

We care! Since 1975.

POLYKRISTALLINE SOLARMODULE

KD145 • KD195 • KD220 • KD245 • KD250 • KD255



Wohnhaus, Deutschland

SPITZENTECHNOLOGIE

► Zelle:

- 156 mm × 156 mm
- polykristallin, 3-Busbar
- in EVA-Folie eingebettet
- Siliziumnitrid Texturierung: Minimierung der Lichtreflexion, homogene Färbung

► Rahmen:

- Aluminium, **schwarz** eloxiert und beschichtet
- **verschraubt** und zusätzlich verklebt
- Belastbarkeit: **5.400 N/m²** (IEC Standard: 2.400 N/m²)
- innenliegende Drainageöffnungen gegen Frostschäden
- flexible Montage (quer- und hochkant)
- zugelassen für Einlegesysteme
- 60-zellige Module: rückseitig mit zwei Querstreben verstärkt – minimiert so das Risiko von Haarrissen (µ-Cracks); mech. Belastbarkeit vom TÜV Rheinland auf **8.000 N/m²** gem. IEC 61215 getestet (IEC Standard: 2.400 N/m²)

► Anschlussdose:

- inkl. Bypass-Dioden
- **vollvergossen** – verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit
- höchste Nichtbrennbarkeitsklasse 5VA gemäß UL94
- vorkonfektioniert mit Anschlussleitungen und SMK-Steckverbindern

► Antireflexglas:

- Erhöhung der Lichtdurchlässigkeit, Maximierung des Wirkungsgrades
- für Modultypen: KD250AH-4FB2, KD255AH-4FB2

► Service:

- professioneller, europaweiter Kundenservice in Esslingen/Deutschland (**TÜV Service tested**)
- individueller Wartungsservice verlängert Lebenserwartung der PV-Anlage

UNTERNEHMEN

► Kompetenz und Stabilität:

Gegründet 1959 in Kyoto, Japan, ist Kyocera heute ein global agierender und finanzstarker Großkonzern mit 228 Tochtergesellschaften.

► Qualität:

Kyocera Solar, Pionier der Photovoltaik und seit 1975 an wegweisenden Branchenlösungen beteiligt, zählt zu den führenden Herstellern von Solarenergiesystemen. Als erstes Unternehmen führte Kyocera, die Serienfertigung von polykristallinen Silizium-Solarzellen und die patentierte 3-Busbar-Zelltechnologie in der Massenproduktion ein.

► Überprüfte Langlebigkeit:

Die Produktzuverlässigkeit und deren Langlebigkeit sind durch praxisbewährte Langzeitlösungen nachweisbar. Bis heute liefern so z. B. seit 1984 in Japan und Schweden installierte Anlagen hervorragende Ergebnisse.

Kyocera Photovoltaikmodule erfüllen höchste Anforderungen



IEC 61215
IEC 61730



www.tuv.com
ID: 0000023299

Salznebeltest Schärfegrad 6
gem. IEC 61701

verschärfter Hagelschlagtest
(27,2 m/s; 35 mm) gem. IEC 61215
(IEC Standard: 23 m/s; 25 mm)



Kyocera ist ein nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziertes und registriertes Unternehmen.

ELEKTRISCHE DATEN

PV-Modultyp	KD145GH-4FU KD145GH-4YU	KD195GH-4FU KD195GH-4YU	KD220GH-4FU KD220GH-4YU	KD245GH-4FB2 KD245GH-4YB2	KD250GH-4FB2 KD250GH-4YB2 KD250AH-4FB2	KD255GH-4FB2 KD255GH-4YB2 KD255AH-4FB2
Bei 1000 W/m² (STC)⁽¹⁾						
Nennleistung P [W]	145	195	220	245	250	255
Max. Systemspannung [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Spannung bei Nennleistung [V]	17,9	23,6	26,6	29,8	29,8	30,4
Strom bei Nennleistung [A]	8,11	8,27	8,28	8,23	8,39	8,39
Leerlaufspannung [V]	22,3	29,5	33,2	36,9	36,9	37,6
Kurzschlussstrom [A]	8,78	9,05	8,98	8,91	9,09	9,09
Wirkungsgrad [%]	14,4	14,7	14,8	14,8	15,1	15,4

