



Hi-MO **5m**

LR5-54HPH 400~420M

- Geeignet für eine dezentrale Energieversorgung
- Überlegene Moduleffizienz durch fortschrittliche Technologie
 - M10 Gallium-dotierter Wafer
 - Integriertes Segmentierte Bänder
 - Half-Cut mit 9 Busbars
- Hervorragende Stromerzeugungsleistung im Freien
- Hohe Modulqualität sichert langfristige Zuverlässigkeit



12-Jahre Produktgarantie auf
Materialien und Verarbeitung



25-Jahre zusätzliche
lineare Leistungsgarantie



Vollständige Produktzertifizierungen

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730

ISO9001:2015: ISO Quality Management System

ISO14001: 2015: ISO Environment Management System

ISO45001: 2018: Occupational Health and Safety

TS62941: Guideline for module design qualification and type approval



21.8%
MAXIMALE
MODULEFFIZIENZ

0~3%
LEISTUNGS-
TOLERANZ

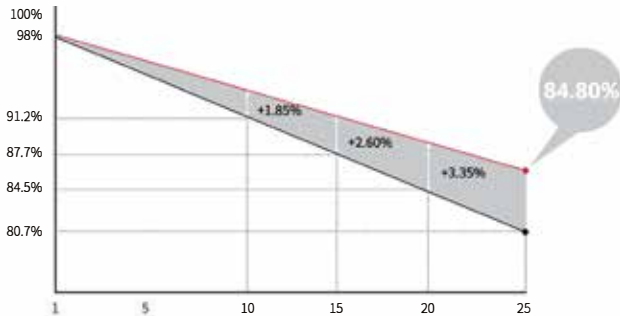
<2%
LEISTUNGSDEGENERATION
IM ERSTEN JAHR

0.55%
LEISTUNGSDEGENERATION
IN JAHREN 2-25

HALF-CELL
Niedrigere Betriebstemperatur

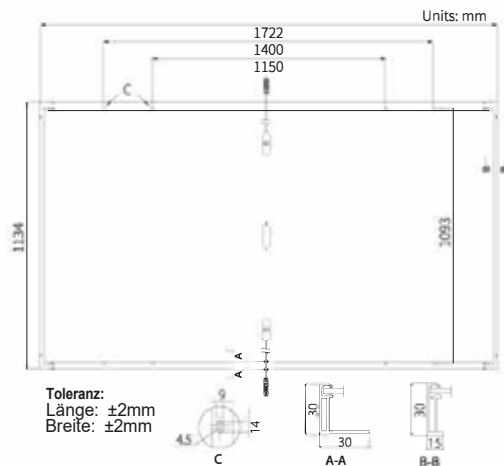
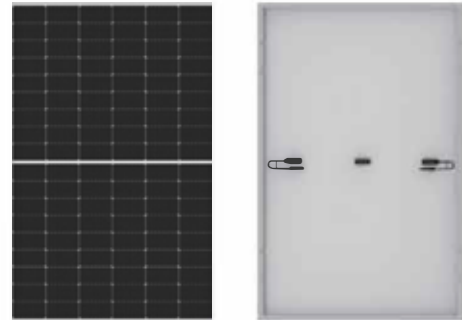
Weitere Daten:

25 Jahre Stromversorgungsgarantie



Mechanische Parameter

Zellenanordnung	108 (6x18)
Anschlussdose	IP68, drei Dioden
Anschlusskabel	4mm ² , 1200mm
Glas	Einseitiges Glas, 3.2mm beschichtetes gehärtetes Glas
Rahmen	Rahmen aus eloxierter Aluminiumlegierung
Gewicht	21.5 kg
Abmessungen	1722 x 1134 x 30mm
Verpackung	36 Stück pro Palette



Elektrische Eigenschaften

STC: AM1.5 1000W/m² 25°C NOCT: AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s Testunsicherheit Pmax: ±3%

Modultype	LR5-54HPH-405M		LR5-54HPH-410M		LR5-54HPH-415M		LR5-54HPH-420M		LR5-54HPH-425M	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximale Leistung (Pmax/W)	405	302.7	410	306.5	415	310.2	420	313.9	425	317.7
Leerlaufspannung (Voc/V)	37.00	34.79	37.25	35.02	37.50	35.26	37.75	35.49	37.96	35.69
Kurzschlussstrom (Isc/A)	13.83	11.18	13.88	11.22	13.94	11.27	14.01	11.32	14.08	11.38
Spannung bei maximaler Leistung (Vmp/V)	31.00	28.80	31.25	29.03	31.49	29.25	31.73	29.47	31.94	29.67
Strom bei maximaler Leistung (Imp/A)	13.07	10.52	13.12	10.56	13.18	10.60	13.24	10.65	13.31	10.71
Modulwirkungsgrad (%)	20.7		21.0		21.3		21.5		21.8	

Betriebsparameter

Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C
Ausgangsleistungs-Toleranz	0 ~ 3%
Voc und Isc Toleranz	±3%
Maximale Anlagenspannung	1500 V Gleichstrom (IEC/UL)
Maximaler Sicherungs-Nennstrom in Reihe	25A
Nennbetriebstemperatur	45 ± 2°C
Sicherheitsklasse	Klasse II
Brandschutzklasse	Ultype 1 oder 2 IEC Klasse C

Last

Maximale statische Last vorne	5400Pa
Maximale statische Last hinten	2400Pa
Hageltest	25mm große Hagelkörner bei einer Geschwindigkeit of 23m/s

Temp. Koeffizient (STC)

Temperaturkoeffizient von Isc	+0.050%/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0.265%/°C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0.340%/°C