

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

KLIMOR EVO-S

Data:

2023-01-24

NR DOBORU:

508974

OZNACZENIE PROJEKTOWE:

NW2

PROJEKT:

K-2022-12-050827

Zespół Szkolno Przedszkolny Kamiennik

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

DANE URZĄDZENIA

PARAMETRY URZĄDZENIA		
Typ	EVO-S	
Wielkość	3200	
Obudowa	Szkielet metalowy	
Izolacja	Wełna mineralna 50mm	
Wykonanie	Standardowe	
Wersja	Zewnętrzna	
Automatyka	Tak	
Kablowanie	Tak	
Szerokość	950	mm
Wysokość	1070	mm
Długość	2150	mm
Rama	Pełna rama 120	mm
Masa	349	kg
Dane wymagane przez Rozporządzenie KE 1253/2014		2018
Klasa efektywności energetycznej (zima / lato)	A+ (2016)/A+ (2020)	
Współczynnik poboru mocy (fs-pref)	0.81 (2016)/1.0 (2020)	
* 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/m²K	T2 (M)
Klasa mostków cieplnych	kb = 0,45	TB3 (M)
Szczelność obudowy -400 Pa	0,11/0,26 l/(sm²)	L1 (M)/L2 (R)
Szczelność obudowy +700 Pa	0,29/0,45 l/(sm²)	L2 (M)/L2 (R)
Szczelność mocowania filtrów +/-400 Pa	0,2/0,3 %	F9 (M)

	NAWIEW	WYWIEW	
Przepływ powietrza	2000	2000	m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	350	350	Pa
Prędkość powietrza	1.8	1.8	m/s
Pobór mocy wentylatorów	0.57	0.58	kW
Moc silników wentylatorów	0.75	0.75	kW
Prąd całkowity wentylatorów	3.3	3.3	A
Napięcie zasilania	3x400/50		V/Hz
Strona obsługi	Prawa	Lewa	
Gęstość powietrza zgodnie z EN 13053:2019		1,2	kg/m ³
SFPv		1884	W/m ³ /s
SFPe		2056	W/m ³ /s

WARUNKI PROJEKTOWE		
Parametry powietrza zewnętrznego		
Zima	-20.0 / 100.0	°C / %
Lato	32.0 / 45.0	°C / %
Parametry powietrza wewnętrznego		
Zima	20.0 / 30.0	°C / %
Lato	26.0 / 50.0	°C / %
Recyrkulacja	0	%

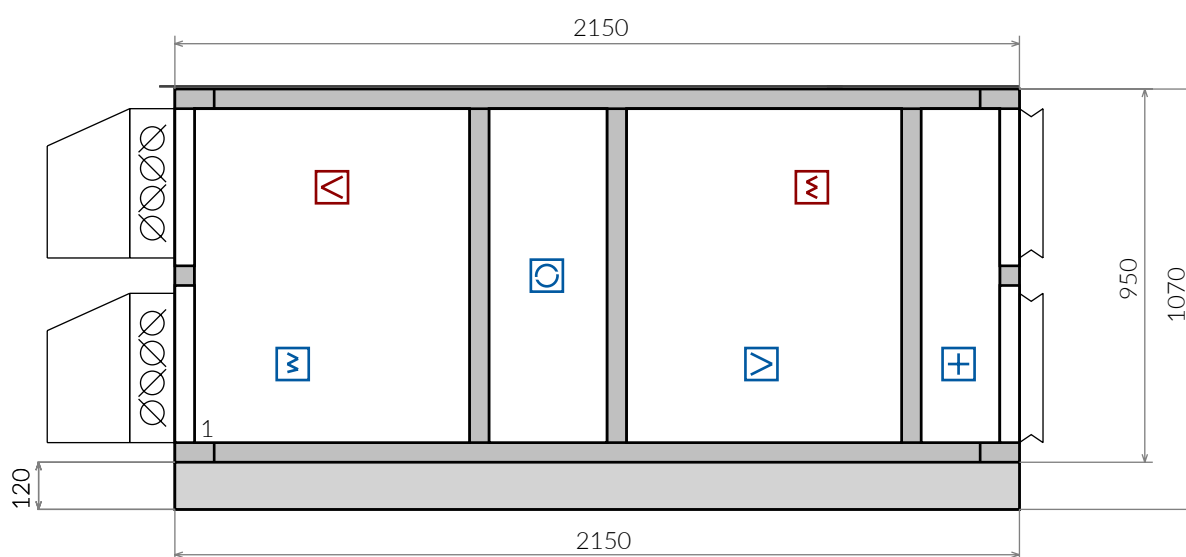
Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

