

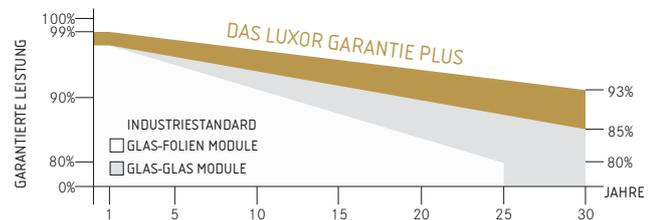
- + LEISTUNGSSTARKE N-TYPE HETEROJUNCTION ZELLEN
- + GLAS-GLAS: HÖHERE MECHANISCHE UND THERMISCHE BELASTBARKEIT
- + BIFACIAL: MEHR ERTRAG DURCH BEIDSEITIGE STROMERZEUGUNG
- + REDUKTION DER BOS-KOSTEN DURCH HOHE LEISTUNG PRO MODUL
- + SPEZIELLE RANDVERSIEGELUNG
- + BESONDERS LANGLEBIG UND ROBUST



Produktgarantie<sup>1</sup>



Lineare Leistungsgarantie<sup>1</sup>



## ECO LINE N-TYPE HJT GLAS-GLAS BIFACIAL

### M108 / 420 - 440 W

MONOKRISTALLINE MODULFAMILIE, TRANSPARENT, BLACK FRAME



Longlife tested



Power proofed



Safety provided



Spezielle Randversiegelung



Glas auf der Rückseite



Leistungsplus von 0 Wp - 6,49 Wp



Exzellentes Temperaturverhalten



PID frei LID frei



Deutscher Garantiegeber

# ECO LINE N-TYPE HJT GLAS-GLAS BIFACIAL

## M108 / 420 - 440 W, TRANSPARENT, BLACK FRAME

Modulbezeichnung LX - XXX M/182-108+ GG | XXX = Nennleistung Pmpp

### Elektrische Daten bei STC

	420,00	425,00	430,00	435,00	440,00
Nennleistung Pmpp [Wp]	420,00	425,00	430,00	435,00	440,00
Pmpp-Bereich bis	426,49	431,49	436,49	441,49	446,49
Nennstrom Imp [A]	12,34	12,43	12,53	12,62	12,72
Nennspannung Umpp [V]	34,07	34,21	34,35	34,49	34,63
Kurzschlussstrom Isc [A]	13,13	13,22	13,33	13,43	13,53
Leerlaufspannung Uoc [V]	41,80	41,98	42,15	42,32	42,49
Wirkungsgrad bei STC bis zu	21,84%	22,10%	22,35%	22,61%	22,86%
Wirkungsgrad bei 200 W/m <sup>2</sup>	21,31%	21,56%	21,82%	22,07%	22,33%

### Elektrische Daten bei NOCT

	319,87	323,68	327,49	331,30	335,10
Leistung bei Pmpp [Wp]	319,87	323,68	327,49	331,30	335,10
Nennstrom Imp [A]	9,95	10,02	10,10	10,18	10,26
Nennspannung Umpp [V]	32,15	32,30	32,42	32,54	32,66
Kurzschlussstrom Isc [A]	10,59	10,66	10,75	10,83	10,91
Leerlaufspannung Uoc [V]	38,58	38,76	38,93	39,10	39,27

Technische Daten nach STC (Standard Test Bedingungen): Einstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup> | Modultemperatur 25°C | Air Mass = 1,5  
 NOCT (nominal operating cell temperature): Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup> | Windgeschwindigkeit 1m/s | Umgebungstemperatur 20°C |  
 Zellbetriebstemperatur 45 +/-2°C | Air Mass = 1,5

### Bifazialer Ertrag\* (z.B. 430 Wp)

	5%	10%	15%	20%	25%
Rückseitige Leistungssteigerung	5%	10%	15%	20%	25%
Nennleistung Pmpp [Wp]	451,50	473,00	494,50	516,00	537,50
Nennstrom Imp [A]	13,14	13,77	14,40	15,02	15,64
Nennspannung Umpp [V]	34,35	34,35	34,35	34,36	34,36
Kurzschlussstrom Isc [A]	13,88	14,54	15,20	15,86	16,53
Leerlaufspannung Uoc [V]	42,15	42,15	42,15	42,16	42,16

