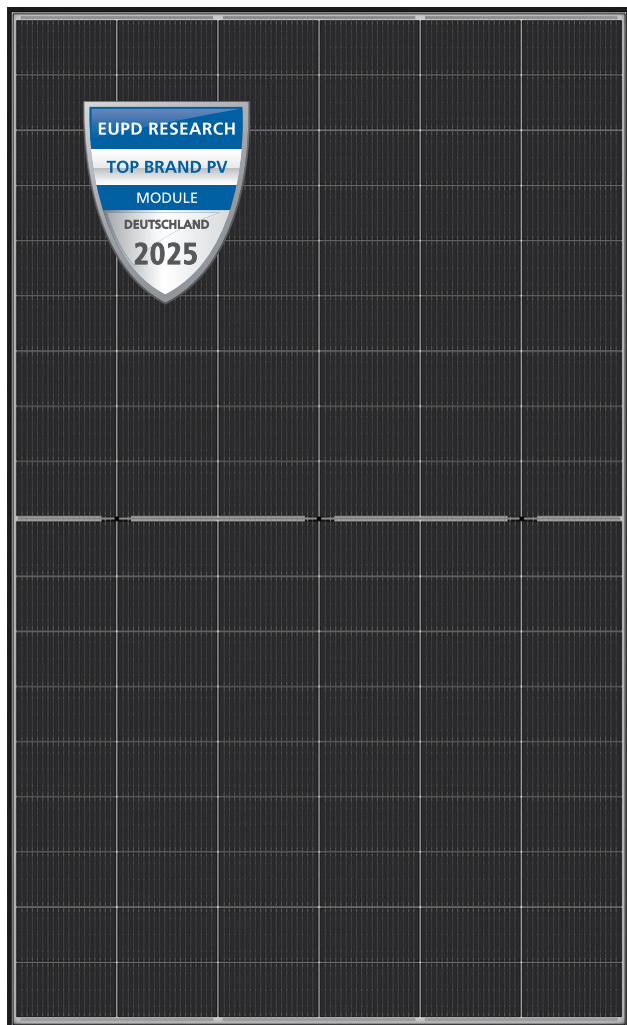




LUXOR

solar module manufacturer



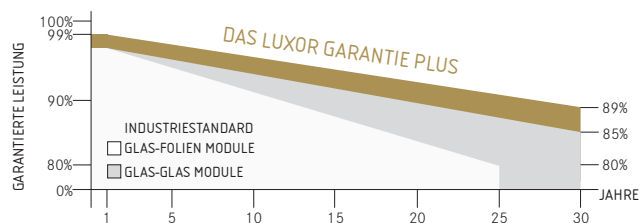
- + LEISTUNGSSTARKE N-TYPE TOPCON ZELLEN
- + GLAS-GLAS: HÖHERE MECHANISCHE UND THERMISCHE BELASTBARKEIT
- + BIFACIAL: MEHR ERTRAG DURCH BEIDSEITIGE STROMERZEUGUNG
- + REDUKTION DER BALANCE-OF-SYSTEM-KOSTEN DURCH HOHE LEISTUNG PRO MODUL
- + ANWENDUNG: ÜBERALL, WO LANGLEBIGKEIT UND ROBUSTHEIT BENÖTIGT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



Produktgarantie¹



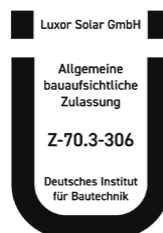
Lineare Leistungsgarantie¹



ECO LINE PRO SECURE 450-470W

TOPCON BLACK TRANSPARENT

GLAS-GLAS, BIFACIAL, 1762MM X 1134MM



Longlife tested



Power proofed



Safety provided



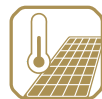
Auswahl der Komponenten



Glas auf der Rückseite



Leistungsplus von 0 Wp - 6,49 Wp



Exzellentes Temperaturverhalten



PID frei
LID frei



Deutscher Garantiegeber

ECO LINE PRO SECURE 450-470W

TOPCON, GLAS-GLAS, BIFACIAL, BT, 182R188-108+

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

Elektrische Daten bei STC

Nennleistung Pmpp [Wp]	450,00	455,00	460,00	465,00	470,00
Pmpp-Bereich bis	456,49	461,49	466,49	471,49	476,49
Nennstrom Imp [A]	13,88	13,95	14,02	14,09	14,15
Nennspannung Ump [V]	32,44	32,63	32,83	33,03	33,23
Kurzschlussstrom Isc [A]	14,67	14,75	14,82	14,89	14,96
Leerlaufspannung Uoc [V]	38,85	39,08	39,32	39,56	39,80
Wirkungsgrad bei STC bis zu	22,85%	23,10%	23,35%	23,60%	23,85%
Wirkungsgrad bei 200W/m ²	22,30%	22,54%	22,79%	23,04%	23,28%

