**Urządzenie wentylacyjne WS 75 Powerbox H**

Model

Możliwości montażu: wiszący na ścianie (pionowo, poziomo) albo w dachu spadzistym.

Przyłącze powietrza wydalanego i zewnętrznego DN 90, usytuowane w tylnej części urządzenia.

Krótki opis

Inteligentne urządzenie wentylacyjne z odzyskiem ciepła i wilgoci do kontrolowanego nawiewu i wyciągu powietrza o wydajności tłoczenia od 20 do 70 m³/h

Bardzo ciche urządzenie z doskonałymi właściwościami izolacji akustycznej.

Całkowite oddzielenie doprowadzenia powietrza wywiewanego i nawiewanego w całym urządzeniu. Dzięki temu zapobiega się niepożądanej recyrkulacji powietrza. Wirusy (np. koronawirus) i bakterie nie będą dzięki temu przenoszone.

Certyfikat higieniczny zgodny z VDI 6022, arkusz 1.

Kompaktowe i wysokowydajne – klasa efektywności energetycznej A. Wentylatory o zoptymalizowanych właściwościach akustycznych i energetycznych w technologii EC: 6,1 W na stopniu 2 (30 m³/h) dla całego urządzenia wentylacyjnego.

Nadaje się szczególnie do nowoczesnego nowego budownictwa i renowacji.

Możliwość otrzymania wsparcia z KFW i wpisu w biuletynie TZWL (program pomocowy landu NRW).

Plug & Play: łatwe uruchomienie, bezpłatne oprogramowanie uruchamiające.

Brak wrażliwości na wahania ciśnienia: zintegrowana/automatyczna regulacja niezmienności natężenia przepływu gwarantuje ciągłe utrzymanie nastawionego natężenia przepływu w każdych warunkach eksploatacyjnych (np. zabrudzenie filtra, ustawienia zaworu powietrza). Dzięki temu uzyskuje się również łatwiejsze uruchomienie / pomiar ilości powietrza na zaworach. Nie jest konieczna regulacja natężenia przepływu.

Różne tryby pracy: WYŁ, ręczny, Auto Czujnik, powietrze wywiewane ECO, powietrze nawiewane ECO.

Wskaźnik LED jakości powietrza.

Wysokiej jakości układ sterowania wentylacją pomieszczeń RLS 1 GS w zakresie dostawy.

Filtr ISO Coarse 80% (G4) obsługujący powietrze wywiewane i zewnętrzne. Po stronie powietrza zewnętrznego możliwe jest opcjonalne zastosowanie kaskady filtrów z filtrem przeciwpyłkowym ISO ePM1 60% (F7). Istnieje możliwość wymiany filtra bez użycia narzędzi.

Powerbox H wyposażone jest w ultranowoczesny entalpiczny wymiennik ciepła z certyfikatem higienicznym wg VDI 6022, arkusz 1.

Wbudowany seryjnie czujnik uniwersalny (wilgotność/temperatura) w powietrzu wywiewanym umożliwia wentylację dostosowaną do potrzeb oraz inteligentną strategię zabezpieczenia przeciwmrozowego i osuszania (ochrona przed nadmierną wilgotnością).

Tryb obejściowy / tryb Eco: powietrze nawiewane ECO, powietrze wywiewane ECO do pasywnego letniego chłodzenia nocnego.

Urządzeniem Powerbox można sterować poprzez zintegrowany interfejs LAN za pomocą aplikacji (air@home) i bazującego na przeglądarce internetowej narzędzia sieciowego (www.air-home.de).

Złącze USB w standardowym wyposażeniu do uruchamiania.

Urządzenie wyposażone jest w styk wielofunkcyjny do sterowania np. alarmem / wskaźnikiem trybu pracy / dodatkowym ogrzewaniem / ogrzewaniem wstępnym / żaluzją zewnętrzną.

Urządzenie posiada 1 styk wejściowy (12 V) np. do odłączeń związanych z bezpieczeństwem.

Różne wejścia/wyjścia umożliwiają połączenie w celu sterowania z innymi urządzeniami technicznymi budynku, np. z pompą ciepła.

Wbudowany interfejs MODBUS (TCP) umożliwia integrację z instalacją techniczną budynku.

Opcjonalny moduł wtykowy K-SM umożliwia integrację z systemami budynków opartymi na standardzie KNX.

Opcjonalny moduł wtykowy E-SM umożliwia integrację z systemami EnOcean.

Maksymalna elastyczność urządzeń dzięki najprzeróżniejszym możliwościom wyposażenia i podłączenia.

Nowoczesna technika modułowa urządzeń umożliwia łatwe doposażenie (np. w ogrzewanie wstępne) a także dużą łatwość użytkowania w zakresie serwisu i konserwacji.

Zakresy zastosowań: pomieszczenia o powierzchni maks. 60 m²: pokoje w domach studenckich, domy opieki, domy pomocy społecznej, pokoje hotelowe, biura, sale konferencyjne, poczekalnie.

Cechy

Obudowa

Obudowa o wysokiej nieprzepuszczalności powietrza, bez mostków ciepła, z materiału EPP odpornego na wysokie temperatury izolującego akustycznie i cieplnie z powlekaną proszkowo osłoną blaszaną (kolor: biel drogowa RAL 9016 – drobna matowa faktura).

Obudowa EPP o bardzo dobrych właściwościach higienicznych / niehigroskopijnych.

Materiał sprawdzony przez Instytut Higieny Powietrza w Berlinie zgodnie z VDI 6022.

Powierzchnia urządzenia oraz obudowa wewnętrzna urządzenia łatwa do czyszczenia.

Filtry

Filtr ISO Coarse 80% (G4) obsługujący powietrze wywiewane i zewnętrzne. Po stronie powietrza zewnętrznego możliwe jest opcjonalne zastosowanie kaskady filtrów z filtrem przeciwpyłkowym ISO ePM1 60% (F7).

Wymiana filtra bez użycia narzędzi.

Zalecane akcesoria:

WS 75 Powerbox S

Złącza wtykowe SVR 100 (nr art. 0055.0188)

WS 75 Powerbox H

Natynkowy zestaw do montażu w stanie surowym: WS 75 RSAP (nr art. 0093.1615) lub podtynkowy: WS 75 RSUP (nr art. 0093.1616)

Osłona natynkowa: WS 75 APA (nr art. 0093.1617) lub osłona podtynkowa: WS 75 UPA (nr art. 0093.1618) lub osłona podtynkowa szklana: WS 75 UPGA (nr art. 0093.1619)

Akcesoria opcjonalne:

Element ościeża Duo LE (nr art. 0093.0088)

Przedłużenie elementu ościeża Duo LEV (nr art. 0093.0089)

Obsługa

Układ sterowania wentylacją pomieszczeń RLS G1 WS w zakresie dostawy: zał./wył., 5 ręcznie ustawianych stopni wentylacji (np. wentylacja dla ochrony przed wilgocią, zmniejszona wentylacja, wentylacja nominalna, wentylacja uderzeniowa i wentylacja intensywna), tryb automatyczny, wskaźnik wymiany filtra, wskaźnik zakłóceń.

WS 75 Powerbox S: układ sterowania montowany jest zewnętrznie do puszki podtynkowej.

WS 75 Powerbox H: układ sterowania montowany bezpośrednio na urządzeniu lub zewnętrznie do puszki podtynkowej.

Mobilna obsługa za pomocą aplikacji (air@home) lub bazującego na przeglądarce internetowej narzędzia sieciowego (www.air-home.de) ze smartfona, laptopa albo komputera umożliwia np.

Sporządzanie raportów na żywo, zarządzanie użytkownikami

Dostosowany do potrzeb/sterowany czasem automatyczny tryb pracy

Ręczny tryb pracy / WYŁ

Tryb ECO powietrza nawiewanego lub tryb ECO powietrza wywiewanego

Kontrole filtra, komunikaty błędu

Złącze USB do serwisowania/uruchamiania - bezpłatne oprogramowanie uruchamiające MAICO.

Połączenie z siecią poprzez wbudowany moduł WLAN 2,4 GHz.

Smart-Home ready (np. Loxone przez MODBUS TCP/IP).

Modbus TCP w pracy.

Opcjonalny moduł wtykowy KNX K-SM do integracji z instalacją techniczną budynku, www.knx.org.

