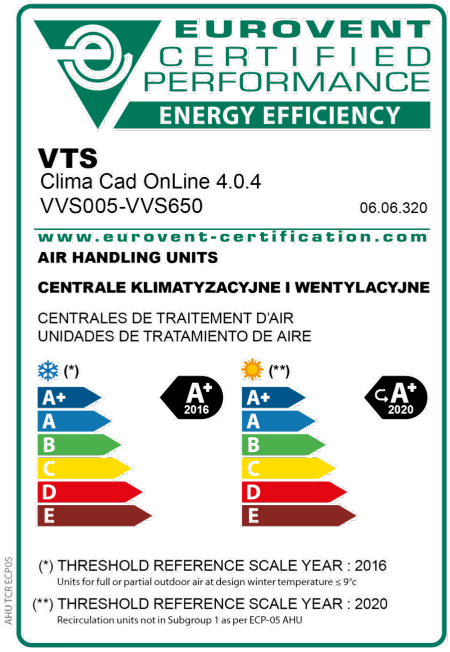
VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3

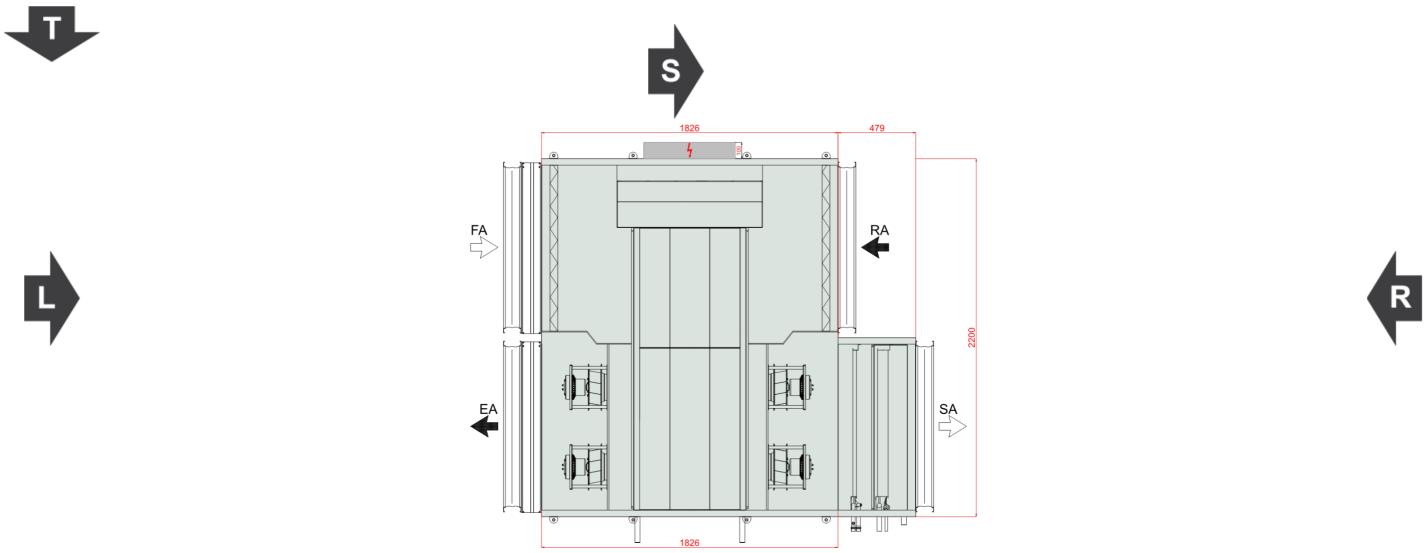
Numer oferty **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Nazwa projektu Przedszkole i klub dziecięcy Sówki Wola Zabierzowska

Typ	RecoveryHexHorizontal
Aplikacja	Wewnętrzny
Oznaczenie projektowe	n3w3 strefa dla dzieci
Rozmiar	VVS030s
Zestaw	VVS030s-R-FPVHC/VVS030s-L-FPV_cd
Grubość izolacji	40 mm
Izolacja	Insulation_Value_MW40
Masa zestawu (+/- 10%)*	491 Kg
Wydajność nawiewu	3180,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa
Wydajność wywiewu	3080,00 m³/h
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa
SFP Zimą	1,81 kW/m³/s
Ekoprojekt	Tak (2018 +)
EEC Zima	A+ 2016
EEC Lato	A+ N 2020
EECS Referencyjny Region	



