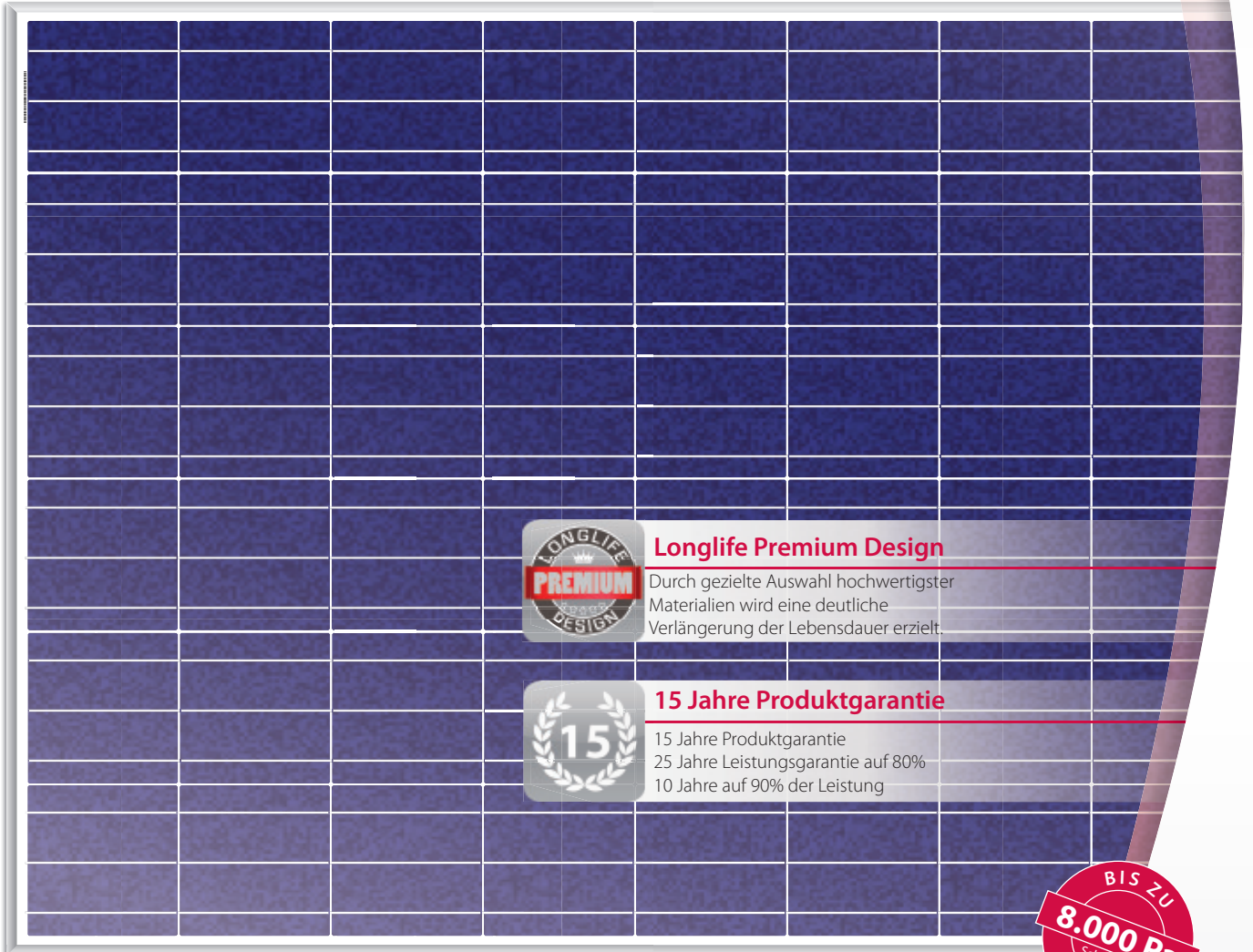




## energetica Photovoltaik Modul

# E-2000



### Longlife Premium Design

Durch gezielte Auswahl hochwertigster Materialien wird eine deutliche Verlängerung der Lebensdauer erzielt.



