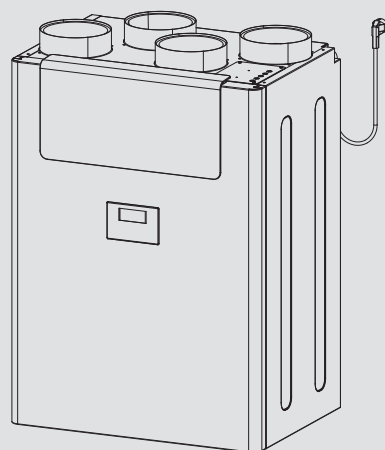


OBSŁUGA I INSTALACJA OBSLUHA A INSTALACE OBSLUHA A INŠTALÁCIA

Centralne urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła | Centrální větrací přístroj s rekuperací tepla | Centrálna vetracia jednotka s rekuperáciou tepla

- » LWZ 180
- » LWZ 280
- » LWZ 180 Enthalpie
- » LWZ 280 Enthalpie



STIEBEL ELTRON

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne	3
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	3
1.3 Wskazówki na urządzeniu	3
1.4 Parametry mocy zgodne z normą	3
1.5 Jednostki miar	3
2. Bezpieczeństwo	4
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
2.3 Znak kontroli	4
3. Opis urządzenia	4
3.1 Ochrona przed zamarzaniem	4
3.2 Tryb bypassu	5
4. Nastawy	5
4.1 Włączanie urządzenia	5
4.2 Panel obsługowy	5
4.3 Nastawy parametrów dostępne na ekranie startowym	6
4.4 Menu	7
4.5 Wyłączanie urządzenia	10
5. Konserwacja i czyszczenie	10
5.1 Filtr zamienny	10
5.2 Kontrola i wymiana filtrów	10
5.3 Konserwacja	11
6. Usuwanie usterek	11

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo	12
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	12
7.2 Przepisy, normy i wymogi	12
7.3 Eksploatacja urządzenia w budynkach z paleniskami	12
7.4 Użytkowanie urządzenia w domach pasywnych	13
8. Opis urządzenia	13
8.1 Zakres dostawy	13
8.2 Osprzęt	13
9. Przygotowania	13
9.1 Przechowywanie	13
9.2 Miejsce montażu	13
9.3 Transport	14
10. Montaż	15
10.1 Wymontowywanie ścianki przedniej	15
10.2 Zawieszenie urządzenia	15
10.3 Podłączanie węża odpływu kondensatu	15
10.4 Kanały powietrzne	16
10.5 Montaż ścianki przedniej	17
10.6 Podłączenie elektryczne	17
11. Uruchomienie	18
11.1 Pierwsze uruchomienie	19
11.2 Ponowne uruchomienie	19
12. Nastawy	19
12.1 Menu	19
12.2 Parametry bezpośredniego wyboru	23

13. Wyłączenie z eksploatacji	24
14. Konserwacja	24
15. Usuwanie usterek	26
16. Utylizacja	27
17. Dane techniczne	28
17.1 Wymiary i przyłącza	28
17.2 Schemat połączeń elektrycznych	28
17.3 Wykres pracy wentylatora	30
17.4 Tabela danych	31

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Czynności związane z wymianą sieciowego przewodu przyłączeniowego, np. w razie uszkodzenia, mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennnej.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Przygotowania”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów. Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.

**Wskazówka**

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania. W przypadku przekazania urządzenia innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

**HASŁO OSTRZEGAWCZE - rodzaj zagrożenia**

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

**Wskazówka**

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, zanieczyszczenie środowiska)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

□ □ ■ Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie 3. poziom).

1.3 Wskazówki na urządzeniu

Przylączy

Symbol	Znaczenie
	Powietrze zewnętrzne
	Powietrze zużyte
	Powietrze odprowadzane
	Powietrze doprowadzane

1.4 Parametry mocy zgodne z normą

Wyjaśnienie dotyczące określania i interpretacji parametrów mocy zgodnie z normą

Norma: EN 13141-7

Parametry mocy pokazane szczególnie w tekście, wykresach i arkuszu danych technicznych zostały określone zgodnie z warunkami pomiarowymi normy podanej w tytule tego rozdziału.