Opcjonalny moduł wtykowy EnOcean E-SM do podłączania urządzeń do „świata EnOcean” „www.enocean-alliance.org”.

Układ sterowania

Dostosowana do potrzeb regulacja natężenia przepływu („decydująca wartość wilgotności”) jako wyposażenie seryjne.

Bezstopniowe, dostosowane do potrzeb dopasowanie wydajności powietrza.

Zintegrowana funkcja ochrony przed nadmierną wilgotnością.

3 czujniki temperatury, w powietrzu zewnętrznym, wydalanym i nawiewanym.

1 czujnik uniwersalny (temperatura i wilgotność) w króćcu powietrza wywiewanego.

Alternatywne czujniki do króćca powietrza wywiewanego jako akcesoria: czujnik uniwersalny temperatura-wilgotność-CO2 lub temperatura-wilgotność-VOC.

Możliwość podłączenia aż do 2 zewnętrznych czujników różnego typu (CO2, VOC, wilgotność).

Styk wielofunkcyjny do sterowania np. wskaźnikiem trybu pracy i zakłóceń, grzejnikiem, żaluzjami zewnętrznymi lub chłodzeniem.

Wejście do odłączeń związanych z bezpieczeństwem poprzez styk 12 V (np. czujnik dymu, alarm pożarowy, palenisko bez różnicy ciśnień).

Funkcja zasypiania: urządzenie wyłączane jest na ustawiany czas zasypiania i następnie ponownie się uruchamia.

Dopuszczenia i certyfikaty

Sprawozdanie z badania zgodnie z normą DIN EN 13141-8.

Certyfikaty higieniczne dla materiału obudowy (EPP) i wymiennika ciepła.

Wpis w TZWL / biuletynie TZWL.

Wymiennik ciepła / odzysk ciepła

Wysokowydajny entalpiczny, przeciwprądowy, krzyżowy wymiennik ciepła.

Odzysk ciepła do 93 % i odzysk wilgoci do 75 %.

Certyfikat higieniczny (brak bakterii, wzrostu wirusów/przenoszenia wirusów) zgodny z VDI 6022, arkusz 1.

Wymiennik ciepła można czyścić wodą, jest antybakteryjny.

Nie jest konieczne podłączenie spustu skroplin.

Obejście

Tryb Eco: Powietrze nawiewane ECO, powietrze wywiewane ECO, do pasywnego letniego chłodzenia nocnego.

Zabezpieczenie przeciwmrozowe

Zapobieganie zamarzaniu wymiennika ciepła w przypadku niskich temperatur poprzez monitorowanie temperatury powietrza wydalanego.

W przypadku ryzyka mrozu natężenie przepływu powietrza zewnętrznego jest stopniowo redukowane.

Wentylatory

Wentylatory odśrodkowe w powietrzu zewnętrznym i wydalanym.

Efektywne energetycznie silniki EC prądu stałego z wbudowaną regulacją niezmienności natężenia przepływu.

4 stopnie wentylacji od 20 m³/h do 70 m³/h z możliwością bezstopniowej regulacji.

Wskazówki montażowe

Montaż natynkowy wraz z zestawem do montażu w stanie surowym WS 75 RSAP i pokrywą natynkową WS 75 APA lub montaż podtynkowy wraz z zestawem do montażu w stanie surowym WS 75 RSUP i pokrywą podtynkową WS 75 UPA lub szklaną pokrywą podtynkową WS 75 UPGA.

Zalecany otwór rdzeniowy: DN 140 z lekkim wychyleniem na zewnątrz.

Łatwy demontaż pokrywy obudowy.

Nie jest konieczne wyregulowanie instalacji.

Urządzenie jest zmontowane i gotowe do pracy. Przyłącze elektryczne realizowane jest za pomocą stałego oprzewodowania.