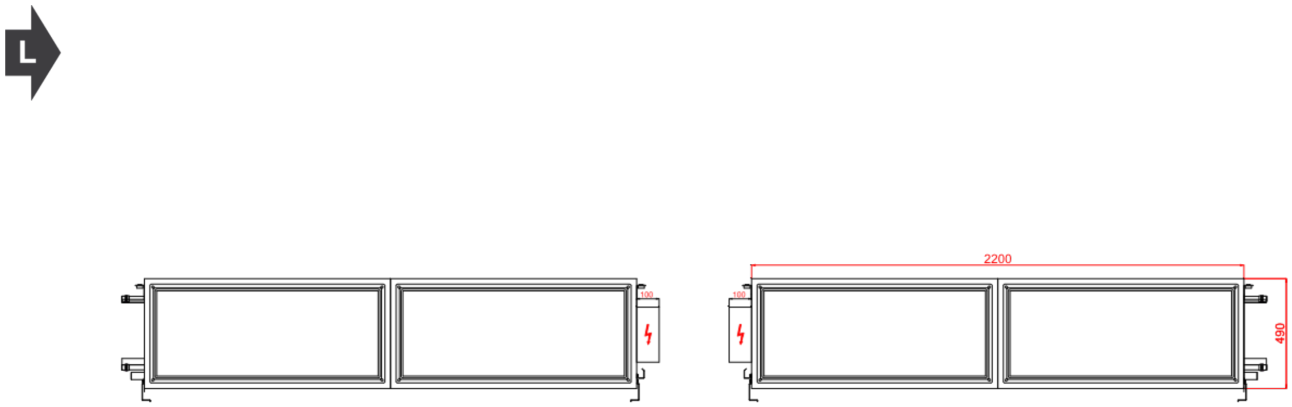
Widok Górny



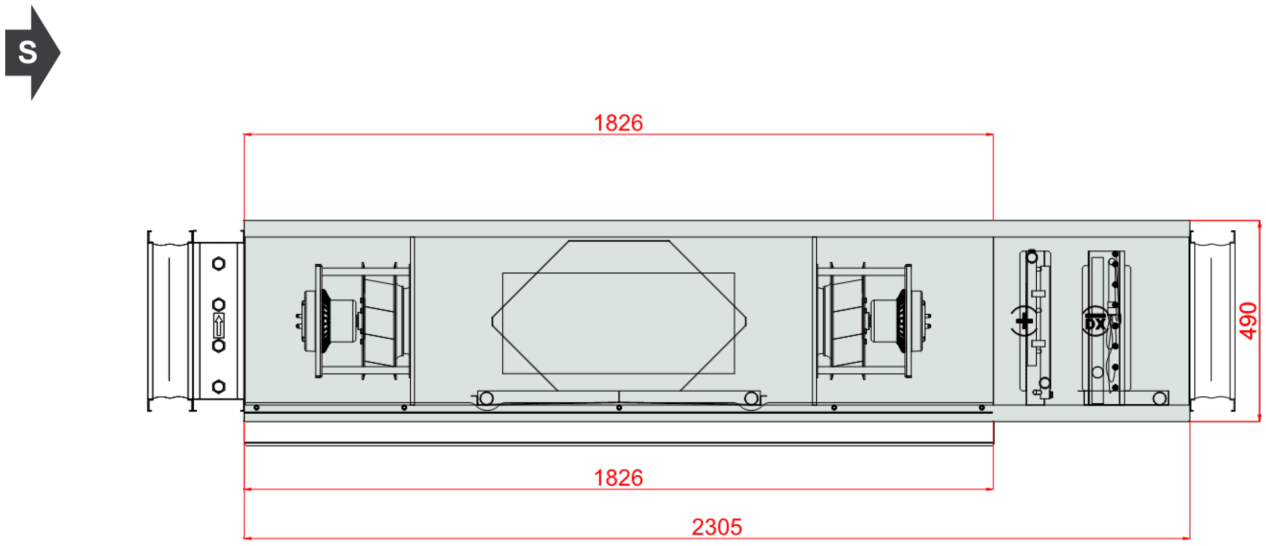
VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Widok frontowy



