

PVT Solar Hybridmodul Silverstar SL 265



Das PVT Solar Hybridmodul Silverstar SL 265 ist das zur Zeit leistungsstärkste Hybridmodul auf dem Markt mit einem Wirkungsgrad von über 70%.

Das Modul ist effizient, ohne Rahmen konstruiert und so besser geschützt gegen Verschmutzungen.

Die Schichten sind wie folgt aufgebaut:

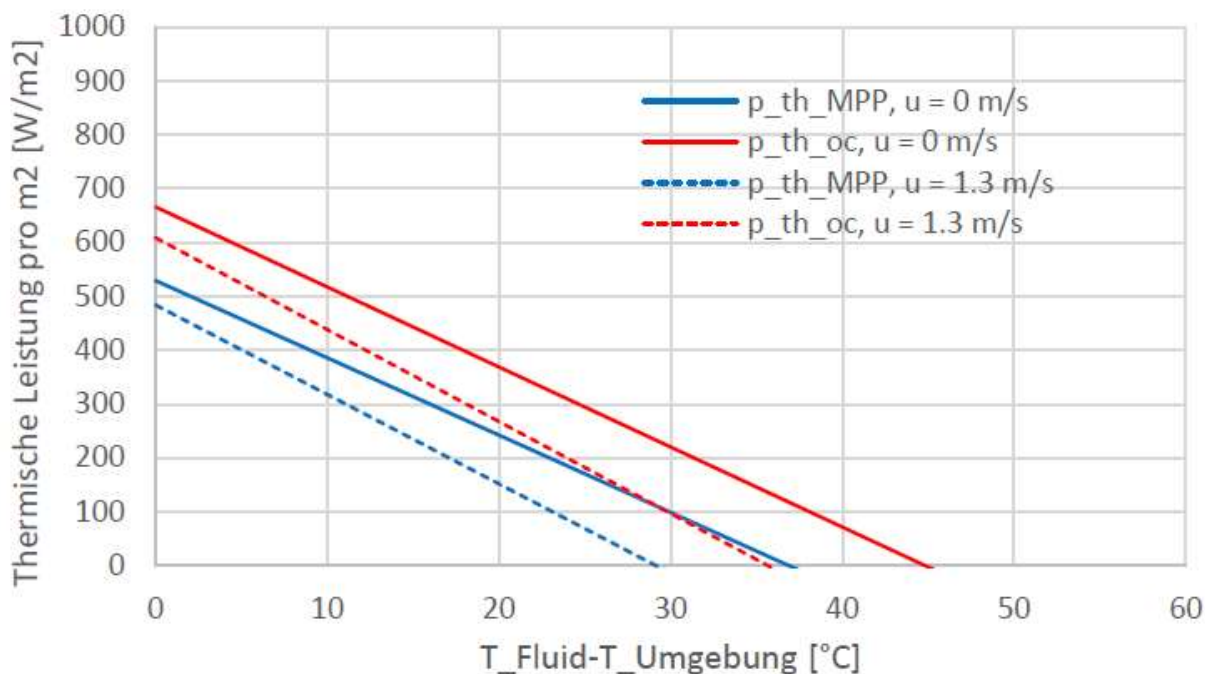
Glas/Glas/Absorber. Glas: 2 x 2.5mm TSG

Die 50 PERC-Solarzellen werden effizient durch den direkt darunterliegenden Absorber gekühlt. Der Absorber aus Chromstahlblech wird durch die patentierte Strömungsführung vollflächig und gleichmässig durchströmt.

Abmessungen:	1635 x 900mm, Dicke 10 mm / 45 mm mit Anschlussrohr
Achsmass integral:	1650 x 850 mm
Fläche:	1.47 m ² , (integral: 1.41 m ²)
Gewicht:	32 kg

Leistungsdaten	PV	Leistungsdaten	Thermie
Peak-Power elektrisch	265 W (+ 5, - 0)	Peak-Power thermisch T_0, u_0 $G=1'000 \text{ W/m}^2$	750 W (1'000 W ohne Strombezug)
Zellen	50 Mono-PERC Zellen 5 Busbar Wirkungsgrad 22.1%		
Junction Box	TL-Box 022.3	Fluidinhalt	2,8 l
Anschluss	MC 4 Interface / kompatibel	Anschluss	2 x 16 mm Glattrohr mit Rille
Druckbelastung	2'400 Pa, HW 4	Druckbelastung	max. 2 bar
Ump	28.08 V	Nennvolumenstrom	50 l/h
Imp	9.51 A	Druckverlust, 50 l/h pro Kollektor, - 5°	1050 Pa
Voc	33.42 V	Eta 0	0.73
Isc	9.82	b1	14.9 W/m ² K
Temp.-koeff.	- 0.43 %/°C	b2	1.7 Ws/m ³ K
R shunt	210 Ohm	bu	0.066 s/m
R serie	0.33 Ohm		
Max. Systemspannung	1'000 V		

Thermische Leistung pro m²:



Modul: neu 1 (X508), 245 Watt-Peak

Kennwerte oc:

Eta0 = 0.73
b_u = 0.066 [s/m]
b_1 = 14.9 [W/m²K]
b_2 = 1.7 [Ws/m³K]

Kennwerte MPP:

Eta0 = 0.58
b_u = 0.066 [s/m]
b_1 = 14.4 [W/m²K]
b_2 = 1.7 [Ws/m³K]

Bemerkungen:

u = Windgeschwindigkeit
T_m^{**} = (T_{Fluid}-T_{Umgebung})/G^{*}
MPP = Maximum Power Point (d.h. mit Stromabnahme)
oc = open circuit (d.h. ohne Stromabnahme)
SRC = Standard Reporting Conditions (ISO 9806:2017)

Die Umgebungsbedingungen $G=1000 \text{ W/m}^2$ ($G^*=915 \text{ W/m}^2$), T-Umgebung = 20 °C und $u = 1.3 \text{ m/s}$ entsprechen den Standard Reporting Conditions (SRC) für eine Schönwittersituation gemäss der aktualisierten Norm ISO 9806:2017.

Druckverlust Kollektor bei serieller Verschaltung:

