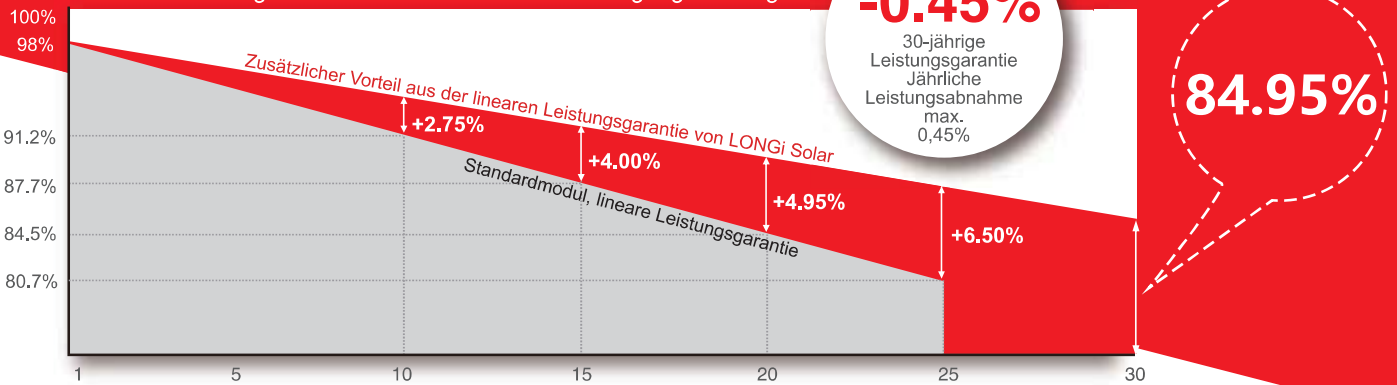


LR4-60HBD 350~380M



Hohe Effizienz
Doppelseitiges Halbzellenmodul
mit Low-LID PERC Technologie

12 Jahre Produktgarantie auf Materialien und Verarbeitung;
30 Jahre Produktgarantie auf zusätzliche lineare Ausgangsleistung



Vollständige Produktzertifizierung

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730
ISO 9001:2008: ISO Qualitätsmanagementsystem
ISO 14001: 2004: ISO Umweltmanagementsystem
IISO TS 62941 Erhöhte Zuverlässigkeit der Bauartegnung
OHSAS 18001: 2007 Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz



Diese Angaben unterliegen technischen Verbesserungen. LONGi behält sich das Recht für Veränderungen vor.

Leistung auf der Vorderseite entspricht konventioneller Mono-PERC-Technologie mit niedrigem LID-Wert:

- Hoher Wirkungsgrad (bis zu 20.9%)
- Bessere Energieausbeute bei niedriger Einstrahlung und geringe Temperaturabhängigkeit
- Temperaturkoeffizient
- Leistungsabfall im ersten Jahr <2%

Bifacial-Technologie ermöglicht zusätzliche Energiegewinnung durch die Rückseite (bis zu 25%)

Glas / Glaslaminierung gewährleistet eine Produktlebensdauer von 30 Jahren mit einer jährlichen Leistungsdegradation von <0,45%. Kompatibilität mit 1500 V-Systemen ermöglicht Reduzierung der BOS-Kosten.

Solide PID-Beständigkeit durch optimierte Solarzellen und Einsatz zuverlässiger Materialien.

Reduzierter Serienwiderstand bei niedrigerem Betriebsstrom.

Höherer Energieertrag durch niedrigere Betriebstemperatur.

Reduziertes Hotspot-Risiko durch optimierte Zellverschaltung und geringerer Betriebsstrom.

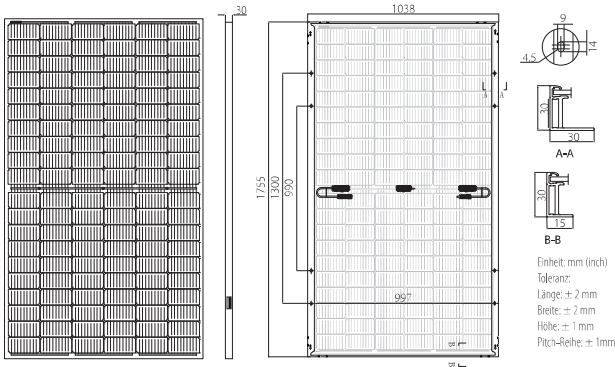
LONGi

Room 801, Tower 3, Lujiazui Financial Plaza, No.826 Century Avenue, Pudong Shanghai, 200120, China
Tel: +86-21-80162606 E-mail: module@longi-silicon.com Facebook: www.facebook.com/LONGi Solar

Hinweis: Aufgrund fortlaufender technischer Innovationen, Forschung und Entwicklung sowie Verbesserungen können sich die oben genannten technischen Daten entsprechend ändern. LONGi Solar hat das alleinige Recht, solche Änderungen jederzeit unangekündigt vorzunehmen. Die anfordernde Partei muss für die vertraglichen Erfordernisse das jeweils aktuellste Datenblatt verlangen und dieses als verbindlichen Bestandteil in die von beiden Parteien ordnungsgemäß unterzeichneten gesetzeskonformen Dokumente einbinden.

