

COMPACT Air & Heat



COMPACT Air



COMPACT Heat

Spis treści

Informacje ogólne.....	2
Opis techniczny centrali wentylacyjnej.....	5
Montaż.....	12
Wypożyczenie dodatkowe.....	15
Specyfikacja.....	19
Wymiarowanie.....	21

Szybka instalacja, efektywna i ekonomiczna wentylacja!

Kompletna centrala montowana w pomieszczeniu

Centrale COMPACT Air i COMPACT Heat przeznaczone są do montażu bezpośredniego w wentylowanym pomieszczeniu. Zaprojektowano je do komfortowej wentylacji takich pomieszczeń jak sale szkolne, żłobki i przedszkola, sale konferencyjne, pomieszczenia biurowe, pracownie, sklepy, restauracje i inne pomieszczenia użytku publicznego.

Kanały wentylacyjne z czerpni i do wyrzutni podłącza się od góry urządzenia i prowadzi bezpośrednio przez ścianę na zewnątrz budynku. Poza podłączeniem dwóch kanałów, urządzenia wymaga tylko podłączenia do źródła zasilania elektrycznego. Prace montażowe są niezwykle proste i zajmują niewiele czasu, dlatego urządzenie może być gotowe do pracy w zaledwie kilka godzin. W przypadku gdy przeznaczenia pomieszczenia ulegnie zmianie, centralę można łatwo przestawić w nowe miejsce.

Nawiew powietrza odbywa się przez nawiewnik wporowowy zintegrowany z urządzeniem, zapewniając efektywną wentylację pomieszczenia. Oszczędną i ekonomiczną pracę urządzenia gwarantuje zabudowany wielofunkcyjny układ sterowania.

Centrala COMPACT Heat oprócz wentylacji może również stanowić źródło ogrzewania. Patrz następna strona!

Łatwa regulacja kierunku nawiewu powietrza.

Zabudowany w centrali COMPACT Air i COMPACT Heat nawiewnik wporowowy z innowacyjnym systemem dysz nawiewnych VARIZONE®, zapewnia komfort użytkowania i optymalną pracę instalacji.

Dysze kierunkowe VARIZONE® gwarantują takie same parametry przepływu powietrza, spadków ciśnienia i poziomu dźwięku niezależnie od ustawionego kierunku nawiewu. Pozwala to dopasować strefę bezpośredniego nawiewu do każdych warunków.



Dlaczego powinieneś wybrać centralę COMPACT Air/Heat

Prosta instalacja

Montaż urządzenia jest niezwykle prosty i szybki, a także wymaga minimalnych nakładów inwestycyjnych w przypadku przebudowy lub modernizacji pomieszczeń. Jedynymi pracami jakich wymaga, to wykonanie otwór w ścianie pod czerpnię i wyrzutnię oraz podłączenie do źródła zasilania elektrycznego.

Optymalne i ekonomiczne działanie

Centrale COMPACT Air i COMPACT Heat zapewniają optymalne, a co za tym idzie ekonomiczne ich użytkowanie dzięki m.in. zastosowaniu energooszczędnych wentylatorów, efektywnego odzysku ciepła, jak również kontroli temperatury i przepływu powietrza oraz funkcji ekonomicznego sterowania.

Ekonomiczne funkcje sterowania

Układ sterowania posiada wiele fabrycznie dostępnych funkcji oraz kilka niespotykanych rozwiązań zapewniających ograniczenie zużycia energii. Centralę wentylacyjną można podłączyć do większości popularnych systemów nadzoru bez dodatkowych modułów. W standardzie dostępna jest również bezpośrednia komunikacja sieciowa z wykorzystaniem przeglądarki internetowej.

Efektywna wentylacja

Zastosowanie wporowego nawiewu powietrza zapewnia bardzo efektywną wentylację, a możliwość dowolnego kształtowania kierunku wypływającego powietrza z centrali pomaga w zapewnieniu optymalnego komfortu.

COMPACT Air i COMPACT Heat mają coś ekstra!

Przedstawiając nową serię central COMPACT, Swegon oferuje centrale wentylacyjne dla małych przepływów powietrza, nie ograniczając przy tym standardów sprawności, zużycia energii, funkcji sterowania czy możliwości komunikacji.

Wysokosprawne wentylatory

W centralach COMPACT zastosowano wentylatory typu plug z napędem bezpośrednim. Wyposażone są w silniki EC, które zapewniają najwyższą sprawność w całej charakterystyce pracy.

Wentylatory mają zwartą budowę i wymagają niewiele przestrzeni. Bezpośrednio na wylocie wentylatora można zamontować kolano 90° bez dodatkowych oporów przepływu, a ponadto pracują wyjątkowo cicho.

Wysokosprawny odzysk ciepła

Wszystkie centrale serii COMPACT wyposażone są w obrotowe wymienniki odzysku ciepła RECOmomic, będące jednymi z najbardziej wydajnych na rynku.

Wymiennik RECOmomic zapewnia sprawność odzysku do 85%, utrzymując przy tym niskie opory przepływu. Rotor napędzany jest silnikiem krokowym, który zapewnia dużą precyzję regulacji obrotów wymiennika oraz jego sprawności.

Filtry kasetowe

Centrale wentylacyjne wyposażone są w filtry kasetowe w klasie ePM1 50% (F7) zarówno dla powietrza świeżego, jak i wywiewanego. Układ sterowania monitoruje stan zabrudzenia filtrów.



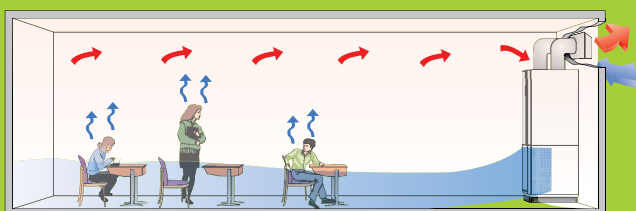
Wysokosprawne wentylatory



Wysokosprawny odzysk ciepła RECOmomic

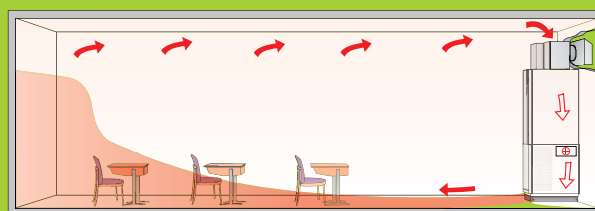
Optymalny komfort i ekonomiczne działanie

Normalna praca centrali



COMPACT Air i COMPACT Heat to proste rozwiązanie do efektywnej wentylacji waporowej. Powietrze nawiewane jest o nieco niższej temperaturze od otoczenia i powoli rozchodzi się przy podłodze, unosząc się wokół źródeł ciepła, np. użytkowników.

Ogrzewanie w COMPACT Heat



Dodatkowo COMPACT Heat umożliwia ogrzewanie pomieszczenia, gdy nie jest używane. Powietrze w trakcie ogrzewania jest recykulowane na nagrzewnicę.

System sterowania IQnomic - Twój osobisty Agent Oszczędności, na którym możesz polegać!

Kompletny Układ Sterowania

Układ sterowania IQnomic zarządza czasem pracy urządzenia, steruje pracą wentylatorów, wymiennika obrotowego, reguluje temperaturę i przepływ powietrza. System posiada zaprogramowane wszystkie obsługiwane przez centralę wentylacyjną funkcje.

Za pomocą panelu sterowania umieszczonego na drzwiach urządzenia można wprowadzać nastawy funkcji, a także sprawdzić odczyty poszczególnych parametrów w formie tekstowej oraz w języku wybranym przez użytkownika.

Fabryczna zabudowa układu sterowania, który został zaprojektowany specjalnie dla central COMPACT, jest gwarancją na niezawodną współpracę podzespołów elektronicznych i mechanicznych.

Inteligentne i Ekonomiczne Funkcje Sterowania

Charakterystyczne funkcje sterowania systemu IQnomic w centralach Swegon:

- **Regulacja ERS.** Stosowana jest dla pomieszczeń o znacznych zyskach ciepła. W większości zastosowań nie jest wymagana nagrzewnica.
- **Kompensacja gęstości powietrza.** Funkcja automatycznie koryguje przepływ powietrza, analizując jego powietrza w zależności od temperatury.
- **Kompensacja powietrza zewnętrznego.** W ziemi można ograniczyć przepływ powietrza zgodnie z nastawioną krzywą regulacji.
- **Chłodzenie nocne latem.** Funkcja pozwalająca na ograniczenie zużycia energii przez schładzanie pomieszczenia nocą powietrzem zewnętrznym.
- **Odzysk chłodu.** Wymiennik ciepła uruchamia się automatycznie w trybie odzysku chłodu, który dostępny jest w pomieszczeniu.



Panel sterowania



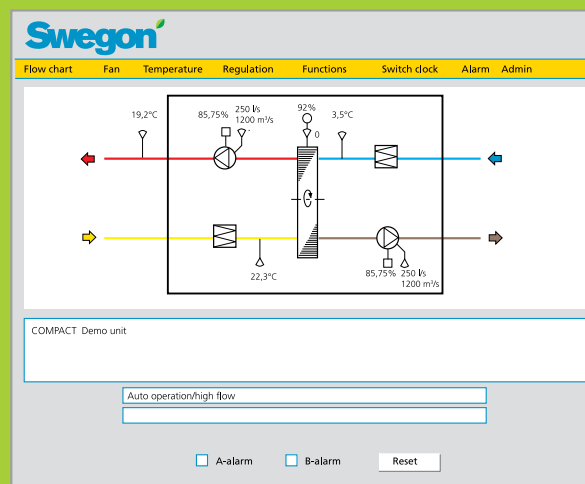
IQnomic

Podstawą jest komunikacja

Układ sterowania fabrycznie przygotowany jest do zdalnej komunikacji w standardzie TCP/IP i EIA 485. W przypadku komunikacji przez LON lub Trend potrzebny jest dodatkowy moduł TBLZ.

COMPACT posiada również fabrycznie zainstalowany web server. Udostępnia on pełną funkcjonalność panelu sterowania przez przeglądarkę internetową (np. Internet Explorer) w Twojej sieci komputerowej, bez dodatkowych urządzeń i aplikacji.

Dodatkowo COMPACT posiada szereg styków wejść i wyjść dla dodatkowych funkcji jak sygnalizacja alarmów czy przedłużenie pracy za pomocą dodatkowego przycisku.



Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Informacje ogólne

Centrale wentylacyjne COMPACT Air i COMPACT Heat to kompletne urządzenia, produkowane w dwóch wariantach wydajności, wyposażone w wentylator nawiewny i wywiewny z silnikiem EC, filtr powietrza nawiewanego i wywiewanego, obrotowy wymiennik odzysku ciepła, tłumik akustyczny, nawiewnik wyporowy i wbudowany układ sterowania.

Oba warianty mają ten sam gabaryt i różnią się tylko maksymalnym przepływem powietrza.

COMPACT Heat

Centrala COMPACT Heat została zaprojektowana do podgrzewania powietrza nawiewanego, jak i ogrzewania pomieszczenia, które wentyluje.

Efektywna wentylacja

Efektywna wymiana powietrza możliwa jest dzięki zastosowaniu wyporowego nawiewu powietrza z centrali. Fabrycznie zamontowany układ sterowania posiada funkcje gwarantujące oszczędną pracę urządzenia.

