

We care! Since 1975.

# POLYKRISTALLIJN ZONNEPANEEL

KD145 · KD195 · KD220 · KD245 · KD250 · KD255



Woonbuis, Duitsland

## TOPTECHNOLOGIE

### ► Cel:

- 156 mm × 156 mm
- polykristallijn, 3-busbar
- >16% rendement
- ingebed in EVA-folie
- Siliciumnitride texturering: minimalisering van de lichtreflectie, homogene kleuring

### ► Frame:

- aluminium, **zwart** geanodiseerd en gecoat
- **vastgeschroefd** en extra verlijmd
- belastbaarheid: **5.400 N/m<sup>2</sup>** (IEC-norm: 2.400 N/m<sup>2</sup>)
- interne drainageopeningen tegen vorstschade
- flexibele montage (dwarse en smalle kant)
- Goedgekeurd voor inlegsysteem
- Paneel met 60 cellen: aan de achterkant met twee dwarsbalken versterkt – beperkt zodoende het risico op haarscheurtjes (µ-Cracks) tot een minimum; mech. belastbaarheid door TÜV Rheinland op **8.000 N/m<sup>2</sup>** conform IEC 61215 getest (IEC-norm: 2.400 N/m<sup>2</sup>)

### ► Aansluitdoos:

- incl. bypassdiodes
- **volledig ingegoten**, voorkomt het binnendringen van vocht
- hoogste onbrandbaarheidsklasse 5VA volgens UL94
- voorgeconfectioneerd met aansluitleidingen en SMK aansluitstekkers

### ► Productie:

- volledig geautomatiseerde en geïntegreerde productieprocessen in de eigen productieplaatsen
- verticale integratie = 100% controle

### ► Service:

- professionele klantenservice voor heel Europa in Esslingen / Duitsland (**TÜV Service tested**)
- individuele servicecontrole verlengt de levensverwachting van de zonnepanelen

## ONDERNEMING

### ► Competentie en stabiliteit:

Kyocera is in 1959 in Kyoto, Japan, opgericht en is tegenwoordig een wereldwijd opererend concern met 228 dochtermaatschappijen.

### ► Kwaliteit:

Kyocera Solar, pionier op het gebied van fotovoltaïsche systemen en sinds 1975 betrokken bij richtinggevende brancheoplossingen, behoort tot de toonaangevende producenten van zonne-energiesystemen. Als eerste onderneming introduceerde Kyocera de serieproductie van polykristallijne silicium-zonnecellen en de gepatenteerde triple-busbar-celtechnologie in massaproductie.

### ► Gecontroleerde duurzaamheid:

De productbetrouwbaarheid en de duurzaamheid zijn aantoonbaar door in de praktijk beproefde langlopende oplossingen. Tot op de dag van vandaag leveren bijvoorbeeld sinds 1984 in Japan en Zweden geïnstalleerde installaties uitstekende resultaten.

## Fotovoltaïsche panelen van Kyocera voldoen aan de allerhoogste eisen



IEC 61215  
IEC 61730



www.tuv.com  
ID 000023299

Zoutneveltest intensiteitsniveau 6  
conform IEC 61701

Aangescherpte hageltest  
(27,2 m/s; 35 mm) conform IEC 61215  
(IEC-norm: 23 m/s; 25 mm)



Kyocera is een volgens ISO 9001, ISO 14001 en OHSAS 18001 gecertificeerd en geregistreerd bedrijf.