LR4-60HBD 350~380M

Mechanische Details (mm)



Mechanische Parameter

Zellenanordnung: 120 (6×20)
Anschlussdose: IP68, drei Dioden
Kabel: 4 mm², Länge 1200 mm (for EU DG)
Glas: Doppelseitiges Glas
2,0 mm beschichtetes gehärtetes Glas
Rahmen: Rahmen aus eloxierter Aluminiumlegierung
Gewicht: 23,3 kg
Abmessungen: 1755×1038×30mm
Verpackungen: 35 Stück pro Palette
210 Stück pro 20'GP
910 Stück pro 40'HC

Betriebsparameter

Betriebstemperatur: -40°C ~ +85°C
Ausgangsleistungs-Toleranz: 0 ~ +5 W
Voc- und Isc-Toleranz: ±3%
Maximale Anlagenspannung: 1500V Gleichstrom (IEC/UL)
Maximaler Sicherungs-Nennstrom in Reihe: 25A
Nennbetriebstemperatur (NOCT): 45±2 °C
Sicherheitsklasse: Klasse II
Brandschutzklasse: UL Typ 3
Bifazialität: Verglasung 70±5%

Elektrische Eigenschaften

Messgenauigkeit für Pmax: ± 3%

Modultyp	LR4-60HBD-350M		LR4-60HBD-355M		LR4-60HBD-360M		LR4-60HBD-365M		LR4-60HBD-370M		LR4-60HBD-375M		LR4-60HBD-380M	
Testbedingungen	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximale Leistung (Pmax/W)	350	261.4	355	265.1	360	268.8	365	272.6	370	276.3	375	280.0	380	283.8
Leerlaufspannung (Voc/V)	40.1	37.5	40.3	37.7	40.5	37.9	40.7	38.1	40.9	38.3	41.1	38.5	41.3	38.6
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11.15	9.01	11.24	9.08	11.33	9.15	11.41	9.22	11.50	9.29	11.58	9.36	11.67	9.43
Spannung bei maximaler Leistung (Vmp/V)	33.5	31.2	33.7	31.4	33.9	31.6	34.1	31.8	34.3	32.0	34.5	32.2	34.7	32.4
Strom bei maximaler Leistung (Imp/A)	10.45	8.37	10.54	8.44	10.62	8.51	10.71	8.58	10.79	8.64	10.87	8.71	10.96	8.77
Modulwirkungsgrad (%)	19.2		19.5		19.8		20.0		20.3		20.6		20.9	

STC (Standardtestbedingungen): Einstrahlung 1000 W/m², Temperatur der Solarzelle 25 °C, AM1,5-Standardspektrum

NOCT (Nennbetriebstemperatur der Solarzelle): Einstrahlung 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, AM 1,5-Standardspektrum, Windgeschwindigkeit 1 m/s

Elektrische Eigenschaften bei unterschiedlichem Leistungsgewinn durch die Modulrückseite (Referenz 365 W Leistung der Vorderseite)

Pmax /W	Voc/V	Isc /A	Vmp/V	Imp /A	Pmax gain
383	40.7	11.99	34.1	11.24	5%
402	40.7	12.56	34.1	11.78	10%
420	40.8	13.13	34.2	12.31	15%
438	40.8	13.70	34.2	12.85	20%
456	40.8	14.27	34.2	13.38	25%

Temp. Koeffizient (STC-Test)

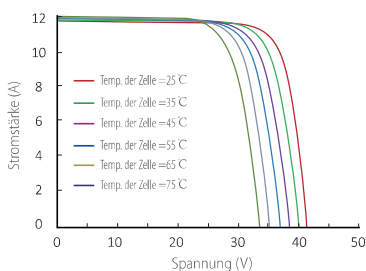
Temperaturkoeffizient von Isc: +0.050%/°C
Temperaturkoeffizient von Voc: -0.284%/°C
Temperaturkoeffizient von Pmax: -0.350%/°C

Last

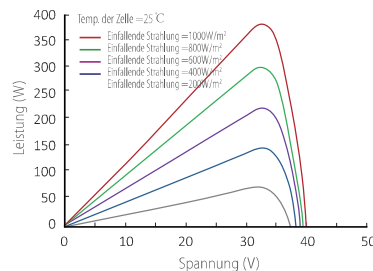
Maximale statische Last (Druck): 5400Pa
Maximale statische Last (Sog): 2400Pa
Hagelschlagbeständigkeit: Geschwindigkeit 23m/s, Hagelkorndurchmesser 25mm

I-V Curve

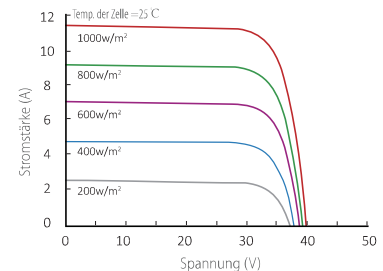
Strom-Spannungs-Kurve (LR4-60HBD-365M)



Leistungs-Spannungs-Kurve (LR4-60HBD-365M)



Leistungs-Spannungs-Kurve (LR4-60HBD-365M)



Room 801, Tower 3, Lujiazui Financial Plaza, No.826 Century Avenue, Pudong Shanghai, 200120, China
Tel: +86-21-80162606 E-mail: module@longi-silicon.com Facebook: www.facebook.com/LONGI Solar

Hinweis: Aufgrund fortlaufender technischer Innovationen, Forschung und Entwicklung sowie Verbesserungen können sich die oben genannten technischen Daten entsprechend ändern. LONGI Solar hat das alleinige Recht, solche Änderungen jederzeit unangekündigt vorzunehmen. Die anfordernde Partei muss für die vertraglichen Erfordernisse das jeweils aktuellste Datenblatt verlangen und dieses als verbindlichen Bestandteil in die von beiden Parteien ordnungsgemäß unterzeichneten gesetzeskonformen Dokumente einbinden.