

PHOTOVOLTAIKMODULE MAGE POWERTEC PLUS Poly

MAGE POWERTEC PLUS überzeugt durch:

1. Flexible Planung

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

2. Einfache Installation

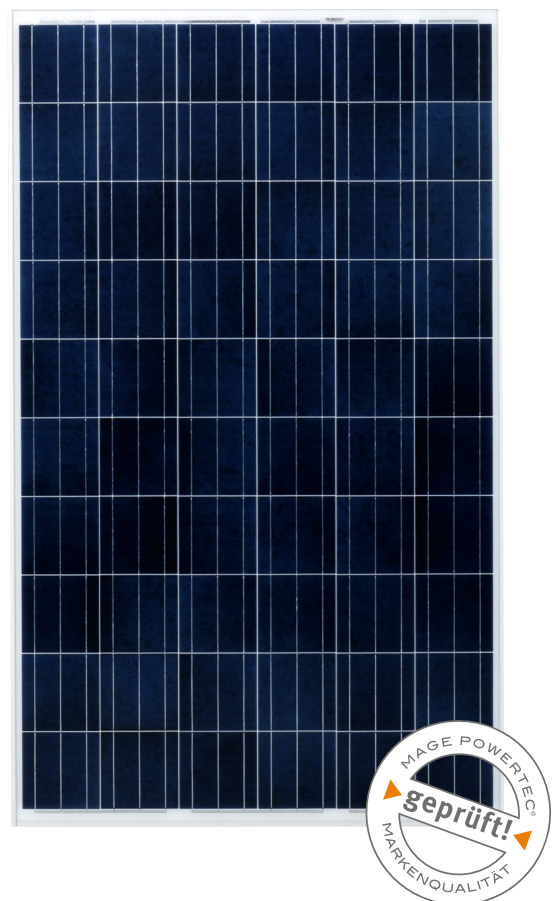
- › Geringes Gewicht, handliche Formate
- › Montage an allen Modulseiten möglich
- › Optimale Ausnutzung der Dachfläche

3. Maximaler Ertrag

- › Top-Jahresergebnis bei der PHOTON Ertragsmessung
- › Plus toleranzen 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.



PHOTOVOLTAIKMODULE

MAGE POWERTEC PLUS Poly

Elektrische Kenngrößen bei STC*		230	235	240	245
Nennleistung	P_{nenn} [Wp]	230	235	240	245
Grenzabweichung von P_{nenn}	P [Wp]	-0/+5	-0/+5	-0/+5	-0/+5
Spannung bei P_{nenn}	U_{nenn} [V]	29,60	30,00	30,30	30,50
Strom bei P_{nenn}	I_{nenn} [A]	7,79	7,85	7,93	8,04
Kurzschlussstrom	I_{sc} [A]	8,30	8,40	8,50	8,70
Leerlaufspannung	U_{oc} [V]	36,80	36,90	37,00	37,20
Maximale Systemspannung	U_{syst} [V]	1000	1000	1000	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_r [A]	15	15	15	15

*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**		230	235	240	245
Nennleistung	P_{noct} [Wp]	166,57	170,16	173,84	177,27
Spannung bei P_{noct}	U_{noct} [V]	26,91	27,27	27,55	27,73
Strom bei P_{noct}	I_{noct} [A]	6,19	6,24	6,31	6,39
Kurzschlussstrom	I_{sc} [A]	6,67	6,75	6,83	6,99
Leerlaufspannung	U_{oc} [V]	33,63	33,72	33,81	33,99

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

Wirkungsgrade		230	235	240	245
Zellwirkungsgrad bis zu [%]		16,40	16,70	17,00	17,20
Modulwirkungsgrad bis zu [%]		14,48	14,79	15,10	15,40

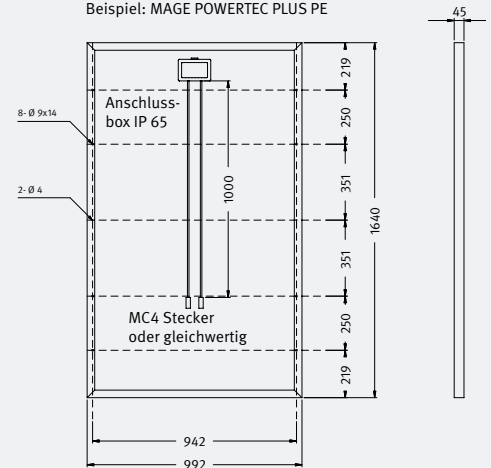
Geringe Wirkungsreduktion im Teillastverhalten bei 25°C: bei 200 W/m² Einstrahlung entsteht eine geringe Wirkungsreduktion, wodurch 96 % des STC Wirkungsgrades erreicht werden.

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

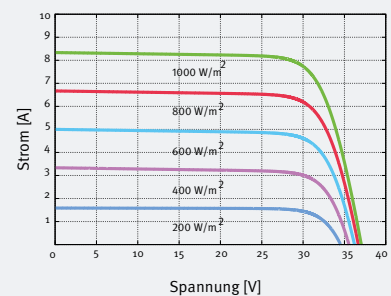
Kenngrößen zur Charakterisierung des thermischen Verhaltens		
NOCT	[°C]	+46 +/-3
Temperaturkoeffizient	I_{sc} [%/K]	+0,06
Temperaturkoeffizient	U_{oc} [%/K]	-0,34
Temperaturkoeffizient	P_{nenn} [%/K]	-0,44

Beispiel: MAGE POWERTEC PLUS PE

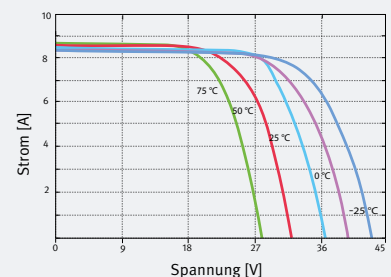


Modullängen: PH 1636, PO 1650, PJ/PR 1655
Zeichnungen auf Anfrage. Alle Längenangaben in mm.

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, UL 1703, ISO 9001
Markt- und/oder produktabhängig