



Technische Information

# PHOTOVOLTAIK & SOLARTHERMIE

Ausgabe Januar, 2024  
Techn. Änderungen im Sinne der  
Produktverbesserung vorbehalten

SOLAR



CE

DE

# PHOTOVOLTAIK

## GiegaSun

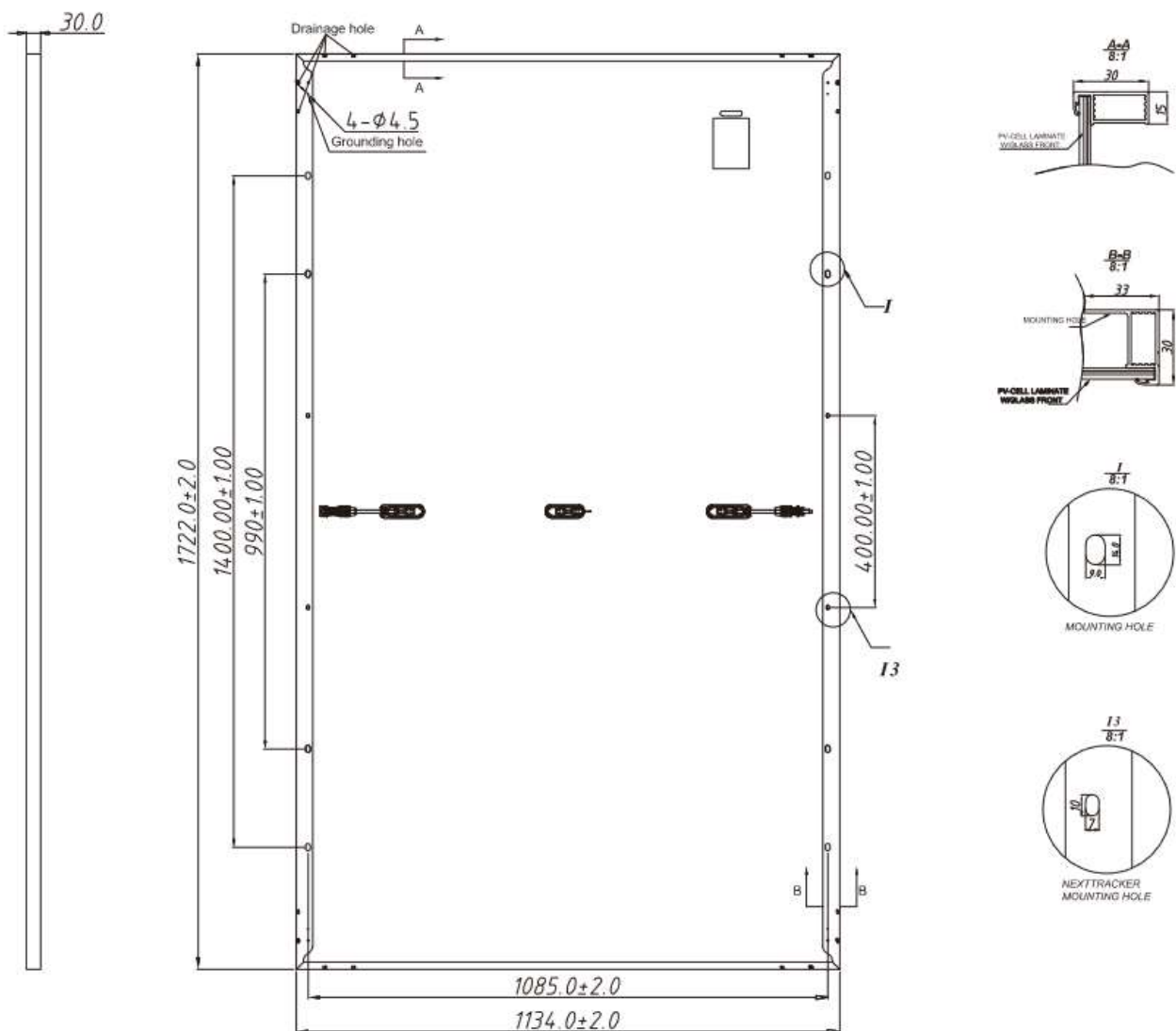
### Technische Daten

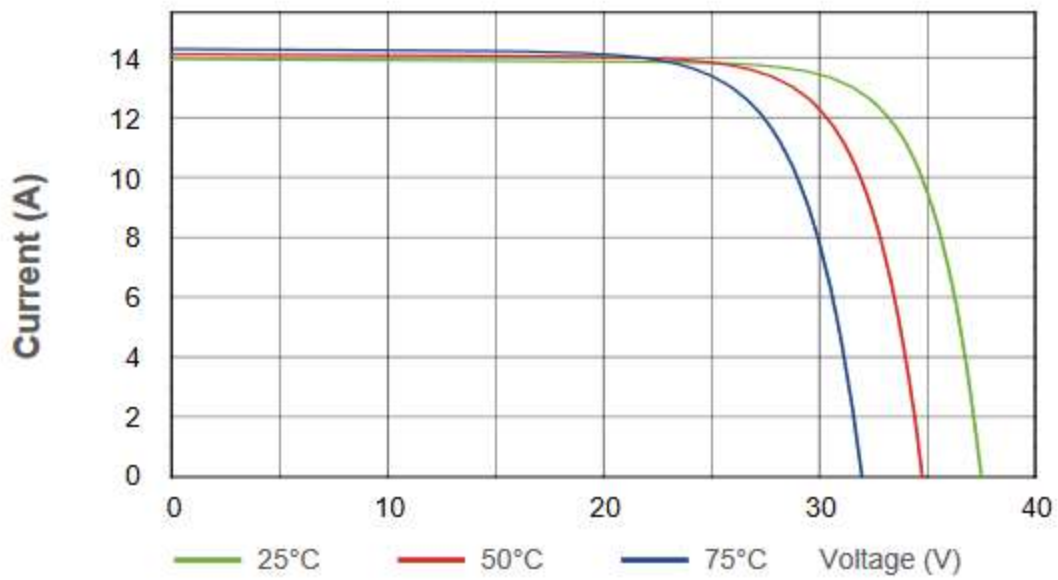
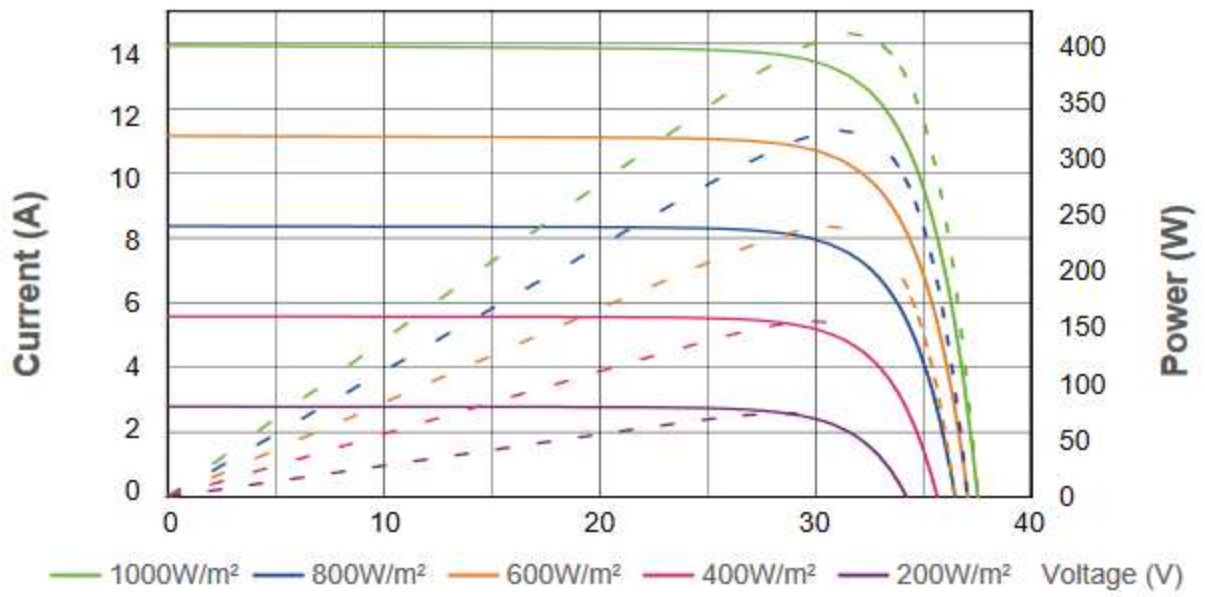
GiegaSun	Einheit					
	GiegaSun	405	410	415	420	425
	Artikelnummer	04-10-55405	04-10-55410	04-10-55415	04-10-55420	04-10-55425
Rahmen		Aluminium eloxiert				
Farbe		Schwarz				
Glass		3,2mm AR beschichtetes gehärtetes Glas				
Zellentyp		Monokristallin				
