

## NOWOŚĆ 2018

Seria  
VUT/VUE 270 V5B EC

Centrala nawiewno-wyiewna w obudowie izolowanej termicznie i akustycznie, o wydajności do **300 m<sup>3</sup>/h**.  
Sprawność odzysku ciepła do **98%**

## ■ Opis

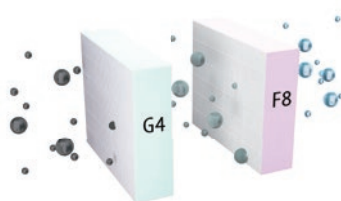
Centrala wentylacyjna to kompletne urządzenie zapewniające mechaniczną wymianę powietrza w pomieszczeniach z jednoczesnym filtrowaniem powietrza nawiewanego. Konstrukcja wymiennika płytowego pozwala na pozyskanie energii cieplnej z powietrza wylotowego i przekazania jej do ogrzania chłodnego powietrza doprowadzanego z zewnątrz. Centrale są przeznaczone do energooszczędnej wentylacji domów i mieszkań oraz do łączenia z okrągłymi przewodami wentylacyjnymi (Ø 125 mm).

## ■ Obudowa

Obudowa centrali wykonana jest z polipropylenu ekspandowanego (EPP), który wykazuje doskonałe właściwości termoizolacyjne i dźwiękoszczelne (grubość panelu 15-26 mm).

## ■ Filtr

Centrala wyposażona jest w filtry panelowe klasy G4 do filtracji powietrza nawiewanego i wywiewanego. Wymienny filtr klasy F8 jest dostępny na indywidualne zamówienie.

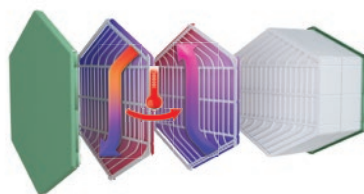


## ■ Silnik

W centrali zastosowano silniki komutowane elektronicznie typu EC z zewnętrznym wirnikiem i łopatkami wygiętymi do tyłu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii elektrycznej. Zintegrowany system elektroniki w silnikach EC umożliwia płynną regulację w pełnym zakresie prędkości obrotowej wentylatora przy zachowaniu wysokiej sprawności. Dodatkowo silniki komutowane elektronicznie osiągają sprawność do 90%.

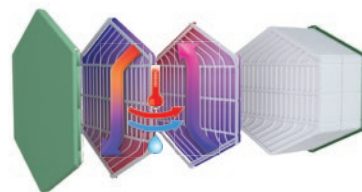
## ■ Wymiennik ciepła

Centrale VUT 270 V5B EC są wyposażone w przeciwprądowy wymiennik ciepła z polistyrenu. W okresie zimowym ciepło z powietrza wywiewanego jest przekazywane do ogrzania powietrza nawiewanego. Proces ten ogranicza straty ciepła związane z zapewnieniem wymiany powietrza. Centrala jest wyposażona w tacę ociekową, przeznaczoną do usuwania kropli, powstających w procesie pracy wymiennika centrali, które następnie odprowadzane są do systemu kanalizacji. W okresie letnim, świeże i ciepłe powietrze z zewnątrz jest chłodzone przez strumień z wnętrza pomieszczenia, co znacznie zmniejsza obciążenie systemu klimatyzacji.



Centrale VUT 270 V5B EC są wyposażone w przeciwprądowy wymiennik ciepła z membraną entalpiczną. W okresie zimowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego są przekazywane przez membranę entalpiczną do ogrzania i nawilżenia powietrza nawiewanego. Proces ten ogranicza straty ciepła związane z zapewnieniem wymiany powietrza. W okresie letnim ciepło i wilgoć pochodzące z powietrza nawiewanego są przekazywane przez membranę entalpiczną

do strumienia powietrza wywiewanego. Pozwala to na znaczną redukcję temperatury i wilgotności powietrza nawiewanego oraz zmniejszenie obciążenia systemu klimatyzacji.



## ■ By-pass

Centrala wyposażona jest w by-pass który automatycznie otwiera się w porze letniej w razie gdy jest konieczność ochłodzenia pomieszczenia chłodnym powietrzem z zewnątrz.

## ■ Sterowanie i automatyka

Centrale VUT/VUE 270 V5B EC są wyposażone w panel sterowania A14 z dotykowym wyświetlaczem LED.



## ■ Zabezpieczenie przed zamarzaniem

Następuje wyłączenie wentylatora nawiewu. Zabezpieczenie przed zamarzaniem wymiennika ciepła działa w następujący sposób: w przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia określonego przez czujnik temperatury wentylator nawiewny jest wyłączany, aby umożliwić powietrzu wywiewanemu rozgranie wymiennika ciepła. Po ogrzaniu, urządzenie wraca do standardowego trybu pracy.

