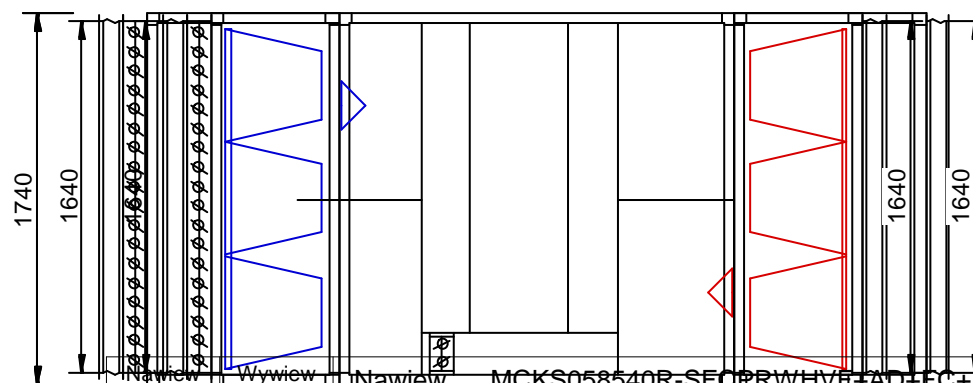


Widok z boku
od strony obsługowej



Widok z góry

CNW2_v4_dzielona.kla

Nazwa Sekcji	Masa kg
Sekcja nr 5	71
Sekcja nr 4	184
Sekcja nr 3	685
Sekcja nr 2	199
Sekcja nr 1	84
pozostałe elementy	30
Razem	1253

Nawiew	Wywiew	Nawiew	MCKS058540R-SFCPRWHVF+AD+FC+A
Wywiew	Wywiew	MCKS058540L-SFCPRVF+AD+FC+A	
Wydatek m ³ /h	8470	8470	NST
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 Szczycno


<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. CNW2	1
			Klient	
			Obiekt WSP Budynek 52	
			Miasto Szczytno	
			Data 2016-06-28	
V 5.3.28 109631				
Opracował: A. Bandkowski				

Nawiew MCKS058540R-SFCPRWHVF+AD+FC+A

Wydatek 8470 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	118	Pa		
filtr brudny	200	Pa		
Prędkość w oknie filtra	2,7	m/s		

Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy 278 Pa

Nawiew			Wywiew		
Pow. wlot	-20/100	°C/%	Pow. wlot	20/40	°C/%
Pow. wylot	14,3/7,6	°C/%	Pow. wylot	-9,2/96,1	°C/%
Opory obliczeniowe	278	Pa	Opory obliczeniowe	311	Pa
Prędkość w oknie wym.	2,6	m/s	Prędkość w oknie wym.	2,6	m/s
Moc	105,6	kW	Wymiennik	CPR1_MCK05	
Sprawność	85,8	%			

Nagrzewnica wodna 45 Pa

Wymiennik			Króćce		
Wydatek: 8470 m ³ /h			R3/4"		
Powietrze wlot	12,3/7,6	°C/%	Rodzaj czynnika	Woda	
Powietrze wylot	20/5	°C/%	Temperatura czynnika	70/50	°C/°C
Moc	21,8	kW	Przepływ czynnika	0,96	m ³ /h
Opory przepływu	45	Pa	Spadek ciśnienia	4,1	kPa
Wsp. obciążenia	0,42		Pojemność wymiennika	3,26	dm ³
Prędkość w oknie wym.	3	m/s			

Wentylator


WENTYLATOR		VF3_MCK05			
Wydatek	8470 m ³ /h	Ciś. dynam.	55 Pa	Moc	2 x 2,2 kW
Opory przepływu	400 Pa	Ciś. stat.	924 Pa	Obroty	2840 r/min
Obroty	2639 r/min	Ciś. całk.	979 Pa	Częstotliwość	46 Hz
Moc na wale	2 x 1,47 kW	Sprawność maks.	78,1 %	SFP	1,321kW/m ³ /s
Moc obliczeniowa	2,68 kW	Przetwornik częstotliwości 2 x FAL_2,20 napięcie prądu 1x230/3x230V			
Hałas	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	dB			
Wlot dB	69,6 66,4 78,6 74,9 72,3 71,6 69,3 66,3	82			
Wylot dB	75,3 73,5 83 81,2 84 80 75,9 71,9	89			

Przepustnice i króćce wylotowe 0 Pa

Wywiew MCKS058540L-SFCPRVF+AD+FC+A

Wydatek 8470 m ³ /h	Ciśnienie dysp. 400 Pa		
--------------------------------	------------------------	--	--

Przepustnice i króćce wlotowe 0 Pa

<div> <div>NST</div>  </div>	<div> <div>KLIMOR</div> <div>Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.</div> <div>B. Krzywoustego 5</div> <div>81-035 Gdynia</div> <div>http://www.klimor.pl</div> </div>	<div> <div>Oferta 013706</div> <div>Ozn. proj. CNW2</div> <div>Klient</div> <div>Obiekt WSP Budynek 52</div> <div>Miasto Szczytno</div> <div>Data 2016-06-28</div> </div>	<div> <div>Poz. of. 1</div> <div>1</div> </div>
V 5.3.28	109631	Opracował: A. Bandkowski	

Filtr	200 Pa
Spadek ciśnienia powietrza Zestaw filtrów B.FLR F7	
obliczeniowy 200 Pa	
filtr czysty 118 Pa	
filtr brudny 200 Pa	
Prędkość w oknie filtra 2,7 m/s	

Wentylator	
WENTYLATOR VF3_MCK05	
Wydatek 8470 m³/h Ciś. dynam. 55 Pa Moc 2 x 2,2 kW Napięcie 3x400/50 V/Hz	
Opory przepływu 400 Pa Ciś. stat. 912 Pa Obroty 2840 r/min Nat. prądu 2 x 4,48 A	
Obroty 2627 r/min Ciś. całkow. 967 Pa Częstotliwość 45 Hz Obroty maks. 2990 r/min	
Moc na wale 2 x 1,45 kW Sprawność maks. 78,2 % SFP 1,301kW/m³/s Częstotl. maks. 53 Hz	
Moc obliczeniowa 2,64 kW Przetwornik częstotliwości 2 x FAL 2,20 napięcie prądu 1x230/3x230V	
Hałas 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB	
Wlot dB 69,5 66,3 78,5 74,7 72,2 71,5 69,2 66,2 81,9	
Wylot dB 75,2 73,3 82,9 81 83,9 79,8 75,8 71,8 88,9	

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

Poziom mocy akustycznej urządzenia

Częstotliwość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	66,6	63,4	73,6	68,9	59,3	52,6	41,3	33,3	75,9
dB(A)	40,4	47,3	65	65,7	59,3	53,8	42,5	32,2	69,1
Wylot nawiewu dB	75,3	73,5	83	81,2	84	80	75,9	71,9	89
dB(A)	49,1	57,4	74,4	78	84	81,2	77,1	70,8	87,3
Wlot wyciągu dB	67,5	64,3	75,5	69,7	61,2	54,5	45,2	37,2	77,4
dB(A)	41,3	48,2	66,9	66,5	61,2	55,7	46,4	36,1	70,5
Wylot wyciągu dB	75,2	73,3	82,9	81	83,9	79,8	75,8	71,8	88,9
dB(A)	49	57,2	74,3	77,8	83,9	81	77	70,7	87,2


Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia

dB	65,3	63,4	66	49,1	52	53,9	46,9	28,9	70
----	------	------	----	------	----	------	------	------	----

Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *

dB(A)	35,4	43,6	53,7	42,2	48,3	51,4	44,4	24,1	57,1
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

* 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. CNW2 Klient Obiekt WSP Budynek 52 Miasto Szczytno Data 2016-06-28	Poz. of. 1 1
V 5.3.28	109631	Opracował: A. Bandkowski		

Nawiew MCKS058540R-SFCPRWHVF+AD+FC+A

Wywiew MCKS058540L-SFCPRVF+AD+FC+A

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

1	nazwa producenta		KLIMOR S.A.
2	identyfikator modelu		MCKS058540R/MCKS058540L
3	deklarowany typ		SWNM-DSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu		układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC		inny
6	sprawność cieplna odzysku ciepła	%	77,6
7	znamionowe natężenie przepływu q _{nom} w SWNM	m³/s	2,35 / 2,35
8	efektywny pobór mocy	kW	3,41 / 3,36
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW _{int}	W/(m³/s)	1112,3
10	prędkość czołowa	m/s	2,2 / 2,2
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Δp _{s_ext}	Pa	400 / 400
12	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δp _{s_int}	Pa	361 / 345
13	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Δp _{s_add}	Pa	45 / 0
14	sprawność statyczna wentylatorów	%	73,6 / 73,6
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	70
19	adres strony internetowej		www.klimor.pl
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014		2016 - TAK

NST		KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. B. Krzywoustego 5 81-035 Gdynia http://www.klimor.pl	Oferta 013706 Ozn. proj. CNW2 Klient Obiekt WSP Budynek 52 Miasto Szczytno Data 2016-06-28	Poz. of. 1 1
V 5.3.28	109631	Opracował: A. Bandkowski		

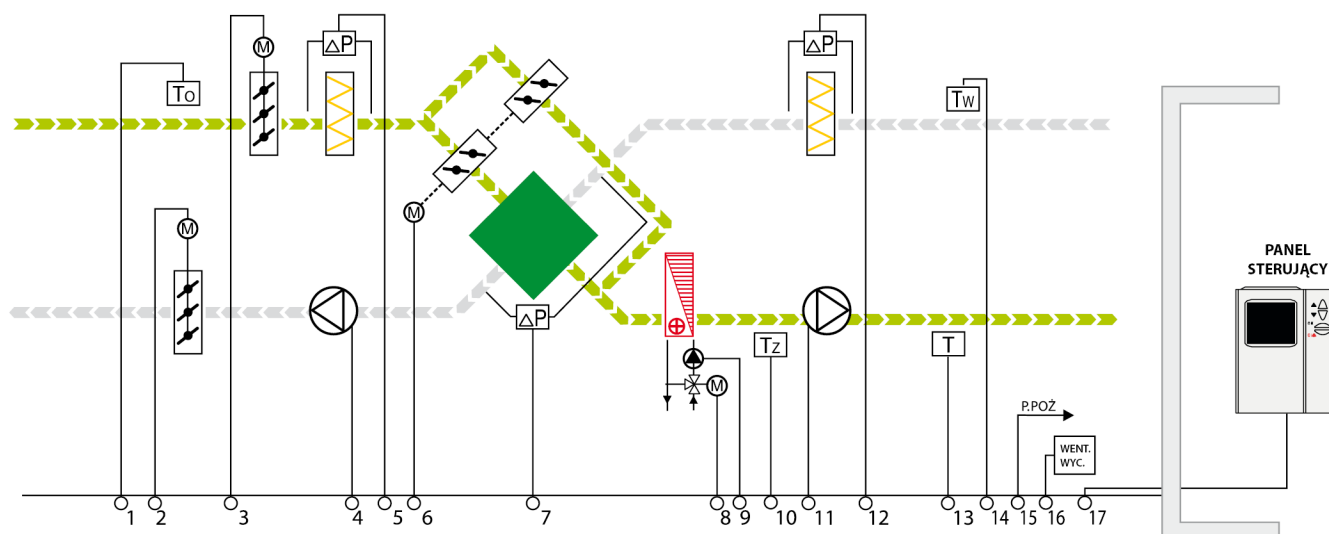
Nawiew MCKS058540R-SFCPRWHVF+AD+FC+A

Wywiew MCKS058540L-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 2,2	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