DE

Heliatek
INDEPENDENT. GREEN. FUTURE.

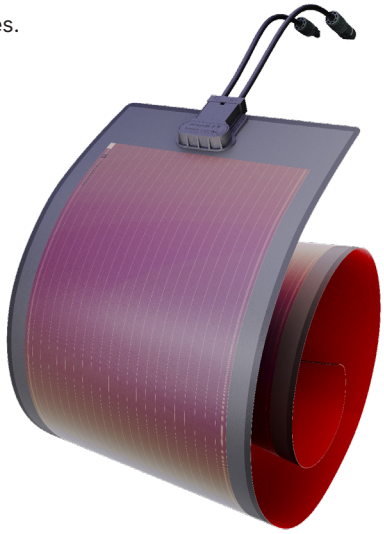
TECHNISCHES DATENBLATT: HeliaSol® 436-2000-CFF

HeliaSol ist eine innovative organische Solarfolie mit einzigartigen Eigenschaften, die die Erzeugung von Solarstrom dort ermöglicht, wo herkömmliche Photovoltaik-Lösungen nicht eingesetzt werden können. Die Solarfolie ist ultra-leicht, flexibel, ultra-dünn und verfügt über einen integrierten Rückseitenkleber, der sich leicht auf verschiedenen Oberflächenmaterialien anbringen lässt. HeliaSol hat mit weniger als 10 g CO_2e/kWh den geringsten Carbon Footprint aller Solartechnologien und ist damit ein wirklich grünes Produkt.

ULTRA-LEICHT
Gewicht von weniger als 2 kg/m². Perfekt für leichte Gebäude mit geringer Tragfähigkeit des Daches.

FLEXIBEL
Minimum Biegeradius von 50 cm. Ideal für alle gebogenen oder nicht geraden Oberflächen.

ULTRA-DÜNN
Dicke von weniger als 2 mm. Nahtlose Integration in die Anwendungsoberfläche



WIRKLICH GRÜN
Carbon Footprint von weniger als 10 g CO_2e/kWh. Keine giftigen Schwermetalle wie Blei oder Cadmium, keine Seltenen Erden, keine begrenzten Rohstoffe.

EINFACHE INSTALLATION
Integrierter Rückseitenkleber. Einfaches Kleben auf verschiedenen Oberflächen. Keine Montagestruktur. Keine Durchdringung des Daches.

TEMPERATUR-UNABHÄNGIG
Kein Leistungsverlust bei hohen Temperaturen. Temperaturkoeffizient von 0,00 %/°C bis 65 °C.

ALLGEMEINE DATEN

Konfiguration	Anschlussdose auf der Vorderseite, integrierter Rückseitenkleber
Zellentyp	Organische Dreifach-Solarzellen in Serienschaltung
Rückseitenfolie	Opake schwarze Folie mit UV- und Witterungsschutz und integriertem Rückseitenkleber, Lieferung mit Schutzfolie
Vorderseite	Polymerfolie mit optimiertem UV- und Witterungsschutz
Befestigung	Selbstklebendes, integriertes Acrylschaumband haftet auf Glas, Metall/Stahl, Beton oder anderen Materialien auf Anfrage
Verpackung	12 gerollte Module pro Karton, 8 Kartons pro Palette, 96 Module pro Palette

Heliatek GmbH | Treidlerstr. 3 | 01139 Dresden | Deutschland | Tel: +49 (0) 351 213 034 30 | Mail: sayhello@heliatek.com

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

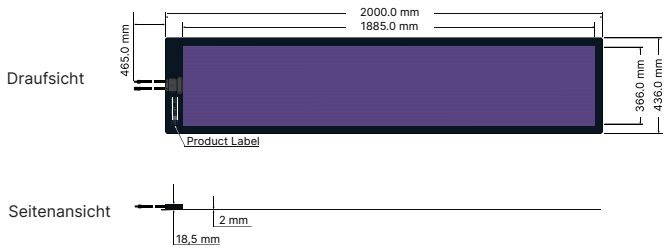
	HeliaSol 436-2000-CFF-50		HeliaSol 436-2000-CFF-55	
	Bei STC	Bei 200 W/m²	Bei STC	Bei 200 W/m²
Nennleistung	50 W	10 W	55 W	11 W
Sortierung von P_{MPP}	+5/-0 W	-	+5/-0 W	-
Apertur-Wirkungsgrad	7,2 %	7,2 %	8,0 %	8,0 %
Spannung am P_{MPP} (V_{MPP})	43,1 V	42,2 V	43,4 V	42,2 V
Strom am P_{MPP} (I_{MPP})	1,26 A	0,24 A	1,32 A	0,26 A
Leerlaufspannung (V_{OC})	56,1 V	52,7 V	56,1 V	52,7 V
Kurzschlussstrom (I_{SC})	1,60 A	0,32 A	1,63 A	0,33 A
Überstromschutz Nennwert	2,7 A	2,7 A	2,7 A	2,7 A

