



KS2100F TLP AC

Optymalne dopasowanie

Zwiększony udział powierzchni czynnej wytwarzającej ciepło w odniesieniu do powierzchni całkowitej kolektora, podnosi jego wydajność.

Optymalna wielkość, ułatwiająca transport i prace montażowe, szczególnie w małych instalacjach.

Możliwości zastosowania

Kolektor jest przeznaczony do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wody basenowej, a także sezonowego wspomagania centralnego ogrzewania budynku.

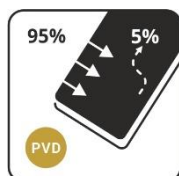
Konstrukcja przystosowana jest do pracy w każdym klimacie, także w warunkach klimatu chłodnego dzięki zastosowaniu pełnej izolacji cieplnej obudowy.

Jakość i niezawodność

Kolektor posiada europejski znak jakości Solar Keymark o numerze 011-7S2822 F, wydany na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z normą EN 12975-1 oraz normą EN ISO 9806, co potwierdza wysoką jakość i niezawodność tych urządzeń.

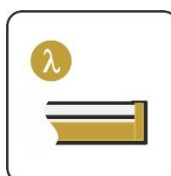


Cechy charakterystyczne



Selektywne pokrycie absorbera

Pokrycie typu PVD absorbera pozwala na wysoką absorpcję promieniowania słonecznego - nawet 95%, przy minimalnej utracie ciepła dzięki emisyjności na poziomie 5%.



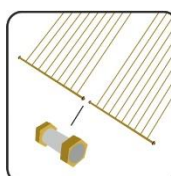
Skuteczna izolacja cieplna

Izolacja cieplna z wełny mineralnej dna obudowy pozwala na pracę w różnych warunkach klimatycznych i przy podwyższonych temperaturach roboczych.



Szyba ze szkła strukturyzowanego

Najwyższa klasa U1 przepuszczalności promieniowania słonecznego przez szybę zwiększa nasłonecznienie absorbera podwyższając sprawność kolektora.



Wygodne i pewne połączenia

Cztery króćce G3/4" z uszczelnkami typu o-ring, wykonane z odpornego na wysokie temperatury i parę wodną Vitonu®. Elastyczne łączniki pozwalają na łączenie nawet 8 kolektorów w jednej baterii.



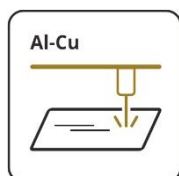
Harfowy układ absorbera

Układ harfowy zapewnia niskie opory przepływu, pozwala na stosowanie różnych wariantów połączeń kolektorów i korzystnie wpływa na ochronę przed przegrzewami.



Odporny na ekstremalne warunki

Potwierdzona certyfikatem Solar Keymark odporność na ekstremalnie wysoką temperaturę i ciśnienie, szoki termiczne, obciążenie wiatrem oraz uderzenia gradu o średnicy do 45 mm.



Absorber Al-Cu

Trwały i odporny na korozję absorber aluminiowo-miedziany (Al-Cu), wykonany z użyciem nowoczesnej technologii spawania laserowego. Takie rozwiązanie pozwala na uzyskanie maksymalnej wydajności kolektora.



10-letnia gwarancja w standardzie

Długie okresy gwarancji wyróżniają produkty firmy HEWALEX od początku jej funkcjonowania. Stanowią dla Klienta pewność opieki ze strony producenta o stabilnej pozycji rynkowej.

Cechy budowy

- aluminiowa płyta absorbera z powłoką wysokoselektywną oraz miedziane orurowanie, trwale połączone z płytą w technologii spawania laserowego
- harfowy układ absorbera z czterema króćcami przyłączeniowymi, zabezpieczający nośnik ciepła przed przegrzaniem w wyniku awarii lub braku zasilania, bez konieczności wyposażania instalacji w źródło zasilania awaryjnego
- szkło solarne o grubości 3,2 mm, hartowane, odporne na maksymalne gradobicie według normy EN ISO 9806 (grad o średnicy do 45 mm)
- obudowa w postaci aluminiowej ramy, lakierowana proszkowo, z aluminiowym dnem izolowanym wełną mineralną
- elementy systemu mocowań z aluminium i stali nierdzewnej

