

# KD210GH-2PU

 Polykristalline Photovoltaik-Hochleistungsmodule



## ANWENDUNGSBEISPIELE

- Netzgekoppelte Anlagen, für z.B.
  - private Wohnhäuser
  - Industrie- und Großanlagen
  - landwirtschaftliche Betriebe
  - Freilandanlagen
- Solarkraftwerke

## SPITZENTECHNOLOGIE

Dank intensiver Forschungsarbeit und stetiger Weiterentwicklung der Produktionsverfahren erreichen die eingebetteten Kyocera Hochleistungs-Solarzellen mit dem Grundmaß 156 mm x 156 mm über 16 % Wirkungsgrad und sind Garantie für einen extrem hohen Jahresenergieertrag der Photovoltaikanlage.

Zum Schutz gegen härteste Klimabedingungen sind die Zellen zwischen einer gehärteten Glasabdeckung und EVA-Folie eingebettet und rückseitig mit PET-Folie versiegelt. Das Laminat ist in einem stabilen Aluminiumrahmen eingefasst, welcher leicht zu montieren ist. Wir gewährleisten eine mechanische Belastbarkeit unserer Module von 2.400 N/m<sup>2</sup>, haben dieses Modul aber zusätzlich vom TÜV gemäss den erweiterten Testanforderungen der IEC 61215 ed. 2 für 5.400 N/m<sup>2</sup> testen lassen.

Die Anschlussdose auf der Rückseite ist mit Bypass-Dioden versehen, die das Überhitzungsrisiko einzelner Solarzellen (Hot-Spot-Effekt) verhindern. Mehrere in Reihe geschaltete PV-Module können einfach über vormontierte Solarkabel und Multi-Contact-Stecker verkabelt werden.

Kyocera fertigt alle Komponenten in eigenen Produktionsstätten – ohne Zukauf von Zwischenprodukten – für eine gleichbleibend hohe Qualität der Produkte.



TUVdotCOM Service: Internetplattform für geprüfte Qualität und Sicherheit  
 TUVdotCOM-ID: 0000023299  
 IEC 61215 ed. 2, IEC 61730 und Schutzklasse II  
 Kyocera ist ein nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziertes und registriertes Unternehmen.

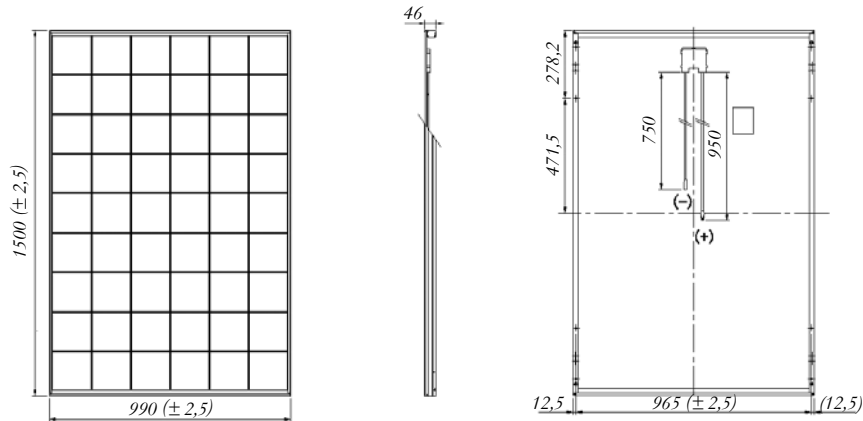


**KYOCERA  
SOLAR**

**We care!**

## SPEZIFIKATIONEN

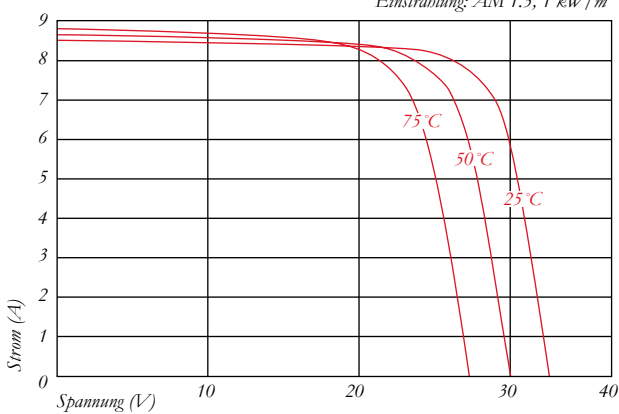
in mm



## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

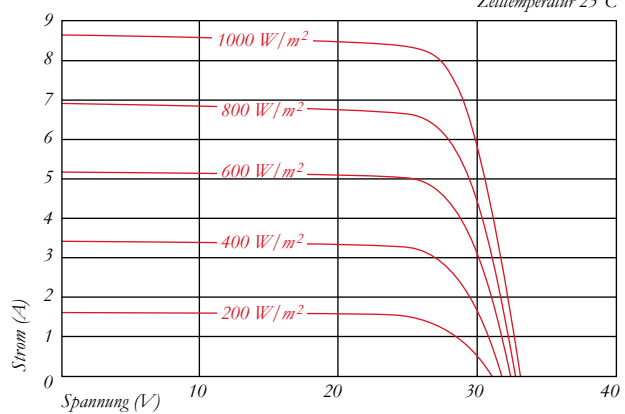
Strom-Spannungs-Kennlinie bei verschiedenen Zelltemperaturen