STC: Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Modultemperatur 25 °C, AM1,5-Spektrum. Die Messtoleranz für P_{MPP}, I_{SC} und V_{OC} beträgt höchstens ±10 %.
Die Nennleistung ist die Mindestleistung bei STC und ist nicht gleich V_{mpp}*I_{mpp} in der Tabelle der elektrischen Daten

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modul Breite	436 mm
Modul Länge	2000 mm
Modul Dicke	1,8 mm (Solarfolie) 18,5 mm (Solarfolie plus Anschlussdose)
Min. Biegeradius	50 cm (nur unidirektional gekrümmte Oberflächen)
Modul Gewicht	1,6 kg
Tragfähigkeit	Auslegungslast: ± 1600 Pa Prüflast: ± 2400 Pa Sicherheitsfaktor: 1,5

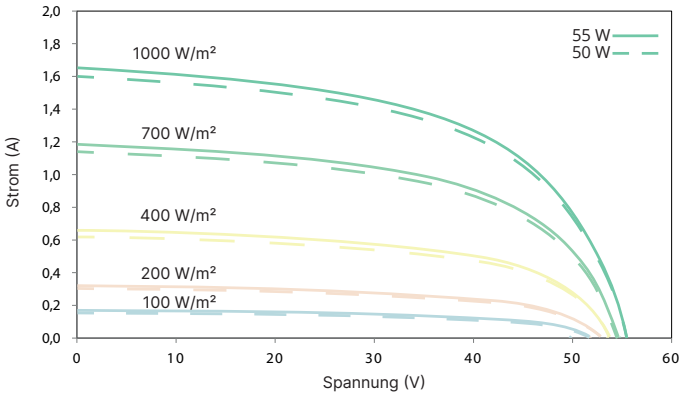
TECHNISCHE ZEICHNUNG



THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperatur-bereich	-40 ... +70 °C (Geprüft bis 85 °C nach IEC-Normen)
Temperatur-koeffizient P_{MPP}	+0,00 %/°C, von 25 °C bis 65 °C -0,11 %/°C, von 65 °C bis 85 °C
Temperatur-koeffizient I_{SC}	+0,08 %/°C
Temperatur-koeffizient V_{OC}	-0,25 %/°C

I-V-Kurven



INSTALLATION

Installations-bedingungen	Trockene und saubere Bedingungen, Temperatur über 8 °C
Maximale Höhe	2000 m über dem Meeresspiegel
Montage Oberfläche	Flach oder in einer Achse gebogen (Radius ≥ 50 cm) Neigung min. 1° und max. 90°

SYSTEMINTEGRATION

Max. Systemspannung	1000 V
Bypass-Dioden	1 pro Modul
Elektrischer Anschluss	LEADER Technology, PV-BN101B Stecker 46 cm Kabellänge
Schutzklasse	II (IEC 61140) ⧈
Anschlussdose	IP 67
Wechselrichter Empfehlung	Kompatibel mit den meisten handelsüblichen Wechselrichtern

ZERTIFIZIERUNGEN

PV-Normen	IEC 61730:2016 & IEC 61215:2021
Feuer Klassifizierung	UL 61730-02 (UL 790) class C [a] EN 13501-01 class E [a,b] EN 13501-05 Broof(t1) [a,b]
Konformitäten	CE konform; REACH Konform; WEEE Konform
Gewährleistung	5 Jahre Produktgarantie, 20 Jahre Leistungsgarantie

[a] Geprüft auf Metallsubstraten mit einem Schmelzpunkt von 500 °C oder höher.
[b] Die Brandversuche wurden im Brandlabor der MPA Dresden GmbH durchgeführt.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
IEC 61215
IEC 61730
Regelmäßige Produktions-überwachung
www.tuv.com
ID 1111283733

WEEE konform

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und werden nur zu Informationszwecken bereitgestellt. Bitte erkundigen Sie sich bei Heliatek nach der Verfügbarkeit von Modulen in den angegebenen Leistungsklassen.

HeliaSol 436-2000-CFF Technisches Datenblatt | REV: 04 | April 2025