

PHOTOVOLTAIKMODULE MAGE POWERTEC PLUS Poly

MAGE POWERTEC PLUS überzeugt durch:

1. Flexible Planung

- › Modulklassen für jede Anlagengröße
- › Hohe Wirkungsgrade
- › Eignung für extreme Standortbedingungen in Küstennähe und in der Landwirtschaft

2. Einfache Installation

- › Geringes Gewicht, handliche Formate
- › Montage an allen Modulseiten möglich
- › Optimale Ausnutzung der Dachfläche

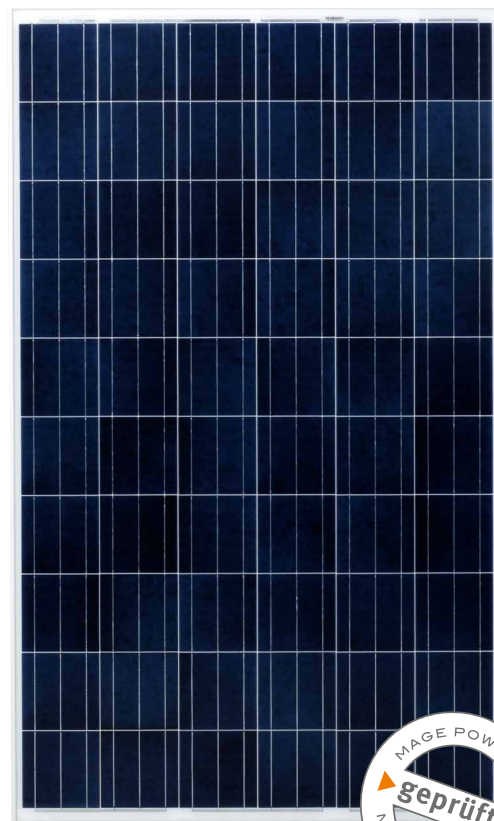
3. Maximaler Ertrag

- › Top-Jahresergebnis bei der PHOTON Ertragsmessung
- › Plustoleranzen von bis zu 5 Wp
- › Nur Top-Leistungsklassen

4. Lange Lebensdauer

- › Produktgarantie: 10 Jahre
- › Leistungsgarantie: 12 Jahre auf 90% und 30 Jahre auf 80%*
- › Zertifizierung nach strengsten deutschen und internationalen Normen

* laut unseren beim Kauf gültigen Garantiebedingungen, erhältlich bei Ihrem MAGE SOLAR Fachpartner oder bei der MAGE SOLAR AG.



Produziert in Europa



+ 5

WATT
PLUS-
TOLERANZ

10

JAHRE
PRODUKT-
GARANTIE*

12

JAHRE
LEISTUNGS-
GARANTIE 90%*

30

JAHRE
LEISTUNGS-
GARANTIE 80%*

PHOTOVOLTAIKMODULE

MAGE POWERTEC PLUS Poly

Elektrische Kenngrößen bei STC*		240	245	250
Nennleistung	P_{nenn} [Wp]	240	245	250
Grenzabweichung von P_{nenn}	P [Wp]	-0/+5	-0/+5	-0/+5
Spannung bei P_{nenn}	U_{nenn} [V]	29,57	29,73	29,89
Strom bei P_{nenn}	I_{nenn} [A]	8,20	8,32	8,45
Kurzschlussstrom	I_{sc} [A]	8,76	8,85	8,94
Leerlaufspannung	U_{oc} [V]	37,35	37,56	37,78
Maximale Systemspannung	U_{syst} [V]	1000	1000	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_r [A]	20	20	20

* Typische Kenngrößen bei Standard-Test-Bedingungen (STC): 1.000 W/m² Bestrahlungsstärke in der Modulebene, 25°C Modultemperatur, 1,5 AM spektrale Verteilung der Bestrahlungsstärke entsprechend Air-Mass.