Zabudowany układ sterowania

COMPACT Air i COMPACT Heat posiadają fabrycznie zabudowany układ sterowania ze zintegrowanym panelem użytkownika na drzwiach centrali.

Wszystkie elementy układu zasilania i sterowania zamontowane są wewnątrz urządzenia.

Mikroprocesorowa płyta sterowania zarządza regulacją temperatur, przepływów oraz pracą pozostałych funkcji. Wszystkie dostępne funkcje są fabrycznie zaprogramowane w sterowniku i gotowe do użycia.

Atrakcyjne wzornictwo

COMPACT Air i COMPACT Heat charakteryzuje atrakcyjny wygląd, który z łatwością wkomponuje się w każde wnętrze.

Zakres zastosowania

Zaprojektowano je do komfortowej wentylacji takich pomieszczeń jak sale szkolne, żłobki i przedszkola, sale konferencyjne, pomieszczenia biurowe, pracownie, sklepy, restauracje i inne pomieszczenia użytku publicznego.

Centrale zostały zaprojektowane i przetestowane do pracy w temperaturze otoczenia od -25°C do $+40^{\circ}\text{C}$ i temperaturze strumienia powietrza od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$. Różnica temperatury dla wymiennika odzysku ciepła pomiędzy powietrzem zewnętrznym i wywiewanym nie może być większa niż 70°C .

Centrala COMPACT Heat oprócz wentylacji może również stanowić źródło ogrzewania.

Łatwy montaż

Centrala wentylacyjna montowana jest bezpośrednio w pomieszczeniu, które wentyluje. Kanały wentylacyjne z czerpni i do wyrzutni podłącza się od góry urządzenia i prowadzi bezpośrednio przez ścianę na zewnątrz budynku. Poza podłączeniem dwóch kanałów, urządzenia wymaga tylko podłączenia do źródła zasilania elektrycznego.

W celu łatwiejszego transportu wewnątrz budynku centralę można rozdzielić na dwie części, górną i dolną.

Certyfikaty

Swegon AB posiada certyfikat Systemu Zarządzania Jakością zgodnie z normą ISO 9001 i certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodnie z normą ISO 14001.



Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Budowa

Obudowa

Obudowa urządzenia z zewnątrz wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej malowanej w odcieniu bieli (NCS S 0502-G), a wewnątrz wykonana z blachy stalowej z powłoką alucynkową. Wykończenie zewnętrznej powierzchni centrali odpowiada klasie korozyjności C4. Obudowa posiada wewnętrzną izolację z wełny mineralnej o grubości 30mm, a drzwi inspekcyjne posiadają izolację o grubości 50mm.

Drzwi zamocowane są do lewej krawędzi obudowy za pomocą zawiasów. Drzwi otwiera się za pomocą specjalnego klucza. Jako opcja dostępne jest zamknięcie na zamek z kluczem.

Wentylatory

W centrali zastosowano wentylatory typu plug z napędem bezpośrednim. Wyposażone są w silniki EC, które zapewniają najwyższą sprawność w całej charakterystyce pracy. Standardowo każda centrala posiada pomiar i regulację przepływu powietrza.

Wentylatory posiadają dodatkowy ekran akustyczny i skuteczną wibroizolację. W razie potrzeby można je łatwo zdemontować i wyjąć z urządzenia.

Wymiennik odzysku ciepła

W centrali zastosowano wymiennik obrotowy typu REConomic, opatentowany przez Swegon. Rotor napędzany jest silnikiem krokowym, który zapewnia dużą precyzję regulacji obrotów wymiennika oraz jego sprawności. Standardowo każda centrala posiada pomiar i regulację obrotów rotora.

Wymiennik odzysku ciepła wyposażono w płyty zabezpieczające.

Filtry

W centrali zastosowano filtry kasetowe w klasie ePM1 50% (F7) dla powietrza nawiewanego i wywiewanego. Standardowo każda centrala posiada monitoring zabrudzenia filtrów.

COMPACT Heat

Centrale COMPACT Heat posiadają nawiewnik wyporowy, przepustnicę przełączającą oraz nagrzewnicę elektryczną o mocy 7.5 kW. W komplecie z urządzeniem dostarczana jest sekcja recyrkulacji, przepustnica i dodatkowy czujnik pomieszczeniowy do montażu podczas instalacji urządzenia.

Deklaracja wpływu produktu na środowisko

Swegon AB posiada certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodnie z normą ISO 14001 zgłoszony w rejestrze REPA pod nr 5560778465.

Materiały zastosowane w urządzeniu:

Rodzaj	Procent całkowitej masy
Blacha stalowa	Ok. 84%
Aluminium	Ok. 4%
Materiał polimerowy	Ok. 1%
Izolacyjna wełna mineralna	Ok. 6%
Filtr	Ok. 1%
Osprzęt elektroniczny, silniki	Ok. 4%



Wentylatory z silnikami EC.



Wymiennik obrotowy REConomic.

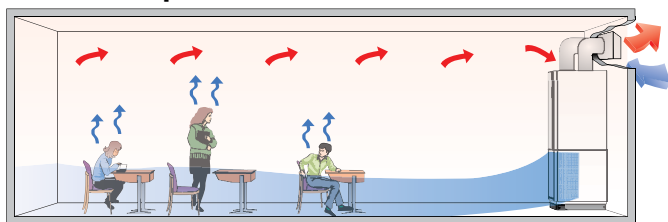


Filtr kasetowy klasy ePM1 50% (F7).

Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Jak pracuje centrala

Normalna praca centrali



Świeże powietrze dostaje się do centrali siecią kanałów wentylacyjnych, gdzie przechodzi przez filtr i wymiennik odzysku ciepła.

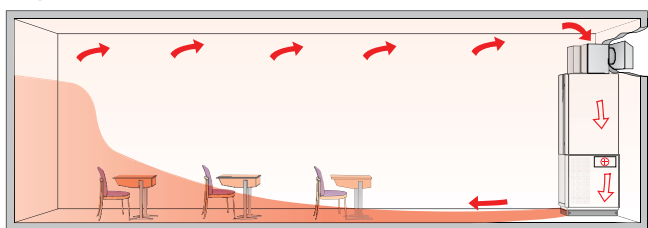
W razie potrzeby może zostać podgrzane na nagrzewnicy elektrycznej o mocy 1.2 kW (opcja dla COMPACT Air).

W większości zastosowań centrala wentylacyjna będzie pracować bez nagrzewnicy z uwagi na wysoką sprawność odzysku ciepła przez wymiennik obrotowy, a także uwzględniając zasadę działania wentylacji wyporowej, gdzie powietrze nawiewane powinno mieć niższą temperaturę od powietrza w pomieszczeniu. Dodatkowo w skrajnych sytuacjach, jeśli odzysk ciepła byłby za mały do utrzymania wymaganej temperatury, specjalna funkcja automatycznie ograniczy ilość nawiewanego powietrza.

Po ogrzaniu powietrze przechodzi przez wbudowany tłumik i nawiewane do pomieszczenia przez nawiewnik wyporowy. Nawiewane o niższej temperaturze powietrze ogrzewa się i unosi przy źródłach ciepła, takich jak ludzie, w kierunku sufitu.

Następnie centrala COMPACT Air pobiera powietrze z pomieszczenia przez kratkę w górnej części obudowy. Powietrze wywiewane przepływa przez tłumik, filtr i wymiennik ciepła, a następnie wyrzucane jest na zewnątrz kanałem wentylacyjnym.

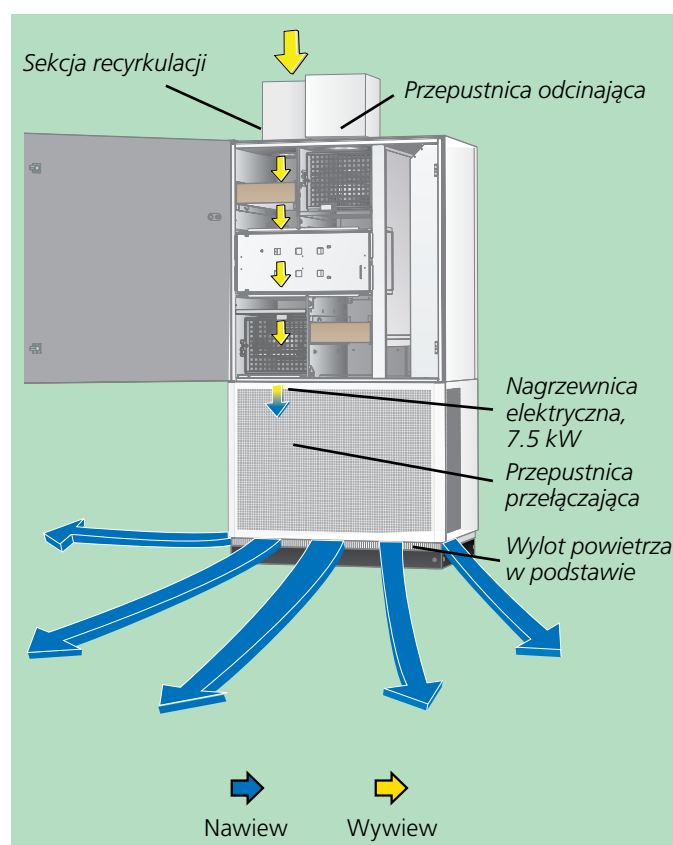
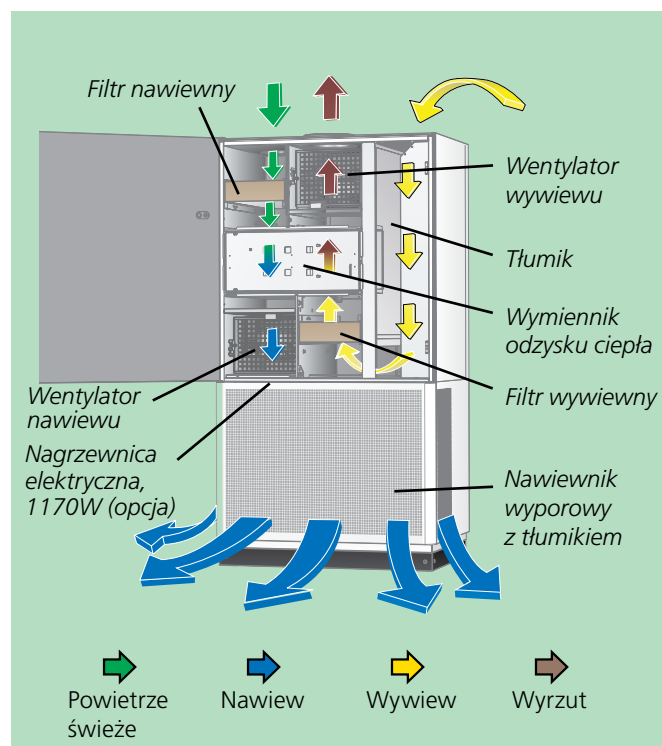
Ogrzewanie w COMPACT Heat



Centrala COMPACT Heat w normalnych warunkach pracy działa tak samo, jak COMPACT Air. Funkcja BOOSTER w centrali COMPACT Heat może być stosowana do ogrzewania pomieszczenia. Kiedy pomieszczenie jest nieużywane (np. w nocy), temperatura powietrza w pomieszczeniu jest ograniczona. Centrala uruchamia się wtedy okresowo. Przed godziną załączenia centrali w normalny tryb pracy (np. rano) temperatura zwiększa się do zadanego poziomu.