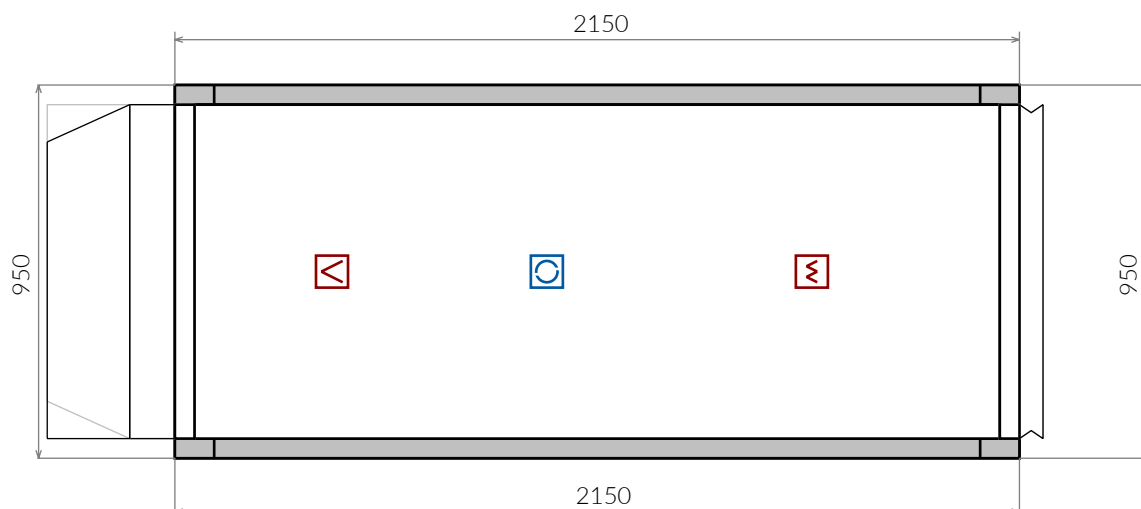
Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

RZUTY

Widok z boku



Widok z góry



Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

DODATKOWE INFORMACJE O SEKCJACH

Numer sekcji	Masa [kg]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]
1	326	2150	950	950
Inne	23			
Suma	349			

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

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

FUNKCJE

Nawiew

Czerpnia

Szerokość/Wysokość/Długość	850/380/210	mm
----------------------------	-------------	----

Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	850/380/115	mm
----------------------------	-------------	----

Filtr

Nazwa	EVO 3200 B_FLR	
Typ filtra	F7 / ePM1 55%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Efektywność energetyczna (Klasa / RZE)	D / 1778	
Wkład filtra (W x H x L - szt) nr. 1	850x350x500 - 1	
Prędkość przepływu powietrza	1.9	m/s
Spadek ciśnienia	114	Pa
Opory przepływu powietrza - Filtr czysty	64	Pa
Opory przepływu powietrza - Maksymalne	164	Pa

Wymiennik obrotowy

Nazwa	EVO 3200 RR.NH HEFF /S-EU	
Typ wymiennika	Kondensacyjny	
Opory przepływu powietrza Zima	126	Pa

Wywiew

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	850/380	mm
--------------------	---------	----

