

SUNOVATION eFORM color

SCHWARZE GLAS-GLAS-MODULE - HIGH PERFORMANCE BLACK

EIGENSCHAFTEN

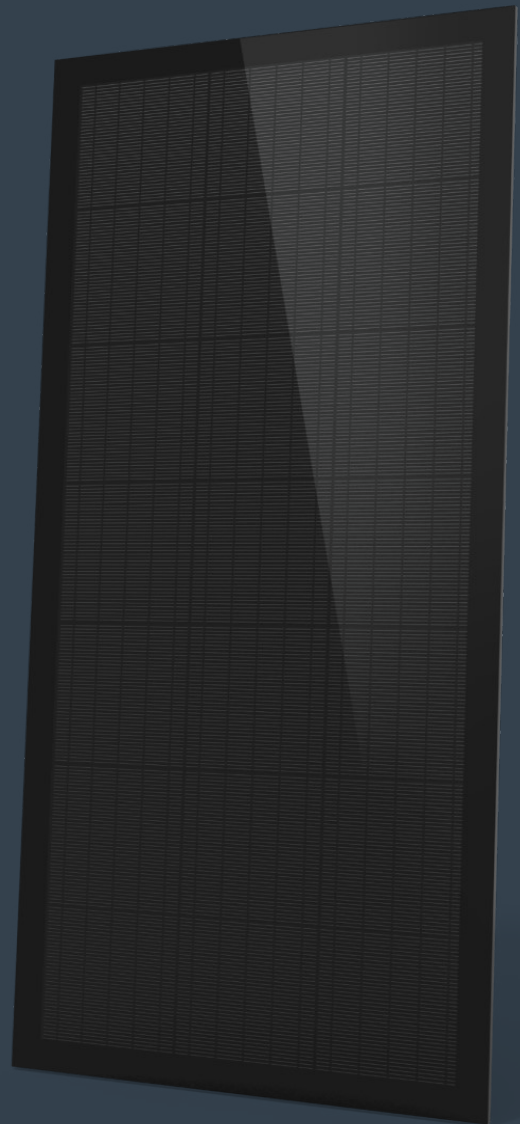
- / Individuelle Konfiguration
- / Schwarzes Hochleistungsmodul
- / Lebendige Oberflächenwirkung
- / Dezent sichtbare Photovoltaik-Zelle
- / Höchste Energieerträge
- / Edle Glasoberfläche
- / Optional in feinmatter Ausführung „macide“

DESIGN

Durch den Einsatz bedruckter Rückgläser, teilbedruckter Frontgläser und schwarzer Zellverbinder wird die Farbe der Glas-Glas-Module an die Farbe der kristallinen Solarzellen angepasst. Die spezifische Struktur der Solarzellen und deren Reflexionen erzeugen eine interessante optische Spannung und verleihen diesem Produkt seine Lebendigkeit. Aus der Ferne betrachtet erscheinen SUNOVATION eFORM color als edle schwarze Glasoberfläche. Auf Wunsch sind sie in feinmatter Ausführung „macide“ erhältlich.

ANWENDUNG

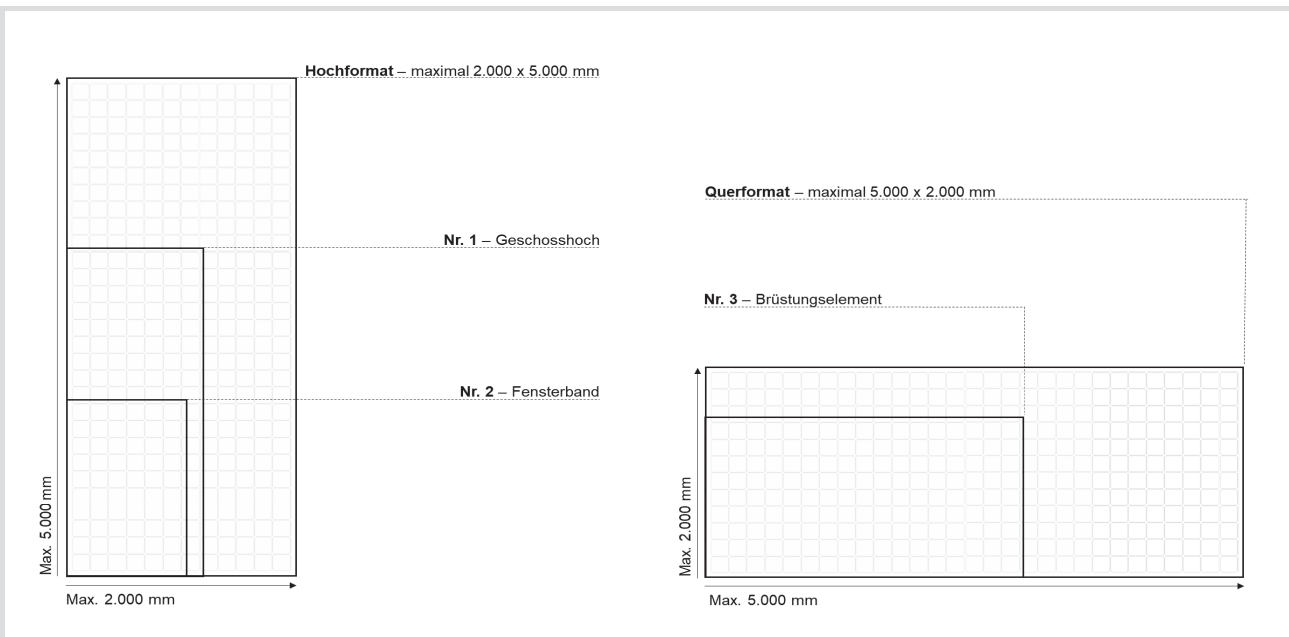
SUNOVATION eFORM color sind als opake Hochleistungsmodule optimal für edle Solarfassaden und gebäudeintegrierte Photovoltaikanlagen im Dachbereich geeignet, bei denen kein Lichtdurchlass gewünscht ist.



