

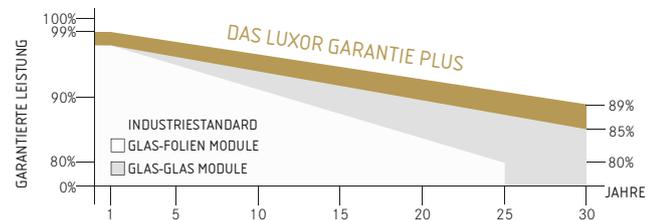
- + LEISTUNGSSTARKE N-TYPE TOPCON ZELLEN
- + DOPPELT GLAS: HÖHERE MECHANISCHE BELASTBARKEIT & BRANDSICHERHEIT
- + BIFACIAL: MEHR ERTRAG DURCH BEIDSEITIGE STROMERZEUGUNG
- + REDUKTION DER BOS-KOSTEN DURCH HOHE LEISTUNG PROMODUL
- + ANWENDUNG: ÜBERALL, WO LANGLEBIGKEIT UND ROBUSTHEIT BENÖTIGT WIRD



Produktgarantie<sup>1</sup>



Lineare Leistungsgarantie<sup>1</sup>



## ECO LINE TOPCON GLAS-GLAS BIFACIAL

### M108 / 445 - 465W

MONOKRISTALLINE MODULFAMILIE, BLACK FRAME, WHITE MESH



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 TOPCON GLAS-GLAS BIFACIAL

## M108 / 445 - 465 W, BLACK FRAME, WHITE MESH

Modulbezeichnung

LX - XXXM/182R188-108+ GG | XXX = Nennleistung Pmpp

### Elektrische Daten bei STC

Nennleistung Pmpp [Wp]	445,00	450,00	455,00	460,00	465,00
Pmpp-Bereich bis	451,49	456,49	461,49	466,49	471,49
Nennstrom Imp [A]	13,73	13,80	13,87	13,94	14,00
Nennspannung Umpp [V]	32,44	32,63	32,83	33,03	33,23
Kurzschlussstrom Isc [A]	14,51	14,59	14,66	14,74	14,80
Leerlaufspannung Uoc [V]	38,85	39,08	39,32	39,56	39,80
Wirkungsgrad bei STC bis zu	22,60%	22,85%	23,10%	23,35%	23,60%
Wirkungsgrad bei 200W/m <sup>2</sup>	22,05%	22,30%	22,55%	22,80%	23,04%

### Elektrische Daten bei NOCT

Leistung bei Pmpp [Wp]	335,35	339,12	342,89	346,66	350,42
Nennstrom Imp [A]	11,08	11,14	11,20	11,25	11,30
Nennspannung Umpp [V]	30,27	30,44	30,62	30,81	31,01
Kurzschlussstrom Isc [A]	11,71	11,78	11,83	11,90	11,95
Leerlaufspannung Uoc [V]	35,86	36,08	36,32	36,55	36,78

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. 445 Wp)

Rückseitige Leistungssteigerung	5%	10%	15%	20%	25%
Nennleistung Pmpp [Wp]	477,75	500,50	523,25	546,00	568,75
Nennstrom Imp [A]	14,55	15,25	15,94	16,63	17,32
Nennspannung Umpp [V]	32,83	32,83	32,83	32,84	32,84
Kurzschlussstrom Isc [A]	15,39	16,13	16,86	17,59	18,33
Leerlaufspannung Uoc [V]	39,32	39,32	39,32	39,33	39,33

\*Abhängig von der Reflexion der darunter liegenden Oberfläche

### Grenzwerte

Max. Systemspannung   max. Rückstrom	1000 V oder 1500 V   30 A
Schutzklasse   Feuerschutzklasse	II   C (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   -0,29 %/°C
---------------------------------------	--------------------------------------

### Technische Daten

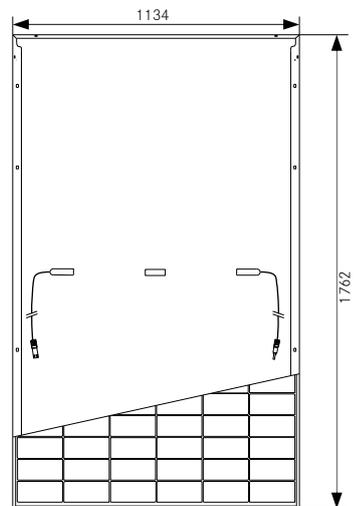
Zellen (Matrix)   Wafer   Typ	108 (6x18)   M10   N-Type TOPCon
Modulmaße (L x B x H)   Gewicht	1762 mm x 1134 mm x 30 mm   22 kg
Bifazialitätsgrad <sup>5</sup>	Bis zu 80%
Vorderseite	1,6 mm hochtransparentes Glas mit Antireflexionstechnik
Rückseite	1,6 mm hochtransparentes Glas, White Mesh
Rahmen	Stabiler, eloxierter Aluminiumrahmen
Einbettungsmaterial	POE / EVA
Anschlussdose   Dioden	Mindestens IP67   3 Schottky Dioden
Kabel	Symmetrische Kabellänge > 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.

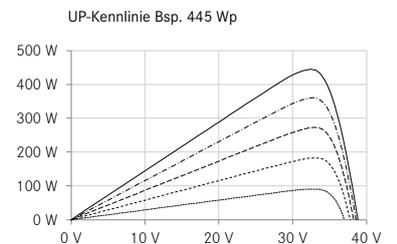
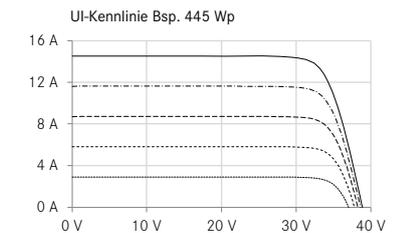
- 1 Genaue Garantiebedingungen einzusehen unter [www.luxor.solar/downloads.html](http://www.luxor.solar/downloads.html)
- 2 Bei horizontaler Montage (IEC61215), Details siehe Montageanleitung.
- 3 Toleranz L/B = +/-3 mm, H +/-2 mm, ausschlaggebend sind die Maße in der Auftragsbestätigung
- 4 Lage und Abmaße der Bohrungen auf Anfrage
- 5 N-Type TOPCon Bifazialitätsfaktor 77 +/- 3%

Ihr Luxor-Fachbetrieb

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



### Kennlinien



..... 200W/m<sup>2</sup>  
 ..... 400W/m<sup>2</sup>  
 ..... 600W/m<sup>2</sup>  
 ..... 800W/m<sup>2</sup>  
 ..... 1000W/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)