Einstrahlung: AM 1.5, 1 kW/m<sup>2</sup>



Strom-Spannungs-Kennlinie bei verschiedener Einstrahlung

Zelltemperatur 25 °C



## ELEKTRISCHE DATEN

|   |             |                        |
|---|-------------|------------------------|
| PV-Modultyp   | KD210GH-2PU |                        |
| <b>Bei 1000 W/m<sup>2</sup> (STC)*</b>                        |             |                        |
| Nennleistung P  | [W]         | 210                    |
| Max. Systemspannung   | [V]         | 1000                   |
| Spannung bei Nennleistung                                     | [V]         | 26,6                   |
| Strom bei Nennleistung  | [A]         | 7,90                   |
| Leerlaufspannung  | [V]         | 33,2                   |
| Kurzschlussstrom  | [A]         | 8,58                   |
| <b>Bei 800 W/m<sup>2</sup> (NOCT)**</b>                       |             |                        |
| Nennleistung P  | [W]         | 148                    |
| Spannung bei Nennleistung                                     | [V]         | 23,5                   |
| Strom bei Nennleistung  | [A]         | 6,32                   |
| Leerlaufspannung  | [V]         | 29,9                   |
| Kurzschlussstrom  | [A]         | 6,98                   |
| NOCT  | [°C]        | 47,9                   |
| Leistungstoleranz   | [%]         | +5 / -5                |
| Rückstrombelastbarkeit I <sub>r</sub>                         | [A]         | 15                     |
| Max. Strangabsicherung  | [A]         | 15                     |
| Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung                    | [V/°C]      | -1,20x10 <sup>-1</sup> |
| Temperaturkoeffizient des Kurzschlussstroms                   | [A/°C]      | 5,01x10 <sup>-3</sup>  |
| Temperaturkoeffizient der Leistung bei P <sub>max</sub>       | [W/°C]      | -9,60x10 <sup>-1</sup> |
| Reduktion des Wirkungsgrades (1000 auf 200 W/m <sup>2</sup> ) | [%]         | 6,0                    |

## ABMESSUNGEN

|                            |      |                         |
|----------------------------|------|-------------------------|
| Länge                      | [mm] | 1500 (±2,5)             |
| Breite                     | [mm] | 990 (±2,5)              |
| Höhe / inkl. Anschlussdose | [mm] | 46                      |
| Gewicht                    | [kg] | 18                      |
| Kabel                      | [mm] | (+)950 / (-)750         |
| Anschlusstyp               |      | MC PV-KBT3 / MC PV-KST3 |
| Anschlussdose              | [mm] | 100x108x20              |
| IP Code                    |      | IP65                    |

## ALLGEMEINE DATEN

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Leistungsgarantie | 10 *** / 20 Jahre**** |
| Produktgarantie   | 5 Jahre               |

## ZELLEN

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Anzahl per Modul        | 54             |
| Zelltechnologie         | polykristallin |
| Zellgröße (quadratisch) | [mm] 156x156   |
| Zellkontaktierung       | 3-Busbar       |

\* Elektrische Werte unter Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung von 1000 W/m<sup>2</sup>, Luftmasse AM 1.5 und Zelltemperatur von 25 °C.

\*\* Elektrische Werte unter Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT): Einstrahlung von 800 W/m<sup>2</sup>, Luftmasse AM 1.5, Windgeschwindigkeit von 1 m/s und Umgebungstemperatur von 20 °C.

\*\*\* 10 Jahre auf 90 % der minimal spezifizierten Leistung P unter Standard-Testbedingungen (STC)

\*\*\*\* 20 Jahre auf 80 % der minimal spezifizierten Leistung P unter Standard-Testbedingungen (STC)

Ihr lokaler Kyocera Händler:

**KYOCERA  
SOLAR**

**We care!**

**KYOCERA Fin ceramics GmbH  
Solar Division**  
Fritz-Müller-Straße 27  
73730 Esslingen/Germany  
Tel: +49 (0)711-93 93 49 99  
Fax: +49 (0)711-93 93 49 50  
E-Mail: solar@kyocera.de  
www.kyocerasolar.de