Model kolektora słonecznego		KS2100F TLP AC
Numer katalogowy		14.47.01
Wymiary całkowite (długość × szerokość × wysokość)	mm	2022 × 1019 × 90
Powierzchnia całkowita (brutto)	m ²	2,06
Powierzchnia czynna (apertura)	m ²	1,93
Sprawność optyczna η_{0A} do apertury ¹	%	81,6
Współczynnik strat ciepła a_{1A} do apertury ¹	W/(m ² K)	3,38
Współczynnik strat ciepła a_{2A} do apertury ¹	W/(m ² K ²)	0,013
Moc maksymalna kolektora ¹	W	1550
Pojemność cieczowa	dm ³	0,90
Masa (bez czynnika roboczego)	kg	32,2
Zalecany przepływ czynnika roboczego (minimalny / nominalny / maksymalny)	l/min.	1,2 / 1,8 / 2,5
Odporność na gradobicie wg EN ISO 9806 ¹	--	grad o średnicy do 45 mm
Odporność na obciążenia dodatnie / ujemne ¹	Pa	2400 / 2400
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy ¹	bar	10
Temperatura maksymalna pracy ¹	°C	250
Temperatura stagnacji ¹	°C	210
Gwarancja producenta		10 lat
Numer certyfikatu Solar Keymark		011-7S2822 F

¹ Na podstawie załącznika do certyfikatu Solar Keymark

Wyposażenie dodatkowe

Kompleksowa oferta HEWALEX obejmuje pozostałe elementy instalacji solarnych, dostępne także w formie fabrycznych zestawów. W przypadku kolektorów słonecznych dodatkowo dostępne są uchwyty mocujące, zestawy przyłączeniowe i inne akcesoria hydrauliczne.



Dane zestawione zgodnie z Rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 811/2013 oraz 812/2013*Product sheet prepared in accordance with the Commission Delegated Regulation (EU) 811/2013 and 812/2013*

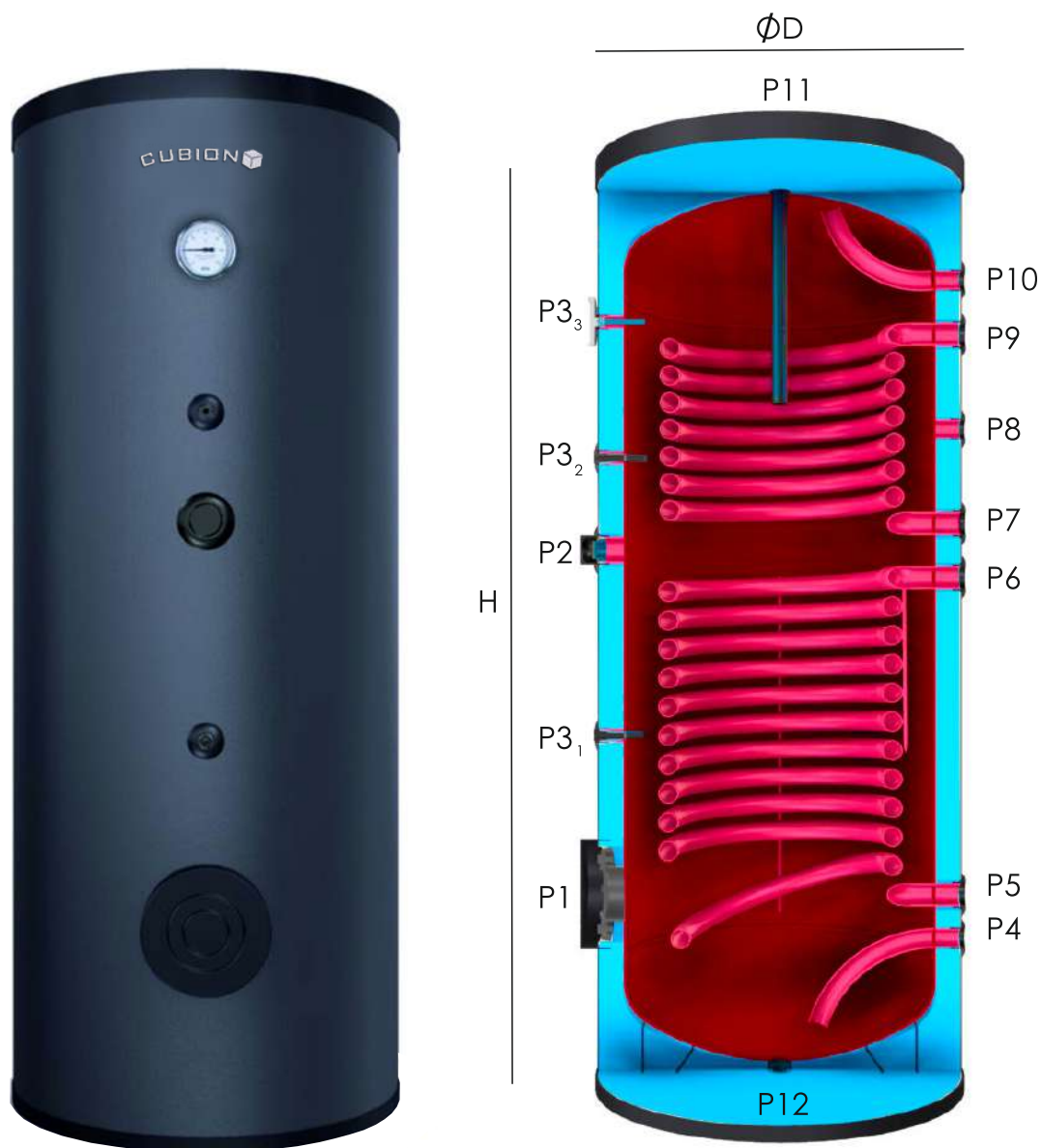
Nazwa i adres dostawcy <i>Supplier's name, address</i>	HEWALEX Sp. z o.o. Sp. k. ul. Słowackiego 33 43-502 Czechowice-Dziedzice	
Model urządzenia <i>Supplier's model identifier</i>	--	KS2100F TLP AC nr kat. 14.47.01
Pole powierzchni Asol <i>Referenece Area Asol</i>	m ²	2,06
Sprawność η_{col} ($\Delta T = 40$ K) <i>Collector efficiency η_{col} ($\Delta T = 40$ K)</i>	%	61
Sprawność optyczna η_o <i>Zero-loss efficiency η_o</i>	--	0,75
Współczynnik strat ciepła a_1 <i>First-order coefficient a_1</i>	W/(m ² K)	3,17
Współczynnik strat ciepła a_2 <i>Second-order coefficient a_2</i>	W/(m ² K ²)	0,012
Modyfikator kąta padania IAM 50° <i>Incidence angle modifier IAM 50°</i>	--	0,95