Znormalizowane warunki pomiarowe z reguły nie odpowiadają całkowicie warunkom występującym u użytkownika instalacji. Odchyłki mogą być znaczne w zależności od wybranej metody pomiaru i wymiaru odchyłki wybranej metody od warunków normy podanej w nagłówku tego rozdziału. Inne czynniki wpływające na wartości pomiarowe to parametry urządzeń pomiarowych, konfiguracja instalacji, jej wiek oraz natężenia przepływów.

Potwierdzenie podanych parametrów mocy jest możliwe tylko pod warunkiem przeprowadzenia pomiaru zgodnie z warunkami normy podanej w nagłówku tego rozdziału.

1.5 Jednostki miar

**Wskazówka**

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do kontrolowanej wentylacji mieszkań z centralnym prowadzeniem powietrza doprowadzanego i odprowadzanego.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby.

Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

Zastosowania niezgodne z przeznaczeniem:

- odprowadzanie powietrza zawierającego tłuszcze, gazy wybuchowe, powietrze zanieczyszczone pyłem, klejące aerozole
- podłączanie wyciągów kuchennych i wywiewowych suszarek bielizny, do systemu wentylacji

Nie zmieniać nastaw zaworów nawiewnych i wywiewnych w pomieszczeniach. Zostały one już nastawione przez wyspecjalizowanego instalatora przy uruchomieniu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Wypływające zimne powietrze może doprowadzić do powstawania kondensatu w obszarze wylotu powietrza.

- Należy unikać ryzyka poślizgu na przyległych chodnikach i podjazdach z powodu wilgoci lub tworzenia się lodu w niskich temperaturach.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

Urządzenie pobiera powietrze zewnętrzne przy pomocy wentylatora. Drugi wentylator odsysa zużyte powietrze z pomieszczeń, w których występują zapachy lub wilgoć, np. kuchni, łazienki, WC. Powietrze odprowadzane i powietrze zewnętrzne są prowadzone oddzielnymi kanałami powietrznymi. Powietrze odprowadzane i powietrze zewnętrzne są filtrowane przez oddzielne filtry.

Powietrze odprowadzane i powietrze zewnętrzne przepływają przez krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła. Powietrze zewnętrzne pochłania w ten sposób ciepło oddawane przez powietrze odprowadzane. Duża część energii cieplnej jest w ten sposób odzyskiwana.

Wyspecjalizowany instalator może podczas uruchamiania nastawić strumień przepływu powietrza osobno dla każdego stopnia wentylatora. Układ regulacji stałego przepływu dba o to, aby strumień przepływu wentylatora powietrza doprowadzanego i odprowadzanego były niezależne od ciśnienia w kanałach powietrznych.

Tryb pracy	Stopień wentylatora	Opis
Ochrona przed wilgocią	0	Niezbędna wentylacja zapewniająca ochronę budynku w typowych warunkach użytkowania przy częściowo zredukowanym obciążeniu wilgocią, np. przejściowa nieobecność użytkowników i bez suszenia prania w pomieszczeniu użytkowym.
Stopień 1	1	Zredukowana wentylacja to niezbędny poziom wentylacji umożliwiający spełnienie wymagań higienicznych oraz zapewniający ochronę budynku (wilgotność) w typowych warunkach użytkowania przy częściowo zredukowanych obciążeniach wilgocią i substancjami, np. z powodu przejściowej nieobecności użytkowników.
Stopień 2	2	Wentylacja nominalna to niezbędny poziom wentylacji umożliwiający spełnienie wymagań higienicznych oraz zapewniająca ochronę budynku przy obecności użytkowników.
Wentylacja intensywna	3	Wentylacja intensywna to wentylacja ze zwiększonym strumieniem przepływu, co pozwala rozładować szczytowe obciążenia, np. szybkie wietrzenie podczas przyjęcia lub po jego zakończeniu. Wentylację intensywną można włączyć na panelu obsługi lub zewnętrznym przyciskiem, który można opcjonalnie podłączyć.
Tryb programu czasowego	od 0 do 2	Program pracy wentylatora z możliwością nastawy różnych stopni wentylatora.

