

Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

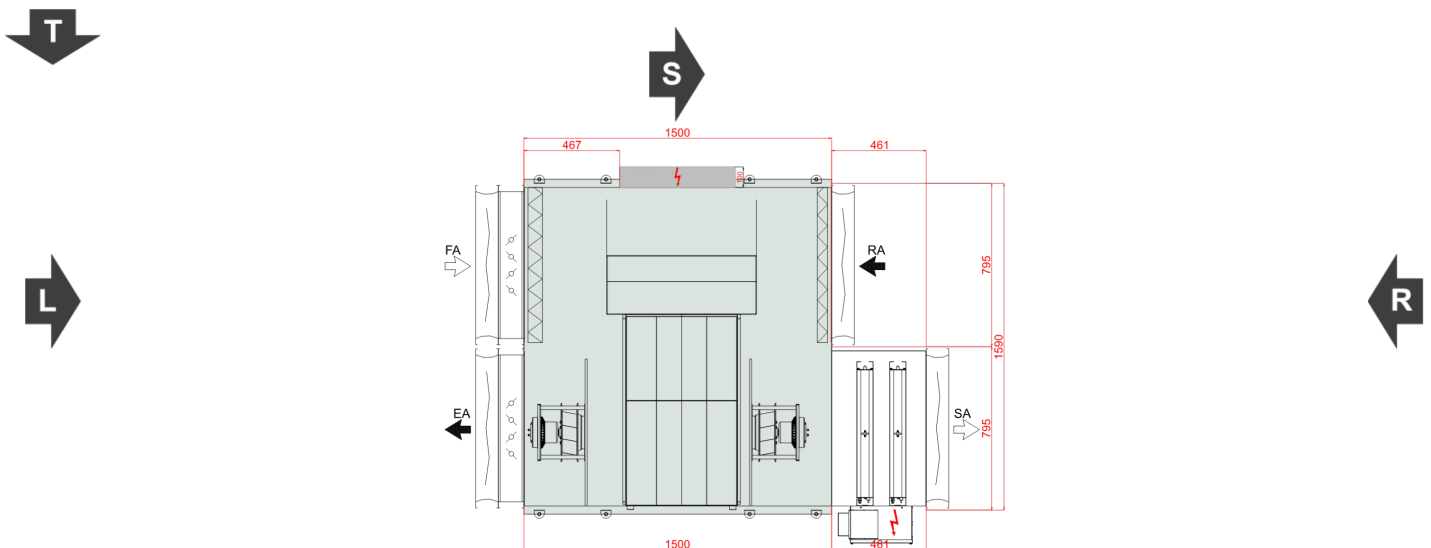
Nazwa projektu Lokale usługowe Września  
ul. Warszawska 7 - 2024

Typ	RecoveryHexHorizontal
Aplikacja	Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe	NW1
Rozmiar	VVS015s
Zestaw	VVS015s-R-FPVH/VVS015s-L-FPV_cd
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Insulation_Value_MW40
Masa zestawu (+/- 10%)*	276 Kg
Wydajność nawiewu	1700,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	450 Pa
Wydajność wywiewu	920,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa
SFP Zimą	1,50 kW/m³/s
Ekoprojekt	Tak (2018 +)
EEC Zima	A+ 2016
EEC Lato	

