

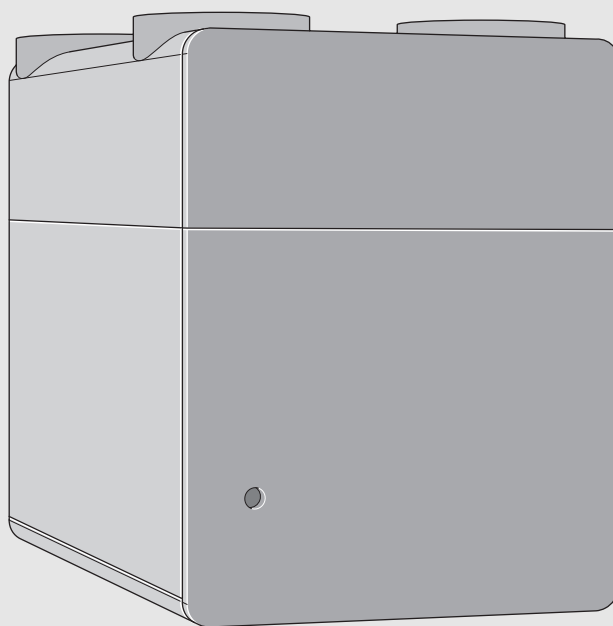


Instrukcja obsługi dla użytkownika

Centrala wentylacyjna

Vent 5000 C

V5001C 260 (E) | V5001C 450 (E) | V5001C 550



Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3	9	Informacje o urządzeniu	15
1.1	Objaśnienie symboli	3	9.1	Dane urządzenia	15
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	3	9.2	Oprogramowanie	15
2	Łączony tryb pracy z paleniskami	4	9.3	Zużycie energii, ochrona środowiska i utylizacja	15
2.1	Centrale wentylacyjne w połączeniu z paleniskami niezależnymi od powietrza w pomieszczeniu	4	9.3.1	Ochrona środowiska	16
2.2	Centrale wentylacyjne w połączeniu z paleniskami zależnymi od powietrza w pomieszczeniu	4	9.3.2	Utylizacja	16
3	Włączanie/wyłączanie urządzenia	5	10	Informacja o ochronie danych osobowych	17
3.1	Włączanie	5			
3.2	Wyłączanie	5			
4	Moduły obsługowe	5			
4.1	Moduły obsługowe CR 10 H/CR 11 H	5			
4.2	Moduł obsługowy CV 200	5			
4.3	Moduł komunikacyjny	6			
5	Ustawienia robocze	6			
5.1	Poziomy wydajności	6			
5.2	Przegląd programów wentylacyjnych	7			
5.3	Funkcja obejścia	7			
5.4	Elektryczna nagrzewnica wstępna jako instalacja zabezpieczająca przed zamarzaniem	8			
5.5	Regulacja wg zapotrzebowania	8			
6	Wprowadzanie ustawień w module obsługowym	9			
6.1	Wskazywanie aktualnego poziomu wydajności	9			
6.1.1	Moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H	9			
6.1.2	Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800	9			
6.2	Ustawianie poziomów wydajności	9			
6.2.1	Moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H	9			
6.2.2	Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.2.3	Moduł obsługowy UI 800	9			
6.3	Ustawianie programu wentylacyjnego	9			
6.3.1	Moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H	9			
6.3.2	Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.3.3	Moduł obsługowy UI 800	9			
6.4	Włączanie funkcji obejścia	9			
6.5	Dostosowanie Czas pracy filtra	9			
7	Konserwacja przez użytkownika	10			
7.1	Wymiana filtra	10			
7.2	Zawory odpływowe	12			
7.3	Czyszczenie obudowy urządzenia	12			
8	Wskazania robocze i usterek	13			
8.1	Usuwanie usterek – Informacje ogólne	13			
8.2	Usterki wskazywane na wyświetlaczu	13			
8.2.1	Wskazanie usterki na urządzeniu	13			
8.2.2	Wskazanie usterki na module obsługowym	13			
8.3	Usterki bez wskazania	14			

1 Objąśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeŃstwa

1.1 Objąśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i cięŜar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagraŜających Źyciu.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza moŜliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagroŜenie Źycia.



OSTROŻNOŚĆ

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

WSKAZÓWKA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagroŜeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
►	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeŃstwa

Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do uŜytkownika instalacji wentylacyjnej.

Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- Przed obsługą należy przeczytać wszystkie załączone instrukcje obsługi i zachować je.
- Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeŃstwa oraz ostrzegawczymi.

Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do uŜytku domowego itp.

Aby uniknąć zagroŜeń powodowanych przez urządzenia elektryczne, należy przestrzegać następujących przepisów normy EN 60335-1:

„Urządzenie moŜe być uŜywane przez dzieci od 8 roku Źycia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeŜli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego uŜycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie moŜe być uŜywane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez uŜytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.“

„Aby uniknąć zagroŜeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.“

Prace przy instalacji elektrycznej

- Zadbac, aby prace związane z instalacją elektryczną były wykonywane tylko przez uprawnionego elektryka.

Uszkodzenia spowodowane błędami obsługi

Niewłaściwa obsługa moŜe doprowadzić do odniesienia obrażeń przez ludzi i/lub szkód materialnych.

- Zadbac o to, aby dzieci bez nadzoru nie obsługiwały urządzenia lub się nim nie bawiły.
- Zapewnić, aby dostęp do urządzenia miały tylko osoby, które są w stanie właściwie je obsługiwać.

ZagroŜenie Źycia przez trujące spaliny w kombinacji z otwartymi paleniskami!

Eksploracja central wentylacyjnych wspólnie z paleniskami (np. otwarty kominek) moŜe powodować podciśnienie w pomieszczeniu zainstalowania paleniska. MoŜe to powodować powrotny przepływ trujących spalin do pomieszczenia. Unikanie tego niebezpiecznego dla Źycia podciśnienia wymaga zastosowania atestowanego urządzenia zabezpieczającego lub środków technicznych w instalacji, które w sytuacji zagroŜenia uniemoŜliwią działanie centrali wentylacyjnej.

- Należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale 2.

Ustawienie i przebudowa

- Ustawienie i przebudowę urządzenia zlecać tylko firmie instalacyjnej uprawnionej do wykonywania tego typu prac.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia mogą być stosowane wyłącznie do wentylowania i odpowietrzania w domach jednorodzinnych i pojedynczych mieszkaniach piętrowych lub w budynkach o podobnym zastosowaniu. Inne zastosowania należy skonsultować z producentem.

Jakiegokolwiek inne zastosowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego uŜytkowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane pyłem budowlanym!

- Nie uruchamiać urządzenia w fazie budowy.
- Na czas trwania budowy zamknąć otwarte przyłącza kanałowe i rury.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo uszkodzenia wskutek zbyt wysokiej wilgotności powietrza!**

- ▶ Urządzenie nie może być zainstalowane w pomieszczeniach, gdzie byłoby narażone na stałe działanie pary mokrej. Stała wartość względnej wilgotności powietrza w otoczeniu może wynosić maksymalnie 60%.
- ▶ Nie stosować urządzenia do osuszania miejsca budowy.
- ▶ Nie stosować urządzenia do wentylacji saun, centrów fitness lub basenów.
- ▶ Upewnić się, że temperatura otoczenia w miejscu zainstalowania urządzenia w przypadku modeli V5001C 260, V5001C 450 i V5001C 550 również zimą wynosi co najmniej 0 °C, a latem nie więcej niż 40 °C, a w przypadku modeli V5001C 260 E i V5001C 450 E również zimą co najmniej -10 °C, a latem nie więcej niż 40 °C.

⚠ Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ Nie zamykać, nie przykrywać ani nie pomniejszać otworów doprowadzających i odprowadzających powietrze, szczeliny wentylacyjnej ani kratki przewietrzających w drzwiach!
- ▶ Celem zapewnienia bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska eksploatacji zlecać wykonywanie przeglądów i konserwacji firmie instalacyjnej.
- ▶ Regularnie wymieniać filtr. Regularne wymiany filtra mają duże znaczenie dla mocy i efektywności energetycznej instalacji. Użytkownik może samodzielnie przeprowadzać wymianę.
- ▶ Modyfikacje i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane firmy instalacyjne.
- ▶ Po późniejszym zamontowaniu otwartego paleniska (np. kominka) zapewnić wymaganą ilość spalnego powietrza poprzez zastosowanie oddzielnego dopływu powietrza.
- ▶ Ponadto należy uwzględnić wskazówki zawarte w normie DIN 1946-6 i rozporządzeniach dot. palenisk, odnoszące się do jednoczesnej eksploatacji central wentylacyjnych i palenisk zależnych od powietrza w pomieszczeniu.
- ▶ Urządzenie musi stale pracować i wolno je wyłączać tylko na czas trwania prac konserwacyjnych i naprawczych.
- ▶ Jako pomieszczenia nawiewne i wywiewne nadają się tylko pomieszczenia w obrębie osłony termicznej. Ciepłe i wilgotne powietrze wywiewane jest z pomieszczeń mokrych i kuchni, a z powrotem powietrze zewnętrzne (jako powietrze nawiewane) jest wdmuchiwane do pomieszczeń mieszkalnych i sypialni. Aby zapewnić prawidłowe działanie rekuperatora do wentylacji, w pomieszczeniach wywiewanego powietrza musi panować temperatura co najmniej 18 °C.

