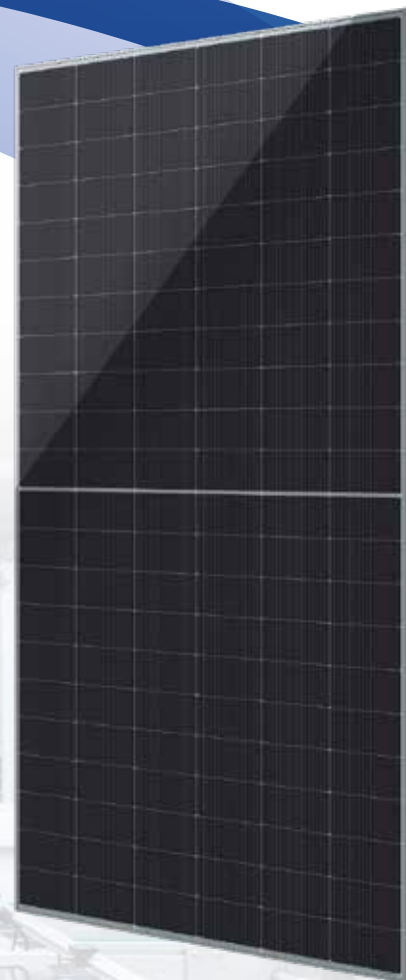


FLAMINGO G12R/132D 610-640W



Premium Qualität



Hoher Wirkungsgrad

Modulwirkungsgrad bis zu 23,7 % auf Basis von N-Typ-Wafer und TOPCon-Technologie



Ausgezeichneter Energieertrag

Mehr Energiegewinnung im Feldbetrieb aufgrund verbesserten thermischen Eigenschaften, Schwachlichtverhalten und Bifazialität



Degradationsbeständigkeit

Unempfindlich gegenüber LID und LeTID sowie geringere jährliche Degradation aufgrund der besonderen Eigenschaften von N-Typ-Zellen.



Qualitätsgarantie

Hohe Modulqualität sorgt für eine langfristige Betriebssicherheit.

Produkteigenschaften

12 Jahre

Produktgarantie

30 Jahre

Lineare Leistungsgarantie

1%

Leistungsminderung nach einem Jahr

0.4%

Jährliche Leistungsminderung



Mindestens 87,4 % der Nennleistung nach 30 Jahren.



IEC 61215(2021) / IEC 61730(2023)

ISO 9001: 2015: Qualitätsmanagementsystem nach ISO
für PID-Resistenz / Ammoniak / Salznebel / Staub und Sand
Hergestellt in China

640W

Maximale Leistung

23.7%

Höchster Wirkungsgrad

1%

Leistungsminderung nach einem Jahr

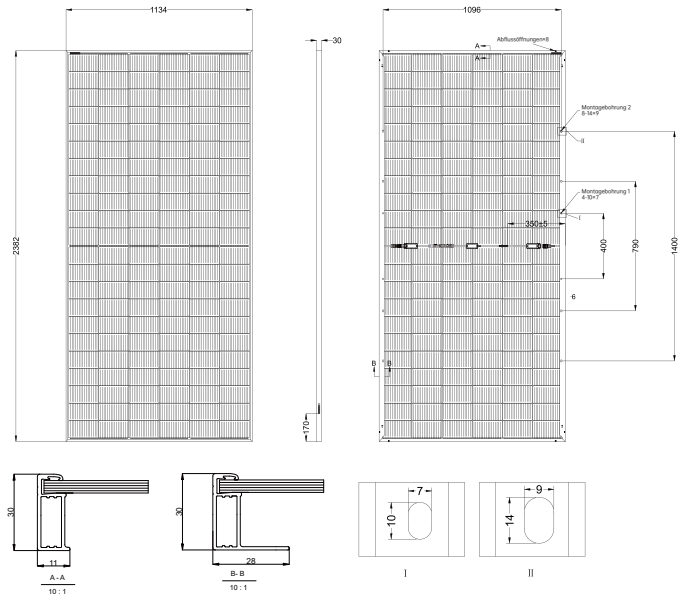
0.4%

Jährliche Leistungsminderung

Grunddaten

Zelltyp	N-Type TOPCon
Zellanzahl	132 (2×66)
Outputkabel	TÜV zertifiziert 1×4mm ² (+)350mm, (-)280mm oder kundenspezifische Länge
Glas	Vorderseite: 2,0 mm, AR-Beschichtung, teilvorgespannt Rückseite: 2.0mm, teilvorgespannt
Rahmen	Eloxiertes Aluminium
Gewicht	32.4kg (71.43lbs)
Maße	2382×1134×30mm
Verpackungseinheiten	37 Stk. pro Palette 148 Stk. pro 20' GP, 740 Stk. pro 40' HC
Schutzklasse	Klasse II
Brandschutz	IEC Klasse C

