

Centrala wentylacyjna VVVA

Instrukcja montażu i obsługi

Centrala VVVA jest urządzeniem wentylacyjnym wyposażonym w wentylatory powietrza nawiewanego i wywiewanego, filtr powietrza nawiewanego i wywiewanego, rotacyjny regeneratory ciepła oraz, na życzenie, w przepustnicę służącą do regulacji ilości powietrza nawiewanego. Centralę VVVA skonstruowano z myślą o oszczędności energii potrzebnej do ogrzania powietrza wentylacyjnego w obiektach o małych kubaturach.

Specyfikacja

Centrala wentylacyjna		VVVA-6-4-a
bez przepustnicy	= 0	
z przepustnicą	= 1	
Wyposażenie dodatkowe		
Regulator transformatorowy		VVZ-09
Nagrzewnica elektryczna*		VVZ-16-a-b-c
Moc	0,3 kW = 03	
	0,6 kW = 06	
	0,9 kW = 09	
	1,2 kW = 12	
	1,5 kW = 15	
Reset zabezpieczenia przeciw przegrzaniu	na nagrzewnicy = 1	
	oddzielnie = 2	
Typ regulacji mocy		
	bez regulacji mocy = 0	
	z regulacją mocy oraz nastawą żądanej temperatury na nagrzewnicy = 1	
	z regulacją mocy oraz zewnętrzną nastawą żądanej temperatury = 2	
Akcesoria wymienne		
Filtr powietrza nawiewanego		VVZ-06
Filtr powietrza wywiewanego		VVZ-07
Mata filtracyjna, nawiew		VVZ-08
Układ automatyki*		VVZ-51
Timer		VVZ-52-a
	do montażu na ścianie = 1	
	do montażu w puszcze = 2	
Termostat TAM 022		VVZ-53
Siłownik KM 220		VVZ-54
* zestaw VVZ-51 zawiera regulator mocy nagrzewnicy.		

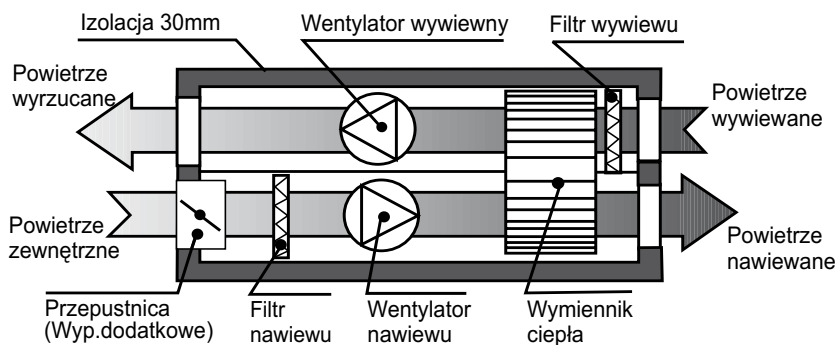


Dane techniczne

Klasa urządzenia M1	Zgodnie ze szwedzkim standardem T-1975:1.
Obudowa	Od wewnątrz blacha stalowa ocynkowana. Od zewnątrz blacha stalowa pokryta plastikiem.
Izolacja	Wełna mineralna (150 kg/m ³)
Wentylatory	Zbudowane ze stali ocynkowanej, napęd bezpośredni silnikami 1~; 220 V; 50 Hz; 0,292 kW, maks. prąd 1,36 A.
Wymiennik ciepła	Rotacyjny, zbudowany z aluminium, napędzany silnikiem 1~, 220V, 50 Hz, 6 W, 0,15A, kondensator 0,8 µF.
Filtr nawiewu	Poliestrowa włóknina filtracyjna, klasa filtracji G85/EU3, odporność ogniowa zgodna z F1 DIN 53438. Odporna na temperaturę do 100°C.
Filtr wywiewu	Filtr siatkowy z aluminium, przeznaczony do mycia.
Przepustnica	Wyposażenie dodatkowe. Napędzana elementem bimetalowym. Stopniowo zmniejsza przepływ powietrza do 50% wartości nominalnej przy -20°C.
Nagrzewnica	Wyposażenie dodatkowe. Przystosowana do montażu w standardowym kanale spiro Ø 160. Obudowa nagrzewnicy jest wykonana ze stali ocynkowanej. Elementy grzejne wykonano z materiału nierdzewnego.