LWZ 180 Enthalpie, LWZ 280 Enthalpie: Entalpiczny wymiennik ciepła

Entalpiczny wymiennik ciepła jest bardzo efektywnym, przenoszącym wilgoć przeciwprądowym wymiennikiem ciepła z selektywną membraną. Membrana ta odzyskuje wilgoć z powietrza odprowadzanego i przenosi ją na powietrze doprowadzane. W ten sposób w miesiącach zimowych można ograniczyć spadek względnej wilgotności powietrza w pomieszczeniach.

3.1 Ochrona przed zamarzaniem

Urządzenie wyposażone jest w układ ochrony przed zamarzaniem, aby działało optymalnie również przy niskich temperaturach zewnętrznych. Gdy temperatura powietrza zewnętrznego spadnie poniżej nastawionego progu ochrony przed zamarzaniem, włączana jest elektryczna nagrzewnica wstępna. Zapobiega to zamarznięciu krzyżowo-przeciwprądowego wymiennika ciepła. Gdy aktywna jest nagrzewnica wstępna, na wyświetlaczu widoczny jest symbol „Ochrona przed zamarzaniem”.

3.2 Tryb bypassu

W urządzeniu wbudowano zawór obejścia. BYPASS klapowy Przepustnica bypass umożliwia doprowadzanie świeżego powietrza, które nie przepływa przez wymiennik ciepła.

Wykorzystanie zimnego powietrza zewnętrznego

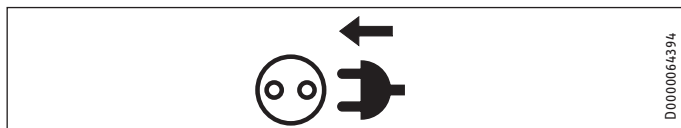
Jest to szczególnie korzystne podczas letnich nocy. W tym przypadku w trybie automatycznym znajdujące się w mieszkaniu ciepłe powietrze wypierane jest w jak największym stopniu przez zimne świeże powietrze.

Wykorzystanie ciepłego powietrza zewnętrznego

W przejściowych porach roku urządzenie może podwyższać temperaturę pomieszczenia, otwierając w trybie automatycznym zawór obejścia BYPASS klapowy i zasysając do budynku ciepłe powietrze zewnętrzne.

4. Nastawy

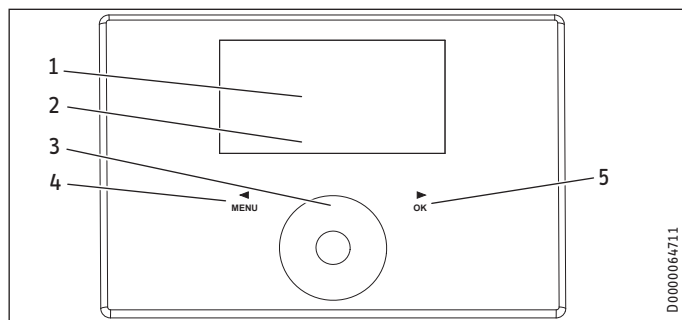
4.1 Włączanie urządzenia



- ▶ Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazdka z zestykiem ochronnym.

4.2 Panel obsługowy

Oprócz fabrycznie wbudowanego panelu obsługowego do urządzenia można także podłączyć zewnętrzny panel obsługowy.



