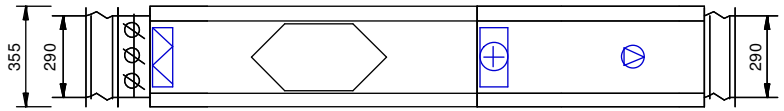
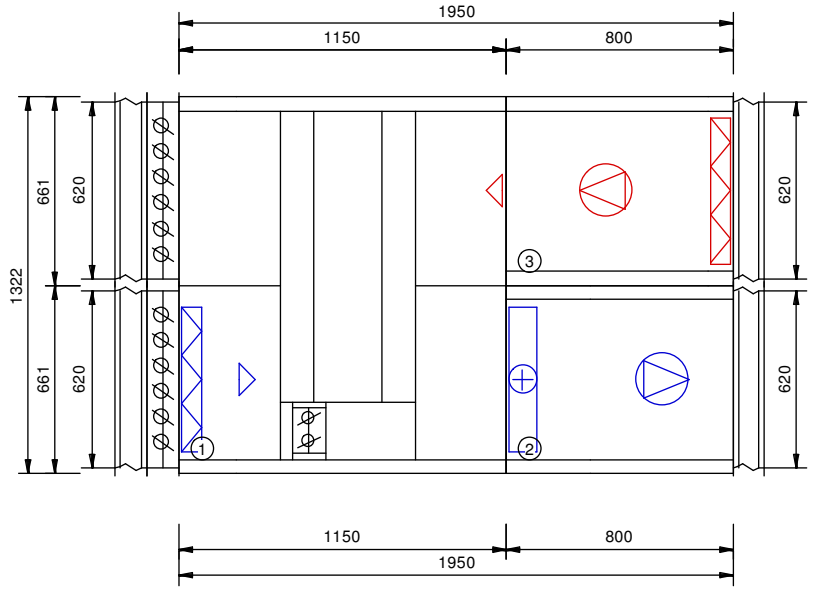


Widok z boku



Widok z góry

Nawiew	Wywiew
Wydatek m³/h	
1070	660
Ciśnienie dysp. Pa	
250	250

Nazwa Sekcji	Masa kg
Sekcja nr 3	33
Sekcja nr 2	39
Sekcja nr 1	99
pozostałe elementy	10
Razem	181

Oferta

Poz. of. 1

Ozn. proj. NW3

Klient J. Mysiak

Obiekt Szkoła nr8

Miasto Chełm

Data 2018-03-26

Oferta		Poz. of. 1
Ozn. proj.	NW3	
Klient	J. Mysiak	
Obiekt	Szkoła nr8	
Miasto	Chełm	Data 2018-03-26

Nawiew

Wydatek 1070 m3/h	Ciśnienie dysp. 250 Pa		

Przepustnice i króćce wlotowe — 1 Pa

Filtr — 86 Pa

Spadek ciśnienia powietrza — Zestaw filtrów P.FLR G4

obliczeniowy	86	Pa
filtr czysty	22	Pa
filtr brudny	150	Pa
Prędkość w oknie filtra	1,6	m/s

Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy — 124 Pa

Nawiew			Wywiew		
Pow. wlot	-20/100	°C/%	Pow. wlot	25/40	°C/%
Pow. wylot	8,8/10,9	°C/%	Pow. wylot	-12,9/96,2	°C/%
Opory obliczeniowe	124	Pa	Opory obliczeniowe	74	Pa
Prędkość w oknie wym.	1,8	m/s	Prędkość w oknie wym.	1,1	m/s
Moc	11,2	kW	Wymiennik		CPR1_MCKT01
Sprawność	64,1	%			

Nagrzewnica wodna — 29 Pa

Wymiennik	WCL1_MCKT01		Króćce	R3/4"	
Wydatek:	1070	m³/h	Rodzaj czynnika	Woda	
Powietrze wlot	0/10,9	°C/%	Temperatura czynnika	80/60	°C/°C
Powietrze wylot	12/5	°C/%	Przepływ czynnika	0,19	m³/h
Moc	4,3	kW	Spadek ciśniena	0,3	kPa
Opory przepływu	29	Pa	Pojemność wymiennika	0,62	dm³
Wsp. obciążenia	0,41				
Prędkość w oknie wym.	2,1	m/s			

Wentylator

WENTYLATOR VF2_MCKT01 EC

Wydatek	1070	m³/h	Ciś. dynam.	0	Pa	Moc	0,5	kW	Napięcie	200..277 /50	V/Hz
Opory przepływu	250	Pa	Ciś. stat.	490	Pa	Obroty	3740	r/min	Nat. prądu	2,2	A
Obroty	2988	r/min	Ciś. całk.	490	Pa	Nap.sterujące	7,99	V			
Moc na wale	0,27	kW	Sprawność maks.	58	%						
Moc - filtry czyste	0,24	kW	SFP	0,807	kW/m³/s						

