KATALOG 2024

WENTYLACJA DECENTRALNA
WENTYLATORY SMART

BLAUBERG Ventilatoren

Firma Blauberg Ventilatoren GmbH została utworzona na początku lat 90 w Monachium jako gałąź działającej od 1980 niemieckiej firmy Haflex Maschinenbau produkującej maszyny dla sektora HVAC. Po wielu latach intensywnego rozwoju, produkty BLAUBERG są dziś obecne w ponad 20 krajach świata w kompleksowej ofercie obejmującej urządzenia z zakresu zarówno wentylacji domowej, jak i profesjonalnej. Na rynku polskim wyłącznym partnerem Blauberg jest Vents Group Sp. z o.o.

O FIRMIE BLAUBERG

Obecnie firma Blauberg specjalizuje się w poszukiwaniu rozwiązań zaawansowanych technologicznie, opartych na najnowszych osiągnięciach branży wentylacyjnej, jednocześnie starając się, aby oferowane urządzenia zachowywały wysoki standard wykonania i estetyki oraz wygodę obsługi. Zgodnie z ogólnoświatowymi trendami produkty Blauberg wykonane są z myślą o maksymalnym ograniczeniu poboru energii i poziomu emitowanego hałasu, a tym samym zapewnieniu maksymalnego komfortu ich użytkownikom, nawet tym najbardziej wymagającym.

WENTYLACJA DECENTRALNA

Sposobem na poprawienie komfortu w budynkach użyteczności publicznej.

KONSEKWENCJE NIEODPOWIEDNIEJ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ O WYSOKIEJ UŻYTECZNOŚCI

Nieodpowiednia wentylacja w szkolnych klasach, biurach i czytelniach umiejscowionych w starych lub remontowanych budynkach prowadzi do niskiej jakości powietrza tzn. do wysokiej wilgotności, dużej zawartości CO_2 i do niskiego poziomu tlenu. To z kolei skutkuje dobrze znanymi objawami: wysuszeniem czy podrażnieniem gałek ocznych, brakiem koncentracji oraz zmęczeniem.

Dowiedziono, że niska jakość powietrza jest odpowiedzialna za 5-10% spadek wydajności osób dorosłych w pracy. Jeszcze gorzej wpływa na dzieci, stanowiąc jeden z czynników ograniczających ich szkolne osiągnięcia.

Wysoka wilgotność może doprowadzić do rozwoju pleśni i drobnoustrojów, które powodują astmę i alergię. Dobra wentylacja to kluczowy czynnik pozwalający zapobiec tym chorobom.

Tradycyjne przewietrzanie okienne to rozwiązanie standardowe, które jest jednak krótkotrwałe i powoduje straty ciepła, a także nie rozwiązuje problemu wysokiego stężenia CO_2 w powietrzu, które przy obecności w pomieszczeniu wielu osób kilkukrotnie przekracza wartość dopuszczalną. W sezonie zimowym dodatkowo, na obszarach miejskich dotkniętym problemem smogu, częste wietrzenie tradycyjne powoduje przeniknięcie do pomieszczeń większej ilości szkodliwych cząstek PM10 i PM2,5. Wentylacja decentralna, w odróżnieniu od wentylacji okiennej, dzięki zastosowanej filtracji, gwarantuje stabilną jakość powietrza, a dodatkowo oszczędza energię cieplną.

PROBLEM ZE STRATAMI CIEPŁA

Obniżenie kosztów ogrzewania to jeden z głównych celów modernizacji budynków szkół i innych obiektów użyteczności publicznej. Nowoczesne okna i drzwi, dzięki swojej wysokiej szczelności, stanowią jeden z elementów strategii oszczędzania energii. Szczelne obiekty wymagają jednak wydajnego systemu wentylacji z funkcją odzyskiwania ciepła, co pozwoli na utrzymanie wysokiej jakości powietrza przy niskim zużyciu energii. Zastosowanie w wentylacji decentralnej wymiennika ceramicznego pozwala na uzyskanie efektywności odzysku ciepła nawet do 97%.

OGRANICZONA PRZESTRZEŃ MONTAŻOWA W OBIEKTACH MODERNIZOWANYCH

Renowacja starych budynków przynosi wiele wyzwań dla inżynierów, którzy są zmuszeni opracowywać niestandardowe rozwiązania. Jednym z nich jest przygotowanie wydajnego systemu wentylacyjnego. Jednakże w modernizowanych obiektach bardzo często brakuje miejsca na montaż kanałów powietrznych. W takiej sytuacji zastosowanie wentylacji centralnej wymaga bardzo głębokiej ingerencji lub jest zupełnie niemożliwe.

Inżynierowie sięgają zatem po wentylację decentralną, gdyż pozwala ona uniknąć konieczności montowania przewodów powietrznych, można ją zainstalować bezpośrednio w wentylowanym pomieszczeniu.

ZALETY WENTYLACJI INSTALOWANEJ W JEDNYM POMIESZCZENIU

Objętość powietrza oraz rodzaj jednostki wentylacyjnej dobiera się do indywidualnych potrzeb danego pomieszczenia.

Wentylacją każdego z pomieszczeń steruje się indywidualnie, dostosowując czas pracy i odpowiednią ilość powietrza. Jednostki wentylacyjne specjalnie dedykowane dla obiektów użyteczności publicznej takie jak CIVIC (katalog str. 46) wyposażono w automatyczny układ sterowania prędkością strumienia powietrza, który pozwala zachować jego odpowiednią jakość.

Świeże powietrze dociera przez krótki kanał powietrzny wbudowany w ścianę. Dzięki temu nie marnuje się energii na pokonanie oporu powietrza występującego w długich kanałach.

Taka wentylacja zwiększa bezpieczeństwo przeciwpożarowe, gdyż poszczególne pomieszczenia nie są ze sobą połączone kanałami powietrznymi.

ZALECENIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WENTYLACJI W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Zgodnie z normą PN-EN 15251 pomieszczenia użyteczności publicznej klasyfikuje się, a każda kategoria charakteryzuje się określonymi standardami jakości powietrza oraz szybkością wymiany powietrza.

Kategoria	Opis
1	Wysokie wymagania. Zalecane w przypadku pomieszczeń, w których przebywają osoby bardzo wrażliwe o szczególnych wymaganiach, np. osoby niepełnosprawne, chorzy, niemowlęta, osoby starsze.
2	Normalne wymagania. Zalecane dla nowych oraz remontowanych budynków.
3	Racjonalne, umiarkowane wymagania. Zastosowanie w istniejących budynkach.
4	Wartości inne niż powyższe kategorie. Ta kategoria ma zastosowanie wyłącznie w określonym czasie w ciągu roku.

Minimalny strumień powietrza świeżego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi, zgodnie z normą PN-EN 13779. Wartości standardowe uwzględniają emisję substancji szkodliwych z mebli oraz materiałów budowlanych.

Kategoria	Jednostka		Strumień objętości powietrza zewnętrznego przypadający na osobę							
			Strefa dla niepalących				Strefa dla palących			
			Typowy zakres		Wartości standardowe		Typowy zakres		Wartości standardowe	
1	l/s/ osoba	m³/h/osoba	> 15	> 54	20	72	30	108	40	144
2	l/s/ osoba	m³/h/osoba	10-15	36-54	12,5	45	20-30	72-108	25	90
3	l/s/ osoba	m³/h/osoba	6-10	21,6-36	8	28,8	12-30	43,2-108	16	57,6
4	l/s/ osoba	m³/h/osoba	<6	<21,6	5	18	< 12	< 43,2	10	36

Minimalna wydajność na 1 dziecko szkolne w odniesieniu do maksymalnego dopuszczalnego stężenia CO_2:

Wydajność w odniesieniu do wieku			
Wiek w przybliżeniu	Wartość docelowa 1200 ppm	Wartość docelowa 1000 ppm	Grupa docelowa
0-6 lat	19 m³/h	25 m³/h	Przedszkole
6-10 lat	19 m³/h	25 m³/h	Szkoła podstawowa
10-14 lat	23 m³/h	30 m³/h	Gimnazjum
14-19 lat	24 m³/h	33 m³/h	Liceum
powyżej 19 lat	25 m³/h	34 m³/h	Studenci
Nauczyciel	28 m³/h	37 m³/h	Nauczyciel

Wymogi dotyczące poziomu hałasu w pomieszczeniach według PN-EN 15251 oraz PN-EN 13779:

Typ budynku/pomieszczenia	Zalecany zakres poziomu hałasu (dBA)
Otwarta przestrzeń biurowa	35-45
Sala konferencyjna	30-40
Sala szkolna/sala przedszkolna	35-45
Stołówka/restauracja	35-50
Sklep	35-50

WENTYLACJA DECENTRALNA

SKUTECZNYM ROZWIĄZANIEM DLA POJEDYNCZYCH POMIESZCZEŃ

NEGATYWNE ASPEKTY TRADYCYJNYCH ROZWIĄZAŃ WENTYLACYJNYCH

Właściciele mieszkań często borykają się z problemami skutecznej wymiany powietrza. Centralna wentylacja z systemem kanałów rozprowadzonym na wiele pomieszczeń nadal nie jest standardem, także w nowych domach wielorodzinnych.

Wielu z mieszkańców zajmuje wyremontowane lokale w tzw. starym budownictwie, gdzie przy zastosowaniu nowoczesnych, szczelnych okien i drzwi, tradycyjna wentylacja grawitacyjna nie spełnia już swojego zadania. Efekty jej nieskutecznego działania nie trudno przewidzieć: nawracająca wilgoć, grzyb, zwiększenie poziomu CO_2, za którymi idzie złe samopoczucie, zmęczenie czy problemy z efektywnym snem i alergiami.

Przewietrzanie pomieszczeń za pomocą otwierania okien wychładza pomieszczenia w sezonie zimowym, w pozostałych porach roku zaś powoduje napływ zanieczyszczeń, drobinek kurzu i insektów, a podczas upałów - dodatkowo podnosi temperaturę wewnątrz, pogarszającą samopoczucie.

Spotykane są również rozwiązania wspomagające wentylację grawitacyjną, w których skład wchodzą wentylatory wyciągowe montowane w pomieszczeniach, w połączeniu z nawietrzakami okiennymi, podokiennymi, których zadaniem jest uzupełnianie strat powietrza spowodowanych pracą wentylatorów. W rzeczywistości jednak takie systemy często nie są skuteczne, ponieważ użytkownicy lokali zamykają lub wręcz zaklejają nawietrzaki, które w okresie zimowym wychładzają pomieszczenia oraz przepuszczają do nich hałas z zewnątrz.

KIEDY ZASTOSOWAĆ WENTYLACJĘ DECENTRALNĄ?

Idealnym rozwiązaniem, nie powodujących strat ciepła dla nowobudowanych domów jest wentylacja centralna z rekuperacją. W przypadku jednak, kiedy dysponujemy mieszkaniem już urządzonym, gdzie nie ma przewidzianego miejsca na umieszczenie centrali wentylacyjnej oraz rozprowadzenia kanałów bez konieczności głębokiej ingerencji w konstrukcję ścian i wykonania dodatkowej zabudowy maskującej system wentylacyjny, istnieje inne rozwiązanie, które jest równie skuteczne i do tego minimalizuje koszty i nakład pracy.

W TAKIM PRZYPADKU Z POMOCĄ PRZYCHODZI NAM WENTYLACJA DECENTRALNA

System wentylacji Blauberg wykorzystuje jednostki montowane bezpośrednio na ścianie zewnętrznej budynku np. VENTO EXPERT (katalog str. 10), czy FRESHBOX (katalog str. 30). Montowane są one w poszczególnych pomieszczeniach zapewniając stałą wymianę powietrza. Powietrze zużyte jest zasysane przez urządzenie, które poprzez wymiennik ceramiczny (w nim następuje odzysk ciepła) jest usuwane na zewnątrz. Odzyskane w ten sposób ciepło jest przekazywane do pobieranego z zewnątrz świeżego powietrza, które zostaje wtłoczone do pomieszczenia.

Cykliczna praca urządzeń zapewnia stałą wymianę powietrza bez efektu wychładzania pomieszczenia. Urządzenia typu VENTO oraz FRESHBOX można montować w dowolnym pomieszczeniu mieszkalnym celem poprawienia w nim jakości powietrza.

PODSTAWOWE ZALETY WENTYLACJI DECENTRALNEJ OPARTEJ NA URZĄDZENIACH BLAUBERG:

- brak konieczności rozprowadzania systemu kanałów;
- oszczędność pracy i kosztów;
- montaż przezścienny z wylotem bezpośrednio na zewnątrz
- krótki kanał powietrzny minimalizuje opory powietrza występujące w tradycyjnym systemie centralnym;
- łatwy montaż;
- skuteczność odzysku ciepła do 97% dzięki zastosowaniu najwyższej jakości wymienników ciepła;
- niski pobór mocy oraz zapewnienie niezawodnej stałej pracy dzięki silnikom EC;
- cicha praca - zapewnienie komfortu osobom przebywającym w pomieszczeniu, również podczas snu;
- wygodne sterowanie za pomocą pilota lub WiFi (np. za pośrednictwem smartfona - opcja);
- możliwość programowania trybów pracy dzięki zastosowanej automatyce;
- zastosowanie filtrów powietrza – ograniczenie napływu zanieczyszczeń, instektów, pyłu i smogu do pomieszczenia;
- estetyczny design, dyskretnie wpisujący się w każde wnętrze;
- możliwość demontażu oraz ponownego montażu urządzenia w innym pomieszczeniu.

Boost
50 %
00:00:00
00:00:00

SYSTEMY JEDNORUROWE DO POJEDYNCZYCH POMIESZCZEŃ

VENTO EXPERT A50 - 1 S10 PRO 10.

VENTO EXPERT A50 - 1 S10 W V.2 14.

VENTO EXPERT A100-1 S10 W V.2 18.

VENTO EXPERT DUO A30 - 1 S10 PRO 24.

VENTO EXPERT DUO A30 - 1 S10 W V.2 28.

VENTO ECO A50 - 4 S11 PRO 32.

VENTO INHOME WI-FI 36

CENTRALE WENTYLACYJNE DO POJEDYNCZYCH POMIESZCZEŃ

FRESHBOX 100 40.

FRESHBOX 100 WI-FI 44.

FRESHBOX 200 ERV WI-FI 50.

CIVIC EC LB S21 56.

CIVIC EC DB S21 64.

CZUJNIKI

SE VENTO EXPERT W 71.

DP WQ 40200 72.

DP WC 11200 73.

HR-S 74.

CD-1 / CD-2 75.

OKAP ZEWNĘTRZNY Z KANAŁEM OKRĄGŁYM

PP160 76.

WENTYLATORY SMART

SMART/SMART IR 77.

SMART WI-FI 79.

VENTO EXPERT A50-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Efektywna energooszczędna nawiewno-wywiewna wentylacja mieszkań, domków, willi, pomieszczeń socjalnych i użytkowych.
- Znaczne obniżenie strat ciepła przy wentylacji pomieszczeń, dzięki efektywnemu odzyskowi ciepła.
- Zapewnienie równowagi wilgotności oraz regulowanej wymiany powietrza w celu stworzenia indywidualnego mikroklimatu.
- Utworzenie systemu wentylacji nawiewno-wywiewnej na bazie kilku jednostek sterowanych centralnie.

Wydajność:
do 50 m³/h
do 14 l/s

Efektywność odzysku ciepła:
do 93%

Pobór mocy:
do 5,20 W

Poziom hałasu:
do 30 dB(A)

EC motor

ErP 2018

Konstrukcja

Łatwa obsługa. Blok wewnętrzny otwiera się za pomocą lekkiego naciśnięcia z obu stron.

Skuteczność odzysku ciepła o jednym z najwyższych wskaźników ze względu na innowacyjną heksagonalną strukturę komórek wymiennika ciepła.

Automatyczne żaluzje chronią przed powrotnym strumieniem powietrza.

Specjalnie zaprojektowany panel przedni zapewnia 100% hermetyczności i chroni przed wiatrem.

Podstawowe oznaczenie

Model	Kanał wentylacyjny	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Panel przedni	Rodzaj wylotu zewnętrznego	Sterowanie
VENTO Expert	**A:** okrągły kanał wentylacyjny	50	**-1:** płaski panel przedni	**S10:** okap zewnętrzny typ AH-10 white	**Pro:** pilot /zintegrowane

VENTO EXPERT A50-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk ciepła i wilgoci

ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA W ZIMIE:

- Zanieczyszczone, ciepłe powietrze usuwane z pomieszczenia na zewnątrz przechodzi przez wymiennik ciepła, stopniowo go nagrzewając i oddając część wilgoci. Po nagrzaniu się ceramicznego wymiennika urządzenie automatycznie przełącza się na tryb pobierania powietrza.
- Świeże, chłodne powietrze zewnętrzne przechodzi przez wymiennik, pochłaniając nagromadzoną w nim wilgoć i ciepło. Po 70 sekundach wymiennik ciepła stygnie, urządzenie przełącza się w tryb I - wywiew powietrza wewnętrznego.

Sterowanie

- Sterowanie pracą urządzenia odbywa się za pomocą sensorowego panela na obudowanie lub za pomocą pilota.

Urządzenie posiada czujnik wilgotności do kontrolowania wilgotności w pomieszczeniu.
Szeregowe połączenie urządzeń zapewnia efektywną i zbilansowaną wentylację. Urządzenie pierwsze w szeregu jest głównym urządzeniem sterującym. Sterowanie systemem wietrzenia odbywa się za pomocą panelu sterującego, znajdującego się na pierwszym/głównym urządzeniu sterującym. Sygnał z pilota odbierany jest tylko przez pierwsze/główne urządzenie sterujące.

VENTO EXPERT A50-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Montaż

- Urządzenie przeznaczone jest do montażu w ścianie wewnętrznej, poprzez przygotowany wcześniej otwór w zewnętrznej ścianie budynku.
- Optymalnym rozwiązaniem jest montaż parzystej ilości jednostek pracujących cyklicznie i w przeciwfazie. Oznacza to, że część urządzeń jednocześnie zapewnia dopływ świeżego powietrza z zewnątrz, a część - usuwa zanieczyszczone powietrze z pomieszczenia. Pozwala to na wysokoefektywną, zbilansowaną wentylację.
- Podczas budowy nowych budynków montaż urządzeń odbywa się w dwóch etapach:
  - **Montaż wstępny:** podczas wykonywania wewnętrznych i zewnętrznych elewacji (instalacja kanału wentylacyjnego i wylotu zewnętrznego z okapem, prowadzenie kabli).
  - **Montaż końcowy:** przed oddaniem domu do użytku. Instalacja pojemnika z wymiennikiem, wentylatorem i filtrami, montaż i podłączenie wewnętrznego bloku ze sterowaniem oraz żaluzji.

Kątowe mocowanie do ściany

Wymiary [mm]

VENTO Expert A50-1 S10 Pro

Opakowanie zawiera

Nazwa	VENTO Expert A50-1 S10 PRO
Blok wewnętrzny urządzenia	1 szt.
Kanał wentylacyjny	1 szt.
Separator strumienia powietrza	-
Izolator akustyczny	1 szt.
Pojemnik z wymiennikiem ciepła	1 szt.
Zewnętrzny wylot wentylacyjny	1 szt.
Pilot zdalnego sterowania	1 szt.
Szablon tekturowy	1 szt.
Kabel USB - A - USB mini	-
Zestaw montażowy	1 szt.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Instrukcja montażu wylotu wentylacyjnego	1 szt.
Opakowanie	1 szt.

*Montaż filtra G4 – do minimalnej długości wkładu należy doliczyć 80mm.
Obudowa z filtrem jest dokręcana do wkładu Vento.

