

## PIK® Kombi Solar Kollektor



Der Hybridkollektor mit der Bezeichnung **PIK Kombi Solar-kollektor** der Firma Poly Solar Solutions AG produziert gleich-zeitig Strom und thermische Energie. Der solare Strom- und Wärme-ertrag wird gezielt für den Betrieb der Wärmepumpe genutzt.

Das PV-Modul ist auf einem pa-tentierten, vollflächigen Wärme-tauscher aus Aluminium aufge-klebt, so dass eine optimale Wärme-/Kühlübertragung ge-währleistet ist.

### Technische Daten:

Abmessungen	1665 x 990 x 33mm (LxBxH)
Leergewicht	38 kg
Inhalt	11.1 Liter
Max Betriebsdruck	2 bar
Bruttofläche	1.648 m <sup>2</sup>
Absorberfläche	1.57 m <sup>2</sup>
Aperturfläche	1.57 m <sup>2</sup>
Anschluss hydraulisch	RohrØ 22mm

### Betriebsdaten

Normdurchfluss	80 Liter/min
Druckverlust	30 Pa
Wärmeträgerflüssigkeit	Wasser-Glycol, Stockpunkt -25°C
Stagnationstemperatur	85°C

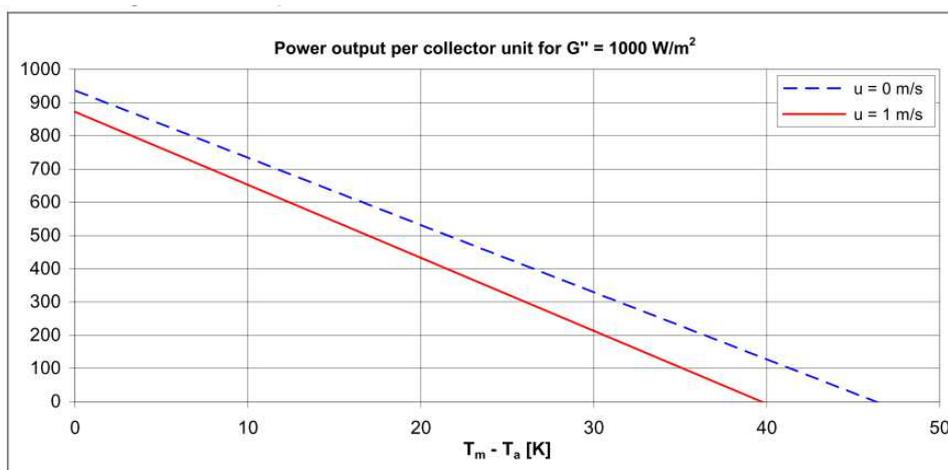
### Solarer Wärme-/Stromertrag

Bedingungen	G = 1000 Watt/m <sup>2</sup> , Wind = 1 m/s
Leistung Photovoltaik Peak	255 Watt
Leistung thermisch Peak	828 Watt (T <sub>m</sub> -T <sub>amb</sub> = 2K)

Die technischen Angaben richten sich nach dem Prüfzertifikat C1151 des Institut für Solartechnik SPF ([www.solarenergy.ch](http://www.solarenergy.ch)), EN 12974-2:2006

Die Rückseite des Wärmetauschers ist, ohne Isolation, gegen die Umgebungsluft exponiert und ermöglicht dadurch mit der Wärmepumpe eine direkte Wärmenutzung der Umgebungsluft. Bei freier Aufstellung der Hybridmodule kann während der strahlungsarmen Zeit auch die latente Energie der Luftfeuchte genutzt werden.

## Leistungsdiagramme



G Globalstrahlung  
 $T_m$  mittlere Kollektortemperatur  
 $T_a$  Aussentemperatur  
 $u$  Windgeschwindigkeit

$T_m - T_a = 2K$	Global irradiance $G''$		
	$G'' = 400 \text{ W/m}^2$	$G'' = 700 \text{ W/m}^2$	$G'' = 1000 \text{ W/m}^2$
$u = 0 \text{ m/s}$	334 W	615 W	895 W
$u = 1.0 \text{ m/s}$	305 W	567 W	828 W
$u = 1.5 \text{ m/s}$	290 W	543 W	795 W
$u = 2.0 \text{ m/s}$	276 W	519 W	761 W
$u = 2.5 \text{ m/s}$	262 W	495 W	727 W
$u = 3.0 \text{ m/s}$	247 W	470 W	694 W
$u = 3.5 \text{ m/s}$	233 W	446 W	660 W