Technische Zeichnungen



* Länge:±2mm Breite:±2mm Höhe:±1mm Reihenabstand:±2mm

Elektrische Eigenschaften (STC-Test)

Modell	GK-4-66HTBD-610M		GK-4-66HTBD-615M		GK-4-66HTBD-620M		GK-4-66HTBD-625M		GK-4-66HTBD-630M		GK-4-66HTBD-635M		GK-4-66HTBD-640M	
Testbedingung	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximale Leistung P _{max} [W]	610	462	615	466	620	469	625	473	630	477	635	480	640	484
Leerlaufspannung V _{oc} [V]	48.00	45.49	48.17	45.65	48.34	45.81	48.51	45.97	48.68	46.13	48.85	46.29	49.02	46.45
Kurzschlussstrom I _{sc} [A]	16.07	12.96	16.14	13.02	16.21	13.16	16.28	13.12	16.35	13.17	16.42	13.22	16.49	13.27
Spannung bei MPP V _{mp} [V]	40.22	38.06	40.35	38.16	40.48	38.31	40.63	38.46	40.73	38.58	40.85	38.70	40.98	38.82
Stromstärke bei MPP I _{mp} [A]	15.18	12.16	15.25	12.20	15.33	12.27	15.41	12.31	15.48	12.36	15.55	12.41	15.62	12.46
Wirkungsgrad [%]	22.6		22.8		23.0		23.1		23.3		23.5		23.7	

Notiz: 1. STC: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM=1.5 2. NOCT: Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20°C, AM=1.5, Windgeschwindigkeit 1 m/s

Unterschiedlicher rückseitiger Leistungsgewinn (Bezugswert: 625W)

Leistungsgewinn der Rückseite	5%	10%	20%
Maximale Leistung P _{max} bei STC [W]	656.3	687.5	750.0
Leerlaufspannung V _{oc} [V]	48.5	48.5	48.5
Kurzschlussstrom I _{sc} [A]	17.1	17.9	19.5
Spannung bei MPP V _{mp} [V]	40.6	40.6	40.6
Stromstärke bei MPP I _{mp} [A]	16.2	17.0	18.5
Wirkungsgrad [%]	24.3	25.4	27.8

*Änderungen vorbehalten. Maßgeblich ist die gültige Produktspezifikation bei Vertragsabschluss.

Betriebskennwerte

Betriebstemperatur	-40°C~ +85°C
Leistungstoleranz	0~ +5W
Maximale Systemspannung	1500V(IEC)
NMOT	45±2°C
Maximale Stromstärke der Strangsicherung	35A
Bifazialitätsfaktor	80±5%
Anschlussdose	IP68

Temperaturkennwerte (STC)

Temperaturkoeffizient von I _{sc}	+ 0.045%/°C
Temperaturkoeffizient von V _{oc}	- 0.25%/°C
Temperaturkoeffizient von P _{max}	- 0.29%/°C

Mechanische Belastungen

Vorderseite – max. statische Belastung	5400Pa
Rückseite – max. statische Belastung	2400Pa
Hageltest	Hagelkörner mit 25 mm Ø bei 23 m/s

Gokin

GK-4-66HTBD-SF-DG-F2 DE

© Gokin Solar Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis: Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produkts die Sicherheits- und Installationsanleitung. Wir behalten uns das Recht der endgültigen Auslegung vor. Die technischen Daten in diesem Datenblatt können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Produktionsstandort: Hejin Avenue Nr. 1, Automobilindustrie-Basis, Stadtbezirk Huadu, Guangzhou, Guangdong, China

www.gokinsolar.com gk@gokinsolar.com