

We care! Since 1975.

## Serie Y

KD140GH-2YU · KD190GH-2YU · KD220GH-2YU  
 KD240GH-4YB · KD245GH-4YB · KD320GH-4YB



Casa d'abitazione, Germania

### TECNOLOGIA AVANZATA

#### Cella:

- 156 mm × 156 mm
- policristallina, 3 bus bar
- efficienza >16 %
- inglobata in pellicola di EVA
- Trattamento superficiale al Nitrurio di Silicio: riflessione minima della luce, colorazione omogenea

#### Telaio:

- alluminio, anodizzato nero e rivestito
- avvitato ed incollato
- capacità di carico: 5.400 N/m<sup>2</sup>
- fori di drenaggio situati internamente contro i danni procurati dal gelo
- montaggio flessibile (orizzontale e verticale)
- Moduli di 36, 48, 54 celle: omologato per sistemi ad incasso
- Moduli di 60, 80 celle: rinforzato sul retro con 2 barre trasversali

#### Scatola di connessione:

- diodi di bypass compresi
- completamente incapsulata

- classe massima di ininfiammabilità 5VA secondo UL94
- Moduli di 36, 48, 54 celle: configurata con cavi di connessione e connettori Multi-Contact originali
- Moduli di 60, 80 celle: configurata con cavi di connessione e connettori SMK (MC4 compatibile)

#### Pairing:

- metodo di scelta: viene raggiunta la potenza nominale di due moduli accoppiati (p.e. ≥490 Wp nel caso die 2 × KD245GH-4YB)

#### Produzione:

- processi di produzione completamente automatizzati ed integrati in stabilimenti produttivi di proprietà
- Integrazione verticale = 100 % verifica

#### Assistenza:

- assistenza clienti professionale per tutta l'Europa da Esslingen /Germania

### IMPRESA

Kyocera Solar è uno dei pionieri del fotovoltaico e come tale vanta oltre 35 anni di esperienza in questo settore. Da sempre partecipiamo a numerosi progetti per lo sviluppo di soluzioni all'avanguardia in tutto il mondo. In tale contesto innovazione e qualità sono al primo posto.

La nostra visione è: rendere accessibile a tutti l'energia solare e garantire così un approvvigionamento energetico capillare e sostenibile.



### I moduli fotovoltaici Kyocera rispondono ai più alti requisiti



- Periodic inspection
- Qualified, IEC 61215
- Safety tested, IEC 61730
- Long-term sequential testing



IEC 61701  
Salt Mist Corrosion Test



Kyocera è un'impresa certificata e registrata secondo le ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