Anzahl Zellen		108				
Verbindungsart		MC4				
Schutzgrad	IP	68				
Brandbeständigkeit Klasse		II				
Zertifizierte Schneelast	Pa	5400				
Zertifizierte Windlast	Pa	2400				
CE Zertifikatnr.		N/N				
Norm		IEC 61215 IEC 61730				
<b>Größenangaben</b>						
Länge	mm	1722				
Breite	mm	1134				
Tiefe	mm	30				
Gewicht	kg	21,5				
<b>Leistungsangaben STC</b>						
Bestrahlungsstärke	W/m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000
Zellentemperatur	°C	25	25	25	25	25
Nennleistung (P <sub>MPP</sub> )	W	405	410	415	420	425
Strom bei Maximalleistung (I <sub>MPP</sub> )	A	12,97	13,05	13,13	13,21	13,29
Spannung bei Maximalleistung (U <sub>MPP</sub> )	V	31,24	31,43	31,64	31,83	32,03
Max. Systemspannung (VDC)	V	1000	1000	1000	1000	1000
Leerlaufspannung (U <sub>OC</sub> )	V	37,25	37,50	37,75	38,00	38,25
Kurzschlussstrom (I <sub>SC</sub> )	A	13,86	13,94	14,02	14,10	14,18
Temperaturkoeffizient (I <sub>SC</sub> )	%K	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Temperaturkoeffizient (U <sub>OC</sub> )	%K	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26
Leistungskoeffizient (P <sub>MPP</sub> )	%K	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35
Modul-Effizienz	%	20,7	21,0	21,3	21,5	21,7

