|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Leistungsbeschreibung****Solar module aleo Elegante (PV-Verbundsicherheitsglas)**

|  |
| --- |
| Kristallines Glas-Glas-Solarmodul mit Zulassung als Überkopfverglasung, rahmenlos  |

|  |  |
| --- | --- |
| Verfügbare Leistungsklasse:  | 210 Wp |
| Herstellungsort:  | **Deutschland** |
| Entwicklungsort:  | **Deutschland** |

 **Aufbau**:

|  |  |
| --- | --- |
| Abmessungen  | 1600 mm x 950 mm x 9 mm (12,5 mm Höhe Anschlussdose) |
| Gewicht:  | 31,5 kg |
| Zelltyp:  | Monokristallines Si, **5BB**, **PERC-Technologie** |
| Anzahl Zellen pro Modul:  | 40 |
| Zell - Layout: | 8 Stränge á 5 Zellen |
| Zellgröße:  | 158,75 mm x 158,75 mm |
| Frontabdeckung: | 4 mm teilvorgespanntes Solarglas (TVG), transparent  |
| Verkapselung: | Solarzellenmatrix eingebettet in hochtransparente EVA-Folie |
| Rückseitenmaterial:  | 4 mm teilvorgespanntes Solarglas (TVG), transparent |
| Anschlussdose:  | Randanschlussdose WingEdge, IP67 |
| Stecker:  | TE Slim Line  |
| **Transparenz/ Lichtdurchlässigkeit** | **32 %** (eingebaut ca. 28 %) |

 **Zulässige Umgebungsbedingungen / Systemkenngrößen:**

|  |  |
| --- | --- |
| Leistungssortierung:  | -/ +4,99 Wp bezogen auf die Nennleistung Pmpp |
| Maximale Systemspannung:  | SK II 1000 V  |
| Brandklasse gemäß IEC 61730: | **Klasse A**  |
| Rückstrombelastbarkeit:  | 20 A |
| Modulbelastung Druck (Schneelast) gemäß IEC 61215:  | 7.500 Pa (7,5 kN/m²) (Testload) |
| Modulbelastung Sog (Windlast) gemäß IEC 61215:  | 5.400 Pa (5,4 kN/m²) (Testload) |
| Zulässige Betriebstemperatur:  | -40°C to +85°C |

**Technische Daten:****Elektrische Daten (STC):**

|  |  |
| --- | --- |
| Nennleistung:  | 210 Wp |
| Nennspannung Umpp:  | 22,3 V |
| Nennstrom Impp:  | 9,42 A |
| Leerlaufspannung Uoc:  | 27,1 V |
| Kurzschlussstrom Isc:  | 9,91 A |
| Wirkungsgrad Modul:  | 13,8 % |

**Temperaturkoeffizienten:**

|  |  |
| --- | --- |
| NOCT:  | 48°C |
| TK Isc:  | +0,05%/K |
| TK Uoc:  | -0,29%/K |
| TK Pmpp:  | -0,40%/K  |

**Zertifizierungen und Zulassungen** **Produkt:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**  | **Verbundsicherheitsglas im Anwendungsbereich der Normenreihe DIN 18008** |
| Hagelschutzregister  | Hagelschutzklasse 3 (HW3) |

**Unternehmen:**

|  |  |
| --- | --- |
| ISO 9001:2015  | Qualitätsmanagementsystem |
| ISO 14001:2015  | Umweltmanagementsystem |
| ISO 50001:2018  | Energiemanagementsystem |
| ISO 45001:2018 | Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit |
| ECS/CIG 021 – 024:214  | Überwachte Fertigungsstätte |
| Mitglied bei PV Cycle |  |
| WEEE-Reg.-Nr. | DE 32124782 |
| Strombezug Werk inkl. Fertigung | **100 % Ökostrom** |

**Garantien:** **30 Jahre Produktgarantie** Lineare Leistungsgarantie über 30 Jahre Die tatsächliche Leistung beträgt für die ersten zwei Jahre ab dem Kaufdatum mindestens 98% der ausgewiesenen Nennleistung; ab dem dritten Jahr bis zum 30. Jahr ist der jährliche Leistungsverlust kleiner als 0,4%, bezogen auf die im Datenblatt der Module ausgewiesene Nennleistung. Die Endleistung, nach 30 Jahren, beträgt also mindestens **86,8%** der ausgewiesenen Nennleistung.  | Qty | Price (€) | Total (€) |