

RayPower-Photovoltaik- Sondermodule in 3D-Ausführung

Kopf Solardesign GmbH & Co. KG
Wertstrasse 22a
D-72172 Sulz-Bergfelden

Telefon : +49-7454-94490-10
Telefax : +49-7454-94490-11

www.kopf-solardesign.com
info@kopf-solardesign.com

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für die Montage auf Oberflächen oder auf Fahrzeugen aller Art



Solarmodule für den Outdoorbereich



Spezielle Eigenschaften:

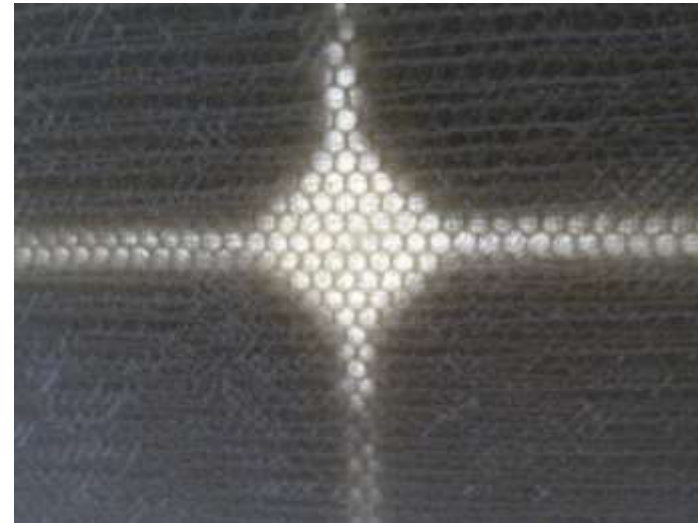
- Ideal für Leichtbauanwendungen
- Möglichkeit des Aufbaus auf nichtebene Flächen durch Herstellung eines dreidimensional geformten Modules
- In der Standardausführung höchste Leistung durch SUNPOWER-Solarzellen mit über 23,5 % Wirkungsgrad
- Flexibel und biegsam
- Transluzente, durchscheinende Optik
- Besseres Temperaturverhalten als Standard-Glas-Module
- Module anpassbar an spezielle Geometrien, zum Beispiel rund, trapezförmig, dreieckig, Freiformen etc.
- Extrem leicht – weniger als 1 kg pro Quadratmeter je nach Dicke
- Extrem dünn – ab ca. 0,9 mm je nach Statik
- Verschiedenfarbiges Trägermaterial möglich – auch Kohlefaseroptik, Aluminium, Basalt, Camouflage etc
- Durchscheinende Einfärbung des Trägermaterials möglich
- Verschattungstolerant durch integrierte Bypass-Dioden
- Spezieller UV-Schutz für besseres Alterungsverhalten der Zellen
- Herstellbar in verschiedenen Spannungen und Leistungen (angepasst an Batteriesystem)
- Auch freitragende Montage möglich durch angepasste Statik
- Anschlussdosen auf der Vorder- oder Rückseite möglich
- Montage durch Verschrauben oder Verkleben (optionale flächige Spezial-Klebefolie auf der Rückseite)
- Flexible, abnehmbare Montagemöglichkeiten durch Saugnäpfe, Tenax-Knöpfe, Reißverschluss etc
- Anwendung zum Beispiel auf Booten, Autos, Wohnmobilen, Expeditionsfahrzeugen, Pedelecs, Flugzeugen etc

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für Fahrzeuge aller Art



Solardach für ein Golf-Kart



Leistung 222 Wp, selbsttragend, extrem stabil, extrem bruchstark und leicht durch eine Aramid-Waben-Sandwichkonstruktion. Wasserablauf ist durch die Wölbung immer noch möglich. Exakte Anpassung an die originalen Dachträger, somit ist auch ein nachträglicher Austausch möglich. Länge 1500 mm, Breite 1200 mm

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für die Montage auf Oberflächen von Fahrzeugen aller Art



Motorhaube Toyota Landcruiser



Leistung 180 Wp - Anpassung an die Fahrzeuggeometrie und an die Fahrzeugfarbe.
Der Härtestest für RayPower-Module – 10.000 km durch Namibia – Staub-Schotter-45 Grad im Schatten.

