

SUNOVATION eFORM clear

TRANSPARENTE GLAS-GLAS-MODULE

EIGENSCHAFTEN

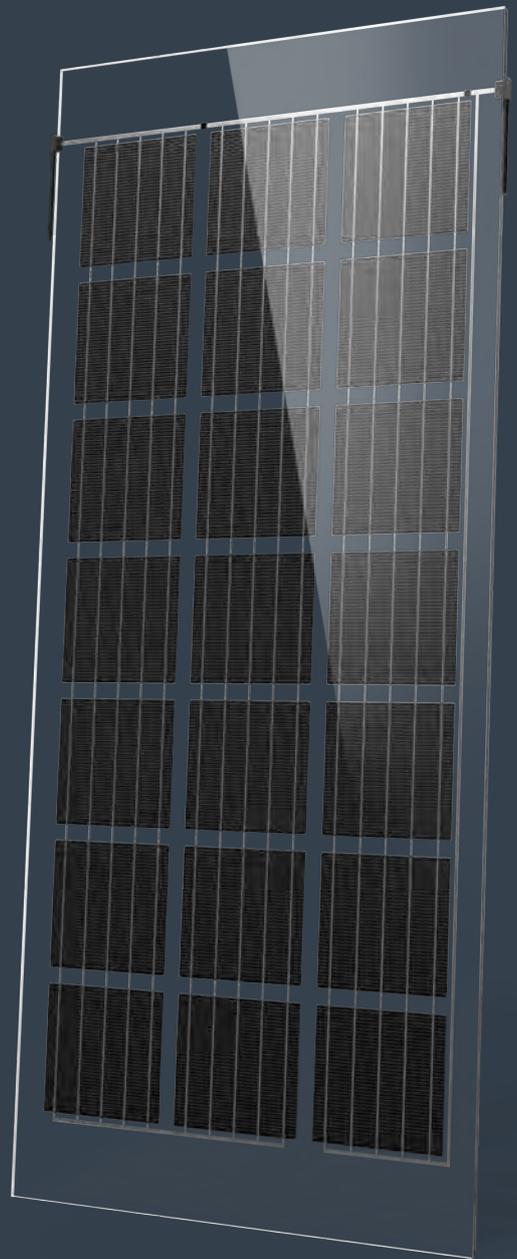
- / Projektspezifische Konfiguration
- / Transparenzgrad nach Wahl
- / Individuelle Zellanordnung
- / Leistungsstarke, kristalline PV-Zellen
- / Höchste Energieerträge
- / Optional:
 - / Ausführung als Verbundsicherheitsglas
 - / Feinmatte Ausführung „macide“
 - / Farbgebung & rückseitige Zellabdeckung
 - / Ausführung als Isolierglas-Element

DESIGN

Das Erscheinungsbild von transparenten Glas-Glas-Modulen wird durch die Sichtbarkeit der einzelnen Solarzellen und deren Schattenwurf geprägt. Glas-Glas-Module SUNOVATION eFORM clear werden individuell in Form und Größe nach Maß konfiguriert. Lichtdurchlässigkeit und Design können durch Anzahl und Anordnung der PV-Zellen innerhalb des Moduls gestaltet werden. Optional kann die Optik der PV-Zellen farblich verändert werden und die feinmatte Glas-Ausführung „macide“ gewählt werden.