Widok Paneli Inspekcyjnych



Wymiary

Wymiary obudowy urządzenia	2305x2200x490 mm
Powierzchnia przekroju wewnętrznego	0,4182 m²
Powierzchnia przekroju wewnętrznego (przekrój zintegrowany)	0,4182 m²

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

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

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty 130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

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 **Referencyjna temperatura powietrza zewnętrznego -20,0 °C**

	Powietrze zewnętrzne			Powietrze wywiewane		
	DBT	RH	DA	DBT	RH	DA
Zima	-20,0 °C	100 %	1,2000 kg/m³	20,0 °C	30 %	1,2000 kg/m³

Ref. Stacja Meteorologiczna: Warszawa Okecie

	Powietrze zewnętrzne	
	DBT	RH
Zima	-12,4 °C	94 %

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		
Średni spadek ciśnienia	146 Pa	Opór początkowy (filtr czysty)	92 Pa
Opór końcowy	200 Pa	Prędkość powietrza	2,11 m/s
Sekcja Filtra - Powierzchnia przekroju poprzecznego	0,4182 m²		

Wymiary wkładów filtrów:

P,FLT F7 1017x410x48 (1-2-0301-0282)	1,000 x szt.

Uwagi:

Uwaga: Filtr nie jest certyfikowany przez Eurovent.

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Przeciwprądowy rekuperator (hexagonalny)

Typ VVS030s Hex

AL 2.0 (SR)

Powietrze wlotowe DBT / RH	-20,0 °C / 100 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	11,7 °C / 8 %
Prędkość powietrza	2,08 m/s	Opór powietrza Wet / Dry	114 Pa / 144 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	3180,00 m³/h		
Moc odzysku energii Całkowita	32,7 kW	Sprawność Przepływ rzeczywisty / Przepływ zbalansowany	79 % / 80 %
Sprawność sucha	75 %		
Powietrze wlotowe DBT / RH	20,0 °C / 30 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	-6,1 °C / 89 %
Prędkość powietrza	2,01 m/s	Opór powietrza Wet / Dry	137 Pa / 137 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	3080,00 m³/h		
Bajpas Odzysku	Tak		
Przepustnica Pow.	Nie		

Rekup.Przeciwprądowy (Hex)

Max nieszczelność 0,25%

SEKCJA WENTYLATOROWA

Sekcja wentylatora
PLUG_DD_250_0,70_1.58_EC|IE4

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T	771.3.570	250|0.7kW|1.58x1	
		Ilość w sekcji	x 2

Designed for wet operating conditions

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

Wentylator PLUG_VS_250_AF_Px 2

Całk. przyrost ciśnienia statycznego	684 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	71 %/75 %
Ciśnienie dynamiczne	37 Pa	Energetyczny Indeks Wentylatora AMCA (FEI)	2,4876
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Moc na wale	0,42 kW x 2
Ciśnienie Całkowite	721 Pa	Obroty robocze wentylatora	3132 1/min
Przepływ objętościowy powietrza	3180,00 m³/h		

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.58p_0.7_50x 2

771.3.570	EC	50Hz	
		Obroty nominalne silnika	4000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna silnika	0,70 kW x 2
Napięcie znamionowe silnika	230 V/1 ph/50 Hz		

Regulator silnika EC

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Ustawienie regulatora silnika EC	39 Hz		
Płytka połączeniowa napędu silnika EC	Tak		
Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	4,7 A	Minimalna obciążalność przewodu (Min. Circuit Ampacity)	5,9 A
Wyłącznik nadprądowy (MCB)	10,0 A		

FAN SECTION ADDITIONAL INFO

FAN SECTION OPTIONAL EQUIPPMENT

Connecting Point - EC Controller	Poza ofertą		

FAN SECTION CONSUMED POWER

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone	0,98 kW	Pobór mocy - filtry czyste	0,90 kW
SFP - filtry czyste	1,02 kW/m³/s		

