

LONGI EcoLife



Definiere Dach Definiere Leben

X10 Doppelglas Premium Schwarz
(LR7-54HVBB)

470~485M 238_{W/m²}



Effizienz
23.8%

Führende
Modul-Effizienz



Shading
Optimizer
Technologie

70 %

Bis zu 70 % mehr Leistung bei
Verschattung¹



POE Film

Hohe
Korrosions-
beständigkeit



Überhitzung
verhindern

60 °C

Bis zu 60 °C geringere
Temperatur bei Verschattung²



23.8 %
MAX. MODUL-
WIRKUNGSGRAD

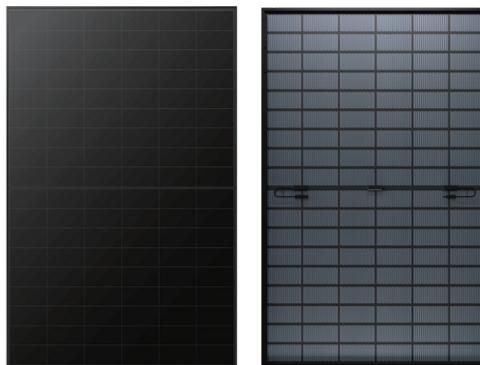
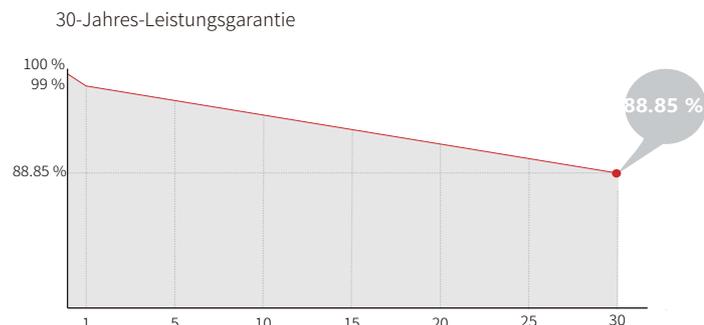
0~3 %
LEISTUNGS-
TOLERANZ

< 1 %
LEISTUNGSDEGRADATION
IM ERSTEN JAHR

0.35 %
LEISTUNGSDEGRADATION IN
DEN JAHREN 2 BIS 30

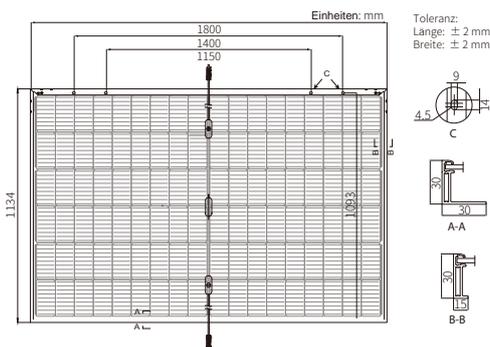
BC-ZELL
NIEDRIGERE BETRIEBS-
TEMPERATUR

Mehrwert



Mechanische Parameter

Zelltyp	HPBC 2.0
Zellorientierung	108 (6×18)
Anschlussdose	Schutzart IP68, mit Bypassdioden
Ausgangskabel	4 mm ² / 1200 mm
Glas	Doppelglas 2.0 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie + 1.6 mm teilvorgespanntes Glas
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Gewicht	23.5 kg
Abmessungen	1800×1134×30 mm
Verpackung	36 Stück pro Palette / 216 Stück pro 20' GP / 864 Stück pro 40' HC
Steckverbinder	Stäubli MC4-Evo2; IP68



Elektrische Eigenschaften STC: AM 1.5 1000 W/m² 25 °C Testunsicherheit für Pmax: ± 3 %

Modultyp	LR7-54HVBB-470M	LR7-54HVBB-475M	LR7-54HVBB-480M	LR7-54HVBB-485M
Testbedingungen	STC	STC	STC	STC
Maximale Leistung (Pmax/W)	470	475	480	485
Leerlaufspannung (Voc/V)	40.31	40.42	40.53	40.64
Kurzschlussstrom (Isc/A)	14.78	14.88	14.98	15.08
Spannung bei maximaler Leistung (Vmp/V)	33.29	33.40	33.51	33.62
Strom bei maximaler Leistung (Imp/A)	14.13	14.23	14.33	14.43
Modulwirkungsgrad (%)	23.0	23.3	23.5	23.8

Elektrische Eigenschaften mit unterschiedlichem Leistungsgewinn auf der Rückseite (bezogen auf 470 W Vorderseite)

Pmax /W	Voc/V	Isc /A	Vmp/V	Imp /A	Pmax gain
494	40.31	15.52	33.29	14.82	5 %
517	40.31	16.26	33.29	15.53	10 %
541	40.41	17.00	33.39	16.19	15 %
564	40.41	17.74	33.39	16.89	20 %
588	40.41	18.48	33.39	17.60	25 %

Betriebsparameter

Betriebstemperatur	- 40 °C ~ + 85 °C
Leistungstoleranz	0 ~ 3 %
Maximale Systemspannung	DC 1500 V (IEC)
Maximale Seriensicherungsleistung	30 A
Nennbetriebstemperatur der Zelle	45 ± 2 °C
Schutzklasse	Class II
Brandschutz	IEC Class C

Mechanische Belastung

Maximal statische Last Druck	5400 Pa
Maximal statische Last Zug	2400 Pa
Hageltest	25 mm große Hagelkörner bei einer Geschwindigkeit von 23 m/s

Temperaturbereiche (STC)

Temperaturkoeffizient von Isc	+ 0.050 %/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	- 0.200 %/°C
Temperaturkoeffizient von Pmax	- 0.260 %/°C



1. Datenquelle: Test der Einzelzellaabschattung im internen LONGI-Labor. Der Anti-Abschattungseffekt variiert aufgrund von Unterschieden in den Testbestrahlungsbedingungen, Temperatur, Software usw.
2. Datenquelle: Vergleich der Testtemperaturen zwischen EcoLife-Modulen und herkömmlichen Modulen basierend auf dem IEC 61215 Hot-Spot-Beständigkeitstest(WBT) –MQT 09. Die Testdaten variieren aufgrund von Unterschieden zwischen den getesteten Modulen und Institutionen.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. LONGI behält sich das Recht der endgültigen Auslegung vor. (BGV02 20250820)