Parametry kolektorów słonecznych podano w odniesieniu do powierzchni całkowitej według standardu ISO 9806.

Parameters of solar collectors are given in relation to the total area according to ISO 9806.

CU-SO2

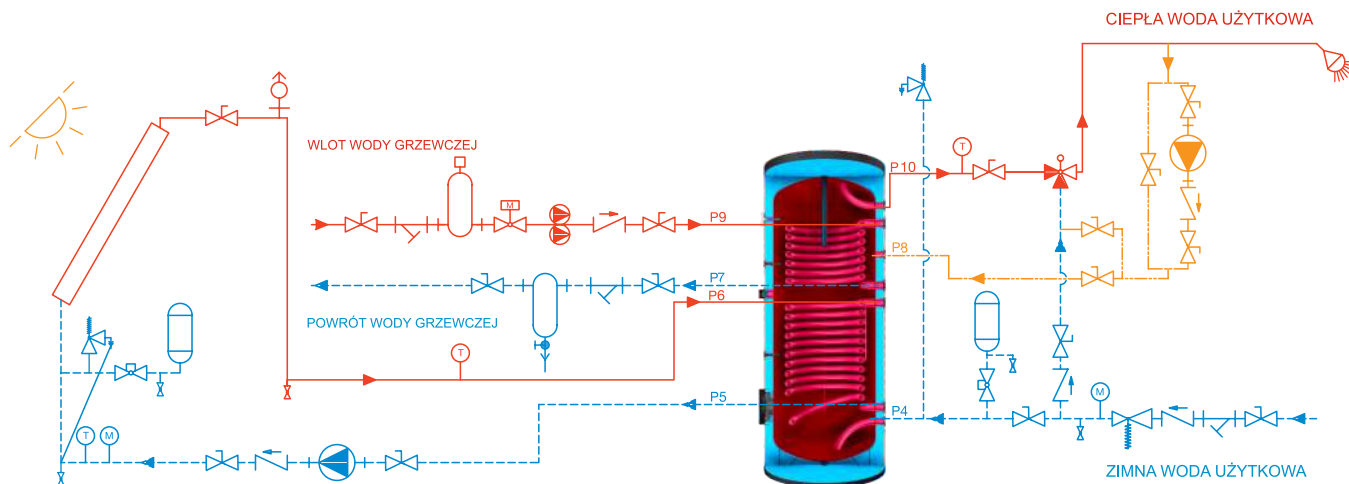
PODGRZEWACZ SOLARNY Z DWIEMA WĘŻOWNICAMI



