

Karta doboru

Data **13.04.2016**

Centrala wentylacyjna RK-500-UPE-1.8

Wykonanie: wewnętrzne/prawe

Obudowa szkieletowa z profili aluminiowych oraz przegród zewnętrznych. Wszystkie przegrody o grubości 31 mm wypełnione izolacją: 25 mm wełny mineralnej oraz 6 mm kauczuku.

Parametry ogólne centrali wentylacyjnej

Wymiary:

Szerokość:	1050 mm
Wysokość:	650 mm
Głębokość:	375 mm
Króćce:	fi200 mm
Króciec nawiewny:	fi200 mm

Typ centrali:	SWNM/DSW
Rodzaj UOC:	Inny (krzyżowy wymiennik ciepła)
Filtry:	Nawiew M5, wywiew M5

Maksymalny stopień przecieków wewnętrznych:	<2 %
Maksymalny stopień przecieków zewnętrznych:	<2 %

Zabrudzenie filtrów sygnalizowane jest przez mrugającą żółtą diodę na sterowniku ściennym centrali.

Należy pamiętać, że brudne filtry powodują zwiększone zużycie energii przez wentylatory, oraz mogą doprowadzić do zachwiania relacji między wydajnością nawiewu i wywiewu.

<http://ekozeфир.pl/pobierz>

Strumień nawiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	480/0,13 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	360 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	180 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	3 Pa

Strumień wywiewny:

Znamionowe natężenie przepływu:	480/0,13 m ³ /h / m ³ /s
Znamionowe ciśnienie zewnętrzne (spręż):	360 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne:	183 Pa
Spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych:	0 Pa

Prędkość czołowa powietrza: 1,85 m/s

Ciśnienie atmosferyczne: 101325 Pa

Gęstość powietrza: 1,2 kg/m³

Parametry powietrza, zima:

Temperatura zewnętrzna:	-20,0 °C
Wilgotność względna zewnętrzna:	100 % R.H.
Temperatura wewnętrzna:	20,0 °C
Wilgotność względna wewnętrzna:	40 % R.H.
Wymagana temperatura nawiewu:	20,0 °C

Zasilanie centrali (razem z nagrzewnicą el.) ~230/1/50 V/Φ/Hz

Maksymalne natężenie prądu: 9,7 A

Efektywny pobór mocy: 0,30 kW

SFPv 2,27 kW/(m³/s)

Sterownik mikroprocesorowy Ekozeфир Standard v.9.62 lub Ekozeфир Digital-E v.4.06.

Zgodność z wymogami ekoprojektu (Rozporządzenie KE 1253/2014)

Sprawność odzysku ciepła (>= 67 %)	67 %
Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora:	781 W/(m ³ /s)
Max wewnętrzna jednostkowa moc went.	980 W/(m ³ /s)
Wentylatory wyposażone w układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej.	
Zastosowane obejście wymiennika odzysku:	wkład letni

UWAGA! Centrala spełnia wymogi ekoprojektu zgodnie z Rozporządzeniem KE nr 1253/2014

Szczegółowe dane centrali

Parametry wymiennika odzysku ciepła

Kod wymiennika odzysku: H0300/1.8/A, szer. 300 mm

	Lato		Zima		
	Nawiew	Wywiew	Nawiew	Wywiew	
Temperatura na wejściu/na wyjściu:			-20,0/9,9	20,0/-3,1	°C
Wilgotność względna na wejściu/na wyjściu:			100/9	40/100	% R.H.
Opór wymiennika:			130	133	Pa
Prędkość powietrza:			1,28	1,48	m/s
Kondensat:				1,60	l/h

Temperaturowa sprawność odzysku (sucha):	66 %
Temperaturowa sprawność odzysku (mokra):	75 %
Odzyskana moc:	4,80 kW

Temperaturowa sprawność odzysku (wg 1253/2014):	67 %
Premia związana ze sprawnością odzysku:	0

Nawiew

Filtr nawiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 320x225x50
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	1 szt.
Wymiary filtra:	320x225x50 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	40 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	95 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,85 m/s

Korekta na filtr nawiewny (wg 1253/2014): -200

Nagrzewnica elektryczna

Zasilanie nagrzewnicy (wspólne z centralą):	~230/1/50 V/Φ/Hz
Pobór prądu przez nagrzewnicę:	7,0 A

Opór nagrzewnicy:	3 Pa
Temp. powietrza przed nagrzewnicą:	9,9 °C
Temp. powietrza za nagrzewnicą zadana/osiągn.:	20,0/19,9 °C
Moc nagrzewnicy:	1,6 kW



Wentylator

Kod wentylatora:	K3G190 RD4503
Średnica wirnika:	190 mm
Natężenie przepływu:	480 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	11 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	543	599	Pa
Prędkość obrotowa:	3902	4048	1/min
Moc silnika:	0,15	0,17	kW
Pobór prądu:	1,3	1,4	A
SFP	1,13	1,26	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	48,0	47,6	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	4120 1/min
Moc silnika:	0,17 kW
Pobór prądu:	1,4 A

Wywiew



Filtr wywiewny

Kod filtra:	kasetowy M5 320x225x50
Typ filtra:	kasetowy
Ilość filtrów:	1 szt.
Wymiary filtra:	320x225x50 mm
Klasa filtra:	M5
Początkowy opór filtra:	40 Pa
Końcowy opór filtra:	150 Pa
Obliczeniowy opór filtra:	95 Pa
Prędkość powietrza na filtrze:	1,85 m/s

Korekta na filtr wywiewny (wg 1253/2014):

0

Wentylator

Kod wentylatora:	K3G190 RD4503
Średnica wirnika:	190 mm
Natężenie przepływu:	480 m ³ /h
Opory wewnętrzne centrali uwzględniające komorę wentylatora:	11 Pa

Parametry w punkcie pracy:

	Filtr czysty	Filtr oblicz.	
Ciśnienie statyczne:	543	599	Pa
Prędkość obrotowa:	3902	4048	1/min
Moc silnika:	0,15	0,17	kW
Pobór prądu:	1,3	1,4	A
SFP	1,13	1,26	kW/(m ³ /s)
Sprawność statyczna:	48,0	47,6	%

Parametry znamionowe:

Prędkość obrotowa:	4120	1/min
Moc silnika:	0,17	kW
Pobór prądu:	1,4	A

Dane akustyczne centrali

Pasma oktafowe [Hz]	Poziom mocy akustycznej emitowany do: [dB]				
	Króciec centrali:				Obudowa
	Nawiew	Wywiew	Czerpnia	Wyrzut	
63	60,7	56,7	56,7	60,7	54,7
125	58,3	52,5	52,5	58,3	52,1
250	67,1	56,0	56,0	67,1	55,6
500	68,9	55,4	55,4	68,9	49,6
1000	66,2	53,0	53,0	66,2	54,0
2000	67,7	49,8	49,8	67,7	53,5
4000	59,5	41,5	41,5	59,5	47,8
8000	59,5	34,7	34,7	59,5	43,3
Suma [dB(A)]	72,5	57,5	57,5	72,5	58,6