

# KD235GH-2PB

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. Dieses Modul erfüllt die erweiterten Testanforderungen der IEC 61215 ed. 2 für eine mechanische Belastbarkeit von 5.400 N/m².

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.



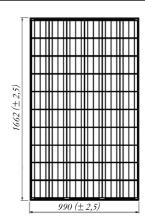
TUVdotCOM Service: Internetplattform für geprüfte Qualität und Sicherheit TUVdotCOM-ID: 0000023299 IEC 61215 ed. 2, IEC 61730 und Schutzklasse II Kyocera ist ein nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziertes und registriertes Unternehmen.



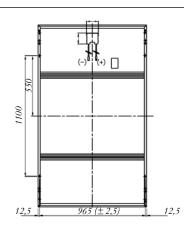
KYOCERA SOLAR

We care!

in mm

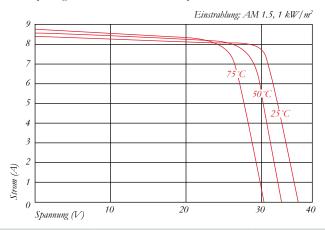






#### **ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN**

Strom-Spannungs-Kennlinie bei verschiedenen Zelltemperaturen



Strom-Spannungs-Kennlinie bei verschiedener Einstrahlung

9		
8	$-1000 W/m^2$	
_		
7	800 W/m <sup>2</sup>	
6		
5	$-600 W/m^2$	
4	100 777/ 2	
3	$-400 W/m^2$	
2		
	200 W/m <sup>2</sup>	
1	,	
		/////
O Spannung (I	10 20	30

<b>ELEKT</b>	RISCHE	DATEN
--------------	--------	-------

V-Modultyp KD235C		0235GH-2PB
Bei 1000 W/m² (STC)*		
Nennleistung P	[W]	235
Max. Systemspannung	[V]	1000
Spannung bei Nennleistung	[V]	29,8
Strom bei Nennleistung	[A]	7,89
Leerlaufspannung	[V]	36,9
Kurzschlussstrom	[A]	8,55
Bei 800 W/m² (NOCT)**		
Nennleistung P	[W]	166
Spannung bei Nennleistung	[V]	26,4
Strom bei Nennleistung	[A]	6,31
Leerlaufspannung	[V]	33,3
Kurzschlussstrom	[A]	6,93
NOCT	[°C]	47,9
	[%]	+5 / -3
Rückstrombelastbarkeit I <sub>R</sub>	[A]	15
Max. Strangabsicherung	[A]	15
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung	[V/°C]	-1,33x10 <sup>-1</sup>
Temperaturkoeffizient des Kurzschlussstroms	[A/°C]	5,13x10 <sup>-3</sup>
Temperaturkoeffizient der Leistung bei Pmax	[W/°C]	-1,07
Reduktion des Wirkungsgrades (1000 auf 200 W/m²)	[%]	6,0

#### **ABMESSUNGEN**

Länge	[mm]	1662 (±2,5)
Breite	[mm]	990 (±2,5)
Höhe / inkl. Anschlussdose	[mm]	46
Gewicht	[kg]	21
Kabel	[mm]	(+)1030 / (-)830
Anschlusstyp		MC PV-KBT3 / MC PV-KST3
Anschlussdose	[mm]	105x108x20
IP Code		IP65

#### **ALLGEMEINE DATEN**

Leistungsgarantie	10*** / 20 Jahre****
Produktgarantie	5 lahre*****

#### **ZELLEN**

Anzahl per Modul		60
Zelltechnologie		polykristallin
Zellgröße (quadratisch)	[mm]	156x156
Zellkontaktierung		3-Busbar

- \* Elektrische Werte unter Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung von 1000 W/m², Luftmasse AM 1.5 und Zelltemperatur von 25 °C

  \*\* Elektrische Werte unter Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT): Einstrahlung von 800 W/m², Luftmasse AM 1.5, Windgeschwindigkeit von 1 m/s und Umgebungstemperatur ron 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 Fineceramics 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