- 1 Pole tekstowe
- 2 Symbole stanu urządzenia
- 3 Pokrętło obsługowe (Touch-Wheel)
- 4 Przycisk „Menu”
- 5 Przycisk „OK”

4.2.1 Wskazanie

Jeśli przez dłuższy czas żadna nastawa nie zostanie zmieniona, podświetlenie wyświetlacza zgaśnie i wyświetlony zostanie ekran startowy.

Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje ponowne włączenie podświetlenia.

4.2.2 Symbole

Symbol	Opis
	Tryb programu czasowego: aktywny jest wybrany program wentylatora. Zależnie od nastawy w urządzeniu włączane będą różne stopnie wentylatora. Liczba wskazuje stopień wentylatora.
	Wentylacja intensywna: urządzenie pracuje przez nastawiony czas na najwyższym stopniu wentylatora.
	Zapobieganie powstawaniu kondensatu (zależnie od urządzenia): aktywne jest zapobieganie powstawaniu kondensatu.
	Wymiana filtra: Gdy widoczny jest ten symbol, należy wymienić filtr.
	Błąd: ten symbol wyświetlany jest na stałe w przypadku błędów, które nie mają wpływu na prawidłowe działania urządzenia w zakresie podstawowych funkcji.
	Tryb bypassu: Strumień powietrza omija wymiennik ciepła. Ciepło nie jest wtedy odzyskiwane.
	Ochrona przed zamarzaniem: włączona jest nagrzewnica wstępna w celu ochrony przed zamarzaniem.
	Blokada wentylatora: ten symbol wyświetlany jest, gdy parametr Włączenie wentylatora, ma wartość „Wyl.”.

4.2.3 Elementy obsługowe

Element obsługowy	Opis
Przycisk „Menu”	W celu przejścia do menu z ekranu standardowego należy przez około jedną sekundę przytrzymać naciśnięty ten przycisk. Znajdując się już w menu, można za pomocą tego przycisku cofnąć się o jeden poziom menu. W trakcie wprowadzania wartości parametru ten przycisk służy do zakończenia nastawiania parametru. Dokonane zmiany nie zostaną wtedy zapisane.
Przycisk „OK”	Naciśnięcie przycisku „OK” w menu powoduje potwierdzenie zaznaczonego parametru i przejście na kolejny (niższy) poziom menu. Aby nastawić wartość parametru, należy uaktywnić edytowanie tego parametru za pomocą przycisku „OK”. Następnie można zmienić wartość za pomocą pokrętła obsługowego Touch-Wheel. Gdy nastawiony zostanie parametr, należy potwierdzić wprowadzoną wartość za pomocą przycisku „OK”.
Pokrętło obsługowe (Touch-Wheel)	Z poziomu ekranu startowego można ruchem obrotowym pokrętła dotykowego wybierać następujące parametry: „Ochrona przed wilgocią”, stopnie wentylatora „Stopień 1” lub „Stopień 2”, „Tryb programu czasowego”, „Wentylacja intensywna”, „Ulubione”, „Bezpośredni wybór” i „Blokada do czyszczenia”. Potwierdzić wybór za pomocą przycisku „OK”. W menu za pomocą pokrętła obsługowego Touch-Wheel można wybrać parametry lub wartości. Obracanie pokrętła obsługowego Touch-Wheel szybkim ruchem powoduje, że stopniowo zwiększa się długość kroku.



Wskazówka

Rękawiczki, mokre dłonie lub wilgoć na dotykowych elementach obsługowych utrudniają posługiwanie się panelem obsługowym.

4.2.4 Obsługa

- ▶ Aby z ekranu startowego przejść do menu, należy nacisnąć przycisk „MENU”.
- ▶ Aby przejść do następnego parametru, należy przeciągnąć ręką ruchem obrotowym po pokrętle dotykowym.
- ▶ Aby zwiększyć wartość wyświetlanego parametru, należy nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Nastawić wartość pokrętłem dotykowym.
- ▶ Aby zapisać nastawioną wartość, nacisnąć przycisk „OK”. Zmianie, która nie została zakończona przyciskiem „OK”, nie zostanie zapisana.

