

Porównanie podstawowych parametrów sprawnościowych dla kolektorów płaskich z powłoką absorbera PVD (95/5%) oraz z powłoką ochronną przed występowaniem wysokiej temperatury pracy. Dane obliczone na podstawie certyfikatów Solar Keymark oraz normy PN-EN 12975.

	Kolektor płaski "standard"	Kolektor płaski "z powłoką ochronną"	
	absorber aluminiowo-miedziany, harfa pojedyncza ze swobodnym usuwaniem glikolu, standardowa powłoka absorbera PVD ("niebieska"), szyba ze szkła niskożelazowego	absorber aluminiowo-miedziany, meander z dogodnym usuwaniem glikolu, specjalna powłoka absorbera ochronna , szyba ze szkła niskożelazowego	
Powierzchnia brutto	2,65 m ²	2,56 m ²	-3,4%
Sprawność optyczna (wzgl. brutto)	74,1%	74,6%	+0,7%
Współczynnik strat ciepła a1/a2	3,128 / 0,0125	4,323 / 0,0220	+38% / +76%
Średnia sprawność wzgl. pow. brutto (dT=40 K)	59,6%	53,8%	-10%
Średnia moc wzgl. pow. brutto (dT=40 K)	596 W/m ²	538 W/m ²	-10%
Cena netto katalogowa kolektora	1565 zł	3159 zł	+102%
Cena netto jednostkowa powierzchni brutto	591 zł/m ²	1234 zł/m ²	+109%
Cena netto/Wydajność (do średniej mocy)	0,99 zł/W	2,29 zł/W	+131%
Uzysk ciepła roczny (Würzburg)	1243 kWh/m ² rok	958 kWh/m ² rok	-23%
Klasa efektywności energetycznej (SOLERGY)	A+++	A	

Wnioski: Zastosowanie powłok absorbera ograniczających temperaturę pracy, przy porównywalnej wielkości kolektora i zastosowanych materiałach, wpływa na obniżenie sprawności pracy kolektora. Średnia sprawność (przyjmowana dla dT = 40K) różni się o ok. 10% pomiędzy kolektorami. Z uwzględnieniem ceny produktu, różnica w efekcie ekonomicznym będzie jeszcze wyższa. Wskaźnik "Cena/Wydajność" jest ponad 2-krotnie wyższy przy zastosowaniu powłoki ochronnej, co wpłynie wprost na wyraźne wydłużenie okresu zwrotu kosztów inwestycji. Wysoka różnica występuje w klasach efektywności energetycznej SOLERGY (nie obowiązkowych obecnie), gdzie klasa A należy do jednych z najniższych dla kolektorów płaskich, a standardem jest klasa A++ lub A+++.