\*Abhängig von der Reflexion der darunter liegenden Oberfläche

### Grenzwerte

Max. Systemspannung   max. Rückstrom	1000 oder 1500 V   25 A
Schutzklasse   Feuerschutzklasse	II   C (gemäß IEC 61730)
Temperaturbereich	-40 bis 85°C
Max. getestete Druck-/Soglast <sup>2</sup>	5400 Pa / 2400 Pa

### Temperaturkoeffizient

Temperaturkoeffizient [U]   [I]   [P]	-0,26 %/°C   0,04 %/°C   -0,24 %/°C
---------------------------------------	-------------------------------------

### Technische Daten

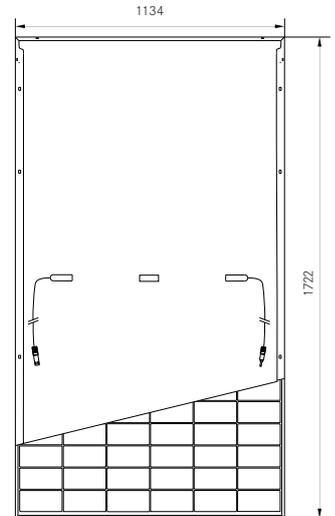
Zellen (Matrix)   Wafer   Type	108 (6 x 18)   M10, Half-Cell   N-Type HJT
Modulmaße (L x B x H) <sup>3</sup>   Gewicht	1722 mm x 1134 mm x 30 mm   24 kg
Bifazialitätsgrad <sup>5</sup>   Transparenzgrad	Bis zu 95 %   ca. 7 %
Vorderseite	2 mm gehärtetes, hochtransparentes Glas mit Antireflexionstechnik
Rückseite	2 mm gehärtetes, hochtransparentes Glas
Rahmen	Stabiler, eloxierter Aluminiumrahmen
Einbettungsmaterial	EVA / POE
Anschlussdose   Dioden	Mindestens IP67   3 Schottky Dioden
Kabel	Symmetrische Kabellängen > 1,1 m, 4 mm <sup>2</sup> Solarkabel
Steckverbindung	MC4 oder gleichwertig (IP67)
Hageltest (max. Hagelschlag)	Ø 45 mm   Aufprallgeschwindigkeit 23 m/s ± 83 km/h

Technische Daten sind Durchschnittswerte und können leicht variieren. Maßgebend sind die zugehörigen Daten der Einzelvermessung, technische Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Messtoleranz der Nennleistung je nach Messapparatur +/-3%, übrige Werte +/-10%. Alle Angaben dieses Datenblatts entsprechen der DIN EN 50380. Eine mögliche lichtinduzierte Degradation der Leistung nach Inbetriebnahme bleibt hierbei unberücksichtigt. Weitere Angaben in der Installationsanleitung.

- 1 Genaue Garantiebedingungen einzusehen unter [www.luxor.solar/downloads.html](http://www.luxor.solar/downloads.html)
- 2 Bei horizontaler Montage, Details siehe Montageanleitung.
- 3 Toleranz L/B = +/-3mm, H +/- 2 mm, ausschlaggebend sind die Maße in der Auftragsbestätigung
- 4 Lage und Abmaße der Bohrungen auf Anfrage
- 5 Bifazialitätsfaktor 92 % +/- 3 %

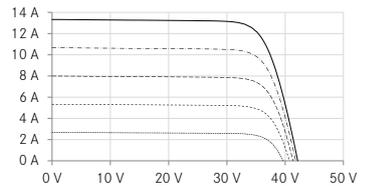
Ihr Luxor-Fachbetrieb

### Rück-/Vorderansicht<sup>3,4</sup>

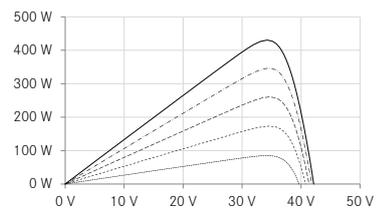


### Kennlinien

UI-Kennlinie Bsp. 430 Wp



UP-Kennlinie Bsp. 430 Wp



----- 200 W/m<sup>2</sup>  
 - - - - 400 W/m<sup>2</sup>  
 - - - - 600 W/m<sup>2</sup>  
 - - - - 800 W/m<sup>2</sup>  
 ———— 1000 W/m<sup>2</sup>



Richtlinien:  
 93/68/EWG  
 2014/35/EU, (NSR)  
 2014/30/EU, (EMV)

Die Gültigkeit der Zertifikate/Listings für ein bestimmtes Land ist zu prüfen unter:  
[www.luxor.solar/downloads.html](http://www.luxor.solar/downloads.html)