2 Łączony tryb pracy z paleniskami

Jeśli centrala wentylacyjna pracuje w połączeniu z paleniskami, należy bezwzględnie przestrzegać wymienionych poniżej ustawień urządzenia i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Producent nie odpowiada za żadne szkody wynikające z niestosowania się do wymienionych w niniejszej instrukcji wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, ustawień i konserwacji.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zagrożenie życia przez trujące spaliny!**

Wskutek powstawania podciśnienia między przestrzenią na wolnym powietrzu a pomieszczeniem zainstalowania paleniska może dochodzić do zasysania trujących spalin do pomieszczenia.

- ▶ Ustawić centralę wentylacyjną na zrównoważony tryb pracy.
- ▶ W przypadku szczególnego zanieczyszczenia powietrza sprawdzić filtr pod kątem nadzwyczajnego zabrudzenia (np. na etapie budowy lub wskutek sezonowego wpływu środowiska).
- ▶ Nie wyłączać elektrycznej nagrzewnicy wstępnej centrali wentylacyjnej.



Aby zapewnić bezpieczną eksploatację centrali wentylacyjnej oraz paleniska, należy:

- ▶ Zlecić uprzednio właściwemu zakładowi kominarskiemu sprawdzenie instalacji i wydanie odpowiednich zaświadczeń.

2.1 Centrale wentylacyjne w połączeniu z paleniskami niezależnymi od powietrza w pomieszczeniu

W przypadku korzystania z palenisk **niezależnych** od powietrza w pomieszczeniu powietrze do spalania doprowadzane jest z zewnątrz budynku za pomocą specjalnych rurociągów. Dopuszczalne podciśnienie między przestrzenią na wolnym powietrzu i pomieszczeniem zainstalowania paleniska wynosi 8 Pa.

Zgodnie z DIN 1946-6 należy wykazać pomiarem lub obliczeniami zachowanie maksymalnego dopuszczalnego podciśnienia między przestrzenią na wolnym powietrzu i pomieszczeniem zainstalowania paleniska.



Zalecamy instalację dopuszczanego przez nadzór budowlany presostatu różnicy ciśnień.

2.2 Centrale wentylacyjne w połączeniu z paleniskami zależnymi od powietrza w pomieszczeniu

Palenisko uznawane jest za **zależne** od powietrza w pomieszczeniu, jeśli powietrze do spalania pochodzi w całości lub w części z miejsca zainstalowania paleniska lub innego pomieszczenia wewnętrznego.

Praca central wentylacyjnych w połączeniu z paleniskami **zależnymi** od powietrza w pomieszczeniu (np. otwartym kominkiem) korzystającymi z tego samego powietrza do spalania może prowadzić do powstawania podciśnienia w pomieszczeniu zainstalowania paleniska. Maksymalne dopuszczalne podciśnienie wynosi 4 Pa.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zagrożenie życia przez trujące spaliny!**

Wskutek powstawania podciśnienia między przestrzenią na wolnym powietrzu a pomieszczeniem zainstalowania paleniska może dochodzić do zasysania trujących spalin do pomieszczenia.

- ▶ Zainstalować presostat różnicy ciśnień dopuszczony przez nadzór budowlany. Zapobieganie to pracy centrali wentylacyjnej w sytuacji zagrożenia.
- ▶ Eksploatacja centrali wentylacyjnej w instalacjach z paleniskami **zależnymi** od powietrza w pomieszczeniu, na przewodach spalinowych lub kominach używanych przez kilka instalacji jest niedozwolona.



W przypadku instalacji wentylacyjnych, w których stosowane są centrale wentylacyjne z systemem odzysku ciepła, prawidłowa eksploatacja zakłada możliwość zablokowania istniejących przewodów doprowadzających powietrze do spalania oraz instalacji spalinowych przez paleniska zależne od powietrza w pomieszczeniu w czasie, w którym paleniska nie są używane.

3 Włączanie/wyłączanie urządzenia

3.1 Włączanie

- ▶ Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda.
Urządzenie uruchamia się.

3.2 Wyłączanie

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
- lub-
- ▶ W ręcznym trybie pracy ustawić poziom wydajności 0.

4 Moduły obsługowe

4.1 Moduły obsługowe CR 10 H/CR 11 H

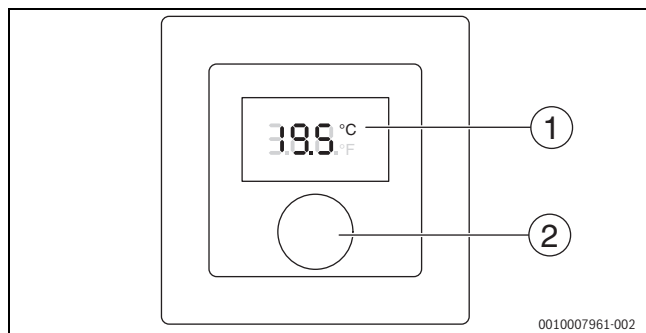
Moduły obsługowe CR 10 H/CR 11 H są stosowane do obsługi centrali wentylacyjnej.

Moduły obsługowe CR 10 H/CR 11 H mają wbudowany czujnik wilgotności powietrza. Regulacja sterowana zapotrzebowaniem jest tym samym możliwa również za pomocą tego czujnika pomieszczeniowego dodatkowo obok czujnika wilgotności i LZO działającego w powietrzu wywiewanym. Dla zapewnienia wysokiego komfortu mieszkania i dobrej jakości powietrza zalecamy umieścić moduł obsługowy w pomieszczeniu o reprezentatywnej wartości wilgotności powietrza, jak np. w kuchni, w salonie lub w korytarzu.

Istnieje możliwość zastosowania maks. czterech modułów obsługowych do regulowania wentylacji. Pomiary z poszczególnych modułów obsługowych i wartości z czujnika powietrza wywiewanego są gromadzone i analizowane, a poziom wydajności wentylacji jest dostosowywany do najwyższej wartości.

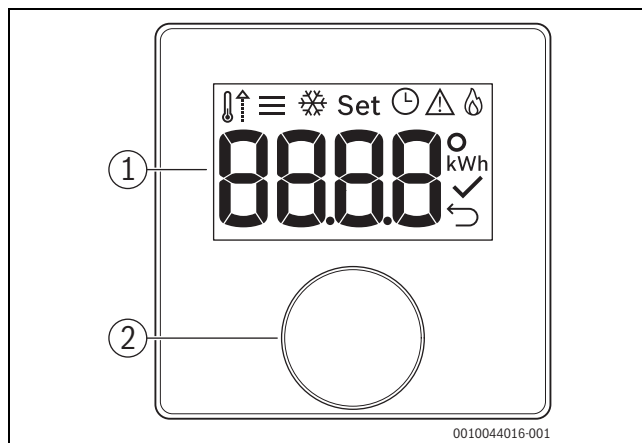
Regulacja wentylacji jest dostępna również w połączeniu z nadrzędnym modułem obsługowym.

Elementy obsługowe



Rys. 1 Elementy obsługowe CR 10 H

- [1] Wyświetlacz
- [2] Pokrętko nastawcze: wybór (obróć) i potwierdzenie (naciśnięcie)



Rys. 2 Elementy obsługowe CR 11 H

- [1] Wyświetlacz
- [2] Pokrętko nastawcze: wybór (obróć) i potwierdzenie (naciśnięcie)

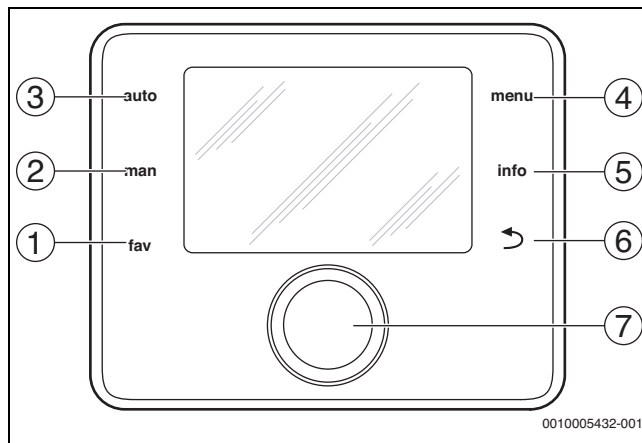
4.2 Moduł obsługowy CV 200

Moduł obsługowy CV 200 jest stosowany do obsługi centrali wentylacyjnej. Można go również stosować w połączeniu z modułami obsługowymi CR 10 H/CR 11 H.

Moduł obsługowy zainstalować w taki sposób, by był łatwo i bezpośrednio dostępny, np. w salonie lub w korytarzu.

CV 200 reguluje system wentylacyjny według zapotrzebowania poprzez czujnik wilgotności i LZO działający w powietrzu wywiewanym, poprzez program czasowy lub poprzez ustawiony ręcznie poziom wydajności.