### 15 Jahre Produktgarantie

15 Jahre Produktgarantie  
25 Jahre Leistungsgarantie auf 80%  
10 Jahre auf 90% der Leistung



- ▶ **Leistungsstärke durch abgestimmte Modulkomponenten**  
Hochwertige, leistungsstarke Materialien aus europäischer Produktion führen zu längster Lebensdauer bei dauerhaft hoher Modulleistung.
- ▶ **Stabilität dank optimiertem Produktdesign**  
Starkes 4 mm Solarglas und ein verpresster, doppelwandiger Aluminiumrahmen widerstehen hohen Wind- und Schneelasten bis 8.000 Pa.
- ▶ **Das energetica Power Glass Concept**  
Optimiertes Schwachlichtverhalten und bestes Schräglichtverhalten durch das energetica Power Glass Concept mit nanostrukturierter Oberfläche.
- ▶ **Ästhetik als Produktbestandteil**  
Die homogene Farbgebung der Zellen und verdeckte Stringverbindungen erzeugen ein elegantes Erscheinungsbild.
- ▶ **Vorsortierte Auslieferung als Montagevorbereitung**  
Die Vorsortierung der energetica Module reduziert die Vorbereitungszeit am Errichtungsort und optimiert Systemerträge.
- ▶ **Auslieferung mit rein positiver Leistungstoleranz**  
Innerhalb einer Leistungsklasse werden E-2000 Module mit einer Leistungstoleranz von 0 bis +4,99 Wp ausgeliefert.
- ▶ **Sicherheit durch umfangreiche Garantieleistung**  
15 Jahre Produktgarantie und die Leistungsgarantie von 25 Jahren auf 80 %, 10 Jahren auf 90 % der Leistung sichern langfristige Erträge.

**energetica**  
PURE AUSTRIA. PURE ENERGY.

# energetica Photovoltaik Modul E-2000



höhere mechanische Belastbarkeit  
bis 8.000 Pa

## Elektrische Daten

Typ	E-2000 270	E-2000 275	E-2000 280	E-2000 285	E-2000 290
Leistung im MPP <sup>①</sup> $P_{MPP}$ ( $P_{Max}$ )	270 Wp	275 Wp	280 Wp	285 Wp	290 Wp
Leerlaufspannung $U_{OC}$	38,37 V	37,95 V	38,19 V	38,13 V	38,25 V
Betriebsspannung im MPP <sup>①</sup> $U_{MPP}$	32,15 V	30,90 V	31,08 V	31,44 V	31,56 V
Betriebsstrom im MPP <sup>①</sup> $I_{MPP}$	8,44 A	8,93 A	9,04 A	9,10 A	9,22 A
Kurzschlussstrom $I_{SC}$	9,17 A	9,34 A	9,38 A	9,50 A	9,56 A
Zellwirkungsgrad $\eta_{Zelle}$	18,80 %	19,00 %	19,30 %	19,60 %	19,80 %
Modulwirkungsgrad $\eta_{Modul}$	16,63 %	16,94 %	17,25 %	17,55 %	17,86 %
Leistungssortierung <sup>②</sup>	-0/+5 Wp	-0/+5 Wp	-0/+5 Wp	-0/+5 Wp	-0/+5 Wp

Die Messungen gelten unter Standard-Testbedingungen STC. Alle elektrischen Werte  $\pm 10\%$ . (Luftmasse AM 1,5; Einstrahlung von 1000W/m<sup>2</sup>; Zelltemperatur 25°C)

① MPP= Maximum Power Point (Punkt maximaler Leistung) ② Sortierung erfolgt nach internen Leistungstests