Filtr

Nazwa	EVO 3200 B_FLR	
Typ filtra	M5 / ePM10 50%	
Rodzaj filtra	Kieszeniowy	
Efektywność energetyczna (Klasa / RZE)	E / >1100	
Wkład filtra (W x H x L - szt) nr. 1	850x350x300 - 1	
Prędkość przepływu powietrza	1.9	m/s
Spadek ciśnienia	103	Pa
Opory przepływu powietrza - Filtr czysty	53	Pa
Opory przepływu powietrza - Maksymalne	153	Pa

Wymiennik obrotowy

Nazwa	EVO 3200 RR.NH HEFF /S-EU	
Typ wymiennika	Kondensacyjny	
Opory przepływu powietrza Zima	165	Pa
Opory przepływu powietrza - Zima (warunki standardowe) Zima	165	Pa
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	20/30	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	-9.9/95	°C/%
Sprawność cieplna sucha - zima (CR)	80.10	%

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wymiennik obrotowy

Opory przepływu powietrza – Zima (warunki standardowe) Zima	165	Pa
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	-20/100	°C/%
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	11.9/29.9	°C/%
Sprawność cieplna sucha - zima (CR 1253/2014)	80.10	%
Sprawność odzysku Zima	79.85	%
Moc znamionowa Zima	24.7	kW
Napięcie	230	V
Moc silnika	0.06	kW
Natężenie prądu	0.6	A
Częstotliwość	50	Hz

* Maksymalny przeciek wewnętrzny 1,5%

* Silnik w komplecie z regulatorem obrotów

Wentylator

Nazwa	EVO 3200 VF1 EC	
Przepływ powietrza	2000	m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	350	Pa
Ciśnienie dynamiczne	48	Pa
Ciśnienie statyczne	606	Pa
Ciśnienie całkowite	654	Pa
Obroty	3093	1/min
Moc na wale	1 x 0.46	kW
Moc na wale (filtry czyste)	1 x 0.42	kW
Efektywne zapotrzebowanie mocy	0.57	kW
Spr. wentylatora dla JSW (η _{SW})	36.77	%
SFP	931	W/m ³ /s
Wew. jed. moc wentylatora JMW _{int}	362	W/m ³ /s
Sprawność całkowita	79.05	%
Moc akustyczna wentylatora	84.43	dB
Napięcie sterujące	8.58	V
Częstotliwość	125 250 500 1K 2K 4K 8K	Hz

Wymiennik obrotowy

1253/2014)		
Sprawność odzysku Zima	79.85	%
Moc znamionowa Zima	24.7	kW
* Maksymalny przeciek wewnętrzny 1,5%		
* Silnik w komplecie z regulatorem obrotów		

Wentylator

Nazwa	EVO 3200 VF1 EC	
Przepływ powietrza	2000	m ³ /h
Ciśnienie dyspozycyjne	350	Pa
Ciśnienie dynamiczne	48	Pa
Ciśnienie statyczne	618	Pa
Ciśnienie całkowite	666	Pa
Obroty	3110	1/min
Moc na wale	1 x 0.47	kW
Moc na wale (filtry czyste)	1 x 0.43	kW
Efektywne zapotrzebowanie mocy	0.58	kW
Spr. wentylatora dla JSW (η _{SW})	36.77	%
SFP	952	W/m ³ /s
Wew. jed. moc wentylatora JMW _{int}	375	W/m ³ /s
Sprawność całkowita	79.02	%
Moc akustyczna wentylatora	84.55	dB
Napięcie sterujące	8.66	V
Częstotliwość	125 250 500 1K 2K 4K 8K	Hz
Wlot	73.6 71.7 70.4 69.6 67.8 71.9 63.8	[dB]
Wylot	69.3 76.5 73.8 75.2 74.7 69.8 69	[dB]
SILNIK		
Typ silnika		EC
Moc znamionowa	1 x 0.75	kW
Napięcie	230	V/Hz
Natężenie prądu	1 x 3.3	A
Nominalne obroty	3450	1/min

