

ES2V/2,52S AL-CU i ES2V/2,52B AL-CU – kolektor płaski z absorberem w formie meandra, wykonany w całości z miedzi i aluminium, przeznaczony do montażu pionowego.

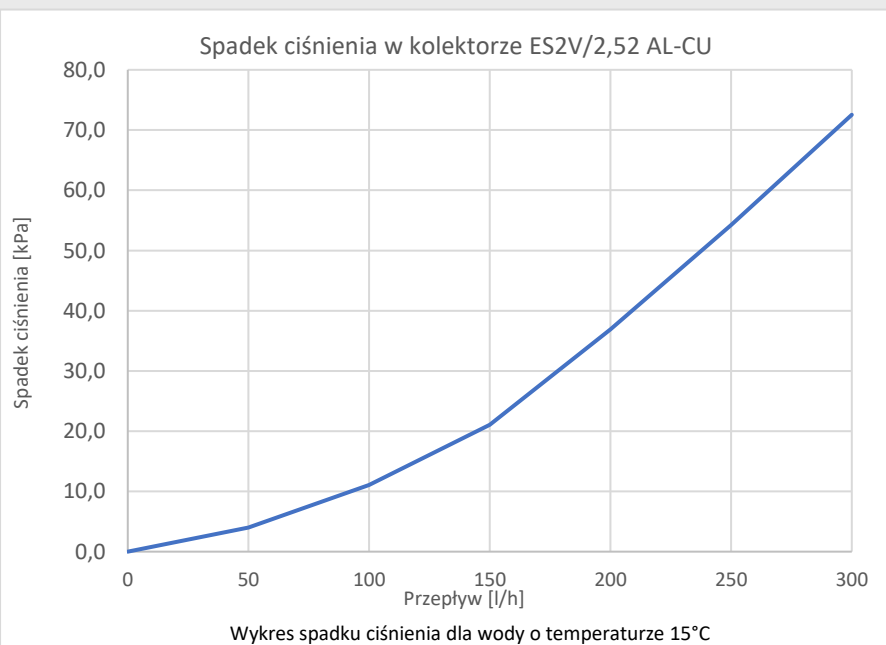
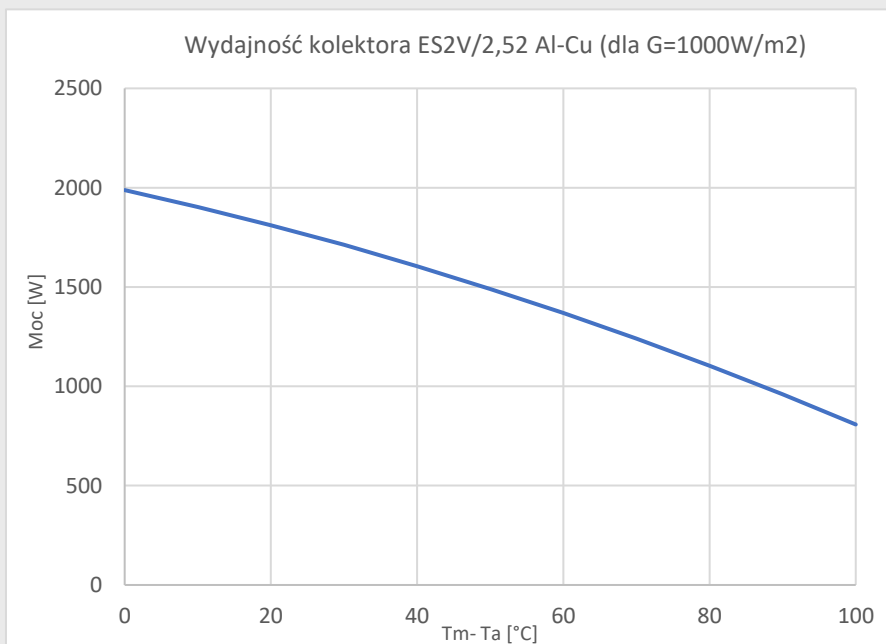
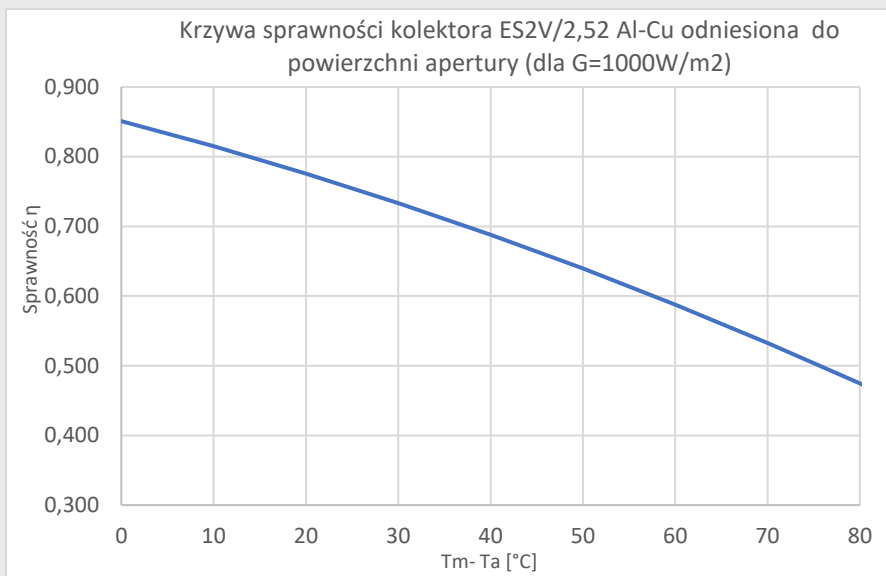
Kolektor słoneczny ENSOL ES2V/2,52S AL-CU i ES2V/2,52B AL-CU przeznaczony jest do zamiany energii promieniowania słonecznego na użyteczną energię cieplną, stosowaną do przygotowania ciepłej wody użytkowej, podgrzewania wody basenowej lub do wspomagania źródła ciepła w instalacji grzewczej.