Po załączeniu się funkcji BOOSTER wentylator wywiewny i wymiennik obrotowy zatrzymują się. Przepustnica w sekcji recyrkulacji przełącza się i powietrze w pomieszczeniu pracuje w obiegu zamkniętym. Przepustnica na powietrzu wyrzucanym zamyka się, zabezpieczając przed przepływem zwrotnym.

Dużej mocy nagrzewnica elektryczna (7.5 kW) ogrzewa powietrze. Dodatkowo otwiera się przepustnica przełączająca w dolnej sekcji urządzenia, która kieruje powietrze do wylotu powietrza w podstawie centrali. Powietrze nawiewane jest z dużą prędkością i przepływa po powierzchni podłogi dzięki efektowi Coandy. Zapewnia to daleki zasięg strumienia i szybkie ogrzanie pomieszczenia.



Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Układ zasilania i sterowania

Informacje ogólne

Wszystkie elementy układu zasilania i sterowania zamontowane są wewnątrz urządzenia.

Mikroprocesorowa płyta sterowania zarządza regulacją temperatur, przepływów oraz pracą pozostałych funkcji. Wszystkie dostępne funkcje są fabrycznie zaprogramowane w sterowniku i gotowe do użycia. Patrz akapit "Kompletny Układ Sterowania".

Centrala wentylacyjna może pracować w sposób automatyczny na wiele sposobów m.in. przez wbudowany programator czasowy, jak również w zależności od potrzeb przez czujnik CO₂ lub czujnik obecności. W każdej chwili dostępne jest sterowanie ręczne.

Większość funkcji i ustawień można zarządzać i sterować zdalnie.

Precyzja regulacji:

Temperatura $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Przepływ powietrza $\pm 5\%$.

Sprawność Energetyczna

Rozwiązania konstrukcyjne i parametry centrali wentylacyjnej zostały optymalnie dobrane, uzyskując doskonałą sprawność energetyczną.

Normy

Centrala wentylacyjna spełnia wymagania normy EN 60204-1.

Poziom zakłóceń

Centrala wentylacyjna spełnia wymagania Dyrektywy EMC i została przebadana zgodnie z normą EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 (emisja w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym).

Stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego

W przypadku zastosowania wyłącznika różnicowoprądowego powinno się go montować tylko w obwodzie centrali, a jego typ musi być odpowiedni dla współpracy z silnikami EC sterowanymi elektronicznie.

Komunikacja

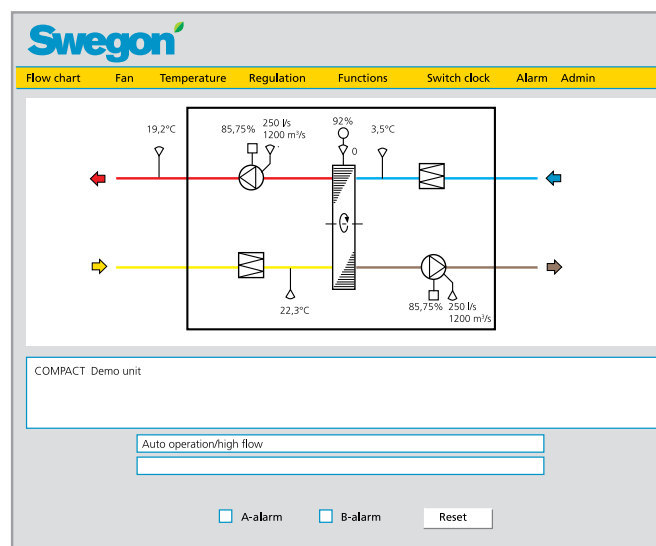
Układ sterowania fabrycznie przygotowany jest do zdalnej komunikacji w standardzie TCP/IP i EIA 485. W przypadku komunikacji przez LON lub Trend potrzebny jest dodatkowy moduł TBLZ.

COMPACT posiada również fabrycznie zainstalowany web serwer. Udostępnia on pełną funkcjonalność panelu sterowania przez przeglądarkę internetową (np. Internet Explorer) w Twojej sieci komputerowej, bez dodatkowych urządzeń i aplikacji.

Dodatkowo COMPACT posiada szereg styków wejść i wyjść dla dodatkowych funkcji jak sygnalizacja alarmów czy przedłużenie pracy za pomocą dodatkowego przycisku.



Układ sterowania IQnomic



Przykładowy ekran dla komunikacji przez Internet.

Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Układ zasilania i sterowania

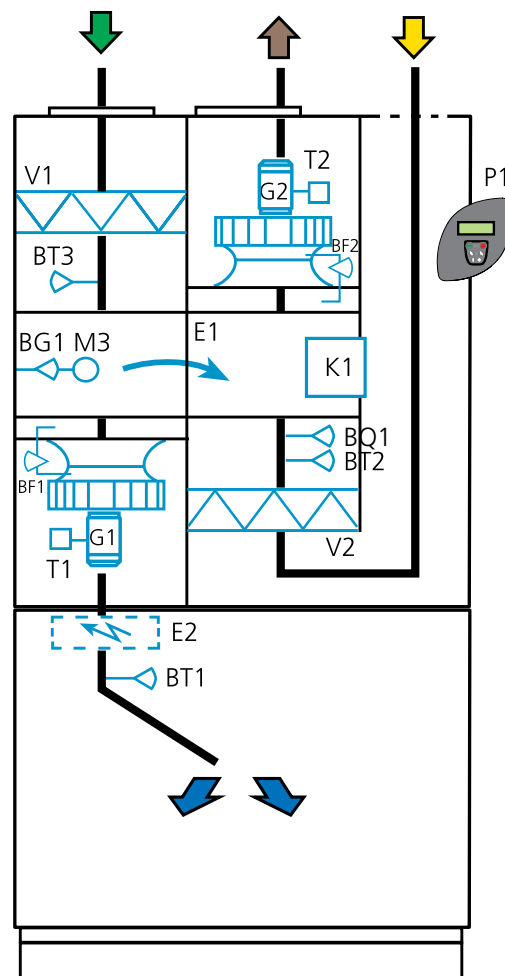
Schemat blokowy, COMPACT Air

Dobierając centralę w programie ProUnit, program na podstawie naszego doboru przygotowuje schemat blokowy wraz z opisem wybranych funkcji.

Poszczególne elementy opisano poniżej.

Elementy centrali COMPACT Air

- V1 Filtr nawiewny.
- BT3 Czujnik temperatury zewnętrznej. Wpływa na pracę funkcji związanych z temperaturą.
- E1 Obrotowy wymiennik ciepła RECOmomic o zmiennej prędkości obrotów.
- M3 Silnik krokowy do regulacji prędkości obrotów wymiennika.
- BG1 Czujnik prędkości obrotowej wymiennika.
- G1 Wentylator nawiewny z silnikiem EC.
- T1 Sterownik silnika do zmiennej regulacji wydajności wentylatora nawiewnego.
- BF1 Czujnik ciśnienia, nawiew. Odpowiada za regulację wydajności wentylatora nawiewu i monitoruje stopień zabrudzenia filtra.
- E2 Nagrzewnica elektryczna powietrza nawiewanego (opcja).
- BT1 Czujnik temperatury powietrza nawiewanego. Wpływa na pracę funkcji związanych z temperaturą.
- V2 Filtr wywiewny
- BT2 Czujnik temperatury powietrza wywiewanego. Wpływa na pracę funkcji związanych z temperaturą.
- BQ1 Czujnik VOC mierzy poziom jakości powietrza w pomieszczeniu do regulacji wielkości strumienia powietrza.
- G2 Wentylator wywiewny z silnikiem EC.
- T2 Sterownik silnika do płynnej regulacji wydajności wentylatora wywiewnego.
- BF2 Czujnik ciśnienia, wywiew. Odpowiada za regulację wydajności wentylatora wywiewu i monitoruje stopień zabrudzenia filtra.
- K1 Układ sterowania IQnomic wraz z płytą główną i kompletnym układem zasilania.
- P1 Panel sterowania do obsługi funkcji, wprowadzania nastaw i odczytów parametrów przepływu, temperatury, alarmów i innych.



COMPACT Air



Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Układ zasilania i sterowania

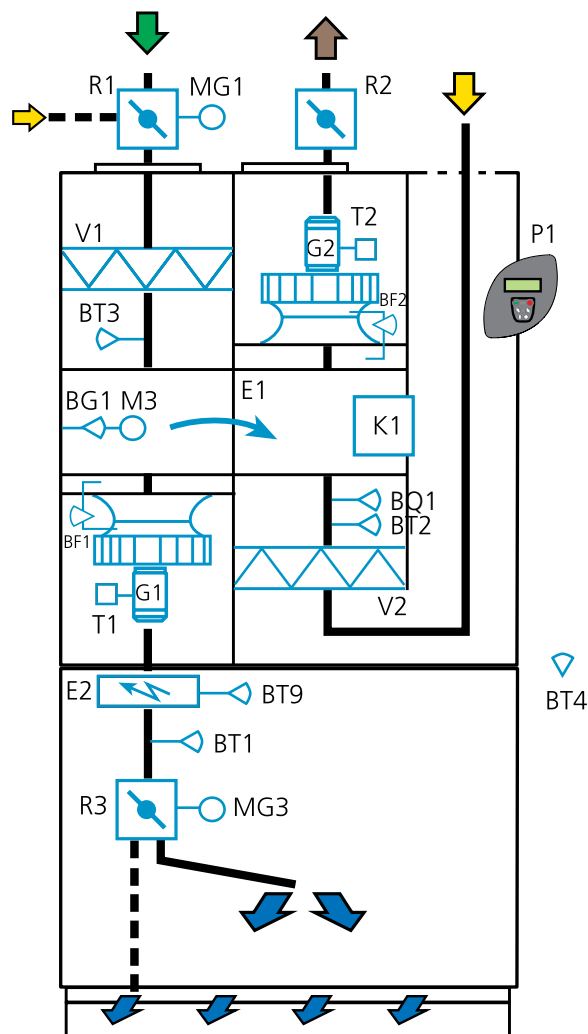
Schemat blokowy, COMPACT Heat

Dobierając centralę w programie ProUnit, program na podstawie naszego doboru przygotowuje schemat blokowy wraz z opisem wybranych funkcji.

Poszczególne elementy opisano poniżej.

Elementy centrali COMPACT Heat

V1	Filtr nawiewny.
BT3	Czujnik temperatury zewnętrznej. Wpływa na pracę funkcji związanych z temperaturą.
E1	Obrotowy wymiennik ciepła RECOmomic o zmiennej prędkości obrotów.
M3	Silnik krokowy do regulacji prędkości obrotów wymiennika.
BG1	Czujnik prędkości obrotowej wymiennika.
G1	Wentylator nawiewny z silnikiem EC.
T1	Sterownik silnika do zmiennej regulacji wydajności wentylatora nawiewnego.
BF1	Czujnik ciśnienia, nawiew. Odpowiada za regulację wydajności wentylatora nawiewu i monitoruje stopień zabrudzenia filtra.
E2	Nagrzewnica elektryczna.
BT9	Termostat zabezpieczający nagrzewnicę elektryczną.
BT1	Czujnik temperatury powietrza nawiewanego. Wpływa na pracę funkcji związanych z temperaturą.
V2	Filtr wywiewny.
BT2	Czujnik temperatury powietrza wywiewanego. Wpływa na pracę funkcji związanych z temperaturą.
BQ1	Czujnik VOC mierzy poziom jakości powietrza w pomieszczeniu do regulacji wielkości strumienia powietrza.
G2	Wentylator wywiewny z silnikiem EC.
T2	Sterownik silnika do płynnej regulacji wydajności wentylatora wywiewnego.
BF2	Czujnik ciśnienia, wywiew. Odpowiada za regulację wydajności wentylatora wywiewu i monitoruje stopień zabrudzenia filtra.
K1	Układ sterowania IQnomic wraz z płytą główną i kompletnym układem zasilania.
P1	Panel sterowania do obsługi funkcji, wprowadzania nastaw i odczytów parametrów przepływu, temperatury, alarmów i innych.



