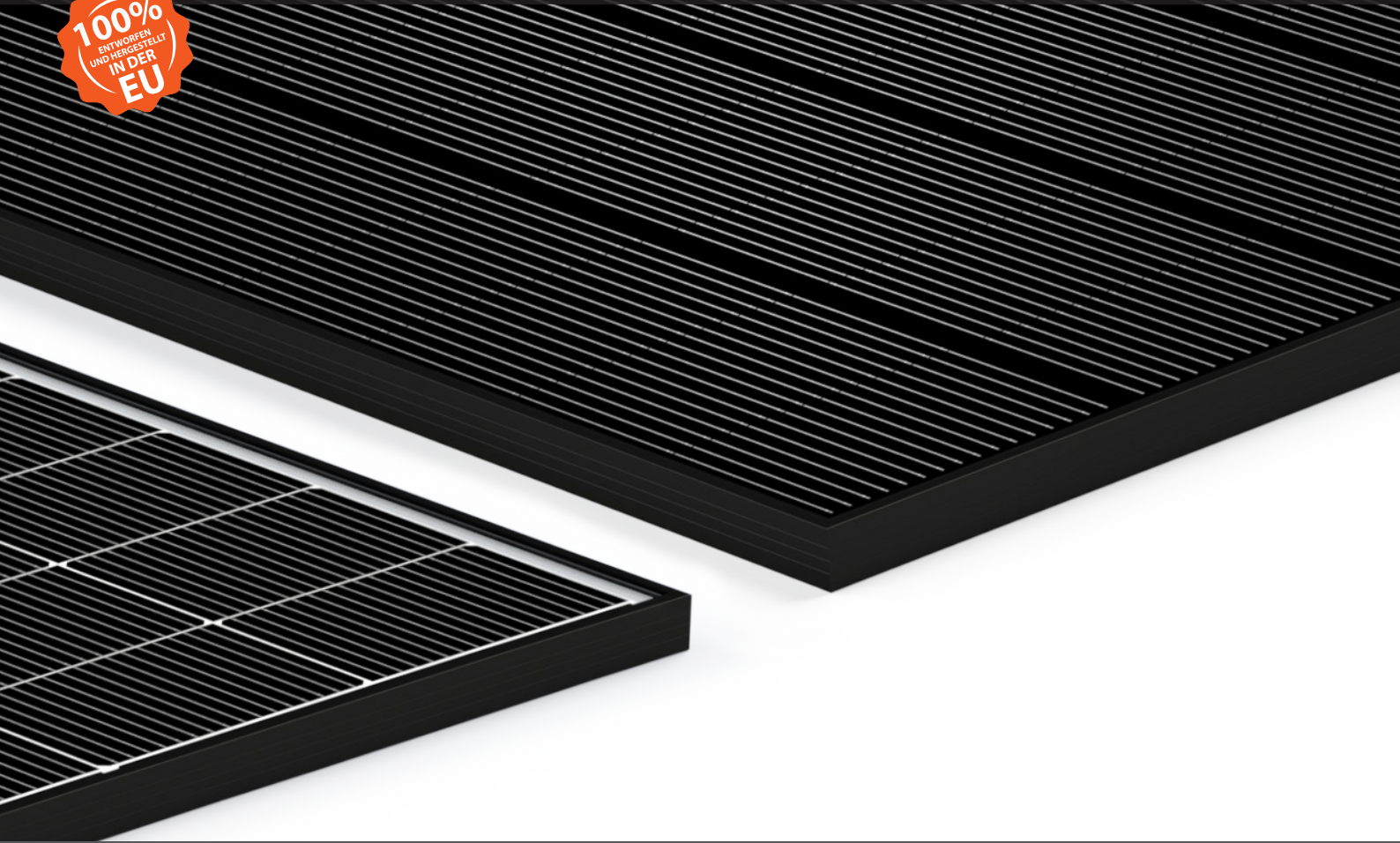


PREMIUM

BISOL® Duplex Deflect

Monokristalline Halbschnitt PV-Module (96 Zellen) / BDO 440-460 Wp



Hergestellt in Europa



30 Jahre EU-garantie



Hagel- und Feuerbeständig



Kompromisslos zertifiziert



6.000 Pa Schneelast



PID and LETID frei



Höchste Effizienz

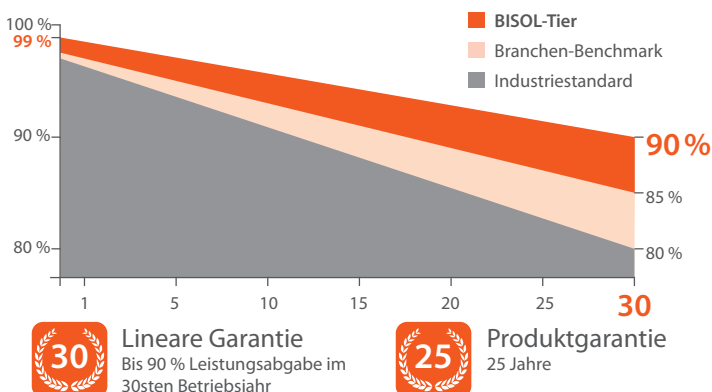


Modul-Sortierungstechnologie



Niedrige Wartungskosten

Garantie:

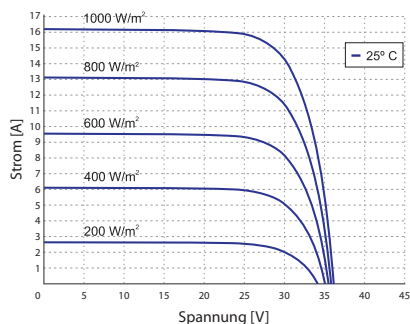


Entspricht:

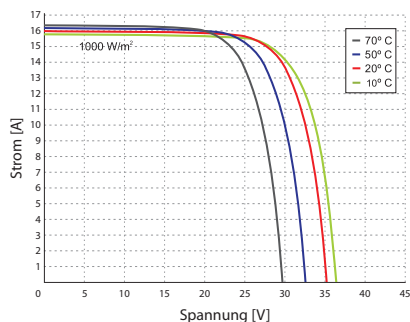


Zertifikate sind auf Anfrage erhältlich. Es können zusätzliche Kosten anfallen.

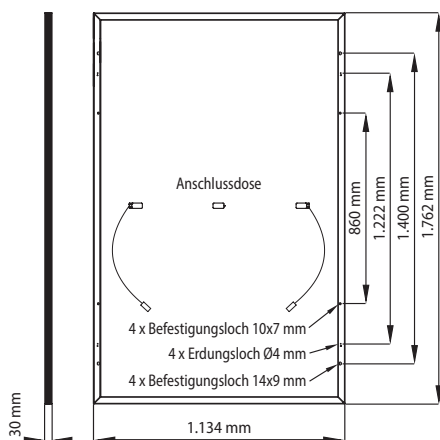
Strom-Spannungs-Kennlinie bei verschiedenen Einstrahlungsstufen



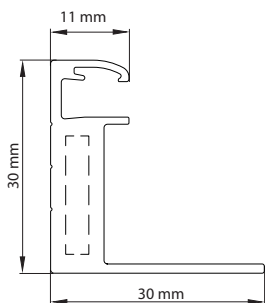
Strom-Spannungs-Kennlinie bei verschiedenen Zelltemperaturen



Abmessungen



Rahmenquerschnitt



Elektrische Spezifikationen @STC (AM 1,5, 1.000 W/m², 25 °C):

Modultyp	BDO	440	450	460
Nennleistung	P_{MPP} [W]	440	450	460
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	16,0	16,1	16,2
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	34,9	35,3	35,9
Nennstrom	I_{MPP} [A]	15,0	15,2	15,4
Nennspannung	U_{MPP} [V]	29,3	29,6	29,9
Modulwirkungsgrad	η_M [%]	22,0	22,5	23,0
Zellwirkungsgrad	η_C [%]	24,0	24,5	25,1
Ausgangsleistungstoleranz		0/+5 W		
Maximale Systemspannung		1.500 V		
Maximaler Rückstrom		30 A		
Schutzklasse		Klasse II		

Zusätzliche Leistungsklassen auf Anfrage erhältlich. | Wirkungsgrad bei einer Einstrahlung von 200 W/m²: 99,3 % des STC-Wirkungsgrads oder höher. | Die Toleranzen für V_{OC} und I_{SC} und andere elektrische Parameter betragen ± 3 %.

Elektrische Spezifikationen @NOCT (AM 1,5, 800 W/m², 42 °C, Wind: 1 m/s):

Modultyp	BDO	440	450	460
Nennleistung	P_{MPP} [W]	338	345	353
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	12,9	13,0	13,1
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	33,4	33,8	34,4
Nennstrom	I_{MPP} [A]	12,1	12,3	12,4
Nennspannung	U_{MPP} [V]	27,9	28,2	28,4

Thermische Spezifikationen:

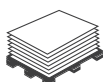
Temperaturkoeffizient des Stroms	α	+ 0,05 %/°C
Temperaturkoeffizient der Spannung	β	- 0,25 %/°C
Temperaturkoeffizient der Leistung	γ	- 0,29 %/°C
NOCT		42 °C (± 3 °C)
Temperaturbereich		- 40 °C bis + 85 °C

Mechanische Spezifikationen:

Länge x Breite x Höhe	1.762 x 1.134 x 30 mm
Gewicht	21 kg
Solarzellen	96 Halbschnitt c-Si / 182,25 x 105 mm
Anschlussdose/ Steckverbinder / IP	3 Überbrückungsdioden / MC4-kompatibel auf Anfrage: MC4 EVO2 / IP 68
Kabellänge	Standard: 1.200 mm Auf Anfrage (zur Hochformat-Ausrichtung): 300 mm
Rahmen	Eloxiertes Aluminium mit Montage- und Entwässerungslöchern / starr verankerte Ecken
Glas	3,2 mm dickes blendfreies Glas / DeflectPro / Leuchtdichte unter 13.100cd/m²*
Zertifizierte Test Last (Schneelast / Windlast)	6.000 Pa / 2.400 Pa
Schlagbeständigkeit	Hagelkorn / Ø 40 mm / 99,1 km/h

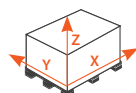
Werttoleranzen ± 5 %. Nicht spezifizierte Produkteigenschaften unterliegen der vollen Geheimhaltung durch BISOL Production.

Verpackungsinformationen:



Module pro Palette

35



Verpackungsmaß: Länge/
Breite/Höhe

178 x 116 x 128 cm



Stapelbar

3 Paletten



Verpackungsgewicht

759 kg



Gesamtzahl Paletten/
Ladung

28