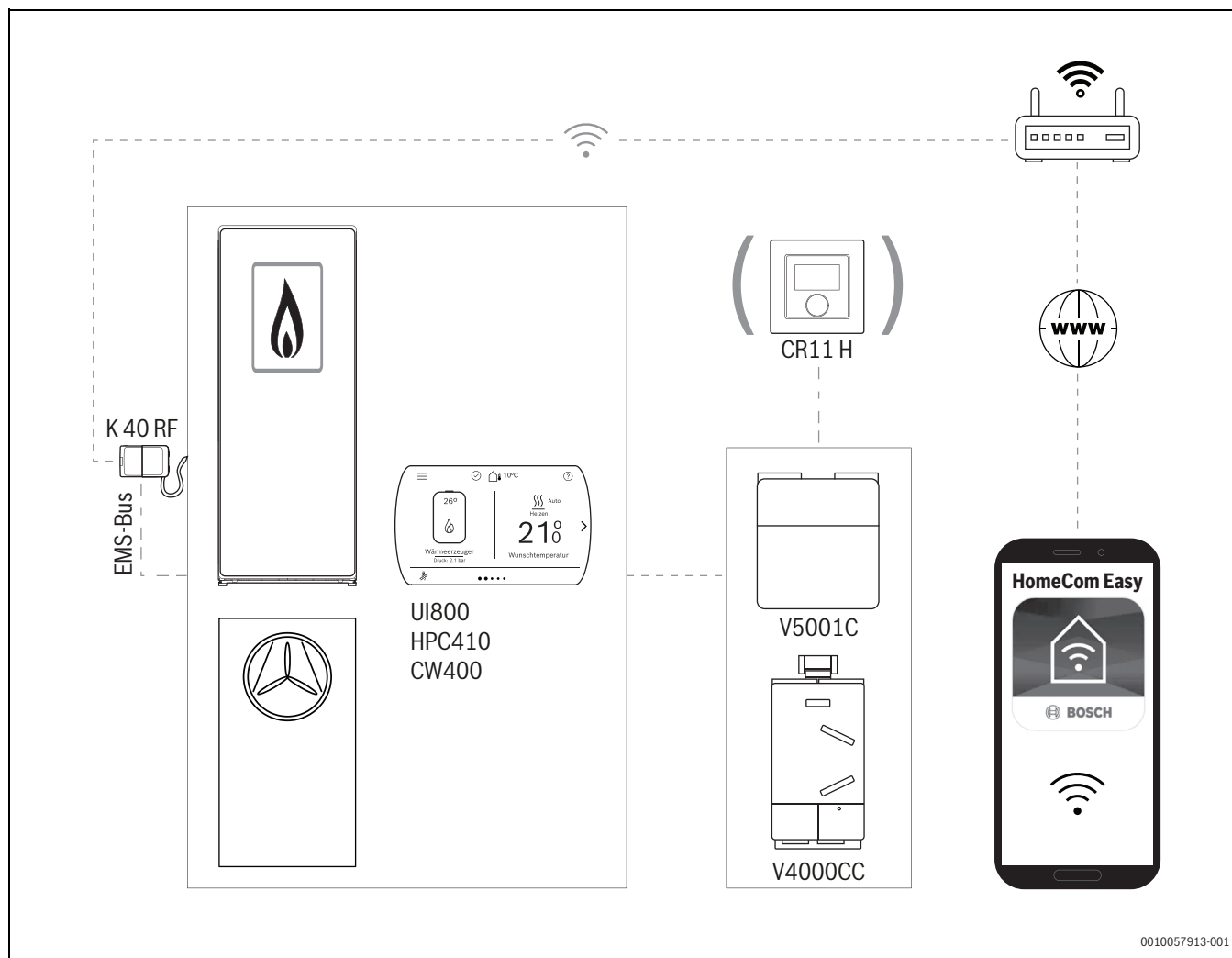
Elementy obsługowe



Rys. 3 Elementy obsługowe

- [1] Przycisk **fav**: wywoływanie funkcji "ulubionych"
- [2] Przycisk **man**: włączanie trybu ręcznego
- [3] Przycisk **auto**: włączanie trybu automatycznego
- [4] Przycisk **menu**: otwieranie menu głównego
- [5] Przycisk **info**: otwieranie menu informacyjnego lub wywoływanie dalszych informacji o aktualnym wyborze
- [6] Przycisk **↩**: wywoływanie nadrzędnego menu lub anulowanie wartości (krótkie naciśnięcie), powrót do wskazania standardowego (długie naciśnięcie)
- [7] Pokrętko nastawcze: wybór (obróć) i potwierdzenie (naciśnięcie)

4.3 Moduł komunikacyjny



5 Ustawienia robocze

5.1 Poziomy wydajności

V5001C... posiada po jednym wentylatorze powietrza dopływowego i wywiewanego. Wentylatory mogą być używane przy czterech poziomach wydajności lub zmiennie zgodnie ze sterowaniem wg zapotrzebowania:

Poziom wydajności 1: wentylacja w celu ochrony przed wilgocią

Przy poziomie wydajności 1 odbywa się stała wymiana powietrza na niewielkim poziomie. Jest ona potrzebna, aby w zwykłych warunkach użytkowania w przypadku regularnej nieobecności użytkowników i braku znaczącego obciążenia związanego z wilgocią powstałą np. podczas suszenia prania wewnątrz budynku chronić substancję budowlaną przed szkodami spowodowanymi wilgocią i przed tworzeniem się pleśni.

Poziom wydajności 2: ograniczona wentylacja

Na poziomie wydajności 2 wymiana powietrza w zwykłych warunkach użytkowania zapewnia ochronę substancji budowlanej w przypadku częściowej nieobecności użytkowników przy zachowaniu minimalnych wymagań higienicznych lub akceptacji gorszej jakości powietrza w pomieszczeniu w przypadku obecności użytkowników.

Poziom wydajności 3: wydajność znamionowa

W przypadku poziomu wydajności 3 wymiana powietrza jest obliczona na obecność użytkownika. Wymiana powietrza jest wystarczająca do usuwania zwykłego obciążenia związanego z wilgocią powstałą podczas gotowania, kąpieli pod prysznicem lub suszenia prania. W przypadku obecności wszystkich użytkowników poziom wydajności 3 oprócz ochrony budynku zapewnia także higienę powietrza.

Natężenie strumienia przepływu poziomu wydajności 3 odpowiada natężeniu obliczeniowemu przewidzianemu w schemacie instalacji zgodnie z normą DIN 1946. Po uruchomieniu urządzenie pracuje na poziomie wydajności 3, dopóki przez tryb pracy na żądanie, poprzez ustawienie ręczne lub poprzez program czasowy nie zostanie wybrany inny poziom.

Poziom wydajności 4: intensywna wentylacja

Poziom wydajności 4 zapewnia intensywniejszą wentylację wymaganą ze względu na wzrost zapotrzebowania wskutek niestandardowego zachowania użytkownika (np. przyjęcie, intensywne korzystanie z kuchni lub łazienek). Intensywną wentylację można wspomóc otwarciem okna.

Poziom wydajności 4 jest poziomem maksymalnym i nie można stosować go trwale.

5.2 Przegląd programów wentylacyjnych

Wskazanie na wyświetlaczu		Program/sposób działania
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
A/tryb automatyczny ¹⁾	auto	Program czasowy (tryb automatyczny): poziom wydajności regulowany wg zdefiniowanego programu czasowego.
1-4	ręczny	Tryb ręczny: program czasowy jest wyłączany, a ustawiony poziom wydajności jest realizowany w sposób ciągły.
HOL/--- ²⁾	Urlop do 31.12.2099	Program urlopowy: poziom wydajności w podanym przedziale czasowym regulowany wg zdefiniowanego programu czasowego.
d	Zapotrzebowanie	W zależności od zapotrzebowania (demand): poziom wydajności jest regulowany na podstawie mierzonej wilgotności powietrza i ewentualnie innych czujników jakości powietrza.
P1	Czuwanie	Tryb zasypiania (tryb pracy krótkotrwałej): wentylacja pracuje np. przez godzinę na najniższym poziomie.
P4	Intens.	Intensywna wentylacja (tryb pracy krótkotrwałej): wentylacja pracuje np. przez 15 minut na najwyższym poziomie.
- ³⁾	Obejście	Możliwa automatyczna i ręczna funkcja obejścia.
PP	Party	Party (tryb pracy krótkotrwałej): wentylacja pracuje np. przez 8 godzin na najwyższym poziomie wydajności.
PF ¹⁾	Kominek	Funkcja kominka (tryb pracy krótkotrwałej): wentylacja pracuje np. przez 10 minut dostarczając nadmierną ilość powietrza dopływowego.
P5	Obejście dla pow. wywiewanego	Tylko powietrze wywiewane (ograniczenie czasowe) (tylko V4000CC...)
FIL	Potwierdź wymianę filtra	Wymiana filtra (potwierdzić wymianę filtra poprzez wciśnięcie)
0	Wył.	Wyłączone

1) Tylko w połączeniu z CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

2) Program urlopowy (HOL/---) można ustawić wyłącznie za pomocą CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

3) Brak wskazania, ponieważ funkcja obejścia działa automatycznie.

Tab. 2 Wskazania wyświetlacza różnych modułów obsługowych

Opis dodatkowych ustawień można znaleźć w instrukcji obsługi modułów obsługowych.