ANWENDUNG

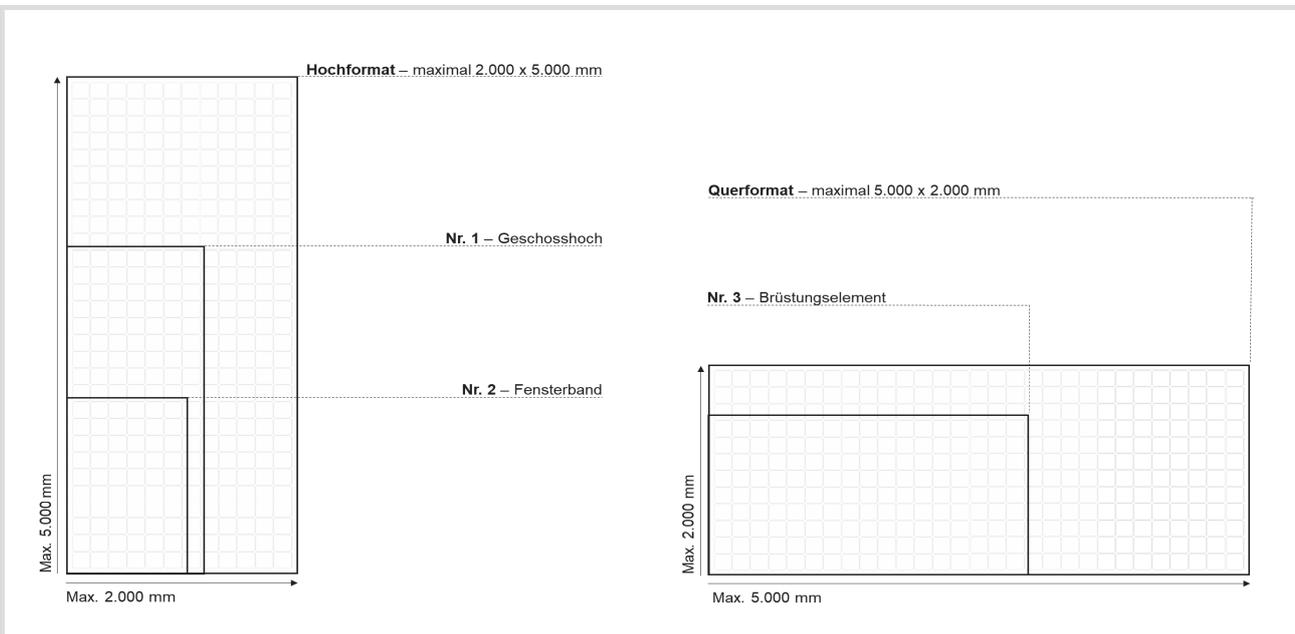
SUNOVATION eFORM clear sind als Verbundsicherheitsglas (VSG) insbesondere für Überkopfverglasungen mit integrierter PV geeignet. Alle Module der Serie eFORM clear sind auch als 2-fach und 3-fach-Isolierverglasung erhältlich.



Beispielhafte Modulkonfigurationen

Nr.	Fläche	Stärke	Abmessungen	Format	max	Fläche	Stärke	Abmessungen
Nr. 1	m ²	3,8	mm	1.200 x 3.200	Hochformat	m ²	10	2.000 x 5.000
Nr. 2	m ²	1,6	mm	985 x 1.640	Querformat	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	clear SP_NC2201		
	200 Wp/m ²		
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Nennleistung P _{MPP} [Wp]	713,2	321,8	820,5
Nennleistung / Fläche P _{MPP} [Wp/m ²]	185,7	199,9	195,4
Nennspannung V _{MPP} [V]	77,8	35,1	89,5
Nennstrom I _{MPP} [A]	9,19	9,19	9,19
Leerlaufspannung V _{OC} [V]	91,2	41,2	105,0
Kurzschlussstrom I _{SC} [A]	9,77	9,77	9,77
Max. Systemspannung V _{sys} [V]	1000		
Überstromschutz I _R [A]	15		
<u>Photovoltaik-Zelle</u>			
Monokristallin, 5BB, G1 Stk.	133	60	153
<u>Bypass Diode</u>			
Integrierte Bypass Diode Stk.	10	3	9

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

Glasaufbau**

Deckglas mm	4,0 - 6,0	TVG/ESG-H, Weissglas, bedruckt Pos.2	Temp.koeffizient P _{max} [%/K]	-0,362
PV-Zell-Einbettung mm	1,8	SCET-Silikon, hochtransparent	Temp.koeffizient V _{OC} [%/K]	-0,286
Rückglas mm	4,0 - 6,0	TVG/ESG-H, bedruckt Pos.3	Temp.koeffizient I _{SC} [%/K]	0,041
** Individuelle Glasaufbauten auf Anfrage			Betriebstemp.bereich [°C]	-40° / +100°

Thermische Eigenschaften

Gewicht

Glasaufbau 4-2-4 kg/m ²	22,0	SUNOVATION Connect 7		
Glasaufbau 5-2-5 kg/m ²	27,0	Rücks. Kabelanschluss Dim.	[mm]	7 x 7 x 24
Glasaufbau 6-2-6 kg/m ²	32,0	Max. Systemspannung V _{sys}	[V]	1000

Elektrischer Modulanschluss

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