Zasada działania

Zanieczyszczone powietrze wewnętrzne jest transportowane przez kratki wywiewne i po przefiltrowaniu przepływa przez rotacyjny wymiennik ciepła. W nim ciepłe powietrze oddaje swoją energię powietrzu zimnemu (zewnętrznemu), które wcześniej przefiltrowane jest transportowane siecią kanałów (zaleca się, aby były izolowane) do kratki nawiewnych znajdujących się w wentylowanych pomieszczeniach.



Środki ostrożności

Urządzenie jest dostarczane w opakowaniu, w którym powinno znajdować się aż do zamontowania.

Centrala powinna być przechowywana w pomieszczeniach zamkniętych.

Montaż

Podczas montażu urządzenia należy skontrolować :

Możliwości inspekcji:

czy drzwi inspekcyjne są umieszczone w sposób umożliwiający ich całkowite otwarcie i wymontowanie poszczególnych elementów składowych.

Podłączenia elektryczne:

czy zostały wykonane zgodnie ze sztuką i instrukcjami.

Przyłącza kanałów wentylacyjnych:

bardzo ważne jest, aby wszelkie kanały powietrzne zostały zamontowane do urządzenia prawidłowo, tzn. do każdego króćca agregatu musi zostać podłączony odpowiadający mu kanał.

Instalacja nagrzewnicy elektrycznej:

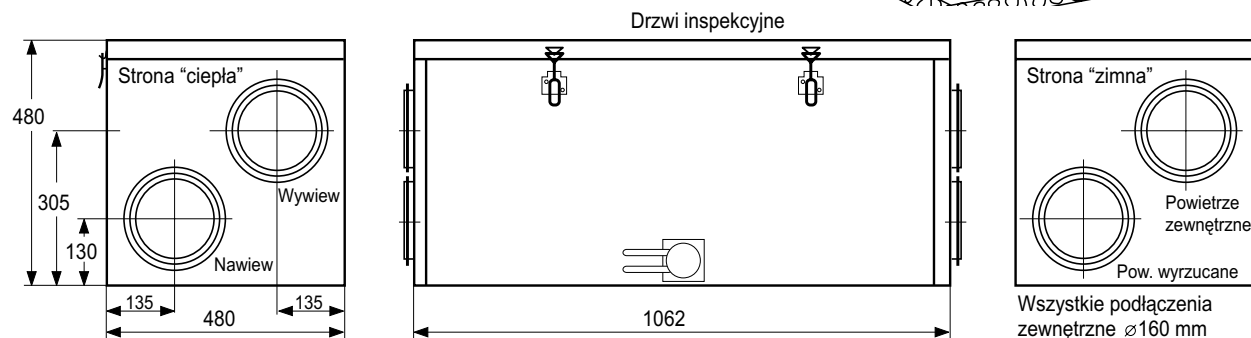
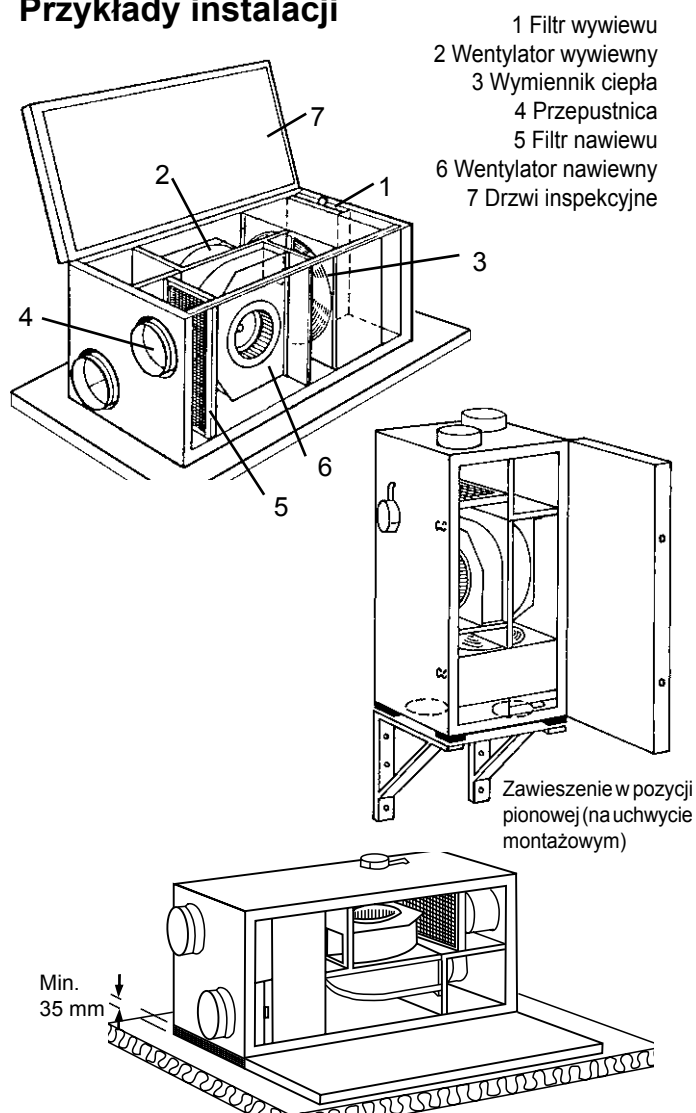
musi się ona znajdować za centralą, patrząc zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza.