COMPACT Heat



Elementy układu recyrkulacji:

R1	Przepustnica w sekcji recyrkulacji zamyka dopływ powietrza świeżego, otwierając wlot powietrza do recyrkulacji.
MG1	Siłownik do sterowania pracą przepustnicy recyrkulacji.
R2	Przepustnica odcinająca na powietrzu wyrzutowym zamyka się po zatrzymaniu wentylatora wywiewu.
R3	Przepustnica przełączająca kieruje strumień powietrza nawiewanego do wylotu powietrza w podstawie centrali.
MG3	Siłownik do sterowania pracą przepustnicy przełączającej.
BT4	Czujnik temperatury w pomieszczeniu. Odpowiada za regulację funkcji ogrzewania.

Opis techniczny central COMPACT Air & Heat

Układ zasilania i sterowania

Panel sterowania

Za pomocą panelu sterowania umieszczonego na drzwiach urządzenia można wprowadzać nastawy funkcji, a także sprawdzić odczyty poszczególnych parametrów w formie tekstowej oraz w języku wybranym przez użytkownika.

Panel obsługiwany jest za pomocą przycisków. Zarówno ekran jak i przyciski posiadają podświetlenie. Czerwona dioda informuje o aktywnym alarmie. Wprowadzone nastawy przechowywane są w pamięci sterownika na wypadek zaniku napięcia.

Panel posiada logiczny układ menu zorganizowany na kilku poziomach dostępu:

- Menu główne 1. Przeznaczone do codziennej obsługi przez użytkowników. Daje możliwość tylko tymczasowych zmian, patrz opis poniżej.
- Menu główne 2. Dostęp wymaga podania kodu (kod znajduje się w instrukcji obsługi). Wybór trybu pracy ręcznego lub automatycznego oraz możliwość wyłączenia urządzenia.
- Poziom użytkownika. Nastawa i odczyt parametrów dostępnych funkcji.
- Poziom instalatora. Dostęp wymaga podania kodu (kod znajduje się w instrukcji obsługi). Wybór dostępnych dla użytkownika funkcji i ustawienia wartości granicznych.
- Poziom serwisu. Dostęp wymaga podania kodu (uzyskanie kodu wymaga ukończenia specjalistycznego szkolenia).

Ustawienia w Menu główne 1

Menu główne 1 przeznaczone jest do użytku przez każdego użytkownika w pomieszczeniu. Możliwe jest wprowadzenie tylko tymczasowych zmian:

Normalna praca centrali

Oznacza, że centrala pracuje w trybie automatycznym według wprowadzonych nastaw.

Podtrzymanie pracy

Tryb pracy używany w sytuacji, gdy pomieszczenie użytkowane jest poza przewidzianym czasem pracy i programator czasowy wyłączył urządzenie lub ograniczył przepływ powietrza. Po wybraniu trybu podtrzymania wentylatory przełączają się na wysokie obroty na czas zaprogramowany w sterowniku (domyślnie 45 minut).

Przewietrzanie

Można załączyć tryb przewietrzania w trakcie przerwy, gdy na sali znajdowało się dużo osób. Wentylatory pracują wtedy na maksymalnych obrotach przez zadany czas (domyślnie 15 minut).

Poniższe funkcje dotyczą tylko COMPACT Heat.

Ogrzewanie

Funkcja używana do ogrzania pomieszczenia do zadanej temperatury. Sterownik odpowiednio reguluje moc nagrzewnicy i przepływ przez zadany czas (domyślnie 45 minut).

Ogrzewanie + Recyrkulacja

Używany do szybkiego ogrzania pomieszczenia. Sterownik odpowiednio reguluje moc nagrzewnicy i przepływ powietrza, a także otwiera przepustnicę recyrkulacji, jednocześnie odcinając dopływy powietrza świeżego i wyrzucanego (domyślny czas pracy 45 minut).



Panel sterowany na drzwiach inspekcyjnych.

NORMALNA PRACA
 PODTRZYMANIE PRACY
 PRZEWIETRZANIE

Dostępne nastawy w Menu główne 1 w COMPACT Air.

NORMALNA PRACA
 PODTRZYMANIE PRACY
 PRZEWIETRZANIE
 OGRZEWANIE
 OGRZEWANIE + RECYRKULACJA

Dostępne nastawy w Menu główne 1 w COMPACT Heat.

Montaż, COMPACT Air & Heat

Informacje ogólne

Dostawa

Podział na sekcje

Centrale COMPACT Air i COMPACT Heat dostarczane są zawsze w całości na drewnianej paletie. W celu łatwiejszego transportu wewnątrz budynku centralę można rozdzielić na dwie części, górną i dolną.

Dodatkowo z górnej sekcji można wymontować wentylatory i zdemontować drzwi inspekcyjne. W dolnej sekcji można zdemontować kratkę nawiewu powietrza.

Wraz z centralą dostarczone są specjalne uchwyty do przenoszenia górnej sekcji.

Podłączenie kanałów wentylacyjnych

Króćce podłączeniowe powietrza świeżego i wyrzucanego, o średnicy 250mm, zlokalizowano na górze obudowy centrali wentylacyjnej. Kanał wentylacyjny należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sprawdź również informację w akapicie "Wskazówki montażu" na następnej stronie.

Rama nośna z cokołem

Centrala posiada ramę nośną o wysokości 90mm. Wraz z centralą dostarczony jest cokół maskujący, który należy zamontować po zakończonym montażu urządzenia.

Podłączenie zasilania elektrycznego

COMPACT Air

Centrala wentylacyjna wyposażona jest w 3m przewód zasilający (licząc od góry urządzenia) zakończony wtyczką z uziemieniem do podłączenia do gniazda 230 V, 10A.

COMPACT Heat

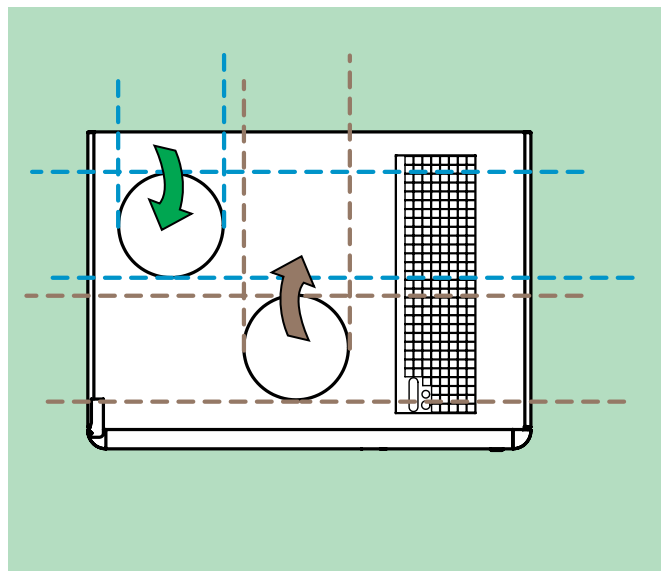
Centrala wentylacyjna wyposażona jest w 3m przewód zasilający (licząc od góry urządzenia) zakończony 5 - pinową wtyczką typu Perilex do podłączenia do gniazda 3-fazowego, 400V, 16A.

Podłączenie stałego zasilania

Jeżeli wymagane jest stałe podłączenie zasilania należy zastosować zewnętrzny wyłącznik serwisowy.



Centrale można podzielić na części w celu ułatwienia transportu na budowie.



Lokalizacja podłączeń kanałów powietrza została zaprojektowana tak aby nie było wzajemnych kolizji.

Montaż, COMPACT Air & Heat

Dowolne kształtowanie profilu strumienia powietrza

Zabudowany w centrali COMPACT Air i COMPACT Heat nawiewnik wyporowy z innowacyjnym systemem dysz nawiewnych VARIZONE®, zapewnia komfort użytkowania i optymalną pracę instalacji. Dysze znajdują się za perforowanym panelem w dolnej sekcji centrali.

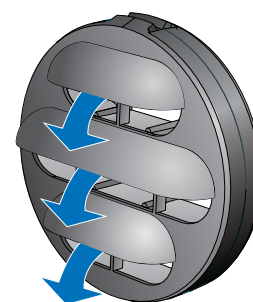
Można je ustawić ręcznie w dowolnej pozycji, zmieniając zasięg i kształt strefy komfortu bez wpływu na wielkość strumienia powietrza, spadku ciśnienia czy hałasu. Dzięki wszechstronności i łatwości regulacji bez problemu można zaadoptować się do ewentualnych zmian wystroju w trakcie eksploatacji.

Możliwości ustawień kształtu strumienia są praktycznie nieograniczone z uwagi na indywidualną regulację każdej z dysz.

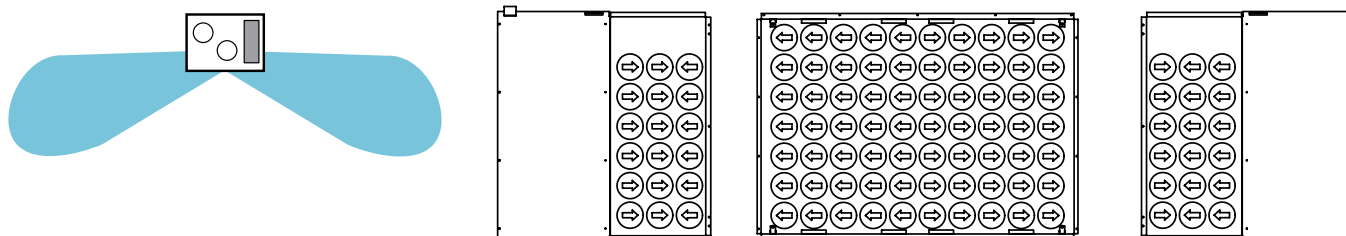
Poniżej pokazano fabryczne ustawienie profilu strumienia oraz jedną z możliwości alternatywnej konfiguracji nawiewu.



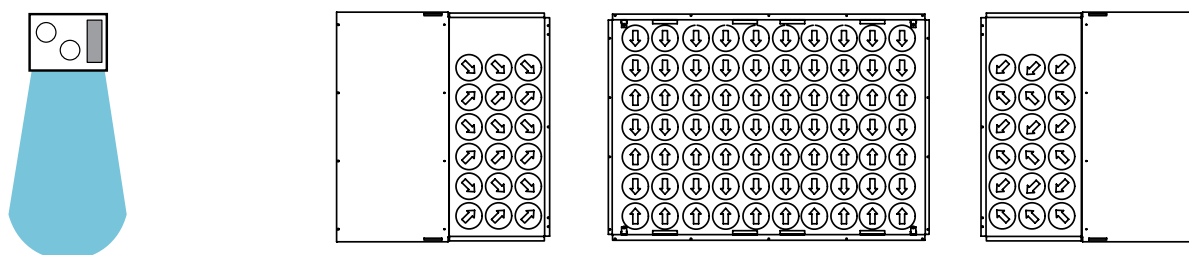
Dysze VARIZON®



Fabrycznie ustawiony symetryczny nawiew na boki.