Beispielhafte Modulkonfigurationen

Nr.	Fläche	Stärke	Einheit	Abmessungen	Format	max	Fläche	Stückzahl	Abmessungen
Nr. 1	m ²	3,8	mm	1.200 x 3.200	Hochformat	max	m ²	10	2.000 x 5.000
Nr. 2	m ²	1,6	mm	985 x 1.640	Querformat	max	m ²	10	5.000 x 2.000
Nr. 3	m ²	4,2	mm	2.800 x 1.500	Übergrößen	auf Anfrage			

Abmessungen nach Wunsch



Elektrische Kennwerte @ STC*

BIPV-Modulkonfiguration			
Nennleistung	P _{MPP}	[Wp]	
Nennleistung / Fläche	P _{MPP}	[Wp/m ²]	
Nennspannung	V _{MPP}	[V]	
Nennstrom	I _{MPP}	[A]	
Leerlaufspannung	V _{OC}	[V]	
Kurzschlussstrom	I _{SC}	[A]	
Max. Systemspannung	V _{sys}	[V]	
Überstromschutz	I _R	[A]	

High Performance Black		
SP_NC2202		
195 Wp/m ²		
Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
698,2	315,0	803,2
181,8	195,6	191,2
77,8	35,1	89,5
8,99	8,99	8,99
91,2	41,2	105,0
9,56	9,56	9,56
	1000	
	15	
133	60	153
10	3	9

Photovoltaik-Zelle

Monokristallin, 5BB, G1	Stk.
-------------------------	------

Bypass Diode

Integrierte Bypass Diode	Stk.
--------------------------	------

*Standard Test Conditions (STC): Spektrale Verteilung AM 1,5 | Bestrahlungsstärke 1.000W/m² | PV-Zell-Temperatur 25°C

Glasaufbau**

Material	Stärke	Abmessungen	Spezifikation
Deckglas	mm	4,0 - 6,0	TVG/ESG-H, Weissglas, bedruckt Pos.2
PV-Zell-Einbettung	mm	1,8	SCET-Silikon, hochtransparent
Rückglas	mm	4,0 - 6,0	TVG/ESG-H, bedruckt Pos.3

** Individuelle Glasaufbauten auf Anfrage

Thermische Eigenschaften

Parameter	Einheit	Wert
Temp.koeffizient P _{max}	[%/K]	-0,362
Temp.koeffizient V _{OC}	[%/K]	-0,286
Temp.koeffizient I _{SC}	[%/K]	0,041
Betriebstemp.bereich	[°C]	-40° / +100°

Gewicht

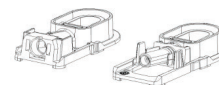
Glasaufbau	Dichte	Wert
Glasaufbau 4-2-4	kg/m ²	22,0
Glasaufbau 5-2-5	kg/m ²	27,0
Glasaufbau 6-2-6	kg/m ²	32,0

Elektrischer Modulanschluss

Parameter	Einheit	Wert
MC4 TwinBox		
Rücks. Kabelanschluss	Dim. [mm]	30 x 75 x 16
Max. Systemspannung	V _{sys} [V]	1000

Garantie

PV-Leistungsgarantie:	90 % der Nennleistung bis zu 25 Jahren
-----------------------	--



IEC 61215
IEC 61730-1 /-2
IEC 61701

UL 1703
Fire Rating
Class A

DIN EN 13501-1
Fire Rating
Class B-s1,d0

Proved for desert application
Fraunhofer



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015