VENTO EXPERT A50-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	VENTO Expert A50-1 S10 Pro		
Bieg	I	II	III
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	100-230		
Moc [W]	3,61	4,15	5,20
Pobór prądu [A]	0,025	0,030	0,039
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	800	1300	1900
Wydajność w trybie wentylacji [m³/h;(l/s)]	15 (4)	30 (8)	50 (14)
Wydajność w trybie odzysku ciepła [m³/h;(l/s)]	8 (2)	15 (4)	25 (7)
Filtr	podstawowy (+Opcja G4 lub F7 PM2,5>70%**)		
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-20...+40		
Poziom ciśnienia akustycznego ~1m [dB(A)]	20	27	30
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [dB(A)]	11	18	21
Tłumienie hałasu ulicznego zgodnie z PN-EN 20140 [dB(A)]	42		
Efektywność odzysku ciepła [%]	do 93		
Klasa efektywności energetycznej	A		
Klasa bezpieczeństwa	IP24		

** maksymalny przepływ powietrza 41 m³/h
***przy zastosowaniu okapu zewnętrznego AH-8

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-11 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 chrome 160	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-S white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-S chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	AH-8 white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało z nagrzewnicą wstępną o mocy 60W
	AH-8 chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej z nagrzewnicą wstępną o mocy 60W
	FP Vento Expert A50	Filtr (2szt.)
	FP Vento Expert A50 G4	Filtr G4
	FP C 150x50 G4	Filtr G4 bez obudowy
	FP2 VENTO F7	Zestaw: kaseta (1szt.), filtr F7 (1szt.)
	KIT BlauPlast white 160	Zestaw do montażu narożnego z kratką zewnętrzną białą
	ROHR 160-700	Kanał wentylacyjny o średnicy 160mm i długości 700mm
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED i przyciskiem Wł/Wył
	CD-2	Czujnik CO_2

VENTO EXPERT A50-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Skuteczna i energooszczędna wentylacja nawiewno-wywiewna pojedynczych pomieszczeń mieszkalnych, domów, pomieszczeń socjalnych i użytkowych.
- Zmniejszenie strat ciepła spowodowanych wentylacją grawitacyjną, dzięki odzyskowi ciepła.
- Zbilansowany przepływ świeżego powietrza i wilgotności tworzą kontrolowany mikroklimat.
- Funkcja komunikacji przez sieć Wi-Fi w celu zapewnienia skoordynowanego działania kilku jednostek wentylacyjnych.
- Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej na smartfon lub tablet z systemem Android lub iOS.

Wydajność:
do 50 m³/h
14 l/s

Sprawnosć odzysku ciepła:
do 93%

Moc:
od 4,45 W

Poziom hałasu:
od 11 dB(A)

EC motor | ErP 2016 | ErP 2018 | Wi Fi READY

Dostępne w wersji kolorystycznej:

Konstrukcja

NOWOŚĆ -
STEROWNIK NAŚCIENNY BEZPRZEWODOWY
STRONA - 67

Skuteczność odzysku ciepła o jednym z najwyższych wskaźników ze względu na innowacyjną heksagonalną strukturę komórek wymiennika ciepła.

Wi Fi READY

Wbudowany moduł komunikacji bezprzewodowej Wi-Fi do sterowania jednostką za pomocą urządzenia z systemem Android lub iOS.

Automatyczne żaluzje chronią przed powrotnym strumieniem powietrza.

Łatwa obsługa. Otwarcie panelu wewnętrznego poprzez naciśnięcie przycisku po obu stronach obudowy. Specjalnie zaprojektowany panel przedni zapewnia 100% hermetyczności oraz chroni przed wiatrem.

Podstawowe oznaczenie

Model	Kanał wentylacyjny	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Panel przedni	Okap zewnętrzny	Sterowanie
VENTO Expert	**A:** okrągły kanał wentylacyjny	**50**	**_1:** płaski panel przedni	**S10:** okap zewnętrzny typ AH-10 **S:** okap zewnętrzny typ AH-S	**W V.2:** Sterowanie bezprzewodowe

VENTO EXPERT A50-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk ciepła i wilgoci

ZASADA DZIAŁANIA W SEZONIE ZIMOWYM

- Zanieczyszczone, ciepłe powietrze usuwane z pomieszczenia na ulicę, przechodzi przez wymiennik ciepła, stopniowo go nagrzewając i oddając część wilgoci.
- Po nagrzaniu się ceramicznego wymiennika urządzenie automatycznie przełącza się na tryb pobierania powietrza.
- Świeże, chłodne powietrze z zewnątrz przepływa przez wymiennik ciepła, pochłaniając nagromadzone w nim ciepło i wilgoć.
- Po 70 sekundach wymiennik ciepła stygnie, urządzenie przełącza się w tryb I - wywiew powietrza wewnętrznego.

Sterowanie

- Sterowanie pracą urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej na smartfon lub tablet.
- Zsynchronizowane działanie urządzeń, dzięki połączeniu przez sieć Wi-Fi.
- Sterowanie systemem wentylacji za pomocą usługi w chmurze z dowolnego miejsca na świecie.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Urządzenia mogą być połączone przez sieć Wi-Fi. Aplikacja Blauberg Vento V.2 jest dostępna w **Google Play i App Store.**

- Możliwość połączenia do systemu inteligentnego budynku lub do systemu zarządzania budynkiem (BMS) przez sieć Wi-Fi.

- **VENTO Expert A50-1 S10 W V.2** może działać jako niezależna jednostka wentylacyjna lub może być podłączona do innych jednostek i być sterowana za pomocą jednostki głównej (Master). W danym przypadku, tylko jedna jednostka otrzymuje sygnał z pilota zdalnego sterowania.

SALON I SYPIALNIA

VENTO Expert A50-1 S10 W V.2

KUCHNIA I ŁAZIENKA

VENTO Expert DUO A30-1 S10 W V.2

- Sterowanie pracą urządzenia za pomocą przycisków dotykowych na obudowie panelu lub pilota zdalnego sterowania.

- **VENTO Expert A50-1 S10 W V.2** jest wyposażona w czujnik wilgotności do kontrolowania poziomu wilgotności w pomieszczeniu. Jeżeli wilgotność powietrza przekroczy punkt nastawy, jednostka rozpocznie pracę na wyższym biegu niezależnie od innych urządzeń w systemie.

VENTO EXPERT A50-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Montaż

- Urządzenie przeznaczone jest do montażu wewnątrzściennego, w otworze przelotowym wykonanym w ścianie zewnętrznej budynku.
- Najbardziej efektywne i zrównoważone użytkowanie uzyskuje się przy wykorzystaniu pary zsynchronizowanych jednostek, pracujących w trybie naprzemiennym. Podczas gdy jeden z rekuperatorów pracuje w trybie wywiewu, drugi nawiewa powietrze do wnętrza budynku zapewniając lepszą cyrkulację powietrza.
- W przypadku nowego budownictwa montaż urządzeń odbywa się w dwóch etapach:
  - **Montaż wstępny** kanału wentylacyjnego i okapu zewnętrznego na etapie prac wykończeniowych.
  - **Montaż końcowy** przed oddaniem domu do użytku, obejmujący instalację jednostki wewnętrznej ze sterownikiem i żaluzją, pojemnika z wymiennikiem ciepła, wentylatora i filtrów.

VENTO Expert A50-1 W V.2
KIT BlauPlast white 160

Wymiary [mm]

VENTO Expert A50-1 S10 W V.2

Zestaw podstawowy

Nazwa	VENTO Expert A50-1 S10 W V.2
Blok wewnętrzny urządzenia	1 szt.
Kanał wentylacyjny	1 szt.
Pojemnik z wymiennikiem ciepła	1 szt.
Zewnętrzny wylot wentylacyjny	1 szt.
Pilot zdalnego sterowania	1 szt.
Szablon tekturowy	1 szt.
Kabel USB - A - USB mini	1 szt.
Zestaw montażowy	2 op.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Instrukcja montażu wylotu wentylacyjnego	1 szt.
Opakowanie	1 szt.

*Montaż filtra G4 – do minimalnej długości wkładu należy doliczyć 80mm.
Obudowa z filtrem jest dokręcana do wkładu Vento.

VENTO EXPERT A50-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	VENTO Expert A50-1 S10 W V.2 VENTO Expert A50-1 S W V.2		
Bieg	I	II	III
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	100–230		
Moc [W]	4.45	5.08	7.06
Prąd [A]	0.035	0.040	0.059
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	800	1300	1900
Wydajność w trybie wietrzenia [m³/h;(l/s)]	15 (4)	30 (8)	50 (14)
Wydajność w trybie odzysku ciepła [m³/h;(l/s)]	8 (2)	15 (4)	25 (7)
Filtr	podstawowy (+Opcja G4 lub F7 PM2,5>70%**)		
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-20...+40		
Poziom ciśnienia akustycznego ~1m [dB(A)]	20	27	30
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [dB(A)]	11	18	21
Tłumienie hałasu zewnętrznego [dB(A)]	42		
Sprawność odzysku ciepła [%]	do 93		
Klasa bezpieczeństwa	IP24		
Klasa efektywności energetycznej	A		

** maksymalny przepływ powietrza 41 m³/h

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-11 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 chrome 160	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-S white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-S chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	AH-8 white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało z nagrzewnicą wstępną o mocy 60W
	AH-8 chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej z nagrzewnicą wstępną o mocy 60W
	FP Vento Expert A50	Filtr (2szt.)
	FP Vento Expert A50 G4	Filtr G4
	FP C 150x50 G4	Filtr G4 bez obudowy
	FP2 VENTO F7	Zestaw: kaseta (1szt.), filtr F7 (1szt.)
	KIT BlauPlast white 160	Zestaw do montażu narożnego z kratką zewnętrzną białą
	ROHR 160-700	Kanał wentylacyjny o średnicy 160mm i długości 700mm
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED i przyciskiem Wł/Wył
	CD-2	Czujnik CO_2
	SE VENTO EXPERT W	Bezprzewodowy sterownik dotykowy do Vento Expert (Duo) W V.2

VENTO EXPERT A100-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Efektywna i energooszczędna wentylacja nawiewno-wywiewna pojedynczych pomieszczeń mieszkalnych, domów, pomieszczeń socjalnych i użytkowych.
- Zmniejszenie strat ciepła spowodowanych wentylacją grawitacyjną, dzięki odzyskowi ciepła.
- Zbilansowany przepływ świeżego powietrza i wilgotności dla zachowania stabilnego, kontrolowanego mikroklimatu.
- Funkcja komunikacji przez sieć Wi-Fi w celu zapewnienia skoordynowanego działania kilku jednostek wentylacyjnych.
- Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej na smartfon lub tablet z systemem Android lub iOS.
- Możliwość połączenia z systemem inteligentnego domu i BMS.

Wydajność
do 108 m³/h
30 l/s

Sprawnoć odzysku ciepła:
do 83%

Moc:
od 3.2 W

Poziom hałasu
od 13 dBA

EC motor | ErP 2016 | ErP 2018 | Wi Fi READY

Dostępne w wersji kolorystycznej:

Konstrukcja

NOWOŚĆ -
STEROWNIK NAŚCIENNY BEZPRZEWODOWY
STRONA - 67

Jeden z najwyższych wskaźników skuteczności odzysku ciepła, dzięki innowacyjnej heksagonalnej strukturze komórek wymiennika ciepła.

Wi Fi READY

Wbudowany moduł komunikacji bezprzewodowej Wi-Fi do sterowania jednostką za pomocą urządzenia z systemem Android lub iOS

Automatyczne żaluzje do ochrony przed powrotnym strumieniem powietrza.

Łatwa obsługa. Otwieranie panelu wewnętrznego poprzez naciśnięcie przycisku po obu stronach obudowy. Specjalnie zaprojektowany panel przedni zapewnia 100 % hermetyczność i chroni przed wiatrem w czasie kiedy urządzenie jest wyłączone.

Podstawowe oznaczenie

Model	Kanał wentylacyjny	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Modyfikacja jednostki	Typ okapu zewnętrznego	Sterowanie
Vento Expert	**A:** okrągły kanał wentylacyjny	**100**	**-1**	**S10:** okap zewnętrzny z tworzywa typ AH-10	**W V.2:** sterowanie bezprzewodowe

VENTO EXPERT A100-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Sterowanie

- Sterowanie pracą urządzenia za pomocą bezpłatnej aplikacji mobilnej na smartfon lub tablet.
- Zsynchronizowane działanie kilku jednostek, dzięki połączeniu przez sieć Wi-Fi.
- Sterowanie urządzeniem przez serwer chmurowy z dowolnego miejsca na świecie.
- Możliwość połączenia z systemem inteligentnego domu i BMS przez sieć Wi-Fi.

Bezpłatna aplikacja mobilna Blauberg Vento V.2 na urządzenie z systemem operacyjnym Android lub iOS.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

- Vento Expert A100-1 S10 W V.2 może działać jako niezależna jednostka wentylacyjna lub może być podłączona do innych jednostek ze sterowaniem centralnym w jednostce (Master). W danym przypadku, tylko jedna jednostka otrzymuje sygnał z pilota zdalnego sterowania

Vento Expert A100-1 S10 W V.2

- Sterowanie pracą urządzenia za pomocą przycisków dotykowych na obudowie panelu lub pilota zdalnego sterowania.

- Vento Expert **A100-1 S10 W V.2** jest wyposażona w czujnik wilgotności do kontrolowania poziomu wilgotności w pomieszczeniu. Jeżeli wilgotność powietrza przekroczy punkt nastawy, jednostka rozpocznie pracę na wyższym biegu niezależnie od innych urządzeń w systemie

VENTO EXPERT A100-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk ciepła i wilgoci

ZASADA DZIAŁANIA W SEZONIE ZIMOWYM

- Zużyte ciepłe powietrze usuwane z pomieszczenia na zewnątrz przepływa przez wymiennik, stopniowo go nagrzewając i oddając część wilgoci.
- Gdy ceramiczny wymiennik ciepła nagrzeje się, urządzenie automatycznie przełączy się w tryb nawiewu powietrza.

- Świeże chłodne powietrze zewnętrzne przepływa przez wymiennik ciepła, pochłaniając nagromadzone w nim ciepło i wilgoć.
- Gdy ceramiczny wymiennik ciepła ostygnie, urządzenie przełączy się w tryb wywiewu powietrza.

Montaż

- Urządzenie jest przeznaczone do montażu wewnątrzściennego w otworze przelotowym, wykonanym w ścianie zewnętrznej budynku.
- Najbardziej efektywne i zróżnicowane użytkowanie uzyskuje się przy wykorzystaniu pary zsynchronizowanych jednostek, pracujących w trybie naprzemiennym. Podczas, gdy jedno urządzenie tłoczy świeże powietrze do pomieszczenia, drugie - usuwa zużyte powietrze na zewnątrz, zapewniając lepszą cyrkulację powietrza.

- **Vento Expert A100-1 W V.2** może być instalowana w pomieszczeniach "czystych". W przypadku łazienki czy kuchni należy zainstalować jednostkę Vento Expert DUO.

Zestaw do montażu kątowego KIT BlauPlast white 160

Przykład montażu okapu AH-S chrome 160

VENTO EXPERT A100-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	Vento Expert A100-1 S10 W V.2 Vento Expert A100-1 S W V.2			
Bieg	I	II	III	MAX
Napięcie znamionowe [V / 50 (60) Hz]	100–240			
Moc [W]	3.20	4.00	6.60	18.00
Pobór prądu [A]	0.037	0.046	0.071	0.151
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	780	1100	1920	2940
Wydajność w trybie wietrzenia [m³/h (l/s)]	18(5)	30 (8)	58 (16)	108 (30)
Wydajność w trybie odzysku ciepła [m³/h (l/s)]	9 (3)	15 (4)	29 (8)	54 (15)
Filtr	podstawowy + G4 (Opcja F7 PM2,5>70%**)			
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-20 ...+40			
Poziom ciśnienia akustycznego wg ISO 3741:2004 ~1m [dB(A)]	23	27	40	51
Poziom ciśnienia akustycznego wg ISO 3741:2004 ~3m [dB(A)]	13	18	30	42
Tłumienie hałasu zewnętrznego wg DIN EN 20140 [dBA]	42			
Sprawność odzysku ciepła wg DIBt LÜ-A 20 [%]	do 87			
Klasa efektywności energetycznej	A			
Klasa bezpieczeństwa	IP24			

* Maksymalna wydajność przy zastosowaniu filtra F7 to 82 m³/h

Wymiary [mm]

Vento Expert A100-1 S10 W V.2

Zestaw podstawowy

Nazwa	VENTO Expert A100-1 S10 W V.2
Blok wewnętrzny urządzenia	1 szt.
Kanał wentylacyjny	1 szt.
Pojemnik z wymiennikiem ciepła	1 szt.
Zewnętrzny wylot wentylacyjny	1 szt.
Pilot zdalnego sterowania	1 szt.
Szablon tekturowy	1 szt.
Kabel USB - A - USB mini	1 szt.
Zestaw montażowy	2 op.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Instrukcja montażu wylotu wentylacyjnego	1 szt.
Opakowanie	1 szt.

*Montaż filtra G4 – do minimalnej długości wkładu należy doliczyć 80mm.
Obudowa z filtrem jest dokręcana do wkładu Vento.

VENTO EXPERT A100-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-11 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 chrome 160	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-S white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-S chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	AH-8 white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało z nagrzewnicą wstępną o mocy 60W
	AH-8 chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej z nagrzewnicą wstępną o mocy 60W
	FP Vento Expert A50	Filtr (2szt.)
	FP Vento Expert A50 G4	Filtr G4
	FP C 150x50 G4	Filtr G4 bez obudowy
	FP2 VENTO F7	Zestaw: kaseta (1szt.), filtr F7 (1szt.)
	KIT BlauPlast white 160	Zestaw do montażu narożnego z kratką zewnętrzną białą
	ROHR 160-700	Kanał wentylacyjny o średnicy 160mm i długości 700mm
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED i przyciskiem Wł/Wył
	CD-2	Czujnik CO_2
	SE VENTO EXPERT W	Bezprzewodowy sterownik dotykowy do Vento Expert (Duo) W V.2

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Efektywna, energooszczędna nawiewno-wywiewna wentylacja mieszkań, domków, willi, pomieszczeń socjalnych i użytkowych.
- Znaczne obniżenie strat ciepła przy wentylacji pomieszczeń dzięki odzyskowi ciepła.
- Zapewnienie równowagi wilgotności i regulowanej wymiany powietrza w celu stworzenia indywidualnego mikroklimatu.
- Utworzenie systemu wentylacji nawiewno-wywiewnej na bazie kilku jednostek połączonych przewodami sterowanych centralnie.
- Sterowanie za pomocą pilota lub przycisków umieszczonych na obudowie.

Wydajność:
do 30 m³/h
do 8 l/s

Efektywność odzysku ciepła:
do 85%

Moc:
od 2,0 W

Poziom hałasu:
od 24 dB(A)

EC motor

ErP 2018

Konstrukcja

Łatwa obsługa. Blok wewnętrzny otwiera się za pomocą lekkiego naciśnięcia z obu stron.

Skuteczność odzysku ciepła o jednym z najwyższych wskaźników ze względu na innowacyjną heksagonalną strukturę komórek wymiennika ciepła.

Podstawowe oznaczenie

Model	Wentylator	Kanał wentylacyjny	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Modyfikacje jednostki	Sterowanie
VENTO Expert DUO	DUO: dwa wentylatory	**A:** okrągły kanał wentylacyjny	30	1	**Pro:** Pilot, Zintegrowane

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk ciepła i wilgoci

ZASADY DZIAŁANIA URZĄDZENIA W ZIMIE

- Dzięki dwóm kanałom wentylacyjnym w urządzeniu następuje jednocześnie nawiew oraz wywiew powietrza.
- Jeden wentylator dostarcza świeże i zimne powietrze z zewnątrz, które przepływa przez odpowiednią część wymiennika ceramicznego odbierając od niego zakumulowane ciepło oraz wilgoć.
- W tym samym czasie drugi wentylator wywiewa ciepłe powietrze z pomieszczenia, które przepływa przez drugą część regeneratora stopniowo go nagrzewając i oddając część wilgoci.
- Po 70 sekundach pracy wentylatory zmieniają kierunki obrotów i rozpoczynają się procesy przeciwne.