## ■ Montaż

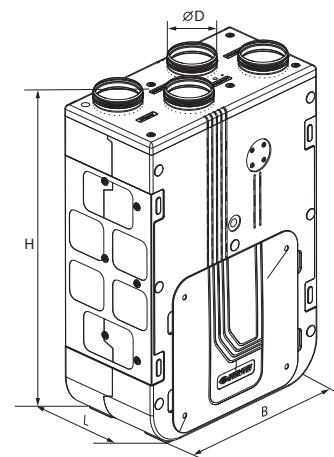
Centrala jest przeznaczona do montażu sufitowego (podwieszanego) oraz podłogowego. Konserwacja urządzenia i filtra jest możliwa od strony panelu przedniego. Panel serwisowy może być zamontowany po prawej lub po lewej stronie, w zależności od sposobu montażu.

Seria	Nominalna wydajność [m <sup>3</sup> /h]	Montaż	By-pass	Obudowa	Typ silnika	Wersje automatyki
VUT – wymiennik wykonany z polistyrenu VUE – wymiennik wykonany z membrany entalpicznej	270	V pionowy	B – z by-passesem	5 – polipropylek ekspandowany (EPP)	EC – elektronicznie komutowany silnik synchroniczny prądu stałego	A14 – panel sterowania z wyświetlaczem LCD

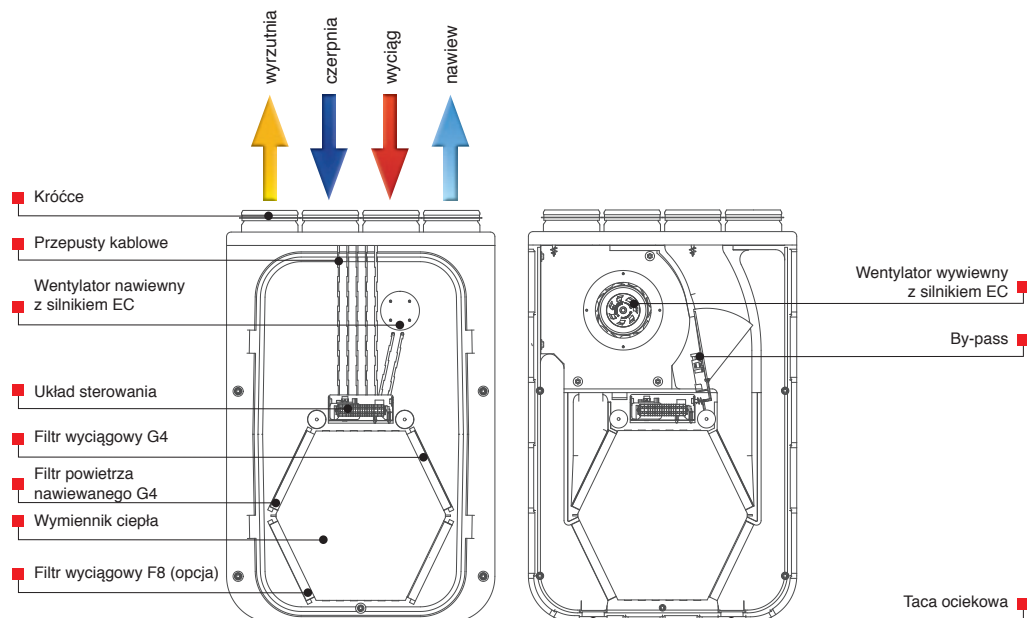
Funkcje		A14
Funkcje sterowania		
Włączanie/wyłączanie centrali		+
Ustawianie stopni prędkości obrotowej: niska/średnia/wysoka		+
Kontrola zanieczyszczenia filtra		+
Sygnalizacja awarii		+
Sterowanie przepustnicą bypass'u		ręczne
Regulacja prędkości obrotowej wentylatorów 0-100%		+
Wbudowany czujnik wilgotności		automatyczne
Styk bezpotencjałowy (NO) dla wejścia sygnału z okapu kuchennego, czujnika wilgotności i czujnika CO <sub>2</sub>		+
Styk bezpotencjałowy (NC) dla wejścia sygnału z centrali PPOŻ		+
Styki przepustnicy powietrza		+