Dane Techniczne

|  |  |
| --- | --- |
| Artykuł: | WS 75 Powerbox H |
| Wykonanie: | Tylne przyłącze powietrza wydalanego i zewnętrznego |
| Liczba stopni wentylacji: | 4 |
| Wydajność powietrza: | 20 m³/h / 70 m³/h (Nastawa fabryczna 20 / 30 / 40 / 50 m³/h) |
| SEC – wartość średnia: | -40,82 kWh/(m²\*a) |
| Klasa efektywności energetycznej: | A |
| Typ napięcia: | Prąd zmienny |
| Napięcie znamionowe: | 230 V |
| Częstotliwość sieci: | 50 Hz / 60 Hz |
| Maksymalny pobór mocy: | 5,2 W / 6,1 W / 8,3 W / 11,5 W |
| Pobór mocy w stanie gotowości: | < 1 W |
| IMax: | 0,2 A |
| Stopień ochrony: | IP 00 |
| Elektryczne złącze wtykowe: | Zacisk |
| Miejsce montażu: | Ściana zewnętrzna |
| Rodzaj montażu: | natynkowy |
| Rodzaj systemu: | niecentralne/centralne |
| Materiał obudowy: | Kunststoff EPP |
| Materiał wymiennika ciepła: | Tworzywo sztuczne |
| Materiał okładziny wewnętrznej: | EPP |
| Kolor: | biały drogowy RAL 9016 (drobna matowa faktura) |
| Ciężar: | 16,85 kg |
| Ciężar z opakowaniem: | 19,88 kg |
| Typ filtra: | Filtr powietrza zewnętrznego i powietrza zużytego |
| Klasa filtra: | ISO Coarse 80% (G4), opcjonalnie ISO ePM1 60% (F7) |
| Średnica przyłącza: | 90 mm / 75 mm |
| Szerokość: | 510 mm |
| wysokość: | 1.040 mm |
| Głębokość: | 155 mm |
| Szerokość z opakowaniem: | 595 mm |
| Wysokość z opakowaniem: | 1.130 mm |
| Głębokość z opakowaniem: | 210 mm |
| Temperatura powietrza przetłaczanego przy IMax: | -15 °C do 60 °C |
| temperatura otoczenia: | 10 °C do 40 °C |
| Stopień dyspozycji cieplnej: | 93 % / przy 20 m³/h |
| Typ wymiennika ciepła: | entalpiczny, krzyżowy, przeciwprądowy |
| Odzysk wilgoci w przypadku entalpicznego wymiennika ciepła według normy DIN EN 13141-7 (A2): | 75 % |
| Dopuszczalna wilgoć w pomieszczeniu ustawienia: | 80 % |
| Obejście: | nie |
| Grzejnik wstępny: | opcjonalnie |
| Entalpiczny wymiennik ciepła: | tak |
| Układ z zabezpieczeniem przed zamarzaniem: | tak |
| Obieg letni: | Powietrze wywiewane ECO / Powietrze nawiewane ECO |
| Monitoring filtra: | Sterowany czasem |
| Regulacja wilgotności: | zintegrowany |
| Regulacja CO2: | WS 75 CO2, PP 45 CO2, SKD |
| Regulacja jakości powietrza (opcjonalnie): | WS 75 VOC, PP 45 VOC |
| Podłączenie KNX (opcjonalnie): | K-SM |
| Interfejs MODBUS: | zintegrowany |
| Panel obsługi w zakresie dostawy.: | RLS G1 WS, APP |
| Integracja radiowa EnOcean (opcjonalnie): | tak |
| Sterowanie mobilne: | tak |
| Poziom ciśnienia akustycznego: | 15 dB(A) / 16 dB(A) / 19 dB(A) / 20 dB(A) Montaż podtynkowy, odległość 1 m, warunki pola swobodnego |
| Ustalona wartość maks. różnicy znormalizowanego poziomu ciśnienia akustycznego elementu Dn,w: | 56 dB zmierzone z klapą zwrotną i uniwersalnym króćcem ściennym, 62 dB zmierzone z klapą zwrotną i elementem ościeża |
| Ustalona wartość miary izolacji dźwiękowej Rw,R: | 31 dB zmierzone z klapą zwrotną i uniwersalnym króćcem ściennym, 37 dB zmierzone z klapą zwrotną i elementem ościeża |
| Jednostka opakowaniowa: | 1 sztuka |
| Asortyment: | K |
| GTIN (EAN): | 4012799956464 |
| Numer katalogowy: | 0095.0646 |

Producent: MAICO

WS 75 Powerbox H Urządzenie wentylacyjne