einer globalen Herstellung und logistischem Knowhow ermöglicht Yingli Solar überall eine auf die speziellen Bedürfnisse vor Ort zugeschnittene Nutzung von Solarenergie.

\* Bitte beziehen Sie sich auf die YINGLI SOLAR PANDA BIFACIAL MODULE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE.

# PANDA BIFACIAL 60CF

## ELEKTRISCHES VERHALTEN

### Elektrische Parameter bei Standard-Testbedingungen (STC)

Modultyp	YLxxxCG2530F-2 (xxx=P <sub>max</sub> )							
Leistung	P <sub>max</sub>	W	310	305	300	295	290	285
Leistungstoleranz	ΔP <sub>max</sub>	W	0 / + 5					
Modulwirkungsgrad	η <sub>m</sub>	%	18,7	18,4	18,1	17,8	17,5	17,2
Spannung bei P <sub>max</sub>	V <sub>mpp</sub>	V	33,4	33,1	32,9	32,6	32,3	32,0
Strom bei P <sub>max</sub>	I <sub>mpp</sub>	A	9,28	9,21	9,13	9,06	8,98	8,90
Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	V	40,0	39,8	39,6	39,4	39,2	39,0
Kurzschlussstrom	I <sub>sc</sub>	A	9,51	9,47	9,42	9,38	9,34	9,29

STC: 1000 W/m<sup>2</sup> Einstrahlung, 25 °C Zelltemperatur, AM 1,5 Spektrum gemäß EN 60904-3.  
Mittlere Verringerung des relativen Wirkungsgrads von 1,9% bei 200 W/m<sup>2</sup> gemäß EN 60904-1.

### Elektrische Parameter bei Nennmodul Betriebstemperatur (NMOT)

Leistung	P <sub>max</sub>	W	234,8	231,0	227,2	223,4	219,7	215,9
Spannung bei P <sub>max</sub>	V <sub>mpp</sub>	V	31,8	31,5	31,2	31,0	30,7	30,4
Strom bei P <sub>max</sub>	I <sub>mpp</sub>	A	7,39	7,33	7,27	7,21	7,15	7,09
Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	V	37,9	37,7	37,6	37,4	37,2	37,0
Kurzschlussstrom	I <sub>sc</sub>	A	7,65	7,62	7,58	7,55	7,51	7,48

NMOT: Temperatur nahe dem maximalen Leistungspunkt bei 800W/m<sup>2</sup> Bestrahlungsstärke, 20°C Umgebungstemperatur, 1m/s Windgeschwindigkeit.

## THERMISCHES VERHALTEN

Nennmodul Betriebstemperatur	NMOT	°C	39±2
Temperaturkoeffizient (P <sub>max</sub> )	γ <sub>Pmax</sub>	%/°C	-0,38
Biologie (P <sub>max</sub> )	φ <sub>Pmax</sub>	%	82,0
Temperaturkoeffizient (V <sub>oc</sub> )	β <sub>Voc</sub>	%/°C	-0,30
Bifacialität (V <sub>oc</sub> )	φ <sub>Voc</sub>	%	99,3
Temperaturkoeffizient (I <sub>sc</sub> )	α <sub>Isc</sub>	%/°C	0,04
Bifacialität (I <sub>sc</sub> )	φ <sub>Isc</sub>	%	81,5

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Systemspannung	1500V <sub>oc</sub>
Max. Vorsicherungswert	20A
Begrenzter Gegenstrom	20A
Betriebstemperatur	-40°C bis 85°C
Max. Schneelast, vorne	5400Pa
Max. Windlast, hinten	2400Pa
Max. Hagelschlag (Durchmesser/Aufprallgeschwindigkeit)	25mm / 23m/s
Feuerwehrklasse	A

## MATERIALIEN UND KOMPONENTEN

Vorder- und Rückseite (Material / Stärke)	Eisenarmes halb-geempertes Glas / 2,5 mm x 2
Zelltyp (Anzahl / Material / Dimensionen / Anzahl der Sammelschienen)	60 / monokristallines Silikon / 156,75mm x 156,75mm (±0,25mm / 4 oder 5
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose (Schutzart)	≥ IP67
Kabel (Länge / Leiterquerschnitt)	1000 mm / 4 mm <sup>2</sup>
Steckverbinder (Typ / Schutzgrad)	RH 05-8 / IP67 oder LSC-R1 / IP68 oder LSC-R4 / IP68

- Aufgrund kontinuierlicher Innovation, Forschung und Produktverbesserung können sich die Angaben auf diesem Datenblatt ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Angaben können geringfügig abweichen und sind ohne Gewähr.
- Die Daten beziehen sich nicht auf ein einzelnes Solarmodul und sind nicht Teil des Angebots. Sie dienen ausschließlich dem Vergleich mit anderen Modultypen.

## QUALIFIKATIONEN & ZERTIFIKATE

IEC 61215, IEC 61730, CE, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004,  
BS OHSAS 18001:2007, SA 8000



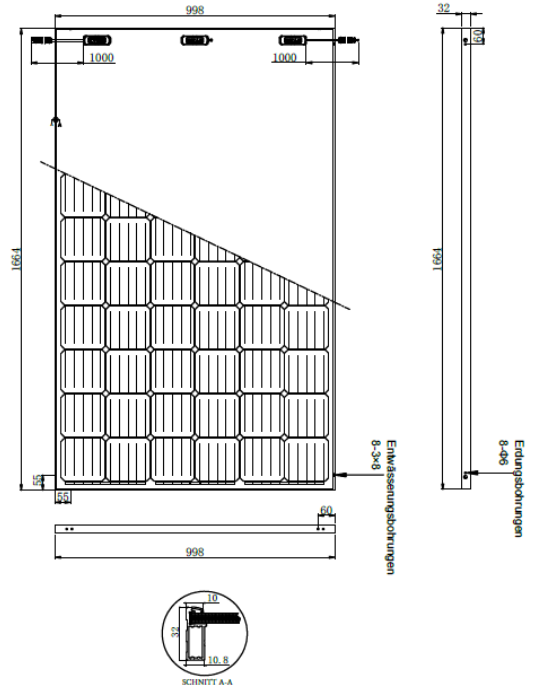
## ALLGEMEINE MERKMALE

Abmessungen (Länge / Breite / Dicke)	1664mm / 998mm / 32mm
Gewicht	24,5kg

## VERPACKUNG

Anzahl der Module pro Palette	32
Anzahl der Paletten pro 40' Container	26
Größe Verpackungspaletten (Länge / Breite / Höhe)	1730mm / 1160mm / 1165mm
Palettengewicht	829kg

Einheit: mm



**Warnung:** Lesen Sie das gesamte Installations- und Benutzerhandbuch, bevor Sie Yingli Solarmodule handhaben, installieren oder benutzen.

Yingli Vertriebspartner:

**Yingli Green Energy Holding Co., Ltd.**

service@yingli.com

Tel: +86-312-2188055

**YINGLISOLAR.COM**

