

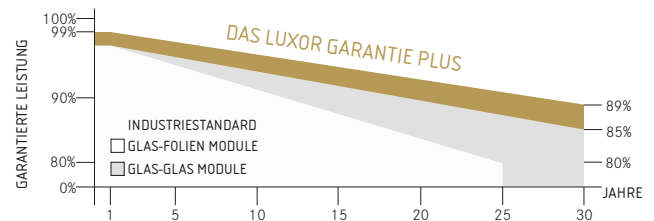
- + LEISTUNGSSTÄRKERE N-TYPE TOPCON ZELLEN
- + DOPPELT GLAS: HÖHERE MECHANISCHE BELASTBARKEIT UND BRANDSICHERHEIT
- + BIFACIAL: MEHR ERTRAG DURCH BEIDSEITIGE STROMERZEUGUNG
- + REDUKTION DER BALANCE-OF-SYSTEM-KOSTEN DURCH HOHE LEISTUNG PRO-MODUL
- + ANWENDUNG: ÜBERALL, WO LANGLEBIGKEIT UND ROBUSTHEIT BENÖTIGT WIRD



Produktgarantie<sup>1</sup>



Lineare Leistungsgarantie<sup>1</sup>



## ECO LINE N-TYPE GLAS-GLAS BIFACIAL

### M108 / 415 - 435W

MONOKRISTALLINE N-TYPE MODULFAMILIE, WHITE MESH, BLACK FRAME



Longlife tested



Power proofed



Safety provided



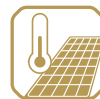
Auswahl der Komponenten



Glas auf der Rückseite



Leistungsplus von 0 Wp - 6,49 Wp



Exzellentes Temperaturverhalten



PID frei  
LID frei



Deutscher Garantieggeber

# ECO LINE N-TYPE GLAS-GLAS BIFACIAL

## M108 / 415 - 435 W, WHITE MESH, BLACK FRAME

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

### Elektrische Daten bei STC

Nennleistung Pmpp [Wp]	415,00	420,00	425,00	430,00	435,00
Pmpp-Bereich bis	421,49	426,49	431,49	436,49	441,49
Nennstrom Imp [A]	13,26	13,34	13,42	13,49	13,57
Nennspannung Umpp [V]	31,32	31,51	31,70	31,89	32,08
Kurzschlussstrom Isc [A]	13,99	14,07	14,16	14,23	14,31
Leerlaufspannung Uoc [V]	37,92	38,15	38,38	38,61	38,84
Wirkungsgrad bei STC bis zu	21,58%	21,84%	22,10%	22,35%	22,61%
Wirkungsgrad bei 200 W/m <sup>2</sup>	21,04%	21,30%	21,55%	21,80%	22,06%

### Elektrische Daten bei NOCT

Leistung bei Pmpp [Wp]	312,08	315,84	319,60	323,36	327,12
Nennstrom Imp [A]	10,70	10,77	10,83	10,89	10,95
Nennspannung Umpp [V]	29,17	29,33	29,51	29,69	29,87
Kurzschlussstrom Isc [A]	11,29	11,36	11,43	11,49	11,55
Leerlaufspannung Uoc [V]	35,00	35,22	35,45	35,67	35,90

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. 420 Wp)

Rückseitige Leistungssteigerung	5%	10%	15%	20%	25%
Nennleistung Pmpp [Wp]	441,00	462,00	483,00	504,00	525,00
Nennstrom Imp [A]	14,00	14,66	15,33	15,99	16,66
Nennspannung Umpp [V]	31,51	31,51	31,51	31,52	31,52
Kurzschlussstrom Isc [A]	14,77	15,48	16,18	16,88	17,59
Leerlaufspannung Uoc [V]	38,15	38,15	38,15	38,16	38,16

\*Abhängig von der Reflexion der darunter liegenden Oberfläche

### Grenzwerte

Max. Systemspannung   max. Rückstrom	1000 V oder 1500 V   30 A
Schutzklasse   Feuerschutzklasse	II   A (gemäß IEC 61730)
Temperaturbereich	-40 bis 85°C
Max. getestete Druck-/Soglast <sup>2</sup>	5400 Pa / 2400 Pa

### Temperaturkoeffizient

Temperaturkoeffizient [U]   [I]   [P]	-0,25 % /°C   0,045 % /°C   -0,3 % /°C
---------------------------------------	--

### Technische Daten

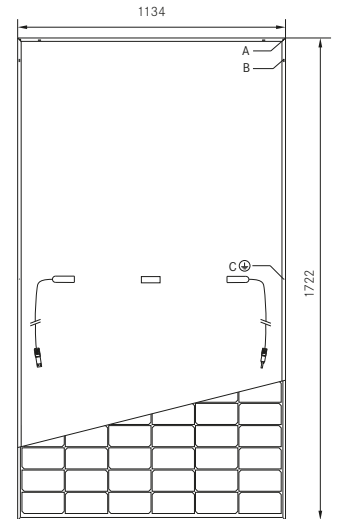
Zellen (Matrix)   Maße   Typ	108 (6 x 18)   182 mm x 91 mm   N-Type Topcon
Modulmaße (L x B x H) <sup>3</sup>   Gewicht	1722 mm x 1134 mm x 30 mm   24 kg
Bifazialitätsgrad <sup>5</sup>	Bis zu 80 %
Vorderseite	2 mm gehärtetes, hochtransparentes Glas mit Antireflexionstechnik
Rückseite	2 mm gehärtetes, hochtransparentes Glas mit White Mesh
Rahmen	stabiler, eloxierter Aluminiumrahmen
Einbettungsmaterial	POE/EVA
Anschlussdose   Dioden	Mindestens IP67   3 Schottky Dioden
Kabel	Symmetrische Kabellängen > 1,1 m, 4 mm <sup>2</sup> Solarkabel
Steckverbindung	MC4 oder gleichwertig
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 = +/-3 mm, H +/-2 mm, ausschlaggebend sind die Maße in der Auftragsbestätigung
- 4 Lage und Abmaße der Bohrungen auf Anfrage
- 5 N-Type Topcon-Bifazialitätsfaktor 77 % +/- 3%

Ihr Luxor-Fachbetrieb

### Rück-/ Vorderansicht<sup>3</sup>

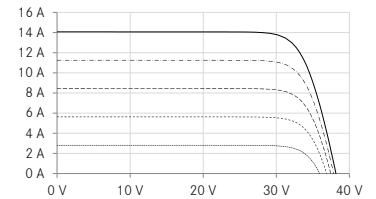


### Bohrungen<sup>4</sup>

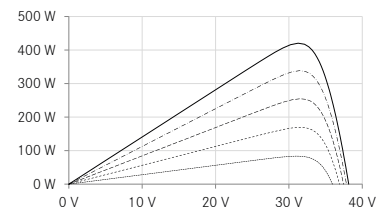
- A: 4x Drainagebohrungen
- B: 16x Ventilationsbohrungen
- C: 8x Montagebohrungen

### Kennlinien

#### UI-Kennlinie Bsp. 420Wp



#### UP-Kennlinie Bsp. 420 Wp



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/de/downloads.html](http://www.luxor.solar/de/downloads.html)