

NST_KD	KLIMOR S.A. B.Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 013809 Ozn. proj. AHU1 Klient Dom Kultury Obiekt . Miasto Łapy Data 2016/05/25	Poz. of. 1 1
V 5.3.19	110168	Opracował: Radosław Czarnecki Klimor S.A 601052218	

Nawiew MCKS0610030R-SLPFRRMXWHWCVFSLSH+AD+FC+O

Wydatek 10000 m3/h	Ciśnienie dysp. 300 Pa		
--------------------	------------------------	--	--

Uwaga: Centrala w wykonaniu zewnętrznym.

Przepustnice i króćce wlotowe	5 Pa
--------------------------------------	-------------

Tłumik szumu	18 Pa
---------------------	--------------

Filtr	133 Pa
Spadek ciśnienia powietrza Zestaw filtrów P.FLR M5	
obliczeniowy	133 Pa
filtr czysty	65 Pa
filtr brudny	200 Pa
Prędkość w oknie filtra	1,9 m/s

Wymiennik obrotowy				110 Pa	
Nawiew ZIMA			Wywiew ZIMA		
Pow. wlot	-22/100	°C/%	Pow. wlot	20/40	°C/%
Pow. wylot	12,4/47,3	°C/%	Pow. wylot	-12,6/99	°C/%
Opory obliczeniowe	110	Pa	Opory obliczeniowe	116	Pa
Prędkość w oknie wym.	2	m/s	Prędkość w oknie wym.	2	m/s
Sprawność	82	%	Wymiennik	RR1_MCK06	
Moc jawna	109,8	kW	Przetwornik częstotliwości	FAL_0,37	onapięcie prądu 1x230/3x230V
Moc utajona	36,8	kW			
Nawiew LATO			Wywiew LATO		
Pow. wlot	30/50	°C/%	Pow. wlot	20/40	°C/%
Pow. wylot	21,8/81,3	°C/%	Pow. wylot	28,2/24,4	°C/%
Opory obliczeniowe	110	Pa	Opory obliczeniowe	116	Pa
Prędkość w oknie wym.	2	m/s	Prędkość w oknie wym.	2	m/s
Sprawność	82	%	Sprawność	82	%
Moc jawna	-27,8	kW			
Moc utajona	0	kW			

Dane Techniczne Sekcji Mieszania	0 Pa										
<table> <tr> <th>ZIMA</th><th>LATO</th></tr> <tr> <td>Powietrze świeże wlot</td><td>12,4 / 47,3 °C/%</td></tr> <tr> <td>Powietrze usuwane</td><td>20 / 40 °C/%</td></tr> <tr> <td>Powietrze świeże wylot</td><td>12,4 / 47,3 °C/%</td></tr> <tr> <td>Udział pow.świeżego</td><td>100 %</td></tr> </table>		ZIMA	LATO	Powietrze świeże wlot	12,4 / 47,3 °C/%	Powietrze usuwane	20 / 40 °C/%	Powietrze świeże wylot	12,4 / 47,3 °C/%	Udział pow.świeżego	100 %
ZIMA	LATO										
Powietrze świeże wlot	12,4 / 47,3 °C/%										
Powietrze usuwane	20 / 40 °C/%										
Powietrze świeże wylot	12,4 / 47,3 °C/%										
Udział pow.świeżego	100 %										

Nagrzewnica wodna				58 Pa	
Wymiennik	WCL2_MCK06		Króćce	R1 1/4"	
Wydatek:	10000	m³/h	Rodzaj czynnika	Glikol etylenowy	
Powietrze wlot	7,4/47,3	°C/%	Zawartość czynnika	35	%
Powietrze wylot	30/11	°C/%	Temperatura czynnika	70/50	°C/°C
Moc	75,7	kW	Przepływ czynnika	3,53	m³/h
Opory przepływu	58	Pa	Spadek ciśnienia	6,6	kPa
Wsp. obciążenia	0,69		Pojemność wymiennika	10,4	dm³
Prędkość w oknie wym.	2,3	m/s			

