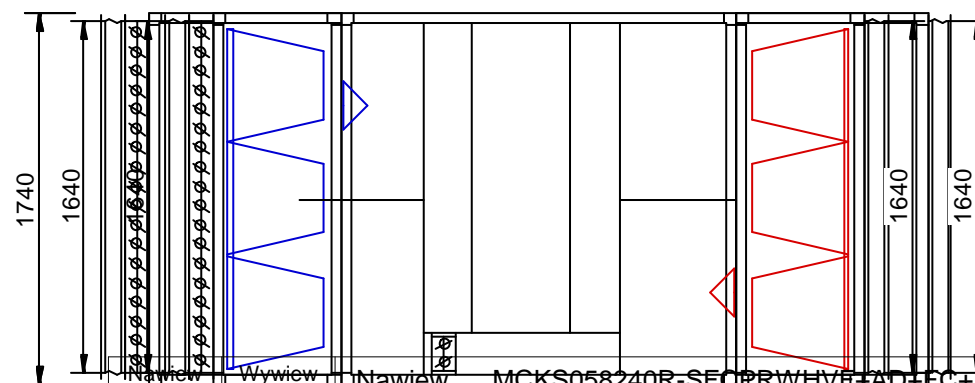


Widok z boku
od strony obsługowej



Widok z góry

CNW1_v4_dzielona.kla

Nazwa Sekcji	Masa kg
Sekcja nr 5	70
Sekcja nr 4	186
Sekcja nr 3	651
Sekcja nr 2	201
Sekcja nr 1	86
pozostałe elementy	24
Razem	1218

Nawiew	Wywiew	Nawiew	MCKS058240R-SFCPRWHVF+AD+FC+A
Wywiew	8110	8110	Wywiew MCKS058240L-SFCPRVF+AD+FC+A
Wydatek m ³ /h	8110	8110	
Ciśnienie dysp. Pa	400	400	



KLIMOR Oferta 013706

Poz. of. 1

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. Klient

1

B. Krzywoustego 5 Obiekt WSP Budynek 52

81-035 Gdynia Miasto Szcztyno


<http://www.klimor.pl>

Data 2016-06-28

V 5.3.28

109631

Opracował: A. Bandkowski

NST		KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia http://www.klimor.pl	Oferta 013706	Poz. of. 1
			Ozn. proj. CNW1	1
V 5.3.28 109631			Klient	
			Obiekt WSP Budynek 52	
			Miasto Szczytno	
			Data 2016-06-28	
Opracował: A. Bandkowski				

Nawiew MCKS058240R-SFCPRWHVF+AD+FC+A

Wydatek 8110 m ³ /h	Ciśnienie dysp. 400 Pa		
--------------------------------	------------------------	--	--

Przepustnice i króćce wlotowe	1 Pa
--------------------------------------	-------------

Filtr	200 Pa
Spadek ciśnienia powietrza Zestaw filtrów B.FLR F7	
obliczeniowy 200 Pa	
filtr czysty 108 Pa	
filtr brudny 200 Pa	
Prędkość w oknie filtra 2,6 m/s	

Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy	183 Pa
--	---------------

Nawiew		Wywiew	
Pow. wlot -20/100 °C/%		Pow. wlot 20/40 °C/%	
Pow. wylot 15,3/7,1 °C/%		Pow. wylot -10,2/98,4 °C/%	
Opory obliczeniowe 183 Pa		Opory obliczeniowe 205 Pa	
Prędkość w oknie wym. 1,6 m/s		Prędkość w oknie wym. 1,6 m/s	
Moc 104 kW		Wymiennik	CPR1_MCK05
Sprawność 88,3 %			

Nagrzewnica wodna	42 Pa
--------------------------	--------------

Wymiennik		Króćce R3/4"	
Wydatek: 8110 m ³ /h		Rodzaj czynnika	Woda
Powietrze wlot 13,3/7,1 °C/%		Temperatura czynnika	70/50 °C/°C
Powietrze wylot 20/5 °C/%		Przepływ czynnika	0,8 m ³ /h
Moc 18,2 kW		Spadek ciśnienia	2,8 kPa
Opory przepływu 42 Pa		Pojemność wymiennika	3,26 dm ³
Wsp. obciążenia 0,37			
Prędkość w oknie wym. 2,9 m/s			