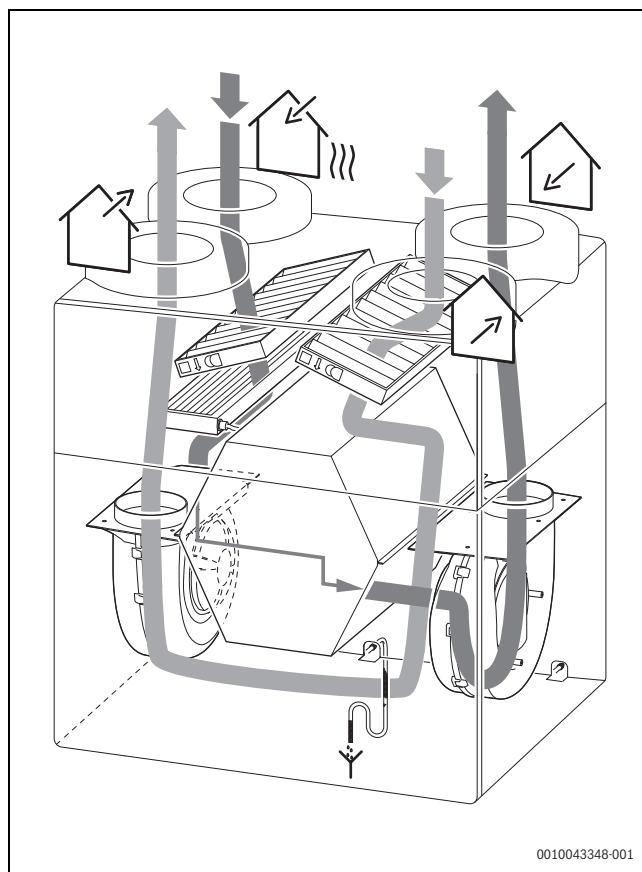
5.3 Funkcja obejścia

Funkcja obejścia umożliwia bezpośrednie wykorzystanie niskiej temperatury zewnętrznej, np. nocą w lecie. Następuje obejście systemu odzysku ciepła, aby umożliwić bezpośrednie doprowadzenie chłodnego powietrza do budynku.

Klapę obejścia można otworzyć automatycznie lub ręcznie,¹⁾ gdy zaistnieją następujące warunki temperaturowe:

- Wartość temperatury powietrza zewnętrznego jest wyższa od zdefiniowanej wartości minimalnej, w związku z czym zjawiska takie jak przeciąg lub tworzenie się kondensatu nie są możliwe.
- Dodatkowo w automatycznym trybie pracy obejścia:
 - Temperatura powietrza zewnętrznego jest o 2 K niższa od temperatury powietrza wywiewanego.
 - Temperatura powietrza wywiewanego jest wyższa od zdefiniowanej wartości zadanej, tzn. budynek jest ciepły.

Automatyczne obejście zamyka się, jeśli jeden z wymienionych wyżej warunków nie zostaje spełniony. Ręczne obejście jest włączane na ustawiony czas (ustawienie podstawowe: 8 godzin), chyba że temperatura powietrza zewnętrznego spadnie wcześniej poniżej zdefiniowanej wartości minimalnej.



Rys. 4 Przykład prowadzenia powietrza w trybie pracy obejścia w wariancie B

1) CR 10 H/CR 11 H pozwala wyłącznie na automatyczne wystawianie klapy obejścia.

5.4 Elektryczna nagrzewnica wstępna jako instalacja zabezpieczająca przed zamarzaniem

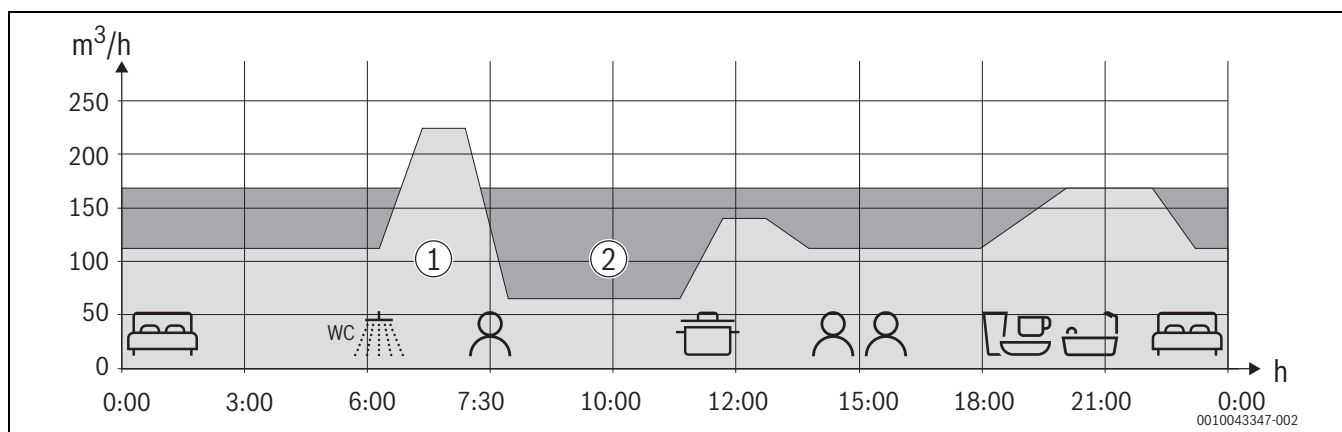
Wewnętrzny sterownik reguluje pracę centrali wentylacyjnej w zależności od temperatury i wilgotności powietrza zewnętrznego. Zintegrowana elektryczna nagrzewnica wstępna ma moc maksymalną 1200 W i jest wbudowana w kierunku strumienia przepływu za filtrem powietrza zewnętrznego. Kondensat powstający przy odzysku ciepła w przypadku temperatur powietrza zewnętrznego niższych niż temperatura zamarzania powoduje powstawanie lodu w wymienniku ciepła. Nagrzewnicę wstępną stosuje się wyłącznie w celu uniknięcia powstawania nadmiernej ilości lodu w wymienniku ciepła.

W wyniku zastosowania elektrycznej nagrzewnicy wstępnej dochodzi do ochrony przed zamarzaniem ze zrównoważonymi strumieniami przepływu powietrza. Jeśli moc nagrzewnicy wstępnej nie jest wystarczająca, natężenie strumienia przepływu po stronie powietrza dopływowego i wywiewanego ulega równomiernej redukcji.



Wskazywana na wyświetlaczu temperatura powietrza zewnętrznego to temperatura zmierzona w urządzeniu za elektryczną nagrzewnicą wstępną. Jeśli ta jest włączona, wskazywana temperatura powietrza zewnętrznego różni się od temperatury faktycznie mierzonej na zewnątrz.

Ponieważ wilgoć z powietrza wywiewanego jest przenoszona do powietrza dopływowego i tym samym nie zanika w wyniku skraplania w warunkach zamarzania w przypadku entalpicznego wymiennika ciepła lód powstaje znacznie później i w znacznie mniejszej ilości niż w przypadku standardowego wymiennika ciepła. Strategia ochrony przed zamarzaniem jest dostosowana do tego zmienionego zachowania i już fabrycznie ustawiona na dany wymiennik ciepła.



Rys. 5 Przykładowe porównanie wentylacji regulowanej zapotrzebowaniem/ręcznej

- [1] Wentylacja regulowana zapotrzebowaniem
- [2] Wentylacja ręczna poziom 3

Wskazania i ustawienia przy regulacji wg zapotrzebowania

- CR 10 H/CR 11 H/: zawsze wskazywany jest aktualny poziom wydajności.
- CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800: obok poziomu wydajności w menu informacyjnym wskazywana jest dodatkowo wilgotność w procentach i jakość powietrza w ppm.

Przy regulacji wg zapotrzebowania centrala wentylacyjna pracuje co najmniej na poziomie 1 i maksymalnie na poziomie 3.

Wyświetlane są następujące poziomy wydajności:

Poziom	Znam.natęż. strumienia
1	30 %
2	31% – 99%
3	100 %

Tab. 3 Zakresy natężenia strumienia przepływu

Dodatkowo w regulacji można ustawić poziom wilgotności/jakości powietrza.

5.5 Regulacja wg zapotrzebowania

W zakresie dostawy V5001C... standardowo zawarty jest czujnik, który mierzy wilgotność i jakość (LZO) powietrza wywiewanego. Umożliwia to regulowaną zapotrzebowaniem eksploatację instalacji wentylacyjnej. Jeżeli w module obsługowym wybrana zostanie regulacja według zapotrzebowania, wówczas poziom wydajności włącza się automatycznie. Uwzględniana jest przy tym zarówno obecność i aktywność mieszkańców (gotowanie, czynności toaletowe i branie prysznica), jak i sytuacja mieszkaniowa, np. liczba roślin, suszenie prania, meble itp. Poziom wydajności dopasowuje się automatycznie do aktualnej sytuacji w budynku.

Czujnik jakości powietrza jest samouczący się. Dlatego możliwa jest sytuacja, w której po uruchomieniu lub dłuższej nieobecności (jak np. urlop) wyświetlane wartości nie odzwierciedlają rzeczywistych warunków instalacji. Jednak czujnik stale się reguluje i automatycznie dostosowuje do aktualnych warunków po kilku dniach.