NST_KD	KLIMOR S.A. B.Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 013809 Ozn. proj. AHU1 Klient Dom Kultury Obiekt . Miasto Łapy Data 2016/05/25	Poz. of. 1 1
V 5.3.19	110168		
Opracował:	Radosław Czarnecki	Klimor S.A 601052218	

Chłodnica DX (Wymiennik jednosekcyjny)				120 Pa	
Wymiennik	DX4a_MCK06			Króćce	22/35
Wydatek:	10000	m³/h		Rodzaj czynnika	R410A
Powietrze wlot	30/50	°C/%		Temperatura parowania	6 °C
Powietrze wylot	15/90,6	°C/%		Temperatura skraplania	55 °C
Moc	82,47	kW		Ilość skroplin	44,11 kg/h
Opory przepływu	100	Pa		Pojemność wymiennika	18,05 dm³
Wsp. obciążenia	0,94				
Prędkość w oknie wym.	2,3	m/s			

Wentylator													
WENTYLATOR					VF1_MCK06a								
Wydatek	10000	m³/h			Ciś. dynam.	50	Pa	Moc	4	kW	Napięcie	3x400/50	V/Hz
Opory przepływu	300	Pa			Ciś. stat.	781	Pa	Obroty	1450	r/min	Nat. prądu	8,13	A
Obroty	1528	r/min			Ciś. całkow.	831	Pa	Częstotliwość	53	Hz	Obroty maks.	1705	r/min
Moc na wale	2,93	kW			Sprawność maks.	78,7	%	SFP	1,11kW/m³/s		Częstotl. maks.	59	Hz
Moc obliczeniowa	2,66	kW						Przetwornik częstotliwości	F.CVTR_4,00	napięcie prądu		3x400V	
Hałas	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB				
Wlot	dB	65,9	77,8	77,1	73,5	73,5	68,4	65,2	65,5	82,4			
Wylot	dB	74,1	83,4	82,8	82,6	82,9	74,2	70,7	68,9	89,3			

Tłumik szumu	18 Pa
--------------	-------

Nawilżacz				14 Pa	
Nawilżacz parowy z wytwornicą pary			Typ	SH1_90_MCK06	
Powietrze wlot	30/11	°C/%	Zapotrzebowanie pary	72,7	kg/h
Powietrze wylot	30/25	°C/%	Pobór mocy	71,55	kW
			napięcie prądu	3x400V/50Hz	
			Prąd nominalny	98,9	A
Uwagi	Elektrodowa wytwornica pary				
	Qp min/max = 18 - 90 kg/h				
	Lance parowe zamontowane w sekcji nawilżania. Wytwornica zamontowana w sekcji obok centrali po stronie obsługowej (nieuwidocznione na szkicu centrali).				
	Wymiary sekcji wytwornicy: szer. x dług. x wys. 640 x 1640 x 1480 mm				
	Masa dodatkowej sekcji wraz z wytwornicą: 305 kg				
	Grzałki zabezpieczające 2 x 800W, 1~230V				
	Wentylatory cyrkulacyjne: 2x14W; 2x70mA; 1~230V (AC) / 50Hz				

Przepustnice i króćce wylotowe	0 Pa
--------------------------------	------

Wywiew MCKS0610030L-SLPVFMXRRSL+AD+FC+O			
Wydatek 10000 m³/h	Ciśnienie dysp. 300 Pa		

Uwaga: Centrala w wykonaniu zewnętrznym.

Przepustnice i króćce wlotowe	0 Pa
-------------------------------	------

Tłumik szumu	18 Pa
--------------	-------

NST_KD	KLIMOR S.A. B.Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 013809 Ozn. proj. AHU1 Klient Dom Kultury Obiekt . Miasto Łapy Data 2016/05/25	Poz. of. 1 1
V 5.3.19	110168		
Opracował:	Radosław Czarnecki	Klimor S.A 601052218	

Filtr			133 Pa
Spadek ciśnienia powietrza			Zestaw filtrów P.FLR M5
obliczeniowy	133	Pa	
filtr czysty	65	Pa	
filtr brudny	200	Pa	
Prędkość w oknie filtra	1,9	m/s	