Sterowanie

- Sterowanie pracą urządzenia odbywa się za pomocą sensorowego panela na obudowie lub za pomocą pilota.

VENTO Expert DUO może działać jako samodzielna jednostka lub może być połączona z innymi urządzeniami w domu sterowanymi z jednostki głównej. W tym przypadku, tylko jedna jednostka główna odbiera sygnał ze zdalnego sterowania. VENTO Expert DUO jest wyposażone w higrostat do kontroli wilgotności w pomieszczeniach. Jeżeli wilgotność powietrza przekroczy wielkość zadaną to urządzenie przełączy sie na najwyższe obroty niezależnie od innych jednostek w systemie.

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Montaż

- **VENTO Expert DUO A30-1 PRO** przeznaczone jest do montażu w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności takich jak kuchnia czy łazienka. Pozostałe pomieszczenia mogą być wentylowane przez VENTO Expert.
- Urządzenie jest przeznaczone do montażu wewnętrznego w otworze wykonanym w zewnętrznej ścianie budynku.

VENTO Expert A50-1 Pro

VENTO Expert DUO A30-1 Pro

Wymiary [mm]

VENTO Expert DUO A30-1 S10 Pro

Zestaw podstawowy

Nazwa	VENTO Expert DUO A30-1 S10 Pro
Blok wewnętrzny urządzenia	1 szt.
Kanał wentylacyjny	1 szt.
Separator strumienia powietrza	3 szt
Pojemnik z wymiennikiem ciepła	1 szt.
Zewnętrzny wylot wentylacyjny	1 szt.
Pilot zdalnego sterowania	1 szt.
Szablon tekturowy	1 szt.
Kabel USB - A - USB mini	-
Zestaw montażowy	2 op.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Instrukcja montażu wylotu wentylacyjnego	1 szt.
Opakowanie	1 szt.

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 Pro		
Bieg	I	II	III
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	100-240		
Moc [W]	2,00	3,70	6,40
Pobór prądu [A]	0,027	0,043	0,067
Prędkość obrotowa [min⁻1]	1600	2200	2500
Wydajność w trybie odzysku ciepła [m³/h;(l/s)]	10 (3)	20 (6)	30 (8)
Wydajność w trybie wentylacji [m³/h;(l/s)]	60 (16)		
Filtr	podstawowy (opcja G4)		
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-15...+40		
Poziom ciśnienia akustycznego ~1m [dB(A)]	33	40	43
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [dB(A)]	24	31	34
Tłumienie hałasu zewnętrznego [dB(A)]	42		
Sprawność odzysku ciepła [%]	do 85		
Klasa efektywności energetycznej	A		
Klasa bezpieczeństwa	IP24		

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-10 white 160 Duo	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 chrome 160 Duo	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-5 white 160 Duo	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-5 chrome 160 Duo	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	FP Vento Expert A30	Filtr (2szt.)
	FP Vento Expert A30 G4	Filtr G4
	KIT BlauPlast white 160	Zestaw do montażu narożnego z kratką zewnętrzną białą
	ROHR 160-700	Kanał wentylacyjny o średnicy 160 i długości 700mm
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED i przyciskiem Wł/Wył
	CD-2	Czujnik CO_2
	LST Vento Expert DUO	Separator strumieni powietrza (3szt.)

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Zrównoważona i energooszczędna wentylacja nawiewno-wywiewna pojedynczych pomieszczeń, kuchni, łazienek i pomieszczeń gospodarczych.
- Zmniejszenie strat ciepła spowodowanych wentylacją grawitacyjną, dzięki odzyskowi ciepła.
- Zbilansowany przepływ świeżego powietrza i wilgotności tworzy kontrolowany mikroklimat.
- Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej na smartfon lub tablet z systemem Android lub iOS.

Wydajność:
do 30 m³/h
8 l/s

Sprawność odzysku ciepła:
do 85%

Moc:
od 2,17 W

Poziom hałasu:
od 24 dB(A)

EC motor | ErP 2016 | ErP 2018 | Wi Fi READY

Dostępne w wersji kolorystycznej:

Konstrukcja

NOWOŚĆ -
STEROWNIK NAŚCIENNY BEZPRZEWODOWY
STRONA - 67

Skuteczność odzysku ciepła o jednym z najwyższych wskaźników ze względu na innowacyjną heksagonalną strukturę komórek wymiennika ciepła.

Wi Fi READY

Wbudowany moduł komunikacji bezprzewodowej Wi-Fi do sterowania jednostką za pomocą urządzenia z systemem Android lub iOS.

Podstawowe oznaczenie

Model	Wentylator	Kanał wentylacyjny	Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	Panel przedni	Okap zewnętrzny	Sterowanie
VENTO Expert	**DUO:** dwa wentylatory	**A:** okrągły kanał wentylacyjny	**60**	**_1:** płaski panel przedni	**_:** okap zewnętrzny AH-10 white DUO	**W V.2:** Sterowanie bezprzewodowe

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk ciepła i wilgoci

ZASADY DZIAŁANIA URZĄDZENIA W ZIMIE

- Dzięki dwóm kanałom wentylacyjnym w urządzeniu następuje jednocześnie nawiew oraz wywiew powietrza.
- Jeden wentylator dostarcza świeże i zimne powietrze z zewnątrz, które przepływa przez odpowiednią część wymiennika ceramicznego odbierając od niego zakumulowane ciepło oraz wilgoć.
- W tym samym czasie drugi wentylator wywiewa ciepłe powietrze z pomieszczenia, które przepływa przez drugą część regeneratora stopniowo go nagrzewając i oddając część wilgoci.
- Po 70 sekundach pracy wentylatory zmieniają kierunki obrotów i rozpoczynają się procesy przeciwne.

Sterowanie

- Sterowanie pracą urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej na smartfon lub tablet.
- Zsynchronizowane działanie urządzeń dzięki połączeniu przez sieć Wi-Fi.
- Sterowanie systemem wentylacji za pomocą usługi w chmurze z dowolnego miejsca na świecie.
- Możliwość połączenia do systemu inteligentnego budynku lub do systemu zarządzania budynkiem (BMS) przez sieć Wi-Fi.
- Sterowanie pracą urządzenia za pomocą przycisków dotykowych na obudowie panelu lub pilota zdalnego sterowania.

Urządzenia mogą być połączone przez sieć Wi-Fi. Aplikacja Blauberg Vento V.2 jest dostępna w Google Play i App Store.

- **VENTO Expert DUO A30-1 S10 W V.2** może działać jako niezależna jednostka wentylacyjna lub może być podłączona do innych jednostek i być sterowana za pomocą jednostki głównej (Master). W danym przypadku, tylko jedna jednostka (Master) otrzymuje sygnał z pilota zdalnego sterowania.

SALON I SYPIALNIA

VENTO Expert A50-1 S10 W V.2

KUCHNIA I ŁAZIENKA

VENTO Expert DUO A30-1 S10 W V.2

- **VENTO Expert DUO A30-1 S10 W V.2** jest wyposażony w czujnik wilgotności do kontrolowania poziomu wilgotności w pomieszczeniu. Jeżeli wilgotność powietrza przekroczy punkt nastawy, jednostka rozpocznie pracę na wyższym biegu niezależnie od innych urządzeń w systemie.

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Montaż

- Jednostka wentylacyjna VENTO Expert powinna być instalowana w tzw. pomieszczeniach czystych (salon, sypialnia), natomiast VENTO Expert DUO - w tzw. pomieszczeniach brudnych (kuchnia, łazienka, pomieszczenie gospodarcze).
- Urządzenie jest przeznaczone do montażu wewnątrzściennego, w otworze przelotowym wykonanym w ścianie zewnętrznej budynku.

Wymiary [mm]

Vento Expert DUO A30-1 S10 W V.2

Zestaw podstawowy

Nazwa	VENTO Expert DUO A30-1 S10 W V.2
Blok wewnętrzny urządzenia	1 szt.
Kanał wentylacyjny	1 szt.
Separator strumienia powietrza	3 szt.
Pojemnik z wymiennikiem ciepła	1 szt.
Zewnętrzny wylot wentylacyjny	1 szt.
Szablon tekturowy	1 szt.
Kabel USB -A - USB mini	1 szt.
Zestaw montażowy	2 op.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Instrukcja montażu wylotu wentylacyjnego	1 szt.
Pilot zdalnego sterowania	1 szt.
Opakowanie	1 szt.

VENTO EXPERT DUO A30-1 S10 W V.2

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	VENTO Expert DUO A30-1 S10 W V.2		
Biegi	I	II	III
Napięcie znamionowe [V/50 (60) Hz]	100–230		
Moc [W]	2,17	3,66	6,62
Pobór prądu [A]	0,026	0,039	0,066
Prędkość obrotowe [min⁻¹]	1600	2200	2500
Wydajność w trybie odzysku ciepła [m³/h;(l/s)]	10 (3)	20 (6)	30 (8)
Wydajność w trybie wietrzenia [m³/h;(l/s)]	60 (16)		
Filtr	podstawowy (opcja G4)		
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-15...+40		
Poziom ciśnienia akustycznego ~1m [dB(A)]	33	40	43
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [db(A)]	24	31	34
Poziom tłumienia hałasu [dB(A)]	42		
Sprawność odzysku ciepła [%]	do 85		
Klasa bezpieczeństwa	IP24		
Klasa efektywności energetycznej	A		

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-10 white 160 Duo	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 chrome 160 Duo	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-5 white 160 Duo	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-5 chrome 160 Duo	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	FP Vento Expert A30	Filtr (2szt.)
	FP Vento Expert A30 G4	Filtr G4
	KIT BlauPlast white 160	Zestaw do montażu narożnego z kratką zewnętrzną białą
	ROHR 160-700	Kanał wentylacyjny o średnicy 160 i długości 700mm
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED i przyciskiem Wł/Wył
	CD-2	Czujnik CO_2
	SE VENTO EXPERT W	Bezprzewodowy sterownik dotykowy do Vento Expert (Duo) W V.2
	LST Vento Expert DUO	Separator strumieni powietrza (3szt.)

VENTO ECO A50-4 S11 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Skuteczna i energooszczędna wentylacja nawiewno-wywiewnych pomieszczeń mieszkalnych, domów oraz pomieszczeń socjalnych i użytkowych.
- Filtracja cząsteczek PM2.5 – do 70% za pomocą filtra F7.
- Ochrona przed hałasem zewnętrznym.
- Zmniejszenie strat ciepła spowodowanych wentylacją grawitacyjną, dzięki odzyskowi ciepła.
- Zbilansowany przepływ świeżego powietrza i wilgotności tworzą kontrolowany mikro-klimat.

Wydajność:
do 50 m³/h
14 l/s

Sprawność odzysku ciepła:
do 92 %

Moc:
od 1,0 W

Poziom hałasu:
od 12 dB(A)

EC motor
ErP 2016
ErP 2018

Konstrukcja

Podstawowe oznaczenie

Model	Kanał wentylacyjny	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Typ kratki wewnętrznej	Okap zewnętrzny	Sterowanie
VENTO Eco	**A:** okrągły kanał wentylacyjny	**50**	**4**	**S11**: okap zewnętrzny z tworzywa (standardowa grubość ścian)	**Pro:** dotykowy panel sterowania

VENTO ECO A50-4 S11 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk ciepła i wilgoci

ZASADA DZIAŁANIA W SEZONIE ZIMOWYM

- Zanieczyszczone, ciepłe powietrze usuwane z pomieszczenia przepływa przez ceramiczny wymiennik ciepła, stopniowo go nagrzewając i oddając część wilgoci.
- Po nagrzaniu wymiennika urządzenie rozpoczyna pracę w trybie nawiewnym.
- Świeże, chłodne powietrze przepływa przez wymiennik ciepła, pochłaniając nagromadzone w nim ciepło i wilgoć.
- Po 70 sekundach wymiennik ciepła stygnie, a urządzenie przełącza się w tryb I - wywiew powietrza wewnętrznego.

Sterowanie

- Sterowanie trybem pracy urządzenia odbywa się za pomocą dotykowego panelu sterowania.

- Jeden panel sterowania może sterować pracą dwóch jednostek wentylacyjnych.
- Niskonapięciowe zasilanie (12V) między panelem sterowania i jednostką VENTO Eco.

Vento ECO A50-4 S11 Pro

Vento ECO2 A50-4 S11 Pro

VENTO ECO A50-4 S11 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Montaż

- Urządzenie jest przeznaczone do montażu wewnątrzściennego, w otworze przelotowym wykonanym w ścianie zewnętrznej budynku.
- Jedno urządzenie może zapewnić efektywną wentylację pomieszczenia o powierzchni do 25 m². W przypadku większych pomieszczeń istnieje konieczność instalacji dwóch lub więcej jednostek wentylacyjnych.

Wymiary [mm]

VENTO ECO A50-4 S11 Pro

Zestaw podstawowy

Nazwa	VENTO ECO A50-4 S11
Kanał wentylacyjny	1 szt.
Izolator akustyczny	1 szt.
Panel sterowania	1 szt.
Panel wewnętrzny	1 szt.
Okap zewnętrzny	1 szt.
Zestaw montażowy	1 szt.
Puszka instalacyjna	1 szt.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Opakowania	1 szt.

Wymiary [mm]

VENTO ECO2 A50-4 S11 Pro

Zestaw podstawowy

Nazwa	VENTO ECO A50-4 S11
Kanał wentylacyjny	2 szt.
Izolator akustyczny	2 szt.
Panel sterowania	1 szt.
Panel wewnętrzny	2 szt.
Okap zewnętrzny	2 szt.
Zestaw montażowy	2 szt.
Puszka instalacyjna	2 szt.
Podręcznik użytkownika	1 szt.
Opakowania	1 szt.

*Montaż filtra G4 – do minimalnej długości wkładu należy doliczyć 80mm.
Obudowa z filtrem jest dokręcana do wkładu Vento.

VENTO ECO A50-4 S11 PRO

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	VENTO ECO A50-4 S11 Pro / VENTO ECO2 A50-4 S11 Pro		
Bieg	I	II	III
Napięcie zasilania [V/50(60)Hz]	100-240		
Moc [W]	1.00/2,37	2.10/3,8	4.30/7,61
Prąd [A]	0.017/0,033	0.025/0.047	0.041/0.080
Prędkość obrotowa [min^{-1}]	915	1555	2330
Wydajność w trybie wietrzenia [m^3/h;(l/s)]	15(4)	30(8)	50(14)
Wydajność w trybie odzysku ciepła [m^3/h;(l/s)]	8(2)/15(4)	15(4)/30(8)	25(7)/50(14)
Filtr	podstawowy (+Opcja G4 lub F7 PM2,5>70%**)		
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-20... +40		
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/~1m]	21	27	29
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/~3m]	12	18	20
Tłumienie hałasu zewnętrznego [dB(A)]	41		
Sprawność odzysku ciepła [%]	do 92		
Klasa efektywności energetycznej	A		
Stopień ochrony	IP24		

** maksymalny przepływ powietrza 41 m^3/h

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-11 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 white 160	Okap zewnętrzny z tworzywa
	AH-10 chrome 160	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-S white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-S chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	FP Vento Expert A50	Filtr (2szt.)
	FP Vento Expert A50 G4	Filtr G4
	FP C 150x50 G4	Filtr G4 bez obudowy
	FP2 VENTO F7	Zestaw: kaseta (1szt.), filtr F7 (1szt.)
	KIT BlauPlast white 160	Zestaw do montażu narożnego z kratką zewnętrzną białą
	ROHR 160-700	Kanał wentylacyjny o średnicy 160 i długości 700mm
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	SE Vento Eco A50 Pro black/white	Przewodowy sterownik dotykowy do Vento ECO/ECO2 w kolorze białym/czarnym

VENTO INHOME WI-FI

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Cechy

- inHome to nowe rozwiązanie do wentylacji pojedynczych pomieszczeń w nowych i modernizowanych obiektach, zapewniające wydajną i energooszczędną wentylację.
- Nowy stylowy wygląd panelu wewnętrznego będzie pasować do każdego wnętrza.
- Wbudowany czujnik światła steruje jasnością diod LED na panelu sterowania i automatycznie aktywuje tryb nocny.
- Wbudowany czujnik wilgotności pozwala na automatyczny wybór trybu pracy, kontrolę poziomu wilgotności i zapobiega rozwojowi pleśni.
- Cicha praca sprawia, że idealnie nadaje się do pomieszczeń mieszkalnych.

Wydajność: do 50 m³/h 14 l/s

Sprawność odzysku ciepła: do 88%

Moc: od 1,0 W
SFP: od 0,62 W/lsek

Poziom hałasu: od 10 dB(A)

EC motor | ErP 2018 | Wi Fi READY | works with Hey Google

Konstrukcja

- Niskie zużycie energii sprawia, że rekuperator inHome nadaje się do ciągłej pracy bez znaczącego wpływu na rachunki za energię.
- Podłączenie kilku urządzeń w jeden system nie wymaga użycia żadnych przewodów (komunikacja za pomocą Wi-Fi).
- Sterowanie za pomocą pilota zdalnego sterowania (w zestawie) lub smartfona (aplikacja mobilna).
- Łatwy montaż w ścianach zewnętrznych bez konieczności stosowania skomplikowanych przewodów wentylacyjnych.
- Filtr ISO ePM1 60% (F7) zapewnia wyższy stopień oczyszczania powietrza nawiewanego (opcjonalnie).
- Możliwość podłączenia zewnętrznych czujników.
- Automatyczne żaluzje zapobiegają cofaniu się powietrza, gdy urządzenie jest wyłączone.

Schemat oznaczenia referencyjnego

Model	Sterowanie	Kanał wentylacyjny	Okap	Panel frontowy
Vento inHome	**Wi-Fi:** sterowanie pracą urządzenia za pomocą dotykowego panelu sterowania na obudowie urządzenia, pilota zdalnego sterowania lub aplikacji mobilnej za pośrednictwem sieci Wi-Fi.	**_:** zintegrowane automatyczne żaluzje wentylacyjne	**_:** okap zewnętrzny z tworzywa AH-10 biały 160 (standardowa grubość ścian)	**_:** biały **BLK:** czarny

VENTO INHOME WI-FI

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Sterowanie

- Wentylatory mogą być połączone w sieć w celu scentralizowanego sterowania. Urządzenia mogą być połączone bezprzewodowo. Sygnały z panelu sterującego, pilota lub smartfona (opcjonalnie), a także czujnika wilgotności, są wysyłane tylko do urządzenia nadrzędnego (Master).

Aplikacja **Blauberg Home** na urządzenia z systemem Android lub iOS jest dostępna w Google i App strore.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Wymiary [mm]

- Sterowanie pracą urządzenia jest również możliwe za pomocą dotykowego panelu sterującego na obudowie lub pilota zdalnego sterowania.

- Urządzenie **Vento inHome** jest wyposażone w czujnik wilgotności do monitorowania poziomu wilgotności w pomieszczeniu. Po przekroczeniu wartości zadanej urządzenie aktywuje pracę na trzecim biegu.

VENTO INHOME WI-FI

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Odzysk energii

ALGORYTM PRACY URZĄDZENIA W OKRESIE ZIMOWYM

- Ciepłe, zużyte powietrze jest zasysane z pomieszczenia, przechodzi przez ceramiczny wymiennik ciepła i oddaje ciepło oraz wilgoć.
- Świeże, chłodne powietrze zewnętrzne przepływa przez wymiennik ciepła i pochłania nagromadzone w nim ciepło i wilgoć.
- Po 70 sekundach urządzenie wróci do fazy 1.

Montaż

- Urządzenie jest przeznaczone do montażu w otworze przelotowym w zewnętrznej ścianie budynku.
- Najlepszym rozwiązaniem w zakresie wentylacji jest instalacja złożona z kilku jednostek pracujących cyklicznie i w przeciwfazie. Oznacza to, że część urządzeń jednocześnie zapewnia dopływ świeżego powietrza z zewnątrz, a część usuwa zanieczyszczone powietrze z pomieszczenia. Zapewnia to najbardziej wydajną i zrównoważoną wentylację.
- W nowych budynkach jednostki są instalowane w dwóch etapach:
  - Montaż wstępny kanału wentylacyjnego i zewnętrznego okapu wentylacyjnego na etapie prac wykończeniowych wewnątrz budynku i na etapie wykończenia ścian zewnetrznych.
  - Montaż końcowy przed oddaniem budynku do użytkowania. Obejmuje montaż jednostki wewnętrznej ze sterownikiem i żaluzjami, kompaktowego modułu wewnętrznego, wymiennika ciepła, wentylatora i filtra.