Leistungsgewährleistung						
nach 25 Jahre	%	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55	<0,55

**Leistungsangaben NMOT**

NMOT Wert	°C	43	43	43	43	43
Bestrahlungsstärke (NMOT)	W/m <sup>2</sup>	800	800	800	800	800
Außentemperatur	°C	20	20	20	20	20
Nennleistung (P <sub>MPP</sub> )	W	302	306	310	314	319
Strom bei Maximalleistung (I <sub>MPP</sub> )	A	10,36	10,42	10,48	10,54	10,60
Spannung bei Maximalleistung (U <sub>MPP</sub> )	V	29,20	29,30	29,60	29,80	30,00
Leerlaufspannung (U <sub>OC</sub> )	V	35,10	35,30	35,50	35,70	35,90
Kurzschlussstrom (I <sub>SC</sub> )	A	11,17	11,24	11,30	11,36	11,42





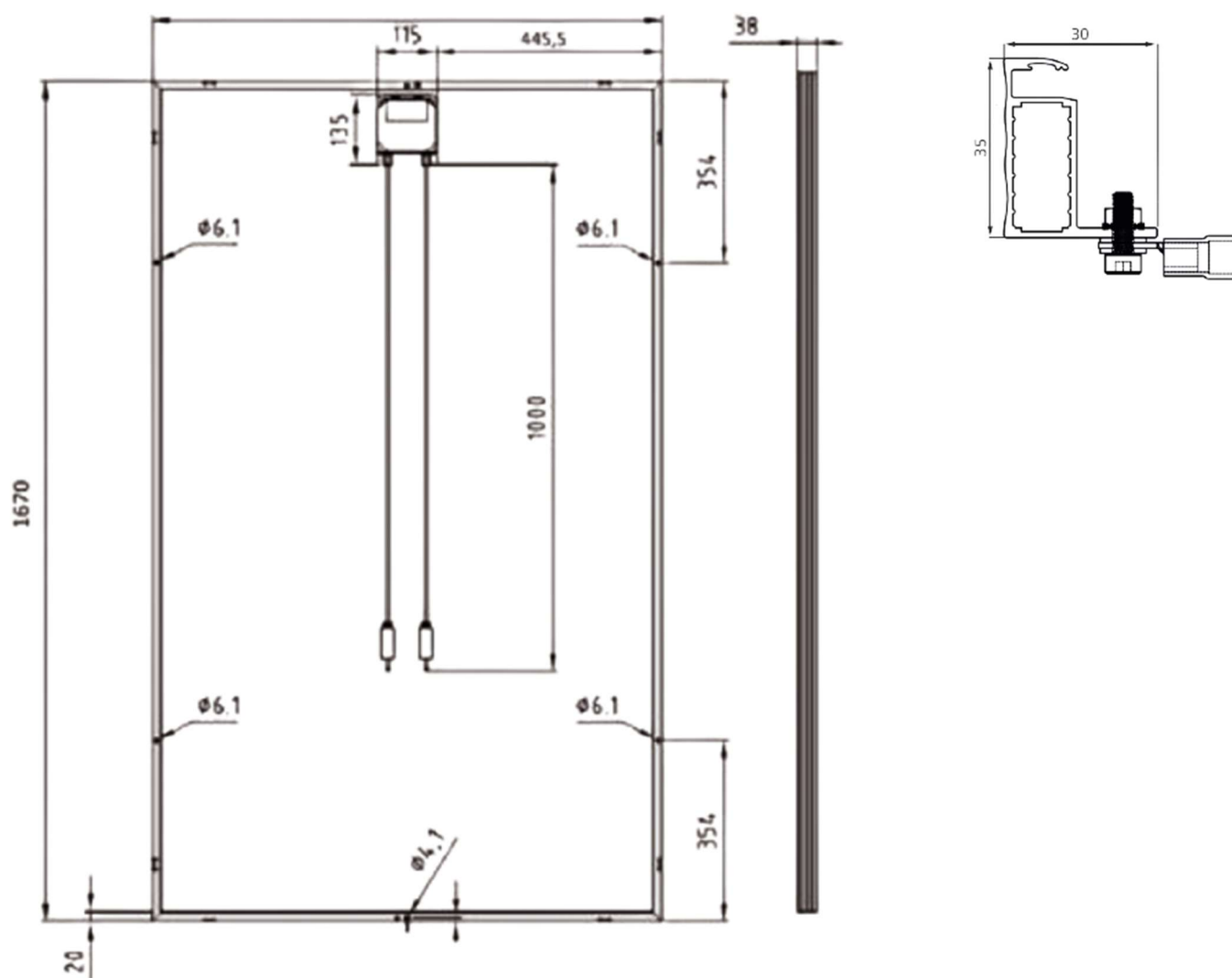
## Technische Daten

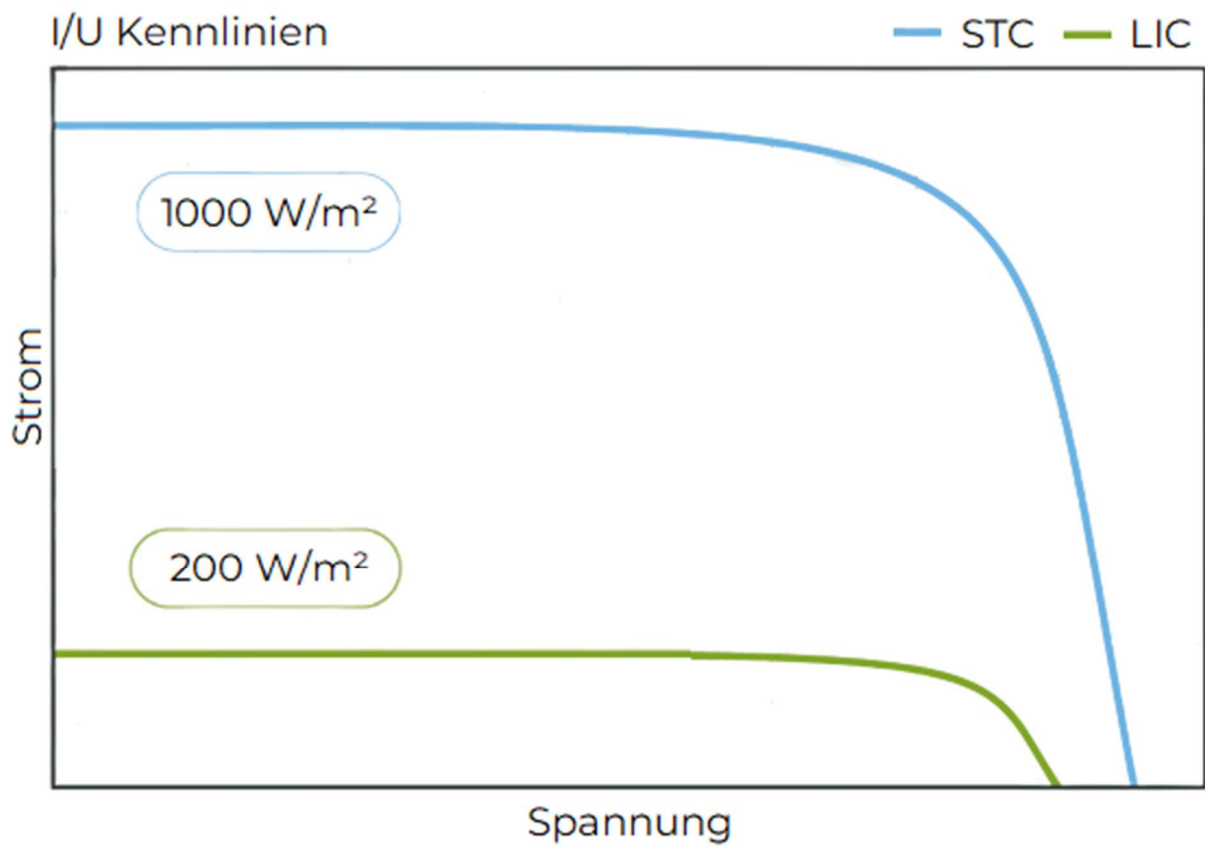
NeMo	Einheit			
	NeMo	325	375	380
	Artikelnummer	10-10-15000	10-10-14247	10-10-15001
Rahmen		Aluminium eloxiert		
Farbe		Schwarz		
Glass		3,2mm AR beschichtetes gehärtetes Glas		
Zellentyp		Monokristallin		
Anzahl Zellen		60		
Solarbox		TE Z-Rail / GZX 156 K	PV-GZX312	