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wentylator

Wlot	73.4 71.5 70.3 69.5 67.8 71.8 63.7	[dB]
Wylot	69.1 76.4 73.7 75.1 74.6 69.7 68.9	[dB]
SILNIK		
Typ silnika		EC
Moc znamionowa	1 x 0.75	kW
Napięcie	230	V/Hz
Natężenie prądu	1 x 3.3	A
Nominalne obroty	3450	1/min
Sprawność silnika	81.19	%
Klasa IEC		EC
Klasa ochrony		IP55

* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali

Wentylator

Sprawność silnika	81.22	%
Klasa IEC		EC
Klasa ochrony		IP55

* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali

Przepustnica

Szerokość/Wysokość/Długość	850/380/115	mm
----------------------------	-------------	----

Wyrzutnia

Szerokość/Wysokość/Długość	850/380/210	mm
----------------------------	-------------	----

Nagrzewnica wodna

Nazwa	EVO_3200_WCL_01_1_R_EU	
Spadek ciśnienia	16	Pa
Prędkość przepływu powietrza	2.3	m/s
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima	8.9/36.6	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima	20/17.9	°C / %
Moc Zima	7.56	kW
Powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Lato	32/45	°C / %
Powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Lato	32/45	°C / %
Moc Lato	0	kW
Typ czynnika	Ethylene	
Procentowa zawartość czynnika w roztworze	35	%
Temp. czynnika zasilanie /powrót zima	50/40	°C / °C
Temp. czynnika zasilanie /powrót lato	50/40	°C / °C
Przepływ czynnika	1 x 0.71	m ³ /h
Opory przepływu czynnika	28.79	kPa
Pojemność wymienników	1 x 0.9	l

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

Nagrzewnica wodna

Liczba sekcji	1
Wielkość podłączenia zasilanie/powrót	1 x 1/2" / 1/2"
* Wymiennik wodny wyposażony w zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe	

Połączenie elastyczne

Szerokość/Wysokość	850/380 mm
--------------------	------------

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

AKUSTYKA

MOC AKUSTYCZNA

Częstotliwość	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	SUMA
Wlot nawiewu (ODA)	dB	69.9	64.3	62.8	60.3	57.2	55.9	38.9	72.1
Wlot nawiewu (ODA)	dB (A)	53.8	55.7	59.6	60.3	58.4	56.9	37.8	65.8
Wylot nawiewu (SUP)	dB	69.1	75.4	72.7	74.1	72.6	65.7	64.9	80.5
Wylot nawiewu (SUP)	dB (A)	53.0	66.8	69.5	74.1	73.8	66.7	63.8	78.5
Wlot wywiewu (ETA)	dB	67.6	65.7	63.4	60.6	56.8	56.9	47.8	71.4
Wlot wywiewu (ETA)	dB (A)	51.5	57.1	60.2	60.6	58.0	57.9	46.7	66.2
Wylot wywiewu (EHA)	dB	69.3	76.5	73.8	75.2	74.7	69.8	69.0	82.0
Wylot wywiewu (EHA)	dB (A)	53.2	67.9	70.6	75.2	75.9	70.8	67.9	80.3

POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ URZĄDZENIA PRZEZ OBUDOWĘ

dB	56.5	55.2	44.4	48.1	47.1	31.6	32.0	59.7
----	------	------	------	------	------	------	------	------

POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO NA ZEWNĄTRZ URZĄDZENIA (PRZEZ OBUDOWĘ) W ODLEGŁOŚCI 1M (200M2; Q2; T0,01)

dB (A)	32.9	39.1	33.7	40.6	40.8	25.1	23.4	45.6
--------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 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	80.10	[%]
g) znamionowe natężenie przepływu q _{nom} w SWNM	0.56 / 0.56	[m ³ /s]
h) efektywny pobór mocy	0.52 / 0.53	[kW]
i) Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW _{int} / JMW _{int_limit}	737.3/1229.6	[W/(m ³ /s)]
j) prędkość czołowa	1.8 / 1.8	[m/s]
k) znamionowe ciśnienie zewnętrzne d _{ps,ext}	350 / 350	[Pa]
l) spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne d _{ps,int}	214 / 222	[Pa]
m) spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych d _{ps,add}	42 / 46	[Pa]
n) sprawność statyczna wentylatorów wg rozporządzenia UE nr 327/2011	59.5 / 59.6	[%]
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)	53.1	[dB(A)]
s) adres strony internetowej	www.klimor.pl	
Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014	2018 Tak	

Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

AUTOMATYKA

Kod aplikacji: RRCS 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 KVS1,6	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	1024767	1
CG ETH EVO-S-NW11-1/400CMPT	Sterownica z wbudowaną kartą ethernet	10278571027857	1
EVO FUSE gG 6A type10x38	Wkładka bezpiecznikowa	99000581008620	1
EVO FUSE gG 6A type10x38	Wkładka bezpiecznikowa	99000581008620	1
EVO ALL FUSE gG 10A type10x38	Wkładka bezpiecznikowa	99000581008619	1
EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF 4	Siłownik przepustnicy	99000541011469	1
EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF/S 5	Siłownik przepustnicy	99000541011490	1
CMPT.CG.E.WIRG 3200 /RR /1x230V	usługa kablowania jednostki głównej	2166737	1
CMPT.WH.E.WIRG 3200	zasilanie pompy nagrzewnicy	2166758	1

* !!! 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 COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 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/chłdnica.

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 chłdnicami wodnymi wyposażone są w zawory trójdrogowe mieszające. Sposób montażu węzła zasilającego nagrzewnice/chłdnice 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 chłdnicą DX wyposażone są w dwa styki bezpotencjałowe, umożliwiające sterowanie chłdnicą 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 COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 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.

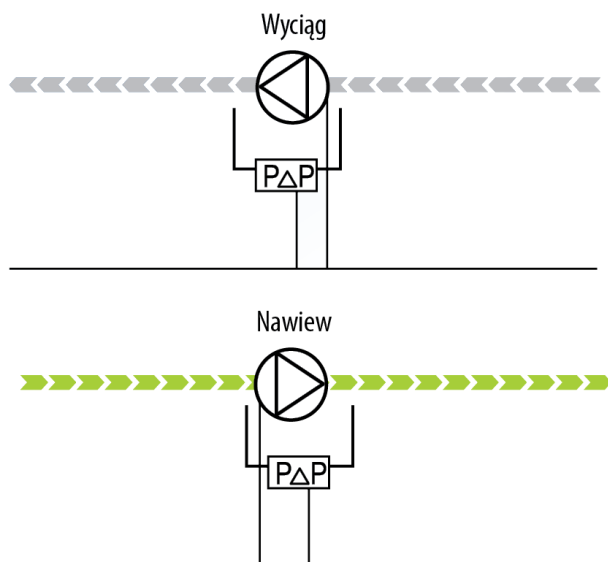
20. Możliwość współpracy z BMS w protokołach Modbus RTU lub BACnet MS/TP.