Jeśli przez dłuższy czas nie jest zmieniana żadna nastawa, ekran wróci automatycznie ze struktury menu do ekranu startowego. Wcześniej wprowadzone zmiany parametrów, które jeszcze nie zostały zatwierdzone przyciskiem „OK”, zostaną utracone.

Jeśli pokrętło dotykowe i przyciski nie będą używane przez dłuższy czas, panel obsługowy zostanie zablokowany.

- ▶ W celu odblokowania panelu obsługowego należy dotknąć na trzy sekundy przycisku „MENU”.

4.3 Nastawy parametrów dostępne na ekranie startowym**4.3.1 Włączanie ochrony przed wilgocią**

- ▶ Kręcić pokrętłem dotykowym na ekranie startowym, aż wyświetlona zostanie opcja „Ochrona przed wilgocią”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Regulacja aktywnie chroni przed wilgocią. Wykonywany jest pomiar wilgotności powietrza odprowadzanego i jeśli wilgotność jest zbyt duża, urządzenie zaczyna wentylować.

4.3.2 Wybieranie stopnia wentylatora

- ▶ Za pomocą pokrętła dotykowego wybrać stopień wentylatora „Stopień 1” lub „Stopień 2”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Wentylator pracuje na wybranym stopniu.

4.3.3 Włączanie trybu programu czasowego

Symbol „Tryb programu czasowego” oznacza, że włączony jest program wentylatora.

- ▶ Gdy program wentylatora nie jest włączony, wybrać opcję „Tryb programu czasowego”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol „Tryb programu czasowego”.

W porach, w których nie określono programu wentylatora, urządzenie pracuje na stopniu 2 wentylatora.

**Wskazówka**

Jeśli urządzenie ma pracować w trybie programu czasowego w menu „Programy” musi być wprowadzony program wentylatora. W przeciwnym razie urządzenie pracuje bez ograniczenia czasowego na stopniu 2 wentylatora.

4.3.4 Włączanie wentylacji intensywnej

- ▶ W celu włączenia wentylacji intensywnej należy użyć pokrętła dotykowego i przycisku „OK” lub nacisnąć zewnętrzny przycisk.

Gdy włączona jest wentylacja intensywna, wyświetlony jest symbol „Wentylacja intensywna”.

Po upływie nastawionego czasu „Czas trwania wentylacji intensywnej” urządzenie wróci do pracy na wcześniej wybranym stopniu wentylatora.

Gdy wyłączona jest wentylacja intensywna, nie jest widoczny symbol „Wentylacja intensywna”.

4.3.5 Programowanie ulubionych

- ▶ Wybrać pokrętłem dotykowym opcję „Ulubione”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Spowoduje to przejście z ekranu standardowego bezpośrednio do ulubionych w menu „Nastawy”.

- ▶ Zaprogramować wymagane ulubione. Nacisnąć przycisk „OK”.

Zaprogramowane ulubione F1, F2 i F3 wyświetlane są na ekranie startowym.

4.3.6 Włączanie blokady do czyszczenia

- ▶ Wybrać pokrętłem dotykowym opcję „Blokada do czyszczenia”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Wyświetlony zostanie minutnik odliczający 60 sekund oraz komunikat „Konserwacja”.

Można wtedy przetrzeć panel obsługowy, nie ryzykując niezamierzonych dokonania zmian nastaw. Po upływie 60 sekund blokada do czyszczenia zostanie zakończona.

4.3.7 Bezpośredni wybór

Bezpośredni wybór umożliwia dostęp z widoku standardowego bezpośrednio do parametrów, które można nastawić lub odczytać.

- ▶ Wybrać pokrętłem dotykowym opcję „Bezpośredni wybór”. Nacisnąć przycisk „OK”.

**Wskazówka**

Tabela zawiera tylko te parametry bezpośredniego wyboru, które może nastawiać użytkownik urządzenia. Inne wyświetlane na wyświetlaczu parametry bezpośredniego wyboru może nastawiać tylko wyspecjalizowany instalator lub serwis.

Parametry bezpośredniego wyboru

	Opis	Poziom kodu	Jednostka	min.	Maks.	Opcje	Standardowy
P1	Zadana temperatura pomieszczenia	A0	°C	5	28		20
P2	Czas trwania wentylacji intensywnej	A0	min.	1	240		30
P3	Tryb pracy obejścia odzysku ciepła	A0				Wyłączone (0) Bypass/stycznik okien-ny (1) Autom. prowadzenia powietrza zewn. (2) Autom. prowadzenia powietrza odprow. (3)	(2)
P4	Reset filtra	A0				Wył. Wł.	Wył.
P28	Włączenie wentylatora	A0				Wył. Wł.	Wył.
P35	Chłodzenie/ogrzewanie obejścia odzysku ciepła	A0				Chłodzenie/ogrzewanie (1) Chłodzenie (2) Ogrzewanie (3)	(1)
P80	Dzień tygodnia	A0					
P81	Czas	A0		00:00	23:59		

4.4 Menu



Wskazówka

Niektóre parametry zabezpieczone są kodem i mogą być nastawiane tylko przez wyspecjalizowanych instalatorów lub serwis. W zależności od wpisanego kodu niektóre menu mogą nie zawierać wszystkich parametrów.

- Aby z ekranu startowego przejść do menu, należy nacisnąć przycisk „MENU”.

Menu	Opis
■ Informacje	Informacje o wartościach rzeczywistych urządzenia
■ Diagnostyka systemu	Komunikaty o błędach, czas pracy, terminy konserwacji
■ Programy	Program wentylatora
■ Nastawy	Wartości i funkcje, które można nastawić

4.4.1 Menu „Info”

■ Informacje	Wartość
☐ ■ Status bypassu	Wył. Wł.
☐ ■ Temperatura powietrza odprowadzanego	°C
☐ ■ Wilgotność powietrza odprow.	%

4.4.2 Menu „Diagnoza”

■ Diagnostyka systemu	Wartość
☐ ■ Lista komunikatów	Wył. Wł.
☐ ■ Praca filtra	h
☐ ■ Reset filtra	Wył. Wł.

■ Diagnostyka systemu

☐ ■ Lista komunikatów

Odniesione ostatnio w urządzeniu błędy zapisywane są na liście komunikatów. Najnowszy błąd zapisany jest jako #1, a najstarszy jako #10.

Jeśli nie są zapisane żadne błędy, wyświetlane są kreski. Możliwe błędy dla wyspecjalizowanego instalatora wymienione są w rozdziale „Usuwanie usterek”.

☐ ■ Praca filtra

Czas pracy filtra zależy od warunków pracy i wyznaczony został przez wyspecjalizowanego instalatora.

☐ ■ Reset filtra

- Po wymianie filtrów należy zmienić wartość parametru „Reset filtra” na „Wł.”.

Urządzenie wyzeruje czas pracy filtra, a wartość parametru „Reset filtra” zmieniona zostanie automatycznie z powrotem na „Wył.”. Symbol „Wymiana filtra” zgaśnie.

4.4.3 Menu „Programy”

■ Programy	Wartość
☐ ■ Program wentylatora	Poniedziałek
	Wtorek
	Sroda
	Czwartek
	Piątek
	Sobota
	Niedziela
	Od poniedziałku do piątku
	Od soboty do niedzieli
	Od poniedziałku do niedzieli

■ Programy

☐ ■ Program wentylatora



Wskazówka

W porach, w których nie określono programu wentylatora, urządzenie pracuje na stopniu 2 wentylatora. W programach wentylatora nie można nastawić stopnia wentylatora 3.

W programach wentylatora można nastawić stopień wentylatora, godzinę, dzień tygodnia lub przedział czasu.

Nastawianie par czasu przełączenia

W każdym dniu tygodnia lub przedziale czasu można nastawić trzy pary czasów przełączenia. Te pary są pokazywane z prawej strony zegara.