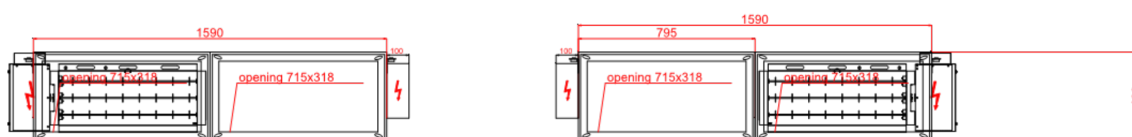


EECS Referencyjny Region

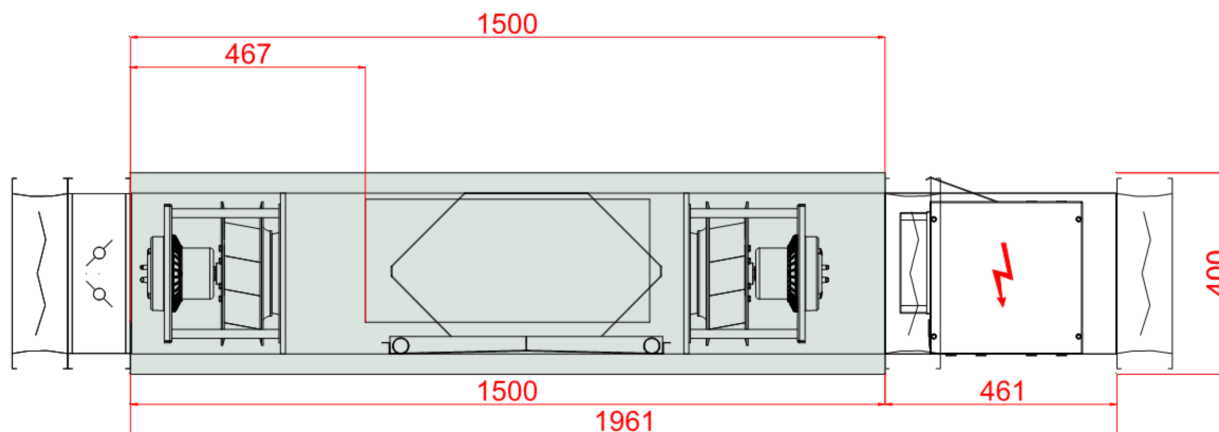
Widok Górny



### Widok frontowy



### Widok Paneli Inspekcyjnych



### Wymiary

Wymiary obudowy urządzenia	1961x1590x400 mm
Powierzchnia przekroju wewnętrznego	0,2002 m <sup>2</sup>
Powierzchnia przekroju wewnętrznego (przekrój zintegrowany)	0,2416 m <sup>2</sup>

### Cechy urządzenia

Obudowa typu "sandwich" wykonana z wełny mineralnej o grubości 40mm. Izolacja pokryta obustronnie blachą. (Opcjonalnie: nagrzewnice elektryczne i tłumiki mogą być dostarczane jako funkcje kanałowe bez izolacji).

Panele inspekcyjne montowane są na spodzie centrali

Zabezpieczenie antykorozyjne obudowy: Aluzynk AZ 150. Odporność na korozję (test mgły solnej): powyżej 2400 godzin



**Dane techniczne dla pozycji 1**

**Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24**

W przypadku centrali z systemem odzysku ciepła ze sterowaniem, sekcja centrali z systemem odzysku jest w pełni okablowana i posiada wstępnie skonfigurowany sterownik. W przypadku centrali bez systemu odzysku, należy okablować ją w miejscu instalacji, a system sterowania jest dostarczany (jeśli został zamówiony) w paczkach do montażu i podłączenia na miejscu przez wykonawcę instalacji.

Urządzenie są wyposażone w silniki EC.

**Warunki projektowe**

**Referencyjne ciśnienie atmosferyczne 101325 Pa**

Powietrze zewnętrzne

DBT RH DA

Zima -18,0 °C 100 % 1,2000 kg/m<sup>3</sup>

**Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -18,0 °C**

Powietrze wywiewane

DBT RH DA

20,0 °C 40 % 1,2000 kg/m<sup>3</sup>

**Ref. Stacja Meteorologiczna: Warszawa Okęcie**

Powietrze zewnętrzne

DBT RH

Zima 0,0 °C 1 %

**Nawiew**

**Filtr powietrza**

**Typ F7/50.EU7MPleat.Int.Sld**

ePM2,5 65% (ISO16890) - EFF CLASS E Flat Mini-Pleat Filter[27.0]

Klasa Energetyczna	E	Opór początkowy (filtr czysty)	87 Pa
Średni spadek ciśnienia	144 Pa	Prędkość powietrza	2,06 m/s
Opór końcowy	200 Pa		
Sekcja Filtra - Powierzchnia przekroju poprzecznego	0,2288 m <sup>2</sup>		

**Wymiary wkładów filtrów:**

P,FLT F7 713x320x48 (1-2-0301-0243) 1,000 x szt.

**Uwagi:**

Note: Filter is not Eurovent certified.