Uruchomienie

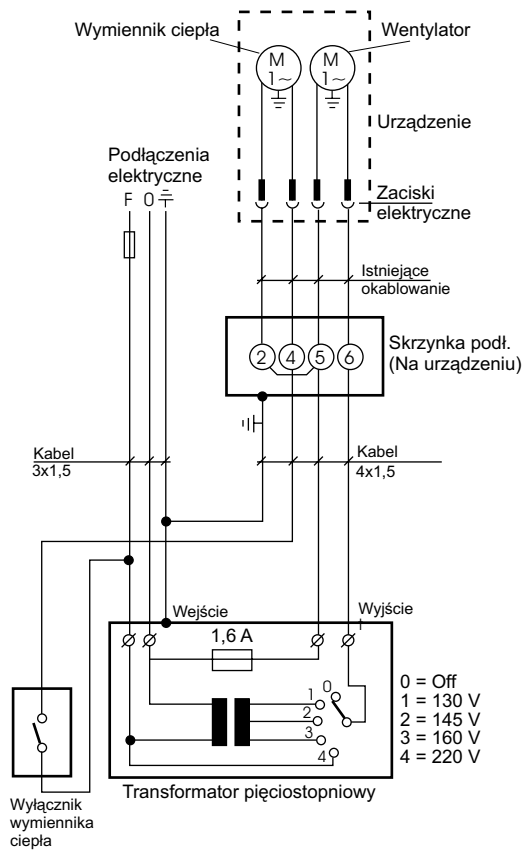
(powinno być przeprowadzone przez przeszkolony personel)

- sprawdzić, czy w urządzeniu nie pozostały ciała obce.
- sprawdzić, czy wentylatory i wymiennik ciepła pracują
- zamknąć drzwi inspekcyjne.