Przykład konfiguracji nawiewu powietrza do przodu.



Montaż, COMPACT Air & Heat

Wskazówki montażu

Wymiarowanie kanałów wentylacyjnych

W celu osiągnięcia niskich kosztów eksploatacji i cichej pracy instalacji należy ją zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający najniższe straty ciśnienia. Projektując trasy kanałów, należy prowadzić je jak najkrótszym drogą oraz stosując jak najmniej kolan.

Króćce podłączeniowe w centrali COMPACT Air ustawiono tak, aby można było bez kolizji zamontować kolana 90° wraz z 30mm izolacją i obrócić je w każdą stronę. W centrali COMPACT Heat kanały należy podłączyć do sekcji recyrkulacji i przepustnicy odcinającej.

Wymiarowanie instalacji grzewczej

W przypadku projektowania wentylacji z temperaturą nawiewu niższą od temperatury w pomieszczeniu zakłada się, że system grzewczy pokrywa dodatkowe straty ciepła na wentylację. Dodatkowo w skrajnych sytuacjach, jeśli odzysk ciepła byłby za mały do utrzymania wymaganej temperatury, specjalna funkcja automatycznie ograniczy ilość nawiewanego powietrza.

W konsekwencji ograniczonego przepływu powietrza nawiewanego tworzy się w pomieszczeniu podciśnienie. Powietrze zewnętrzne może się wtedy dostawać przez nieszczelności w drzwiach i oknach. Powietrze zewnętrzne, które napływa w sposób niekontrolowany, musi być również ogrzane, a system grzewczy odpowiednio dobrany z uwzględnieniem tych warunków.

Jako opcję można wyposażyć centralę COMPACT Air w nagrzewnicę elektryczną (w centrali COMPACT Heat nagrzewnica jest w standardzie).

Wywiew powietrza z kilku pomieszczeń

Stosując dodatkową skrzynkę podłączeniową dla wywiewu powietrza, możemy wentylować dodatkowe pomieszczenia. Jeśli temperatura powietrza w tych pomieszczeniach znacząco różni się od temperatury pomieszczenia, w którym znajduje się centrala, należy wykorzystać dodatkowy czujnik temperatury pomieszczeniowej. Czujnik ten zastępuje wtedy funkcję czujnika w centrali wentylacyjnej i należy go zamontować w miejscu, gdzie występuje najbardziej reprezentatywna temperatura.

Powietrze transferowe

Kratki przepływowe w drzwiach i przegrodach do innych pomieszczeń mają duży wpływ na wydajność systemu.

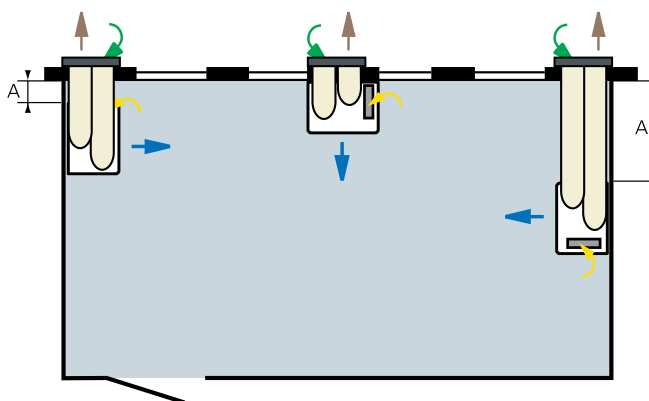
Kratki zamontowane na dole w ścianie lub drzwiach zapewniają dopływ świeżego powietrza do przyległych pomieszczeń. Jest to oczekiwana korzyść, ale może to skutkować zbyt słabą wentylacją pomieszczenia z zamontowaną centralą.

Montując kratki transferowe w górze, istnieje ryzyko, że do przyległych pomieszczeń będzie przepływać nieświeże powietrze. Jednak zapewni nam to właściwą wentylację głównego pomieszczenia.

Montaż dla jednego pomieszczenia

Poniższe rysunki przedstawiają trzy różne możliwości usytuowania urządzenia w pomieszczeniu. Ustawiając centralę na ścianie zewnętrznej, osiągniemy najkrótszą trasę kanałów.

Odległość boku urządzenia od ściany (A) powinna wynosić co najmniej 400mm, aby uniknąć problemów akustycznych.



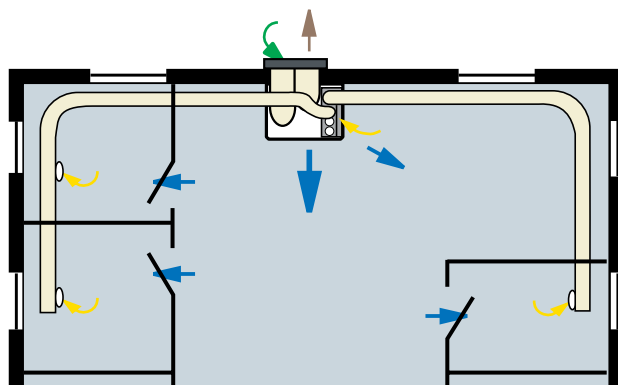
Inne możliwości rozmieszczenia

Montaż dla kilku pomieszczeń

Centrala COMPACT Air może być stosowana do wentylacji kilku pomieszczeń z wykorzystaniem kratek transferowych w drzwiach lub przegrodach.

Wywiew z dodatkowych pomieszczeń realizowany jest indywidualnymi kanałami wywiewnymi podłączonymi do dodatkowych króćców w centrali (opcja).

Zaprojektowanie i wykonanie instalacji kanałowej należy powierzyć odpowiednim specjalistom.



Nawiew powietrza do kilku pomieszczeń przez otwory w dolnej części drzwi. Wywiew z przyległych pomieszczeń kanałami z zastosowaniem skrzynki podłączeniowej.



Wypożyczenie dodatkowe, COMPACT Air & Heat

TBHF Czerpnio-wyrzutnia ścienna

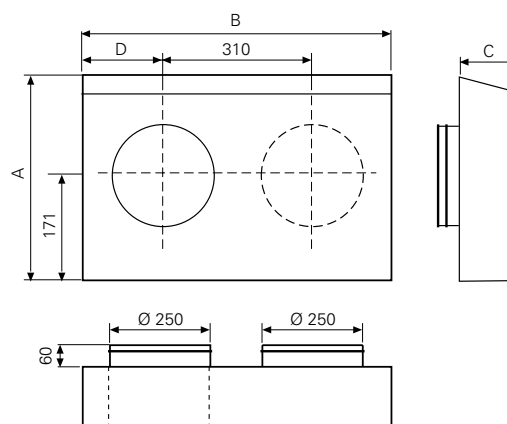
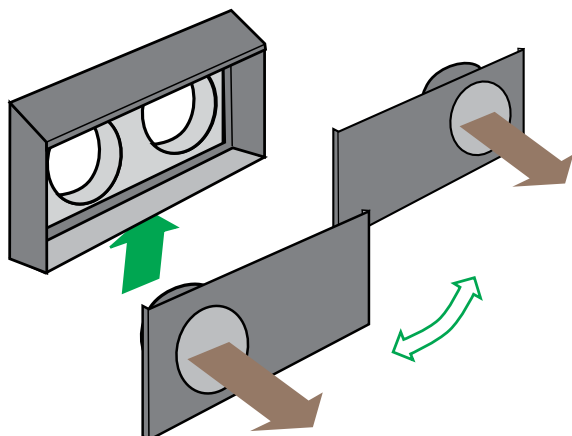
Służy do zakończenia kanału powietrza świeżego i wyrzutowego na zewnątrz budynku. Powietrze usuwane jest poziomo przez okrągły wylot zabezpieczony siatką ochronną. Świeże powietrze czerpane jest przez kratkę zabezpieczoną stalową siatką od dołu skrzynki. Taki rozdział powietrza skutecznie zabezpiecza przed możliwością zwrotnego zaciągnięcia powietrza usuwanego. Dostępne są dwa warianty z izolacją akustyczną lub bez.

Dane techniczne

Wykonanie z blachy z powłoką alucynkową pomalowaną na kolor ciemny szary, RAL 7021 (odpowiednik NCSS 8502-B), klasa korozyjności C4.

Montaż

Króćce podłączeniowe o średnicy 250mm posiadają gumowe uszczelki. Wykonując otwory w ścianie należy pamiętać, że kanały powinny być izolowane (30mm), a także zabezpieczone od zewnątrz przed wilgocią. Panel przedni czerpnio-wyrzutni można odkręcić i obrócić. Dzięki temu możemy dopasować miejsce podłączenia kanałów wedle potrzeby.



TBHF	A	B	C	D
Bez izolacji	440	683	167	185
Z izolacją	470	830	220	260

CACZ Maskownica

Przeznaczona do ukrycia połączeń kanałów powyżej centrali wentylacyjnej. Można połączyć ze sobą kilka maskownic w zależności od wymaganej wysokości.

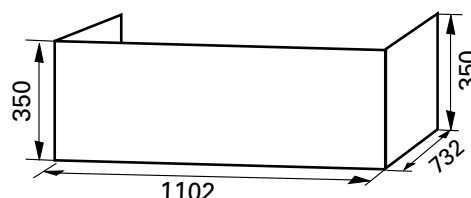
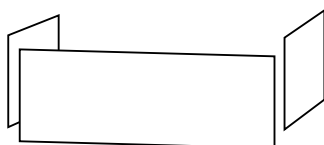
Dane techniczne

Maskownica pomalowana jest w kolorze centrali COMPACT Air & Heat.

Montaż

Maskownica składa się z trzech elementów (dwa boczne + front), które należy połączyć. Jeśli kanały prowadzone są w bok, należy w maskownicy wyciąć otwory.

Należy pozostawić 30mm przerwy pod sufitem.



Wypożyczenie dodatkowe, COMPACT Air & Heat

CACZ Skrzynka podłączeniowa wywiewu

Przeznaczona do podłączenia wywiewu z dodatkowych pomieszczeń.