Verbindungsart		MC4		
Schutzgrad		67	68	
Anzahl Bypass-Dioden		3		
Brandbeständigkeit		C		
Zertifizierte Schneelast	Pa	5400	3600	
Zertifizierte Windlast	Pa			
Max. zulässige Schneelast	kN/m <sup>2</sup>	8100	5400	
Max. zulässige Windlast	kN/m <sup>2</sup>			
Max. Betriebstemperatur	°C	85		
Min. Betriebstemperatur	°C	-40		
CE Zertifikatnr.		N/N		
VDE Zertifikatnr.		40051303		
WEEE Reg. Nr.		DE42676826		
Norm		IEC 61215 IEC 61730		
<b>Größenangaben</b>				
Länge	mm	1670	1790	
Breite	mm	1006	1060	
Tiefe	mm	38	35	
Gewicht, leer	kg	18,3	20,5	
<b>Leistungsangaben STC</b>				
Bestrahlungsstärke	W/m <sup>2</sup>	1000	1000	1000
Zellentemperatur	°C	25	25	25
Nennleistung (P <sub>MPP</sub> )	W	325	375	380
Strom bei Maximalleistung (I <sub>MPP</sub> )	A	9,89	10,58	10,90
Spannung bei Maximalleistung (U <sub>MPP</sub> )	V	33,13	35,60	34,97
Max. Systemspannung (VDC)	V	1000	1000	1000
Leerlaufspannung (U <sub>OC</sub> )	V	40,94	41,24	41,47
Rückwärtsbestromung (I <sub>R</sub> )	A	20,00	20,00	20,00