Hałas	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB
Wlot dB	69,5	70,4	69,4	67,5	68	65,8	62,3	57,6	76,7
Wylot dB	74,5	75,4	74,4	72,5	73	70,8	67,3	62,6	81,7

Przepustnice i króćce wylotowe — 0 Pa

Wywiew

Wydatek 660 m3/h	Ciśnienie dysp. 250 Pa		

Przepustnice i króćce wlotowe — 0 Pa

Oferta		Poz. of. 1
Ozn. proj.	NW3	
Klient	J. Mysiak	
Obiekt	Szkoła nr8	
Miasto	Chełm	Data 2018-03-26

Filtr — 80 Pa

Spadek ciśnienia powietrza			Zestaw filtrów	P.FLR G4
obliczeniowy	80	Pa		
filtr czysty	9	Pa		
filtr brudny	150	Pa		
Prędkość w oknie filtra	1	m/s		

Wentylator

WENTYLATOR VF2_MCKT01 EC

Wydatek	660	m³/h	Ciś. dynam.	0	Pa	Moc	0,5	kW	Napięcie	200..277 /50	V/Hz
Opory przepływu	250	Pa	Ciś. stat.	404	Pa	Obroty	3740	r/min	Nat. prądu	2,2	A
Obroty	2440	r/min	Ciś. całk.	404	Pa	Nap.sterujące	6,47	V			
Moc na wale	0,15	kW	Sprawność maks.	50	%						
Moc - filtry czyste	0,13	kW	SFP	0,709	kW/m³/s						

Hałas	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB
Wlot dB	65,2	67,3	67,1	66,6	65,5	61,5	56,3	50,1	73,8
Wylot dB	70,2	72,3	72,1	71,6	70,5	66,5	61,3	55,1	78,8

Sekcja inspekcyjna

Przepustnice i króćce wylotowe — 0 Pa

Poziom mocy akustycznej urządzenia

Częstotliwość Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Wlot nawiewu dB	65,5	66,4	63,4	61,5	60	55,8	48,3	42,6	71,1
dB(A)	39,3	50,3	54,8	58,3	60	57	49,5	41,5	64,3
Wylot nawiewu dB	74,5	75,4	74,4	72,5	73	70,8	67,3	62,6	81,7
dB(A)	48,3	59,3	65,8	69,3	73	72	68,5	61,5	77,6
Wlot wyciągu dB	64,2	66,3	66,1	65,6	64,5	60,5	54,3	48,1	72,8
dB(A)	38	50,2	57,5	62,4	64,5	61,7	55,5	47	68,5
Wylot wyciagu dB	67,2	69,3	68,1	66,6	63,5	57,5	49,3	42,1	74,4
dB(A)	41	53,2	59,5	63,4	63,5	58,7	50,5	41	68,1
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz urządzenia									
dB	65,9	64,1	58,4	55,1	49,9	47,2	43,3	33,3	68,8
Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz urządzenia w odległości 1m *									
dB(A)	36	44,3	46,1	48,2	46,2	44,7	40,8	28,5	53,5

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

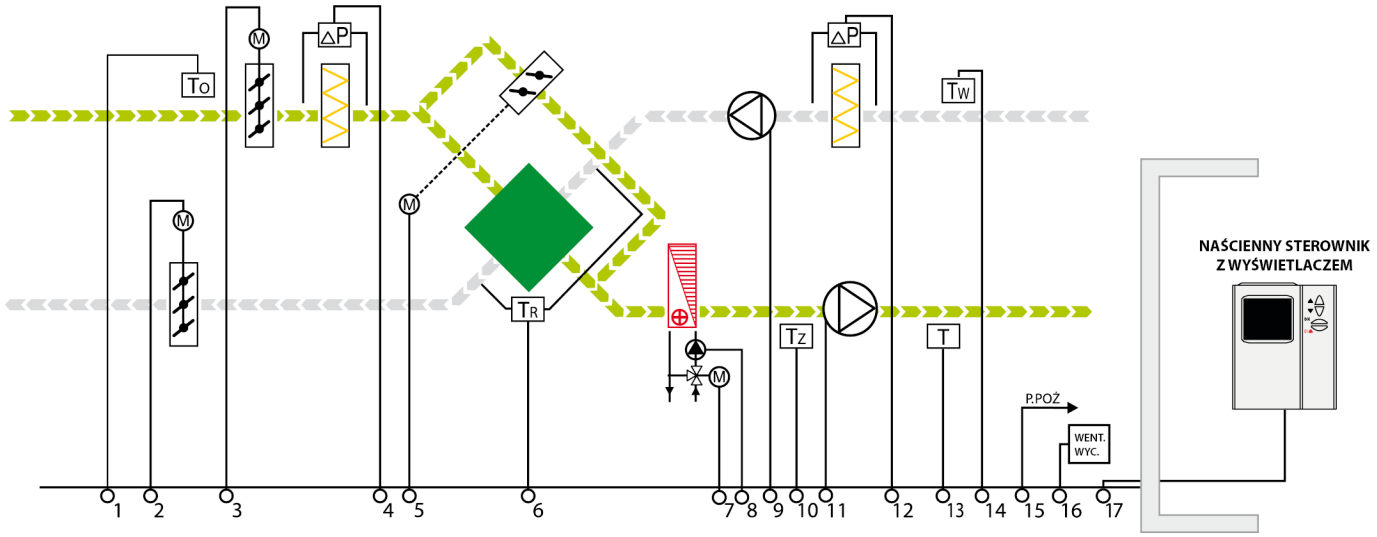
Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

1	nazwa producenta		XXX
2	identyfikator modelu		
3	deklarowany typ		SWNM-DSW
4	rodzaj zainstalowanego napędu		układ bezstopniowej regulacji
5	rodzaj UOC		inny
6	sprawność cieplna odzysku ciepła	%	79,6
7	znamionowe natężenie przepływu qnom w SWNM	m^3/s	0,30 / 0,18
8	efektywny pobór mocy	kW	0,31 / 0,17
9	wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMWint	$W/(m^3/s)$	543
10	prędkość czołowa	m/s	1,6 / 1,0
11	znamionowe ciśnienie zewnętrzne Δps_ext	Pa	250 / 250
12	spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps_int	Pa	173 / 85
13	spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych Δps_add	Pa	29 / 0
14	sprawność statyczna wentylatorów	%	58,0 / 50,0
15	maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,05
16	efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		G4 / ND / ND G4 / 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	68,8
19	adres strony internetowej		
20	Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014		2018 - TAK

Lista automatyki

Lp	nazwa	typ	
1	Presostat różnicowy	T ALL DFF.PRSS.GG	2
2	Termostat przeciwzamrożeniowy	T ALL A.FROST.THMST 2m	1
3	Zawór trójdrogowy	3W.VALVE 4	1
4	Sterownica automatyki	CG T1-2-3 2S	1
5	Wkładka bezpiecznikowa	1-3 FUSE gG 10A type10x38	1
6	Wkładka bezpiecznikowa	1-3 FUSE gG 10A type10x38	1
7	Siłownik przepustnicy	A.DPR.ACTUR ON-OFF 5	1
8	Siłownik przepustnicy	T A.DPR.ACTUR ON-OFF/S 2	1
9	Siłownik przepustnicy	A.DPR.ACTUR 0-10V 5	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, 6, 13, 14	4
02	Presostat	4, 12	2
03	Termostat przeciwzamrożeniowy	10	1
04	Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną	3	1
05	Siłownik przepustnicy ON/OFF	2	1
06	Siłownik przepustnicy 0-10V	5	1
07	Zawór trójdrogowy nagrzewnicy z siłownikiem 0-10V	7	1
08	Falownik silnika wentylatora - dostarczany luzem	9, 11	2/4
09	Rozdzielnica ze sterownikiem PLC zasilana 1x230V dla wlk 1, 2 i 3x400V dla wlk 3		1
10	Panel zdalnego sterowania	17	1

UWAGA! Pompa obiegowa nagrzewnicy nie wchodzi w zakres dostawy.

Nastawa parametrów pracy centrali z kasety sterowniczej:

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 czujnika temperatury wyciągu Tw (14) sterującego pracą przepustnic obejścia wymiennika krzyżowego oraz nagrzewnicą wodną. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperatury nawiewu.
4. Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
5. Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego przed zaszronieniem- czujnik temperatury Tr (6). Spadek temperatury powietrza wywiewanego opuszczającego wymiennik krzyżowy poniżej nastawy / zaszronienie wymiennika/powoduje płynnie 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 (przemienniki częstotliwości).

Właściwości dodatkowe układu:

- Praca układu według kalendarza- temperatura, wydajność, tryb pracy
- Informacje o stanach alarmowych
- Zabezpieczenie układu napędowego przed przeciążeniem
- Możliwość pracy w protokołach komunikacyjnych MODBUS RTU /RS 485/ lub BACNet MS/TP
- Zasilanie pompy obiegowej nagrzewnicy o mocy do 500W i napięciu 1x230V 50 Hz

OPCJA – patrz rozdział „OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI" z katalogu AUTOMATYKI.

- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra dodatkowego
- Komunikacja przez ETHERNET