Montaż narożny w ścianie o standardowej grubości za pomocą zestawu do montażu narożnego
BlauPlast biały 160

Przykład montażu urządzenia z okapem zewnętrznym do cienkich ścian
AH-S white 160 / AH-S chrom 160

VENTO INHOME WI-FI

WENTYLACJA DECENTRALNA - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Dane techniczne

Parametry	Vento inHome Wi-Fi		
Prędkość	I	II	III
Napięcie zasilania [V / 50 (60) Hz]	100–240		
Moc [W]	1.7	3.0	4.3
Natężenie prądu [A]	0.03	0.04	0.05
Wydajność powietrza w trybie wentylacji [m³/h (l/s)]	15 (4)	35 (10)	50 (14)
Wydajność powietrza w trybie odzysku energii [m³/h (l/s)]	8 (2)	15 (4)	25 (7)
SFP [W/l/s]	0.82	0.72	0.62
Filtr	ISO zgrubny >60% (G4), ISO ePM1 60% (F7) (opcjonalnie)		
Temperatura przetłaczanego powietrza [°C]	-20...+40		
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1m [dB(A)]	20	30	36
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3m [dB(A)]	11	21	27
Tłumienie zewnętrznego ciśnienia akustycznego zgodnie z normą DIN EN 20140 [dB(A)]	40 / 44		
Sprawność odzysku ciepła	up to 88%		
Stopień ochrony	IP24		

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	AH-11 white 160 AH-11 black 160 AH-11 grey 160	Okap zewnętrzny z tworzywa. Dostępny w różnych kolorach: biały czarny szary
	AH-10 white 160 AH-10 black 160 AH-10 grey 160	Okap zewnętrzny z tworzywa. Dostępny w różnych kolorach: biały czarny szary
	AH-10 chrome 160	Okap zewnętrzny z tworzywa (efekt stali szczotkowanej)
	AH-S white 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej pomalowany proszkowo na biało (dla budynków szkieletowych)
	AH-S chrome 160	Okap zewnętrzny ze stali nierdzewnej (dla budynków szkieletowych)
	FP Vento Expert A50	Filtr (2szt.)
	FP C 150x50 G4	Filtr G4 bez obudowy
	FP2 Vento F7	Zestaw: kaseta (1szt.), filtr F7 (1szt.)
	PP 160/0.7	Okap zewnętrzny wykonany z tworzywa z kanałem okrągłym o średnicy 160mm i długości 700mm
	Zestaw BlauPlast biały 160	Zestaw do montażu narożnego z białą kratką wentylacyjną (standardowa grubość ścian)
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED i przyciskiem Wł/Wył
	CD-1	Czujnik CO_2

FRESHBOX 100

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Do wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskaniem ciepła.
- Optymalne, energooszczędne wentylowanie pojedynczych pomieszczeń w mieszkaniach, domkach, pomieszczeniach socjalnych i użytkowych, zarówno w budynkach nowych jak i wyremontowanych.
- Sprzyja znacznemu ograniczeniu strat ciepła podczas wentylacji.
- Zapewnia regulację wymiany powietrza dla wytworzenia indywidualnego mikroklimatu.
- Prosta instalacja. Kompaktowe wymiary.
- Nowoczesny design.

Wydajność:
do 100 m³/h

Efektywność odzysku ciepła:
do 98%

EC motor

ErP 2018

Konstrukcja

- Obudowa metalowa została wykonana ze stali z powłoką polimerową oraz ozdobnym akrylowym panelem przednim.
- Izolację wstępną i akustyczną zapewnia 10 mm warstwa syntetycznego kauczuku komórkowego.
- Panel przedni zapewnia wygodny dostęp do filtra i posiada zamek zapewniający dodatkowe bezpieczeństwo.
- Urządzenie wyposażone jest w dwa króćce Ø100 mm: wlotowy powietrza świeżego oraz wylotowy powietrza zużytego.

Silniki

- Wentylatory posiadają wydajne silniki komutowane elektronicznie (EC) oraz wirnik zewnętrzny z łopatkami wygiętymi do przodu.
- Silniki EC charakteryzują sie bardzo dobrymi parametrami pracy i optymalną kontrolą w pełnym zakresie prędkości. Efektywność silników komutowanych elektronicznie sięga nawet 90%.

Podstawowe oznaczenie

Model	Dogrzewanie	Wydajność [m³/h]	Typ wymiennika ciepła
Freshbox	**_:** bez nagrzewnicy **E:** nagrzewnica wstępna **E1:** nagrzewnica wtórna	**100**	**_:** wymiennik przeciwprądowy **ERV:** wymiennk entalpiczny

FRESHBOX 100

Przepustnica powietrza

- Centrala wyposażona jest w przepustnicę powietrza nawiewu i wywiewu, (otwierane automatycznie), aby zapobiegać tworzeniu się przeciągu, gdy urządzenie jest wyłączone.

Filtracja powietrza

- Powietrze nawiewane jest oczyszczane za pomocą filtrów kasetowych G4 oraz F7 (PM2,5 > 75%). Aby spełnić najsurowsze wymogi czystości powietrza, filtr F7 można zastąpić filtrem HEPA (PM2,5 > 95%) (do kupienia oddzielnie). Powietrze wywiewane oczyszczane jest za pomocą filtra G4.

Ogrzewanie

PODGRZEWANIE WSTĘPNE:

- **Freshbox E-100** wyposażony jest w elektryczną nagrzewnicę wstępną chroniącą wymiennik ciepła przed zamarzaniem.

PODGRZEWANIE WTÓRNE:

- **Freshbox E1-100** wyposażony jest w elektryczną nagrzewnicę wtórną, by w razie potrzeby podnieść temperaturę powietrza nawiewanego.

Zasady działania

- Zimne, świeże powietrze z zewnątrz przepływa przez filtry oraz wymiennik ciepła i jest dostarczane do pomieszczenia.
- Ciepłe, zużyte powietrze z pomieszczenia przepływa przez filtr oraz wymiennik ciepła i wywiewane jest na zewnątrz.
- Strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego są całkowicie oddzielone, co pomaga wyeliminować przedostawanie się zapachów oraz drobnoustrojów.

Wymiennik ciepła

- Centrale **Freshbox 100** wyposażone są w przeciwprądowy wymiennik ciepła wykonany z polistyrenu.
  - W porze zimnej następuje wymiana ciepła pomiędzy ciepłym powietrzem wywiewanym z pomieszczenia a chłodnym powietrzem nawiewanym z zewnątrz, co zmniejsza straty ciepła. W czasie upałów proces odwrotny pozwala zmniejszyć temperaturę nawiewanego do wewnątrz powietrza.
  - Wymianie cieplnej może towarzyszyć skraplanie sie kondensatu, który gromadzony jest w tacy ociekowej i usuwany z przewodu wywiewnego.

- Centrale **Freshbox 100 ERV** wyposażone są w wymiennik ciepła przeciwprądowy z membraną entalpiczną.
  - Dzięki zastosowaniu membrany adsorpcyjnej w porze zimnej następuje wymiana ciepła i wilgoci między powietrzem wywiewanym a nawiewanym, zmniejszając straty ciepła. W czasie upałów w procesie odwrotnym nadmiar ciepła i wilgoci z zewnątrz zostaje przekazany strumieniowi powietrza wywiewanego na zewnątrz.

Sterowanie

- Pilot oraz panel kontrolny są częściami wyposażenia standardowego.

FUNKCJE:

	Freshbox 100 Freshbox E-100	Freshbox E1-100
Zmiana biegu	•	•
Wskaźnik zanieczyszczenia filtra	•	•
Wskaźnik alarmu	•	•
Możliwość ustawienia prędkości	•	•
Timer	•	•
Programowanie tygodniowe	•	•
Wł./Wył. dogrzewania		•
Temperatura zadana powietrza nawiewanego		•

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM:

- Dostępne są dwa zabezpieczenia chroniące wymiennik ciepła przed zamarzaniem podczas pory zimowej.
- **Freshbox 100** posiada czujnik temperatury powietrza wywiewanego umiejscowiony za wymiennikiem ciepła, który wyłącza wentylator nawiewu, aby umożliwić ogrzanie wymiennika ciepłym powietrzem wyciąganym. Po ogrzaniu wymiennika, wentylator nawiewu włączany jest z powrotem i urządzenie powraca do normalnego trybu.
- Urządzenie **Freshbox E-100** wyposażone jest w elektryczną nagrzewnicę wstępną, która podgrzewa pobierane powietrze zewnętrzne zapobiegając zamarzaniu wymiennika ciepła.
- Rozwiązania te gwarantują utrzymanie ciągłej, zbilansowanej wymiany powietrza bez względu na zmiany temperatury otoczenia.

FRESHBOX 100

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametery	Freshbox 100			Freshbox 100 ERV			Freshbox E-100			Freshbox E-100 ERV		
Bieg	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	1~110-240			1~110-240			1~230			1~230		
Moc maksymalna bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	12	21	45	12	21	45	12	21	45	12	21	45
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	–			–			600			600		
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	–			–			–			–		
Maks. pobór prądu (bez nagrzewnicy elektrycznej) [A]	0.4			0.4			0.4			0.4		
Maks. pobór prądu (z nagrzewnicą elektryczną) [A]	–			–			3,08			3,08		
Maksymalna wydajność [m³/h (l/s)]	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	max 2200											
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [dB(A)]	13	27	39	13	27	39	13	27	39	13	27	39
Zakres temperatur transportowanego powietrza [°C]	-15...+40											
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową											
Izolacja [mm]	10											
Filtr wywiewny	G4											
Filtr nawiewny	G4 + F7 (Opcjonalnie: F8 C; H13)											
Średnica przewodów wentylacyjnych [mm]	100											
Waga [kg]	31											
Sprawność odzysku ciepła [%]*	98	92	87	96	89	83	98	92	89	96	89	83
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy											
Materiał wymiennika ciepła	polistyren			membrana entalpiczna			polistyren			membrana entalpiczna		
Klasa efektywności energetycznej	A											

*Odzysk ciepła określony zgodnie z EN 13141-8.

Parametery	Freshbox E1-100			Freshbox E1-100 ERV			Freshbox E2-100			Freshbox E2-100 ERV		
Bieg	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	1~230											
Moc maksymalna bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	12	21	45	12	21	45	12	21	45	12	21	45
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	–			–			600			600		
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	350			350			350			350		
Maks. pobór prądu (bez nagrzewnicy elektrycznej) [A]	0.4			0.4			0.4			0.4		
Maks. pobór prądu (z nagrzewnicą elektryczną) [A]	1.94			1.94			4.67			4.67		
Maksymalna wydajność [m³/h (l/s)]	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)	30 (8)	60 (17)	100 (28)
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	max 2200											
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [dB(A)]	13	27	39	13	27	39	13	27	39	13	27	39
Zakres temperatur transportowanego powietrza [°C]	-15...+40											
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową											
Izolacja [mm]	10											
Filtr wywiewny	G4											
Filtr nawiewny	G4											
Średnica przewodów wentylacyjnych [mm]	100											
Waga [kg]	31											
Sprawność odzysku ciepła [%]*	98	92	89	96	89	83	98	92	89	96	89	83
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy											
Materiał wymiennika ciepła	polistyren			membrana entalpiczna			polistyren			membrana entalpiczna		
Klasa efektywności energetycznej	A											

*Odzysk ciepła określony zgodnie z EN 13141-8.

Poziom mocy akustycznej	Ogólny	Poziom częstotliwości [Hz]								Poziom ciśnienia akustycznego na 3 m, A - nałożony filtr	Poziom ciśnienia akustycznego na 1 m, A - nałożony filtr
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} do środowiska [dBA]	49	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

FRESHBOX 100

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wymiary [mm]

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	NAZWA	OPIS
	MS1 FRESHBOX 100 chrome	Zestaw montażowy 2x Ø100 mm kanał okrągły o długości 500 mm Okap zewnętrzny (wlot i wylot powietrza z polerowanej stali)
	MS2 FRESHBOX 100 white	Zestaw montażowy 2x Ø100 mm kanał okrągły o długości 500 mm Okap zewnętrzny (wlot i wylot powietrza ze stali malowanej proszkowo)
	AH FRESHBOX 100 chrome	Zewnętrzny okap wentylacyjny, z polerowanej stali
	AH FRESHBOX 100 white	Zewnętrzny okap wentylacyjny, pomalowany na biało
	FP 193x158x18 G4 PPI	Filtr G4
	FP 193x58x47 F8	Filtr F8
	FP 193x158x47 F8 C	Filtr węglowy F8
	FP 193x158x47 H13	Filtr HEPA H13
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED
	CD-2	Czujnik CO_2

FRESHBOX 100 WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Efektywna nawiewno-wywiewna wentylacja pojedynczych pomieszczeń.
- Urządzenie dostępne w wersji z nagrzewnicą wstępną i wtórną.
- Urządzenie dostępne w wersji z wymiennikiem ciepła z membraną entalpiczną .
- Energooszczędne silniki EC.
- Cicha praca (25-38 dBA).
- Skuteczna filtracja powietrza wlotowego za pomocą dwóch wbudowanych filtrów G4 i F7. Dostępność filtra H13 (opcja).
- Prosty montaż.
- Kompaktowe wymiary.
- Funkcja komunikacji przez sieć Wi-Fi.
- Funkcja sterowania przez Wi-Fi za pomocą aplikacji mobilnej.

Wydajność: do 100 m³/h

Skuteczność odzysku ciepła: do 96%

Konstrukcja

- Obudowa wykonana ze stali z powłoką polimerową. Warstwa izolacji termicznej i akustycznej o grubości 10 mm wykonana z kauczuku syntetycznego.
- Łatwo zdejmowany panel przedni wyposażony w zamek zapewnia wygodną i bezpieczną obsługę serwisową (wymiana filtrów).
- Centrala jest wyposażona w dwa króćce o średnicy 100 mm do nawiewu świeżego powietrza i wywiewu powietrza zużytego na zewnątrz.

Silnik

- Wentylatory posiadają wydajne silniki komutowane elektronicznie (EC) z zewnętrznym wirnikiem z łopatkami zagiętymi do przodu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej zaawansowanym rozwiązaniem w zakresie efektywności energetycznej.
- Silniki EC charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami pracy i optymalną kontrolą w pełnym zakresie prędkości. Efektywność silników komutowanych elektronicznie sięga nawet 90%.

Podstawowe oznaczenie

Model	Nagrzewnica	Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	Typ wymiennika ciepła	Sterowanie
Freshbox	**_:** bez nagrzewnicy **E:** nagrzewnica wstępna **E1**: nagrzewnica wtórna **E2**: nagrzewnica wstępna i wtórna	100	**_:** standardowy wymiennik ciepła **ERV**: wymiennik ciepła z membraną entalpiczną	**WiFi:** dotykowy panel sterowania z Wi-Fi

FRESHBOX 100 WI-FI

Przepustnice powietrza

- Przepustnice powietrza nawiewu i wywiewu zapobiegają występowaniu zjawiska cofania się powietrza w przewodach wentylacyjnych podczas przestoju urządzenia

Filtracja powietrza

- Filtry kasetowe o klasie filtracji G4 i F7 zapewniają skuteczne oczyszczanie powietrza nawiewnego (PM 2.5 > 75%). W przypadku pomieszczeń o wysokich wymaganiach czystości powietrza zaleca się zainstalowanie filtra HEPA (PM 2.5 > 95%) - dostępny jako wyposażenie dodatkowe.
- Filtr kasetowy G4 zapewnia filtrację powietrza wywiewanego.

Zasada działania

- Chłodne powietrze z zewnątrz przepływa przez filtry i wymiennik ciepła. Następnie za pomocą wentylatora nawiewnego wtłaczane jest do pomieszczenia.
- Ciepłe, zużyte powietrze z pomieszczenia przepływa przez filtr oraz wymiennik ciepła, następnie wywiewane jest na zewnątrz.
- Strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego nie mieszają się ze sobą. W ten sposób eliminowane jest ryzyko zawracania bakterii i wirusów oraz uciążliwych zapachów z powietrza usuwanego.

Zasady działania centrali

Wymiennik ciepła

- Centrala **Freshbox 100 WiFi** jest wyposażona w przeciwprądowy wymiennik ciepła z polistyrenu.
  - W sezonie zimowym ciepło z powietrza wywiewanego ogrzewa wymiennik ciepła. Zimne powietrze napływające z zewnątrz odbiera ciepło nagromadzone w wymienniku. W ten sposób zmniejszane są straty ciepła generowane przez wentylację.
  - Wymianie ciepła może towarzyszyć powstawanie skroplin, które są gromadzone w tacy ociekowej, a następnie odprowadzane na zewnątrz przez kanał wywiewny.

- Centrala **Freshbox 100 ERV WiFi** jest wyposażona w przeciwprądowy wymiennik ciepła z membraną entalpiczną.
  - W sezonie zimowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego jest wychwytywane i przekazywane poprzez membranę entalpiczną do strumienia powietrza nawiewanego, co zmniejsza straty ciepła generowane przez wentylację
  - W sezonie letnim w procesie odwrotnym, nadmiar ciepła i wilgoci z zewnątrz zostaje przekazany strumieniowi powietrza wywiewanego na zewnątrz. Pozwala to na znaczną redukcję temperatury powietrza nawiewanego, co z kolei zmniejsza obciążenie klimatyzacji.

Nagrzewnica wstępna

- **Freshbox E-100 WiFi**, **Freshbox E2-100 WiFi** elektryczną nagrzewnicę wstępną do zabezpieczenia wymiennika ciepła przed zaszronieniem.

Nagrzewnica wtórna

- Centrale **Freshbox E1-100 WiFi, Freshbox E2-100 WiFi** są wyposażone w elektryczną nagrzewnicę wtórną, która służy do dogrzania powietrza nawiewanego do pomieszczeń.

Ochrona przed zamarzaniem

- W centralach **Freshbox 100 WiFi** ochrona przeciwzamrożeniowa oparta jest na monitorowaniu temperatury z czujnika na nawiewie za wymiennikiem ciepła. Spadek temperatury na tym czujniku poniżej zdefiniowanej wartości, inicjuje wyłączenie wentylatora nawiewnego. Ciepłe powietrze wywiewane ogrzewa wymiennik. Po ustaniu ryzyka zamarzania, natężenie przepływu powietrza nawiewanego zwiększa się do wartości zgodnej z nastawą.
- W centralach **Freshbox E-100 WiFi** i **Freshbox E2-100 WiFi** ochrona przeciwzamrożeniowa jest zapewniona dzięki zastosowaniu elektrycznej nagrzewnicy wstępnej.

FRESHBOX 100 WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Sterowanie

- Centrala posiada zintegrowany panel sterowania. W skład zestawu standardowego wchodzi pilot zdalnego sterowania.
- Funkcja komunikacji przez sieć Wi-Fi.

FUNKCJA STEROWANIA

	Freshbox 100 WiFi Freshbox E-100 WiFi	Freshbox E1-100 WiFi Freshbox E2-100 WiFi
Zmiana prędkości	•	•
Wskaźnik zanieczyszczenia filtra	•	•
Wskaźnik alarmu	•	•
Konfiguracja prędkości	•	•
Timer	•	•
Programowanie tygodniowe	•	•
Wł./Wył. dogrzewania		•
Temperatura powietrza nawiewanego		•
Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej Android/iOS	•	•

Aplikacja mobilna Blauberg Freshbox na urządzenie **z systemem Android**

Aplikacja mobilna Blauberg Freshbox na urządządzenie **z systemem iOS**

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

1 Włączanie/Wyłączanie centrali
2 Wybór biegu
3 Zwiększenie ustawionej wartości temperatury nagrzewnicy wtórnej (dotyczy modelu wyposażonego w nagrzewnicę wtórną)
4 Włączanie/wyłączanie nagrzewnicy wtórnej (dotyczy modelu wyposażonego w nagrzewnicę wtórną)
5 Zmniejszenie ustawionej wartości temperatury nagrzewnicy wtórnej (dotyczy modelu wyposażonego w nagrzewnicę wtórną)
6 Włączanie/wyłączanie timera
7 Aktywacja/dezaktywacja programowania PANEL STEROWANIA tygodniowego

PANEL STEROWANIA

- Włączanie/Wyłączanie centrali
- Zmiana biegu (zmniejszenie prędkości strumienia powietrza)
- Zmiana biegu (zwiększenie prędkości strumienia powietrza)
- Włączanie/wyłączanie programowania tygodniowego
- Podłączenie do sieci Wi-Fi
- Wskaźnik zanieczyszczenia filtrów
- Wskaźnik alarmu

Znak towarowy	BLAUBERG					
Model	FRESHBOX 100 WiFi					
Jednostkowe zużycie energii dla klimatu [kWh/(m²/a)]	chłodnego		umiarkowanego		ciepłego	
	-79.4	A+	-39.7	A	-14.3	E
Deklarowany typ	Dwukierunkowy					
Rodzaj napędu zainstalowany lub przewidziany do instalacji	Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej					
Typ wymiennika ciepła	Przeciwprądowy					
Sprawność odzysku ciepła [%]	92					
Maksymalna wydajność [m³/h]	100					
Pobór mocy napędu wentylatora przy maksymalnym natężeniu przepływu [W]	53					
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	47					
Wartość odniesienia natężenia przepływu [m³/s]	0.017					
Jednostkowy pobór mocy [Pa]	N/A					
Jednostkowy pobór mocy [W/(m³/h)]	0.483					
Sterowanie	zintegrowane/ pilot / aplikacja mobilna					
Stopień wewnętrznych przecieków powietrza [%]	0.1					
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza [%]	0.9					
Stopień mieszania dwukierunkowych systemów wentylacyjnych [%]	20					
Podatność przepływu powietrza na zmiany ciśnienia [+20 Pa i -20 Pa]	0.93					
Strona internetowa	www.blauberg.pl					
Roczne zużycie energii elektrycznej dla klimatu [kWh/rok]	chłodnego		umiarkowanego		ciepłego	
	863		326		281	
Roczne oszczędności w ogrzewaniu dla klimatu [kWh/rok]	chłodnego		umiarkowanego		ciepłego	
	9230		4718		2133	

FRESHBOX 100 WI-FI

Charakterystyka techniczna

Parametry	Freshbox 100 WiFi					Freshbox 100 ERV WiFi					Freshbox E-100 WiFi					Freshbox E-100 ERV WiFi				
Bieg	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	1~ 230																			
Pobór mocy [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	-					-					700					700				
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	-					-					-					-				
Maksymalny pobór prądu [A]	0,4																			
Maksymalny pobór prądu z nagrzewnicą [A]	-					-					3,6					3,6				
Maksymalna wydajność [m³/h;(l/s)]	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	max. 2200																			
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza [°C]	-15...+40																			
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową																			
Izolacja [mm]	10																			
Filtr wywiewny	G4																			
Filtr nawiewny	G4 + F8 (Opcja: F7, węglowy; H13)																			
Średnica przewodu wentylacyjnego [mm]	100																			
Waga [kg]	31																			
Sprawność odzysku ciepła [%]*	96	95	92	89	89	96	94	89	85	83	96	95	92	89	89	96	94	89	85	83
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy																			
Materiał wymiennika ciepła	polistyren					membrana entalpiczna					polistyren					membrana entalpiczna				
Klasa efektywności energetycznej	A																			

*Odzysk ciepła zgodnie z EN 13141-8.

Parametry	Freshbox E1-100 WiFi					Freshbox E1-100 ERV WiFi					Freshbox E2-100 WiFi					Freshbox E2-100 ERV WiFi				
Bieg	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	1~ 230																			
Pobór mocy [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	-					-					700					700				
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	350																			
Maksymalny pobór prądu [A]	0.4																			
Maksymalny pobór prądu z nagrzewnicą [A]	1.94										5,2									
Maksymalna wydajność [m³/h;(l/s)]	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)	30 (8)	44 (12)	60 (17)	75 (21)	100 (28)
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	max. 2200																			
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza [°C]	-15...+40																			
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową																			
Izolacja [mm]	10																			
Filtr wywiewny	G4																			
Filtr nawiewny	G4																			
Średnica przewodu wentylacyjnego [mm]	100																			
Waga [kg]	31																			
Sprawność odzysku ciepła [%]*	96	95	92	89	89	96	94	89	85	83	96	95	92	89	89	96	94	89	85	83
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy																			
Materiał wymiennika ciepła	polistyren					membrana entalpiczna					polistyren					membrana entalpiczna				
Klasa efektywności energetycznej	A																			

*Odzysk ciepła zgodnie z EN 13141-8.

Poziom mocy akustycznej wg. krzywej A	Całkowita	Pasma częstotliwości [Hz]								Poziom ciśnienia akustycznego ~3 m, A-zastosowany filtr	Poziom ciśnienia akustycznego ~1 m, A-zastosowany filtr
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} emitowane [dBA]	49	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

FRESHBOX 100 WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE
- POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wykres

Wymiary [mm]

Przykład zastosowania

Każda przestrzeń wymagająca odpowiedniej wentylacji jest wyposażona w jeden lub kilka urządzeń Freshbox 100 WiFi.
Pojedyncza centrala zapewnia skuteczną wentylację pomieszczenia o powierzchni do 75 m².

PRZYKŁAD ROZMIESZCZENIA CENTRALI FRESHBOX 100 WIFI W PRZESTRZENI BIUROWEJ:

FRESHBOX 100 WI-FI

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	NAZWA	OPIS
	MS1 FRESHBOX 100 chrome	Zestaw montażowy: - 2x Ø100 mm kanał okrągły o długości 500 mm - Okap zewnętrzny (wlot i wylot powietrza ze stali nierdzewnej)
	MS2 FRESHBOX 100 white	Zestaw montażowy: - 2x Ø100 mm kanał okrągły o długości 500 mm - Okap zewnętrzny (ze stali ocynkowanej malowany proszkowo na biało)
	AH FRESHBOX 100 chrome	Zewnętrzny okap ze stali nierdzewnej
	AH FRESHBOX 100 white	Zewnętrzny okap ze stali ocynkowanej malowany proszkowo na biało
	FP 193x158x18 G4 PPI	Filtr G4
	FP 193x58x47 F8	Filtr F8
	FP 193x158x47 F8 C	Filtr węglowy F8
	FP 193x158x47 H13	Filtr HEPA H13
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED
	CD-2	Czujnik CO_2

FRESHBOX 200 ERV WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- Efektywna nawiewno-wywiewna wentylacja pojedynczych pomieszczeń.
- Energooszczędne silniki EC.
- Skuteczność filtracji z cząstek PM 2.5 do 99% za pomocą dwóch wbudowanych filtrów G4 i F7. Dodatkowe oczyszczanie dzięki wymianie powietrza obiegowego.
- Dostępność filtra H13 (opcja).
- Prosty montaż.
- Kompaktowe wymiary.
- Sterowanie przez Wi-Fi za pomocą aplikacji mobilnej, dostępnej na urządzenia z systemem Android/iOS.

Wydajność:
do 200 m³/h

Skuteczność odzysku ciepła:
do 85%

ErP 2018 | ErP 2016 | EC motor | WiFi READY

Konstrukcja

- Obudowa wykonana ze stali z powłoką polimerową.
- Łatwo zdejmowany panel przedni wyposażony w zamek zapewnia wygodną obsługę serwisową (wymiana filtrów).
- Centrala jest wyposażona w dwa króćce o średnicy 100 mm do nawiewu świeżego powietrza i wyrzutu powietrza zużytego na zewnątrz.
- Urządzenie dostępne w wersjach: bez nagrzewnicy, z nagrzewnicą wstępną i/lub nagrzewnicą wtórną.
- Nowoczesny design centrali współgra z każdym wnętrzem.

Silnik

- Wentylatory posiadają wydajne silniki komutowane elektronicznie (EC) z zewnętrznym wirnikiem z łopatkami zagiętymi do przodu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej zaawansowanym rozwiązaniem w zakresie efektywności energetycznej.
- Silniki EC charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami pracy i optymalną kontrolą w pełnym zakresie prędkości.
- Efektywność silników komutowanych elektronicznie sięga nawet 90%.

Podstawowe oznaczenie

Model	Nagrzewnica	Wydajność nominalna [m³/h]	Typ wymiennika ciepła	Sterowanie
Freshbox	_: bez nagrzewnicy **E**: nagrzewnica wstępna **E1**: nagrzewnica wtórna **E2**: nagrzewnica wstępna i wtórna	**200**	_: standardowy wymiennik ciepła **ERV**: wymiennik ciepła z membraną entalpiczną	**WiFi:** dotykowy panel sterowania z Wi-Fi

FRESHBOX 200 ERV WI-FI

Przepustnice powietrza

- Przepustnice powietrza nawiewu i wywiewu zapobiegają występowaniu zjawiska cofania się powietrza w przewodach wentylacyjnych podczas przestoju urządzenia.

Filtracja powietrza

- Filtry kasetowe o klasie filtracji G4 i F7 zapewniają skuteczne oczyszczanie powietrza nawiewnego i obiegowego (PM 2.5 > 75%).
- W przypadku pomieszczeń o wysokich wymaganiach czystości powietrza zaleca się zmianę filtra F7 na filtr HEPA (PM 2.5 > 99%) - dostępny jako wyposażenie dodatkowe.
- Filtr kasetowy G4 zapewnia filtrację powietrza wywiewanego .

Podgrzewanie wstępne

- **Centrale Freshbox E-200 ERV WiFi, Freshbox E2-200 ERV WiFi** są wyposażone w elektryczną nagrzewnicę wstępną do zabezpieczenia wymiennika ciepła przed zaszronieniem.

Pogrzewanie wtórne

- **Centrale Freshbox E1-200 ERV WiFi, Freshbox E2-200 ERV WiFi** są wyposażone w elektryczną nagrzewnicę wtórną, która służy do dogrzania powietrza nawiewanego do pomieszczeń.

Ochrona przed zamarzaniem

- W centrali **Freshbox 200 (ERV) WiFi** ochrona przeciwzmrożeniowa oparta jest na monitorowaniu temperatury z czujnika na nawiewie za wymiennikiem ciepła. Spadek temperatury na tym czujniku poniżej zdefiniowanej wartości inicjuje wyłączenie wentylatora nawiewnego.
- Ciepłe powietrze wywiewane ogrzewa wymiennik. Po ustaniu ryzyka zamarzania, natężenie przepływu powietrza nawiewanego zwiększa się do wartości zgodnej z nastawą. W centralach **Freshbox E-200 ERV WiFi**, **Freshbox E2-200 ERV WiFi** ochrona przeciwzamrożeniowa jest zapewniona dzięki zastosowaniu elektrycznej nagrzewnicy wstępnej.

Wymiennik ciepła

- Centrala **Freshbox 200 ERV WiFi** jest wyposażona w przeciwprądowy wymiennik ciepła z membraną entalpiczną.
  - W sezonie zimowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego jest wychwytywane i przekazywane przez membranę entalpiczną do strumienia powietrza nawiewanego, co zmniejsza straty ciepła generowane przez wentylację.
  - W sezonie letnim suche i chłodne powietrze wywiewane jest przekazywane przez membranę entalpiczną do strumienia powietrza nawiewanego. Pozwala to na znaczną redukcję temperatury powietrza nawiewanego, co z kolei zmniejsza obciążenie klimatyzacji

Zasada działania

TRYB ODZYSKU CIEPŁA

- **Chłodne powietrze z zewnątrz** przepływa przez filtry i wymiennik ciepła. Przy pomocy wentylatora nawiewnego jest wtłaczane do pomieszczenia.
- **Ciepłe, zużyte powietrze** napływa z pomieszczenia do centrali i jest oczyszczane na filtrze wywiewnym. Następnie powietrze przepływa przez wymiennik ciepła i za pomocą wentylatora wywiewnego jest odprowadzane na zewnątrz.
- Strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego nie mieszają się ze sobą, eliminując ryzyko zawracania bakterii i wirusów oraz uciążliwych zapachów z powietrza usuwanego.

TRYB RECYRKULACJI

- W trybie recyrkulacji przepustnice kanału czerpni oraz wyrzutni są zamknięte, a przepustnica powietrza obiegowego jest otwarta. Powietrze z pomieszczenia przepływa przez filtry i po oczyszczeniu powraca do pomieszczenia.

FRESHBOX 200 ERV WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Sterowanie

- Centrala jest wyposażona w panel sterowania.
- W skład zestawu standardowego wchodzi pilot zdalnego sterowania.
- Funkcja komunikacji przez sieć Wi-Fi.

FUNKCJA STEROWANIA

	Freshbox 200 WiFi Freshbox E-200 WiFi	Freshbox E1-200 WiFi Freshbox E2-200 WiFi
Zmiana prędkości	•	•
Wskaźnik zanieczyszczenia filtra	•	•
Wskaźnik alarmu	•	•
Konfiguracja prędkości	•	•
Timer	•	•
Programowanie tygodniowe	•	•
Wł./Wył. dogrzewania	-	•
Temperatura zadana powietrza nawiewanego	-	•
Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej Android/iOS	•	•

Aplikacja mobilna Blauberg Freshbox

na urządzenie **z systemem Android**

Aplikacja mobilna Blauberg Freshbox na urządzenie **z systemem iOS**

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

1 Włączanie/Wyłączanie centrali
2 Wybór prędkości (min./śred./maks.)
3 Zwiększenie ustawionej wartości temperatury nagrzewncy wtórnej (dotyczy modelu wyposażonego w nagrzewnicę wtórną)
4 Włączanie/Wyłączanie nagrzewnicy wtórnej (dotyczy modelu wyposażonego w nagrzewnicę wtórną)
5 Zmniejszenie ustawionej wartości temperatury nagrzewnicy wtórnej (dotyczy modelu wyposżonego w nagrzewnicę wtórną)
6 Włączanie/wyłączanie timera
7 Aktywacja/dezaktywacja oprogramowania tygodniowego

PANEL STEROWANIA:

- WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE centrali
- Zmiana biegu (zmniejszenie prędkości strumienia powietrza)
- Zmiana biegu (zwiększenie prędkości strumienia powietrza)
- Włączenie/wyłączenie programowania tygodniowego
- Podłączenie do sieci Wi-Fi
- Wskaźnik zanieczyszczenia filtrów
- Wskaźnik alarmu

FRESHBOX 200 ERV WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	Freshbox 200 ERV WiFi					Freshbox E-200 ERV WiFi					Freshbox E1-200 ERV WiFi					Freshbox E2-200 ERV WiFi				
Bieg	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Napięcie znamionowe [V/50(60)Hz]	1~ 230																			
Pobór mocy bez nagrzewnicy [W]	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134
Moc elektryczna nagrzewnicy wstępnej [W]	—					650					—					650				
Moc elektryczna nagrzewnicy wtórnej [W]	—					—					700					700				
Maksymalny pobór prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	1.0					4.0					4.2					7.2				
Maksymalna wydajność [m³/h;(l/s)]	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)	83 (23)	121 (34)	142 (39)	175 (49)	200 (56)
Prędkość obrotowa [min⁻¹]	max. 2000																			
Poziom ciśnienia akustycznego ~3m [dB(A)]	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45
Maksymalna temp. przetłaczanego powietrza [°C]	-15...+40																			
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową																			
Izolacje [mm]	30																			
Filtr wywiewny	G4																			
Filtr nawiewny	G4 + F7 (Opcja: H13)																			
Średnica przewodu wentylacyjnego [mm]	100																			
Waga [kg]	55																			
Sprawność odzysku ciepła [%]*	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy																			
Materiał wymiennika ciepła	membrana entalpiczna																			
Klasa efektywności energetycznej	A																			

* Odzysk ciepła określony zgodnie z EN 13141-8.

Wymiary [mm]

FRESHBOX 200 ERV WI-FI

CENTRALE WENTYLACYJNE
- POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

PRZYKŁAD ROZMIESZCZENIA CENTRAL FRESHBOX 200 ERV WIFI W PRZESTRZENI BIUROWEJ

FRESHBOX 200 ERV WI-FI

Wyposażenie dodatkowe

MODEL	TYP	OPIS
	MS1 FRESHBOX 200 chrome	Zestaw montażowy: - 2x Ø 200 mm kanał okrągły o długości 500 mm - Okap zewnętrzny (wlot i wylot powietrza ze stali nierdzewnej)
	MS2 FRESHBOX 200 white	Zestaw montażowy: - 2x Ø 200 mm kanał okrągły o długości 500 mm - Okap zewnętrzny (wlot i wylot powietrza ze stali ocynkowanej malowany proszkowo na biało)
	AH FRESHBOX 200 chrome	Zewnętrzny okap ze stali nierdzewnej
	AH FRESHBOX 200 white	Zewnętrzny okap ze stali ocynkowanej malowany proszkowo na biało
	FP 201x162x20 G4	Filtr G4
	FP 243x162x20 G4	Filtr G4
	FP 502x162x40 F7	Filtr węglowy F7
	FP 502x162x40 H13	Filtr HEPA H13
	CD-1	Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED
	CD-2	Czujnik CO_2

CIVIC EC LB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Cechy

- Centrale **CIVIC EC LB V.2** przeznaczone do wentylacji decentralnej szkół, biur i innych pomieszczeń użyteczności publicznej i komercyjnej.
- Centrale zapewniają proste i skuteczne rozwiązania w zakresie wentylacji dla istniejących i modernizowanych budynków bez konieczności instalacji systemu kanałów wentylacyjnych.
- Skuteczna wentylacja nawiewno-wywiewna pojedynczych pomieszczeń.
- Energooszczędne silniki EC.
- Cicha praca.
- Prosty montaż.

Wydajność:
do 1240 m³/h
344 l/s

Sprawność odzysku ciepła:
do 96 %

Konstrukcja

- Obudowa wykonana ze stali wysokiej jakości z powłoką polimerową z wewnętrzną warstwą izolacji termiczno-akustycznej z wełny mineralnej, porowatej gumy syntetycznej lub innych materiałów.
- Zintegrowana nagrzewnica wstępna i wtórna (opcjonalnie).

Wentylatory

- Wentylatory z silnikami komutowanymi elektronicznie o wysokiej sprawności z zewnętrznym wirnikiem i łopatkami zagiętymi do przodu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej energooszczędnym rozwiązaniem.
- Silniki EC umożliwia płynną regulację w pełnym zakresie prędkości obrotowej wentylatora przy zachowaniu wysokiej sprawności. Silniki komutowane elektronicznie osiągają sprawność do 90%.

Schemat oznaczenia referencyjnego

Model	Typ silnika	Montaż	Bypass	Nagrzewnica	Pompa odpływowa	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Typ wymiennika ciepła	Strona obsługi (dla Civic...1200)	Sterowanie	Generacja
CIVIC	**EC:** silnik synchroniczny komutowany elektronicznie	**L:** montaż podłogowy	**B:** bypass	**_:** bez nagrzewnicy E: nagrzewnica wstępna E2: nagrzewnica wstępna + nagrzewnica wtórna	**_:** bez pompy odpływowej CP: pompa odpływowa	**300; 500; 1200**	**_:** odzysk ciepła -E: odzysk energii	**L:** lewa R: prawa	**S21**	**V.2:** druga generacja

CIVIC EC LB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Filtracja powietrza

- Filtr wywiewny kasetowy: ISO Coarse >60 % (G4).
- Filtr nawiewny kasetowy: ISO ePM1 60 % (F7)

Bypass

- Centrale wyposażone są w bypass. Przepustnica bypassu otwiera się w trybie naturalnego chłodzenia w okresie letnim.

Przepustnice powietrzne

- Automatyczne przepustnice powietrza nawiewnego i wywiewnego zapobiegają zjawisku cofania się powietrza w przypadku przestoju wentylatora.

Nagrzewnice

NAGRZEWNICA WSTĘPNA

- Centrale **CIVIC EC LBE V.2** i **CIVIC EC LBE2 V.2** wyposażone są w elektryczną nagrzewnicę wstępną do ochrony przeciwzamrożeniowej wymiennika ciepła.

NAGRZEWNICA WTÓRNA

- Centrale **CIVIC EC LBE2 V.2** wyposażone są w elektryczną nagrzewnicę wtórną do podwyższenia temperatury powietrza nawiewanego.

Wymiennik ciepła

- Centrala **CIVIC EC LBE2 V.2** wyposażona jest w przeciwprądowy wymiennik ciepła z polistyrenu.
  - **W sezonie zimowym** energia cieplna z powietrza wywiewanego jest przekazywana do ogrzania powietrza nawiewanego. Proces rekuperacji ogranicza straty cieplne wywołane wentylacją, umożliwiając wymianę powietrza w kontrolowany sposób. Skropliny, powstające podczas odzysku ciepła są gromadzone w tacy ociekowej i odprowadzane do kanalizacji.
  - **W sezonie letnim** energia cieplna z powietrza zewnętrznego jest pochłaniana przez strumień powietrza wywiewanego. W ten sposób temperatura nawiewanego powietrza jest obniżana, a odzysk ciepła zmniejsza obciążenie systemu klimatyzacji.

- Centrala **CIVIC EC LB... -E V.2** jest wyposażona w przeciwprądowy wymiennik ciepła, wykonany z membrany entalpicznej.
  - **W sezonie zimowym** ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego są wchłaniane do powietrza nawiewanego przez membranę entalpiczną, redukując straty ciepła wywołane wentylacją.
  - **W sezonie letnim** ciepło i wilgoć z powietrza zewnętrznego są wchłaniane przez strumienień powietrza przez membranę entalpiczną. W ten sposób temperatura i wilgotność nawiewanego powietrza jest obniżana, a odzysk ciepła zmniejsza obciążenie systemu klimatyzacji.

Zasada działania

- **Chłodne powietrze** zewnętrzne przepływa przez filtry i wymiennik ciepła i jest wtłaczane do pomieszczenia za pomocą wentylatora nawiewnego.
- **Ciepłe zużyte powietrze z pomieszczenia** przemieszcza się przez filtr i wymiennik ciepła oraz jest odprowadzane na zewnątrz za pomocą wentylatora wywiewnego.

Sterowanie i automatyka

- Centrale **CIVIC EC LB... S21 V.2** są wyposażone w zintegrowany system sterowania.
- Automatyka S21 umożliwia integrację centrali wentylacyjnej z systemem **BMS (Building Management System)**.
- Aplikacja Blauberg Home umożliwia sterowanie centralą przez Wi-Fi.

Pobierz aplikację **Blauberg Home** dla systemu Android

Pobierz aplikację **Blauberg Home** dla systemu iOS

Modbus

Hey Google

Funkcje automatyki

Funkcje	Opis
Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej przez Wi-Fi	+
Sterowanie za pomocą panelu zdalnego sterowania	Panel sterujący S22 (opcja)
Sterowanie za pomocą bezprzewodowego panelu zdalnego sterowania	Panel sterujący S22 Wi-Fi (opcja)
Sterowanie za pomocą przewodowego panelu LCD zdalnego sterowania	Panel sterujący S25 (opcja)
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Ustawienie prędkości obrotowej	+
Kontrola zanieczyszczenia filtra	licznik motogodzin
Sygnalizacja awarii	pełny opis awarii dostępny w aplikacji mobilnej
Praca według harmonogramu tygodniowego	+
Bypass	automatyczny
	ręczny
Timer	+
Tryb Boost	+
Tryb Kominek	+
Ochrona przeciwzamrożeniowa	cykliczne wyłączenia wentylatora nawiewu
	nagrzewnica wstępna (opcja)
Podłączenie nagrzewnicy wtórnej	opcja
Podłączenie chłodnicy	opcja
Minimalna temperatura powietrza nawiewanego	+
Czujnik wilgotności	opcja
Czujnik CO2	opcja
Czujnik VOC	opcja
Czujnik PM2.5	opcja
Czujnik sygnalizacji pożarowej	opcja

opcja: funkcje są dostępne po nabyciu odpowiednich akcesoriów (patrz rozdział "Akcesoria").

CIVIC EC LB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Dane techniczne

Parametry	Civic EC LB 300 S21 V.2	Civic EC LBE 300 S21 V.2	Civic EC LBE2 300 S21 V.2	Civic EC LB 300-E S21 V.2**	Civic EC LBE 300-E S21 V.2**	Civic EC LBE2 300-E S21 V.2**
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230
Moc maksymalna centrali bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	96	96	96	96	96	96
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	–	1050	1050	–	1050	1050
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	–	–	700	–	–	700
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy elektrycznej [A]	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	–	7	11	–	7	11
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h (l/s)]	320 (89)	320 (89)	320 (89)	320 (89)	320 (89)	320 (89)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dBA]	47	47	47	47	47	47
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m [dBA]	37	37	37	37	37	37
Maks. temperatura transportowanego powietrza [°C]	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową
Izolacja	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm
Extract filter	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)
Supply filter	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)
Connected air duct diameter [mm]	200	200	200	200	200	200
Weight [kg]	100	101	103	100	101	103
Heat recovery efficiency* [%]	85...94	85...94	85...94	73...89	73...89	73...89
Wymiennik ciepła type	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy
Wymiennik ciepła material	polistyren	polistyren	polistyren	membrana entalpiczna	membrana entalpiczna	membrana entalpiczna
Klasa energetyczna	A	A	A	A	A	A

* Sprawność odzysku ciepła określona zgodnie z normą EN 13141-8.
** Wycena indywidualna.

Parametry	Civic EC LB 500 S21 V.2	Civic EC LBE 500 S21 V.2	Civic EC LBE2 500 S21 V.2	Civic EC LB 1200 S21 V.2	Civic EC LBE 1200 S21 V.2	Civic EC LBE2 1200 S21 V.2
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	1~230	1~230	1~230	1~230	3~400	3~400
Moc maksymalna centrali bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	370	370	370	345	345	345
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	–	1050	1050	–	3150	3150
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	–	–	700	–	–	2110
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy elektrycznej [A]	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3
Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	–	9,1	13,3	–	12	18,7
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h (l/s)]	580 (161)	580 (161)	580 (161)	1240 (344)	1240 (344)	1240 (344)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dBA]	47	47	47	40	40	40
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m [dBA]	38	38	38	30	30	30
Maks. temperatura transportowanego powietrza [°C]	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową
Izolacja	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm	wełna mineralna 40 mm
Extract filter	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)
Supply filter	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)
Connected air duct diameter [mm]	250	250	250	400	400	400
Weight [kg]	139	140	142	352	358	363
Heat recovery efficiency* [%]	75...94	75...94	75...94	84...96	84...96	84...96
Wymiennik ciepła type	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy
Wymiennik ciepła material	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren
Klasa energetyczna	A	A	A	–	–	–

* Sprawność odzysku ciepła określona zgodnie z normą EN 13141-8.
** Wycena indywidualna.

CIVIC EC LB V.2

CIVIC EC LB/LBE/LBE2 300 V.2

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]																		LpA 3 m	LpA 1 m
		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	**58**	46	50	48	44	49	48	43	46	46	47	48	45	39	32	27	24	26	25	**37**	**47**
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	**49**	29	39	34	40	41	39	35	38	38	39	39	35	28	22	20	20	23	24	**29**	**38**
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	**42**	30	33	31	29	36	32	26	31	30	30	30	26	21	19	19	19	23	24	**22**	**31**
LwA emitowane @ punkt 3 [dBA]	**58**	46	50	47	44	49	48	44	46	46	47	47	44	39	33	28	24	25	25	**37**	**47**
LwA emitowane @ punkt 4 [dBA]	**58**	46	50	48	45	50	48	43	46	46	47	48	45	39	32	27	23	25	25	**38**	**47**

Punkt	Moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dBA]
1	92	37 (47)
2	91	–
3	85	37 (47)
4	75	38 (47)
5	40	29 (38)
6	38	–
7	35	–
8	32	–
9	19	22 (31)
10	18	–
11	17	–

CIVIC EC LB/LBE/LBE2 500 V.2

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]																		LpA 3 m	LpA 1 m
		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	**57**	47	52	51	48	47	44	45	45	44	46	48	45	38	30	27	25	26	27	**38**	**47**
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	**49**	44	37	36	42	38	38	37	38	37	39	41	37	29	24	23	22	25	26	**28**	**39**
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	**37**	28	27	26	31	29	28	28	29	27	27	28	25	21	20	21	22	25	27	**17**	**27**
LwA emitowane @ punkt 3 [dBA]	**55**	47	46	42	47	46	43	43	43	43	43	45	42	35	29	27	24	26	27	**35**	**45**
LwA emitowane @ punkt 4 [dBA]	**47**	49	48	49	52	51	50	50	49	48	46	46	44	38	33	30	27	28	28	**28**	**37**

Punkt	Moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dBA]
1	236	37 (47)
2	236	–
3	234	35 (45)
4	234	28 (37)
5	80	28 (39)
6	78	–
7	76	–
8	75	–
9	21	17 (27)
10	19	–
11	20	–

CIVIC EC LB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

CIVIC EC LB/LBE/LBE2 1200 V.2

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	**50**	31	35	40	37	36	36	28	17	**30**	**40**
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	**47**	27	31	33	29	30	27	22	13	**26**	**36**
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	**32**	21	27	21	25	17	19	24	16	**11**	**21**

Punkt	Moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dBA]
1	315	30 (40)
2	312	–
3	311	30 (40)
4	308	26 (36)
5	122	15 (25)
6	121	–
7	120	–
8	118	–
9	24	11 (21)
10	23	–
11	22	–

Zakres rozchodzenia się strumienia świeżego powietrza dla CIVIC EC LB 300 V.2

Zakres rozchodzenia się strumienia świeżego powietrza dla CIVIC EC LB 500 V.2

Zakres rozchodzenia się strumienia świeżego powietrza dla CIVIC EC LB 1200 V.2

Centrala przeznaczona jest do użytkowania w pomieszczeniu, w temperaturze otaczającego powietrza od +1 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 80 %.

CIVIC EC LB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE
- POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wymiary [mm]

Model	∅ D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	W	W1	W2
CIVIC EC LB 300 V.2	200	1775	1485	285	–	–	470	520	620	310	155
CIVIC EC LB 500 V.2	250	2170	1865	305	–	–	535	585	750	350	200
CIVIC EC LB 1200 V.2	400	2000	2106	545	1110	70	535	265	1900	1951	–

CIVIC EC LB 300 V.2 / CIVIC EC LB 500 V.2

CIVIC EC LB 1200 V.2

CIVIC EC LB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wyposażenie dodatkowe

		Civic EC LB... 300 S21 V.2	Civic EC LB... 500 S21 V.2	Civic EC LB... 1200 S21 V.2
Zewnętrzny okap wentylacyjny ze stali nierdzewnej (stal szczotkowana)		AH Civic 300 LB chrome	AH Civic 500 LB chrome	AH Civic 1200 LB chrome
Zewnętrzny okap wentylacyjny ze stali nierdzewnej (biały)		AH Civic 300 LB white	AH Civic 500 LB white	AH Civic 1200 LB white
Filtr wywiewny ISO Coarse >60 % (G4)		UF 308x203x20 G4 (2 pcs.)	UF 448x255x25 G4 (2 pcs.)	FP 450x395x48 G4
Filtr nawiewny ISO ePM1 60 % (F7)		UF 384x273x60 F7	UF 449x318x60 F7	UF 540x450x48 F7
Panel sterujący		S22	S22	S22
Panel sterujący z Wi-Fi		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
Panel sterujący LCD		S25	S25	S25
Czujnik wilgotności		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Czujnik CO_2		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED		CD-1	CD-1	CD-1
Czujnik CO_2		CD-2	CD-2	CD-2
Czujnik CO_2		CD-3	CD-3	CD-3

		Civic EC LB... 300 S21 V.2	Civic EC LB... 500 S21 V.2	Civic EC LB... 1200 S21 V.2
Czujnik wilgotności do montażu w centrali		FS2	FS2	FS2
Czujnik wilgotności		HR-S	HR-S	HR-S
Syfon		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Pompa odpływowa		CP-2	CP-2	CP-2

CIVIC EC DB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Cechy

- Centrale **CIVIC EC DB V.2** przeznaczone do wentylacji decentralnej szkół, biur i innych pomieszczeń użyteczności publicznej i komercyjnej.
- Centrale zapewniają proste i skuteczne rozwiązania w zakresie wentylacji dla istniejących i modernizowanych budynków bez konieczności instalacji systemu kanałów wentylacyjnych.
- Skuteczna wentylacja nawiewno-wywiewna pojedynczych pomieszczeń.
- Energooszczędne silniki EC.
- Cicha praca.
- Prosty montaż.

Wydajność:
do 1000 m³/h
278 l/s

Sprawność odzysku ciepła:
do 96 %

Konstrukcja

- Obudowa wykonana ze stali wysokiej jakości z powłoką polimerową z wewnętrzną warstwą izolacji termiczno-akustycznej z wełny mineralnej, porowatej gumy syntetycznej lub innych materiałów.
- Zintegrowana nagrzewnica wstępna i wtórna (opcjonalnie).

Wentylatory

- Wentylatory z silnikami komutowanymi elektronicznie o wysokiej sprawności z zewnętrznym wirnikiem i łopatkami zagiętymi do przodu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej energooszczędnym rozwiązaniem.
- Silniki EC umożliwia płynną regulację w pełnym zakresie prędkości obrotowej wentylatora przy zachowaniu wysokiej sprawności. Silniki komutowane elektronicznie osiągają sprawność do 90%.

Schemat oznaczenia referencyjnego

Model	Typ silnika	Montaż	Bypass	Nagrzewnica	Pompa odpływowa*	Nominalny przepływ powietrza [m³/h]	Sterowanie	Generacja
CIVIC	**EC:** silnik synchroniczny komutowany elektronicznie	**D:** montaż podwieszany, króćce poziome D1: montaż podwieszany, króćce pionowe	**B:** bypass	**_:** bez nagrzewnicy E: nagrzewnica wstępna E2: nagrzewnica wstępna + nagrzewnica wtórna	**_:** bez pompy odpływowej CP: pompa odpływowa	**300; 500; 1000**	**S21**	**V.2:** druga generacja

* Centrale CIVIC EC DB... 1000 S21 V.2 są wyposażone w standardzie w pompę odpływową.

CIVIC EC DB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Filtracja powietrza

- Filtr wywiewny kasetowy: ISO Coarse >60 % (G4).
- Filtr nawiewny kasetowy: ISO ePM1 60% (F7)

Bypass

- Centrale wyposażone są w bypass. Przepustnica bypassu otwiera się w trybie naturalnego chłodzenia w okresie letnim.

Przepustnice powietrzne

- Automatyczne przepustnice powietrza nawiewnego i wywiewnego zapobiegają zjawisku cofania się powietrza w przypadku przestoju wentylatora.

Nagrzewnice

NAGRZEWNICA WSTĘPNA

- Centrale **CIVIC EC DBE V.2** i **CIVIC EC DBE2 V.2** są wyposażone w elektryczną nagrzewnicę wstępną do ochrony przeciwzamrożeniowej wymiennika ciepła.

NAGRZEWNICA WTÓRNA

- Centrale **CIVIC EC DBE2 V.2** są wyposażone są w elektryczną nagrzewnicę wtórną do podwyższenia temperatury powietrza nawiewanego.

Wymiennik ciepła

- Centrala **CIVIC EC DB V.2** jest wyposażona w przeciwprądowy wymiennik ciepła z polistyrenu.
  - **W sezonie zimowym** energia cieplna z powietrza wywiewanego jest przekazywana do ogrzania powietrza nawiewanego. Proces rekuperacji ogranicza straty cieplne wywołane wentylacją, umożliwiając wymianę powietrza w kontrolowany sposób. Skropliny, powstające podczas odzysku ciepła są gromadzone w tacy ociekowej i odprowadzane do kanalizacji przez rury odpływowe.
  - **W sezonie letnim** energia cieplna z powietrza zewnętrznego jest pochłaniana przez strumień powietrza wywiewanego. W ten sposób temperatura nawiewanego powietrza jest obniżana, a odzysk ciepła zmniejsza robocze obciążenie systemu klimatyzacji.

Zasada działania

- **Chłodne powietrze** zewnętrzne przepływa przez filtry i wymiennik ciepła i jest wtłaczane do pomieszczenia za pomocą wentylatora nawiewnego.
- **Ciepłe zużyte powietrze z pomieszczenia** przepływa przez filtr i wymiennik ciepła i jest odprowadzane na zewnątrz za pomocą wentylatora wywiewnego.

Sterowanie i automatyka

- Centrale **CIVIC EC DB S21 V.2** są wyposażone w zintegrowany system sterowania.
- Automatyka S21 umożliwia integrację centrali wentylacyjnej z systemem **BMS (Building Management System)**.
- Aplikacja Blauberg Home umożliwia sterowanie centralą przez Wi-Fi.

Pobierz aplikację **Blauberg Home** dla systemu Android

Pobierz aplikację **Blauberg Home** dla systemu iOS

Modbus

Hey Google

Funkcje automatyki

Funkcje	Opis
Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej przez Wi-Fi	+
Sterowanie za pomocą panelu zdalnego sterowania	Panel sterujący S22 (opcja)
Sterowanie za pomocą bezprzewodowego panelu zdalnego sterowania	Panel sterujący S22 Wi-Fi (opcja)
Sterowanie za pomocą przewodowego panelu LCD zdalnego sterowania	Panel sterujący S25 (opcja)
BMS (Building Management System)	RS-485
	Wi-Fi
	Ethernet
	MODBUS (RTU, TCP)
Ustawienie prędkości obrotowej	+
Kontrola zanieczyszczenia filtra	licznik motogodzin
Sygnalizacja awarii	pełny opis awarii dostępny w aplikacji mobilnej
Praca według harmonogramu tygodniowego	+
Bypass	automatyczny
	ręczny
Timer	+
Tryb Boost	+
Tryb Kominek	+
Ochrona przeciwzamrożeniowa	cykliczne wyłączenia wentylatora nawiewu
	nagrzewnica wstępna (opcja)
Podłączenie nagrzewnicy wtórnej	opcja
Podłączenie chłodnicy	opcja
Minimalna temperatura powietrza nawiewanego	+
Czujnik wilgotności	opcja
Czujnik CO2	opcja
Czujnik VOC	opcja
Czujnik PM2.5	opcja
Czujnik sygnalizacji pożarowej	opcja

opcja: funkcje są dostępne po nabyciu odpowiednich akcesoriów (patrz rozdział "Akcesoria").

CIVIC EC DB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Dane techniczne

Parametry	CIVIC EC DB 300 S21 V.2	CIVIC EC DBE 300 S21 V.2	CIVIC EC DBE2 300 S21 V.2	CIVIC EC DB 500 S21 V.2	CIVIC EC DBE 500 S21 V.2	CIVIC EC DBE2 500 S21 V.2
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Moc maksymalna centrali bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	204	204	204	238	238	238
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	–	1050	1050	–	1050	1050
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	–	–	700	–	–	700
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy elektrycznej [A]	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7
Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	–	7,7	11,7	–	9,3	12,6
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h (l/s)]	300 (83)	300 (83)	300 (83)	510 (142)	510 (142)	510 (142)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dBA]	44	44	44	44	44	44
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m [dBA]	34	34	34	34	34	34
Maks. temperatura transportowanego powietrza [°C]	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40	−25...+40
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową
Izolacja	25 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	25 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	25 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	25 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	25 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	25 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)
Filtr wywiewny	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)
Filtr nawiewny	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)
Średnica podłączanego kanału wentylacyjnego [mm]	200	200	200	250	250	250
Waga [kg]	78	79	80	95	95	96
Sprawność odzysku ciepła [%]	83...92	83...92	83...92	83...96	83...96	83...96
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren
Klasa energetyczna	A+	A+	A+	A+	A+	A+

* Sprawność odzysku ciepła / wilgoci określona zgodnie z normą EN 13141–8.