Przykłady instalacji



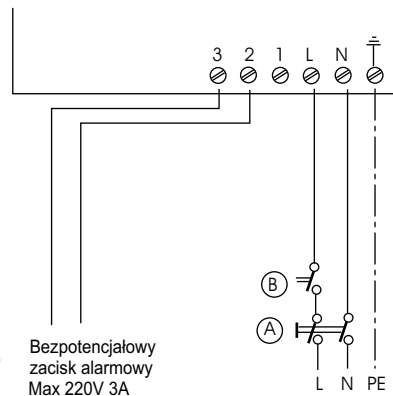
Schemat podłączeń VVZ-09 - transformatorowego regulatora prędkości obrotowej wentylatorów



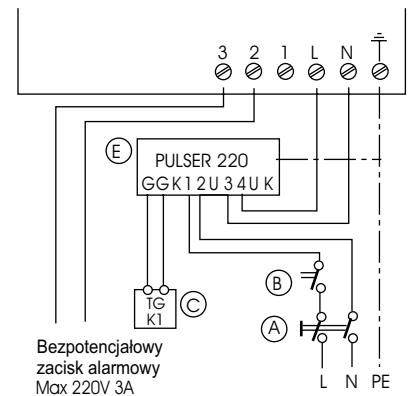
Instrukcja podłączenia zewnętrznego resetu zabezpieczenia temperaturowego - patrz instrukcja nagrzewnicy elektrycznej.

Schemat podłączeń nagrzewnicy elektrycznej VVZ-16

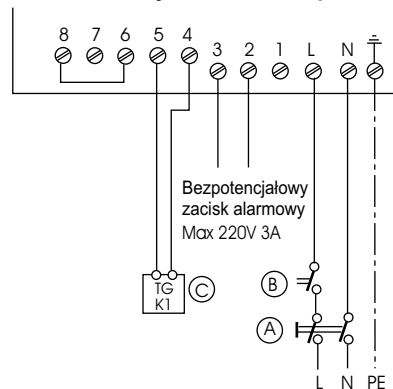
bez regulacji mocy



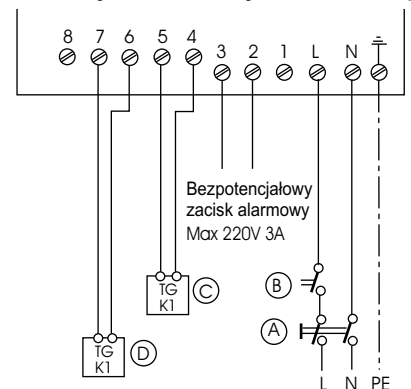
z zewnętrznym regulatorem



z wbudowanym pulserem,
z nastawą wart. zadanej na



z wbudowanym pulserem, z
zewn. nastawą wart. zadanej



- (A)*Wyłącznik główny (C)*Czujnik temperatury (E)*Regulator mocy nagr.
(B)*Wyłącznik dodatk. (D)*Nastawnik wartości zadanej
(A) + (B) mogą być połączone w jeden wyłącznik

* - niedostarczone razem z nagrzewnicą

STEROWANIE Electrovent VVZ-51

VVZ-51 to kompletna skrzynka sterownicza dla centrali VVVA. Max moc nagrzewnicy elektrycznej wynosi 2,1 kW przy maksymalnym zabezpieczeniu prądowym 16 A, 1-faza.

FUNKCJE

Wentylatory i wymiennik rotacyjny pracują w trybie ciągłym. Gdy dla utrzymania temperatury zadanej zachodzi potrzeba wtórnego dogrzewu powietrza czujnik temperatury GT1 poprzez regulator mocy P steruje nagrzewnicą elektryczną. Czujnik przepływu GP7 wyłącza nagrzewnicę elektryczną w wypadku zbyt małego przepływu powietrza przez nagrzewnicę. Czujnik przeciw przegrzaniu GT9 wyłącza nagrzewnicę elektryczną

przy zbyt wysokiej jej temperaturze. Przywrócenie pracy manualnie przyciskiem "RESET".