W analizach okazało się, że instalacje wentylacyjne sterowane zapotrzebowaniem są eksploatowane przez cały rok z mniejszym poziomem wydajności (→ rys. 5). Wynikają z tego różne korzyści:

- mniejsze zużycie energii,
- zmniejszone emisje dźwięków, ponieważ wentylatory pracują na niższym poziomie,
- podwyższony komfort i lepsza jakość powietrza, ponieważ poziom wydajności jest dopasowany do sytuacji,
- możliwa jest kombinacja wentylacji regulowanej zapotrzebowaniem i programu tygodniowego.

Poziom	Wilgotność
Suche	30 – 50%
Normalny	40 – 60 %
Wilgotne	50 – 70 %

Tab. 4 Wilgotność powietrza

Poziom	Jakość powietrza
Prędkość wysoka	600 – 1200 ppm
Normalny	800 – 1500 ppm
Wystarcz.	1000 – 1700 ppm

Tab. 5 Jakość powietrza



Poziom „normalny” w przypadku jakości powietrza oznacza, że centrala wentylacyjna przechodzi wcześniej na wyższy poziom wydajności. Wymagania względem jakości powietrza są tym samym bardzo wysokie.

6 Wprowadzanie ustawień w module obsługowym

Informacje dotyczące obsługi modułu obsługowego – patrz instrukcja obsługi CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

6.1 Wskazywanie aktualnego poziomu wydajności

6.1.1 Moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H

Jeśli moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H jest używany jako regulator sterowany wilgotnością powietrza, na wyświetlaczu zawsze wskazywany jest aktualny poziom wydajności.

6.1.2 Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

Na module obsługowym CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 wskazywany jest na wyświetlaczu aktualny poziom wydajności.

6.2 Ustawianie poziomów wydajności

Przegląd poziomów wydajności od 0 (wył.) do 4 można znaleźć w rozdziale 5.1.

WSKAZÓWKA

Poziom wydajności 0: ochrona przed wilgocią nie jest już zapewniona.

6.2.1 Moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Obracać pokrętkę nastawczą, aż do wskazania na wyświetlaczużądanego ustawienia.
- ▶ Aby potwierdzić, nacisnąć pokrętkę nastawczą.

6.2.2 Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410

W trybie ręcznym

Trwała zmiana poziomu wydajności:

- ▶ Przekręcić pokrętkę nastawczą, aby wybrać żądany poziom wydajności: od 0 (wył.) do 4.
- ▶ Aby potwierdzić, nacisnąć pokrętkę nastawczą.

W przypadku Tryb automatyczny

Czasowa zmiana poziomu wydajności:

- ▶ Przekręcić pokrętkę nastawczą, aby wybrać żądany poziom wydajności: od 0 (wył.) do 4.
 - ▶ Aby potwierdzić, nacisnąć pokrętkę nastawczą.
- Zmiana pozostaje aktywna do kolejnego punktu czasu przełączania.

6.2.3 Moduł obsługowy UI 800

W trybie ręcznym

Trwała zmiana poziomu wydajności:

- ▶ Bezpośrednio wybrać żądany poziom wydajności: od 0 (wył.) do 4.
- ▶ Nacisnąć przycisk **Potwierdź**.

W przypadku Tryb automatyczny

Czasowa zmiana poziomu wydajności:

- ▶ Bezpośrednio wybrać żądany poziom wydajności: od 0 (wył.) do 4.
 - ▶ Nacisnąć przycisk **Potwierdź**.
- Zmiana pozostaje aktywna do kolejnego punktu czasu przełączania.

6.3 Ustawianie programu wentylacyjnego

Przegląd programów wentylacyjnych patrz rozdział 5.2.

6.3.1 Moduł obsługowy CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Obracać pokrętkę nastawczą, aż do wskazania na wyświetlaczużądanego ustawienia.
- ▶ Aby potwierdzić, nacisnąć pokrętkę nastawczą.

6.3.2 Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410

- ▶ Wcisnąć przycisk **man**, aby włączyć tryb ręczny.

-lub-

- ▶ W celu aktywacji Tryb automatyczny nacisnąć przycisk **auto**.

-lub-

- ▶ Ustawić inny program wentylacyjny w menu głównym (→ instrukcja obsługi CV 200/CW 400/HPC 410).

6.3.3 Moduł obsługowy UI 800

- ▶ W celu aktywacji trybu ręcznego nacisnąć przycisk **MANUALNY**.

-lub-

- ▶ W celu aktywacji Tryb automatyczny nacisnąć przycisk **auto**.

-lub-

- ▶ Ustawianie innego programu wentylacyjnego: nacisnąć przycisk **Scenariusze** i wybrać program wentylacyjny.

6.4 Włączanie funkcji obejścia

Wszystkie centrale wentylacyjne V5001C... są wyposażone w automatyczną klapę obejścia, która umożliwia bezpośrednie wykorzystanie niskiej temperatury zewnętrznej, np. nocą w lecie. Klapę obejścia można sterować automatycznie lub ręcznie, jeżeli spełnione są określone warunki temperaturowe (→ rozdział 5.3).

Automatyczny tryb obejścia

Niewymagane żadne ustawienie. Klapa obejścia otwiera się automatycznie, gdy spełnione zostaną warunki temperaturowe. Klapa obejścia zamyka się automatycznie, gdy nie jest spełniony jeden z warunków temperaturowych.

Obejście ręczne

Klapę obejścia można¹⁾ otwierać i zamykać ręcznie.

- ▶ Otwieranie klapy obejścia:

- Otworzyć menu główne > **Wentylacja** > **Obejście**.
- Wybrać punkt menu **Otwarty** i potwierdzić.

Klapa obejścia otwiera się, gdy spełnione zostaną warunki temperaturowe.

Klapa obejścia zamyka się automatycznie po upływie ustawionego czasu (ustawienie podstawowe: 8 godzin) lub gdy wartość temperatury powietrza zewnętrznego spadnie poniżej wartości minimalnej.

- ▶ Ręczne zamykanie klapy obejścia:

- Otworzyć menu główne > **Wentylacja** > **Obejście**.
- Wybrać punkt menu **Zamk.** i potwierdzić.

6.5 Dostosowanie Czas pracy filtra

Czas pracy filtra może być indywidualnie dostosowany przez użytkownika. W przypadku wzmożonego zanieczyszczenia ze strony rolnictwa lub ulicy o dużym natężeniu ruchu zasadne jest ustawienie krótszego czasu pracy.



Regularne wymiany filtra mają duże znaczenie dla mocy i efektywności energetycznej instalacji. Silnie zabrudzony filtr może prowadzić do wzmożonej emisji hałasu.

Czas pracy filtra i potwierdzenie wymiany filtra → Instrukcja obsługi modułu obsługowego.

1) CR 10 H/CR 11 H pozwala wyłącznie na automatyczne wystawienie klapy obejścia.

7 Konserwacja przez użytkownika

Konserwacja przeprowadzana przez użytkownika ogranicza się do kontroli i okresowej wymiany

- filtra urządzenia (→ rozdział 7.1)
- filtrów zaworów odpływowych w pomieszczeniach (→ rozdział 7.2)
- kratki przeciwdeszczowej na elementach świeżego powietrza z zewnątrz/wywiewanego na zewnątrz
- w razie potrzeby do czyszczenia obudowy z zewnątrz zwilżoną ściereczką (→ rozdział 7.3) i/lub do
- dostosowania czasu pracy filtra (np. skrócenia tego czasu w przypadku nadzwyczajnego obciążenia powietrza przez sezonowe wpływy środowiska, rolnictwo lub bliskość ulicy o dużym natężeniu ruchu) (→ rozdział 6.5, str. 9).



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez prąd elektryczny!

Dotknięcie elementów elektrycznych znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem.

- ▶ Przed przystąpieniem do konserwacji:
Wyciągnąć wtyczkę sieciową urządzenia z gniazda.

7.1 Wymiana filtra

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

- ▶ Nigdy nie używać urządzenia bez filtra!



Regularne wymiany filtra mają duże znaczenie dla mocy i efektywności energetycznej instalacji. Silnie zabrudzony filtr może prowadzić do wzmożonej emisji hałasu.

Wewnętrzne filtry urządzenia można wyciągnąć bez użycia narzędzi.

Filtry klasy ePM_{10} 50% wg normy ISO 16890 (M5 wg normy EN 779) są standardowo zintegrowane z urządzeniami. Jako akcesorium dostępny jest również zestaw filtrów, składający się z filtra ePM_{10} 50% wg normy ISO 16890 (M5 wg normy EN 779) i filtra przeciwpylekowego dla powietrza zewnętrznego, filtra ePM_1 55% wg normy ISO 16890 (F7 wg normy EN 779). Przebrojenie na filtr ePM_1 55% wg ISO 16890 jest uzasadnione tylko w przypadku powietrza zewnętrznego. w przypadku stosowania filtra przeciwpylekowego wzrasta poziom straty ciśnienia w kanale świeżego powietrza z zewnątrz.

ISO 16890	EN 779 ¹⁾
ePM_{10} 50 %	M5
ePM_1 55 %	F7

1) Wygasająca norma

Tab. 6 Równoważne klasy filtracji

Zgodnie z normą ISO 16890 liczba zawarta w klasie filtracji pozwala stwierdzić wielkość cząsteczek. Im mniejsza liczba, tym mniejsze cząsteczki mogą być odfiltrowane (np. ePM_1 filtruje cząsteczki do 1 μm).

