

CENTRALA WENTYLACYJNA N3W3

Typ RecoveryHexVerticalCompactSR
Aplikacja Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe N3W3

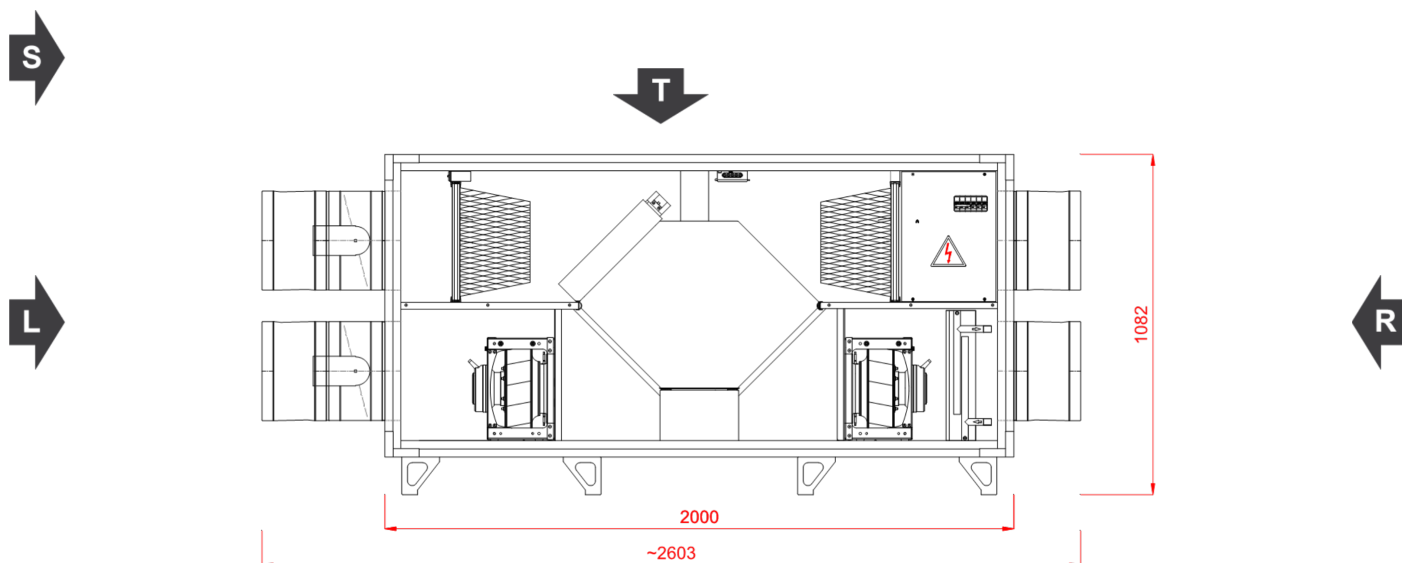
Wydajność nawiewu 700,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa

Wydajność wywiewu 700,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa

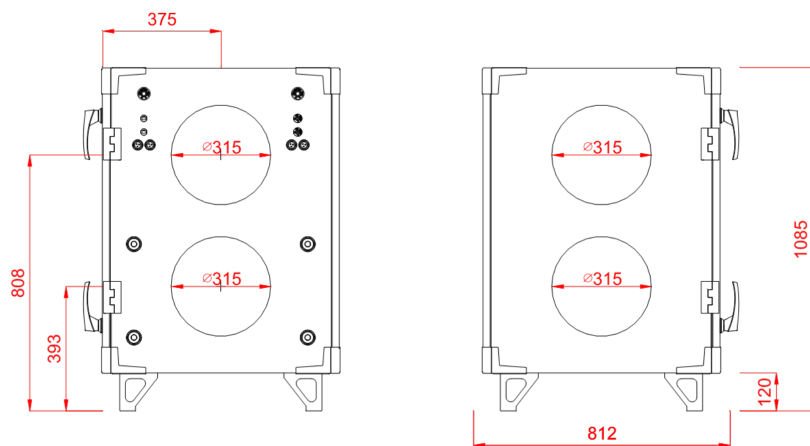
Grubość izolacji 50 mm
Izolacja MW50
Masa zestawu (+/- 10%)* 267 Kg

SFP Zimą 1,55 kW/m³/s
SFP Latem 1,54 kW/m³/s
Ekoprojekt Tak (2018 +)

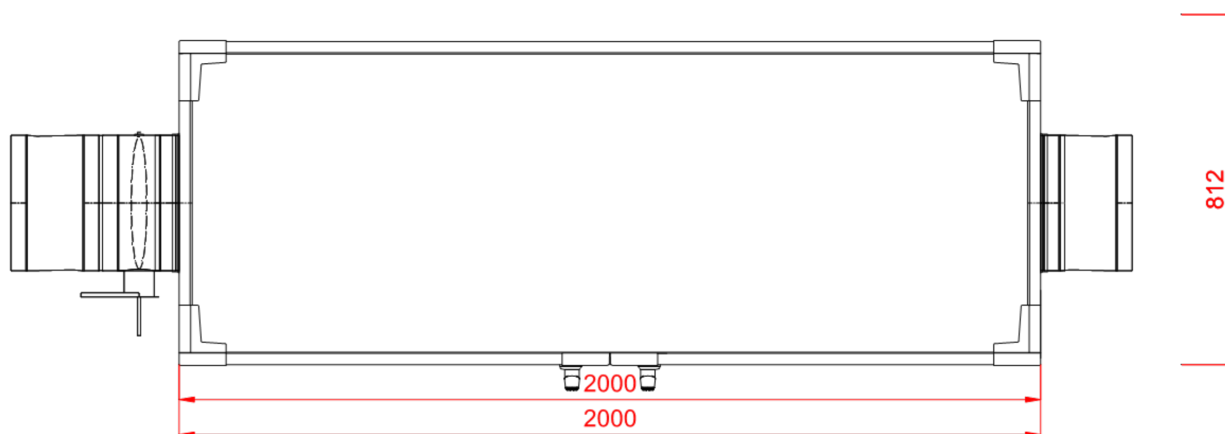
Widok Paneli Inspekcyjnych



Widok frontowy

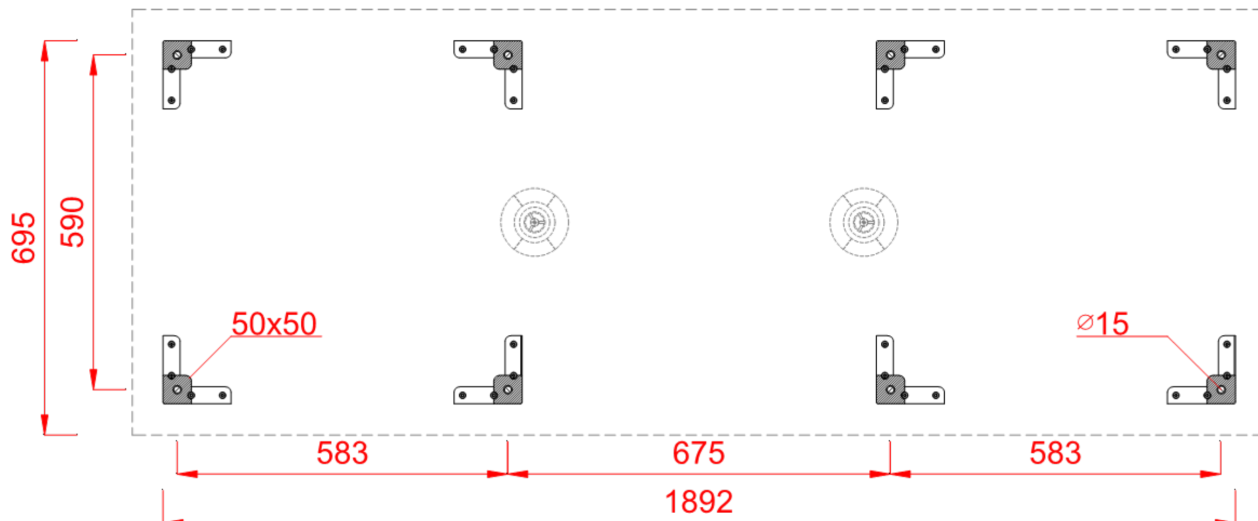


Widok Górny



Dane techniczne dla pozycji 3

Rzut ramy z góry, w świetle obudowy centrali



Wymiary

Wymiary obudowy urządzenia	2000x736x1148 mm
Powierzchnia przekroju wewnętrznego (przekrój zintegrowany)	0,3046 m ²

Cechy urządzenia

Sekcja podstawowa z odzyskiem ciepła wykonana jest z obudowy typu sandwich. Panel jest izolowany wełną mineralną o grubości 50 mm.

Ochrona antykorozyjna obudowy: powłoka Magnelis®, która zapewnia wyjątkową odporność na korozję - C5.

Zasilanie urządzenia 400 V/3 fazy/50 Hz

Urządzenie jest okablowane fabrycznie i posiada fabrycznie skonfigurowany system sterowania.

Urządzenia są wyposażone w silniki EC i aluminiowe wirniki.

Warunki projektowe

Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa

	Powietrze zewnętrzne		
	DBT	RH	DA
Lato	32,0 °C	45 %	1,2000 kg/m ³
Zima	-20,0 °C	100 %	1,2000 kg/m ³

Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -20,0 °C

	Powietrze wydiewane		
	DBT	RH	DA
Lato	24,0 °C	50 %	1,2000 kg/m ³
Zima	20,0 °C	40 %	1,2000 kg/m ³

Ref. Stacja Meteorologiczna: Warszawa Okęcie

	Powietrze zewnętrzne	
	DBT	RH
Lato	0,0 °C	1 %
Zima	0,0 °C	1 %

Nawiew

Krótki filtr kieszeniowy

Typ M5/300.Bag.Int.Sld

ePM10 60% (M5) Bag[7.0]

Klasa Energetyczna E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 104 Pa

Opór początkowy (filtr czysty) 8 Pa

Opór końcowy 200 Pa

Prędkość powietrza 0,71 m/s

Sekcja Filtra - Powierzchnia przekroju poprzecznego 0,2679 m²

Wymiary wkładów filtrów:

B.FLT ePM10 60% (M5) 634x372x250 (1 1,000 x szt.
-2-0303-0091)

Praca latem

Średni spadek ciśnienia 104 Pa

Opór początkowy (filtr czysty) 8 Pa

Opór końcowy 200 Pa

Prędkość powietrza 0,71 m/s

Uwagi:

Note: Filter is not Eurovent certified.

Dane techniczne dla pozycji 3

Przeciwwądowy rekuperator (hexagonalny)

Typ VVSA11c Hex

REK+53 (AL) -480-24

Praca zimą

Nawiew

Powietrze wlotowe DBT / RH	-20,0 °C / 100 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	14,3 °C / 8 %
Prędkość powietrza	1,32 m/s
Opór powietrza Wet	91 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m³/h
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita	9,3 kW / 9,3 kW
Sprawność Przepływ rzeczywisty / Przepływ zbalansowany	86 % / 86 %
Sprawność sucha	81 %

Praca zimą

Wywiew

Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	-1,7 °C / -43 %
Prędkość powietrza	1,08 m/s
Opór powietrza Wet	102 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m³/h
Bajpas Odzysku	Tak
Przepustnica Pow.	Tak

Rekup.Przeciwwądowy (Hex)

Max nieszczelność 0,25%

Praca latem

Nawiew

Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	25,1 °C / 67 %
Prędkość powietrza	1,14 m/s
Opór powietrza Wet	91 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m³/h
Moc odzysku energii Jawna / Całkowita	-1,6 kW / -1,6 kW
Sprawność Przepływ rzeczywisty	86 %

Praca latem

Wywiew

Powietrze wlotowe DBT / RH	24,0 °C / 50 %
Powietrze wylotowe DBT / RH	30,7 °C / 34 %
Prędkość powietrza	1,19 m/s
Opór powietrza Wet	91 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa
Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m³/h



SEKCJA WENTYLATOROWA

Sekcja wentylatora SR-FS-A-250-0.7

SR-FS-A-250-0.7

Designed for wet operating conditions

The fan system effect is taken into account in the fan performance

Całk. przyrost ciśnienia statycznego 489 Pa

Ciśnienie dynamiczne 5 Pa

Ciśnienie dyspozycyjne 300 Pa

Ciśnienie Całkowite 494 Pa

Praca zimą

Przepływ objętościowy powietrza 700,00 m³/h

Ilość w sekcji

x 1

Sprawność zestawu - Statyczna / Całkowita 51 %/51 %

Energetyczny Indeks Wentylatora AMCA (FEI) 1,89701310135813

Ogólna sprawność 65 %

Obroty robocze wentylatora 2297 1/min

Maksymalne obroty silnika 3800 1/min

Praca latem

Przepływ objętościowy powietrza 700,00 m³/h



Dane techniczne dla pozycji 3

Wentylator - Dodatkowe informacje

Aluminum Impeller
Fan_DD_PLUG
ImpellerSize_250
VibroIsolation

Regulator silnika EC

Współczynnik prędkości	60 %		
Płytkę połączeniową napędu silnika EC	Tak		
Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	4,4 A	Napięcie znamionowe silnika	230 V/1 ph/50 Hz
Pobór prądu	0,3 A	Maksymalna moc wejściowa	1,00 kW x 1

FAN SECTION ADDITIONAL INFO

FAN SECTION OPTIONAL EQUIPMENT

Connecting Point - EC Controller Poza ofertą

FAN SECTION CONSUMED POWER

Praca zimą

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone	0,19 kW
Pobór mocy - filtry czyste	0,15 kW
SFP - filtry czyste	0,77 kW/m³/s
SFP - filtry 50% zabrudzone	0,99 kW/m³/s

Praca latem

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone	0,19 kW
Pobór mocy - filtry czyste	0,15 kW
SFP - filtry czyste	0,77 kW/m³/s
SFP - filtry 50% zabrudzone	1,00 kW/m³/s

+ Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVSA11c 1R DT SH.St.St.Std	Ilość rzędów 1	Przyłącze Zasilanie/Powrót: 3/4"/3/4"
------------------------------------	----------------	--

Heater in AHU base

Czynnik	Ethylene	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Zawartość glikolu	35,00 %		
Powietrze wlotowe DBT / RH	14,3 °C / 8 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	22,2 °C / 4 %
Prędkość powietrza	0,95 m/s	Opór powietrza Wet	3 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m³/h		
Całkowita moc grzewcza	1,9 kW	Temperatura czynnika	60,0 °C/40,0 °C
Przepływ czynnika	0,09 m³/h	Opór przepływu czynnika	2,03 kPa

Nagrzewnica wodna - Dodatkowe informacje

Dane techniczne dla pozycji 3

GE25x22-5/16" C S

Copper

0.28

Aluminum

0.1

513

TR:16

2.1

1

2

0

19x1 [3/4"]

19x1 [3/4"]

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	56,2	59,6	53,3	40,3	30,9	37,6	33,8	61,9
Wylot	[dB(A)]	0,0	58,4	65,3	74,4	68,1	65,5	59,0	56,4	76,3
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	44,4	49,3	50,4	39,1	30,5	23,0	12,4	53,7

Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	37,4	42,3	43,4	32,1	23,5	16,0	5,4	46,7

Wewnętrzny spadek ciśnienia

	Praca latem	Praca zimą
Wewnętrzny spadek ciśnienia	200 Pa	200 Pa
Wlot powietrza	2 Pa	2 Pa
Filtr powietrza (średni)	104 Pa	104 Pa
Wymiennik płytowy HEX	91 Pa	91 Pa
Sekcja wentylatora	0 Pa	0 Pa
Wężownica gorącej wody	3 Pa	3 Pa
Wylot powietrza	0 Pa	0 Pa

Wywiew

 Krótki filtr kieszeniowy

Typ M5/300.Bag.Int.Sld

ePM10 60% (M5) Bag[7.0]

Klasa Energetyczna E

Praca zimą

Średni spadek ciśnienia 104 Pa

Opór początkowy (filtr czysty) 8 Pa

Opór końcowy 200 Pa

Prędkość powietrza 0,71 m/s

Sekcja Filtra - Powierzchnia przekroju poprzecznego 0,2679 m²

Wymiary wkładów filtrów:

B.FLT ePM10 60% (M5) 634x372x250 (1 1,000 x szt.
-2-0303-0091)

Praca latem

Średni spadek ciśnienia 104 Pa

Opór początkowy (filtr czysty) 8 Pa

Opór końcowy 200 Pa

Prędkość powietrza 0,71 m/s

Uwagi:

Note: Filter is not Eurovent certified.

 SEKCJA WENTYLATOROWA

Sekcja wentylatora SR-FS-A-250-0.7

SR-FS-A-250-0.7

		Ilość w sekcji	x 1
Designed for wet operating conditions			
The fan system effect is taken into account in the fan performance			
Całk. przyrost ciśnienia statycznego	467 Pa	Sprawość zestawu - Statyczna / Całkowita	51 %/52 %
Ciśnienie dynamiczne	5 Pa	Energetyczny Indeks Wentylatora AMCA (FEI)	1,90196586836936
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Ogólna sprawność	65 %
Ciśnienie Całkowite	472 Pa	Obroty robocze wentylatora	2247 1/min
		Maksymalne obroty silnika	3800 1/min
Praca zimą		Praca latem	
Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m ³ /h	Przepływ objętościowy powietrza	700,00 m ³ /h

Wentylator - Dodatkowe informacje

Aluminum Impeller

Fan_DD_PLUG

ImpellerSize_250

VibroIsolation

Regulator silnika EC

Dane techniczne dla pozycji 3

Współczynnik prędkości	59 %
Płytką połączeniową napędu silnika EC	Tak

Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	4,4 A	Napięcie znamionowe silnika	230 V/1 ph/50 Hz
Pobór prądu	0,3 A	Maksymalna moc wejściowa	1,00 kW x 1

FAN SECTION ADDITIONAL INFO

FAN SECTION OPTIONAL EQUIPPMENT

Connecting Point - EC Controller	Poza ofertą
----------------------------------	-------------

FAN SECTION CONSUMED POWER

Praca zimą

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone	0,19 kW
Pobór mocy - filtry czyste	0,15 kW
SFP - filtry czyste	0,78 kW/m³/s
SFP - filtry 50% zabrudzone	1,00 kW/m³/s

Praca latem

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone	0,19 kW
Pobór mocy - filtry czyste	0,15 kW
SFP - filtry czyste	0,77 kW/m³/s
SFP - filtry 50% zabrudzone	0,99 kW/m³/s

Dane akustyczne

Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lw [dB(A)]
Wlot	[dB(A)]	0,0	50,5	62,0	64,8	57,6	50,2	47,0	40,3	67,4
Wylot	[dB(A)]	0,0	63,6	62,7	63,1	51,4	46,8	52,4	52,9	68,3
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	43,6	48,7	50,1	38,4	29,8	22,4	11,9	53,2

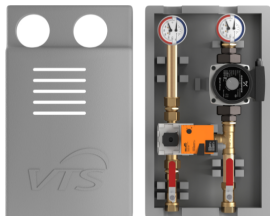
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 1m [dB(A)]	Częstotliwość	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	Lp [dB(A)]
	[dB(A)]	0,0	36,6	41,7	43,1	31,4	22,8	15,4	4,9	46,2

Wewnętrzny spadek ciśnienia

	Praca latem	Praca zimą
Wewnętrzny spadek ciśnienia	197 Pa	208 Pa
Wlot powietrza	0 Pa	0 Pa
Filtr powietrza (średni)	104 Pa	104 Pa
Wymiennik płytowy HEX	91 Pa	102 Pa
Sekcja wentylatora	0 Pa	0 Pa
Wylot powietrza	2 Pa	2 Pa

Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)

Dane techniczne dla pozycji 3



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwmroźeniowe. Układ WPG składa się z: obudowy wykonanej z EPP, termo-manometrów, filtra siatkowego., pompy wodnej, trójdrogowego zaworu z siłownikiem, zaworów odcinających od źródła ciepła.

Nazwa:	Resp_Controls_HydronicCoilsControls_Water_Pump_GroupWPG-25-060-2.5		
Do nagrzewnic:	1	Ilość	1
Typ:	WPG-25-060-2.5	WPG Kvs	2,50
Napięcie znamionowe	230/1/50		
Prąd nominalny	0,5 A		

Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych	Nawiew	Wywiew
--	--------	--------

Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

Otwory wlotu i wylotu powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 247x247	Frontowy 247x247
Wylot powietrza	Frontowy 247x247	Frontowy 247x247
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak	Tak
Wylot powietrza	Tak	Tak

Pozostałe Akcesoria

Siphon	SPHN_1	2 szt./kpl.
--------	--------	-------------

Automatyka

Kod Funkcyjny	AP 1 0 0 0 0 0 0 6 3 0 0 0 0 0 1
Skrócony Kod Aplikacji Automatyki	uPC3 (AP-161)
Czujnik Wiodący	Kanałowy Wywiewny

Panel Operatorski	Opcje
	Przetwornik różnicy ciśnień CAV
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	TAK
HMI Basic (Użytkownika)	TAK
Rozdzielnia automatyki	TAK

Siłowniki przepustnic

Nazwa	Kod	Komplet
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF S 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF S 10Nm	1
Siłownik przepustnicy pow. ON-OFF 10Nm	ADMP.ACT.SET ON-OFF 10Nm	1
Siłownik przepustnicy pow. 0-10 2Nm	ADMP.ACT.SET 0-10 2Nm	2

Czujniki temperatury

Nazwa	Kod	Komplet
Zewnętrzny czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Outdoor)	3
Kanałowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Duct)	1

Dane techniczne dla pozycji 3

Przyłgowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1
---------------------------------------	--------------------------------	---

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Czujnik przeciwwamrozeniowy (frost)	FRST.SWTC	1
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	1
Resp_Controls_TransducersAndSwitches_S IMCard_EU	SIMCard_EU	1

Resp_Controls_Remarks_Header

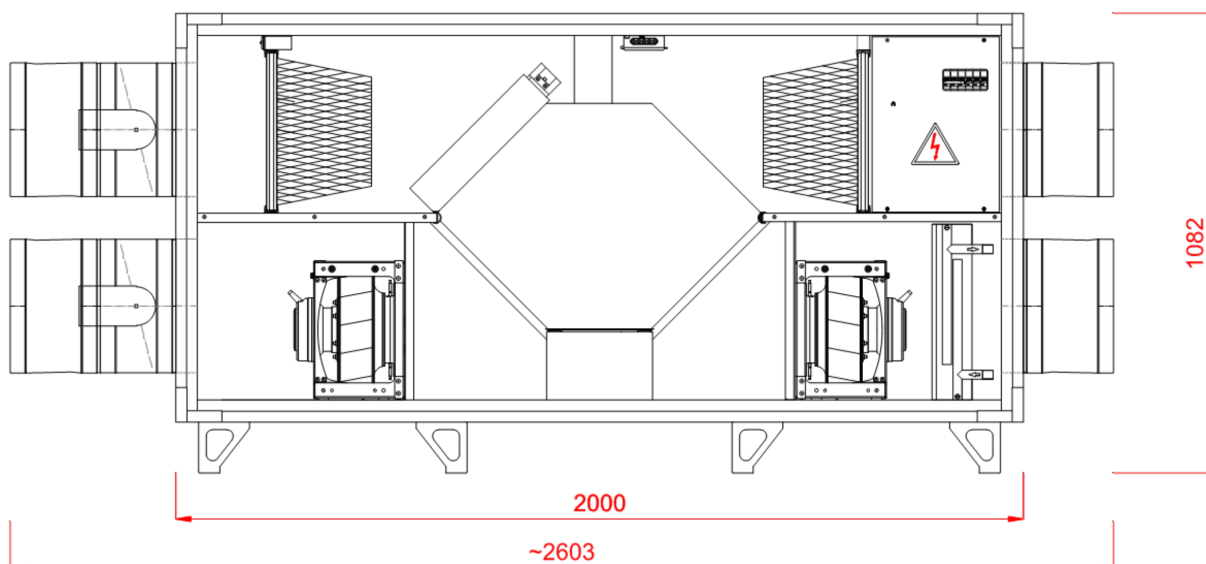
UWAGI DO AUTOMATYKI:

- Dołączony system sterowania.
- Urządzenie jest fabrycznie okablowane (zasilanie i sterowanie) zgodnie ze standardem produktu.
- System sterowania jest oparty na sterowniku uPC3.
- System sterowania obejmuje router GSM i moduł BlueTooth.
- Dostawa obejmuje kartę SIM (EU).
- The device is equipped with automatic remote identification, configuration and data exchange mechanisms with external manufacturer systems. The manufacturer can collect operating and configuration statistics and also change the settings of control and measurement devices responsible for the operation of the devices.
- The above-mentioned equipment is prohibited for use in the critical infrastructure of uniformed services, Security Agency, Armed Forces, projects within the framework of international cooperation in the field of defense and security. may require effective notification of the administrator or obtaining his consent by the Ordering Party for the infrastructure of: Fiscal Administration Services, Energy, Telecommunications.

Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1 (HFPV_FPV)	237	2000	736	1148

Wymiary transportowe sekcji



Dane techniczne dla pozycji 3

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		
2	Identyfikator produktu		
3	Deklarowany typ		SWNM - DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Inny
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	81,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,19 / 0,19
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,19 / 0,19
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	224,97 / 235,34
10	Prędkość Czołowa	m/s	0,73
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00 / 300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,int}$	Pa	111,30 / 110,36
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,add}$	Pa	77,58 / 56,56
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		Bag / M5 / - / Bag / M5 / -
16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dBA	54
18	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		
19	Zgodność z Ekoprojektem		Tak (2018 +)