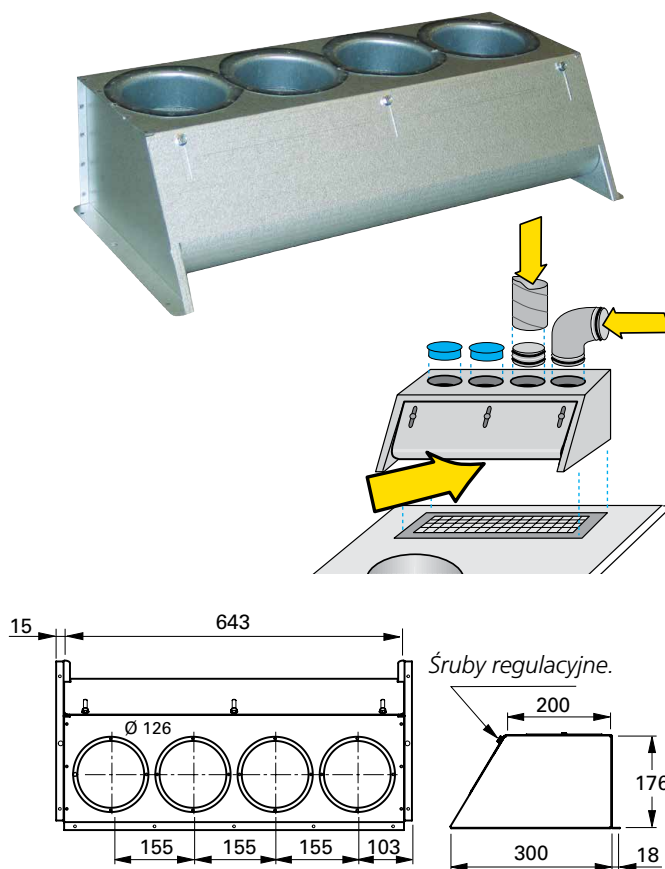
Dane techniczne

Posiada cztery okrągłe króćce o średnicy 125mm do podłączenia kanałów wywiewnych z dodatkowych pomieszczeń i prostokątną kratkę do wywiewu z pomieszczenia, w którym zamontowano centralę. Kratka posiada regulację ilości wywiewanego powietrza.

Montaż

Skrzynkę podłączeniową montuje się z pomocą śrub w miejscu standardowego otworu wywiewnego na górze centrali. Kolana wentylacyjne można podłączyć bezpośrednio do króćców skrzynki. Podłączenie prostego odcinka kanału wymaga zastosowania połączenia nypłowego. Nie używane króćce należy zaślepić.

Kształtki wentylacyjne nie wchodzą w zakres dostawy Swegon.

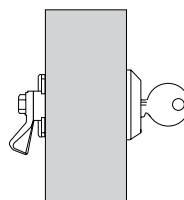


TBLZ Zamek z kluczem

Zamek z kluczem można zastosować w miejscach, w których wymagany jest wyższy poziom bezpieczeństwa, którego nie spełnia standardowy zamek. W dostawie znajdują się 2 zamki z kluczem.

Montaż

Dostarczany osobno do samodzielnego montażu na budowie.



TBSA Przepustnica

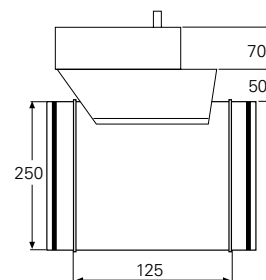
Przeznaczona do zabezpieczenia centrali w czasie postoju przed niekontrolowanym napływem zimnego powietrza. Przepustnica z siłownikiem sterowana jest przez IQnomic.

Dane techniczne

Przepustnica wyposażona jest w siłownik 230V w wersji ze sprężyną powrotną lub on/off. Klasa szczelności 3 zgodnie z normą EN 1751.

Montaż

Przepustnica posiada gumowe uszczelki na podłączeniu kanału i można ją montować w pozycji pionowej i poziomej. Zasilanie i sterowanie odbywa się bezpośrednio z karty sterowania centrali wentylacyjnej.



Wposażenie dodatkowe, COMPACT Air & Heat

TBLZ Przepustnica odcinająca

Opcja dotyczy tylko centrali COMPACT Air. Dla centrali COMPACT Heat znajduje się w standardowej dostawie.

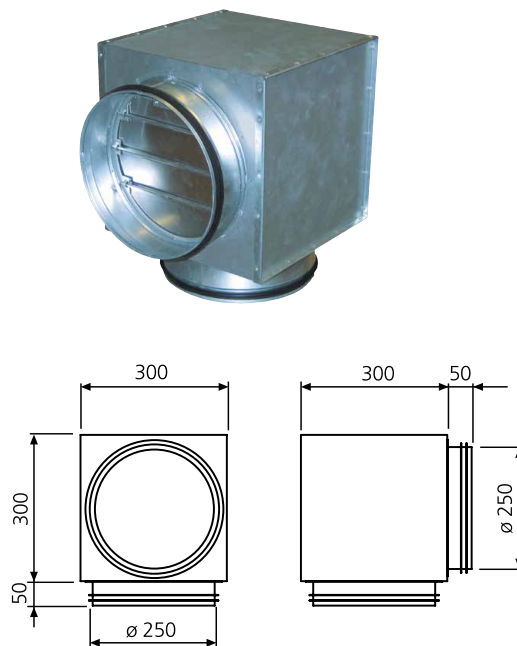
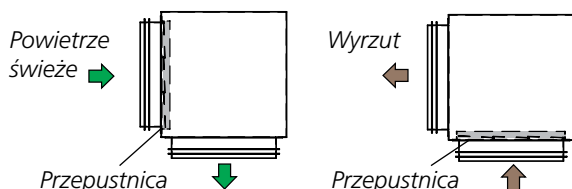
Przeznaczona do zabezpieczenia centrali w czasie postoju przed niekontrolowanym napływem zimnego powietrza.

Dane techniczne

Łopatki przepustnicy otwierają się automatycznie pod wpływem ciśnienia przy uruchomieniu centrali i zamykają samoczynnie po wyłączeniu wentylatora.

Montaż

Przepustnica posiada gumowe uszczelki na podłączeniu kanału i można ją montować na powietrzu świeżym i wyrzutowym zgodnie z rysunkiem po prawej.



CARE Nagrzewnica elektryczna

Opcja dotyczy tylko centrali COMPACT Air. Dla centrali COMPACT Heat nagrzewnica o mocy 7.5kW montowana jest fabrycznie jako standardowe wyposażenie.

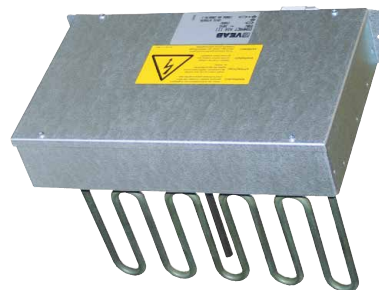
Służy do ogrzewania powietrza nawiewanego.

Dane techniczne

Moc: 1.2 kW. Posiada zabezpieczenie termiczne.

Montaż

Dostarczana jako osobny element do samodzielnego montażu na budowie. Należy ją zamontować wewnątrz centrali we wskazanym miejscu. Zasilanie i sterowanie odbywa się bezpośrednio z karty sterowania centrali wentylacyjnej.



TBKA, TBKC Chłodnica

Przeznaczona do schładzania powietrza nawiewanego.

Centrala COMPACT Air i COMPACT Heat może być wyposażona w kanałową chłodnicę powietrza zamontowaną na kanale powietrza świeżego przed centralą. Centrala posiada zaprogramowaną funkcję chłodu gotową do uruchomienia po instalacji chłodnicy.

Zaleca się stosowanie chłodnic TBKA (wodna) lub TBKC (freonowa). Patrz opis w akapicie: Wyposażenie dodatkowe, rozdział: COMPACT Unit & Top.



Wypożażenie dodatkowe, COMPACT Air & Heat

Wypożażenie Elektryczne i Sterujące

Czujnik obecności

Do sterowania pracy na wysokich i niskich obrotach zamiast wewnętrznego programu czasu. Po wykryciu przez czujnik obecności w pomieszczeniu centrala zostaje przełączona w pracę na wysokich obrotach; w przypadku braku obecności w pomieszczeniu przełącza się ponownie na niskie obroty.

Czujnik należy podłączyć do właściwych zacisków karty sterowania.

Czujnik jakości powietrza

Do sterowania pracy na wysokich i niskich obrotach zamiast wewnętrznego programu czasu. Czujnik jakości powietrza wykrywa stężenie zanieczyszczeń w pomieszczeniu (w tym CO₂) i steruje ilością powietrza w zależności od potrzeb, w zadanych wartościach granicznych.

Czujnik należy podłączyć do właściwych zacisków karty sterowania.

Czujnik pomieszczeniowy

Przeznaczony do stosowania jeśli standardowy czujnik temperatury wywiewu nie zapewnia miarodajnych odczytów. Np. może być wymagany w przypadku, gdy realizujemy wyciąg powietrza z dodatkowych pomieszczeń przez skrzynkę podłączeniową.

Obudowa czujnika posiada klasę IP20 i wymaga montażu ściennego. Czujnik należy podłączyć do właściwych zacisków karty sterowania.

Timer

Przycisk z timerem do ograniczonego czasowo podtrzymania pracy centrali po załączeniu przez wewnętrzny program czasu trybu niskich obrotów lub zatrzymaniu centrali.

Timer należy podłączyć do właściwych zacisków karty sterowania.

Przycisk

Przeznaczony jest do podtrzymania pracy urządzenia w momencie, gdy wewnętrzny program czasu przełączył już centralę w tryb niskich obrotów i zatrzymał urządzenie. Występuje w wersji z i bez sygnalizacji.

Przycisk należy podłączyć do właściwych zacisków karty sterowania.

Karta SD

Służy do aktualizacji oprogramowania, zapisu ustawień i logowania dziennika pracy.

Transformator, 230/400V

Przeznaczony do podłączenia centrali COMPACT Heat do zasilania 230V, 11kVA.

IQnomic Plus

Przeznaczony do sterowania dodatkowych funkcji, które nie mają przewidzianych wejść i wyjść na karcie sterowania, np. sterowanie zewnętrzne lub chłodzenie.

TBLZ Moduł komunikacji

Przeznaczony do podłączenia centrali do sieci LON FTT-10 - Lon Works i Trend (standardowo centrala przygotowana jest do komunikacji protokołem TCP/IP, EIA 485 oraz przez klasyczną przeglądarkę internetową).

Moduł należy podłączyć do właściwego gniazda karty sterowania.

Specyfikacja, COMPACT Air & Heat

Centrala wentylacyjna

Centrala wentylacyjna, COMPACT Air CA-aa-B-1-1
 Wielkość 02 = 02
 03 = 03

Centrala wentylacyjna, COMPACT Heat CH-aa-B-1-1
 Wielkość 02 = 02
 03 = 03

Wyposażenie Elektryczne i Sterujące

Moduł komunikacji TBLZ-3-1-a-41
 Z interfejsem:
 LON FFT-10 = 1
 Trend = 2

Czujnik pomieszczeniowy TBLZ-1-24-2
 Montaż ścienny. Obudowa IP20

Timer ELQZ-1-406-a
 Podtrzymanie pracy przez 0-2 godziny
 Wersja:
 Montaż ścienny = 1

Przycisk podtrzymania pracy ELQZ-2-455-a-b
 Wersja:
 Montaż ścienny = 1
 Bez sygnalizacji = 0
 Z sygnalizacją = 1

Czujnik obecności TBLZ-1-56

Czujnik jakości powietrza, pomieszczeniowy ELQZ-2-504

Karta SD TBLZ-1-62-a
 Karta pamięci do zapisu ustawień i logowania dziennika pracy.
 Wersja:
 Bez oprogramowania dla COMPACT = 1
 Z oprogramowaniem COMPACT = 3

Transformator, 230/400 V TBLZ-2-11-11
 Do podłączenia centrali COMPACT Heat do zasilania 230V, 11kVA.

