

GreenDrive

Solar Roof for Golf Carts

Das komplette dachintegrierte Solarsystem zur autarken Energieversorgung von Golfcarts besteht aus dem High-efficiency Solarmodul GreenDrive mit Rahmen, einer integrierten Ladeelektronik für 48V-Bleiakkus mit Temperaturkompensation, sowie einer LCD-Displaybox. Diese zeigt die erzeugte Energie und die vermiedene CO₂-Menge und weiteren Daten an. Die Anzeige erfolgt wahlweise in Tageswerten oder kumulierten Gesamtwerten.

Die verwendeten Solarzellen haben eine kontaktfreie, dunkelblaue Oberfläche und einen extrem hohen Wirkungsgrad von bis zu 22%. Die glasfaserverstärkte Grundplatte hat beidseitig eine aluminiumfarbene Oberfläche und ist frontseitig mit einer UV- und witterungsbeständigen Folie beschichtet. Durch die spezielle Leichtbautechnologie ist das Modul semiflexibel bei hoher Robustheit und geringem Gewicht. Das Modul ist auf einen Rahmen aus gebürstetem Edelstahl montiert, der an die verschiedenen



Technische Daten Solarmodul

Nennleistung:	350W @ STC 1000W/m ² AM1,5, T _{mod} =25°C
Reale Leistung:	308W @ 1000W/m ² AM1,5, T _{mod} =55°C
Realer Ladestrom:	5,85A @ 1000W/m ² AM1,5, T _{mod} =55°C
Abmessungen / Gewicht:	ca. 1710 x 1100 x 35mm / ca. 12kg

Technische Daten Ladeelektronik und Display

Ausgangsspannung:	5 ... 56V (T _{amb} =25°C /48V Batterie)
Temperaturkompensation:	Blei-Säure / SLA
Wirkungsgrad:	ca. 99% @ 10-350W
Ruhestrom aus Batterie:	max. 3mA @ 50V, T _{amb} = 35°C
Abmessungen:	ca. 50 x 40 x 10mm / 80 x 60 x 60mm (Display)
Kabel:	2x 4mm ² isoliert



Energie-Display

Das Energiedisplay ist an einem im Winkel einstellbaren Bügel an der Unterseite des Solarmoduls befestigt.

Das Gerät nimmt periodisch eine präzise Messung relevanter Parameter wie Spannung, Strom, Temperatur, Zeit etc. vor. Die erfassten Daten werden intern verarbeitet und gespeichert und können per Knopfdruck auf einem großen LCD-Display angezeigt werden. Beim 1. Tastendruck geht dabei zunächst die LCD-Beleuchtung an, danach kann jeweils innerhalb von 2 sec. mit dem Taster zum nächsten Menü umgeschaltet werden. Nach 2 sec. geht das Licht aus und die Anzeigen wechseln wieder in das Grundmenü.

