|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Position | Anzahl | Bezeichnung | Einzelpreis | Gesamtpreis |
|  |  | **APOLLON 1.0 108 M Wp**  **APOLLON 1.0 108 M 425Wp / 430Wp / 435Wp / 440Wp**  Photovoltaik-Modul „Heckert Solar GmbH“ **Made in Germany**  Monokristalines Hochleistungsmodul mit höchstem Wirkungsgrad  Monokristalin, mit 3 eingebauten Bypassdioden, hochtransparentem Solar-Sicherheitsglas, Hohlkammerrahmen aus Aluminium, Anschlusskabel (2) mit „Stäubli EVO2A“-Steckverbindern.  Maße H x B x T und Aufbau   * Glas-Folie Laminat mit Aluminiumrahmen * Abmessungen: 1.742 x 1.134 x 35 mm * Gewicht: ca. 21,3 kg * Glas: antireflexbeschichtetes Solar-Sicherheitsglas * Rahmen: schwarz eloxiertes Hohlkammerprofil aus Aluminium, 35mm * Belastbarkeit: Sog bis 1.600 Pa (Testlast 2.400 Pa), Druck bis 5400 Pa (Testlast 8.100 Pa)   Elektrischer Aufbau   * Zelltyp: Halfcut M10n-type TOPCon 16 Busbar (108 Stück) * Anschluss: 2x 1,2m Solarleitung (4 mm2), * 3x PV Anschlussdose mit Bypassdiode, IP68 * Schutzklasse: II * Max. Systemspannung VDC: 1.500 V * Rückwärtsbestromung IR: 35 A   Elektrische Eigenschaften STC   * Nennleistung Pmax: 425-440 Wp * Spannung Umpp: 33,3-34,2 V * Strom Impp: 12,8-12,9 A * Leerlaufspannung Uoc: 38,6-39,3 V * Kurzschlussstrom Isc: 13,7 A * Wirkungsgrad STC: 21,5-22,7 %   Thermische Eigenschaften   * Betriebstemperaturbereich: -40°C ...+85°C * Umgebungstemperaturbereich: -40°C ...+45°C * Temperaturkoeffizient Pmpp: -0,32 %/K * Temperaturkoeffizient UOC: -0,25 %/K * Temperaturkoeffizient ISC: 0,045 %/K   Produkt- und Unternehmenszertifikate   * IEC 61215 (Bauarteignung) und IEC 61730 (Sicherheitsqualifizierung) * IEC 61701 (Salznebelkorrosion) * IEC 62716 (Ammoniak-Korrosion) * DIN EN ISO 9001 Qualitätsmanagement * DIN EN ISO 14001 Umweltmanagement * DIN EN ISO 45001 Arbeitsschutzmanagement   Garantien   * 15 Jahre Produkt-Garantie * 25 Jahre Leistungs-Garantie; 10 Jahre 90%, 25 Jahre 80% der Nennleistung |  |  |