PHOTOVOLTAIKMODULE
MAGE POWERTEC PLUS 180 – 195 M

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 2010
- 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

+ 5	WATT PLUS-TOLERANZEN	10	JAHRE PRODUKT-GARANTIE	12	JAHRE LEISTUNGS-GARANTIE 90 %	30	JAHRE LEISTUNGS-GARANTIE 80 %

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@magesolar.de
www.magesolar.de

MAGE GROUP

PHOTOVOLTAIKMODULE
MAGE POWERTEC PLUS 180 – 195 M

Elektrische Kenngrößen bei STC*		180 M	185 M	190 M	195 M
Nennleistung	P_{nenn} [Wp]	180	185	190	195
Grenzabweichung von P_{nenn}	P [Wp]	-0 / +5	-0 / +5	-0 / +5	-0 / +5
Spannung bei P_{nenn}	U_{nenn} [V]	36,00	36,20	36,40	36,60
Strom bei P_{nenn}	I_{nenn} [A]	5,00	5,12	5,23	5,35
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	5,40	5,50	5,60	5,70
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	44,80	44,90	45,00	45,10
Maximale Systemspannung	U_{syst} [V]	1000	1000	1000	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_R [A]	10	10	10	10

*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**		180 M	185 M	190 M	195 M
Nennleistung	P_{noct} [Wp]	130,11	133,82	137,53	141,27
Spannung bei P_{noct}	U_{noct} [V]	32,69	32,88	33,06	33,24
Strom bei P_{noct}	I_{noct} [A]	3,98	4,07	4,16	4,25
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	4,31	4,39	4,47	4,55
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	40,38	40,47	40,56	40,65

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

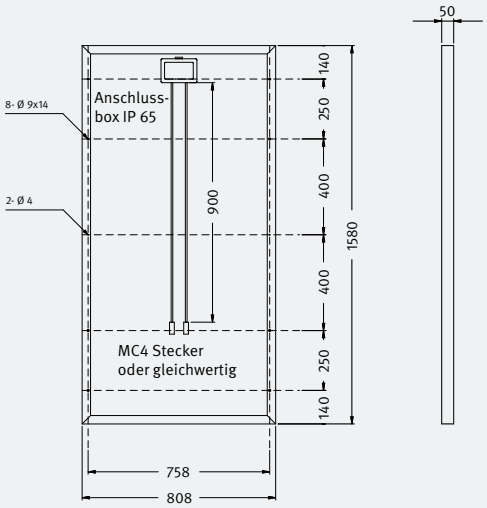
Wirkungsgrade	180 M	185 M	190 M	195 M
Zellwirkungsgrad bis zu [%]	16,80	17,30	17,80	18,30
Modulwirkungsgrad bis zu [%]	14,49	14,88	15,27	15,67

Geringe Wirkungsreduktion im Teillastverhalten bei 25° C: Bei 200 W/m² Einstrahlung entsteht eine geringe Wirkungsreduktion, wodurch 96 % (+/- 3 %) des STC Wirkungsgrades erreicht werden.

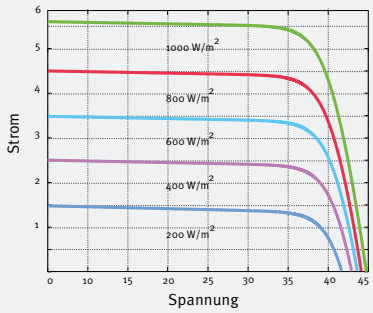
Technische Daten***	
Zellanzahl	72 (6 x 12)
Zelltechnologie	Monokristallines Silizium, 125 x 125 mm, 5“
Frontabdeckung	3,2 mm Solarglas
Rahmenmaterial	Aluminium
Modulmaße [L x B x H]	1580 x 808 x 50 mm
Gewicht	16,5 kg
Maximale Drucklast	5400 Pa (IEC 61215)
Anzahl Bypass Dioden	3

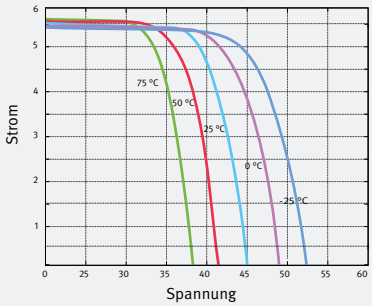
***Typische Produktionswerte

Kenngrößen zur Charakterisierung des thermischen Verhaltens		
NOCT	[°C]	+46 +/-3
Temperaturkoeffizient	I_{SC} [%/K]	+0,05
Temperaturkoeffizient	U_{OC} [%/K]	-0,35
Temperaturkoeffizient	P_{nenn} [%/K]	-0,46



Beispielgrafiken 190 M





FSEC listed
CEC listed

IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, UL 1703, ISO 9001
Markt- und/oder produktabhängig

Dieses Datenblatt entspricht der Norm EN 50380 · Verfügbarkeit wird bei Bestellung geprüft

© MAGE SOLAR AG · 08/2011 · Irrtum und technische Änderungen vorbehalten · Art-Nr.: 90029