

# PRODUKTPALETTE KDE P60-EA-VET Polykristalline Photovoltaikmodule

## **210/235** Wp



Polykristalline 2-Busbar-Solarzellen mit hoher Leistungsrate bis 17,6 %



Leistungssicher: durch penible Aussortierung bei der Flash-Endkontrolle gewährleisten wir ausschließlich positive Toleranzwerte von -0 W bis +5 W



**Optimierter Wirkungsgrad** bei geringer Helligkeit oder diffusen Lichtverhältnissen dank mikro-/strukturiertem 4 mm-Hartglas auf der Innenseite



Witterungsbeständig: 2400 Pa Losreißkraft (Wind), 5400 Pa Belastung (Gewicht)



Maximaler Elektroschutz: Wasserdichte IP67-Verbindungseinheit mit Lötkontakten



Begrenzung von Verlusten: IP67-Verbindungen aus Berylliumkupfer bedingen hohen mechanischen Widerstand und erhebliche Wärmereduktion



Verlängerte Garantiefristen: 10 Jahre Garantie bei Produktionsmängeln am Modul, und 12/18/25 Jahre\* auf die Stromerzeugung.

\*Leistungsgarantie: 12 Jahre bei einer Leistungshöhe von 90 %, 18 Jahre bei 85 %, 25 Jahre bei 80 % Nennleistung zu Standardtestbedinungen (STC)



Verstärkte Rahmenkonstruktion aus eloxierten Aluminium-Hohlprofilen

- Integrierte Sickerabläufe für optimalen Wasserablauf und zum Schutz vor Frostschäden
- 15 mm Glasabdeckung für perfekten Halt des Walzguts in der Profilnut
- Optional: 2 zusätzliche Rahmenträger auf der Rückseite zur Installation in Gebieten mit extremeren Witterungsverhältnissen
- Der Alu-Rahmen kann auch schwarz eloxiert geliefert werden



Extraflacher wasserdichter Anschlusskasten mit drei langlebigen Dioden

- Zuverlässiger Brandschutz durch qualitativ hochwertige Lötkontakte (anstelle von Klemmverbindungen)
- Schutz vor Korrosion und Überhitzung durch Kunstharz - Befüllung (Zweikomponentensilikon)
- Vollkommen wasserdicht, verbesserte Lüftung, Alterungsschutz der Bauteile
- Anschlusskabel mit H&S-Steckern und Drehverriegelung



Rückseite mit hochstabilem Schutzfilm aus Polyvinylflourid

- Herrvoragende elektrische Isolationseigenschaften, hält Temperaturen bis 200 °C stand
- Hohe Reiß- und Abreibungfestigkeit und hohe UV-Strahlenbeständigkeit verlängern Gesamtlebensdauer des Moduls
- Erhöhte Reflexionsleistung steigert die Effizienz des Moduls
- Breite Farbpalette an Schutzfilmen ermöglicht bessere architektonische Integration der Module

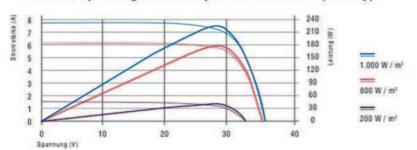
kdg energy hat mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Herstellung optischer und elektronischer High-Tech-Produkte: unsere Produktionsanlagen sind state of the art, unser Qualitätsmanagement kontrolliert und überprüft penibel jeden Fertigungsschritt. Dadurch garantieren wir Ihnen eine durchgängig exzellente Qualität unserer Module. Die Photovoltaikmodule von kdg energy werden in Frankreich hergestellt und bieten neben sicherer Anwendung auch hervorragende Leistungswerte. Wir verwenden ausschließlich Materialien und Bauteile erster Güte, die wir von den nachweislich besten Herstellern der Branche beziehen. Mit Modulen von kdg energy erhalten Sie erstklassige Qualität zu einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis. Damit sind die Module von kdg energy ein zukunftsorientiertes Investment für Ihre Gebäude und Ihr Solarkraftwerk.



