

PHOTOVOLTAIK-MODUL

PEAK ON P235-60

Ein Produkt der abakus solar AG



Gerahmtes Glas-Folien-Modul für netzgekoppelte PV-Systeme (220-250 Wp)

Ertragsstarke und langlebige Photovoltaik-Module nach höchsten Qualitätsansprüchen - designed by abakus solar AG - mit unserem Anspruch an das Produkt aus mehr als 15 Jahren Anwendungserfahrung. Gefertigt am Standort der High-Tech-Schmiede des Computergiganten Acer in Taiwan von a2peak power Co. Ltd., einem joint-venture Unternehmen zur Herstellung hochwertiger Photovoltaik-Module, an dem die abakus solar AG seit Gründung direkt beteiligt ist.

- geprüft und zertifiziert vom TÜV Rheinland
- 5.400 Pa Prüflast – erweiterter Test nach IEC 61215 für erhöhte Wind- und Schneelasten
- Design ohne sichtbare Randverbinder, d.h. Symmetrie in beiden Montagerichtungen und erhöhte Effizienz durch geringere Abmessungen
- 60 polykristalline Zellen, je 156 mm x 156 mm, mit texturierter Oberfläche für homogene Optik durch gleichmäßig dunklen Blauton
- Modulanschlussdose, Kabel und Stecker nur von zertifizierten und namhaften Herstellern
- Rahmen mit hohem Glaseinstand (13,5 mm) und verstärkter Auflagefläche für maximale Stabilität und Sicherheit
- umlaufender Hohlkammerahmen aus eloxiertem Aluminium mit allseitigen Entwässerungsöffnungen
- verwindungssteifer Rahmen in schraubenloser Ausführung mit verstärkten Ecken (corner keys)
- optimierte Randabstände für hohe Energieerträge
- saubere, sichere Verbindungen zwischen Glas und Rahmen sowie zwischen Rückseite und Anschlussdose durch dauerhafte, alterungsbeständige Klebebänder
- gleichbleibende und reproduzierbare Qualität durch hochautomatische Fertigung
- 5 Jahre Garantie
- Leistungsgarantie, 90 % für 10 Jahre und 80 % für bis zu 25 Jahre mit objektiven Bedingungen
- Flasherdaten für jedes Modul, gemessen mit Flasher höchster Genauigkeitsklasse (Class A, +/- 3 %)
- genaue Sortierung nach Leistung (-0...+5 Wp)



PV GAP

abakus solar AG · Leithestraße 39 · D-45886 Gelsenkirchen · www.abakus-solar.de

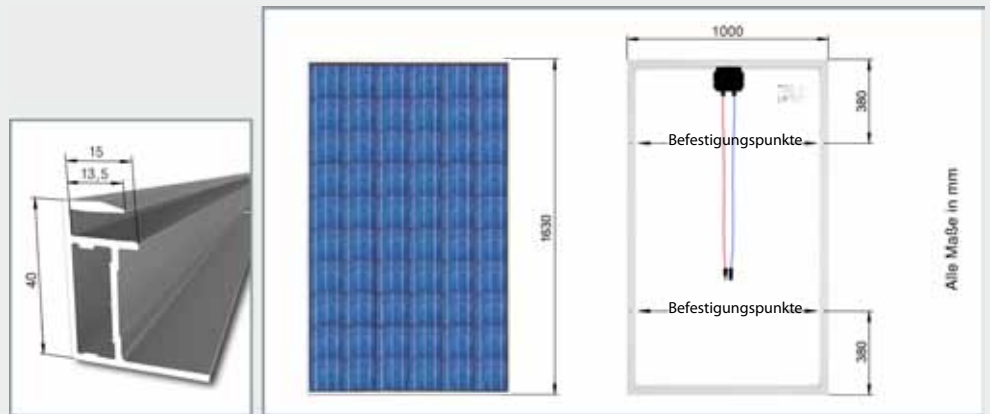
Änderungen vorbehalten, Angaben ohne Gewähr, vor Verwendung Installationsanleitung beachten! Stand 09/2010