Elektrische Kenngrößen bei NOCT**		240	245	250
Nennleistung	P_{noct} [Wp]	176,8	180,5	184,1
Spannung bei P_{noct}	U_{noct} [V]	26,97	27,12	27,27
Strom bei P_{noct}	I_{noct} [A]	6,56	6,65	6,75
Kurzschlussstrom	I_{sc} [A]	7,07	7,14	7,22
Leerlaufspannung	U_{oc} [V]	34,29	34,49	34,69

** Typische Kenngrößen bei Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT): 800 W/m² Bestrahlungsstärke, 20°C Umgebungstemperatur, 1 m/s Windgeschwindigkeit.

Wirkungsgrade		240	245	250
Zellwirkungsgrad bis zu [%]		17,00	17,20	17,40
Modulwirkungsgrad bis zu [%]		14,4	14,7	15,00

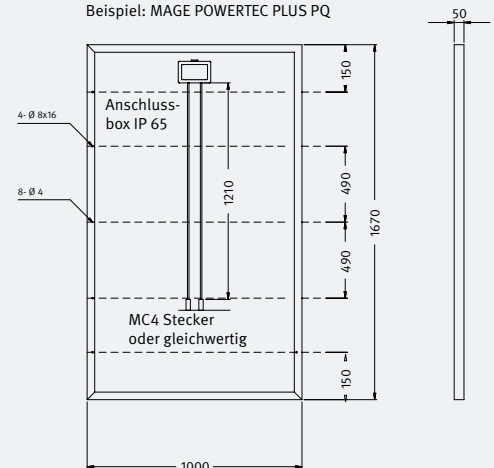
Geringe Wirkungsreduktion im Teillastverhalten bei 25°C: bei 200 W/m² Einstrahlung entsteht eine geringe Wirkungsreduktion, wodurch 96 % des STC Wirkungsgrades erreicht werden.

Technische Daten***	
Zellanzahl	60 (6 x 10)
Zelltechnologie	Polykristallines Silizium, 156 mm x 156 mm, 6"
Frontabdeckung	3,2 mm Solarglas
Rahmenmaterial	Aluminium
Modulmaße [L x B x H]	Siehe Zeichnung
Gewicht bis zu	20,0 kg
Maximale Drucklast	5400 Pa (IEC 61215)
Anzahl Bypass Dioden	3

*** Typische Produktionswerte

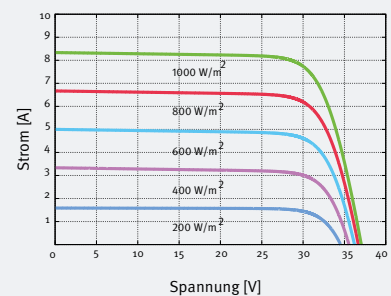
Kenngrößen zur Charakterisierung des thermischen Verhaltens		
NOCT	[°C]	+47 +/-3
Temperaturkoeffizient	I_{sc} [%/K]	+0,04
Temperaturkoeffizient	U_{oc} [%/K]	-0,33
Temperaturkoeffizient	P_{nenn} [%/K]	-0,43

Beispiel: MAGE POWERTEC PLUS PQ

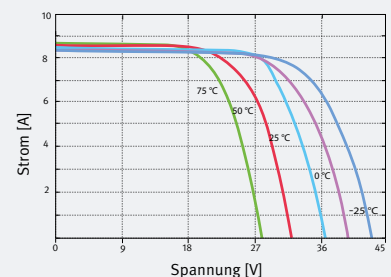


Zeichnungen auf Anfrage. Alle Längenangaben in mm.

Modulkennlinien bei konstanter Modultemperatur (25°C) und unterschiedlicher Bestrahlungsstärke.



Modulkennlinien bei unterschiedlicher Modultemperatur und konstanter Bestrahlungsstärke (1.000 W/m²).




 IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, ISO 9001,
 ISO 14001, OHSAS18001

Markt- und/oder produktabhängig

MAGE SOLAR AG
 An der Bleicherei 15 · 88214 Ravensburg
 Tel +49 (0) 7 51 5 60 17-0 · Fax +49 (0) 7 51 5 60 17-10
 info@matesolar.de · www.matesolar.de