**DATI ELETTRICI SERIE Y**

| Tipo di modulo fotovoltaico  | KD140GH-2YU                                | KD190GH-2YU                                | KD220GH-2YU                                | KD240GH-4YB                                | KD245GH-4YB                                | KD320GH-4YB                                |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>A 1000 W/m<sup>2</sup> (STC)<sup>(1)</sup></b>                            |  |  |  |  |  |  |
| Potenza nominale P [W]   | 140  | 190  | 220  | 240  | 245  | 320  |
| Tensione max del sistema [V]   | 1000                                       | 1000                                       | 1000                                       | 1000                                       | 1000                                       | 1000                                       |
| Tensione in caso di potenza nom. [V]   | 17,7                                       | 23,6                                       | 26,6                                       | 29,8                                       | 29,8                                       | 40,1                                       |
| Corrente in caso di potenza nom. [A]   | 7,91                                       | 8,06                                       | 8,28                                       | 8,06                                       | 8,23                                       | 7,99                                       |
| Tensione a vuoto [V]   | 22,1                                       | 29,5                                       | 33,2                                       | 36,9                                       | 36,9                                       | 49,5                                       |
| Corrente di cortocircuito [A]  | 8,68                                       | 8,82                                       | 8,98                                       | 8,59                                       | 8,91                                       | 8,60                                       |
| Efficienza [%]   | 13,9                                       | 14,3                                       | 14,8                                       | 14,5                                       | 14,8                                       | 14,5                                       |
| <b>A 800 W/m<sup>2</sup> (NOCT)<sup>(2)</sup></b>                            |  |  |  |  |  |  |
| Potenza nominale P [W]   | 101  | 137  | 158  | 172  | 176  | 230  |
| Tensione in caso di potenza nom. [V]   | 16,0                                       | 21,3                                       | 24,0                                       | 26,7                                       | 26,8                                       | 36,1                                       |
| Corrente in caso di potenza nom. [A]   | 6,33                                       | 6,45                                       | 6,63                                       | 6,45                                       | 6,58                                       | 6,40                                       |
| Tensione a vuoto [V]   | 20,2                                       | 27,0                                       | 30,4                                       | 33,7                                       | 33,7                                       | 45,3                                       |
| Corrente di cortocircuito [A]  | 7,03                                       | 7,14                                       | 7,27                                       | 6,95                                       | 7,21                                       | 6,96                                       |
| NOCT [°C]  | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   |
| <b>TOLLERANZE E PROTEZIONI</b>   |  |  |  |  |  |  |
| Tolleranza di rendimento [%]   | +5/-5                                      | +5/-5                                      | +5/-3                                      | +5/-3                                      | +5/-3                                      | +5/-3                                      |
| Caricabilità corrente inversa I <sub>k</sub> [A]                             | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   |
| Protezione max. fasi [A]   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   | 15   |
| Coefficiente termico della tensione a vuoto [%/K]                            | -0,36                                      | -0,36                                      | -0,36                                      | -0,36                                      | -0,36                                      | -0,36                                      |
| Coefficiente termico della corrente di cortocircuito [%/K]                   | 0,06                                       | 0,06                                       | 0,06                                       | 0,06                                       | 0,06                                       | 0,06                                       |
| Coefficiente termico della potenza a P <sub>max</sub> [%/K]                  | -0,46                                      | -0,46                                      | -0,46                                      | -0,46                                      | -0,46                                      | -0,46                                      |
| Riduzione del rendimento da 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup> [%] | 5,3  | 5,3  | 6,0  | 7,3  | 6,6  | 7,1  |
| <b>DIMENSIONI</b>  |  |  |  |  |  |  |
| Lunghezza [mm]   | 1500 (±2,5)                                | 1338 (±2,5)                                | 1500 (±2,5)                                | 1662 (±2,5)                                | 1662 (±2,5)                                | 1662 (±2,5)                                |
| Larghezza [mm]   | 668 (±2,5)                                 | 990 (±2,5)                                 | 990 (±2,5)                                 | 990 (±2,5)                                 | 990 (±2,5)                                 | 1320 (±2,5)                                |
| Altezza /scatola di giunzione incl. [mm]                                     | 46   | 46   | 46   | 46   | 46   | 46   |
| Peso [kg]  | 12,5                                       | 16   | 18   | 21   | 21   | 27,5                                       |
| Cavo [mm]  | (+)1010 / (-)840                           | (+)1030 / (-)840                           | (+)1190 / (-)960                           | (+)1190 / (-)960                           | (+)1190 / (-)960                           | (+)1290 / (-)1040                          |
| Tipo di collegamento   | MC PV-KBT3 / MC PV-KST3                    | MC PV-KBT3 / MC PV-KST3                    | MC PV-KBT3 / MC PV-KST3                    | PV-03 (SMK)                                | PV-03 (SMK)                                | PV-03 (SMK)                                |
| Scatola di giunzione [mm]  | 113 × 82 × 15                              | 113 × 82 × 15                              | 113 × 82 × 15                              | 123 × 91,6 × 16                            | 123 × 91,6 × 16                            | 133 × 136 × 16,5                           |
| Numero diodi di bypass   | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |
| Codice IP  | IP65                                       | IP65                                       | IP65                                       | IP65 / IP67                                | IP65 / IP67                                | IP65 / IP67                                |
| <b>CELLE</b>   |  |  |  |  |  |  |
| Quantità per modulo  | 36   | 48   | 54   | 60   | 60   | 80   |
| Tecnologia cella   | policristallina                            | policristallina                            | policristallina                            | policristallina                            | policristallina                            | policristallina                            |
| Dimensioni celle (quadrato) [mm]   | 156 × 156                                  | 156 × 156                                  | 156 × 156                                  | 156 × 156                                  | 156 × 156                                  | 156 × 156                                  |
| Contatto celle   | 3 bus bar                                  | 3 bus bar                                  | 3 bus bar                                  | 3 bus bar                                  | 3 bus bar                                  | 3 bus bar                                  |
| <b>DATI GENERALI</b>   |  |  |  |  |  |  |
| Garanzia prestazionale   | 10 <sup>(3)</sup> / 20 anni <sup>(4)</sup> | 10 <sup>(3)</sup> / 20 anni <sup>(4)</sup> | 10 <sup>(3)</sup> / 20 anni <sup>(4)</sup> | 10 <sup>(3)</sup> / 20 anni <sup>(4)</sup> | 10 <sup>(3)</sup> / 20 anni <sup>(4)</sup> | 10 <sup>(3)</sup> / 20 anni <sup>(4)</sup> |
| Garanzia   | 10 anni <sup>(5)</sup>                     | 10 anni <sup>(5)</sup>                     | 10 anni <sup>(5)</sup>                     | 10 anni <sup>(5)</sup>                     | 10 anni <sup>(5)</sup>                     | 10 anni <sup>(5)</sup>                     |

(1) Valori elettrici valgono in condizioni di prova standard (STC): irradiazione di 1000 W/m<sup>2</sup>, massa d'aria AM 1.5 e temperatura celle di 25 °C

(2) Valori elettrici inferiori alla temperatura d'esercizio nominale delle cellule (NOCT): irradiazione di 800 W/m<sup>2</sup>, massa d'aria AM 1.5, velocità del vento di 1 m/s e temperatura ambiente di 20 °C

(3) 10 anni sul 90% del rendimento minimo P specificato in condizioni di prova standard (STC)

(4) 20 anni sull'80% del rendimento minimo P specificato in condizioni di prova standard (STC)

(5) Nel caso di territorio Europeo

Vostro rivenditore locale Kyocera:

European Headquarters:

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

Sales Office Italy:

**KYOCERA Fineceramics GmbH**  
**Italy Branch I Solar Division**  
 Via Torino 51  
 20123 Milan / Italia  
 Tel: +39 02 00 62 08 45  
 Fax: +39 02 00 62 08 48  
 E-Mail: solar@kyocera.de  
 www.kyocerasolar.it