**Centralne urządzenie wentylacyjne WS 170 KLET**

Wersja komfortowa

Komfortowe urządzenie z układem sterowania wentylacją pomieszczeń RLS 1 WR, filtrem G4 (powietrze wywiewane) i filtrem przeciwpyłkowym F7 (powietrze zewnętrzne).

Z elektrycznym ogrzewaniem zabezpieczenia przed zamarzaniem i obudową o zoptymalizowanej charakterystyce akustycznej z dodatkową izolacją.

Urządzenie w wersji lewej.

Cechy

Kompaktowe, bardzo ciche i energooszczędne urządzenie.

Silniki prądu stałego z wbudowaną automatyczną regulacją natężenia przepływu dla zapewnienia niezmiennej ilość powietrza (niezmienność natężenia przepływu).

Maksymalny odzysk ciepła i energooszczędna regulacja.

Najwyższa nieprzepuszczalność powietrza. Duża elastyczność dzięki różnym możliwościom podłączenia.

Obudowa z blachy stalowej, powlekana proszkowo.

Kolor białe aluminium

Okładzina wewnętrzna z odpornego na temperaturę i wyjątkowo izolującego akustycznie i cieplnie tworzywa sztucznego (EPP) Materiał wyróżnia się ponadto swoimi właściwościami higienicznymi i niehigroskopijnymi. Sprawdzony przez Instytut Higieny Powietrza w Berlinie zgodnie z VDI 6022 część 1.

Wąskie urządzenie nadaje się szczególnie m.in. do zabudowy w kuchni.

Łatwa wymiana filtra bez użycia narzędzi.

4 przyłącza kanałów DN 125. Zmienne wyposażenie za pomocą złączy wtykowych lub kolan rurowych (akcesoria).

Możliwość podłączenia do systemu KNX.

Możliwość podłączenia do systemu EnOcean (WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..).

Zintegrowany interfejs MODBUS (WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..).

Atest DIBT (Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej) (wyjątek WS 170..ET).

Certyfikat PH (wyjątek dla WS 170 R.. / WS 170 L.. i wszystkich WS 170..ET).

Panel obsługi RLS 1 WR

W zakresie dostawy wszystkich urządzeń WS 170.

Przełączanie 4 stopni wydajności, wskaźnik konserwacyjny, komunikaty zakłóceń.

Opcjonalnie z przełącznikiem Włącz / Wyłącz lub bez.

Kolejne panele obsługi mogą być podłączone równolegle.

Cyfrowy panel obsługi RLS D1 WR

Opcjonalnie dla WS 170 R.., WS 170 L.., WS 170 KR.. i WS 170 KL...

Sterowanie i zasilanie przez 2-żyłowy kabel magistralny.

Cyfrowy wskaźnik stanu, przełączanie 4 stopni wentylacji, data i godzina (program tygodniowy, funkcja plus, wskaźnik konserwacyjny i komunikaty zakłóceń).

Funkcja plus (letni tryb pracy): W trybie ekonomicznym pracuje tylko wentylator wywiewny; oznacza to redukcję wydajności o ok. 50%.

Panel obsługi z ekranem dotykowym RLS T1 WS

Opcjonalnie dla WS 170 KBR.. / WS 170 KBL...

Możliwe maksymalnie 6 trybów pracy.

2 automatyczne tryby pracy (Auto Czujnik / Auto Czas).

4 ręczne tryby pracy (Powietrze wywiewane ECO / Powietrze nawiewane ECO / WYŁ).

air@home

Urządzenia WS 170 KBR.. / WS 170 KBL.. wyposażone są w zintegrowany serwer webowy i mogą być obsługiwane przenośnie za pomocą pakietu programów użytkowych (APP) z domu lub w drodze, np. przy użyciu smartfona.

Raporty na żywo, zarządzanie użytkownikami, sterowanie i nastawianie za pomocą narzędzia webowego, przy użyciu tabletu, laptopa i komputera.

Nastawy:

Dostosowany do potrzeb automatyczny tryb pracy / Sterowany czasem automatyczny tryb pracy.

Ręczny tryb pracy / WYŁ.