IQnomic Plus TBIQ-2-1-aa
 Moduł funkcyjny z przewodem komunikacji.
 Wersja:
 0.25 m = 00
 1 m = 01
 3 m = 03
 5 m = 05
 10 m = 10
 15 m = 15

Adapter listwy zaciskowej TBLZ-1-55

Wyposażenie dodatkowe

Czerpnio-wyrzutnia ścienna TBHF-2-0025-b
 Zblokowana czerpnio wyrzutnia ścienna.
 Izolacja Bez = 0
 Z = 1

Maskownica CACZ-2-07

Skrzynka podłączeniowa wywiewu CACZ-2-06
 Do wywiewu powietrza z kilku pomieszczeń

Zamek z kluczem TBLZ-1-57
 Zestaw dwóch zamków z kluczem.

Przepustnica z siłownikiem TBSA-1-000-025-1-a
 Klasa szczelności 3, średnica kanału 250 mm
 Lamle przypustnicy bez uszczelki
 Siłownik przepustnicy:
 Sprężyna zwrotna = 1
 On/off = 2

Przepustnica odcinająca TBLZ-1-54
 (Opcja dotyczy tylko centrali COMPACT Air)

Nagrzewnica elektryczna, COMPACT Air CARE-1-01
 Moc 1.2 kW do montażu w centrali COMPACT Air.

Chłodnica wodna TBKA-4-000-031-1
 Wariant mocy 1. Króćce podłączeniowe o średnicy 250mm

Chłodnica wodna TBKA-4-000-031-2
 Wariant mocy 2. Króćce podłączeniowe o średnicy 315 mm

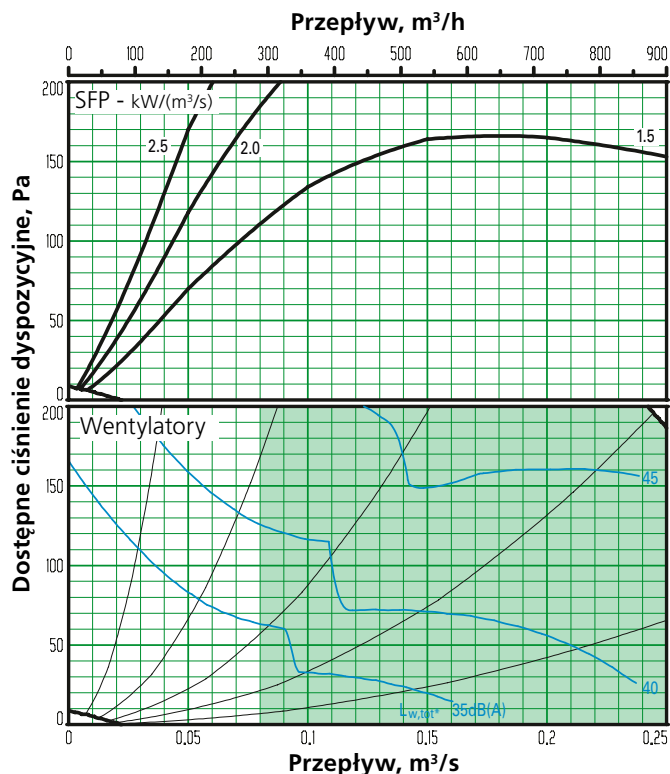
Zawór regulacyjny, zestaw, grzanie lub chłodzenie TBVA-1-aaa
 2(3)-drogowy zawór z siłownikiem.
 Wielkość zaworu:
 Kvs 0.25 = 002
 Kvs 0.40 = 004
 Kvs 0.63 = 006
 Kvs 1.0 = 010
 Kvs 1.6 = 016
 Kvs 2.5 = 025
 Kvs 4 = 040
 Kvs 6.3 = 063

Chodnica freonowa TBKC-4-000-031-1-1
 Króciec podłączeniowy o średnicy 315 mm. 1 sekcja

Materiały eksploatacyjne

Zestaw filtrów kasetowych, COMPACT TBFZ-1-07
 Komplet dla nawiewu/wywiewu

COMPACT AIR, wielkość 02



Centrale spełniają wymagania Dyrektywy dla Ekoprojektu 2018.

Obliczenia akustyczne

*) $L_{w,tot}$ na wykresie powyżej określa się poziom mocy akustycznej w dB(A) emitowanej do pomieszczenia. Szczegółowe dane akustyczne dostępne są z programu doboru AHU Design.

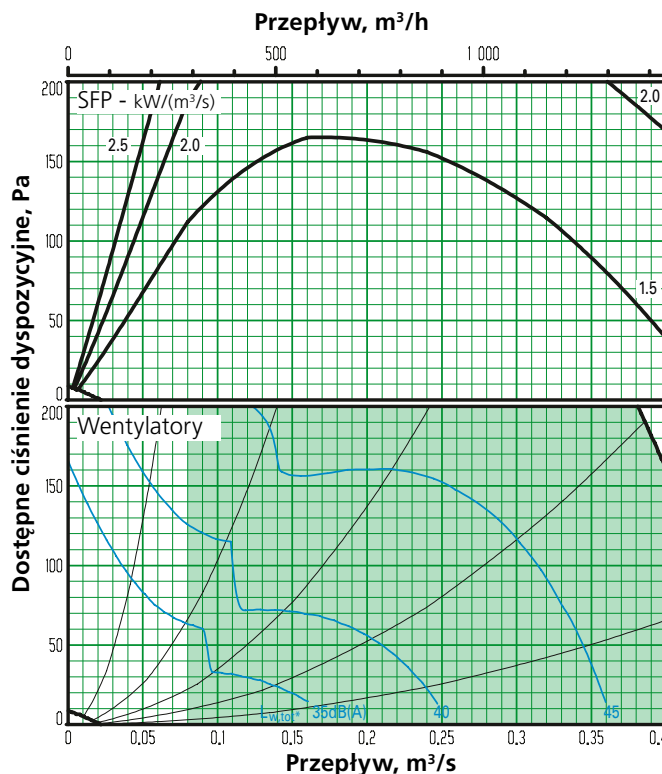
Przepływ maks. i min., COMPACT Air

Wartości podane w tabeli możliwe są do ustawienia. Rzeczywisty przepływ powietrza zależał będzie od oporów na instalacji.

COMPACT AIR	Przepływ min.		Przepływ maks.	
	m³/h*	m³/s	m³/h*	m³/s
02	300	0.08	900	0.25
03	300	0.08	1440	0.40

* Ustawiając przepływ należy zaokrąglić wartość obliczeniową do najbliższej dostępnej nastawy.

COMPACT AIR, wielkość 03



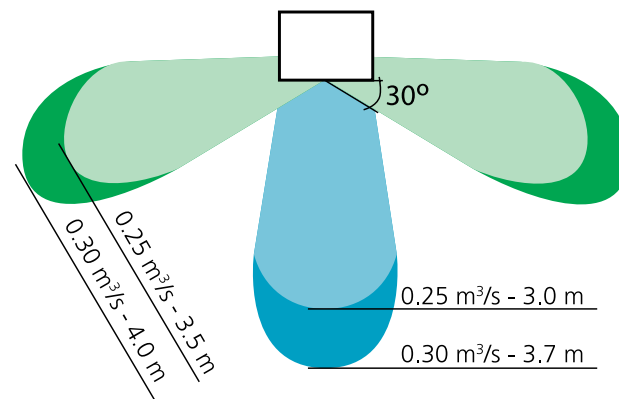
Centrale spełniają wymagania Dyrektywy dla Ekoprojektu 2018.

Strefa bezpośrednia

Określenie strefy bezpośredniej odnosi się do przestrzeni w bezpośredniej bliskości centrali, w której prędkość powietrza przekracza 0.2 m/s, a użytkownik może odczuwać dyskomfort.

Strefa bezpośrednia zmniejsza się wraz ze zmniejszeniem różnicy temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a pomieszczeniem. Strefę bezpośrednią można dowolnie kształtować przez ustawienie dysz nawiewnika w odpowiednich kierunkach. Dysze znajdują się za perforowanym panelem przednim nawiewnika w dolnej sekcji centrali.

Strefa bezpośrednia przy temperaturze nawiewu o 2°C niższej od temperatury pomieszczenia.



Zielone pole: Strefa bezpośrednia z symetrycznym ustawieniem nawiewu na boki (ustawienie domyślne).

Niebieskie pole: Strefa bezpośrednia przy ustawieniu dysz do nawiewu na wprost.

Wymiarowanie

COMPACT Air

Dostawa i transport na budowie

Centrala wentylacyjna produkowana jest w jednej wersji ze stałym umiejscowieniem poszczególnych elementów wewnątrz urządzenia.

Dostarczana jest na drewnianej palecie. Cokół i ewentualne akcesoria lub dodatkowe wyposażenie dostarczane są luzem, niezmontowane.

Dolna sekcja z nawiewnikiem może być rozłączona od górnej głównej sekcji centrali w celu łatwiejszego transportu na budowie. Dodatkowo z górnej sekcji można wymontować wentylatory i zdemontować drzwi inspekcyjne.

Dane elektryczne

Minimalne parametry zasilania

1-faza, 3-żyły, 230V -10/+15%, 50Hz, 10AT.

Centrala posiada przewód zasilający o długości 3m (licząc od góry urządzenia) zakończony wtyczką.

Jeżeli wymagane jest stałe podłączenie zasilania należy zastosować zewnętrzny wyłącznik serwisowy.

Nominalne dane pojedynczego wentylatora

Wielkość 02: 1 x 230 V, 50/60Hz, 0.4 kW (0.24 kW)*

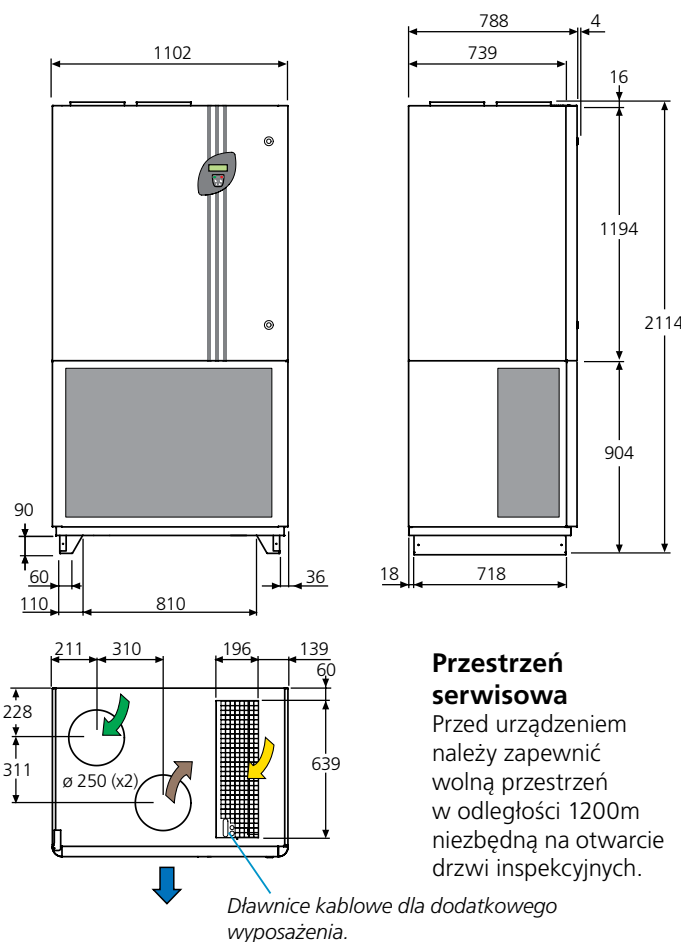
Wielkość 03: 1 x 230 V, 50/60Hz, 0.4 kW

*) Sterownik silnika ogranicza moc wyjściową do podanej wartości.