Kurzschlussstrom ( $I_{sc}$ )	A	10,22	11,11	11,38
Temperaturkoeffizient ( $I_{sc}$ )	%K	0,05	0,033	0,033
Temperaturkoeffizient ( $U_{oc}$ )	%K	-0,31	-0,26	-0,26
Leistungskoeffizient ( $P_{MPP}$ )	%K	-0,40	-0,34	-0,34
Modul-Effizienz	%	19,4	19,8	20,0
Leistungsgewährleistung				
nach 10 Jahre	%		90	90
nach 25 Jahre	%		80	80
Max. garantierte Toleranz	W		0/+4,99	0/+4,99

### Leistungsangaben NMOT

NMOT Wert	°C	43,7	42	42
Bestrahlungsstärke (NMOT)	W/m <sup>2</sup>	800	800	800
Außentemperatur	°C	20	20	20
Nennleistung ( $P_{MPP}$ )				
	W	241,6		





# SOLARTHERMIE

## FKS

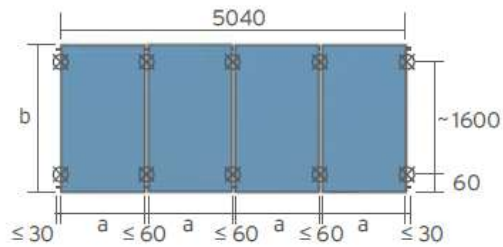
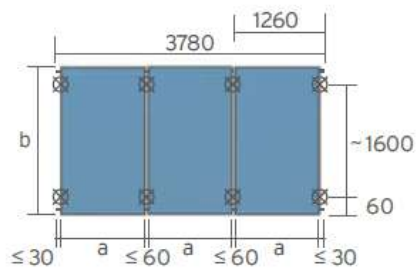
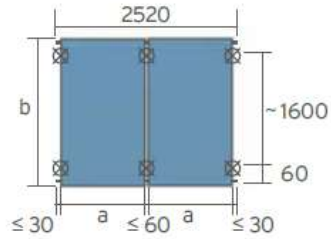
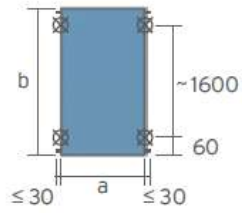
### Technische Daten

FKS	Einheit		
	FKS Artikelnummer	S 04-10-55390	W 04-10-55700
Gehäuse		Aluminium eloxiert	
Rahmen		Aluminium eloxiert	
Farbe		Dunkelbraun	
Glass		Eisenarmes, strukturiertes Sicherheitsglas	
Verbindung		12mm Cu je 1x / Seite	
Isolierung		35mm Mineralwolle	
Solegemisch		Wasser/Glykol	
Füllmenge	l	0,82	
Geeignet für Dachintegration		Nein	
Zertifizierte Last	Pa	3030	
zulässige Betriebsdruck	bar	10	
Max. Betriebstemperatur	°C	100	
Max. Stagnationstemperatur ( $\vartheta_{stg}$ )	°C	200	
Keymark Nr.		011-7S2684 F	
<b>Absorber</b>			
Bauform		Aluminiumblech auf Kupferverrohrung, Mäander	
Absorberbeschichtung		Höchstselektiv	
Absorption	%	95	
Emission	%	5	
<b>Größenangaben</b>			
Länge	mm	2104	1204
Breite	mm	1204	2104
Tiefe	mm	80	80
Referenzfläche ( $A_{sol}$ )	m <sup>2</sup>	2,53	2,53
Aperturfläche ( $A_a$ )	m <sup>2</sup>	2,36	2,36
Gewicht, brutto	kg		
Gewicht, leer	kg	43	43
<b>Leistungsangaben</b>			
Bestrahlungsstärke	W/m <sup>2</sup>	1000	1000
Außentemperatur	°C	20	20
Klimaklasse		A	A
Wärmedurchgangs-Koeffizient erster Ordnung ( $a_1$ )	W/(m <sup>2</sup> K)	3,59	3,59
Wärmedurchgangs-Koeffizient zweiter Ordnung ( $a_2$ )	W/(m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,012	0,012
Einfallswinkel-Modifikator (IAM)		0,92	0,92
Null-Verlust-Effizienz ( $\eta_0$ )		0,73	0,73
Kollektor-Effizienz ( $\eta_{col}$ )	%	57	57