Tryb ECO nawiewu lub Tryb ECO wywiewu powietrza.

Kontrole filtra, komunikaty błędu.

Konieczna rejestracja. Więcej informacji na stronie internetowej www.air-home.de.

Urządzenie sterownicze

3 czujniki temperatury w króćcach powietrza zewnętrznego, odprowadzanego i nawiewanego.

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

Zintegrowana funkcja zapobiegania nadmiernej wilgotności.

Bezstopniowe, dostosowane do potrzeb dopasowanie wydajności powietrza.

Możliwość rozbudowy o kolejne płytki (np. ZP 1, ZP 2).

Modbus

Urządzenia WS 170 KBR.. / WS 170 KBL..

Wbudowany interfejs MODBUS umożliwia integrację w instalacji technicznej budynku.

EnOcean

Urządzenia WS 170 KBR... / WS 170 KBL...

Opcjonalny moduł wtykowy EnOcean E-SM do podłączenia urządzenia wentylacyjnego do „świata EnOcean” (www.enocean-alliance.org).

Dane transmitowane są w paśmie częstotliwości 868,3 MHz.

Moduł wtykowy E-SM obsługuje wyłącznie następujące profile wyposażenia EnOcean (EnOcean Equipment Profiles / EEP): EEP A5-04-01, EEP A5-09-08, EEP A5-09-04, EEP F6-02-01.

KNX

Wszystkie urządzenia WS 170 można podłączyć do instalacji technicznej budynku KNX (www.knx.org).

W przypadku WS 170 R.. / WS 170 L.. oraz WS 170 KR.. / WS 170 KL.. za pośrednictwem dodatkowego elementu wykonawczego KNX Fan Coil (w obiekcie).

W przypadku WS 170 KBR.. / WS 170 KBL.. za pośrednictwem opcjonalnego wyposażenia dodatkowego, modułu wtykowego KNX K-SM.

Wymiennik ciepła/odzysk ciepła

Wysokowydajny przeciwprądowy krzyżowy wymiennik ciepła z tworzywa sztucznego (PS).

Odzysk ciepła do 95%.

Odzysk wilgoci do 66% (w urządzeniach ET).

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

Wymiennik ciepła można czyścić wodą, jest antybakteryjny.

Urządzenia z entalpicznym wymiennikiem ciepła nie wymagają podłączenia spustu skroplin.

Zabezpieczenie przeciwmrozowe

Zapobieganie zamarzaniu wymiennika ciepła w niskich temperaturach.

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem o najwyższej efektywności energetycznej w urządzeniach w wersji „K” w postaci regulowanego wg potrzeb modulowanego mocą elektrycznego grzejnika wstępnego PTC.

W wersjach urządzenia „Nie K” poprzez odłączenie wentylatora powietrza nawiewanego.

Zalecenie: W wersjach urządzenia „Nie K” połączyć odzysk ciepła z wymiennikiem ciepła solanka-gleba.

Wentylatory

Zakrzywione do przodu wentylatory odśrodkowe w powietrzu zewnętrznym lub powietrzu wydalanym.

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

Możliwość regulacji ze stałym ciśnieniem za pomocą opcjonalnej dodatkowej płytki drukowanej ZP 2.

4 stopnie wentylacji od 40 m³/h do 160 m³/h z możliwością bezstopniowej regulacji.

Wskazówki montażowe

Łatwy, oszczędzający czas montaż za pomocą wspornika ściennego należącego do zakresu dostawy.

Łatwy demontaż pokrywy obudowy dzięki praktycznym zamknięciom magnetycznym.

Przewidzieć tłumiki akustyczne po stronie powietrza nawiewanego i wywiewanego.

Uwaga: Wszystkie warianty urządzenia (np. „K”) można później przezbroić za pomocą opcjonalnych komponentów na inne warianty urządzenia (np. „KRET”).

Odpływ skroplin

Niekonieczne.

W przypadku nieużywania odpływu skroplin należy zamknąć otwór odpływowy.