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

### Przeciwprądowy rekuperator (hexagonalny)

#### Typ VVS015s Hex

##### AL 2.0 (SR)

Powietrze wlotowe DBT / RH	-18,0 °C / 100 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	6,5 °C / 13 %
Prędkość powietrza	2,73 m/s	Opór powietrza Wet	176 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	1700,00 m³/h		
Moc odzysku energii Całkowita	7,6 kW	Sprawność Przepływ rzeczywisty / Przepływ zbalansowany	64 % / 85 %
Sprawność sucha	74 %		
Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 40 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	1,7 °C / 80 %
Prędkość powietrza	1,48 m/s	Opór powietrza Wet	84 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	920,00 m³/h		
Bajpas Odzysku	Tak		
Przepustnica Pow.	Nie		
Rekup.Przeciwprądowy (Hex)			
Max nieuszczelnność 0,25%			



### SEKCJA WENTYLATOROWA

#### Sekcja wentylatora PLUG\_DD\_250\_0,70\_1.58

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T	771.3.570	250 0.7kW 1.58x1
		Ilość w sekcji x 1

Designed for wet operating conditions

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

#### Wentylator PLUG\_VS\_250\_AF\_Px 1

Całk. przyrost ciśnienia statycznego	788 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	71 %/75 %
Ciśnienie dynamiczne	42 Pa	Energetyczny Indeks Wentylatora AMCA (FEI)	3,0712
Ciśnienie dyspozycyjne	450 Pa	Moc na wale	0,52 kW x 1
Ciśnienie Całkowite	830 Pa	Obroty robocze wentylatora	3357 1/min
Przepływ objętościowy powietrza	1700,00 m³/h		

#### Silnik EC\_IE4\_F\_71\_IMB14\_1.58p\_0.7\_50x 1

771.3.570	EC	50Hz	
		Obroty nominalne silnika	4000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna silnika	0,70 kW x 1
Napięcie znamionowe silnika	230 V/1 ph/50 Hz		

#### Regulator silnika EC



**Dane techniczne dla pozycji 1**

**Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24**

Ustawienie regulatora silnika EC 42 Hz  
Płytki połączeniowa napędu silnika EC Tak

Prąd znamionowy (Full-Load Amperes) 3,4 A

Minimalna obciążalność przewodu (Min. Circuit Ampacity) 4,3 A

Wyłącznik nadprądowy (MCB) 6,0 A

**FAN SECTION ADDITIONAL INFO**

**FAN SECTION OPTIONAL EQUIPMENT**

Connecting Point - EC Controller Poza ofertą

**FAN SECTION CONSUMED POWER**

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone 0,60 kW Pobór mocy - filtry czyste 0,56 kW  
SFP - filtry czyste 1,18 kW/m<sup>3</sup>/s

**⊕ Nagrzewnica elektryczna kanałowa (bez izolacji)**

**Typ VVS015s-6,00kW-400/3/50-RES**

**Wersja N3\_400\_3\_50\_FullControls\_RES\_NO**

Moc nominalna 18,00 kW  
Powietrze wlotowe DBT / RH 6,5 °C / 13 % Powietrze wylotowe DBT / RH 20,0 °C / 5 %  
Prędkość powietrza 2,06 m/s Opór powietrza Wet 17 Pa  
Przepływ objętościowy powietrza 1700,00 m<sup>3</sup>/h  
Moc grzewcza 7,7 kW

**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	54,1	59,5	56,4	50,8	47,1	51,6	48,9	63,0
Wylot	[dB(A)]	0,0	50,9	64,3	70,2	69,6	67,9	61,4	55,7	74,8
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	38,9	50,3	56,2	52,6	52,9	33,4	25,7	59,6

Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 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	31,9	43,3	49,2	45,6	45,9	26,4	18,7	52,6

**Wewnętrzny spadek ciśnienia**

<b>Wewnętrzny spadek ciśnienia</b>	<b>338 Pa</b>
Wlot powietrza	1 Pa
Filtr powietrza (krótki)	144 Pa
Wymiennik płytowy HEX	176 Pa
Sekcja wentylatora	0 Pa
Nagrzewnica elektryczna	17 Pa
Wylot powietrza	0 Pa



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

## Wywiew

### Filtr powietrza

Typ M5/50.EU5MPleat.Int.Sld

ePM10 40% - ISO 16890 - EFF CLASS E Flat Mini-Pleat Filter[26.0]

Klasa Energetyczna	E	Opór początkowy (filtr czysty)	19 Pa
Średni spadek ciśnienia	110 Pa	Prędkość powietrza	1,12 m/s
Opór końcowy	200 Pa		

Sekcja Filtra - Powierzchnia przekroju poprzecznego 0,2288 m<sup>2</sup>

#### Wymiary wkładów filtrów:

P,FLT M5 713x320x48 (1-2-0301-0245) 1,000 x szt.

