

## Parametry równoważności

Podstawowe wymagane parametry kolektorów słonecznych.

Opis wymagań	Parametry wymagane
Typ kolektora	płaski
Materiał obudowy kolektora - materiał:	Rama kolektora wykonana z jednego profilu aluminium o sztywnej konstrukcji
Wielkość kolektora - wymagana powierzchnia apertury	min 2,3 m <sup>2</sup>
Materiał absorbera i przejmowanie ciepła - materiał absorbera	aluminium lub miedź z powłoką wysokoselektywną np. SolTitan
Konstrukcja rur absorbera - pojedyncza rura ułożona w sposób meandrowy. Odległości osi sąsiednich odcinków rury	max 100 mm
Sprawność optyczna i parametry cieplne odniesione do powierzchni apertury:  - sprawność optyczna - współczynnik strat a1 - współczynnik strat a2	min 79 % max 4,1 [W/m <sup>2</sup> K] max 0,02 [W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> ]
Dopuszczalne parametry graniczne  - max dopuszczalna temperatura pracy (temp. stagnacji)	min 185 °C
Połączenie wzajemne kolektorów w polach.	Za pomocą łączników bocznych, bez połączeń ponad górną krawędzią kolektora. Wymagana możliwość połączenia 10 szt kolektorów w jednym polu
Płyn solarny (nośnik ciepła)  - wodny roztwór glikolu propylenowego o zawartości wody max do 60% - o gęstości - temp. zapłonu - pH - ciepło właściwe	min. 1,023 g/cm <sup>3</sup> nie palny 9,0-10,5 min. 3,6 KJ/kgK
Moc użyteczna kolektora odniesiona do m <sup>2</sup> powierzchni apertury kolektora przy natężeniu promieniowania 1000 W/m <sup>2</sup> oraz różnicy temperatury (T <sub>m</sub> - T <sub>a</sub> ) wg PN-EN 12975-2	Dla T <sub>m</sub> - T <sub>a</sub> = 0 K : min 790 W/m <sup>2</sup> Dla T <sub>m</sub> - T <sub>a</sub> = 10 K : min 748 W/m <sup>2</sup> Dla T <sub>m</sub> - T <sub>a</sub> = 30 K : min 653 W/m <sup>2</sup> Dla T <sub>m</sub> - T <sub>a</sub> = 50 K : min 543 W/m <sup>2</sup> Dla T <sub>m</sub> - T <sub>a</sub> = 70 K : min 419 W/m <sup>2</sup>
Wymagany certyfikat	Solar Keymark

Wymaga się, aby parametry mocy użytecznej, sprawności oraz współczynników strat liniowych i kwadratowych proponowanych kolektorów słonecznych miały swoje potwierdzenie w postaci załącznika z badań do certyfikatu Solar Keymark.