



MADE IN GERMANY

Deutsche Produktion

Photon Solar®
Energy - Germany

GTIN: 42 6047805 0051, 42 6047805 0068, 42 6047805 0075

PH-250/260/270P-60 DE

Polykristallines Photovoltaik Modul

250 Wp

260 Wp

270 Wp

Leistungsklassen

Polykristalline Solarmodule der PHOTON SOLAR XXXP-60 DE-Serie werden in den Leistungsklassen 250Wp, 260W oder 270Wp angeboten.

Hohe Effizienz: Zellwirkungsgrad 19,2 %

Polykristalline Premium Solarzellen gewährleisten einen hohen Wirkungsgrad

Solarzellen - Made in Germany

Premium Solarzellen aus deutscher Produktion.

Positive Leistungstoleranz (0 bis + 5W)

Die ausschließlich plus-sortierte Auslieferung (keine Minustoleranzen) garantiert eine zuverlässig hohe (DC) Leistung mit stabilen Strings. Hohe Effizienz durch positive Leistungstoleranz (PLUS).

Hochwertige Materialien

Es werden ausschließlich Komponenten höchster Qualität renommierter Zulieferer verarbeitet. Ständige Kontrollen in allen Herstellungsphasen garantieren eine langjährige Zuverlässigkeit der Solarmodule.

Deutsche Produktion - Made in Germany

Deutsche Produktionsstätte, strenge Produktionsrichtlinien, höchster Qualitätsstandard. GS1 Germany zertifiziert für Global Standards (GTIN). Ursprungszeugnis (Certificate of Origin): Deutschland. EU Präferenznachweis: EUR.1

25 Jahre Leistungsgarantie

Produkt- und Leistungsgarantie vom deutschen Hersteller*

IEC61215, IEC61730, CE

Deutsche Herstellergarantie*

10 Jahre Produktgarantie
auf ordentliche Verarbeitung

12 Jahre Leistungsgarantie
auf mind. 90% der Ausgangsleistung

25 Jahre Garantie
auf mind. 80% der Ausgangsleistung

* gem. Garantiebedingungen



PHOTON SOLAR - Energy

PHOTON SOLAR Energy GmbH – aus Erkrath (NRW), Deutschland - ist ein erfahrener und professioneller Hersteller von leistungsstarken Photovoltaik Solarmodulen.

Das Unternehmen betreibt eine eigene Produktionslinie in Deutschland und mehrere Produktionslinien im Ausland.

Das Produktsortiment umfasst mono- und polykristalline Solarmodule in allen Leistungsklassen sowie Spezialmodule für kundenspezifische Anwendungen.

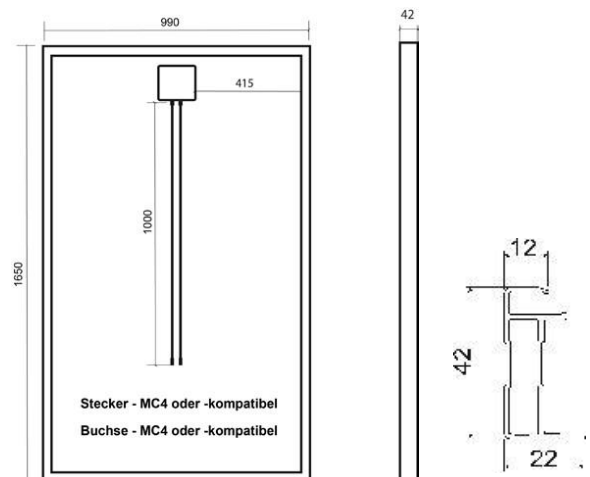
Solarmodule von PHOTON SOLAR werden über den Großhandel und autorisierte Fachpartner im In- und Ausland vertrieben.