Nagrzewnica wodna

Typ WCL VVS030s 1R DT SH.St.St.Std **Ilość rzędów** 1 **Przyłącze Zasilanie/Powrót:** 3/4"/22

1,31 [dm^3]

Czynnik	Water	Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Powietrze wlotowe DBT / RH	11,7 °C / 8 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 4 %
Prędkość powietrza	2,32 m/s	Opór powietrza Wet	18 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	3180,00 m³/h		
Całkowita moc grzewcza	8,9 kW	Temperaura czynnika	70,0 °C/50,0 °C
Przepływ czynnika	0,38341 m³/h	Opór przepływu czynnika	3,06 kPa

Chłodnica z bezpośrednim odparowaniem

Typ DXC VVS030s 3R-1 TD SH.Cu.St.Std **Ilość rzędów** 3 **Sekcje** 1 **Przyłącze Zasilanie/Powrót:** 5/8"/Ø28

3,36 [dm^3] VVS030s 3 1

Czynnik	R410A	Maksymalne ciśnienie robocze	38 bar
Powietrze wlotowe DBT / RH	32,0 °C / 45 %	Powietrze wylotowe DBT / RH	20,0 °C / 74 %
Prędkość powietrza	2,41 m/s	Opór powietrza Wet / Dry	75 Pa / 49 Pa
Ciśnienie powietrza	101325 Pa	Gęstość powietrza	1,2000 kg/m³
Przepływ objętościowy powietrza	3180,00 m³/h		
Moc chłodnicza: Jawna/Całkowita	13,1 kW/20,0 kW	Temperatora odparowania	6,0 °C
Przepływ czynnika	0,33910 m³/h	Spadek ciśnienia czynnika	23,25 kPa

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	63,0	69,0	66,0	60,0	56,0	60,0	57,0	72,3
Wylot	[dB(A)]	0,0	58,0	72,0	78,0	76,0	72,0	60,0	54,0	81,4
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	48,0	60,0	66,0	62,0	62,0	42,0	34,0	69,2

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

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	41,0	53,0	59,0	55,0	55,0	35,0	27,0	62,2

Wewnętrzny spadek ciśnienia

Wewnętrzny spadek ciśnienia	**384 Pa**
Wlot powietrza	1 Pa
Filtr powietrza (krótki)	146 Pa
Wymiennik płytowy HEX	144 Pa
Sekcja wentylatora	0 Pa
Wężownica gorącej wody	18 Pa
Chłodnica DX	75 Pa
Wylot powietrza	0 Pa

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		
Średni spadek ciśnienia	132 Pa	Opór początkowy (filtr czysty)	65 Pa
Opór końcowy	200 Pa	Prędkość powietrza	2,05 m/s
Sekcja Filtra - Powierzchnia przekroju poprzecznego	0,4182 m²		

Wymiary wkładów filtrów:

P,FLT M5 1017x410x48 (1-2-0301-0278) 1,000 x szt.

Uwagi:

Uwaga: Filtr nie jest certyfikowany przez Eurovent.

SEKCJA WENTYLATOROWA

Sekcja wentylatora
PLUG_DD_250_0,70_1.58_EC|IE4

EC_IE4_F_IMB14_71_1.58p_T 771.3.570 250|0.7kW|1.58x1

Ilość w sekcji x 2

Designed for wet operating conditions

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

Wentylator PLUG_VS_250_AF_Px 2

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Całk. przyrost ciśnienia statycznego	570 Pa	Sprawność wirnika: Statyczna / Całkowita	71 %/76 %
Ciśnienie dynamiczne	35 Pa	Energetyczny Indeks Wentylatora AMCA (FEI)	2,9262
Ciśnienie dyspozycyjne	300 Pa	Moc na wale	0,34 kW x 2
Ciśnienie Całkowite	605 Pa	Obroty robocze wentylatora	2920 1/min
Przepływ objętościowy powietrza	3080,00 m³/h		

Silnik EC_IE4_F_71_IMB14_1.58p_0.7_50x 2

771.3.570 EC 50Hz

		Obroty nominalne silnika	4000 1/min
Napięcie Robocze	230 V/1 ph	Moc nominalna silnika	0,70 kW x 2
Napięcie znamionowe silnika	230 V/1 ph/50 Hz		