-  **Szybkie nagrzewanie wody** - dzięki wężownikom spiralnym o dużej powierzchni.
-  **Druga wężownica spiralna** - umożliwia podłączenie dodatkowego źródła ciepła np. kotła c.o. lub kominka.
-  **Trwałość** - powłoka emaliowana, która chroni przed korozją, co zwiększa żywotność zbiornika.
-  **Izolacja pianką poliuretanową** - zapewnia, że ciepła woda zgromadzona w zbiorniku długo utrzymuje swoją temperaturę.
-  **Pokrowiec BlueShell z polietylenu** - zapewnia maksymalną wydajność energetyczną oraz doskonałą ochronę przeciw wilgoci.
-  **Dodatkowe zabezpieczenie** - anoda magnezowa lub tytanowa.
-  **5 - letnia gwarancja** - potwierdza wysoką jakość zbiornika.

		160L-500L	800L-1000L	1500L-2000L	2500L-3000L
IZOLACJA	Pianka poliuretanowa - 42 kg/m ³ bez HCFC	50 mm	X	X	X
	Pianka poliuretanowa -15 kg/m ³	X	80 mm	80 mm	80 mm
POWŁOKA	Pokrowiec BlueShell, który zwiększa oszczędność ciepła	standard	X	X	X
	Sztuczna skóra	X	standard	standard	standard
WYPOSAŻENIE	Termometr bimetaliczny tarczowy	standard	standard	standard	standard
	Grzałka elektryczna	opcja/1½"	opcja/2"	opcja/2"	opcja/2"
	Rewizja - P1	standard	standard	standard	standard
	Stopy regulacyjne	standard	standard	standard	standard
OCHRONA KATODOWA	Anoda magnezowa	standard	standard	standard	standard
	Anoda tytanowa	opcja	opcja	opcja	opcja

		jednostka											
Pojemność nominalna	V	litr	160	200	slim 300	300	500	800	1000	1500	2000	2500	3000
Średnica zewnętrzna	ØD	mm	580	580	580	700	740	910	1010	1120	1310	1460	1460
Wysokość całkowita	H	mm	1135	1340	1860	1220	1845	2110	2070	2375	2280	2160	2580
Wężownica dolna	Powierzchnia	m ²	0,64	0,74	0,74	0,74	1,98	2,85	2,85	3,49	4,50	5,78	6,57
	Pojemność	litr	5,3	6,1	6,1	6,1	16,4	23,5	23,5	28,8	37,1	52,5	59,7
Wężownica górna	Powierzchnia	m ²	0,50	0,63	0,63	0,63	1,29	1,46	1,46	1,46	2,21	2,62	3,02
	Pojemność	litr	4,1	5,2	5,2	5,2	10,6	12,1	12,1	12,1	18,3	23,8	27,4
Podłączenie grzałki elektrycznej	P2	cal	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Termometr / czujnik temperatury	P3	cal/mm	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9	1½"/9
Podłączenie zimnej wody	P4	cal	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"
Podłączenie wężownicy dolnej zasilanie/powrót	P5-P6	cal	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"
Podłączenie wężownicy górnej zasilanie/powrót	P7-P9	cal	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"
Podłączenie cyrkulacji	P8	cal	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"
Podłączenie ciepłej wody	P10	cal	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"
Przyłącz anody	P11	cal	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Korek	P12	cal	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	2"	2"	2"	2"
Waga brutto	G	kg	82	91	104	101	178	275	290	390	500	720	805
Wysokość pochylenia	R	mm	1275	1460	1950	1410	1990	2300	2305	2625	2630	2610	2965
Maksymalna temperatura pracy wężownic		°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Maksymalna temperatura wody		°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Maksymalna ciśnienie		bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10



przykładowy schemat instalacji