#### Uwagi:

Note: Filter is not Eurovent certified.

### SEKCJA WENTYLATOROWA

Sekcja wentylatora PLUG\_DD\_250\_0,38\_2.00

EC\_IE4\_F\_IMB14\_71\_2.00p\_T 771.3.550-4 250|0.38kW|2.00x1

Ilość w sekcji x 1

Designed for wet operating conditions

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

Wentylator PLUG\_VS\_250\_AF\_Px 1

Całk. przyrost ciśnienia statycznego	444 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	69 %/71 %
Ciśnienie dynamiczne	12 Pa	Energetyczny Indeks Wentylatora AMCA (FEI)	6,8428
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Moc na wale	0,16 kW x 1
Ciśnienie Całkowite	456 Pa	Obroty robocze wentylatora	2340 1/min
Przepływ objętościowy powietrza	920,00 m <sup>3</sup> /h		

Silnik EC\_IE4\_F\_71\_IMB14\_2.00p\_0.38\_50x 1

771.3.550-4 EC 50Hz

Obroty nominalne silnika 3000 1/min

Napięcie Robocze 230 V/1 ph Moc nominalna silnika 0,38 kW x 1

Napięcie znamionowe silnika 230 V/1 ph/50 Hz

#### Regulator silnika EC



### Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

Ustawienie regulatora silnika EC 39 Hz  
Płytki połączeniowa napędu silnika EC Tak

Prąd znamionowy (Full-Load Amperes) 2,1 A  
Wyłącznik nadprądowy (MCB) 6,0 A

Minimalna obciążalność przewodu (Min. Circuit Ampacity) 2,7 A

### FAN SECTION ADDITIONAL INFO

#### FAN SECTION OPTIONAL EQUIPMENT

Connecting Point - EC Controller Poza ofertą

#### FAN SECTION CONSUMED POWER

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone 0,19 kW  
Pobór mocy - filtry czyste 0,15 kW  
SFP - filtry czyste 0,58 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	43,0	56,4	62,3	62,6	61,0	55,4	49,8	67,6
Wylot	[dB(A)]	0,0	50,8	56,2	53,1	47,4	43,8	49,2	46,6	59,8
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	32,8	44,2	50,1	46,4	46,8	27,2	19,6	53,5

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	25,8	37,2	43,1	39,4	39,8	20,2	12,6	46,5

### Wewnętrzny spadek ciśnienia

<b>Wewnętrzny spadek ciśnienia</b>	<b>194 Pa</b>
Wlot powietrza	0 Pa
Filtr powietrza (krótki)	110 Pa
Wymiennik płytowy HEX	84 Pa
Sekcja wentylatora	0 Pa
Wylot powietrza	0 Pa

### Akcesoria otworów wlotowych i wylotowych

#### Nawiew

#### Wywiew

#### Tryb doboru automatyki: Zestaw funkcjonalny

<b>Otwory wlotu i wylotu powietrza</b>	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Frontowy 715x318	Frontowy 715x318
Wylot powietrza	Frontowy 715x318	Frontowy 715x318
<b>Przepustnica powietrza</b>	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak 685x288	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak 685x288
<b>Połączenia elastyczne</b>	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak 685x288	Tak 685x288
Wylot powietrza	Tak 685x288	Tak 685x288

### Automatyka



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

Kod Funkcyjny AP|3|0|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|0|1  
Skrócony Kod Aplikacji Automatyki uPC3 (AP-34)  
Czujnik Wiodący Kanałowy Nawiewny

Panel Operatorski

Opcje

BMS	TAK	Przetwornik różnicy ciśnień	CAV
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	TAK		
HMI Basic (Użytkownika)	TAK		
Rozdzielnia automatyki	TAK		

Resp\_Controls\_SafetySwitch\_Name TAK

Siłowniki przepustnic

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

Czujniki temperatury

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

Przetworniki i wyłączniki

Nazwa	Kod	Komplet
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	1

Resp\_Controls\_Remarks\_Header

UWAGI DO AUTOMATYKI:

- Dołączony system sterowania.
- System sterowania jest dostarczany luzem.
- System sterowania jest wyłączony na życzenie klienta.
- Sterownik uPC3 z komunikacją BacNet jest dołączony.
- 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.