Regulator silnika EC

Ustawienie regulatora silnika EC	36 Hz		
Płytka połączeniowa napędu silnika EC	Tak		
Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	4,7 A	Minimalna obciążalność przewodu (Min. Circuit Ampacity)	5,9 A
Wyłącznik nadprądowy (MCB)	10,0 A		

FAN SECTION ADDITIONAL INFO

FAN SECTION OPTIONAL EQUIPPMENT

Connecting Point - EC Controller	Poza ofertą

FAN SECTION CONSUMED POWER

Pobór mocy - filtry 50% zabrudzone	0,79 kW	Pobór mocy - filtry czyste	0,70 kW
SFP - filtry czyste	0,82 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	61,3	67,3	64,3	58,3	54,3	58,3	55,3	70,6
Wylot	[dB(A)]	0,0	59,3	73,3	79,3	79,3	77,3	72,3	66,3	84,3
Otoczenie	[dB(A)]	0,0	46,3	58,3	64,3	60,3	60,3	40,3	32,3	67,5

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	39,3	51,3	57,3	53,3	53,3	33,3	25,3	60,5

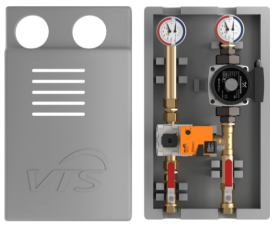
Wewnętrzny spadek ciśnienia

Wewnętrzny spadek ciśnienia	**270 Pa**
Wlot powietrza	0 Pa
Filtr powietrza (krótki)	132 Pa
Wymiennik płytowy HEX	137 Pa
Sekcja wentylatora	0 Pa
Wylot powietrza	1 Pa

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej)



Węzeł pompowy (zespół regulacji mocy nagrzewnicy wodnej) zapewnia płynną regulację mocy grzewczej oraz skuteczne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe. 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		
Typ:	WPG-25-060-2.5	Ilość	1
Napięcie znamionowe	230/1/50	WPG Kvs	2,50
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 1020x408	Frontowy 1020x408
Wylot powietrza	Frontowy 1020x408	Frontowy 1020x408
Przepustnica powietrza	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak 990x380	Nie
Wylot powietrza	Nie	Tak 990x380
Połączenia elastyczne	Nawiew	Wywiew
Wlot powietrza	Tak 990x380	Tak 990x380
Wylot powietrza	Tak 990x380	Tak 990x380

Pozostałe Akcesoria

Inspection Panel Slideway	IP.SLD_1	1 szt./kpl.

Automatyka

Kod Funkcyjny	AP|1|2|0|0|0|0|0|6|1|0|0|0|0|0|1
Skrócony Kod Aplikacji Automatyki	uPC3 (AP-41)
Czujnik Wiodący	Kanałowy Nawiewny

Panel Operatorski		**Opcje**	
BMS	TAK	Przetwornik różnicy ciśnień	CAV
HMI Advanced (Konfiguracyjny)	TAK		
HMI Basic (Użytkownika)	TAK		
Rozdzielnia automatyki	TAK		
		Wyłącznik bezpieczeństwa	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	1

Czujniki temperatury

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Nazwa	Kod	Komplet
Przylgowy czujnik temperatury NTC 10k	Temp. Sensor NTC10k (Strap-on)	1
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
Czujnik przeciwzamrożeniowy (frost)	FRST.SWTCH	1
Przetwornik różnicy ciśnień CAV	PRSS.TRDC_CAV	1

Uwagi

UWAGI DO AUTOMATYKI:

• Dołączony system sterowania.

• Urządzenie jest fabrycznie okablowane (zasilanie i sterowanie) zgodnie ze standardem produktu.

• System sterowania jest oparty na sterowniku uPC3.

• Sterownik bez komunikacji GSM.

• Karta SIM EU jest dołączona. • Urządzenie wyposażone jest w mechanizmy automatycznej zdalnej identyfikacji, konfiguracji i wymiany danych z systemami zewnętrznego producenta. Producent może gromadzić statystyki pracy i konfiguracji, a także zmieniać ustawienia urządzeń kontrolno-pomiarowych odpowiedzialnych za pracę urządzeń.