MECHANISCHE PARAMETER

| | |
|-----------------------------------|---|
| Zellentyp | polykristallin, 156×156mm |
| Anzahl der Zellen | 60 (6×10) |
| Maße L×B×H | 1650 × 990 × 42mm |
| Gewicht | 18,5 kg |
| Spezialglas | gehärtetes Solarglas 3,2 mm |
| Verkapselung | Ethylen-Vinylacetat (EVA) |
| Rückseitenmaterial | Mehrlagige Polyesterfolie (PET) |
| Verbundmaterial | Silikon |
| Rahmen (eloxiert) | Aluminium Hohlkammerprofil |
| Anschlussdose | IP 65, 3 Bypass-Dioden |
| Höchste Mechanische Belastbarkeit | Auflast bis 5,4 kN/m ² |
| Wind- / Schneelasteignung | 2400pa / 5400pa (Schneelastzone 3) |
| Ausgangskabel (UV beständig) | 2 x 1,0 m, 4mm ² , MC4 Stecker |

MECHANISCHE ZEICHNUNGEN



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

LEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN (STC: 1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

| Verfügbare Modultypen | PH-250P-60 DE | PH-260P-60 DE | PH-270P-60 DE |
|---------------------------------|--|-----------------|----------------|
| Global Trade Item Number (GTIN) | 42 6047805 0051 | 42 6047805 0068 | 426047805 0075 |
| Maximalleistung bei STC (Pmax) | 250 Wp | 260 Wp | 270 Wp |
| Kurzschluss Strom (Isc) | 8,50 A | 8,75 A | 9,09 A |
| Leerlauf Spannung (Uoc) | 38,10 V | 38,30 V | 38,50 V |
| Maximalleistung Strom (Impp) | 8,00 A | 8,25 A | 8,45 A |
| Maximalleistung Spannung (Umpp) | 31,60 V | 31,80 V | 32,00 V |
| Zell-Wirkungsgrad | 17,6 % | 18,2 % | 19,2 % |
| Modul-Wirkungsgrad | 15,3 % | 15,9 % | 16,5 % |
| Leistungstoleranz + | 0 W bis + 5 W (PLUS-sortierte Leistungsklassen, keine Minustoleranzen) | | |

LEISTUNG BEI NORMALER ZELLEN-BETRIEBSTEMPERATUR (NOCT: 800W/m², 47+/-3 °C, AM 1,5)

| | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Maximalleistung (Pmax) | 183,00 Wp | 190,00 Wp | 197,50 Wp |
| Kurzschluss Strom (Isc) | 6,96 A | 7,16 A | 7,44 A |
| Leerlauf Spannung (Uoc) | 35,42 V | 35,61 V | 35,79 V |
| Maximalleistung Strom (Impp) | 6,37 A | 6,57 A | 6,79 A |
| Maximalleistung Spannung (Umpp) | 28,73 V | 28,91 V | 29,10 V |

Verringerung des Modulwirkungsgrades im Teillastverhalten bei 25 °C, Einstrahlung 200 W/m², werden als 95% (+/- 3%) des STC Wirkungsgrades (1000 W/m²) erreicht.

TEMPERATUR KOEFFIZIENTEN

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Nominale Zellen-Betriebstemperatur | 47 °C |
| Temperatur Koeffizient von Pmax (γ) | -0,434 % / K |
| Temperatur Koeffizient von Uoc (β) | -0,332 % / K |
| Temperatur Koeffizient von Isc (α) | 0,048 % / K |
| Betriebstemperatur | -45 °C bis +80 °C |
| Umgebungstemperatur | -45 °C bis +45 °C |

VERPACKUNG / SPEDITIONSANGABEN

| | |
|----------------------------|--|
| Palettenmaße / -gewicht | 170x80x120 cm, 315kg netto, 340kg brutto |
| Module pro Palette | 17 Stück, Paletten stapelbar |
| LKW einfach 23 Pal.x17=391 | LKW doppelt 46 Pal. x 17 = 782 Module |
| 20"Container 12Pal.x25=300 | 40"Container 24 Pal. x 25 = 600 Module |
| Hinweis zum Datenblatt: | Änderungen und Irrtümer vorbehalten! |

PARAMETER DER SYSTEMINTEGRATION

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Maximale Systemspannung | 1000 V |
| Rückstrombelastbarkeit | 20 A |
| Rückstromsicherung | Strangsicherung max. 20 A |
| Modulschutzgrad | IP 65 |
| Bauartstandard | IEC 61215, IEC 61730 |
| Kennzeichnung | CE |

Händler / Vertrieb: