

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

KLIMOR EVO-S

Data:

2022-02-07

NR DOBORU:

318947

OZNACZENIE PROJEKTOWE:

46078 CNW1

PROJEKT:

K-2022-02-046078

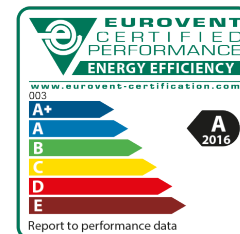
MZK Łomża

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

DANE URZĄDZENIA



PARAMETRY URZĄDZENIA		
Typ	EVO-S	
Wielkość	8800	
Obudowa	Szkielet metalowy	
Izolacja	Wełna mineralna 50mm	
Wykonanie	Standardowe	
Wersja	Zewnętrzna	
Automatyka	Tak	
Szerokość	2400	mm
Wysokość	1320	mm
Długość	6150	mm
Rama	Pełna rama 120	mm
Masa	1929	kg
Dane wymagane przez Rozporządzenie KE 1253/2014		
		2018 Tak
Klasa efektywności energetycznej wg. Eurovent	A (2016)	

* Wymiary nie uwzględniają wystających elementów m.in.: dachów, przepustnic wraz z trzpieniami, siłowników, króćców wymienników, króćców odpływu skroplin wraz z syfonami, itp.

PARAMETRY OBUDOWY WG PN-EN1886:2008 (MB)		
Wytrzymałość mechaniczna +/-1000 Pa	< 2 mm	D1 (M)
Klasa izolacji termicznej	k = 0,94 W/m ² K	T2 (M)
Klasa mostków cieplnych	kb = 0,45	TB3 (M)
Szczelność obudowy -400 Pa	0,11/0,26 l/(sm ²)	L1 (M)/L2 (R)
Szczelność obudowy +700 Pa	0,29/0,45 l/(sm ²)	L2 (M)/L2 (R)
Szczelność mocowania filtrów +/-400 Pa	0,2/0,3 %	F9 (M)

NAWIEW WYWIEW			
Przepływ powietrza	8736	8736	m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	300	300	Pa
Prędkość powietrza	2.1	2.1	m/s
Pobór mocy wentylatorów	2.93	3.06	kW
Moc silników wentylatorów	2 x 1.5	2 x 1.5	kW
Prąd całkowity wentylatorów	2 x 5.7	2 x 5.7	A
Napięcie zasilania	3x400/50		V/Hz
Strona obsługi	Prawa	Prawa	
Gęstość powietrza zgodnie z EN 13053:2019	1,2		kg/m ³
SFPv	2297		W/m ³ /s
SFPe	2465		W/m ³ /s

WARUNKI PROJEKTOWE		
Parametry powietrza zewnętrznego		
Zima	-22.0 / 100.0	°C / %
Lato	35.0 / 45.0	°C / %
Parametry powietrza wewnętrznego		
Zima	16.0 / 40.0	°C / %
Lato	15.0 / 55.0	°C / %
Recyrkulacja	0	%

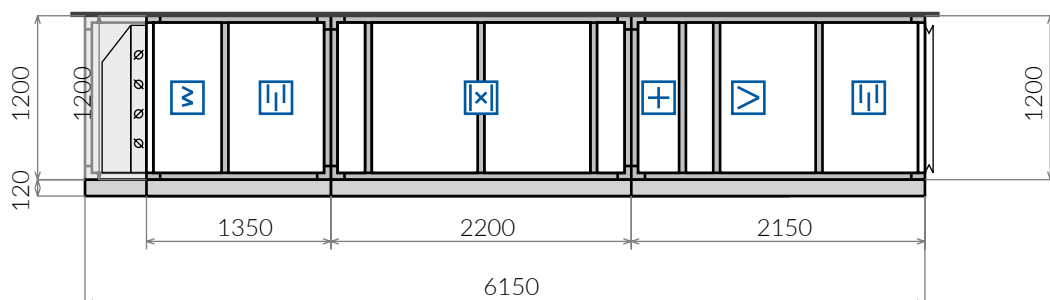
Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

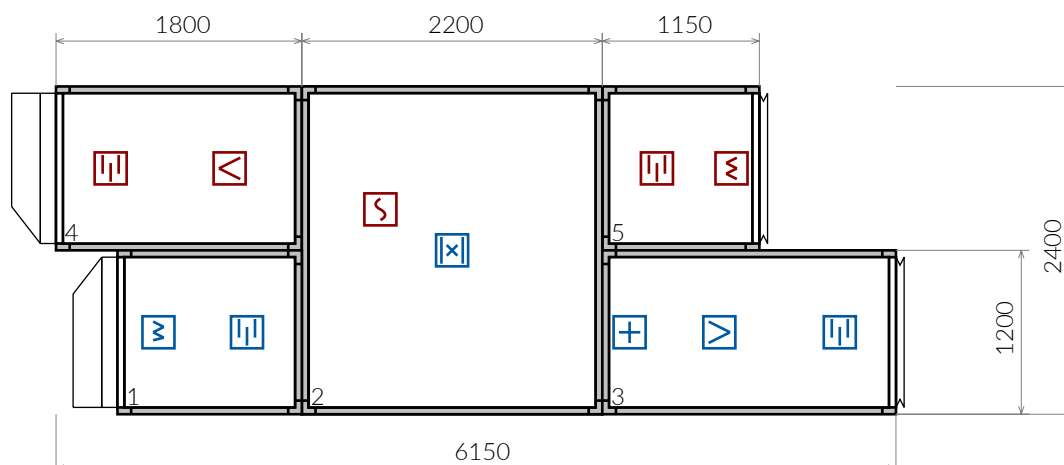
Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

RZUTY

Widok z boku



Widok z góry



Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

DODATKOWE INFORMACJE O SEKCJACH

Numer sekcji	Masa [kg]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]
1	251	1350	1200	1200
2	618	2200	1200	2400
3	393	2150	1200	1200
4	365	1800	1200	1200
5	195	1150	1200	1200
Inne	106			
Suma	1928			

* Masy mogą różnić się od rzeczywistych o +/- 10%

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

FUNKCJE

Nawiew

Czerpnia

Szerokość/Wysokość/Długość	1100/1080/210	mm
----------------------------	---------------	----

Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	1100/1080/115	mm
----------------------------	---------------	----

Filtr

Nazwa	EVO 8800 B.FLR F7	
Klasa filtra	F7 / ePM1 55%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Prędkość przepływu powietrza	2.1	m/s
Spadek ciśnienia	125	Pa
Spadek ciśnienia czysty filtr	75	Pa
Maksymalny spadek ciśnienia	175	Pa

Tłumik (SL)

Nazwa	EVO 8800 HEFF_SLCR	
Spadek ciśnienia	35	Pa
Wysuwany	Nie	

Wywiew

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1100/1080	mm
--------------------	-----------	----

Filtr

Nazwa	EVO 8800 B.FLR M5	
Klasa filtra	M5 / ePM10 50%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Prędkość przepływu powietrza	2.1	m/s
Spadek ciśnienia	111	Pa
Spadek ciśnienia czysty filtr	61	Pa
Maksymalny spadek ciśnienia	161	Pa

Tłumik (SL)

Nazwa	EVO 8800 HEFF_SLCR	
Spadek ciśnienia	35	Pa
Wysuwany	Nie	

Wymiennik przeciwprądowy

Nazwa	EVO 8800 CPR H	
Spadek ciśnienia powietrza Zima	271	Pa

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wymiennik przeciwprądowy

Nazwa	EVO 8800 CPR H	
Spadek ciśnienia powietrza Zima	196	Pa
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	-22/100	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	11.4/7.7	°C/%
Sprawność cieplna - zima (sucha)	81.70	%
Sprawność odzysku Zima	88.00	%
Moc Zima	97.9	kW

* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,5%

Nagrzewnica wodna

Nazwa	EVO_8800_WCL_01_1_R_EU	
Spadek ciśnienia	44	Pa
Prędkość przepływu powietrza	2.7	m/s
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	11.4/7.7	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	16/5.7	°C / %
Moc Zima	13.62	kW
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Lato	35/45	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Lato	35/45	°C / %
Moc Lato	0	kW
Typ czynnika	Ethylene	
Procentowa zawartość czynnika w roztworze	35	%
Temp. czynnika zasilanie /powrót zima	60/40	°C / °C
Temp. czynnika zasilanie /powrót lato	60/40	°C / °C
Przepływ czynnika	1 x 0.64	m ³ /h
Spadek ciśnienia czynnika	1.49	kPa
Ilość czynnika	1 x 4.4	l
Liczba sekcji	1	
Wielkość podłączenia zasilanie/powrót	1 x 1" / 1"	

* Wymiennik wodny wyposażony w zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

Wymiennik przeciwprądowy

Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	16/40	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	-10.2/95.7	°C/%
Spadek ciśnienia odkraplacza	18	Pa

* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,5%

Wentylator

Nazwa	EVO 8800 VF4 AC-IE3 x2	
Przepływ powietrza	8736	m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	300	Pa
Ciśnienie dynamiczne	61	Pa
Ciśnienie statyczne	771	Pa
Ciśnienie całkowite	832	Pa
Obroty	2502	1/min
Moc na wale	2 x 1.28	kW
Moc na wale (filtry czyste)	2 x 1.19	kW
Efektywne zapotrzebowanie mocy	3.06	kW
Spr. wentylatora dla JSW (η _{SW})	45.17	%
SFP	1173	W/m ³ /s
Wew. jed. moc wentylatora JMW _{int}	523	W/m ³ /s
Sprawność całkowita	79.06	%
Moc akustyczna wentylatora	84.89	dB
Częstotliwość	125 250 500 1K 2K 4K 8K	Hz
Wlot	66.6 78.2 74 71 69.9 67.9 66	[dB]
Wylot	72.2 82.3 79.4 83.1 78.2 74.1 71	[dB]
SILNIK		
Typ silnika	AC	
Moc	2 x 1.5	kW
Napięcie	230	V/Hz
Natężenie prądu	2 x 5.7	A
Nominalne obroty	1450	1/min
Częstotliwość pracy	86.88	Hz

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wentylator

Nazwa	EVO 8800 VF4 AC-IE3 x2							
Przepływ powietrza	8736							m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	300							Pa
Ciśnienie dynamiczne	61							Pa
Ciśnienie statyczne	736							Pa
Ciśnienie całkowite	797							Pa
Obroty	2474							1/min
Moc na wale	2 x 1.22							kW
Moc na wale (filtry czyste)	2 x 1.14							kW
Efektywne zapotrzebowanie mocy	2.93							kW
Spr. wentylatora dla JSW (η _{SW})	45.17							%
SFP	1123							W/m ³ /s
Wew. jed. moc wentylatora JMW _{int}	505							W/m ³ /s
Sprawność całkowita	79.13							%
Moc akustyczna wentylatora	84.75							dB
Częstotliwość	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Hz
Wlot	67.1	78.3	74.1	70.8	69.6	67.6	65.9	[dB]
Wylot	72.2	82.3	79.2	82.9	77.8	73.7	70.9	[dB]
SILNIK								
Typ silnika								AC
Moc	2 x 1.5							kW
Napięcie	230							V/Hz
Natężenie prądu	2 x 5.7							A
Nominalne obroty	1450							1/min
Częstotliwość pracy	85.9							Hz
Częstotliwość maksymalna	89							Hz
Sprawność silnika	85.3							%
Klasa IEC								IE3
Wielkość								90L
Falownik								

Wentylator

Częstotliwość maksymalna	89	Hz
Sprawność silnika	85.3	%
Klasa IEC		IE3
Wielkość		90L
Falownik		
Nazwa	EVO F.CVTR 1,5 IP65	
Moc	1.5	kW
Częstotliwość	50/60	[Hz]
Napięcie	3x400	[V]
* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego		
* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali		

Tłumik (SL)

Nazwa	EVO 8800 HEFF_SLCR	
Spadek ciśnienia	35	Pa
Wysuwany		Nie

Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	1100/1080/115	mm
----------------------------	---------------	----

Wyrzutnia

Szerokość/Wysokość/Długość	1100/1080/210	mm
----------------------------	---------------	----

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wentylator

Nazwa	EVO F.CVTR 1,5 IP65	
Moc	1.5	kW
Częstotliwość	50/60	[Hz]
Napięcie	3x400	[V]

* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali

Tłumik (SL)

Nazwa	EVO 8800 HEFF_SLCR	
Spadek ciśnienia	35	Pa
Wysuwany	Nie	

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	1100/1080	mm
--------------------	------------------	----

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

AKUSTYKA

MOC AKUSTYCZNA

Częstotliwość	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	SUMA
Wlot nawiewu	dB	57.1	57.8	46.1	24.6	15.0	18.7	14.1	60.6
Wlot nawiewu	dB (A)	41.0	49.2	42.9	24.6	16.2	19.7	13.0	50.6
Wylot nawiewu	dB	64.7	70.0	60.7	47.9	38.8	46.7	49.9	71.6
Wylot nawiewu	dB (A)	48.6	61.4	57.5	47.9	40.0	47.7	48.8	63.5
Wlot wywiewu	dB	54.1	59.9	47.5	26.0	16.9	23.9	27.0	61.1
Wlot wywiewu	dB (A)	38.0	51.3	44.3	26.0	18.1	24.9	25.9	52.3
Wylot wywiewu	dB	64.7	70.0	60.9	48.1	39.2	47.1	50.0	71.6
Wylot wywiewu	dB (A)	48.6	61.4	57.7	48.1	40.4	48.1	48.9	63.5

POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ URZĄDZENIA PRZEZ OBUDOWĘ

dB	59.5	61.0	49.9	55.9	50.4	35.7	34.0	64.4
----	------	------	------	------	------	------	------	------

POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO NA ZEWNĄTRZ URZĄDZENIA (PRZEZ OBUDOWĘ) W ODLEGŁOŚCI 1M (15M2; Q2; T0,01)

dB (A)	35.9	44.9	39.2	48.4	44.1	29.2	25.4	51.4
--------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wydaw: 8736 m³/h 300 Pa

DANE WYMAGANE PRZEZ ROZPORZĄDZENIE KE 1253/2014

EU REGULATION 1253/2014

a) producent	Klimor Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	
b) identyfikator modelu	EVO-S	
c) deklarowany typ	SWNM-DSW	
d) rodzaj zainstalowanego napędu	Układ bezstopniowej regulacji	
e) rodzaj UOC	Inne	
f) Sprawność cieplna odzysku ciepła	81.70	[%]
g) znamionowe natężenie przepływu q _{nom} w SWNM	2.43 / 2.43	[m ³ /s]
h) efektywny pobór mocy	2.73 / 2.85	[kW]
i) Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW _{int} / JMW _{int_limit}	1027.6/1061.0	[W/(m ³ /s)]
j) prędkość czołowa	2.1 / 2.1	[m/s]
k) znamionowe ciśnienie zewnętrzne ?ps,ext	300 / 300	[Pa]
l) spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne ?ps,int	304 / 315	[Pa]
m) spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych ?ps,add	132 / 156	[Pa]
n) sprawność statyczna wentylatorów wg rozporządzenia UE nr 327/2011	61.1 / 61.2	[%]
o) maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza (w %) przez obudowę	0.00	[%]
p) efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/zużycie energii)		
q) opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM	W systemie automatyki	
r) poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)	58.9	[dB(A)]
s) adres strony internetowej	www.klimor.pl	
Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014	2018 Tak	

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

AUTOMATYKA

Kod aplikacji: PRCS 2

Symbol	Nazwa	Index	Ilość
Service Switch	Łącznik bezpieczeństwa	99000581001643	1
EVO TEMP.SNR DUCT	Czujnik temperatury kanałowy	99000551007626	3
EVO TEMP.SNR ROOM LCD 4,3"	Panel HMI z pomieszczeniowym czujnikiem temperatury	99000551019725	1
EVO ALL DFF.PRSS.GG	Presostat różnicowy	99000551000264	3
EVO 3W.VALVE 6,3	Zawór trójdrogowy	99000571008482	1
CG.ETH EVOS NW11-2/400 ETH OUTSIDE	Sterownica z wbudowaną kartą ethernet	1026998	1
EVO FUSE gG 6A type10x38	Wkładka bezpiecznikowa	99000581008620	2
EVO FUSE gG 6A type10x38	Wkładka bezpiecznikowa	99000581008620	2
EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF 8	Siłownik przepustnicy	99000541011476	1
EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF/S 10	Siłownik przepustnicy	99000541011478	1
EVO A.DPR.ACTUR 0-10V 8	Siłownik przepustnicy	99000541011473	1
EVO F.CVTR 1,5 IP65	1018456	99000531018456	2
EVO F.CVTR 1,5 IP65	1018456	99000531018456	2

* !!! Dobór zaworu trójdrogowego dla nagrzewnicy wodnej i/lub chłodnicy wodnej wymaga weryfikacji i potwierdzenia przez projektanta instalacji wodnej. KLIMOR zaleca montaż zaworu w takim położeniu, aby realizował regulację jakościową.

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI

1. Sterowanie wszystkimi funkcjami układu central nawiewnych odbywa się ze sterownicy lub z panelu sterowniczego zamontowanego poza sterownicą.

2. Praca wymienników w kaskadzie: w pierwszej kolejności załącza się recyrkulacja lub wymiennik ciepła a następnie nagrzewnica/chłodnica.

3. W przypadku układów z nagrzewnicą wodną, w okresie grzewczym zdefiniowaną temperaturą zewnętrzną, realizowany jest tzw „gorący start” układu. Po załączeniu centrali w pierwszej kolejności otwiera się na 100% zawór nagrzewnicy wodnej i uruchamiana jest pompa cyrkulacyjna. Po nastawionej zwłoce – załączają się wentylatory i zaczynają się otwierać przepustnice.

4. W przypadku układów z nagrzewnicami elektrycznymi i gazowymi, w pierwszej kolejności wyłącza się nagrzewnica, a po nastawionej zwłoce- wentylatory i zaczynają się zamykać przepustnice.

5. Układy z nagrzewnicą wodną wyposażone są w przepustnicę nawiewu z siłownikiem ze sprężyną zwrotną.

6. Układy z nagrzewnicami i/lub chłodnicami wodnymi wyposażone są w zawory trójdrogowe mieszające. Sposób montażu węzła zasilającego nagrzewnice/chłodnice winien być identyczny z rozwiązaniami przedstawionymi na odpowiednich schematach automatyki.

7. Po zaniku napięcia lub awaryjnym wyłączeniu zasilania, układ central nawiewnych zapamiętuje ostatni (poprzedzający wyłączenie) algorytm pracy. Po przywróceniu zasilania AUTOMATYCZNIE POWRACA DO PRACY NA POPRZEDNICH NASTAWACH.

8. Sterowanie temperaturą w oparciu o wybierany w menu sterownika czujnik wiodący, którym może być:

- a) czujnik temperatury nawiewu
- b) czujnik temperatury pomieszczeniowy
- c) czujnik temperatury wyciągu

Ze względu na algorytm sterowania i możliwość oszczędności energii, każdy układ nawiewny z komorą mieszania oraz układ nawiewno-wywiewny z recyrkulacją i/lub odzyskiem ciepła, musi być wyposażony w czujnik temperatury wywiewu – niezależnie od wyboru czujnika wiodącego. Przy wyborze czujnika pomieszczeniowego jako czujnika wiodącego, zaleca się stosowanie również czujnika temperatury nawiewu.

9. Każdy układ automatyki central nawiewnych wyposażony jest w styk bezpotencjałowy do współbieżnego sterowania dodatkowym wentylatorem wyciągowym.

10. Układy z chłodnicą DX wyposażone są w dwa styki bezpotencjałowe, umożliwiające sterowanie chłodnicą dwustopniową.

11. Każdy układ automatyki central nawiewnych może być dodatkowo wyposażony w:

- a) układ utrzymania stałego wydatku powietrza – dodatkowe (jeden dla układów SCS i dwa dla pozostałych) przetworniki ciśnienia;
- b) sygnalizację zabrudzenia filtra dodatkowego – dodatkowy presostat;
- c) układ utrzymania stałego wydatku i sygnalizację zabrudzenia filtra dodatkowego.

12. W każdym układzie wyposażonym w nagrzewnicę gazową – moduł gazowy posiada własną automatykę z algorytmem, zabezpieczającą jego prawidłową pracę. Zasady działania zawarte są w dokumentacji modułu. Moduł zasilany 230V, osobnym przewodem.

13. Centrale wyciągowe – dwubiegowe z możliwością sterowania sygnałem z czujników CO/LPG..

14. Układy sprężarkowe występują jako:

- układy tylko chłodzące CM
- pompy ciepła HPM

Oba układy opierają się na sprężarkach z płynną regulacją mocy chłodniczej i elektrycznej.

15. Automatyka HPM lub CM składa się z jednej szafy zasilająco-sterującej:

- sterownika PLC zawierającego algorytm pracy układu chłodniczego lub pompy ciepła i obwodów sterowniczych;
- układu zasilania.

Do modułu zasilania należy doprowadzić oddzielne zasilanie.

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wydaw: 8736 m³/h 300 Pa

16. Układy chłodnicze CM i pompy ciepła pracują wyłącznie przy maksymalnej wydajności centrali.

17. Układy z nagrzewnicą elektryczną wyposażone są w oddzielny moduł sterujący nagrzewnicą. Zasilanie 3 x 400V, odrębnym przewodem.

18. Algorytm standardowego układu automatyki może sterować wyłącznie nawilżaczami elektrodowymi..

19. Nawilżacz posiada własną automatykę z algorytmem zabezpieczającym jego prawidłową pracę. Zasady działania zawarte są w dokumentacji nawilżacza. Zasilanie 3x400V 50 Hz oddzielnym przewodem.

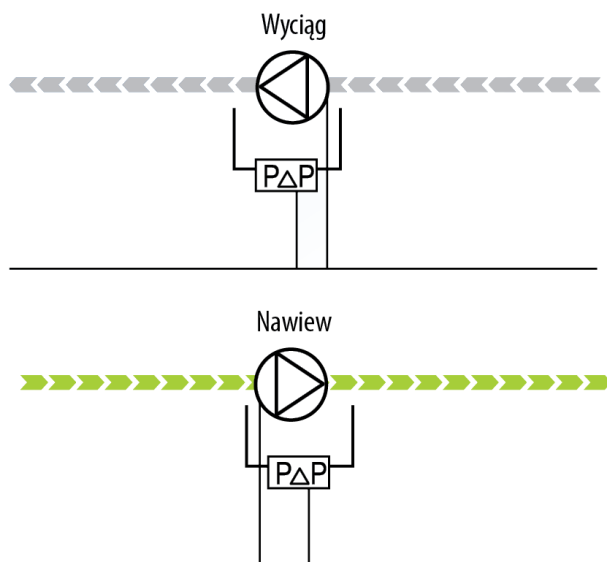
20. Możliwość współpracy z BMS w protokołach Modbus RTU lub BACnet MS/TP.

21. Możliwość komunikacji przez ETHERNET – odrębny typoszereg sterownic, niewymiennych z rozwiązaniem standardowym.

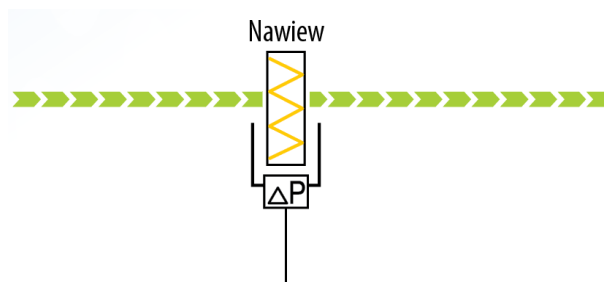
Schemat dodatkowego wyposażenia:

Układ utrzymania stałego wydatku powietrza.

Utrzymanie stałego wydatku wentylatora (lub wentylatorów w układach nawiewno-wyciągowych). Przetwornik ciśnienia reguluje poprzez falownik obroty silnika wentylatora, utrzymując stałą wielkość ciśnienia, niezależnie od zmiany oporów przepływu powietrza



Sygnalizacja zabrudzenia filtra dodatkowego.

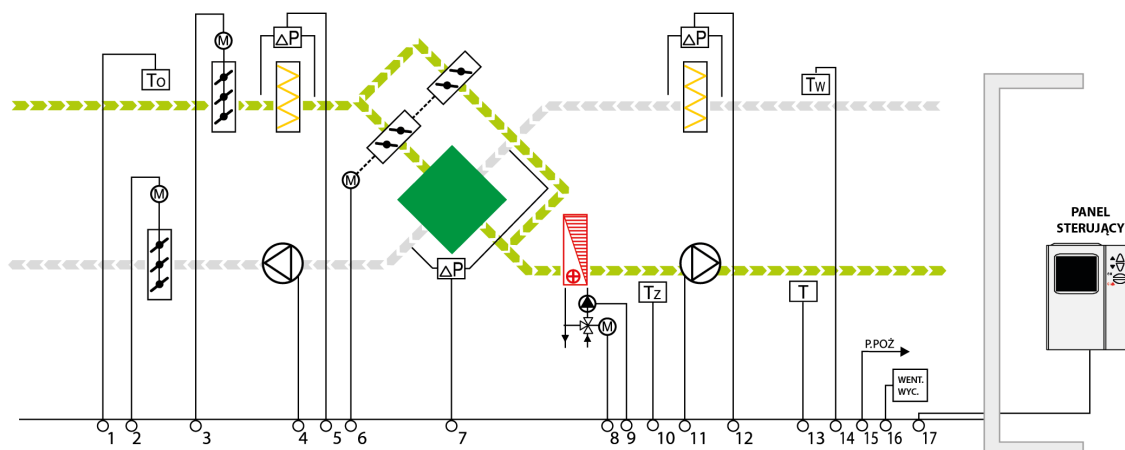


Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S 8800 8730RPFSLCPRWHVFSLFCAD/8730RPFSLCPRVFSLFCADCS

Nawiew: 8736 m³/h 300 Pa

Wywiew: 8736 m³/h 300 Pa

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 przeciwmroźniowy	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 panelem zdalnego sterowania.

- Czujnik temperatury zewnętrznej To (1) zezwala na „gorący start” układu w zależności od temperatury zewnętrznej.
- Przepustnice otwierają się przy starcie wentylatorów.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego przy pomocy wodącego czujnika temperatury Tw (14) sterującego pracą przepustnic obejścia wymiennika krzyżowego oraz nagrzewnicą wodną. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperaturę nawiewu.
- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
- Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego przed zaszronieniem – presostat (7). Wzrost ciśnienia powyżej nastawy / zaszronienie wymiennika/ powoduje płynne otwarcie przepustnicy obejścia wymiennika krzyżowego.
- 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.
- Regulacja wydajności powietrza (przełączniki 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 21 str. 18
- 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