**Wymiary centrali:**

Typ	Wymiary [mm]			
	Ø D	B	H	L
VUT/VUE 270 V5B EC A14	125	590	893	316









**Konstrukcja centrali**



VUT/VUE  
270 V5B EC  
CENTRALE WENTYLACYJNE  
Z OZYSKIEM CIEPŁA

## CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

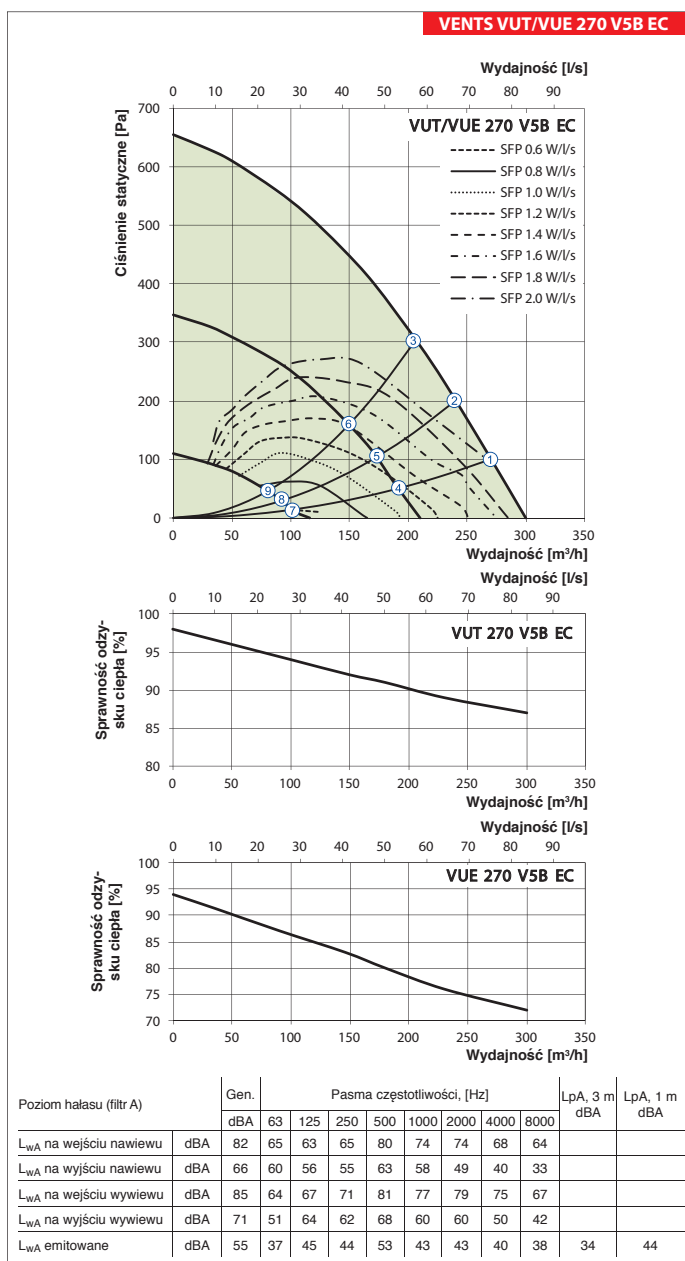
### Wyposażenie dodatkowe

Model	Filtr panelowy nawiewny G4	Filtr panelowy nawiewny G7	Kanałowy czujnik wilgotności	Czujnik CO <sub>2</sub> ze wskaźnikami LED	Czujnik CO <sub>2</sub>	Czujnik wilgotności	Syfon	Przepustnica powietrza	Silownik elektryczny
									
VUT 270 V5B EC A14	SF	SF	HV2	CO2-1	CO2-2	HR-S	SH-32	KRV 125	TF230
VUE 270 V5B EC A14	182x254x18 G4	182x254x18 F8							

### Charakterystyki techniczne:

	VUT 270 V5B EC A14	VUE 270 V5B EC A14
Napięcie zasilania [V/50(60) Hz]	1~230	
Moc maksymalna [W]	162	
Maksymalny pobór prądu [A]	1,2	
Wydajność [m³/h]	300	
Prędkość obrotowa [min <sup>-1</sup> ]	3200	
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m [db(A)]	34	
Zakres temperatury pracy [°C]	-25...+50	
Materiał obudowy	polipropylen ekspandowany (EPP)	
Izolacja termiczna	EPP 15...26 mm	
Filtr wyciągowy	G4	
Filtr nawiewny	G4, F8 (opcja)	
Średnica przewodu przyłączeniowego [mm]	Ø125	
Waga [kg]	13	13,5
Sprawność odzysku ciepła [%]	87...98	72...94
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	membrana entalpiczna
Klasa efektywności energetycznej do A14	A+	A+

\* Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego RVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu



Punkt	Moc [W]	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dB(A)]
	VUT/VUE 270 V5B EC	VUT/VUE 270 V5B EC
1	153	34 (44)
2	150	34 (44)
3	142	33 (43)
4	62	30 (40)
5	60	29 (39)
6	59	28 (38)
7	17	27 (37)
8	17	23 (33)
9	16	23 (33)

**Obliczenie temperatury powietrza nawiewanego za wymiennikiem ciepła:**

$$t = t_{\text{outd}} + k_{\text{hr}} * (t_{\text{extr}} - t_{\text{outd}}) / 100,$$

gdzie

t<sub>outd</sub> – temperatura powietrza zewnętrznego [°C]

t<sub>extr</sub> – temperatura powietrza wywiewanego [°C]

k<sub>hr</sub> – sprawność odzysku ciepła (według schematu) [%]

CENTRALE WENTYLACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA VUT/VUE 270 V5B EC