## ELEKTRISCHE GEGEVENS

PV-moduletype	KD145GH-4FU KD145GH-4YU	KD195GH-4FU KD195GH-4YU	KD220GH-4FU KD220GH-4YU	KD245GH-4FB2 KD245GH-4YB2	KD250GH-4FB2 KD250GH-4YB2	KD255GH-4FB2 KD255GH-4YB2
<b>Bij 1000 W/m<sup>2</sup> (STC)<sup>(1)</sup></b>						
Nominaal vermogen P [W]	145	195	220	245	250	255
Max. systeemspanning [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Spanning bij nominaal vermogen [V]	17,9	23,6	26,6	29,8	29,8	30,4
Stroom bij nominaal vermogen [A]	8,11	8,27	8,28	8,23	8,39	8,39
Nullastspanning [V]	22,3	29,5	33,2	36,9	36,9	37,6
Kortsluitstroom [A]	8,78	9,05	8,98	8,91	9,09	9,09
Rendement [%]	14,4	14,7	14,8	14,8	15,1	15,4
<b>Bij 800 W/m<sup>2</sup> (NOCT)<sup>(2)</sup></b>						
Nominaal vermogen P [W]	104	140	158	176	180	184
Spanning bij nominaal vermogen [V]	16,1	21,3	24,0	26,8	26,8	27,4
Stroom bij nominaal vermogen [A]	6,46	6,58	6,63	6,58	6,72	6,72
Nullastspanning [V]	20,4	27,0	30,4	33,7	33,7	34,4
Kortsluitstroom [A]	7,11	7,33	7,27	7,21	7,36	7,36
NOCT [°C]	45	45	45	45	45	45
Vermogenstolerantie [%]	+5/-5	+5/-5	+5/-3	+5/-3	+5/-3	+5/-3
Tegenstroombelastbaarheid I <sub>k</sub> [A]	15	15	15	15	15	15
Max. kabelbeveiliging [A]	15	15	15	15	15	15
Temperatuurcoëfficiënt van de nullastspanning [%/K]	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
Temperatuurcoëfficiënt van de kortsluitstroom [%/K]	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Temperatuurcoëfficiënt van het vermogen bij P <sub>max</sub> [%/K]	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46
Reductie van het rendement (1000 naar 200 W/m <sup>2</sup> ) [%]	4,9	5,0	6,0	6,6	6,7	6,3
<b>AFMETINGEN</b>						
Lengte [mm]	1500 (±2,5)	1338 (±2,5)	1500 (±2,5)	1662 (±2,5)	1662 (±2,5)	1662 (±2,5)
Breedte [mm]	668 (±2,5)	990 (±2,5)	990 (±2,5)	990 (±2,5)	990 (±2,5)	990 (±2,5)
Hoogte / incl. Aansluitdoos [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
Type aansluiting	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)	PV-03 (SMK)
Aansluitdoos [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
Aantal bypassdiodes	2	3	3	3	3	3
IP Code	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67	IP65 / IP67
<b>CELLEN</b>						
Aantal per module	36	48	54	60	60	60
Celtechnologie	polykristallijn	polykristallijn	polykristallijn	polykristallijn	polykristallijn	polykristallijn
Celgrootte (kwadratisch) [mm]	156 × 156	156 × 156	156 × 156	156 × 156	156 × 156	156 × 156
Celcontactering	3-busbar	3-busbar	3-busbar	3-busbar	3-busbar	3-busbar
<b>ALGEMENE GEGEVENS</b>						
Vermogensgarantie	10 <sup>(3)</sup> / 25 jaar <sup>(4)</sup>	10 <sup>(3)</sup> / 25 jaar <sup>(4)</sup>	10 <sup>(3)</sup> / 25 jaar <sup>(4)</sup>	10 <sup>(3)</sup> / 25 jaar <sup>(4)</sup>	10 <sup>(3)</sup> / 25 jaar <sup>(4)</sup>	10 <sup>(3)</sup> / 25 jaar <sup>(4)</sup>
Productgarantie	10 jaar <sup>(5)</sup>	10 jaar <sup>(5)</sup>	10 jaar <sup>(5)</sup>	10 jaar <sup>(5)</sup>	10 jaar <sup>(5)</sup>	10 jaar <sup>(5)</sup>

(1) Elektrische waarden onder standaard testvoorwaarden (STC): instraling van 1000 W/m<sup>2</sup>, luchtmassa AM 1.5 en celtemperatuur van 25 °C

(2) Elektrische waarden onder nominale celbedrijfstemperatuur (NOCT): instraling van 800 W/m<sup>2</sup>, luchtmassa AM 1.5, windsnelheid van 1 m/s en omgevingstemperatuur van 20 °C

(3) 10 jaar op 90% van het minimaal gespecificeerde vermogen P onder standaard testvoorwaarden (STC)

(4) 25 jaar op 80% van het minimaal gespecificeerde vermogen P onder standaard testvoorwaarden (STC)

(5) In het geval van installatie in Europa

Uw lokale Kyocera dealer:



**ZELZIUZ BV**  
Ootmarsumsestraat 4A  
7591 EP Denekamp  
0541 - 350 900  
www.zelziuz.nl



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