abakus
solar AG
energizing a clean future

PHOTOVOLTAIK-MODUL

PEAK ON P235-60

Ein Produkt der abakus solar AG



Spezifikation	P235-60						
Nennleistung P_N @ STC*	220 Wp	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp	250 Wp
Modulwirkungsgrad	13.7 %	14.0 %	14.3 %	14.6 %	14.9 %	15.2 %	15.5 %
Nennspannung U_N @ STC*	29.20 V	29.38 V	29.81 V	30.19 V	30.67 V	31.02 V	31.49 V
Nennstrom I_N @ STC*	7.62 A	7.75 A	7.80 A	7.87 A	7.91 A	7.98 A	8.02 A
Leerlaufspannung U_{oc} @ STC*	36.49 V	36.68 V	37.11 V	37.21 V	37.43 V	37.51 V	37.78 V
Kurzschlussstrom I_{sc} @ STC*	8.20 A	8.36 A	8.39 A	8.48 A	8.59 A	8.74 A	8.85 A
Klassifizierung von P_N	0...+5 Wp (Messgenauigkeit: +/- 3%, Class A nach IEC 60904-9)						
NOCT**	47 °C +/- 2 K						
typ. Nominal Power P_N @ NOCT**	161,6 Wp	165,3 Wp	168,9 Wp	172,5 Wp	176,1 Wp	179,7 Wp	183,3 Wp
Reduzierung des Modulwirkungsgrades bei 200 W/ m ² ***	-0.64 %	-0.66 %	-0.66 %	-0.67 %	-0.68 %	-0.69 %	-0.70 %
Nennspannung U_N @ NOCT**	26.16 V	26.33 V	26.72 V	27.06 V	27.49 V	27.81 V	28.23 V
Nennstrom I_N @ NOCT**	6.18 A	6.28 A	6.32 A	6.38 A	6.41 A	6.46 A	6.50 A
Leerlaufspannung U_{oc} @ NOCT**	33.72 V	33.91 V	34.34 V	34.44 V	34.66 V	34.74 V	35.01 V
Kurzschlussstrom I_{sc} @ NOCT**	6.64 A	6.77 A	6.79 A	6.86 A	6.95 A	7.07 A	7.16 A
typ. Temperaturkoeffizient von P_N	-0.42 %/K						
typ. Temperaturkoeffizient von U_{oc}	-0.34 %/K						
typ. Temperaturkoeffizient von I_{sc}	0.054 %/K						
max. Systemspannung	1000 V						
Rückstrombelastbarkeit I_R ****	15 A						
Modultechnologie	Glas-Folien-Laminat mit Aluminiumrahmen						
Modulaufbau	Hochtransparentes, gehärtetes Solarglas, 3,2 mm						
	Einbettung: EVA						
	Rückseitenfolie: schwarz oder weiß						
Art und Anzahl der Zellen	60 polykristalline Solarzellen, 156 mm x 156 mm						
Kabel und Anschlüsse	Anschlussdose mit zertifizierten Steckverbindungen, 1 x 4 mm ² , Länge jeweils ca. 1,0 m						
Anschlussdose	IP65, mit 3 Bypass Dioden						
Abmessungen (L x B x H)	1630 x 1000 x 40 [in mm] +/- 2mm						
Gewicht	19,6 kg						
Betriebstemperaturbereich	-40 ... +85 °C						
Umgebungstemperaturbereich	-40 ... +45 °C						
Zertifikate/Qualifikationen	IEC 61215 Ed.2 / IEC 61730						
Garantie	5 Jahre Produktgarantie mit 10 Jahren 90 % Leistungsgarantie, 25 Jahre mit 80 % Leistungsgarantie						

* STC: Standard Test Conditions, Testbedingungen: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², spektrale Verteilung AM 1,5, Temperatur 25 ±2 °C, nach EN 60904-3

** Zell – Temperatur bei NOCT, Meß – Bedingungen: Bestrahlungsstärke 800W/ m², AM 1,5, Lufttemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s

*** Reduzierung des Modulwirkungsgrades bei Verminderung der Bestrahlungsstärke von 1000 W/m² auf 200 W/m², Temperatur 25°C gemäß EN 60904-1

**** Rückstrombelastbarkeit IR: der Betrieb von mehr als 3 parallel geschalteten Strings ist nur erlaubt, wenn eine Stringsisicherung mit max. Auslösestrom in Höhe von IR verwendet wird.