

energetica Photovoltaik Modul

E-1000

eco



Preis- und  
Logistikoptimiert  
für Großanwendungen



- ▶ **Dauerhafter Schutz dank optimiertem Produktdesign**  
Starkes 3,2 mm Solarglas und ein metallisch verbundener einwandiger Aluminiumrahmen widerstehen hohen Wind- und Schneelasten bis maximal 5.400 Pa.
- ▶ **Vorsortierte Auslieferung mit enger Leistungstoleranz**  
Die Vorsortierung der energetica Module reduziert die Vorbereitungszeit am Errichtungsort und optimiert Systemerträge.
- ▶ **Preisoptimiert durch abgestimmte Modulkomponenten**  
Leistungsstarke Materialien wie Zellen, Solarglas und Anschlussdose führen zu gutem Preis-Leistungs-Verhältnis.
- ▶ **Transportoptimiert für Großanwendungen**  
Raumsparender Transport mit 35 Modulen pro Palette und 525 Modulen im LKW.
- ▶ **Garantierte Sicherheit**  
10 Jahre Produktgarantie lt. Garantiebedingungen und die Leistungsgarantie 25 Jahre auf 80 %, 10 Jahre auf 90 % der Modulleistung sichern langfristige Erträge.

**energetica**

PURE AUSTRIA. PURE ENERGY.

[www.energetica-pv.com](http://www.energetica-pv.com)

# Elektrische Daten

Typ	E-1000ECO 235	E-1000ECO 240	E-1000ECO 245	E-1000ECO 250
Leistung im MPP $P_{MPP}$ ( $P_{Max}$ )	235 Wp	240 Wp	245 Wp	250 Wp
Leerlaufspannung $U_{OC}$	37,07 V	37,09 V	37,36 V	37,49 V
Betriebsspannung im MPP $U_{MPP}$	29,72 V	29,74 V	29,77 V	29,90 V
Betriebsstrom im MPP $I_{MPP}$	7,77 A	7,88 A	8,14 A	8,29 A
Kurzschlussstrom $I_{SC}$	8,29 A	8,39 A	8,82 A	8,82 A
Zellwirkungsgrad $\eta_{Zelle}$	16,80 %	17,20 %	17,60 %	17,80 %
Modulwirkungsgrad $\eta_{Modul}$	14,39 %	14,69 %	15,00 %	15,30 %
Leistungstoleranz	+/-3 %	+/-3 %	+/-3 %	+/-3 %

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)

# Temperaturkoeffizient (Tk)

Tk des Kurzschlussstroms $\alpha$	+0,06 %/ °C
Tk der Leerlaufspannung $\beta$	-0,35 %/ °C
Tk der Leistung $\gamma$	-0,48 %/ °C
NOCT ②	44±2 °C

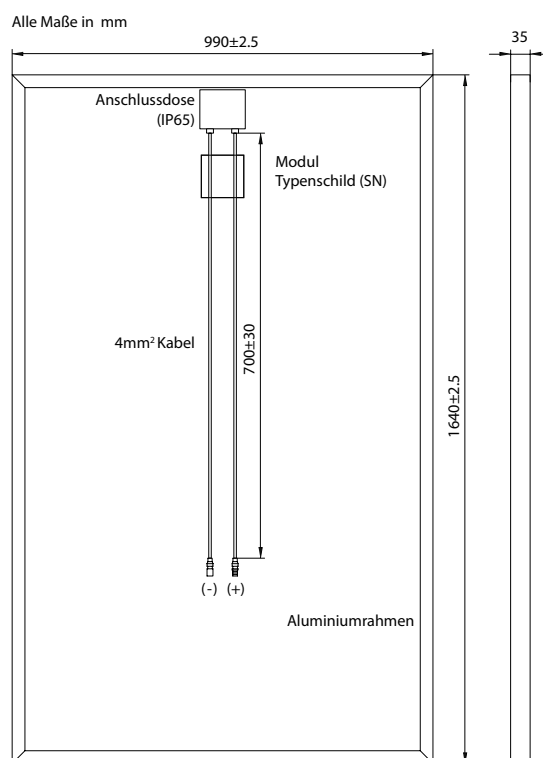
② Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s

# Mechanische Daten

Zellen	60 polykristalline Zellen 156 x 156 mm
Modulabmessungen LxBxH	1640 x 990 x 35 mm
Moduleigengewicht	19 kg
Bypassdioden	3
Modulanschluss	Solarkabel 4 mm <sup>2</sup> , $\approx 0,7$ m Länge, vorkonfektioniert mit Stecker
Frontabdeckung	eisenarmes, getempertes Glas 3,2 mm
max. Verformung der Unterkonstruktion	1/174 bei voller statischer Belastung lt. Eurocodes

# Zulässige Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Maximale Systemspannung	1.000 V
Prüfbelastung $P_{max}$	geprüft nach IEC bis 5.4 kPa Schnee/2.4 kPa Wind
Bruchbelastung	> 5.500 Pa
Hagelsicherheit	bis 25 mm $\varnothing_{Korn}$ bei 165,6 km/h v $v_{Aufschlag}$
Rückstrombelastbarkeit	15 A
Max. Vorsicherungswert	12 A
Verpackungseinheit	35 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 ÖVE.

E1000ECO\_1.0\_19\_04\_2013

energetica Energietechnik 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

Aufgrund 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](http://www.energetica-pv.com)