Parametry	CIVIC EC DB 1000 S21 V.2	CIVIC EC DBE 1000 S21 V.2	CIVIC EC DBE2 1000 S21 V.2
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	1~ 230	3~400	3~400
Moc maksymalna centrali bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	267	267	267
Moc nagrzewnicy wstępnej [W]	–	3150	3150
Moc nagrzewnicy wtórnej [W]	–	–	2100
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy elektrycznej [A]	1,85	1,85	1,85
Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	–	12	18
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h (l/s)]	1000 (278)	1000 (278)	1000 (278)
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m [dBA]	34	34	34
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m [dBA]	24	24	24
Maks. temperatura transportowanego powietrza [°C]	−25...+40	−25...+40	−25...+40
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową
Izolacja	45 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	45 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)	45 mm, EPDM (pianka poliuretanowa)
Filtr wywiewny	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)	ISO Coarse >60 % (G4)
Filtr nawiewny	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)	ISO ePM1 60 % (F7)
Średnica podłączanego kanału wentylacyjnego [mm]	315	315	315
Waga [kg]	252	258	268
Sprawność odzysku ciepła [%]	83...93	83...93	83...93
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	polistyren	polistyren
Klasa energetyczna	A+	A+	A+

* Sprawność odzysku ciepła / wilgoci określona zgodnie z normą EN 13141–8.

CIVIC EC DB V.2

CIVIC EC DB/DBE/DBE2 300 V.2

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]																		LpA 3 m	LpA 1 m
		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	**54,9**	45,3	47,5	47,8	41,0	46,2	42,0	40,1	40,3	40,7	40,8	43,5	42,3	35,2	27,4	23,8	21,6	24,6	24,6	**43,9**	**34,4**
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	**48,2**	46,3	35,4	33,2	35,5	33,9	31,5	31,1	31,2	32,6	33,1	34,1	30,7	23,4	19,6	19,3	19,7	23,3	24,4	**37,3**	**27,7**
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	**37,2**	29,3	29,7	26,0	27,4	26,6	24,3	23,2	23,0	22,6	21,3	22,3	20,0	18,2	18,0	18,5	19,3	23,0	24,3	**26,2**	**16,6**
LwA emitowane @ punkt 3 [dBA]	**55,3**	46,5	49,5	49,9	40,5	43,2	39,9	38,2	39,1	40,0	39,9	42,3	41,4	34,6	27,2	24,0	21,7	24,6	24,4	**44,4**	**34,8**
LwA emitowane @ punkt 4 [dBA]	**55,1**	45,2	50,0	48,6	40,7	43,2	40,3	38,6	39,1	40,3	40,1	42,5	41,5	34,8	27,2	24,0	21,7	24,8	24,6	**44,1**	**34,5**

Punkt	Moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dBA]
1	125	34 (44)
2	116	34 (44)
3	104	–
4	86	35 (44)
5	48	28 (38)
6	44	–
7	42	–
8	36	–
9	17	17 (26)
10	17	–
11	16	–
12	16	–

CIVIC EC DB/DBE/DBE2 500 V.2

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]																		LpA 3 m	LpA 1 m
		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	**54,7**	44,7	48,8	46,3	45,7	41,3	38,8	40,9	40,4	40,2	42,8	43,0	40,0	32,8	27,7	25,7	23,6	25,9	25,8	**43,7**	**34,1**
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	**48,2**	44,7	37,8	37,3	38,6	32,7	31,5	32,8	33,0	32,8	35,3	35,1	31,2	23,8	20,7	20,2	19,8	23,2	24,2	**37,2**	**27,7**
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	**33,6**	22,9	21,9	27,0	24,3	17,8	17,1	17,6	16,9	16,4	17,2	17,6	17,1	17,5	17,8	18,7	19,5	23,0	24,1	**22,6**	**13,0**
LwA emitowane @ punkt 3 [dBA]	**61,2**	55,0	53,5	53,5	52,1	46,5	45,2	46,1	46,1	45,6	46,8	45,9	43,9	39,1	36,4	47,1	40,1	39,9	35,2	**50,2**	**40,7**
LwA emitowane @ punkt 4 [dBA]	**55,4**	47,7	47,7	47,2	46,4	42,0	39,4	40,7	41,3	41,2	43,8	44,0	41,5	33,8	29,0	26,8	23,9	25,2	24,9	**44,4**	**34,8**

Punkt	Moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dBA]
1	170	34 (44)
2	153	–
3	135	34 (44)
4	116	35 (44)
5	95	28 (37)
6	86	–
7	80	–
8	68	–
9	25	17 (26)
10	24	–
11	24	–
12	22	–

CIVIC EC DB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

CIVIC EC DB/DBE/DBE2 1000 V.2

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA 3 m	LpA 1 m
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	**45**	31	37	40	37	36	36	29	18	**24**	**34**
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	**37**	26	29	32	29	29	29	24	15	**17**	**27**
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	**32**	21	26	20	25	19	20	25	18	**11**	**21**

Punkt	Moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dBA]
1	260	24 (34)
2	251	23 (33)
3	235	23 (33)
4	221	22 (32)
5	136	17 (27)
6	130	17 (27)
7	125	16 (27)
8	120	16 (27)
9	47	11 (21)
10	45	11 (21)
11	44	11 (21)
12	42	11 (21)

Zakres rozchodzenia się strumienia świeżego powietrza dla CIVIC EC DB 300 V.2

Zakres rozchodzenia się strumienia świeżego powietrza dla CIVIC EC DB 500 V.2

Zakres rozchodzenia się strumienia świeżego powietrza dla CIVIC EC DB 1000 V.2

Centrala przeznaczona jest do użytkowania w pomieszczeniu, w temperaturze otaczającego powietrza od +1 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 80 %.

CIVIC EC DB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE
- POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wymiary [mm]

Model	Ø D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	W	W1	W2	W3
CIVIC EC DB... 300 S21 V.2	200	402	202	41	1200	867	166	1122	445	850	181	530	207
CIVIC EC D1B... 300 S21 V.2	200	402	450	45	1200	764	218	1122	445	1139	181	530	281
CIVIC EC DB... 500 S21 V.2	250	458	221	41	1500	1135	186	1422	504	850	181	530	207
CIVIC EC D1B... 500 S21 V.2	250	458	509	45	1500	964	268	1422	504	1186	181	530	304

CIVIC EC DB 300 S21 V.2 / CIVIC EC DB 500 S21 V.2

CIVIC EC D1B 300 S21 V.2 / CIVIC EC D1B 500 S21 V.2

CIVIC EC DB 1000 S21 V.2

Wyposażenie dodatkowe

		CIVIC EC DB 300 S21 V.2 CIVIC EC DBE 300 S21 V.2 CIVIC EC DBE2 300 S21 V.2	CIVIC EC DB 500 S21 V.2 CIVIC EC DBE 500 S21 V.2 CIVIC EC DBE2 500 S21 V.2	CIVIC EC DB 1000 S21 V.2 CIVIC EC DBE 1000 S21 V.2 CIVIC EC DBE2 1000 S21 V.2
Filtr wywiewny ISO Coarse >60 % (G4)		UF 373x320x48 G4	UF 334x379x48 G4	UF 654x480x48 G4
Filtr nawiewny ISO ePM1 60 % (F7)		UF 211x320x48 F7	UF 379x254x48 F7	UF 654x480x48 F7
Kratka wentylacyjna zewnętrzna		VDA 200 CFn Al	VDA 250 CFn Al	VDA 315 CFn Al
Panel sterujący		S22	S22	S22

CIVIC EC DB V.2

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

		CIVIC EC DB 300 S21 V.2 CIVIC EC DBE 300 S21 V.2 CIVIC EC DBE2 300 S21 V.2	CIVIC EC DB 500 S21 V.2 CIVIC EC DBE 500 S21 V.2 CIVIC EC DBE2 500 S21 V.2	CIVIC EC DB 1000 S21 V.2 CIVIC EC DBE 1000 S21 V.2 CIVIC EC DBE2 1000 S21 V.2
Panel sterujący z Wi-Fi		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
Panel sterujący LCD		S25	S25	S25
Czujnik CO_2		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200
Czujnik CO_2 ze wskaźnikiem LED		CD-1	CD-1	CD-1
Czujnik CO_2		CD-2	CD-2	CD-2
Czujnik CO_2		CD-3	CD-3	CD-3
Czujnik wilgotności		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Czujnik wilgotności do montażu w centrali		FS2	FS2	FS2
Czujnik wilgotności		HR-S	HR-S	HR-S
Syfon		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Pompa odpływowa		CP-2	CP-2	CP-2
Moduł do pionowego podłączenia przewodów powietrznych		VDC Civic 300 DB	VDC Civic 500 DB	VDC Civic 1000 DB

SE VENTO EXPERT W

Zastosowanie

- Panele sterujące **SE Vento Expert W** są wykorzystywane do sterownia jednorurowymi systemami do pojedynczych pomieszczeń Vento Expert (Duo) W V.2.
- Panel sterujący umożliwia kontrolę podstawowych trybów pracy jednostek wentylacyjnych.
- Jednostki wentylacyjne są podłączone do panelu sterującego przez Wi-Fi.

Konstrukcja

- Obudowa jest wykonana z wysokiej jakości tworzywa sztucznego.
- Szklany panel dotykowy posiada przyciski z podświetleniem.
- Stopień ochrony: IP40

Funkcje panelu sterującego

Montaż i podłączenie

- Panele sterujące SE Vento Expert W są przeznaczone do montażu natynkowego lub podtynkowego. Zestaw zawiera puszki do montażu podtynkowego EDR-I 1 (w ścianie) i EDR-E 5 (na powierzchni).
- Sposób podłaczenia panelu sterującego do urzadzenia znajduje się w Podręczniku użytkownika danego urządzenia.

Charakterystyka techniczna

Parametry	SE Vento Expert W
Napięcie [V]	110–230/50 (60) Hz
Maksymalne natężenie prądu [A]	0.012
Typ przewodu [mm²]	2x0.35
Zakres temperatury [°C]	+10...+45
Zakres wilgotności [%]	10–80 (bez kondensacji)
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Materiał powierzchni dotykowej	Szkło
Stopień ochrony	IP 40
Waga [g]	190
Dane Wi-Fi	
Standard	IEEE 802.11 b/g/n
Pasmo częstotliwości [GHz]	2.4
Moc nadajnika [mW] (dBm)	100 (+20)
Sieć	DHCP
Bezpieczeństwo sieci WLAN	WPA, WPA2

Wymiary [mm]

DP WQ40200

CZUJNIKI

Zastosowanie

- Czujnik CO_2 z automatyczną kalibracją ze sterowaniem mikroprocesorowym przeznaczony do pomiaru stężenia dwutlenku węgla w powietrzu o zakresie pomiaru 0-2000 ppm (cząstek na milion).

Konstrukcja

- Czujnik posiada dwa wyjścia analogowe: 0-10 V i 4-20 mA. Wyjście analogowe umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej wentylatora (wymagane zastosowanie wentylatorów z silnikiem EC lub dodatkowego regulatora obrotów z wejściem 0...10 V).
- W przypadku płynnego sterowania prędkością, obroty wentylatora zmieniają się proporcjonalnie do poziomu emisji dwutlenku węgla.
- Pomiar stężenia i emisji CO_2 w powietrzu odbywa się metodą niedyspersyjnej absorpcji w podczerwieni (NDIR).

Montaż

- Czujnik jest przeznaczony do montażu natynkowego lub w puszcze montażowej w pomieszczeniu. Urządzenie jest zasilane napięciem 24 V AC/DC.

Charakterystyka techniczna

Parametry	Wartości
Zasilanie	24 V AC/DC
Czujnik gazu	optyczny pomiar dwutlenku węgla metodą niedyspersyjnej absorpcji w podczerwieni (NDIR)
Zakres pomiarowy CO_2	0-2000 ppm (cząstek na milion)
Sygnał wyjściowy CO_2	0-10 V
Dokładność pomiaru CO_2	±30 ppm (cząstek na milion) ± 5% wartości granicznej
Warunki pracy	0-50°C; 10-90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Stopień ochrony	IP 55
Wymiary	95x97x30 mm

Schematy podłączenia do urządzeń

Civic EC L

Civic EC D

DP WC11200

Zastosowanie

- Higrostat jest przeznaczony do sterowania wilgotnością i/lub osuszaniem w systemach wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych. Może być wykorzystywany do sygnalizacji przekroczenia ustalonego progu wilgotności.

Konstrukcja

- Czujnik posiada dwa wyjścia analogowe: 0-10 V i 4-20 mA. Wyjście analogowe umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej wentylatora (wymagane zastosowanie wentylatorów z silnikiem EC).
- W przypadku płynnego sterowania prędkością, obroty wentylatora zmieniają się proporcjonalnie do poziomu wilgotności. Dzięki zastosowaniu wyjścia przekaźnikowego i wyjścia analogowego czujnik jest kompatybilny z niemal każdym systemem wentylacyjnym.

Montaż

- Czujnik jest przeznaczony do montażu natynkowego w pomieszczeniu. Urządzenie jest zasilane napięciem 24V AC/DC.

Charakterystyka techniczna

Parametry	Wartości
Zasilanie	8-30 V DC / 12-24 V AC
Czujnik gazu	0-10 V oraz 4-20 mA
Dokładność pomiaru temperatury	±1,2°C
Dokładność pomiaru wilgotności	±3% wilgotności względnej
Warunki pracy	-10-60°C; 10-90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Stopień ochrony	IP 30
Wymiary	127x80x30 mm

Schematy podłączenia do urządzeń

Civic EC L

Civic EC D

HR-S

CZUJNIKI

Zastosowanie

- Higrostat jest przeznaczony do sterowania wilgotnością i/lub osuszaniem w systemach wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych. Może być wykorzystywany do sygnalizacji przekroczenia ustalonego progu wilgotności.

Konstrukcja

- Higrostat HR-S wykorzystuje włókno syntetyczne jako element pomiarowy. Jeśli wilgotność względna rośnie, włókno się rozciąga, w przypadku przeciwnym – kurczy się.

Montaż

- Higrostat jest przeznaczony do montażu natynkowego w pomieszczeniu.

Schemat połączenia

Nawilżanie: Zwarte zaciski 1 i 2

Osuszanie: Zwarte zaciski 1 i 3

Charakterystyka techniczna

Parametry	HR-S
Przełącznik	250 V AC, 5 A
Wilgotność	20-90%
Materiał obudowy	Poliwęglan
Zakres temperatury [°C]	0-40
Montaż	Natynkowy
Stopień ochrony	IP 30
Wymiary	86x86x30 mm

CD-1/CD-2

CZUJNIKI

Zastosowanie

- Czujnik CO_2: do pomiaru stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu.
- Regulacja wydajności przepływu powietrza w zależności od stężenia dwutlenku węgla.
- Skuteczny sposób zmniejszenia zużycia energii.

Konstrukcja

- Czujnik posiada dwa oddzielne wyjścia – beznapięciowy styk wyjścia przekaźnikowego i analogowe wyjście 0-10 V (możliwość regulacji sygnału: 2-10 V/0-20 mA/4-20 mA).
- Wyjście przekaźnikowe służy do włączania/wyłączania systemu wentylacyjnego w zależności od poziomu stężenia CO_2. Wyjście analogowe umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej wentylatora. Płynna regulacja obrotów wentylatora poprzez czujnik CO_2 jest możliwa w przypadku zastosowania wentylatorów z silnikiem EC lub dodatkowego regulatora obrotów z wejściem 0-10 V.
- W przypadku płynnego sterowania prędkością, obroty wentylatora zmieniają się proporcjonalnie do poziomu emisji dwutlenku węgla.
- Dzięki zastosowaniu wyjścia przekaźnikowego i analogowego czujnik jest kompatybilny z każdym systemem wentylacyjnym. System automatycznej kalibracji zapewnia niezawodne działanie czujnika przez cały okres użytkowania.

Warianty

- **CD-1:** czujnik jest wyposażony w diody LED wskazujące poziom stężenia CO_2 i przyciski ręcznego wyboru trybu operacyjnego (1 - włączony; 2 - wyłączony; 3 - tryb pracy według poziomu stężenia CO_2). Przycisk umożliwia ręczne włączenie/wyłączenie instalacji wentylacyjnej, gdy regulacja wydajności wentylacji według emisji CO_2 nie jest wymagana.
- **CD-2:** model bez diod LED i bez przycisku do włączania/wyłączania trybu operacyjnego. Ten model czujnika jest zalecany do pomieszczeń wymagających stałej wentylacji w celu utrzymania dobrej jakości powietrza, np. w szkołach i innych obiektach użyteczności publicznej.

Montaż i zasilanie

- Czujnik jest przeznaczony do montażu natynkowego.
- 24 V AC.
- Czujnik posiada złącze do zasilacza AT, dostępnego jako wyposażenie dodatkowe (model AT-220/25 lub AT-120/25).

Charakterystyka techniczna

Parametry	Wartość
Napięcie zasilające	24 V AC (50/60 Hz ± 10%), 24 V DC/1,6 W Max
Czujnik gazu	Niedyspersyjny detektor podczerwieni (NDIR) z automatyczną kalibracją
Zakres pomiarowy CO_2	0-2000 ppm (cząstek na milion)
Dokładność pomiaru przy 25°C, 2000 ppm	±30 ppm + 3% wartości pomiarowej
Czas reakcji	max. 2 min
Czas rozgrzewania (od włączenia)	2 godziny (rozruch) 2 minuty (podczas pracy)
Wyjście analogowe	0...10 V DC (domyślnie), 4-20 mA (wybór zworką)
Wyjście ON/OFF	1x2 A obciążalność styków. Cztery punkty ustawień wybierane za pomocą zworek.
6 diod LED - wskaźniki poziomu stężenia CO_2 (model CD-1)	wskaźnik 1 - zielona dioda - stężenie CO_2 600 ppm wskaźnik 1 i 2 - zielone diody - stężenie CO_2 600-800 ppm wskaźnik 1 - żółta dioda - stężenie CO_2 800-1200 ppm wskaźnik 1 i 2 - żółte diody - stężenie CO_2 1200-1400 ppm wskaźnik 1 - czerwona dioda - stężenie CO_2 1400-1600 ppm wskaźnik 1 i 2 - czerwone diody - stężenie CO_2 > 1600 ppm
Warunki pracy/Warunki przechowywania	0–50°C; 0–95% wilgotności względnej (bez kondensacji) /0–50°C
Waga/Wymiar	0,120 kg/100mm x 80mm x 30mm

Schemat podłączenia

PP 160

OKAP ZEWNĘTRZNY Z KANAŁEM OKRĄGŁYM

Zastosowanie

- Okap zewnętrzny stosowany jest jako zabezpieczenie przed przedostawaniem się wody i innych ciał obcych do wnętrza instalacji wentylacyjnej.
- Przewód wentylacyjny z okapem jest instalowany w otworze wentylacyjnym w ścianie od strony wewnętrznej budynku.
- Specjalna konstrukcja pozwala na montaż okapu w wysokich budynkach od strony wewnętrznej pomieszczenia, umożliwia hermetyczne uszczelnienie otworu wentylacyjnego.

Konstrukcja

- Wykonany z wysokiej jakości niepalnego tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV.
- Mocowanie okapu do kanału wentylacyjnego za pomocą zatrzasków.
- Okap [1] jest wyposażony w silikonowy pierścień uszczelniający [2], który zapewnia wysoką szczelność kanału wentylacyjnego [3] w ścianie.
- Kanał wentylacyjny o średnicy 160 mm jest wykonany z wysokiej jakości tworzywa PVC.