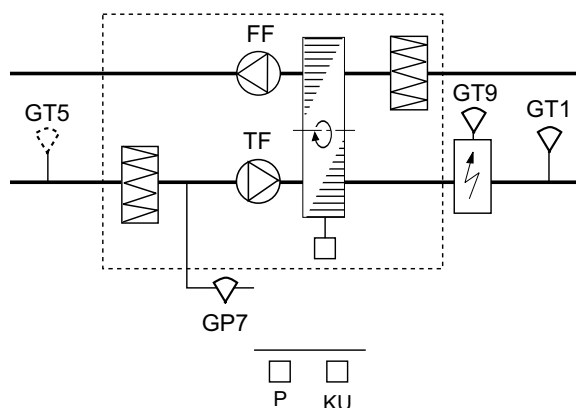
Zegar uruchamia i zatrzymuje centralę według wprowadzonych nastaw. Zegar pracuje w trybie dobowo-tygodniowy z min czasem między rozruchem i zatrzymaniem 15 min. Zaciski zegara podłącza się do zacisków w skrzynce sterowniczej w zależności od wybranej funkcji. Sterowanie czasowe "on-off" i "wysokie-niskie" można zrealizować wspólnie z regulatorem transformatorowym VVZ-09 (wyposażenie dodatkowe).

Termostat GT5 (wyposażenie dodatkowe), w celu uniknięcia zbyt wysokiej temperatury latem, uruchamia i zatrzymuje wymiennik rotacyjny przy zadanej temperaturze zewnętrznej. Przy rozruchu centrali, w celu oczyszczenia

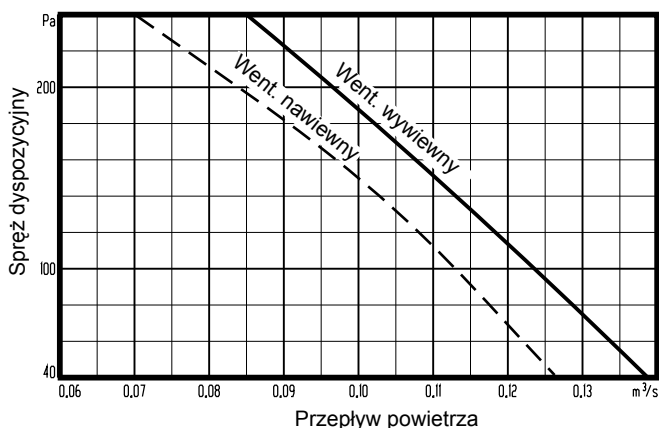
transformatorowy VVZ-09 (wyposażenie dodatkowe), łączy się pomiędzy skrzynkę a wentylatory. Uwaga, nastawiony przepływ minimalny nie powinien być mniejszy niż minimalny dopuszczalny przepływ przez nagrzewnicę.

Timer 0-6 h (wyposażenie dodatkowe) do rozruchu centrali lub regulacji ilościowo jakościowej, należy łączyć razem z regulatorem transformatorowym VVZ-09. Timer mostkuje (odłącza) regulator transformatorowy, zamontowany fabrycznie. Timer można otrzymać do montażu na zewnątrz lub do zabudowy w puszcze instalacyjnej.

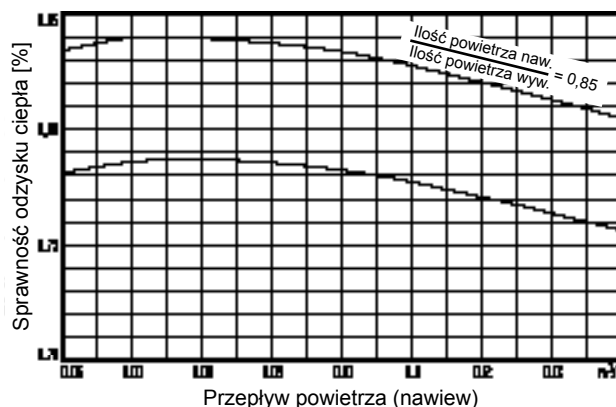
Siłownik przepustnicy powietrza świeżego (wyposażenie dodatkowe), typ 220 V.



