

PANDA BIFACIAL 60CF



20,5 %

ZELLWIRKUNGSGRAD

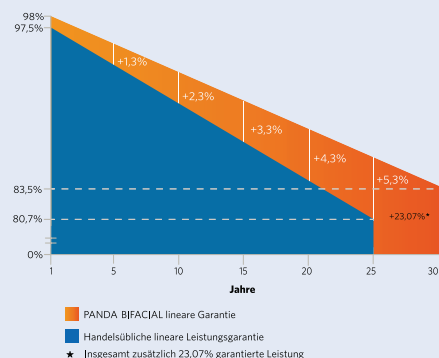
10 JAHRE

PRODUKTGARANTIE

0-5 W

LEISTUNGSTOLERANZ

PANDA BIFACIAL 30 Jahre lineare Leistungsgarantie



YINGLISOLAR.COM

panda



DUALE LEISTUNG MAXIMIERTER ERTRAG

PANDA BIFACIAL-Module erzeugen mit ihrer Vorder- und Rückseite Leistung. Zusammen mit den innovativen PANDA n-Typ kristallinen Silizium-Solarzellen, die bei schwächeren Einstrahlungsverhältnissen mehr Strom als normale Module mit p-Typ Solarzellen produzieren, kann die Energieausbeute um 10 bis 30 % gesteigert werden*.



Beidseitige Leistung

Im Gegensatz zu traditionellen Modulen erzeugen PANDA BIFACIAL-Module mit ihrer Vorder- und Rückseite Strom. Da mit der Rückseite das reflektierte und gestreute Licht aus der Umgebung genutzt wird, kann der Ertrag bei diesen Modulen je nach Rückstrahlvermögen um bis zu 30 % höher liegen.



Hohe Energieausbeute

PANDA BIFACIAL-Module erzeugen mehr Energie, dank geringer LID (licht-induzierter Degradation), des guten Schwachlichtverhaltens und eines niedrigen Temperaturkoeffizienten der n-Typ monokristallinen Silizium-Solarzellen.



Langlebigkeit

Langlebige PANDA BIFACIAL-Module haben sich bei feuchtwarmen Verhältnissen bewährt und wurden von unabhängigen Instituten über die üblichen IEC-Normen hinaus auch unter extremen Umweltbedingungen, wie Einwirkung von Salznebel, Ammoniak oder bekannten PID-Risikofaktoren, getestet.



Mechanische Stabilität

Die nicht abschattenden Aluminiumrahmen verbessern die mechanische Stabilität der Module und gewährleisten eine effiziente Installation.

Yingli Green Energy

Die Yingli Green Energy Holding Company Limited (NYSE: YGE), bekannt als „Yingli Solar“, ist einer der weltweit führenden Hersteller von Solarmodulen, mit dem Ziel, grüne Energie für jedermann erschwinglich zu machen. Mit weltweit mehr als 17 Gigawatt installierten Solarmodulen sowie einer globalen Herstellung und logistischem Knowhow ermöglicht Yingli Solar überall eine auf die speziellen Bedürfnisse vor Ort zugeschnittene Nutzung von Solarenergie.

* Je nach den Umgebungsbedingungen am Ort der Installation.

PANDA BIFACIAL 60CF

ELEKTRISCHES VERHALTEN

Elektrische Parameter bei Standard-Testbedingungen (STC)							
Modultyp	YLxxxCG2530F-1 (xxx=P _{max})						
Leistung	P _{max}	W	290	285	280	275	270
Leistungstoleranz	ΔP _{max}	W	0 / + 5				
Modulwirkungsgrad	η _m	%	17,4	17,1	16,8	16,5	16,2
Spannung bei P _{max}	V _{mpp}	V	32,3	32,0	31,7	31,4	31,1
Strom bei P _{max}	I _{mpp}	A	8,98	8,91	8,83	8,75	8,68
Leerlaufspannung	V _{oc}	V	39,2	39,0	38,8	38,6	38,4
Kurzschlussstrom	I _{sc}	A	9,34	9,30	9,25	9,21	9,16

STC: 1000 W/m² Einstrahlung, 25 °C Zelltemperatur, AM 1,5 g Spektrum gemäß EN 60904-3. Mittlere Verringerung des relativen Wirkungsgrads von 1,9% bei 200 W/m² gemäß EN 60904-1.