Wentylator									
WENTYLATOR					VF1_MCK06a				
Wydatek	10000 m³/h	Ciś. dynam.	50	Pa	Moc	3	kW	Napięcie	3x400/50 V/Hz
Opory przepływu	300 Pa	Ciś. stat.	595	Pa	Obroty	1420	r/min	Nat. prądu	6,18 A
Obroty	1405 r/min	Ciś. całk.	645	Pa	Częstotliwość	49	Hz	Obroty maks.	1550 r/min
Moc na wale	2,2 kW	Sprawność maks.	81,3	%	SFP	0,814kW/m³/s		Częstotl. maks.	55 Hz
Moc obliczeniowa	1,95 kW	Przetwornik częstotliwości F.CVTR_3,00 napięcie prądu 3x400V							
Hałas	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB
Wlot dB	65,5	78,5	76,7	72,6	72,8	66	63,9	65,4	82,2
Wylot dB	72	85,1	80,6	81,5	82,3	71,7	69,4	68,7	89

Tłumik szumu	18 Pa
--------------	-------

Przepustnice i króćce wylotowe	5 Pa
--------------------------------	------

Poziom mocy akustycznej urządzenia

Częstotliwość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	53,9	62,8	56,1	46,5	35,5	31,4	19,2	23,5	64,2
dB(A)	27,7	46,7	47,5	43,3	35,5	32,6	20,4	22,4	51,2
Wylot nawiewu dB	66,1	74,4	68,8	62,6	53,9	46,2	39,7	42,9	76,2
dB(A)	39,9	58,3	60,2	59,4	53,9	47,4	40,9	41,8	64,7
Wlot wyciągu dB	59,5	70,5	63,7	53,6	45,8	41	38,9	47,4	71,7
dB(A)	33,3	54,4	55,1	50,4	45,8	42,2	40,1	46,3	59,1
Wylot wyciągu dB	65	75,1	65,6	60,5	53,3	44,7	40,4	45,7	76,1
dB(A)	38,8	59	57	57,3	53,3	45,9	41,6	44,6	63,3


Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia

dB	63,2	74,3	64,8	50,1	50,6	47,1	41,1	25,8	75,1
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *

dB(A)	29,5	50,8	48,8	39,4	43,2	40,9	34,8	17,2	53,8
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

* orientacyjne dane ciśnienia akustycznego (200m2; Q2; T=0,01)

NST_KD 	KLIMOR S.A. B.Krzywoustego 5 81-035 Gdynia 58 783 9999 klimor@klimor.pl www.klimor.pl	Oferta 013809 Ozn. proj. AHU1 Klient Dom Kultury Obiekt . Miasto Łapy Data 2016/05/25	Poz. of. 1 1
V 5.3.19	110168	Opracował: Radosław Czarnecki Klimor S.A 601052218	

Nawiew MCKS0610030R-SLPFRMXWHWCVFSLSH+AD+FC+O

Wywiew MCKS0610030L-SLPVFMXRRSL+AD+FC+O

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

1	nazwa producenta		KLIMOR S.A.
2	identyfikator modelu		MCKS0610030R/MCKS0610030L
3	deklarowany typ		SWNM-DSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu		układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC		inny
6	sprawność cieplna odzysku ciepła	%	82,0
7	znamionowe natężenie przepływu q _{nom} w SWNM	m³/s	2,78 / 2,78
8	efektywny pobór mocy	kW	3,40 / 2,55
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW _{int}	W/(m³/s)	533,3
10	prędkość czołowa	m/s	1,8 / 1,8
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Δp _{s_ext}	Pa	300 / 300
12	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δp _{s_int}	Pa	190 / 151
13	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Δp _{s_add}	Pa	238 / 46
14	sprawność statyczna wentylatorów	%	74,5 / 73,7
15	maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,14
16	efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		M5 / ND / ND M5 / ND / ND
17	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM		w systemie automatyki
18	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	75,1
19	adres strony internetowej		www.klimor.pl
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014		2016 - TAK