Konstrukcja obudowy kolektora oparta jest na sztywnej ramie giętej ze specjalnego, opatentowanego przez firmę ENSOL profilu aluminiowego. Obudowa zamknięta jest od spodu blachą aluminiową, zaś pokrywa wykonana jest ze specjalnego, wysoko przepuszczalnego szkła solarnego. Sposób mocowania szyby zapewnia szczelność obudowy oraz minimalizuje naprężenia cieplne.

Głównym elementem kolektora jest absorber, którego płyta wykonana jest z blachy aluminiowej pokrytej wysokoselektywną powłoką eta plus w celu zapewnienia wysokiego stopnia absorpcji promieniowania, a co za tym idzie, uzyskania dużej sprawności procesu przemiany energii. Płyta absorbera połączona jest metodą spawania laserowego z systemem rurek miedzianych, w których krąży czynnik roboczy. Meandryczna budowa absorbera zapewnia równomierny odbiór ciepła przez przyływający czynnik grzewczy.

Straty ciepła zminimalizowano poprzez zastosowanie izolacji dolnej i bocznej. Specjalnie zaprojektowane zestawy montażowe, wykonane z aluminium i stali nierdzewnej, służą do bezproblemowego i pewnego mocowania kolektorów do konstrukcji dachowej o różnych kątach nachylenia połaci.

Kolektor płaski:	Symbol	Jednostka	Wartość
Szerokość	A	mm	1120
Wysokość	B	mm	2250
Głębokość	C	mm	85
Masa kolektora	m	kg	48
Powierzchnia	S	m²	2,52
Sprawność optyczna *	ηo	%	85,1
Współczynnik *	a1	W/(m²K)	3,441
Współczynnik *	a2	W/(m²K²)	0,0158
Współczynnik kąta padania	IAM	-	
Przylacza: rura Cu	ø	mm	22
Obudowa	Profil aluminiowy pokryty powłoką antykorozyjną		
Pokrywa	Hartowane szkło solarne gr. 4mm		
Połączenia pomiędzy kolektorami	Złącza kompensacyjne		
Absorber:			
Rodzaj absorbera	Układ hydrauliczny Cu - Blacha Al		
Pokrycie blachy absorbera	Warstwa wysokoselektywna		
Technologia wykonania	Spawanie laserowe		
Współczynnik absorbcji	α	%	95
Współczynnik emisji	ε	%	5
Szerokość	a	mm	1066
Wysokość	b	mm	2303
Powierzchnia absorbera	Sb	m²	2,35
Powierzchnia apertury	Sn	m²	2,35
Zawartość płynu	V	dm³	2,1
Temperatura stagnacji	Ts	°C	210,0
Gwarantowany minimalny uzysk cieplny	kWh/m²-rok		525
Przepływ:			ok.
zalecany	l/h		75-105
dopuszczalny	l/h		50-150
Izolacja spodnia:	Wełna mineralna gr. 50 mm		
Izolacja boczna	Pianka melaminowa gr. 8 mm		
*Dane względem powierzchni apertury			



Legenda:

t_m – średnia temperatura cieczy;

t_a – temperatura otoczenia;

G – natężenie promieniowania słonecznego