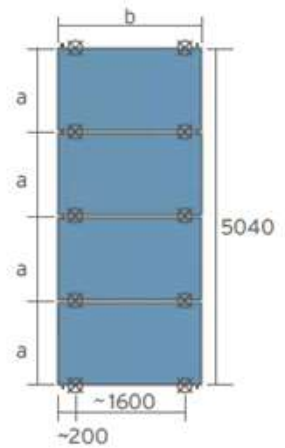
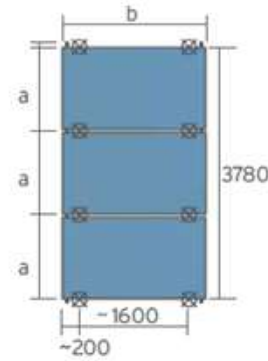
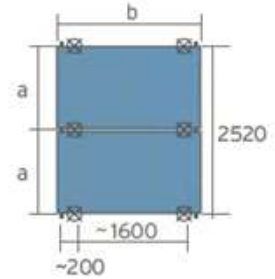
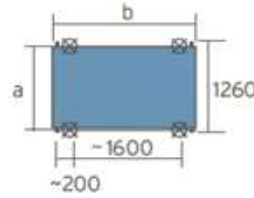
### Senkrecht - Nebeneinander

mm a= 1204 ± 100 b= 2104 ☒ Befestigungspunkt

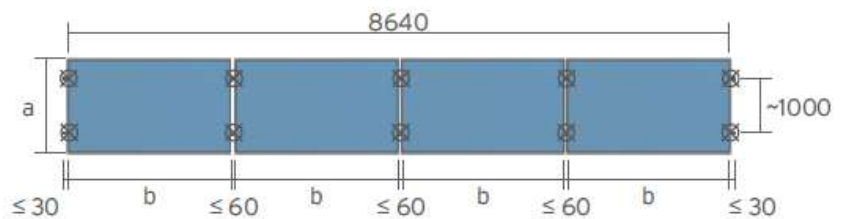
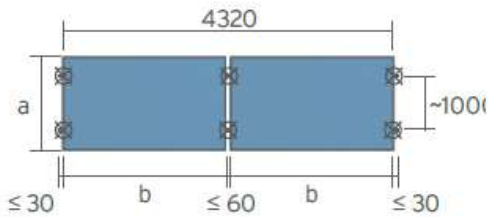
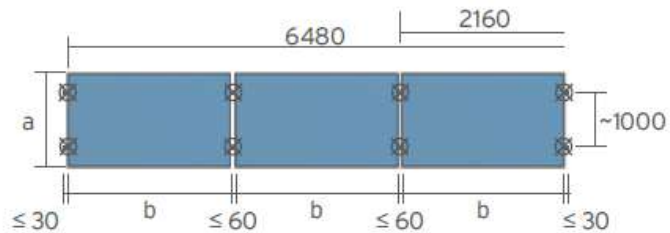
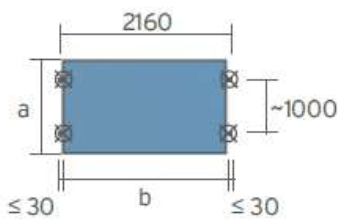


### Waagrecht - Übereinander

mm a= 1204 ± 100 b= 2104 ☒ Befestigungspunkt



### Waagrecht - Nebeneinander



Alle in dieser technischen Unterlage festgelegten Informationen sowie die von uns zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Fotos und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



Giersch GmbH  
Adjutantenkamp 18 · D-58675 Hemer  
Telefon 0 23 72 / 965-0 · Telefax 0 23 72 / 6 12 40  
E-Mail: [info@giersch.de](mailto:info@giersch.de) · Internet: <http://www.giersch.de>