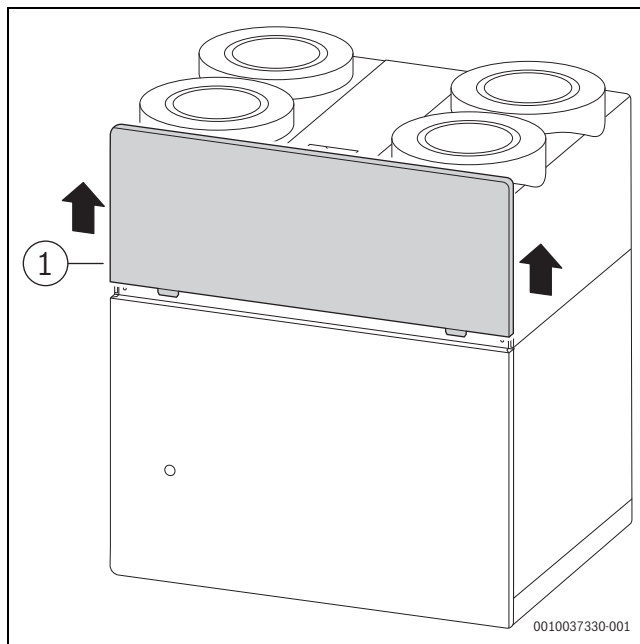
Zalecamy zastosowanie oryginalnych filtrów Bosch, które są optymalnie dostosowane do central wentylacyjnych. Aby wymienić filtr:

- ▶ Na module obsługowym ustawić poziom wydajności 0 lub wyjąć wtyczkę sieciową.



Ustawianie czasu pracy filtra → rozdział 6.5, str. 9.

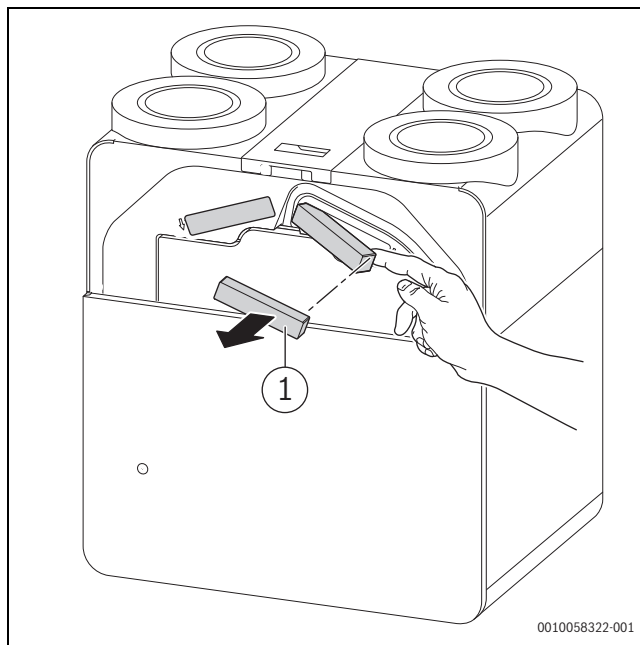
- ▶ Chwycić z boku osłonę pokrywającą filtra (metal) i zdjąć do góry.



Rys. 6 Zdejmowanie osłony pokrywającej filtra (metal)

[1] Osłona pokrywająca filtra (metal)

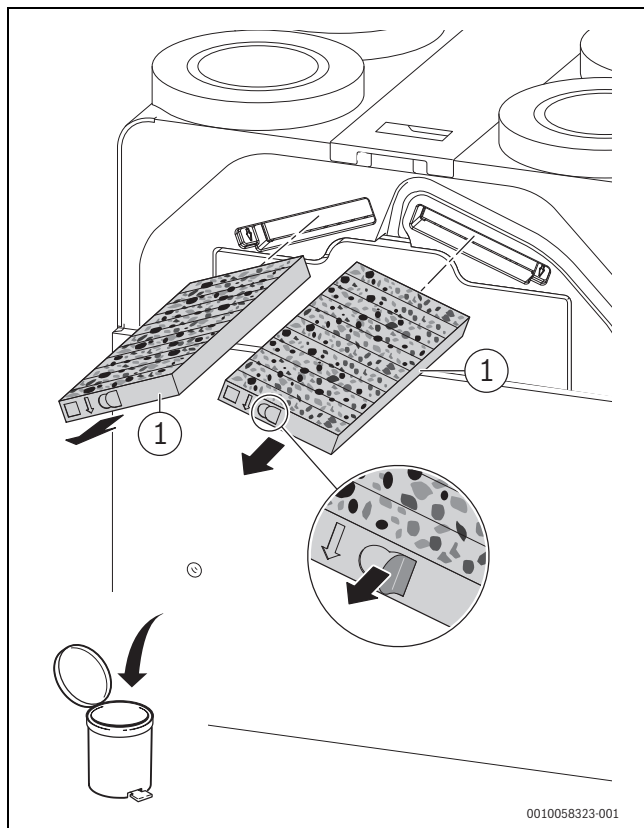
- ▶ Sięgnąć do zagłębienia, otworzyć i zdjąć pokrywę filtrów.



Rys. 7 Wymywanie filtra

[1] Pokrywa filtra

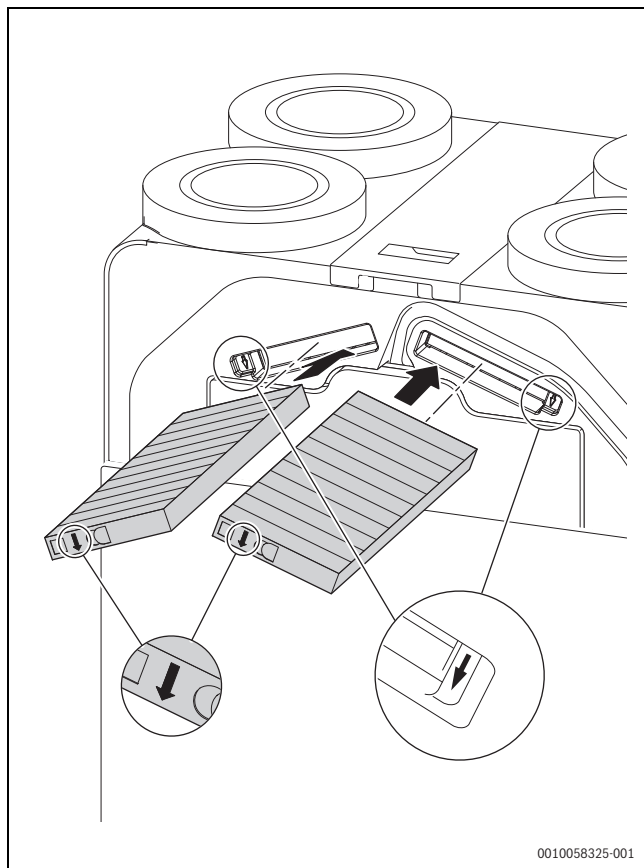
- ▶ Wyjąć filtry za wgłębienie i zutylizować te zanieczyszczone.



Rys. 8 Wymijowanie filtra

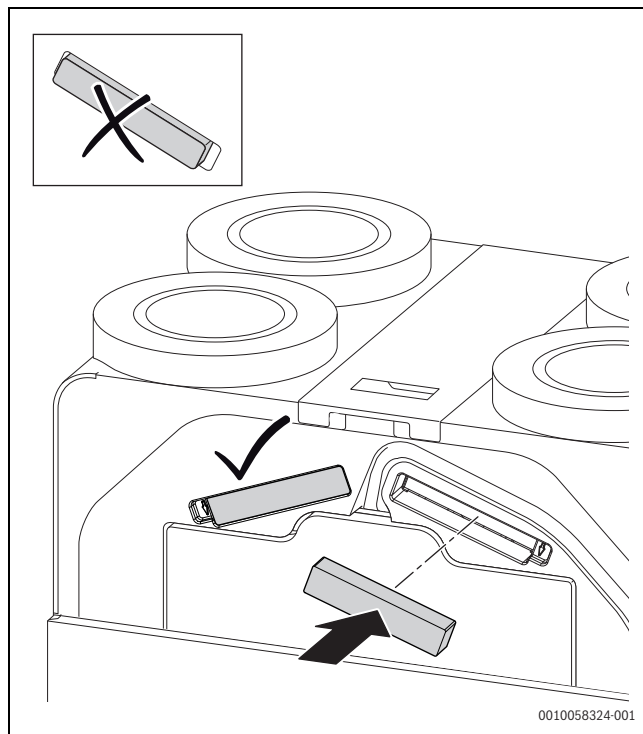
[1] Filtr

- ▶ Wsunąć nowe filtry, zwracając uwagę na kierunek strumienia przepływu (strzałki).



