

PHOTOVOLTAIKMODULE MAGE POWERTEC PLUS Mono Black

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

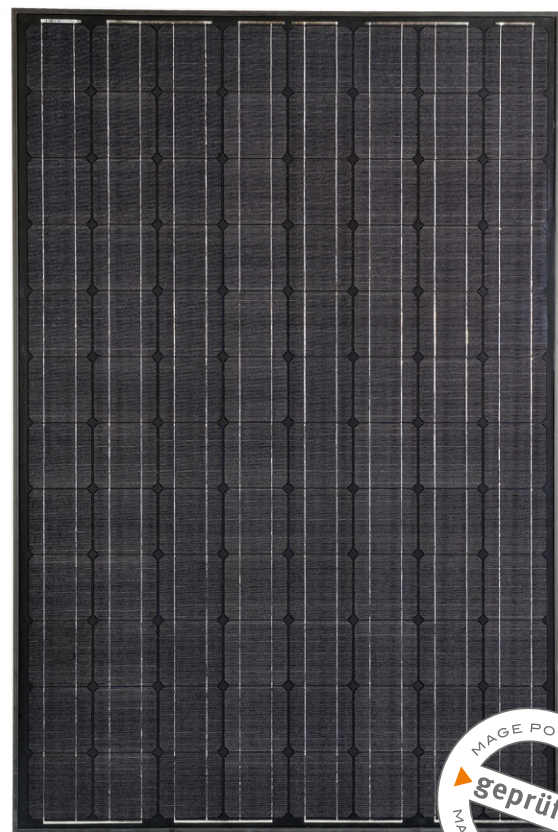
3. Maximaler Ertrag

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



+ 5

WATT
PLUS-
TOLERANZ

10

JAHRE
PRODUKT-
GARANTIE*

12

JAHRE
LEISTUNGS-
GARANTIE 90%*

30

JAHRE
LEISTUNGS-
GARANTIE 80%*

PHOTOVOLTAIKMODULE

MAGE POWERTEC PLUS Mono Black

| Elektrische Kenngrößen bei STC* | | 255 | 260 | 265 | 270 |
|---------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Nennleistung | P_{nenn} [Wp] | 255 | 260 | 265 | 270 |
| Grenzabweichung von P_{nenn} | P [Wp] | -0/+5 | -0/+5 | -0/+5 | -0/+5 |
| Spannung bei P_{nenn} | U_{nenn} [V] | 49,30 | 49,40 | 49,50 | 49,60 |
| Strom bei P_{nenn} | I_{nenn} [A] | 5,18 | 5,27 | 5,36 | 5,45 |
| Kurzschlussstrom | I_{sc} [A] | 5,70 | 5,80 | 5,90 | 6,00 |
| Leerlaufspannung | U_{oc} [V] | 59,30 | 59,40 | 59,60 | 59,90 |
| 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** | | 255 | 260 | 265 | 270 |
|-----------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| Nennleistung | P_{noct} [Wp] | 184,45 | 187,96 | 191,71 | 195,33 |
| Spannung bei P_{noct} | U_{noct} [V] | 44,77 | 44,86 | 44,95 | 45,05 |
| Strom bei P_{noct} | I_{noct} [A] | 4,12 | 4,19 | 4,26 | 4,33 |
| Kurzschlussstrom | I_{sc} [A] | 4,55 | 4,63 | 4,71 | 4,79 |
| Leerlaufspannung | U_{oc} [V] | 53,46 | 53,55 | 53,73 | 54,00 |

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

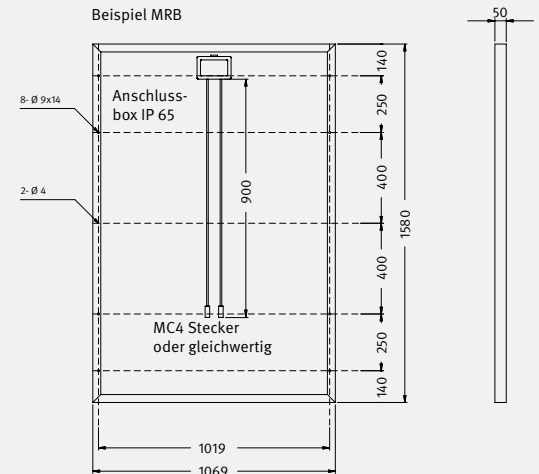
| Wirkungsgrade | | 255 | 260 | 265 | 270 |
|------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|
| Zellwirkungsgrad bis zu [%] | | 17,80 | 18,10 | 18,30 | 18,33 |
| Modulwirkungsgrad bis zu [%] | | 15,49 | 15,79 | 16,09 | 16,38 |

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 | 96 (8 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 1069 x 50 mm / 1580 x 1062 x 40 mm |
| Gewicht bis zu | 19,5 kg |
| Maximale Drucklast | 5400 Pa (IEC 61215) |
| Anzahl Bypass Dioden | 4 |

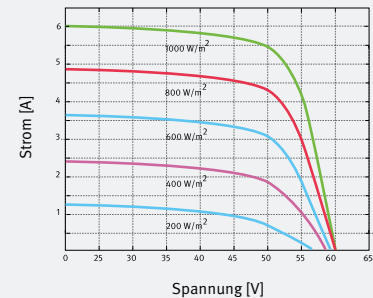
*** Typische Produktionswerte

| Kenngrößen zur Charakterisierung des thermischen Verhaltens | | |
|---|------------------|----------|
| NOCT | [°C] | +45 +/-3 |
| Temperaturkoeffizient | I_{sc} [%/K] | +0,05 |
| Temperaturkoeffizient | U_{oc} [%/K] | -0,32 |
| Temperaturkoeffizient | P_{nenn} [%/K] | -0,42 |

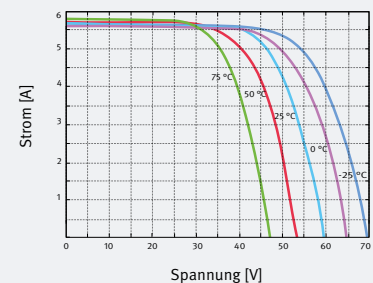


Alle Längenangaben in mm
MRB: 1580 x 1069 x 50 mm
MOB: 1580 x 1062 x 40 mm

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



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



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