Montaż

- Wywiercić w ścianie otwór o średnicy 180 mm.
- Umieścić okap w otworze tak, aby pierścień uszczelniający znajdował się po zewnętrznej stronie ściany.
- Pociągnąć okap w przeciwnym kierunku, aby silikonowy pierścień zapewnił skuteczne uszczelnienie między okapem a ścianą.
- Zamocować kanał w ścianie, wypełniając szczeliny pianką montażową.

Wymiary [mm]

Model	Długość kanału wentylacyjnego [mm]
PP 160/0,7	700

SMART / SMART IR

WENTYLATORY DOMOWE

Zastosowanie

- Inteligentny wentylator wywiewny o stylowym designie do zastosowania w pomieszczeniach mieszkalnych.

Wydajność: do 133 m³/h

Pobór mocy: do 3,8 W

Poziom hałasu: do 32 dBA

Savanna | Cosmos Black | Royal Granit | Brilliant Red | Platinum | Volcano Gray | Madeira

Charakterystyka

- Wyposażony w zintegrowany system elektroniczny pozwalający na indywidualne zastosowanie opcji zapewniających idealny mikroklimat w pomieszczeniu.
- Wysoka wydajność do 133 m³/h i cicha praca dzięki zastosowaniu specjalnie zaprojektowanego silnika i aerodynamicznie wyprofilowanego wirnika.
- Wysoko wydajny silnik DC o niskim poborze mocy – max. do 3,8 W oraz żywotności do 50 000 godzin ciągłej pracy.
- Zasilacz impulsowy z szerokim zakresem zasilania od 100 do 240 W/50-60 Hz zapewnia niezakłóconą pracę po podłączeniu z różnymi sieciami energetycznymi.
- Wentylator posiada funkcję automatycznego wyłączania zasilania w przypadku awarii silnika.
- Niski poziom hałasu dzięki specjalnie zaprojektowanemu mocowaniu silnika i wentylatora na uchwycie tłumiącym drgania.
- Wbudowany skokowy wyłącznik umożliwiający łatwe odcięcie zasilania (automatyczne odcięcie zasilania w przypadku awarii silnika).
- Ultrapłaska obudowa o grubości 28 mm.
- Możliwość montażu w pionie lub poziomie.
- Wymienialny łącznik do kanału okrągłego o średnicy 100 lub 125 mm.

- Wymienialny łącznik do kanału okrągłego o średnicy 100 lub 125 mm.
- Łatwy demontaż silnika i wirnika, nie wymagający narzędzi i zapewniający komfort serwisu.

- Konfiguracja funkcji i sterowanie wentylatorem zdalnie poprzez pilot.

- Multi-funkcyjny panel kontrolny z diodami LED.

- **Smart**

- **Smart IR**

Model	Opcja	Kolor
SMART	- IR	- (biały) Savanna Cosmos Black Royal Granit Brilliant Red Platinum Volcano Gray Madeira

SMART / SMART IR

WENTYLATORY DOMOWE

Tryby pracy i opcje

Wentylator został opracowany z uwzględnieniem najnowszych technologii inteligentnej wentylacji:

INTELIGENTNY CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Wentylator jest wyposażony w inteligentny czujnik wilgotności działający w trybach operacyjnych:
SLEEP - wentylator nie pracuje, ale pozostaje w stanie gotowości na sygnał czujnika lub sygnał zewnętrzny;
QUIET- optymalne odprowadzanie wilgoci, które zapewnia dostateczną wydajność wywiewu powietrza (do 83 m³/h) w połączeniu z cichą pracą. Tryb rekomendowany do małych łazienek;
MAXIMAL- wysoko wydajne odprowadzanie wilgoci z maksymalną wydajnością (do 133 m³/h). Tryb rekomendowany do łazienek o powierzchni powyżej 6 m².

TIMER

Wentylator wyposażony jest w trzy różne typy timera dla osiągnięcia jak najbardziej korzystnego mikroklimatu:

- HUMIDITY TIMER – dopasowanie czasu pracy wentylatora do odprowadzenia wilgoci do momentu uzyskania stabilizacji jej poziomu, z możliwością ustawienia 30, 45, 60 min;
- TURN-OFF DELAY TIMER – po aktywacji sensora ruchu lub sygnału zewnętrznego, wentylator kontynuuje pracę przez 5, 15 lub 30 min, potem wraca do poprzedniego trybu pracy.
- TURN-ON DELAY TIMER – jeśli odwiedzasz swoją łazienkę często, ale na krótko, ustaw wentylator w tym trybie jeśli chcesz uniknąć niepotrzebnego jego załączania. Wentylator przełączy się na wyższe obroty w przedziale od 0,2 do 5 min po wzroście poziomu wilgotności lub aktywacji czujnikiem ruchu.

24 HOURS

Wentylator pracuje na niskich obrotach, aby zapewnić minimalną wymianę powietrza w pomieszczeniu. Kiedy wilgotność się zmienia, wentylator przełącza się na tryb MAXIMAL (w przypadku wzrostu) lub QUIET (w przypadku spadku). Po włączeniu się czujnika IR lub sygnału zewnętrznego, wentylator może zostać przełączony na tryb QUIET.

WENTYLACJA INTERWAŁOWA

Funkcja automatycznej wentylacji pomieszczeń. Co 15 godzin wentylator załacza się na 2 godziny i wentyluje pomieszczenie z wydajnością 83/72 m³/h (średnica 125/100 mm).

PŁYNNA REGULACJA PRĘDKOŚCI

Wentylator został wyposażony w płynną regulację prędkości z możliwością dopasowania pracy w 10 prędkościach;
-dla trybu **QUIET:** od 40/33 m³ /h do 83/72 m³/h (średnica 125/100 mm);
-dla trybu **MAXIMAL:** od 88/72 m³/h do 133/106 m³/h (średnica 125/100).

CZUJNIK IR (W MODELU SMART IR)

Automatyczne przełączenie wentylatora na tryb QUIET po aktywacji czujnika IR. Czujnik obejmuje obszar od 1 do 4 m o kącie zasięgu – 100°.

Wymiary

Wymiary [mm]	a	b	c	Ø d	e
Smart / Smart IR	155.5	209	28	99/124	28

Charakterystyka techniczna

Model	Smart / Smart IR					
Średnica przyłączenia [mm]	100			125		
Tryb	24 h	Quiet	Maximal	24 h	Quiet	Maximal
Wydajność [m³/h (l/s)]	33 (9)	72 (20)	106 (29)	40 (11)	83 (23)	133 (37)
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	17	22	31	17	21	32
Wydajność – ustawienia fabryczne [m³/h]	33	72	82	40	83	97
Zakres regulacji wydajności [m³/h]	–	33...72	72...106	–	40...83	83...133

IP 44

SMART WI-FI

Zastosowanie

- Innowacyjny wentylator w nowoczesnej stylistyce z funkcją komunikacji przez sieć Wi-Fi, zapewniający wysoki poziom komfortu przeznaczony do wentylacji wywiewnej łazienek, toalet i kuchni.

Wydajność: do 133 m³/h

Moc: do 6 W

Poziom hałasu: do 32 dB(A)

DC motor

Wi Fi READY

Savanna | Cosmos Black | Royal Granit | Brilliant Red | Platinum | Volcano Gray | Madeira

Charakterystyka

- Inteligentny system elektroniki wyposażony w funkcje zapewniające idealny mikroklimat w pomieszczeniu.
- Wysoka wydajność do 133 m³/h i cicha praca dzięki zastosowaniu specjanie zaprojektowanego silnika i aerodynamicznie wyprofilowanego wirnika.
- Wysokowydajny silnik DC o niskim poborze mocy (do 50 000 godzin ciągłej pracy).
- Zasilacz impulsowy z szerokim zakresem napięć zasilania (100 do 240 V/50-60 Hz) zapewnia stabilną pracę niezależnie od standardu zasilania.
- Automatyczne odcięcie zasilania w przypadku awarii silnika.
- Specjalnie zaprojektowane mocowanie silnika oraz zastosowanie podkładek antywibracyjnych zapewniają cichą pracę wentylatora.
- Wbudowany przełącznik suwakowy umożliwiający łatwe odcięcie zasilania.
- Ultrapłaska obudowa o grubości 28 mm.
- Wentylatory przystosowane są do montażu w dowolnej pozycji - pionowa lub pozioma instalacja.
- Wymienialny łącznik do kanału okrągłego o średnicy 100 lub 125 mm.

- Obsługa serwisowa silnika i wirnika bez używania specjalistycznych narzędzi.

Tryb pracy i opcje

- Tryb pracy wentylatora Smart WiFi można wybrać za pomocą aplikacji na urządzenie z systemem Android lub iOS

INTELIGENTNY CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Wentylator wyposażony jest w inteligentny czujnik wilgotności działający w trybach:
Tryb ręczny umożliwia ręczne ustwienie progu wilgotności w zakresie od 40% do 80%. Po przekroczeniu wartości progowej wentylator włączy się lub przełączy się na wyższy bieg.

Tryb Auto - inteligentna kontrola wilgotności.
Tryb ten zapewnia automatyczne ustawienie progu wilgotności i wyboru prędkości. Wentylator automatycznie dobiera optymalny próg wilgotności dla pomieszczenia, w którym jest zainstalowany. Wybór algorytmu pracy jest dokonywany na podstawie analizy danych statystycznych poziomu wilgotności w pomieszczeniu.

TRYB AUTOMATYCZNY Z ALGORYTMEM PRACY UZALEŻNIONYM OD CZUJNIKA TEMPERATURY

Jeśli temperatura powietrza przekroczy punkt nastawy, wentylator rozpocznie pracę na najwyższym biegu (Max) i powróci do poprzedniego trybu pracy po spadku temperatury w pomieszczeniu o 4°C poniżej nastawy.

SMART WI-FI

WENTYLATORY DOMOWE

TIMER
Wentylator jest wyposażony w dwa różne typy timerów, w celu zapewnienia maksymalnego komfortu obsługi:
- **Turn-on timer** - opóźnia przełączenie wentylatora na wyższy bieg o 2 do 5 minut po aktywacji czujnika.
- **Turn-off timer** - przedłuża pracę wentylatora o 5, 15, 30 lub 60 minut w trybie wywołanym przez aktywację czujnika lub trybu Boost.

24 HOURS
Silent - praca w trybie ciągłym na niskim biegu. W przypadku zmiany poziomu wilgotności wentylator przełącza się na wyższy bieg (Tryb Max). Wentylator przełącza się w tryb Silent po otrzymaniu sygnału z czujnika ruchu lub przełącznika zewnętrznego.

Do not disturb – funkcja dostępna jedynie w trybie 24 HOURS. Funkcja pozwala na ustawienie odstępu czasowego, gdy wentylator nie będzie odpowiadał na sygnały z czujników lub przełącznika zewnętrznego i będzie pracować na niskim biegu (Silent).

WENTYLACJA INTERWAŁOWA
Automatyczna wentylacja interwałowa (funkcja dostęna jedynie w trybie 24 HOURS). Dany tryb umożliwia wentylację pomieszczenia co 12 godzin przez 30 minut na wybranym biegu.

PŁYNNA REGULACJA PRĘDKOŚCI
Wentylator posiada funkcję płynnej regulacji prędkości dla każdego trybu:
- **Tryb Silent:** Wentylator pracuje na niskim biegu. Prędkość można regulować w zakresie od 30% do 100% maksymalnej wydajności wentylatora.
- **Max (tryb Boost):** Wentylator pracuje na wysokim biegu. Prędkość można regulować w zakresie od 30% do 100% maksymalnej wydajności wentylatora.

CZUJNIK RUCHU (OPCJA DOSTĘPNA W WERSJI SMART IR WIFI)
Zadziałanie czujnika ruchu powoduje uruchomienie timera opóźniającego włączenie, po czym wentylator przyłącza się na niższy bieg (Silent). Po ustaniu ruchu i po upływie czasu opóźnienia wentylator przełączy się w tryb czuwania.

Wymiary

Wymiary [mm]	a	b	c	Ø d	e
Smart Wi-Fi / Smart IR Wi-Fi	155.5	209	28	100/125	28

Oznaczenie			
Smart	IR	Wi-Fi	Savanna
Model	Czujnik ruchu	Zintegrowany moduł WiFi	Colour

Charakterystyka techniczna

Model	Smart Wi-Fi / Smart IR Wi-Fi					
Wymiary [mm]	100			125		
Model	24 hours	Silent	Max	24 hours	Silent	Max
Wymiary [V]	100-240					
Częstotliwość [Hz]	50/60					
Moc [W]	1.6	2.9	5.6	1.7	3	6
Prąd [A]	0.02	0.04	0.06	0.03	0.04	0.07
Wydajność [m³/h](l/s)	33 (9)	72 (20)	106 (29)	40 (11)	83 (23)	133 (37)
Zakres regulacji [m³/h] (l/s)	–	33 (9) ... 106 (29)		–	40 (11) ... 133 (37)	
Poziom hałasu [dB(A)]	17	21	31	17	22	32

IP 44

SMART, SMART IR
SMART WI-FI

Typ	Opis	Wydajność [m³/h]	Głośność [dB(A)/3m])	Moc [W]	Cena netto [PLN]
SMART	inteligentny wentylator z programatorem trybu pracy i pilotem zdalnego sterowania	33-133	17-32	do 3,8	**755,00***
SMART IR	Inteligentny wentylator z programmatorem trybu pracy, pilotem zdalnego starowania i czujnika ruchu	33-133	17-32	do 3,8	**797,00**
SMART WiFi	Inteligentny wentylator z programatorem trybu pracy, pilotem zdalnego sterowania i wifi	33-133	17-32	do 6	**913,00**

DP SMART

Savanna

Cosmos Black

Royal Granit

Brilliant Red

Platinum

Volcano Gray

Madeira

Typ	Opis	Wydajność [m³/h]	Głośność [dB(A)/3m])	Moc [W]	Cena netto [PLN]
DP Smart Cosmos Black	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***
DP Smart Platinum	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***
DP Smart Vulcan Grey	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***
DP Smart Royal Granit	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***
DP Smart Brilliant Red	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***
DP Smart Madeira	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***
DP Smart Savanna	kolorowy panel frontowy do wentylatora SMART/IR/WiFi/IR WiFi	-	-	-	**146,00***

* produkt dostępny na indywidualne zamówienie

VENTS

www.vents-group.pl

Wyłączny dystrybutor marki na Polskę:

Vents Group Sp. z o.o.
Dział Handlowy
ul. Brzozowa 8
64-320 Niepruszewo

+48 61 839 12 31
bok@vents-group.pl

Aleksandra Lewańczyk
Product Manager Wentylacji Decentralnej
+48 692 032 148
a.lewanczyk@vents-group.pl

Łukasz Gabryszak
Product Manager AirVents
+48 734 483 209
l.gabryszak@vents-group.pl

Adrianna Jerzyńska
Kierownik Działu Technicznego
+48 662 072 959
a.imala@vents-group.pl

Beata Osiewała
Kierownik Działu Handlowego
+48 799 301 813
b.osiewala@vents-group.pl

Klaudia Leśniewska
Kierownik Działu Marketingu
+48 609 112 313
k.lesniewska@vents-group.pl

Tomasz Żuchowski
Kierownik Działu Serwisu
+48 695 211 043
t.zuchowski@vents-group.pl

Region	Imię i nazwisko	Stanowisko	Telefon	Adres e-mail
		Dział Handlowy		
A	Tomasz Winiecki	Dyrektor Regionalny	+48 728 871 382	t.winiecki@vents-group.pl
A I	Michał Rogalka	Przedstawiciel Handlowy	+48 728 935 667	m.rogalka@vents-group.pl
A II	Andrzej Suszek	Przedstawiciel Handlowy	+48 734 167 152	a.suszek@vents-group.pl
A III	Andrzej Fręśko	Przedstawiciel Handlowy	+48 799 301 802	a.fresko@vents-group.pl
A	Olga Pękala	Specjalista ds. Technicznych	+48 665 115 718	o.pekala@vents-group.pl
A	Patrycja Sznajder	Specjalista ds. Handlowych	+48 882 173 156	p.sznajder@vents-group.pl
B	Piotr Krzemień	Dyrektor Regionalny	+48 660 447 829	p.krzemien@vents-group.pl
B IV	Łukasz Prusiński	Przedstawiciel Handlowy	+48 609 104 202	l.prusinski@vents-group.pl
B V/VI	Paweł Tomczak	Przedstawiciel Handlowy	+48 695 211 087	p.tomczak@vents-group.pl
B	Kamila Skiba	Zastępca Kierownika Działu Technicznego	+48 799 301 814	k.skiba@vents-group.pl
B	Marta Kaczorowska	Specjalista ds. Handlowych	+48 695 211 020	m.kaczorowska@vents-group.pl
C	Tomasz Tenerowicz	Dyrektor Regionalny	+48 795 153 683	t.tenerowicz@vents-group.pl
C VII	Tomasz Szczygieł	Przedstawiciel Handlowy	+48 695 211 015	t.szczygiel@vents-group.pl
C VIII	Dariusz Ćwiek	Przedstawiciel Handlowy	+48 601 076 566	d.cwiek@vents-group.pl
C	Natalia Sauermann	Specjalista ds. Technicznych	+48 500 029 289	n.sauermann@vents-group.pl
C	Katarzyna Białas-Skotarczak	Specjalista ds. Handlowych	+48 882 173 159	k.bialas@vents-group.pl
D	Marcin Tomczyk	Dyrektor Regionalny	+48 795 153 610	m.tomczyk@vents-group.pl
D IX	Jarosław Bruździński	Przedstawiciel Handlowy	+48 665 104 708	j.bruzdzinski@vents-group.pl
D X	Krzysztof Barczuk	Przedstawiciel Handlowy	+48 696 423 022	k.barczuk@vents-group.pl
D XI	Tomasz Psiuk	Przedstawiciel Handlowy	+48 695 211 016	t.psiuk@vents-group.pl
D	Adrianna Jerzyńska	Kierownik Działu Technicznego	+48 662 072 959	a.imala@vents-group.pl
D	Paulina Wasielewska	Specjalista ds. Handlowych	+48 728 935 698	p.andrzejewska@vents-group.pl
		Dział Serwisu		
A-D	Tomasz Żuchowski	Kierownik Działu Serwisu	+48 695 211 043	t.zuchowski@vents-group.pl
	Dział Serwisu	Informacja Serwisu	+48 518 444 202	serwis@vents-group.pl
		Dział Marketingu		
A-D	Klaudia Leśniewska	Kierownik Działu Marketingu	+48 609 112 313	k.lesniewska@vents-group.pl
	Adrianna Nowicka	Specjalista ds. Marketingu	+48 500 028 960	a.nowicka@vents-group.pl
	Monika Lubańska	Specjalista ds. Digital Marketingu	+48 500 028 864	m.lubanska@vents-group.pl
	Sylwia Szczepańska	Specjalista ds. Marketingu	+48 500 028 864	s.szczepanska@vents-group.pl
		Dział Windykacji		
A-D	Maria Kaczmarek	Specjalista ds. Windykacji	+48 882 172 001	m.kaczmarek@vents-group.pl
		Dział Reklamacji		
A-D	Weronika Gierlińska	Specjalista ds. Reklamacji	+ 48 500 029 048	reklamacje@vents-group.pl
	Aleksandra Szudra	Specjalista ds. Reklamacji Serwisowych	+48 608 621 716	reklamacje@vents-group.pl

www.blauberg.pl

Vents Group Sp. z o.o – dystrybutor marek:

VENTIKA® BLAUBERG Ventilatoren VENTS airVENTS

Informacje zawarte w katalogu mają charakter poglądowy.

VENTS GROUP zastrzega sobie wyłączne prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych, wzornictwa, danych technicznych, zmiany komponentów w produkowanych wyrobach w dowolnym czasie bez wcześniejszego powadomienia, wynikających z modernizacji i postępu technicznego. Podane właściwości produktów zostały przedstawione w celach informacyjnych oraz nie stanowią oferty w myśl przepisów prawa handlowego.

1/2024