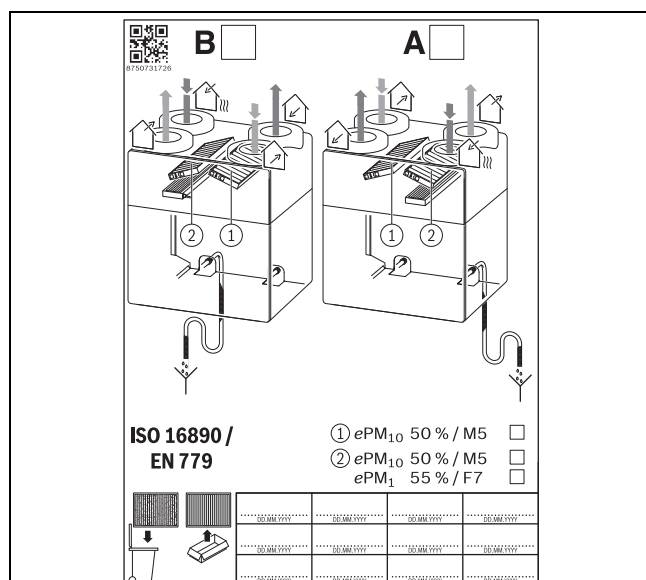
Rys. 9 Wsuwanie filtra

- ▶ Zamontować pokrywę filtra i docisnąć tak, aby przylegała do obudowy.



Rys. 10 Montaż pokrywy filtra

- ▶ Wpiąć wtyczkę sieciową, ustawić urządzenie na żądany poziom wydajności albo tryb pracy.
- ▶ Reset czasu filtra lub potwierdzenie wymiany filtra zgodnie z poniższym opisem:
- ▶ W przypadku **CR 10 H**:
 - Obracać pokrętkę nastawczą modułu obsługowego, aż na wyświetlaczu pojawi się tekst **FIL**.
 - Aby potwierdzić, nacisnąć pokrętkę nastawczą.
- ▶ W przypadku **CR 11 H**:
 - Obracać pokrętkę nastawczą modułu obsługowego, aż na wyświetlaczu pojawi się tekst **FIL**.
 - Nacisnąć pokrętkę nastawczą (pojawia się **no**) i obracać, aż pojawi się **YES**.
 - Aby potwierdzić, nacisnąć pokrętkę nastawczą.
- ▶ W przypadku **CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800**:
 - Otworzyć menu główne > **Wentylacja** > **Potwierdź wymianę filtra**.
 - W wyskakującym okienku wybrać **Tak** i potwierdzić.
- ▶ Zanotować datę wymiany filtra i rodzaj filtra na naklejce (→ rys. 11) na rekuperatorze do wentylacji w przewidzianym do tego polu. Naklejka znajduje się po wewnętrznej stronie osłony filtra (metal).



Rys. 11 Naklejka wymiany filtra

7.2 Zawory odpływowe

Zawory odpływowe są ustawione na konieczną zadaną ilość powietrza.

- ▶ Wyjmując zawory do czyszczenia lub wymiany filtrów powietrza odpływowego uważać, aby zamontować je ponownie w pierwotnej pozycji.

7.3 Czyszczenie obudowy urządzenia

- ▶ Jeśli obudowa urządzenia jest zabrudzona z zewnątrz, oczyścić jej powierzchnię zwilżoną ściereczką. Nie używać środków czyszczących.

8 Wskazania robocze i usterek

8.1 Usuwanie usterek – Informacje ogólne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu odłączyć przyłączy od źródła zasilania!

- ▶ Usterki usuwać zgodnie z informacjami zawartymi w poniższych sekcjach.



Uszkodzony kabel sieciowy można wymienić tylko na kabel oryginalny lub inny kabel identycznej jakości. Montażu może dokonać wyłącznie instalator wyspecjalizowany w zakresie instalacji elektrycznych.

8.2 Usterki wskazywane na wyświetlaczu

Usterki są sygnalizowane poprzez wskaźniki stanu pracy (LED) na urządzeniu i jako kod usterki na wyświetlaczu modułu obsługowego.

8.2.1 Wskazanie usterki na urządzeniu

Wskaźnik stanu pracy (LED)	Możliwe przyczyny	Środek zaradczy
Nie świeci	Urządzenie odłączone od zasilania.	▶ Podłączyć urządzenie do zasilania. ▶ Jeśli nie można usunąć usterki, zlecić jej usunięcie firmie instalacyjnej.
Świeci na czerwono	Usterka blokująca trwale	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
Miga na czerwono	Usterka wewnętrzna	▶ Począkać do zakończenia procesu konfiguracji.
Miga na zielono	Minął termin wymiany filtra → Wskazanie usterki na wyświetlaczu modułu obsługowego → Wskazanie usterki na wyświetlaczu modułu obsługowego	▶ Wymienić filtr (→ rozdział 7.1). ▶ Usunięcie usterki zgodnie z rozdziałem 8.2.2. ▶ Jeśli nie można usunąć usterki, zlecić jej usunięcie firmie instalacyjnej.
Świeci na zielono	Brak usterek	Normalny tryb pracy

Tab. 7 Wskazanie usterki przez diodę LED

8.2.2 Wskazanie usterki na module obsługowym

Usterki centrali wentylacyjnej są wskazywane na module obsługowym (informacje dotyczące usterek → instrukcja obsługi CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800).

Jeżeli nie można usunąć usterki, zanotować kod usterki i kod dodatkowy:

- ▶ Wezwać uprawnioną firmę instalacyjną lub serwis techniczny.
- ▶ Podać rodzaj usterki i nr ident. modułu obsługowego.



Tab. 8 Numer ident. → na tylnej stronie modułu obsługowego (do wpisania przez instalatora)

Moduł obsługowy CR 10 H

W przypadku usterek wyświetlacz wskazuje --.

- ▶ Obracać pokrętkę nastawczą, aby przejść do 4-cyfrowego kodu dodatkowego.
Wskazywane są najpierw dwie pierwsze pozycje, a następnie dwie ostatnie pozycje.

Moduł obsługowy CR 11 H

W przypadku usterek na wyświetlaczu pojawia się 4-cyfrowy kod dodatkowy.

Moduł obsługowy CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

W przypadku usterek na wyświetlaczu pojawia się kod usterki i kod dodatkowy.

Poszczególne wskazania usterek

Listę wskazań usterek można znaleźć w instrukcji obsługi modułu obsługowego.

Wskazanie	Przyczyna	Środek zaradczy
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410 / UI 800	
FIL	Potwierdź wymianę filtra	Minął termin wymiany filtra ▶ Wymienić filtr (→ rozdział 7.1).

Tab. 9 Wskazanie usterki na module obsługowym

8.3 Usterki bez wskazania

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można uruchomić urządzenia/urządzenie jest wyłączone	Urządzenie nie jest podłączone do prądu, wtyczka nie jest wpięta	▶ Włożyć wtyczkę do gniazdka. ▶ Sprawdzić napięcie sieciowe.
	W przypadku eksploatacji z paleniskiem oraz stosowania własnego presostatu różnicy ciśnień: zadziałał presostat różnicy ciśnień.	▶ Zaczekać, aż presostat różnicy ciśnień ponownie zezwoli na pracę centrali wentylacyjnej.
Prędkość obrotowa wentylatora zbyt mała	Prędkość obrotowa wentylatora zbyt niska	▶ Sprawdzić ustawienia poziomu wydajności. ▶ Sprawdzić, czy filtr nie jest zanieczyszczony i w razie konieczności wymienić. ▶ Sprawdzić, czy zawory w pomieszczeniach nie są zanieczyszczone lub niedrożne przez obecność ciał obcych. ▶ Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia zasysanie powietrza zewnętrznego i wylot powietrza wydalanego.
Centrala wentylacyjna pracuje za głośno/świszczy	Prędkość obrotowa wentylatora zbyt wysoka	▶ Sprawdzić ustawienia poziomu wydajności.
	Niedrożny filtr	▶ Wymienić filtr. ▶ Ustawić krótszy okres wymiany filtra.
Brak wskazania na module obsługowym, chociaż urządzenie jest włączone i wentylatory pracują	Brak połączenia z urządzeniem	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
Podciśnienie w budynku	W ziemie: elektryczna nagrzewnica wstępna jest wyłączona	▶ Zlecić korektę ustawienia urządzenia firmie instalacyjnej.
	Niedrożny filtr po stronie powietrza zewnętrznego	▶ Wymienić filtr. ▶ Ustawić krótszy okres wymiany filtra.
	Praca okapu wyciągowego i suszarki do ubrań w trybie powietrza wywiewanego	▶ Otworzyć okna podczas pracy urządzeń.
Brak lub niewielki dopływ powietrza Brak lub niewielki odpływ powietrza	Urządzenie pracuje w trybie odmrażania	▶ Zaczekać.
	Wentylator powietrza wywiewanego nie pracuje	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
	Wentylator pracuje	▶ Sprawdzić, czy filtr nie jest zanieczyszczony i w razie konieczności wymienić. ▶ Sprawdzić, czy filtry zaworach odpływowych nie są zanieczyszczone i w razie konieczności założyć nowe. ▶ Sprawdzić, czy kanały powietrza nie są zanieczyszczone i w razie konieczności oczyścić. ▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
	Jeśli w niskich temperaturach zewnętrznych moc elektrycznej nagrzewnicy wstępnej nie jest wystarczająca, natężenie strumienia przepływu w wentylatorze powietrza dopływowego i wywiewanego ulega redukcji.	▶ Zaczekać.
	Niedrożny filtr	▶ Wymienić filtr. ▶ Ustawić krótszy okres wymiany filtra.
Powietrze dopływowe zbyt ciepłe w lecie	Kłapa obejścia wewnątrz urządzenia nie otwiera się	▶ Sprawdzić ustawienie temperatury zadanej w pomieszczeniu i w razie konieczności obniżyć ją. ▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
	Nagrzewnica wtórna (osprzęt dodatkowy) pracuje	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
Powietrze dopływowe zbyt ciepłe w zimie	Błąd sterowania elektrycznej nagrzewnicy wtórnej (osprzęt dodatkowy)	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
Powietrze dopływowe zbyt zimne w zimie	Kłapa obejścia otwarta	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
	Nagrzewnica wtórna (osprzęt dodatkowy) nie grzeje	▶ Zlecić usunięcie usterki firmie instalacyjnej.
	Powietrze wywiewane zbyt zimne w zimie	▶ Zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu wywiewanego powietrza, np. zamykając okna lub włączając ogrzewanie.
	Filtr powietrza wywiewanego jest zablokowany (zanieczyszczony)	▶ Sprawdzić filtr powietrza i w razie konieczności wymienić.
	Przewód powietrza wywiewanego jest zablokowany (zbyt wysoka strata ciśnienia w układzie kanałów)	▶ Przeprowadzić kontrolę wzrokową i wyczyścić przewody powietrza wywiewanego.
	Zimny rozruch dla ustawienia zewnętrznego	▶ W razie potrzeby kilkakrotnie powtórzyć próbę rozruchu, aż do osiągnięcia wymaganej temperatury minimalnej.