Wentylator	
-------------------	--


WENTYLATOR		VF3_MCK05	
Wydatek 8110 m ³ /h		Ciś. dynam. 50 Pa	Moc 2 x 1,5 kW
Opory przepływu 400 Pa		Ciś. stat. 826 Pa	Napięcie 3x400/50 V/Hz
Obroty 2507 r/min		Ciś. całk. 876 Pa	Nat. prądu 2 x 3,39 A
Moc na wale 2 x 1,26 kW		Sprawność maks. 78,3 %	Obroty maks. 2650 r/min
Moc obliczeniowa 2,24 kW			SFP 1,153kW/m ³ /s
			Częstotl. maks. 94 Hz
			Przetwornik częstotliwości 2 x FAL_1,50 napięcie prądu 1x230/3x230V
Hałas 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB			
Wlot dB 68,8 65,7 77,6 73,8 70,9 70,2 68 65,2 81			
Wylot dB 74 72 82,2 79,5 82,8 78,3 74,1 70,4 87,7			

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

Wywiew MCKS058240L-SFCPRVF+AD+FC+A

Wydatek 8110 m ³ /h	Ciśnienie dysp. 400 Pa		
--------------------------------	------------------------	--	--

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

NST  V 5.3.28	KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia http://www.klimor.pl 109631	Oferta 013706 Ozn. proj. CNW1 Klient Obiekt WSP Budynek 52 Miasto Szczecino Data 2016-06-28	Poz. of. 1 1
Opracował: A. Bandkowski			

Filtr	200 Pa
Spadek ciśnienia powietrza obliczeniowy 200 Pa filtr czysty 108 Pa filtr brudny 200 Pa Prędkość w oknie filtra 2,6 m/s	Zestaw filtrów B.FLR F7

Wentylator	
WENTYLATOR VF3_MCK05 Wydatek 8110 m³/h Ciś. dynam. 50 Pa Moc 2 x 1,5 kW Opory przepływu 400 Pa Ciś. stat. 806 Pa Obroty 1400 r/min Obroty 2487 r/min Ciś. całkow. 856 Pa Częstotliwość 86 Hz Moc na wale 2 x 1,23 kW Sprawność maks. 78,5 % SFP 1,122kW/m³/s Moc obliczeniowa 2,18 kW Przetwornik częstotliwości 2 x FAL 1,50 napięcie prądu 1x230/3x230V Hałas 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB Wlot dB 68,7 65,6 77,6 73,7 70,7 69,9 67,7 65,1 80,9 Wylot dB 73,7 71,7 82,2 79,2 82,7 78 73,8 70,2 87,5	Napięcie 3x400/50 V/Hz Nat. prądu 2 x 3,39 A Obroty maks. 2650 r/min Częstotl. maks. 94 Hz

Przepustnice i króćce wylotowe	1 Pa
--------------------------------	------

Poziom mocy akustycznej urządzenia

Częstotliwość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	65,8	62,7	72,6	67,8	57,9	51,2	40	32,2	74,9
dB(A)	39,6	46,6	64	64,6	57,9	52,4	41,2	31,1	68
Wylot nawiewu dB	74	72	82,2	79,5	82,8	78,3	74,1	70,4	87,7
dB(A)	47,8	55,9	73,6	76,3	82,8	79,5	75,3	69,3	85,9
Wlot wyciągu dB	66,7	63,6	74,6	68,7	59,7	52,9	43,7	36,1	76,5
dB(A)	40,5	47,5	66	65,5	59,7	54,1	44,9	35	69,5
Wylot wyciągu dB	73,7	71,7	82,2	79,2	82,7	78	73,8	70,2	87,6
dB(A)	47,5	55,6	73,6	76	82,7	79,2	75	69,1	85,7


Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia

dB	63,9	61,9	65,2	47,4	50,8	52,2	45	27,3	68,9
----	------	------	------	------	------	------	----	------	------

Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *

dB(A)	34	42,1	52,9	40,5	47,1	49,7	42,5	22,5	55,9
-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------

* orientacyjne dane ciśnienia akustycznego (15m2; Q2; T=0,01)

NST		KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia http://www.klimor.pl	Oferta 013706 Ozn. proj. CNW1 Klient Obiekt WSP Budynek 52 Miasto Szczytno Data 2016-06-28	Poz. of. 1 1
V 5.3.28	109631	Opracował: A. Bandkowski		

Nawiew MCKS058240R-SFCPRWHVF+AD+FC+A

Wywiew MCKS058240L-SFCPRVF+AD+FC+A

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

1	nazwa producenta		KLIMOR S.A.
2	identyfikator modelu		MCKS058240R/MCKS058240L
3	deklarowany typ		SWNM-DSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu		układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC		inny
6	sprawność cieplna odzysku ciepła	%	80,0
7	znamionowe natężenie przepływu q _{nom} w SWNM	m³/s	2,25 / 2,25
8	efektywny pobór mocy	kW	2,92 / 2,85
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW _{int}	W/(m³/s)	775,6
10	prędkość czołowa	m/s	2,1 / 2,1
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Δp _{s_ext}	Pa	400 / 400
12	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δp _{s_int}	Pa	259 / 236
13	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Δp _{s_add}	Pa	42 / 0
14	sprawność statyczna wentylatorów	%	74,0 / 74,0
15	maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,06
16	efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		F7 / D / 1900 F7 / D / 1900
17	opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM		w systemie automatyki
18	poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	68,9
19	adres strony internetowej		www.klimor.pl
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014		2016 - TAK

NST  V 5.3.28	KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia http://www.klimor.pl 109631	Oferta 013706 Ozn. proj. CNW1 Klient Obiekt WSP Budynek 52 Miasto Szczytno Data 2016-06-28	Poz. of. 1 1
Opracował: A. Bandkowski			

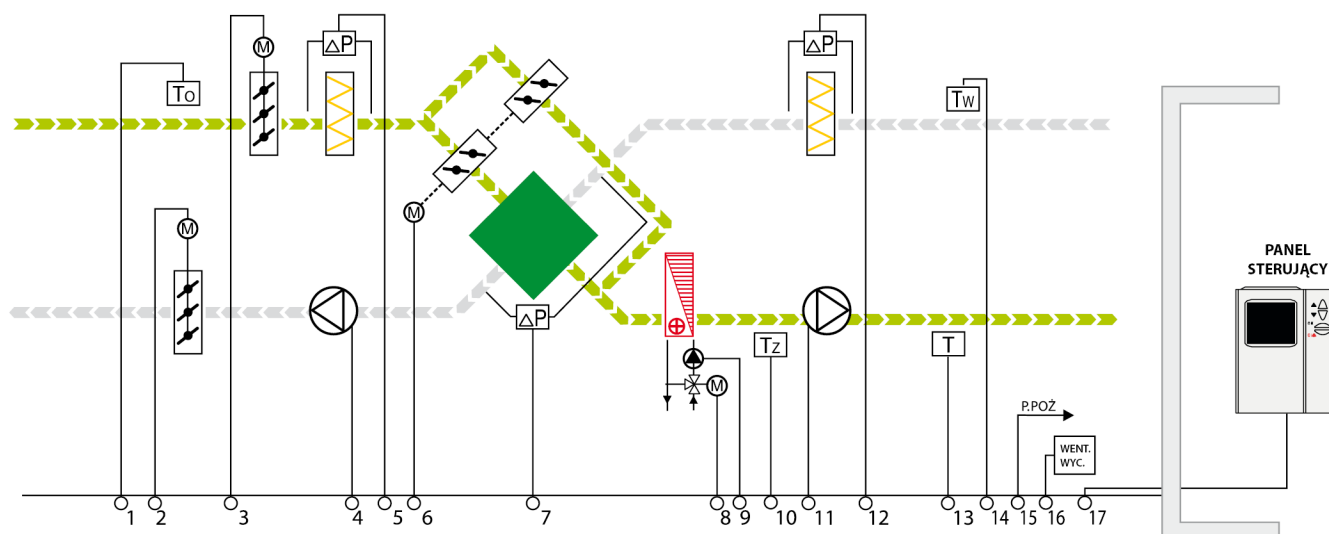
Nawiew MCKS058240R-SFCPRWHVF+AD+FC+A

Wywiew MCKS058240L-SFCPRVF+AD+FC+A

Lista automatyki PRCS 66 EXHAUST.TEMP

Lp	nazwa	typ	
1	Czujnik temperatury kanałowy	MCK TEMP.SNR DUCT	3
2	Czujnik temperatury pomieszczeniowy	MCK TEMP.SNR ROOM	1
3	Presostat różnicowy	MCK ALL DFF.PRSS.GG	3
4	Termostat przeciwwamrożeniowy	MCK 4-11 A.FROST.THMST 6m	1
5	Zawór trójdrogowy	MCK 3W.VALVE 4	1
6	Falownik	MCK 1-14 F.CVTR 1,5	4
7	Sterownica automatyki	CG MCKS NW11-2/400	1
8	Wkładka bezpiecznikowa	1-14 FUSE gG 32A type10x38	1
9	Wkładka bezpiecznikowa	1-14 FUSE gG 32A type10x38	1
10	Wkładka bezpiecznikowa	1-14 FUSE gG 32A type10x38	1
11	Wkładka bezpiecznikowa	1-14 FUSE gG 32A type10x38	1
12	Siłownik przepustnicy	MCK A.DPR.ACTUR ON-OFF 10	1
13	Siłownik przepustnicy	MCK A.DPR.ACTUR ON-OFF/S 10	1
14	Siłownik przepustnicy	MCK A.DPR.ACTUR 0-10V 10	1

Układ automatyki zespołu nawiewno-wywiewnego z krzyżowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą wodną



Specyfikacja dostawy:

Lp.	Opis	Pozycja na schemacie	Ilość (szt.)
01	Kanałowy czujnik temperatury	1, 13, 14	3
02	Presostat	5, 7, 12	3
03	Termostat przeciwwzmożeniowy	10	1
04	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną	3	1
05	Siłownik przepustnicy ON/OFF	2	1
06	Siłownik przepustnicy 0-10V	6	1
07	Zawór trójdrogowy nagrzewnicy z siłownikiem 0-10V	8	1
08	Falownik silnika wentylatora – dostarczany luzem	4, 11	2
09	Rozdzielnica ze sterownikiem PLC zasilana 3x400V		1
10	Panel zdalnego sterowania	17	1

UWAGA! Pompa obiegowa nagrzewnicy nie wchodzi w zakres dostawy.

Nastawa parametrów pracy centrali z rozdzielnicą lub panelu zdalnego sterowania.

1. Czujnik temperatury zewnętrznej To (1) zezwala na „gorący start” układu w zależności od temperatury zewnętrznej.
2. Przepustnice otwierają się przy starcie wentylatorów.
3. Regulacja temperatury powietrza nawiewanego przy pomocy wiodącego czujnika temperatury Tw (14) sterującego pracą przepustnic obejścia wymiennika krzyżowego oraz nagrzewnicą wodną. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperaturę nawiewu.
4. Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
5. Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego przed zaszronieniem – presostat (7). Wzrost ciśnienia powyżej nastawy / zaszronienie wymiennika/ powoduje płynne otwarcie przepustnicy obejścia wymiennika krzyżowego.
6. Zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarzaniem – termostat Tz (10). Spadek temperatury powietrza poniżej nastawy otwiera zawór nagrzewnicy na 100%, zamyka przepustnice, wyłącza silniki oraz powoduje zasygnalizowanie stanu alarmowego. Ponowne uruchomienie układu – po skasowaniu awarii.
7. Regulacja wydajności powietrza (przebiegiem częstotliwości).

Właściwości dodatkowe układu:

- Praca układu według kalendarza – temperatura, wydajność, tryb pracy
- Informacje o stanach alarmowych
- Zabezpieczenie układu napędowego przed przeciążeniem
- Możliwość pracy w protokole komunikacyjnym MODBUS RTU lub BACnet MS/TP
- Komunikacja przez ETHERNET – patrz pkt 23 str. 9
- Zasilanie pompy obiegowej nagrzewnicy o mocy do 500W i napięciu 1X230V 50 Hz

OPCJE – patrz rozdział „OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI” z katalogu AUTOMATYKI.

- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra dodatkowego
- Utrzymanie stałego wydatku