Elektrische Parameter bei Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)							
Leistung	P _{max}	W	213,5	209,8	206,1	202,4	198,8
Spannung bei P _{max}	V _{mpp}	V	29,8	29,6	29,3	29,0	28,8
Strom bei P _{max}	I _{mpp}	A	7,15	7,09	7,03	6,97	6,91
Leerlaufspannung	V _{oc}	V	36,4	36,2	36,0	35,8	35,6
Kurzschlussstrom	I _{sc}	A	7,54	7,50	7,46	7,43	7,39

NOCT: Betriebstemperatur des Solarmoduls im Leerlauf bei 800 W/m² Einstrahlung, 20 °C Umgebungstemperatur, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

THERMISCHES VERHALTEN

Nennbetriebstemperatur der Zelle	NOCT	°C	46 + / - 2
Temperaturkoeffizient für P _{max}	γ	%/°C	-0,38
Temperaturkoeffizient für V _{oc}	β _{Voc}	%/°C	-0,30
Temperaturkoeffizient für I _{sc}	α _{Isc}	%/°C	0,04

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Systemspannung	1500V _{DC}
Max. Vorsicherungswert	20A
Max. Rückstrom	20A
Betriebstemperatur	-40°C bis 85°C
Max. statische Last, vorne (z. B. Schnee)	5400Pa
Max. statische Last, hinten (z. B. Wind)	2400Pa
Max. Hagelschlag (Durchmesser / Aufprallgeschwindigkeit)	25mm / 23m/s
Brandschutzklasse	A

MATERIALIEN UND KOMponentEN

Frontabdeckung (Material / Dicke)	Eisenarmes getempertes Glas / 2,5mm x 2
Zelltyp (Anzahl / Material / Maße / Anzahl der Sammelschienen)	60 / Monokristallines Silizium / 156,75mm x 156,75mm (±0,25) / 4 oder 5
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose (Schutzart)	≥ IP67
Kabel (Länge / Leiterquerschnitt)	200mm / 4mm ²
Stecker (Typ / Schutzart)	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.
- Im Falle von Abweichungen zwischen der Englischen und Deutschen Version dieses Datenblatts gelten im Zweifelsfall die Angaben des Englischen Datenblatts.
- Kabel in 1100mm Länge als Sonderzubehör erhältlich.

BESCHEINIGUNGEN UND ZERTIFIKATE

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



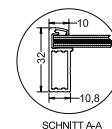
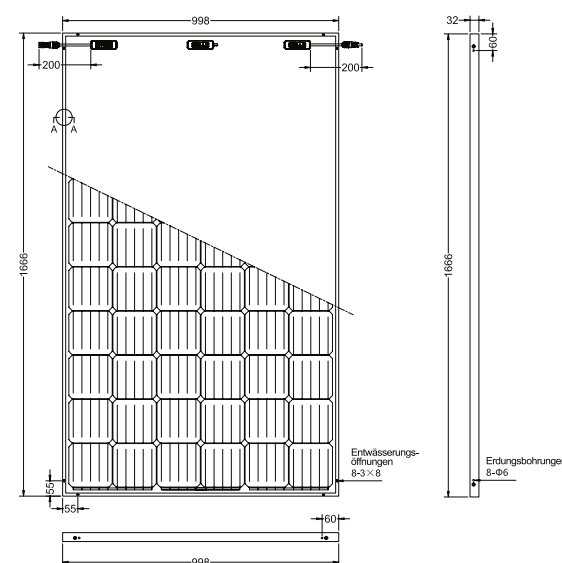
ALLGEMEINE MERKMALE

Abmessungen (Länge / Breite / Dicke)	1666mm / 998mm / 32mm
Gewicht	24,5kg

VERPACKUNG

Anzahl der Module pro Palette	32
Anzahl der Paletten pro 40' Container	25
Kartongröße (Länge / Breite / Höhe)	1730mm / 1160mm / 1165mm
Kartonbruttogewicht	835kg

Einheit: mm



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

Vertriebspartner:	
-------------------	--

Yingli Green Energy Holding Co., Ltd.

service@yingli.com

Tel: +86-312-2188055

YINGLISOLAR.COM



PANDA BIFACIAL 60CF 290W

ELEKTRISCHES VERHALTEN

YL290CG2530F-1 Elektrische Parameter bei Standard-Testbedingungen (STC + NOCT)

Testbedingungen			Elektrische Parameter bei Standard-Testbedingungen (STC)	Elektrische Parameter bei Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)
Leistungstoleranz	ΔP_{max}	W	0 / + 5	/
Leistung	P_{max}	W	290	213,5
Modulwirkungsgrad	η_m	%	17,4	12,8
Spannung bei P_{max}	V_{mpp}	V	32,3	29,8
Strom bei P_{max}	I_{mpp}	A	8,98	7,15
Leerlaufspannung	V_{oc}	V	39,2	36,4
Kurzschlussstrom	I_{sc}	A	9,34	7,54

STC: 1000 W/m² Einstrahlung, 25 °C Zelltemperatur, AM 1,5 g Spektrum gemäß EN 60904-3.