Elektrische Daten bei NOCT

Leistung bei Pmpp [Wp]	339,12	342,89	346,66	350,42	354,19
Nennstrom Imp [A]	11,20	11,26	11,32	11,37	11,42
Nennspannung Ump [V]	30,28	30,45	30,62	30,82	31,01
Kurzschlussstrom Isc [A]	11,84	11,91	11,96	12,02	12,08
Leerlaufspannung Uoc [V]	35,86	36,08	36,32	36,55	36,78

Technische Daten nach STC (Standard Test Bedingungen): Einstrahlung 1000 W/m² | Modultemperatur 25°C | Air Mass = 1,5
NOCT (nominal operating cell temperature): Einstrahlung 800 W/m² | Windgeschwindigkeit 1 m/s | Umgebungstemperatur 20°C |
Zellbetriebstemperatur 45 +/- 2°C | Air Mass = 1,5

Elektrische Daten bei BNPI

Nennleistung Pmpp [Wp]	450,00	455,00	460,00	465,00	470,00
Maximale Nennleistung Pmpp [Wp]	500,42	505,98	511,54	517,10	522,66
Nennstrom Imp [A]	15,44	15,51	15,59	15,67	15,74
Nennspannung Ump [V]	32,42	32,62	32,81	33,00	33,22
Kurzschlussstrom Isc [A]	16,31	16,40	16,48	16,56	16,64
Leerlaufspannung Uoc [V]	38,89	39,12	39,36	39,60	39,84

Technische Daten nach BNPI (Bifacial Nameplate Irradiance): Einstrahlung vorne 1000 W/m² | hinten 135 W/m² | 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 ²	6000 Pa / 4000 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) ³ Gewicht	1762 mm x 1134 mm x 40 mm 40,0 kg
Bifazialitätsgrad ⁵ Transparenzgrad	Bis zu 83% ca. 4 %
Vorderseite	3,2 mm teilvorgespanntes Solarglas mit Antireflexionstechnik
Rückseite	3,2 mm teilvorgespanntes Glas
Rahmen	Stabiler, eloxierter Aluminiumrahmen
Einbettungsmaterial	POE / EVA
Anschlussdose Dioden	IP68 3 Schottky Dioden
Kabel	Symmetrische Kabellänge > 1,1 m, 4 mm ² 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

2 Bei horizontaler Montage (IEC61215), Details siehe Montageanleitung.

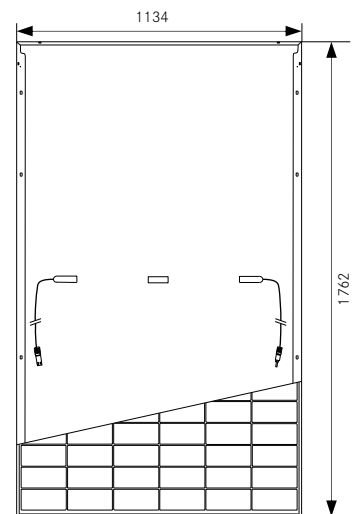
3 Toleranz L/B = +/- 3 mm, H +/- 2 mm, ausschlaggebend sind die Maße in der Auftragsbestätigung

4 Lage und Abmaße der Bohrungen auf Anfrage

5 N-Type TOPCon Bifazialitätsfaktor 80 +/- 3 %

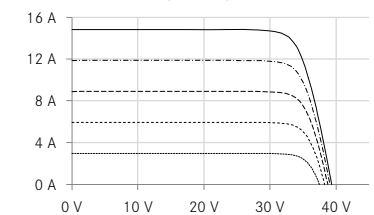
Ihr Luxor-Fachbetrieb

Rück-/ Vorderansicht ^{3, 4}

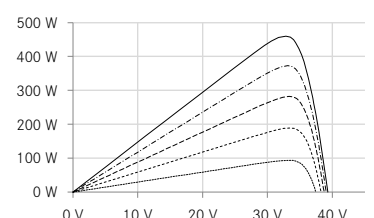


Kennlinien

UI-Kennlinie Bsp. 460 Wp



UP-Kennlinie Bsp. 460 Wp



..... 200W/m²
..... 400W/m²
..... 600W/m²
..... 800W/m²
..... 1000W/m²



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