

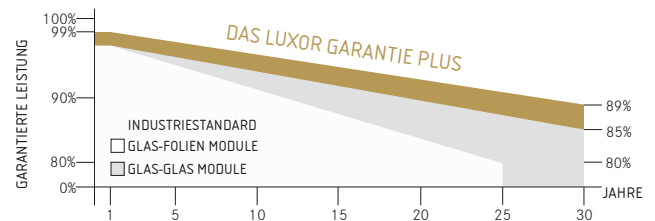
- + LEISTUNGSSTARKE N-TYPE TOPCON ZELLEN
- + GLAS-GLAS: HÖHERE MECHANISCHE UND THERMISCHE BELASTBARKEIT
- + BIFACIAL: MEHR ERTRAG DURCH BEIDSEITIGE STROMERZEUGUNG
- + REDUKTION DER BALANCE-OF-SYSTEM-KOSTEN DURCH HOHE LEISTUNG PRO MODUL
- + BESONDERS LANGLEBIG UND ROBUST



Produktgarantie<sup>1</sup>



Lineare Leistungsgarantie<sup>1</sup>



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

### M108 / 410 - 430W

MONOKRISTALLINE MODULFAMILIE, FULLBLACK



Longlife tested



Power proofed



Safety provided



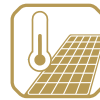
Auswahl der Komponenten



Glas auf der Rückseite



Leistungsplus von 0 Wp - 6,49 Wp



Exzellentes Temperaturverhalten



PID frei  
LID frei



Deutscher Garantiegeber

# ECO LINE N-TYPE TOPCON GLAS-GLAS BIFACIAL

## M108 / 410 - 430 W, FULLBLACK

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

### Elektrische Daten bei STC

Nennleistung Pmpp [Wp]	410,00	415,00	420,00	425,00	430,00
Pmpp-Bereich bis	416,49	421,49	426,49	431,49	436,49
Nennstrom Imp [A]	13,20	13,28	13,36	13,44	13,52
Nennspannung Umpp [V]	31,08	31,27	31,46	31,65	31,84
Kurzschlussstrom Isc [A]	13,92	14,01	14,09	14,18	14,26
Leerlaufspannung Uoc [V]	37,63	37,86	38,09	38,32	38,55
Wirkungsgrad bei STC bis zu	21,33%	21,58%	21,84%	22,10%	22,35%
Wirkungsgrad bei 200 W/m <sup>2</sup>	20,78%	21,04%	21,30%	21,55%	21,81%

### Elektrische Daten bei NOCT

Leistung bei Pmpp [Wp]	308,32	312,08	315,84	319,60	323,36
Nennstrom Imp [A]	10,66	10,72	10,78	10,85	10,91
Nennspannung Umpp [V]	28,92	29,11	29,30	29,46	29,64
Kurzschlussstrom Isc [A]	11,24	11,31	11,37	11,45	11,51
Leerlaufspannung Uoc [V]	34,73	34,96	35,18	35,40	35,63

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. 415 Wp)

Rückseitige Leistungssteigerung	5%	10%	15%	20%	25%
Nennleistung Pmpp [Wp]	435,75	456,50	477,25	498,00	518,75
Nennstrom Imp [A]	13,94	14,60	15,26	15,92	16,58
Nennspannung Umpp [V]	31,27	31,27	31,27	31,28	31,28
Kurzschlussstrom Isc [A]	14,71	15,41	16,11	16,81	17,51
Leerlaufspannung Uoc [V]	37,86	37,86	37,86	37,87	37,87

\*Abhängig von der Reflexion der darunter liegenden Oberfläche

### Grenzwerte

Max. Systemspannung   max. Rückstrom	1000 V oder 1500 V   30 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]	-0,25 %/°C   0,045 %/°C   -0,30 %/°C
---------------------------------------	--------------------------------------

### Technische Daten

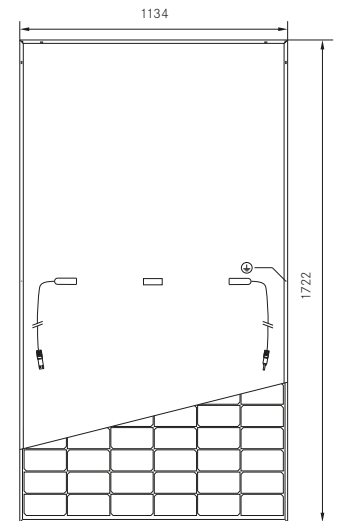
Zellen (Matrix)   Wafer   Typ	108 (6 x 18)   M10, Half-Cell   N-Type TOPCon
Modulmaße (L x B x H) <sup>3</sup>   Gewicht	1722 mm x 1134 mm x 30 mm   21,5 kg / 24 kg
Bifazialitätsgrad <sup>5</sup>	Bis zu 80 %
Vorderseite	1,6 mm / 2 mm hochtransparentes Solarglas mit Antireflexionstechnik
Rückseite	1,6 mm / 2 mm hochtransparentes Solarglas, Black 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.

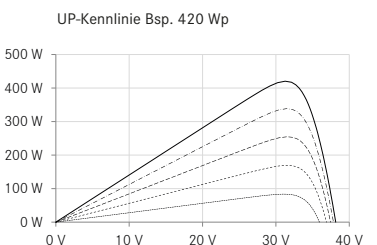
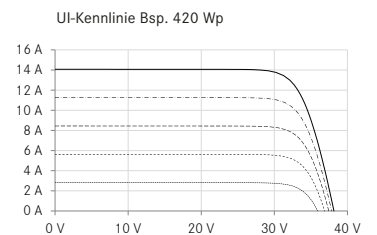
- 1 Genaue Garantiebedingungen einzusehen unter [www.luxor.solar/downloads.html](http://www.luxor.solar/downloads.html)
- 2 Bei horizontaler Montage, Details siehe Montageanleitung.
- 3 Toleranz L/B = +/-3 mm, H +/-2 mm, H +/-2 mm, ausschlaggebend sind die Maße in der Auftragsbestätigung
- 4 Rahmenzeichnung, Lage und Abmaße der Bohrungen auf Anfrage
- 5 N-Type Topcon Bifazialitätsfaktor 77 % +/- 3 %

Ihr Luxor-Fachbetrieb

### Rück-/ Vorderansicht<sup>3,4</sup>



### Kennlinien



----- 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)