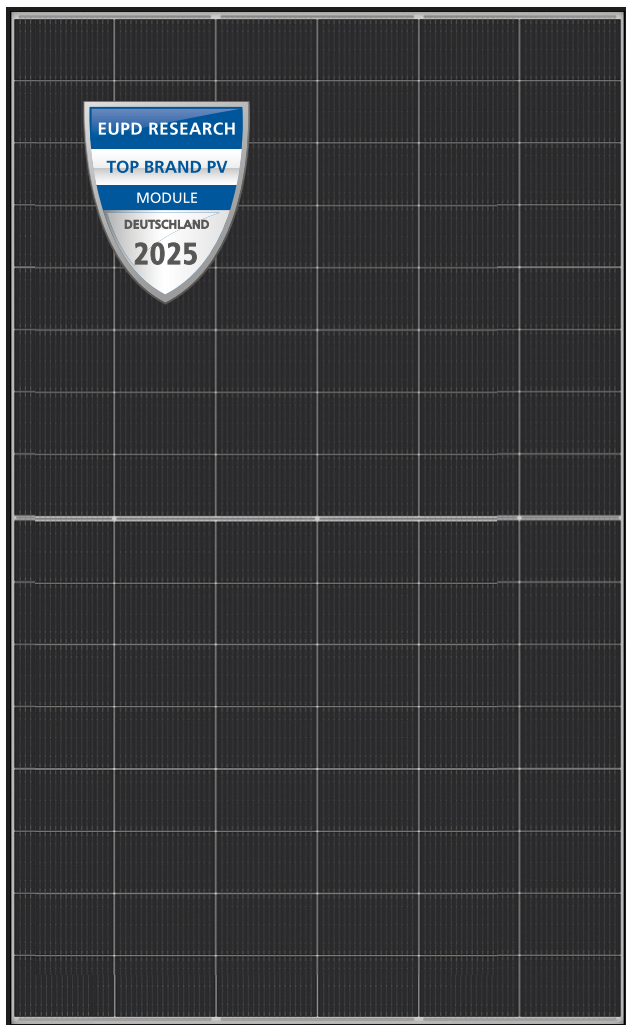




# LUXOR

solar module manufacturer



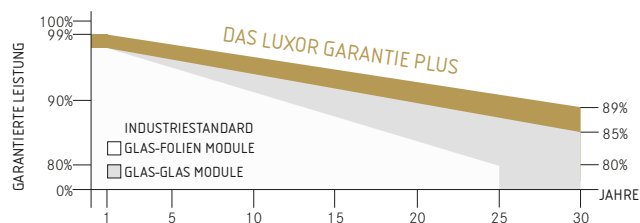
- + LEISTUNGSSTARKE N-TYPE TOPCON ZELLEN
- + GLAS-GLAS: HÖHERE MECHANISCHE UND THERMISCHE BELASTBARKEIT
- + BIFACIAL: MEHR ERTRAG DURCH BEIDSEITIGE STROMERZEUGUNG
- + REDUKTION DER BALANCE-OF-SYSTEM-KOSTEN DURCH HOHE LEISTUNG PRO MODUL
- + ANWENDUNG: ÜBERALL, WO LANGLEBIGKEIT UND ROBUSTHEIT BENÖTIGT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



Produktgarantie<sup>1</sup>



Lineare  
Leistungsgarantie<sup>1</sup>



## ECO LINE PRO 445-465W

## TOPCON BLACK WHITE

GLAS-GLAS, BIFACIAL, 1762MM X 1134MM



Longlife tested



Power proofed



Safety provided



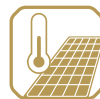
Auswahl der  
Komponenten



Glas auf der  
Rückseite



Leistungsplus  
von 0 Wp - 6,49 Wp



Exzellentes  
Temperatur-  
verhalten



PID frei  
LID frei



Deutscher  
Garantiegeber

# ECO LINE PRO 445-465W

## TOPCON, GLAS-GLAS, BIFACIAL, BW, 182R-96+

Modulbezeichnung

LX - XXXM/182R-96+ 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]                    | 15,08  | 15,17  | 15,27  | 15,37  | 15,46  |
| Nennspannung Ump [V]                 | 29,54  | 29,68  | 29,82  | 29,96  | 30,10  |
| Kurzschlussstrom Isc [A]             | 15,94  | 16,04  | 16,14  | 16,25  | 16,34  |
| Leerlaufspannung Uoc [V]             | 35,76  | 35,93  | 36,10  | 36,27  | 36,44  |
| Wirkungsgrad bei STC bis zu          | 22,60% | 22,85% | 23,10% | 23,35% | 23,60% |
| Wirkungsgrad bei 200W/m <sup>2</sup> | 22,06% | 22,29% | 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]        | 12,17  | 12,25  | 12,33  | 12,41  | 12,48  |
| Nennspannung Ump [V]     | 27,56  | 27,68  | 27,81  | 27,93  | 28,08  |
| Kurzschlussstrom Isc [A] | 12,87  | 12,95  | 13,03  | 13,12  | 13,19  |
| Leerlaufspannung Uoc [V] | 33,01  | 33,17  | 33,34  | 33,51  | 33,68  |