Bei 800 W/m² (NOCT)⁽²⁾

Nennleistung P [W]	104	140	158	176	180	184
Spannung bei Nennleistung [V]	16,1	21,3	24,0	26,8	26,8	27,4
Strom bei Nennleistung [A]	6,46	6,58	6,63	6,58	6,72	6,72
Leerlaufspannung [V]	20,4	27,0	30,4	33,7	33,7	34,4
Kurzschlussstrom [A]	7,11	7,33	7,27	7,21	7,36	7,36
NOCT [°C]	45	45	45	45	45	45

Leistungstoleranz [%]	+5 / -5	+5 / -5	+5 / -3	+5 / -3	+5 / -3	+5 / -3
Rückstrombelastbarkeit I _g [A]	15	15	15	15	15	15
Max. Strangabsicherung [A]	15	15	15	15	15	15
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung [%/K]	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
Temperaturkoeffizient des Kurzschlussstroms [%/K]	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Temperaturkoeffizient der Leistung bei P _{max} [%/K]	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46
Reduktion des Wirkungsgrades (1000 auf 200 W/m ²) [%]	4,9	5,0	6,0	6,6	6,7	6,3

ABMESSUNGEN

Länge [mm]	1500 (± 2,5)	1338 (± 2,5)	1500 (± 2,5)	1662 (± 2,5)	1662 (± 2,5)	1662 (± 2,5)
Breite [mm]	668 (± 2,5)	990 (± 2,5)	990 (± 2,5)	990 (± 2,5)	990 (± 2,5)	990 (± 2,5)
Höhe / inkl. Anschlussdose [mm]	46	46	46	46	46	46
Gewicht [kg]	12,5	16	18	20	20	20
Kabel [mm]	(+)1010 / (-)840	(+)1030 / (-)840	(+)1100 / (-)900	(+)1190 / (-)960	(+)1190 / (-)960	(+)1190 / (-)960
Anschlussstyp	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)
Anschlussdose [mm]	123 × 91,6 × 16	123 × 91,6 × 16	123 × 91,6 × 16	123 × 91,6 × 16	123 × 91,6 × 16	123 × 91,6 × 16
Anzahl Bypass-Dioden	2	3	3	3	3	3
IP Code	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67

ZELLEN

Anzahl per Modul	36	48	54	60	60	60
Zelltechnologie	polykristallin	polykristallin	polykristallin	polykristallin	polykristallin	polykristallin
Zellgröße (quadratisch) [mm]	156 × 156	156 × 156	156 × 156	156 × 156	156 × 156	156 × 156
Zellkontaktierung	3-Busbar	3-Busbar	3-Busbar	3-Busbar	3-Busbar	3-Busbar

ALLGEMEINE DATEN

Leistungsgarantie	10 ⁽³⁾ / 25 Jahre ⁽⁴⁾	10 ⁽³⁾ / 25 Jahre ⁽⁴⁾	10 ⁽³⁾ / 25 Jahre ⁽⁴⁾	10 ⁽³⁾ / 25 Jahre ⁽⁴⁾	10 ⁽³⁾ / 25 Jahre ⁽⁴⁾	10 ⁽³⁾ / 25 Jahre ⁽⁴⁾
Produktgarantie	10 Jahre ⁽⁵⁾	10 Jahre ⁽⁵⁾	10 Jahre ⁽⁵⁾	10 Jahre ⁽⁵⁾	10 Jahre ⁽⁵⁾	10 Jahre ⁽⁵⁾

(1) Elektrische Werte unter Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung von 1000 W/m², Luftmasse AM 1,5 und Zelltemperatur von 25 °C

(2) Elektrische Werte unter Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT): Einstrahlung von 800 W/m², Luftmasse AM 1,5, Windgeschwindigkeit von 1 m/s und Umgebungstemperatur von 20 °C

(3) 10 Jahre auf 90 % der minimal spezifizierten Leistung P unter Standard-Testbedingungen (STC)

(4) 25 Jahre auf 80 % der minimal spezifizierten Leistung P unter Standard-Testbedingungen (STC)

(5) Für Europa

Ihr lokaler Kyocera Händler:



KYOCERA Fineceramics GmbH
Solar Division
 Fritz-Müller-Straße 27
 73730 Esslingen / Deutschland
 Tel: +49 (0)711-93 93 49 99
 Fax: +49 (0)711-93 93 48 61
 E-Mail: solar@kyocera.de
 www.kyocerasolar.de