Dyspozycyjny wydatek powietrza i spręż



Temperat. sprawność odzysku ciepła



Zalecenia eksploatacyjne

Wymiennik ciepła

Sekcja wymiennika ciepła jest umieszczona na płozach, co pozwala na łatwy demontaż w celu czyszczenia. Jego masa to tylko 8kg.

Wymiennik ciepła jest podłączony elektrycznie poprzez czarną wtyczkę, która jest używana również jako wyłącznik zasilania silnika.

Rotor wymiennika ciepła powinien być czyszczony dwa razy w ciągu sezonu grzewczego. Do czyszczenia można użyć odkurzacza lub sprężonego powietrza.

Jeżeli czyszczenie za pomocą odkurzacza lub sprężonego powietrza nie da oczekiwanego rezultatu można wymiennik wymontować i przepłukać wodą. Jeśli to konieczne należy rozpylić na powierzchni płyn rozpuszczający tłuszcz i ponownie przepłukać wodą.

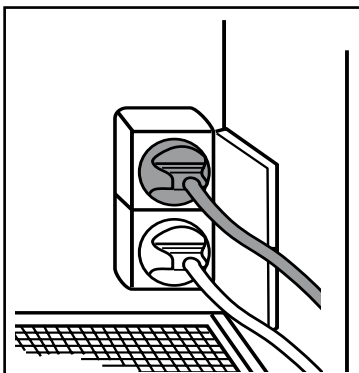
UWAGA: Sprawdzić, czy płyn może być używany do elementów aluminiowych!

Sprawdzić, czy pas napędowy rotora wymiennika ciepła prawidłowo obejmuje koło pasowe silnika i sam rotor wymiennika.

Poza sezonem grzewczym, kiedy wymiennik nie musi już pracować można zastąpić go płytą rozdzielającą (w dostawie).

Kiedy rotor wymiennika zatrzymuje się, co jest odczuwalne przez obniżenie temperatury powietrza nawiewanego należy sprawdzić, czy silnik napędowy się kręci. Jeżeli jego obroty są zwolnione przyczyną może być zanieczyszczenie lub uszkodzenie łożyska. W innym wypadku należy skontaktować się z serwisem Swegon Sp. z o.o.

Czarny = wymiennik ciepła
Biały = wentylatory



Wentylatory

Wentylatory nawiewny i wywiewny to wentylatory promieniowe. Ich prędkość obrotowa może być sterowana za pomocą transformatora.

Wentylatory są podłączane za pomocą białej wtyczki.

Silnik wentylatora jest dostarczany z zabezpieczeniem termicznym. Po jego zadziałaniu reset odbywa się poprzez odłączenie zasilania od obwodu silników. Reset jest możliwy po ostygnięciu silników. Jeżeli zabezpieczenie termiczne włącza się ciągle należy skontaktować się z elektrykiem.

Filtr powietrza nawiewanego

Wyciągnąć ramkę filtra i oczyścić włókninę co najmniej 2 razy w roku poprzez trzepanie lub odkurzanie.

Jeśli to konieczne - wymienić filtr.

Filtr powietrza wywiewanego

Filtr aluminiowy powinien być czyszczony gorącą wodą z dodatkiem detergentu lub płynu do mycia naczyń.



Swegon Sp. z o.o.

62-080 TARNOWO PODGÓRNE k. POZNANIA,
ul. Owocowa 23
tel. (061) 816 87 00; fax (061) 814 63 54
<http://www.swegon.pl>
e-mail: poznan@swegon.pl

ODDZIAŁY:

GORZÓW Wlkp.
ŁÓDŹ
KATOWICE
KRAKÓW
SOPOT
WARSZAWA
WROCŁAW

tel. (095) 735 07 01; fax (095) 735 07 02
tel. (042) 632 64 07; fax (042) 633 04 86
tel. (032) 209 02 80; fax (032) 209 02 81
tel. (012) 260 12 90 - 91; fax (012) 423 56 06
tel. (058) 550 75 49; fax (058) 550 75 50
tel. (022) 531 66 77; fax (022) 531 66 70
tel. (071) 780 34 50; fax (071) 780 34 60