Punkt podłączeniowy zasilania centrali

Punkt podłączeniowy zasilania centrali

Moc znamionowa	1,08 kW	Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	16,0 A
Podłączenie zailania	1x230V AC +N+PE	Przewód zasilający	3 x 2,50 mm <sup>2</sup>

Podłączenie nagrzewnicy elektrycznej





Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

1 HP

**Nagrzewnice**

Moc znamionowa	18,00 kW
Podłączenie zasilania	400V+PE
Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	26,0 A
Minimalna obciążalność przewodu (Min. Circuit Ampacity)	32,5 A
Bezpiecznik	40,0 A
Przewód zasilający	4 x 6,00 mm <sup>2</sup>

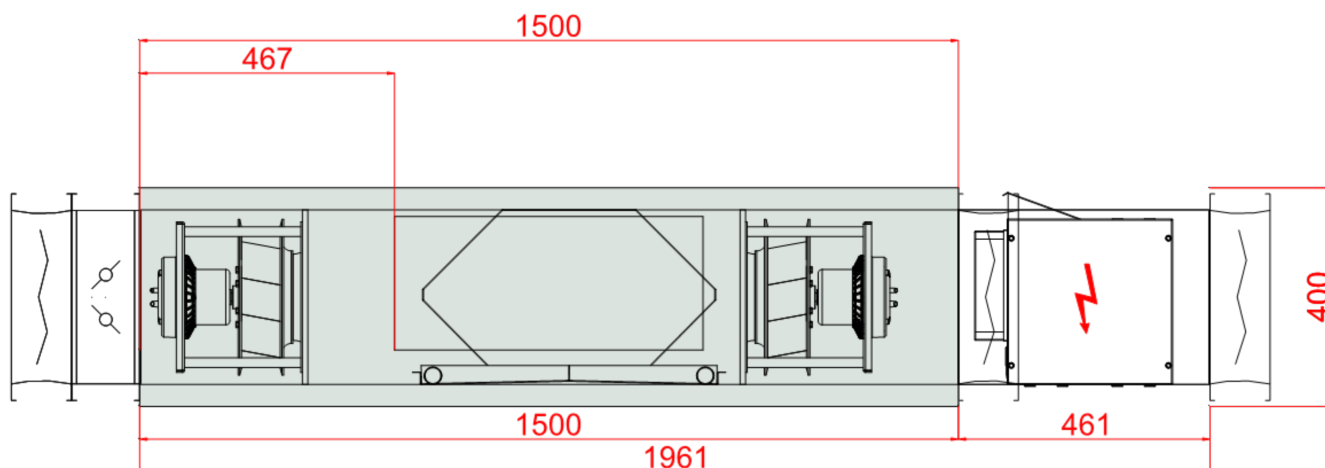
**Sterowanie**

Podłączenie zasilania	230V+N+PE
Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	0,2 A
Przewód zasilający	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>

**Sekcje do transportu**

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1 (FPV_FPV)	260	1500	1590	400
2 (H)	12	461	795	400

Wymiary transportowe sekcji



Dane techniczne dla pozycji 1

Numer oferty 2106A/LIVE.EUR/PO/2024-24

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS015s-F-P-V-H
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	%	74,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m <sup>3</sup> /s	0,47 / 0,26
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,60 / 0,19
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m <sup>3</sup> /s	426,93 / 172,04
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,06
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	450,00 / 250,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,int}$	Pa	263,88 / 103,17
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne $\Delta p_{s,add}$	Pa	73,94 / 90,57
14	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
15	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		EU7MPleat / F7 / - / EU5MPleat / M5 / -
16	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
17	Poziom mocy akustycznej emitowanej przezobudowę LWA	dBA	60
18	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		<a href="http://www.vtsgroup.com">http://www.vtsgroup.com</a>
19	Zgodność z Ekoprojektem		Tak (2018 +)