Mittlere Verringerung des relativen Wirkungsgrads von 1,9% bei 200 W/m² gemäß EN 60904-1.

NOCT: Betriebstemperatur des Solarmoduls im Leerlauf bei 800 W/m² Einstrahlung, 20 °C Umgebungstemperatur, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

Windgeschwindigkeit 1 m/s.

YL290CG2530F-1 Optimierte Elektrische Parameter (Unter Berücksichtigung des Leistungsbeitrags von der Rückseite)

Energiegewinn			5%	10%	15%	20%	25%
Leistung	P_{max}	W	304	319	333	348	362
Modulwirkungsgrad	η_m	%	18,3	19,2	20,0	20,9	21,8
Spannung bei P_{max}	V_{mpp}	V	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Strom bei P_{max}	I_{mpp}	A	9,43	9,88	10,3	10,8	11,2
Leerlaufspannung	V_{oc}	V	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2
Kurzschlussstrom	I_{sc}	A	9,81	10,3	10,7	11,2	11,7

THERMISCHES VERHALTEN

Nennbetriebstemperatur der Zelle	NOCT	°C	46 + / - 2
Temperaturkoeffizient für P_{max}	γ	%/°C	-0,38
Temperaturkoeffizient für V_{oc}	β_{Voc}	%/°C	-0,30
Temperaturkoeffizient für I_{sc}	α_{Isc}	%/°C	0,04

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Max. Systemspannung	1500V _{DC}
Max. Vorsicherungswert	20A
Max. Rückstrom	20A
Betriebstemperatur	-40°C bis 85°C
Max. statische Last, vorne (z. B. Schnee)	5400Pa
Max. statische Last, hinten (z. B. Wind)	2400Pa
Max. Hagelschlag (Durchmesser / Aufprallgeschwindigkeit)	25mm / 23m/s
Brandschutzklasse	A

MATERIALIEN UND KOMPONENTEN

Frontabdeckung (Material / Dicke)	Eisenarmes getempertes Glas / 2,5mm x 2
Zelltyp (Anzahl / Material / Maße / Anzahl der Sammelschienen)	60 / Monokristallines Silizium / 156,75mm x 156,75mm (±0,25) / 4 oder 5
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose (Schutzart)	≥ IP67
Kabel (Länge / Leiterquerschnitt)	200mm / 4mm ²
Stecker (Typ / Schutzart)	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.

* Im Falle von Abweichungen zwischen der Englischen und Deutschen Version dieses Datenblatts gelten im Zweifelsfall die Angaben des Englischen Datenblatts.

* Kabel in 1100mm Länge als Sonderzubehör erhältlich.

BESCHEINIGUNGEN UND ZERTIFIKATE

IEC 61215, IEC 61730, CE, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004,

BS OHSAS 18001:2007, PV Cycle, SA 8000



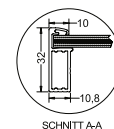
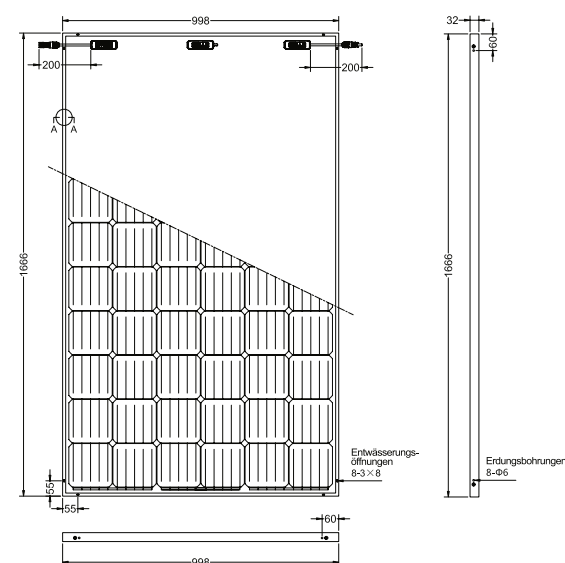
ALLGEMEINE MERKMALE

Abmessungen (Länge / Breite / Dicke)	1666mm / 998mm / 32mm
Gewicht	24,5kg

VERPACKUNG

Anzahl der Module pro Palette	32
Anzahl der Paletten pro 40' Container	25
Kartongröße (Länge / Breite / Höhe)	1730mm / 1160mm / 1165mm
Kartonbruttogewicht	835kg

Einheit: mm



SNITT A-A



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

Vertriebspartner:	
-------------------	--

Yingli Green Energy Holding Co., Ltd.

service@yingli.com

Tel: +86-312-2188055

YINGLISOLAR.COM

