

E -PVT 2,0v2_395Wp – Kolektor hybrydowy

Kolektor E-PVT2,0v2_395Wp - jest połączeniem słonecznego kolektora płaskiego z fotowoltaicznym modułem o monokrystalicznych ogniwach krzemu o mocy 395W. Słoneczny kolektor termiczny odpowiedzialny jest za konwersję promieniowania słonecznego na energię cieplną wykorzystaną do CWU (ciepła woda użytkowa) i CO (centralne ogrzewanie), moduł fotowoltaiczny natomiast zamienia energię słoneczną na energię elektryczną.

Wzrost temperatury każdego modułu fotowoltaicznego zmniejsza jego generowaną moc elektryczną. Moc spada o około 0,5% na każdy jeden stopień wzrostu temperatury. Charakterystyki mocy podawane w danych technicznych odnoszą się do temperatur normowych modułu czyli 25 stopni Celsjusza.

Poprzez zainstalowanie układu termicznego w kolektorze hybrydowym PV-T występuje odbiór ciepła za pośrednictwem płynu chłodzącego przepływającego poprzez kolektor. Układ termiczny poprzez odprowadzenie ciepła zwiększa wydajność przetwarzania promieni słonecznych na prąd elektryczny, ale także zapewnia w duży zasób energii cieplnej. Kolektor hybrydowy E-PVT 2,0v2_395Wp jest technologicznym postępowaniem w ramach podwyższenia sprawności modułów fotowoltaicznych przy jednoczesnej zamianie energii słonecznej na energię cieplną i elektryczną.

Zalety kolektora hybrydowego E-PVT 2,0v2_395Wp:

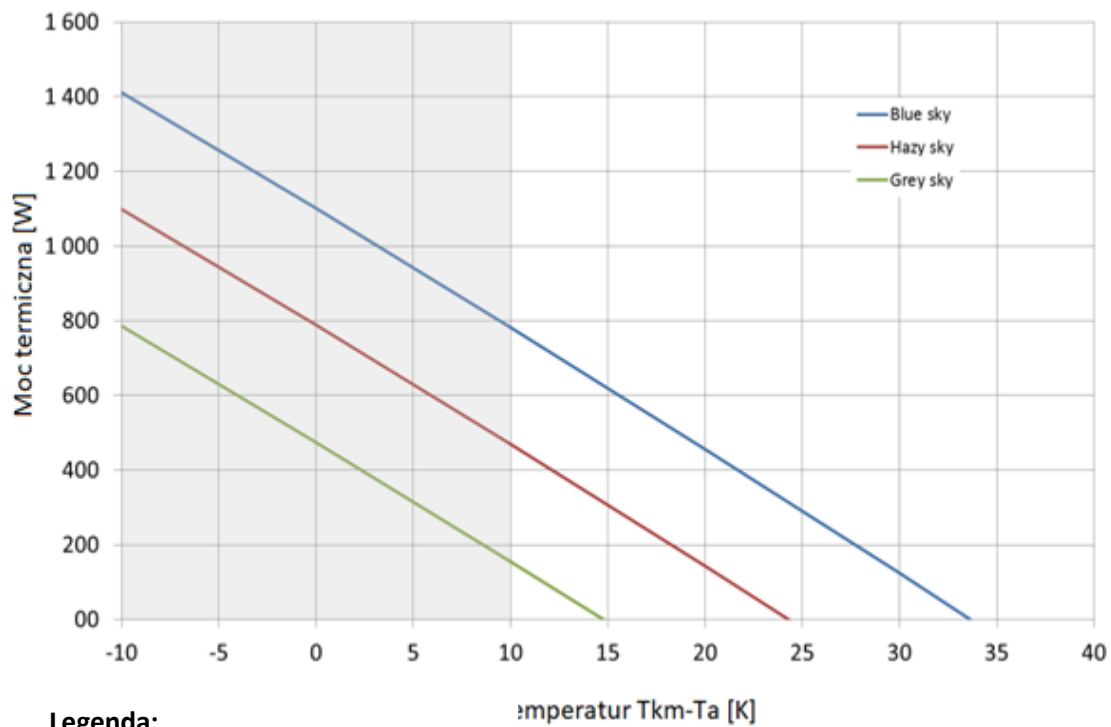
- wyższa roczna efektywność produkcji energii elektrycznej, w porównaniu ze standardowymi modułami fotowoltaicznymi,
- możliwość wykorzystania termicznej części kolektora do dogrzewania ciepłej wody użytkowej (CWU) lub wspomagania centralnego ogrzewania (CO)
- oszczędność powierzchni dachu i znaczne obniżenie kosztów montażu.
- dwa w jednym! Jedno urządzenie zapewnia produkcję prądu elektrycznego i ciepła.
- niższy koszt inwestycyjny instalacji z wykorzystaniem kolektorów PV-T niż w przypadku urządzeń tradycyjnych (cieczowe kolektory słoneczne, moduły fotowoltaiczne).



Kolektor E-PVT 2,0:	Symbol	Jednostka	Wartość
Szerokość	A	Mm	998
Wysokość	B	Mm	1998
Głębokość	C	Mm	62
Powierzchnia	S	m ²	1,99
Masa kolektora	m	Kg	37
Obudowa	Opatentowany profil aluminiowy		
Parametry termiczne			
Moc szczytowa (przy 1000W/m²)	Q	W	1100
Rodzaj absorbera	Aluminiowy wymiennik Roll-Bond		
Powierzchnia apertury	S _n	m ²	1,80
Sprawność kolektora	η	%	56,7
Współczynnik	a1	W/(m ² K)	19,65
Współczynnik	a2	W/(m ² K ²)	0,018
Współczynnik	a3	Ws/(m ³ K)	2,294
Współczynnik	a4	-	0,42
Współczynnik	a6	s/m	0,15
Współczynnik	a7	s/m	0,004
Współczynnik	a8	W/(m ² K ⁴)	0
Maksymalne ciśnienie pracy	P _{max}	Bar	6
Maksymalna temp. pracy	t _{max}	°C	85
Pojemność płynu	V	dm ³	1,2
Parametry elektryczne			
Moc znamionowa (przy 1000 W/m²)	P_{max}	W	395
Rodzaj ogniw	Monokrystaliczne		
Liczba ogniw		Szt	72
Rozmiar ogniw		Mm	157x157
Prąd maksymalny	I _{mpp}	A	9,87
Prąd zwarciov	I _{sc}	A	10,43
Napięcie maksymalne	V _{mpp}	V	40,13
Napięcie jałowe	V _{oc}	V	48,60
Gwarancja na kolektor hybrydowy	5 lat		
Gwarancja na moduł fotowoltaiczny	10 lat		



TÜVRheinland[®]
Precisely Right.



Legenda:

t_m – średnia temperatura cieczy;

t_a – temperatura otoczenia;

G – natężenie promieniowania słonecznego