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für Fahrzeuge aller Art



Selbsttragendes Solardach für ein Liegerad mit Elektroantrieb



Leistung 330 Wp – maximale Leistung bei vorgegebener Fläche - selbsttragend, extrem stabil, extrem bruchsicher und leicht durch eine Schaum-Sandwichkonstruktion. Länge 21500 mm, Breite 800 mm

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für die Montage auf Oberflächen von Fahrzeugen aller Art



Solarmodul für die Montage auf einem Alkoven-Wohnmobil



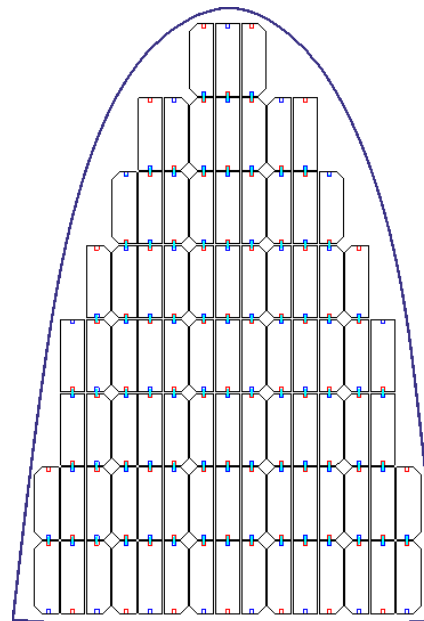
Leistung 200 Wp – maximale Leistung bei vorgegebener Fläche, extrem leicht, keine zusätzliche Aufbauhöhe. Anpassung an das Fahrzeugdach und an Anbauten wie Dachluken etc. Herkömmliche Module können nicht montiert werden, da keine ebenen Flächen vorhanden sind. Länge 1361 mm, Breite 807 mm

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für die Montage auf Oberflächen von Fahrzeugen aller Art



Solarmodul als Dachersatz für einen Renault Twizy



Leistung 95 Wp – Transluzent als Ersatz für das originale Panoramadach oder zum nachträglichen Aufkleben auf das normale Dach des Renault Twizy. Ladungs- und Reichweitenunterstützung durch Ladung der Antriebsbatterie des Elektrofahrzeugs. Erstmals gezeigt auf der Intersolar 2014 in München.

3D – RayPower-Solarmodule

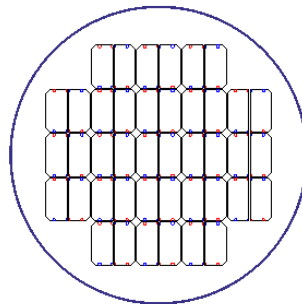
Dreidimensional vorgeformte Geometrien für die Montage auf Oberflächen aller Art



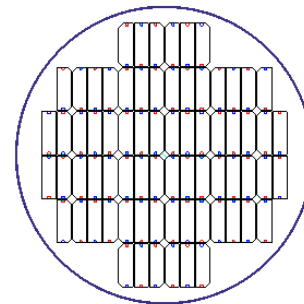
Satellitenantenne mit integriertem Solarmodul



Beispielhafte Varianten, oder auch andere Durchmesser



42 Zellen
Leistung: 70 Wp
Spannung Mpp: 23,8 V
Leerlaufspannung: 28,9 V



72 Zellen
Leistung: 80 Wp
Spannung Mpp: 41,0 V
Leerlaufspannung: 49,0 V



Leistung 70 W bei einem Antennendurchmesser von 860 mm. Andere Antennenformen sind ebenfalls möglich. Ideal für Wohnmobile, Expeditionsfahrzeuge oder Camper etc ohne Netzanschluß. Durch die Südausrichtung für den Empfang der ASTRA-Satelliten ergibt sich ein bis zu 30 Prozent höherer Ertrag als bei flach installierten Modulen. Auch als 2-achsig nachgeführte Ausführung mit entsprechender Satellitenanlage.

3D – RayPower-Solarmodule

Dreidimensional vorgeformte Geometrien für die Montage auf Oberflächen aller Art



Designerliege mit integriertem Solarmodul



Leistung 4 x 67 Wp sowie einer Referenzzelle für die in der Liege integrierte LED-Anzeige zur Visualisierung der tatsächlichen momentanen Sonneneinstrahlung. Die erzeugte Energie wird zur Ladung von 5V-USB-Mobilgeräten verwendet.