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 1 m/s | Umgebungstemperatur 20 °C |  
Zellbetriebstemperatur 45 +/- 2 °C | Air Mass = 1,5

### Elektrische Daten bei BNPI

|                                 |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nennleistung Pmpp [Wp]          | 445,00 | 450,00 | 455,00 | 460,00 | 465,00 |
| Maximale Nennleistung Pmpp [Wp] | 493,06 | 498,60 | 504,14 | 509,68 | 515,22 |
| Nennstrom Imp [A]               | 16,71  | 16,81  | 16,92  | 17,03  | 17,13  |
| Nennspannung Ump [V]            | 29,51  | 29,66  | 29,80  | 29,93  | 30,08  |
| Kurzschlussstrom Isc [A]        | 17,66  | 17,77  | 17,88  | 18,01  | 18,10  |
| Leerlaufspannung Uoc [V]        | 35,80  | 35,97  | 36,14  | 36,31  | 36,48  |

Technische Daten nach BNPI (Bifacial Nameplate Irradiance): Einstrahlung vorne 1000 W/m<sup>2</sup> | hinten 135 W/m<sup>2</sup> | Temperatur 25 °C | AM 1,5

### 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> | 6000 Pa / 4000 Pa         |

### Temperaturkoeffizient

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Temperaturkoeffizient [U]   [I]   [P] | -0,25 %/°C   0,045 %/°C   -0,29 %/°C |
|---------------------------------------|--------------------------------------|

### Technische Daten

|                                              |                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zellen (Matrix)   Wafer   Typ                | 96 (6x16)   M10   N-Type TOPCon                               |
| Modulmaße (L x B x H) <sup>3</sup>   Gewicht | 1762 mm x 1134 mm x 30 mm   24,5 kg                           |
| Bifazialitätsgrad <sup>5</sup>               | Bis zu 80%                                                    |
| Vorderseite                                  | 2,0 mm teilvorgespanntes Solarglas mit Antireflexionstechnik  |
| Rückseite                                    | 2,0 mm teilvorgespanntes Glas, White Mesh                     |
| Rahmen                                       | Stabiler, eloxierter Aluminiumrahmen                          |
| Einbettungsmaterial                          | POE / EVA                                                     |
| Anschlussdose   Dioden                       | IP68   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 30,7 m/s ± 110,5 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.

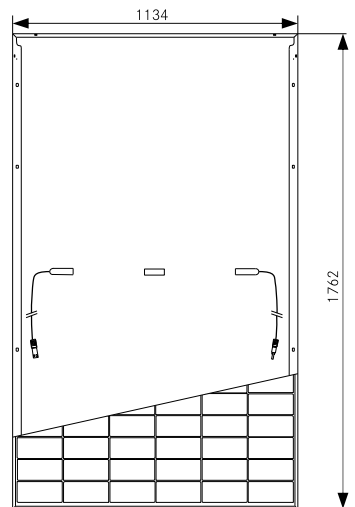
3 Toleranz L/B = +/- 3 mm, H +/- 2 mm, ausschlaggebend sind die Maße in der Auftragsbestätigung

4 Lage und Abmaße der Bohrungen auf Anfrage

5 N-Type TOPCon Bifazialitätsfaktor 77 +/- 3 %

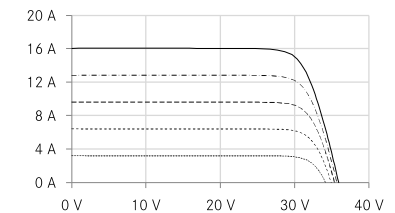
Ihr Luxor-Fachbetrieb

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

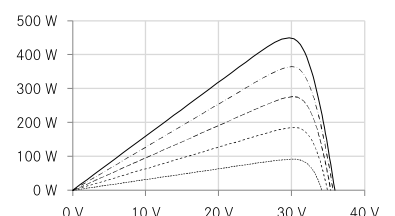


### Kennlinien

#### UI-Kennlinie Bsp. 450 Wp



#### UP-Kennlinie Bsp. 450 Wp



..... 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)