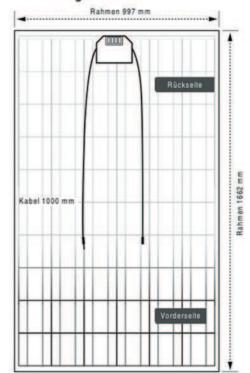
#### Allgemeine Eigenschaften

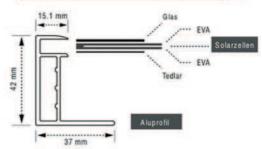
| Produktpalette         |    | KDE P60-EA-VET  |  |  |
|------------------------|----|---|--|--|
| Art der Solarzelle     |    | Polykristallines Silizium                               |  |  |
| Solarzellenmaße mm     |    | 156 x 156   |  |  |
| Solarzellenmenge       |    | 60, serienmontiert                                      |  |  |
| Anordnung              |    | 6 x 10  |  |  |
| Glas Vorderseite       |    | Mikrostrukturiert, geringer Eisenoxidgehalt             |  |  |
| Glasdicke              | mm | 4   |  |  |
| Solarzelleneinschlüsse |    | E.V.A (Kunstharz aus Vinylethylenazetat)                |  |  |
| Schutz Rückseite       |    | Tedlar weiß (andere Oberfächenausführungen auf Anfrage) |  |  |
| Rahmen                 |    | Eloxiertes Aluminium                                    |  |  |
| Anschlusskasten        |    | 1 IP67-Anschlusskasten mit 3 Bypass-Dioden              |  |  |
| Kabel und Stecker      |    | Einpolige Kabel 4 mm <sup>2</sup> Twistlock-Stecker H&S |  |  |
| Länge                  | mm | 1.662   |  |  |
| Breite                 | mm | 997   |  |  |
| Dicke                  | mm | 42  |  |  |
| Gewicht kg             |    | 22  |  |  |

#### Strom- / Spannungskurve entsprechend Lichtkraft (210 Wp)



### Abmessungen



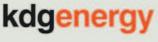


#### **Elektrische Daten**

| Modell                           |      | KDE210-P60-EA-VET | KDE220-P60-EA-VET                        | KDE225-P60-EA-VET          | KDE230-P60-EA-VET | KDE235-P60-EA-VET |  |
|----------------------------------|------|-------------------|--|----------------------------|-------------------|-------------------|--|
| Nennleistung                     | W    | 210-0/+5          | 220 -0 / +5                              | 225-0/+5                   | 230 -0/+5         | 235 -0/+5         |  |
| Spannung bei Maximalleistung VMP | ٧    | 29,3              | 29,7                                     | 29,8                       | 30,0              | 30,0              |  |
| Strom bei Maximalleistung IMP    | A    | 7,20              | 7,50                                     | 7,60                       | 7,80              | 7,90              |  |
| Leerlaufspannung Voc             | ٧    | 36,1              | 36,5                                     | 36.8                       | 37,1              | 37,2              |  |
| Kurzschlussstrom Isc             | A    | 7,80              | 8,03                                     | 8,15                       | 8.24              | 8,5               |  |
| Maximale Systemspannung          | ٧    | DC1000            |  |                            |                   |                   |  |
| Modulleistungsrate               | %    | 12.8              | 13,4                                     | 13,6                       | 14                | 14,2              |  |
| Temperaturspanne                 | °C   |                   |  | -40/+85                    |                   |                   |  |
| Temperaturkoeffizient Pmax       | % C° | -0,45             |  |                            |                   |                   |  |
| Temperaturkoeffizient Voc        | %C°  | -0,32             |  |                            |                   |                   |  |
| Temperaturkoeffizient Isc        | % C° | +0,04             |  |                            |                   |                   |  |
| Modul Produkt Garantie           |      |                   | 10 Jahre übe                             | r die Versicherung CAM BTP | gewährleistet     |                   |  |
| Modul Leistungs Garantie         |      |                   | 12 Jahre 90%, 18 Jahre 85%, 25 Jahre 80% |                            |                   |                   |  |

Daten, die bei Standardtestbedingungen (STC) erzielt wurden - Lichtwert 1000 W/m² - Spektralverteilung AM : 1.5 - Solarzellentemperatur 25 °C gemäß Norm EN 60904-3















Mayerling 42, A-2534 Alland Tel: 0043 699 10 20 10 21 Fax: 0043 2258 303 13 ebruvry@ares-energysystems.com www.ares-energysystems.com HIGR KOD ENERGY, EMINAL B 517 922 134 - Unverticinatione faste und Abbildungen - diestatung Jurdindfryw 17 - Die Geselschaft KOD, ENERGY SAS west jagische Haffglicht im Falle Alle Angeben vorbinatisch Fehler, Aussissungen und Anderungen an den Spezifikalionen, (welche den Borankindigung vorgenommen werden können), 02-2011.