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

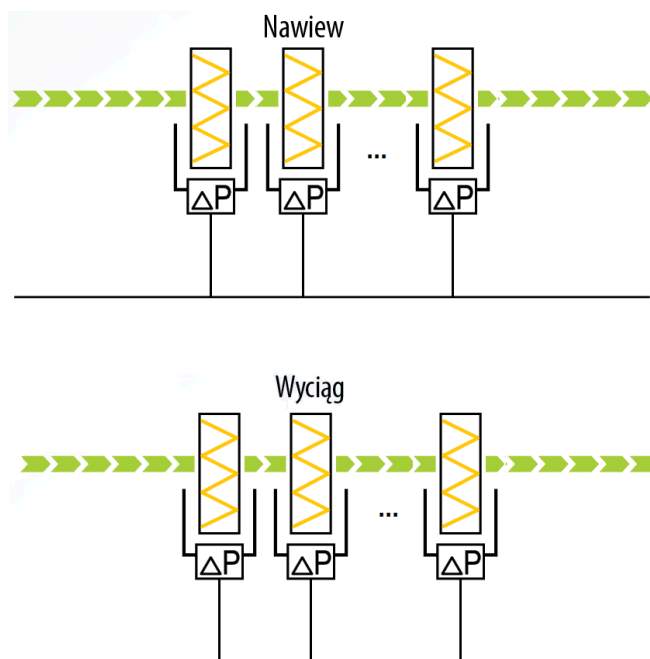
Schemat dodatkowego wyposażenia:

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.

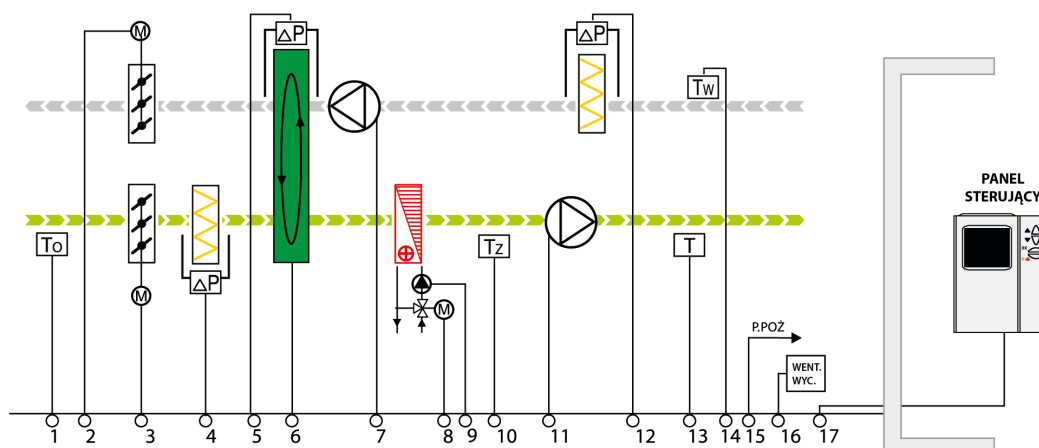


Nazwa centrali: KLIMOR EVO-S COMPACT 3200 2035RPFRRVFWHFCAD/2035LPFRRVFFCADCS

Nawiew: 2000 m³/h 350 Pa

Wywiew: 2000 m³/h 350 Pa

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



Specyfikacja dostawy:

Lp.	Opis	Pozycja na schemacie	Ilość (szt.)
01	Kanałowy czujnik temperatury	1, 13, 14	3
02	Presostat	4, 5, 12	3
03	Termostat przeciwwzmożeniowy	10	1
04	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną	3	1
05	Siłownik przepustnicy ON/OFF	2	1
06	Zawór trójdrogowy nagrzewnicy z siłownikiem 0-10V	8	1
07	Falownik silnika rotora – dostarczany luzem	6	1
08	Falownik silnika wentylatora – dostarczany luzem	7, 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.
- Otwarcie przepustnicy następuje po starcie wentylatorów.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego przy pomocy wiodącego czujnika temperatury Tw (14) sterującego pracą wymiennika obrotowego oraz nagrzewnicy wodną. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperaturę nawiewu.
- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
- Zabezpieczenie wymiennika obrotowego przed zaszronieniem – presostat (5). Wzrost ciśnienia powyżej nastawy / zaszronienie wymiennika/ powoduje płynną zmianę obrotów wymiennika obrotowego.
- 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 (przebiegnięci 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