Dane Techniczne

|  |  |
| --- | --- |
| Artykuł: | WS 170 KLET |
| Wykonanie: | Wersja komfortowa lewa |
| Liczba stopni wentylacji: | 4 |
| Wydajność powietrza: | 40 m³/h - 160 m³/h |
| Stała natężenia przepływu: | tak |
| z możliwością regulacji obrotów: |  -  |
| SEC – wartość średnia: | -34,28 kWh/(m²\*a) |
| Klasa efektywności energetycznej: | A |
| Typ napięcia: | Prąd zmienny |
| Napięcie znamionowe: | 230 V |
| Częstotliwość sieci: | 50 Hz / 60 Hz |
| Wartość SPI według normy DIN EN 13141-7 (A7): | 0,28 Wh/m³ |
| Pobór mocy: | 21 W - 80 W Przy przeciwciśnieniu 100 Pa |
| Pobór mocy według normy DIN EN 13141-7 (A7): | 36 W |
| Pobór mocy w stanie gotowości: | < 5 W |
| IMax: | 0,5 A Przy aktywnym ogrzewaniu przeciwko zamarzaniu 4 A |
| Stopień ochrony: | IP 00 |
| Atest DIBT (Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej): | nie |
| Certyfikacja PHI: | nie |
| Miejsce instalowania: | Łazienka / Kuchnia / Piwnica / Zasobnik / Ścianka kolankowa / Pomieszczenie gospodarcze / Pomieszczenie ogrzewania / Sień |
| Rodzaj systemu: | centralne |
| Materiał obudowy: | Blacha stalowa, powlekana proszkowo |
| Materiał wymiennika ciepła: | Tworzywo sztuczne |
| Materiał okładziny wewnętrznej: | Kunststoff EPP |
| Kolor: | białe aluminium, podobne do RAL 9006 |
| Ciężar: | 46 kg |
| Ciężar z opakowaniem: | 51 kg |
| Klasa filtra: | G4 / F7 |
| Średnica przyłącza: | 125 mm |
| Średnica przyłącza odpływu kondensatu: | Przyłącze węża 3/4" lub rura odpływowa Ø 28 mm |
| Szerokość: | 595 mm |
| wysokość: | 820 mm |
| Głębokość: | 375 mm |
| Szerokość z opakowaniem: | 640 mm |
| Wysokość z opakowaniem: | 990 mm |
| Głębokość z opakowaniem: | 400 mm |
| Temperatura powietrza przetłaczanego przy IMax: | -20 °C do 60 °C |
| temperatura otoczenia: | 10 °C do 40 °C |
| Maks. stopień dyspozycji cieplnej według normy DIN EN 13141-7 (A7): | 90 % |
| Typ wymiennika ciepła: | entalpiczny, krzyżowy, przeciwprądowy |
| Moc grzejnika wstępnego: | 0,74 kW |
| Obejście: | nie |
| Grzejnik wstępny: | zintegrowany |
| Entalpiczny wymiennik ciepła: | tak |
| Układ z zabezpieczeniem przed zamarzaniem: | tak |
| Obieg letni: | Powietrze wywiewane z RLS D1 WR |
| Monitoring filtra: | Sterowany czasem |
| Regulacja wilgotności: | - |
| Regulacja CO2(opcja): | SKD |
| Regulacja jakości powietrza (opcjonalnie): | EAQ 10/2 |
| Podłączenie KNX (opcjonalnie): | zapewnia inwestor |
| Interfejs MODBUS: | nie |
| Panel obsługi w zakresie dostawy.: | RLS 1 WR |
| Panel obsługi (opcjonalnie): | RLS D1 WR |
| Włączanie / wyłączanie radiowe (opcjonalnie): | XE 1, XS 1 |
| Integracja radiowa EnOcean (opcjonalnie): | nie |
| Sterowanie mobilne: | nie |
| Poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez obudowę: | 32 dB(A) / 34 dB(A) / 35 dB(A) Odległość 1 m, absorpcja dźwięku 10 m² |
| Jednostka opakowaniowa: | 1 sztuka |
| Asortyment: | K |
| GTIN (EAN): | 4012799951131 |
| Numer katalogowy: | 0095.0113 |

Producent: MAICO

WS 170 KLET Centralne urządzenie wentylacyjne