## Temperaturkoeffizient (Tk)

Tk des Kurzschlussstroms $\alpha$	+0,047 %/°C
Tk der Leerlaufspannung $\beta$	-0,317 %/°C
Tk der Leistung $\gamma$	-0,397 %/°C
NOCT <sup>③</sup>	42 oC $\pm 2$ °C

③ Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s

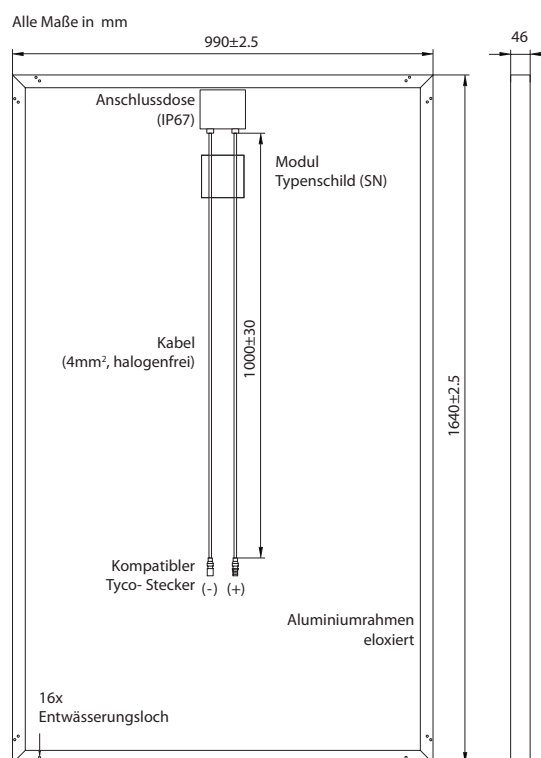
## Mechanische Daten

Zellen	60 polykristalline Zellen 156,75 x 156,75 mm
Modulabmessungen LxBxH	1640 x 990 x 46 mm
Moduleigengewicht	22 kg
Bypassdioden	3
Modulanschluss	Solarkabel 4 mm <sup>2</sup> , $\approx$ 1 m Länge, vorkonfektioniert mit kompatiblen Tyco-Stecker

## Zulässige Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Maximale Systemspannung	1.050 V
Prüfbelastung <sub>max</sub> Bruchbelastung	geprüft nach IEC bis 8.000 Pa >10.000 Pa
Hagelsicherheit	bis 25 mm $\varnothing_{Korn}$ bei 165,6 km/h v <sub>Aufschlag</sub> bis 60 mm $\varnothing_{Korn}$ bei 122,6 km/h v <sub>Aufschlag</sub>
Rückstrombelastbarkeit Max. Vorsicherungswert	30 A 20 A
Verpackungseinheit	30 Module/Palette

Ihr Fachpartner:



energetica ist entsprechend den gültigen Standards der ISO 9001, ISO 14001 und BS OHSAS 18001 zertifiziert.

energetica Photovoltaik Module sind gemäß der gültigen europäischen und internationalen Anforderungen IEC 61215:2005 ed. 2.0, IEC 61730 zertifiziert und erfüllen die Schutzklasse II.

energetica ist Kooperationspartner des OVE.

E2000\_3.9\_18\_01\_2018

energetica Industries GmbH  
Adi-Dassler-Gasse 6 · 9073 Klagenfurt-Viktring · Austria  
Telefon +43 (0)463 22 500-0 · Fax +43 (0)463 22 500-22  
office@energetica-pv.com · www.energetica-pv.com

Auf Grund ständiger Forschung und Produktionsoptimierung behält sich energetica Änderungen an diesem Datenblatt ohne vorherige Ankündigung vor. Die angegebenen Daten sind ohne Gewähr. Photovoltaikmodule sind elektrische Anlagen. Für eine ordnungsgemäße Montage und Inbetriebnahme wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

**energetica**  
PURE AUSTRIA. PURE ENERGY.

www.energetica-pv.com