Nominalne dane silnika krokowego wymiennika obrotowego

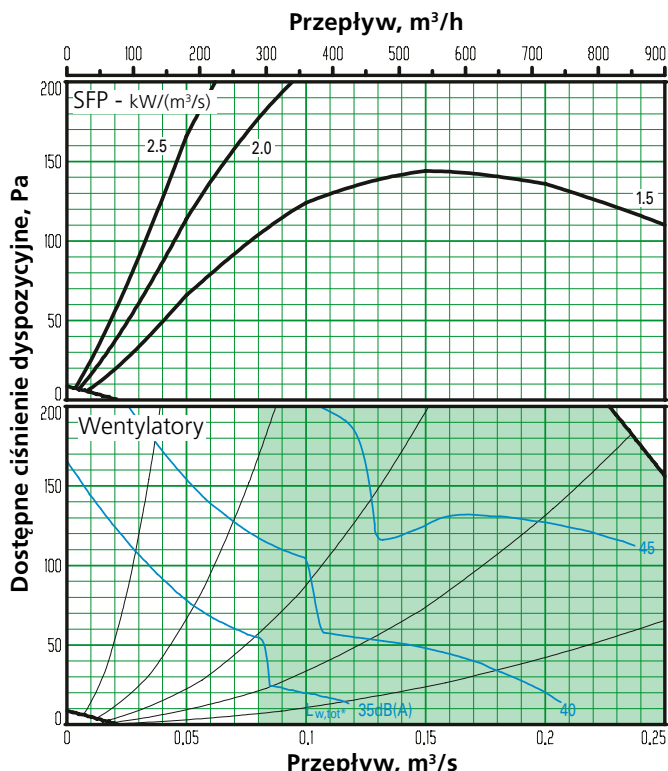
3-fazy, 5.8 A (2A)*, 62V maks. 90V.

*) Sterownik silnika ogranicza moc wyjściową do podanej wartości.



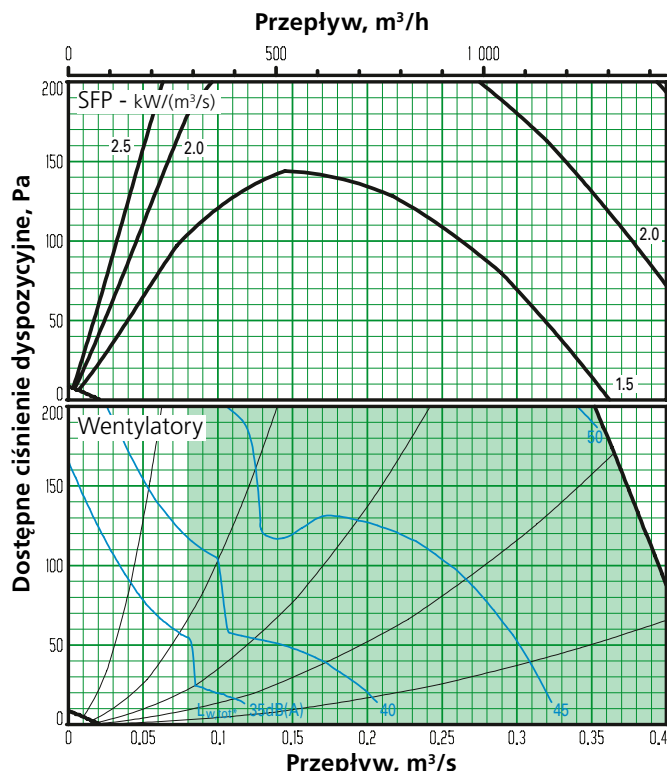
COMPACT Air	Waga, kg		
	Sekcja górna	Sekcja dolna	Całkowita
02	214	117	331
03	214	117	331

COMPACT Heat, wielkość 02



Centrale spełniają wymagania Dyrektywy dla Ekoprojektu 2018.

COMPACT Heat, wielkość 03



Centrale spełniają wymagania Dyrektywy dla Ekoprojektu 2018.

Obliczenia akustyczne

*) $L_{w,tot}$ $L_{w,tot}$ na wykresie poniżej określa poziom mocy akustycznej w dB(A) emitowanej do pomieszczenia. Szczegółowe dane akustyczne dostępne są z programu doboru AHU Design.

Przeływ maks. i min., COMPACT Heat

Wartości podane w tabli możliwe są do ustawienia. Rzeczywisty przepływ powietrza zależał będzie od oporów na instalacji.

COMPACT Heat	Przeływ min.		Przeływ maks.	
	m³/h*	m³/s	m³/h*	m³/s
02	300	0.08	900	0.25
03	300	0.08	1440	0.40

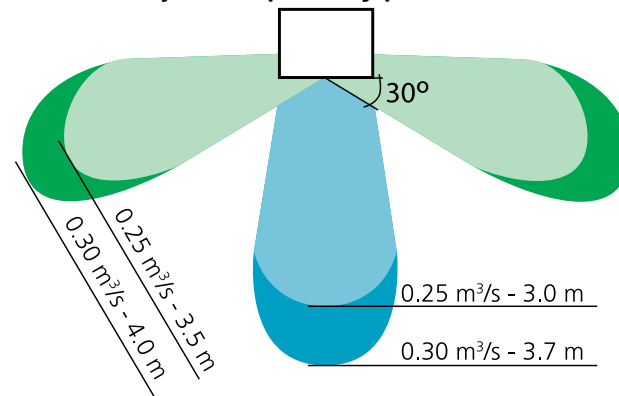
* Ustawiając przepływ należy zaokrąglić wartość obliczeniową do najbliższej dostępnej nastawy.

Strefa bezpośrednia

Określenie strefy bezpośredniej odnosi się do przestrzeni w bezpośredniej bliskości centrali, w której prędkość powietrza przekracza 0.2 m/s, a użytkownik może odczuwać dyskomfort.

Strefa bezpośrednia zmniejsza się wraz ze zmniejszeniem różnicy temperatury pomiędzy powietrzem nawiewanym, a pomieszczeniem. Strefę bezpośrednią można dowolnie kształtować przez ustawienie dysz nawiewnika w odpowiednich kierunkach. Dysze znajdują się za perforowanym panelem przednim nawiewnika w dolnej sekcji centrali.

Strefa bezpośrednia przy temperaturze nawiewu o 2°C niższej od temperatury pomieszczenia.



Zielone pole: Strefa bezpośrednia z symetrycznym ustawieniem nawiewu na boki (ustawienie domyślne).

Niebieskie pole: Strefa bezpośrednia przy ustawieniu dysz do nawiewu na wprost.

Wymiarowanie

COMPACT Heat

Dostawa i transport na budowie

Centrala wentylacyjna produkowana jest w jednej wersji ze stałym umiejscowieniem poszczególnych elementów wewnątrz urządzenia.

Dostarczana jest na drewnianej palecie.

Cokół i ewentualne akcesoria lub dodatkowe wyposażenie dostarczane są luzem, niezmontowane.

Dolna sekcja z nawiewnikiem może być rozłączona od górnej głównej sekcji centrali w celu łatwiejszego transportu na budowie.

Dodatkowo z górnej sekcji można wymontować wentylatory i zdemontować drzwi inspekcyjne.

Dane elektryczne

Minimalne parametry zasilania

3-fazy, 5-żył (3x400+N+PE), 400V -10/+15%, 50 Hz, 16 AT

Centrala wentylacyjna wyposażona jest w 3m przewód zasilający (licząc od góry urządzenia) zakończony 5 - pinową wtyczką typu Perilex.

Jeżeli wymagane jest stałe podłączenie zasilania należy zastosować zewnętrzny wyłącznik serwisowy.

Nominalne dane pojedynczego wentylatora

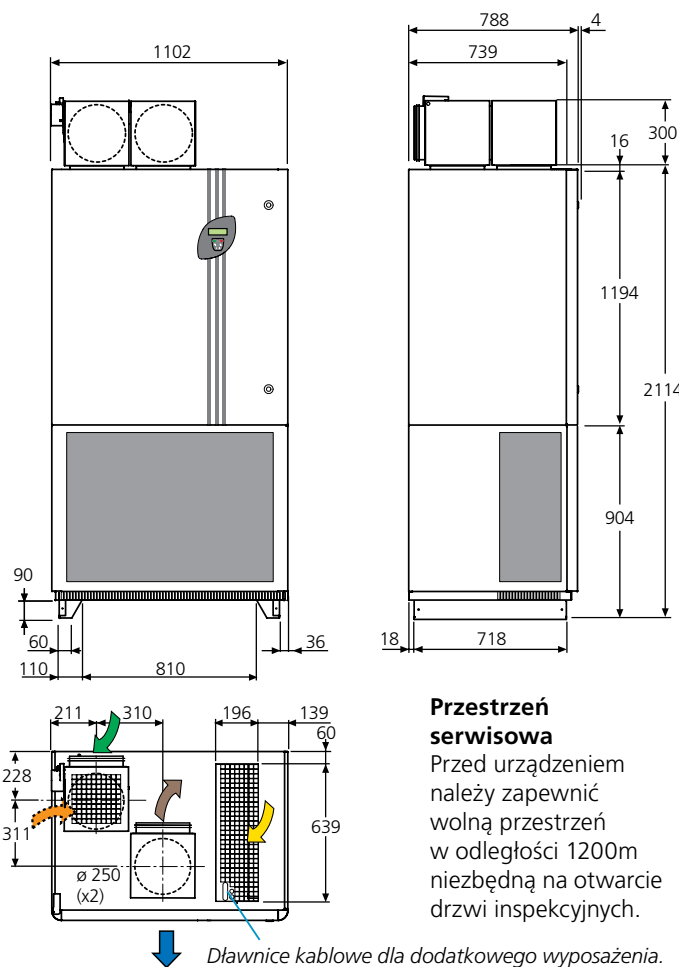
Wielkość 02: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0.4 kW (0.24 kW)*
Wielkość 03: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0.4 kW

*) Sterownik silnika ogranicza moc wyjściową do podanej wartości.

Nominalne dane silnika krokowego wymiennik obrotowego

3-fazy, 5.8 A (2A)*, 62V maks. 90V.

*) Sterownik silnika ogranicza moc wyjściową do podanej wartości.



COMPACT Heat	Waga, kg		
	Sekcja górna	Sekcja dolna	Całkowita
02	221	124	345
03	221	124	345

Swegon Sp. z o.o.

62-080 TARNOWO PODGÓRNE k. POZNANIA
ul. Owocowa 23
tel. 61 816 87 00; fax 61 814 63 54
www.swegon.pl
poznan@swegon.pl

ODDZIAŁY:
GDAŃSK
ŁÓDŹ
KRAKÓW
WARSZAWA
WROCŁAW

tel. 58 624 80 51;
tel. 42 632 64 07;
tel. 12 260 12 90;
tel. 22 531 66 77;
tel. 71 310 05 90;

gdansk@swegon.pl
lodz@swegon.pl
krakow@swegon.pl
warszawa@swegon.pl
wroclaw@swegon.pl