Tab. 10 Usterki bez wskazania

9 Informacje o urządzeniu

9.1 Dane urządzenia

W razie zgłoszeń do serwisu wskazane jest podanie dokładniejszych informacji o posiadanym urządzeniu. Informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej.

Tabliczka znamionowa znajduje się na górnej pokrywie obudowy między króćcami przyłączeniowymi, bezpośrednio za górnym uchwytem wewnętrznym. Można na niej znaleźć informacje dotyczące danych urządzenia oraz zakodowaną datę produkcji. Na ocynkowanej blaszce pokrywającej nad lewym filtrem umieszczony jest kod kreskowy z numerem seryjnym.

V5001C...lub V5001C... E

Data produkcji (FD ...)

9.3 Zużycie energii, ochrona środowiska i utylizacja

Dane odpowiadają wymogom rozporządzeń (UE) 1253/2014 i (UE) 1254/2014.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Specyficzne zużycie energii (SEV) w warunkach klimatu umiarkowanego	–	kWh/(m ² a)	-44,8	-43,5	-42,5	-43,3	-41,3
Specyficzne zużycie energii (SEV) w warunkach klimatu chłodnego	–	kWh/(m ² a)	-85,2	-82,9	-81,6	-81,9	-78,4
Specyficzne zużycie energii (SEV) w warunkach klimatu ciepłego	–	kWh/(m ² a)	-19,1	-18,3	-17,5	-18,5	-17,4
Klasa efektywności energetycznej w warunkach klimatu umiarkowanego	–	–	A+	A+	A+	A+	A
Klasa efektywności energetycznej w warunkach klimatu chłodnego	–	–	A+	A+	A+	A+	A+
Klasa efektywności energetycznej w warunkach klimatu ciepłego	–	–	E	E	E	E	E
Dwukierunkowa centrala wentylacyjna	–	–	tak				
Rodzaj napędu wentylatora	Regulacja prędkości obrotowej						
Rodzaj systemu odzysku ciepła	Rekuperacyjny						
Stopień odzysku ciepła	η _t	%	94	90	88	85	78
Maksymalny strumień przepływu powietrza	$\dot{V}$	m ³ /h	260	450	550	260	450
Elektryczna moc pobierana przy maksymalnym strumieniu przepływu powietrza	–	W	64	159	239	60	143
Poziom mocy akustycznej	L _{WA}	dB	44	50	55	44	50
Referencyjny strumień przepływu powietrza	$\dot{V}_{ref}$	m ³ /s	0,051	0,088	0,107	0,051	0,088
Referencyjna różnica ciśnień	Δp _{ref}	Pa	50				
Specyficzna moc pobierana	–	W/(m ³ /h)	0,19	0,22	0,27	0,17	0,2
Współczynnik sterowania	–	–	0,65				
Sterowanie wentylacją	Sterowanie wg zapotrzebowania lokalnego						
Maksymalny wewnętrzny współczynnik wycieków powietrza	–	%	0,9	0,5	0,5	1,1	0,7
Maksymalny zewnętrzny współczynnik wycieków powietrza	–	%	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4
Prędkość	–	%	–				
Współczynnik mieszania instalacji wentylacyjnych dwukierunkowych bez króćca przyłączeniowego kanału	–	%	–				
Położenie optycznego wskaźnika ostrzegawczego filtra	Urządzenie i moduł zdalnego sterowania						
Opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra	Patrz dokumenty towarzyszące produktowi. Regularne wymiany filtra mają duże znaczenie dla mocy i efektywności energetycznej instalacji.						

.....
Data uruchomienia:
.....

Wykonawca instalacji:
.....

9.2 Oprogramowanie

W centralach wentylacyjnych firmy Bosch Thermotechnik GmbH stosowane jest oprogramowanie Open Source. Zastosowane komponenty oraz warunki ich użytkowania są wymienione w dokumencie „Referred terms of licenses for HRV control unit“ (nr dokumentu 6720889836), dołączonym osobno do niniejszej dokumentacji.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Adres internetowy z instrukcjami montażu wstępnego/demontażu			www.bosch-homecomfort.com				
Wrażliwość na wahania ciśnienia strumienia powietrza przy -20 Pa	–	%	–				
Wrażliwość na wahania ciśnienia strumienia powietrza przy +20 Pa	–	%	–				
Szczelność powietrza między wewn. a zewn.	–	m ³ /h	–				
Roczne zużycie energii elektrycznej na 100 m ² powierzchni	–	kWh	146	161	188	135	151
Roczna oszczędność energii cieplnej w warunkach klimatu umiarkowanego na każde 100 m ² powierzchni	–	kWh	4780	4685	4650	4598	4441
Roczna oszczędność energii cieplnej w warunkach klimatu ciepłego na każde 100 m ² powierzchni	–	kWh	2162	2119	2103	2079	2008
Roczna oszczędność energii cieplnej w warunkach klimatu chłodnego na każde 100 m ² powierzchni	–	kWh	9352	9165	9096	8995	8687
Urządzenie wentylacyjne do pomieszczeń mieszkalnych	–	–	tak				

Tab. 11 Dane produktu dotyczące zużycia energii V5001C... (E)

9.3.1 Ochrona środowiska

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

9.3.2 Utylizacja

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Demontaż

Demontaż i utylizację instalacji zlecać wyłącznie autoryzowanej firmie instalacyjnej.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach podlegających przepisom dotyczącym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. "(Wielka Brytania) Rozporządzenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z 2013 r. (ze zmianami)". Przepisy te określają zasady zwrotu i recyklingu starych urządzeń elektronicznych, które obowiązują w danym kraju.

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać substancje niebezpieczne, dlatego należy je poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling odpadów elektronicznych pomaga również chronić zasoby naturalne.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami lokalnymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterie

Baterie nie mogą być utylizowane wraz z odpadami domowymi. Zużyte baterie muszą być utylizowane zgodnie z lokalnym systemem zbiórki.

10 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**, przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z

naszego obowiązku nadzoru nad wyrobem oraz zagwarantować bezpieczeństwo wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO), chronić nasze prawa w związku z kwestiami dotyczącymi gwarancji i rejestracji wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO) oraz analizować sposób dystrybucji naszych wyrobów i móc dostarczać zindywidualizowane informacje oraz przedstawiać odpowiednie oferty dotyczące wyrobów (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO). Możemy korzystać z usług zewnętrznych usługodawców i/lub spółek stowarzyszonych Bosch i przysyłać im dane w celu realizacji usług dotyczących sprzedaży i marketingu, zarządzania umowami, obsługi płatności, programowania, hostingu danych i obsługi infolinii. W niektórych przypadkach, ale tylko, jeśli zagwarantowany jest odpowiedni poziom ochrony danych, dane osobowe mogą zostać przesłane odbiorcom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Szczegółowe informacje przesyłamy na życzenie. Z naszym inspektorem ochrony danych można skontaktować się, pisząc na adres: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

Mają Państwo prawo wyrazić w dowolnej chwili sprzeciw względem przetwarzania swoich danych osobowych na mocy art. 6 § 1, ust. 1 f RODO w związku z Państwa szczególną sytuacją oraz względem przetwarzania danych bezpośrednio w celach marketingowych. Aby skorzystać z przysługującego prawa, prosimy napisać do nas na adres **DPO@bosch.com**. Dalsze informacje można uzyskać po zeskanowaniu kodu QR





Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa

Infolinia Handlowa 801 600 801*
Serwis Bosch Home Comfort 801 300 810*
www.bosch-homecomfort.pl

* koszt połączenia wg stawek operatora