• Wyżej dostępne wyposażenie jest zabronione do zastosowania w infrastrukturze obowiązkowych służb mundurowych, Agencji Bezpieczeństwa, Sił Zbrojnych, w ramach współpracy międzynarodowej w zakresie obrony i bezpieczeństwa. Może wymagać skutecznego działania administratora albo uzyskania jego zgody przez Zamawiającego dla infrastruktury: Służb Administracji Skarbowej, Energetyki, Telekomunikacji.

Punkt podłączeniowy zasilania centrali

Punkt podłączeniowy zasilania centrali

Moc znamionowa	2,80 kW	Prąd znamionowy (Full-Load Amperes)	16,0 A
Podłączenie zailania	220V-240V ~ (P+N+E)	Przewód zasilający	3 x 2,50 mm²

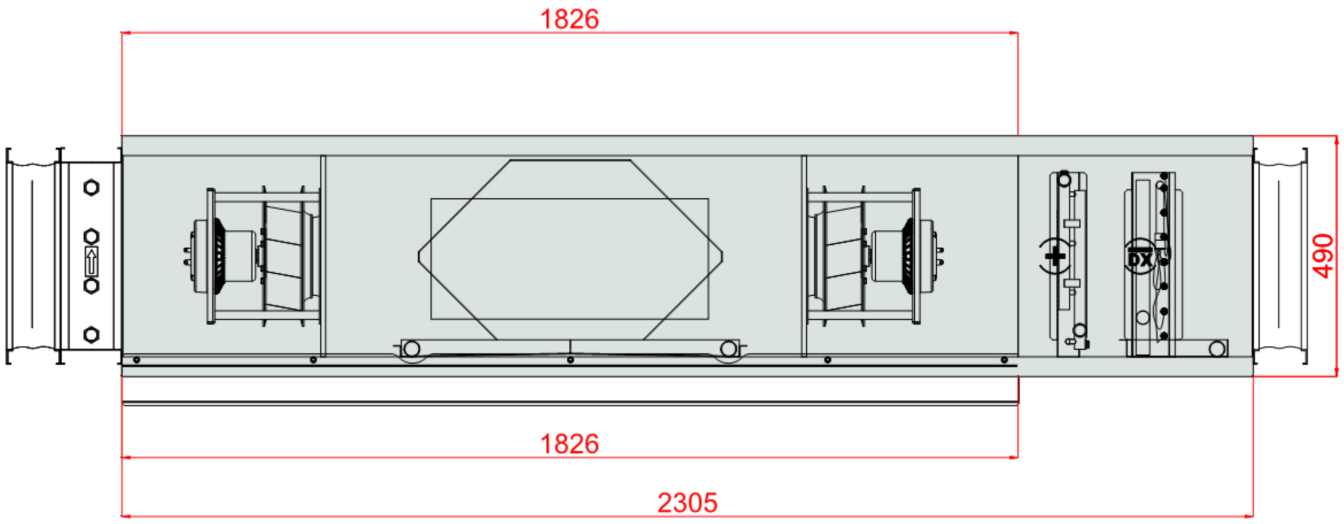
Sekcje do transportu

Sekcje transportowe	Masa [Kg]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
1 (FPV_FPV)	415	1826	2200	490
2 (HC)	56	479	1100	490

Wymiary transportowe sekcji

VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**



VTS Polska Sp. z o.o.
Olivia Tower, Al. Grunwaldzka 472 B; 80-309 Gdansk; Poland
+48 22 431 37 00; +48 22 431 37 14
zbigniew.radziszowski@vtsgroup.com

Dane techniczne dla pozycji 3 **Numer oferty** **130B/LIVE.EUR/ZR/2025-25**

Dane do Rozporządzenia KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VVS030s-F-P-V-H-C
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	%	76,00
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,88 / 0,86
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,98 / 0,79
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	w/m³/s	332,83 / 325,49
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,11
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	300,00 / 300,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps,int	Pa	205,72 / 201,04
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps,add	Pa	178,47 / 69,21
14	Deklarowany maksymalnhy 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	69
18	Adres strony intenetowej zawierającej instrukcję demontażu		http://www.vtsgroup.com
19	Zgodność z Ekoprojektem		Tak (2018 +)