Każda para czasów przełączenia składa się z godziny rozpoczęcia i godziny zakończenia. Po upływie pary czasów przełączenia urządzenie przechodzi do trybu pracy „Stopień 2”.

Przedziały czasu w okolicach północy

Pary czasów przełączenia można programować tylko do godziny 24:00. Aby wybrać okresy po północy, niezbędna jest do tego dodatkowa para czasów przełączenia następnego dnia tygodnia.

- ▶ Za pomocą pokrętki dotykowej wybrać w menu „Programy” opcję „Program wentylatora”. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Wybrać dzień tygodnia lub przedział czasu. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Wybrać jedną z trzech par czasów przełączenia. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Wybrać „Stopień”. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Nastawić stopień wentylatora. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Wybrać „Start”. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Nastawić godzinę rozpoczęcia. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Wybrać „Koniec”. Nacisnąć przycisk „OK”.
- ▶ Nastawić godzinę zakończenia. Nacisnąć przycisk „OK”.

Program wentylatora został nastawiony.

- ▶ W widoku standardowym wybrać opcję „Tryb programu czasowego”. Aby włączyć program wentylatora, nacisnąć przycisk „OK”.



Wskazówka

W przypadku nakładania się programów wentylatora priorytet mają pary czasów przełączenia znajdujące się wyżej na liście i pojedyncze dni tygodnia.

Przykład

	Para czasów przełączenia	Stopień
od poniedziałku do piątku	08:00 - 17:00	1
	17:00 - 08:00	2
Sobota, niedziela	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

Program wentylatora Dzień tygodnia lub przedział czasu	Stopień	Start	Stop
Od poniedziałku do piątku	1	08:00	17:00
Od soboty do niedzieli	1	23:00	24:00
Od soboty do niedzieli	1	00:00	07:00

W porach, w których nie określono programu wentylatora, urządzenie pracuje na stopniu 2 wentylatora.

Usuwanie par czasów przełączenia

- ▶ Aby usunąć parę czasów przełączenia, należy wybrać „Start” lub „Koniec” pary czasów przełączenia.
- ▶ Przekręcić pokrętkę dotykową w lewo przed godzinę 00:00, aby wyświetlone zostały kreski „---”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Wskutek wyzerowania czasu przełączenia („---”) drugi czas przełączenia pary czasów przełączenia wyzerowany zostanie automatycznie.

Usuwanie dnia tygodnia lub przedziału czasu

- ▶ Aby usunąć program wentylatora na dzień tygodnia lub przedział czasu, należy usunąć wszystkie trzy pary czasów przełączenia.

4.4.4 Menu „Nastawy”

■ Nastawy	Wartość
□ ■ Widok	Kod dla wyspecjalizowanych instalatorów
□ ■ Informacje ogólne	
□ □ ■ Czas / Data	Dzień tygodnia Godzina:minuta
□ □ ■ Język	Niemiecki Angielski Francais Nederlands Italiano Polski Česky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
□ □ ■ Kontrast	1 - 10
□ □ ■ Jasność	%
□ □ ■ Czułość na dotyk	1 - 10
□ □ ■ Przyspieszenie dotykowe	1 - 10
□ □ ■ Oprogram. panelu obsługowego	
□ ■ Natężenie przepływu powietrza	Tylko dla wyspecjalizowanych instalatorów
□ ■ Ulubione	
□ □ ■ F1	Status bypassu
□ □ ■ F2	Temperatura powietrza odprowadzanego
□ □ ■ F3	Wilgotność powietrza odprow. Praca filtra
	Wersja oprogramowania urządzenia
	Poprawka oprogramowania urządzenia
	Numer seryjny terminala
□ ■ Ochrona przed wilgocią	Tylko dla wyspecjalizowanych instalatorów
□ ■ Wentylacja intensywna	
□ □ ■ Czas trwania wentylacji intensywnej	min
□ ■ Obejście odzysku ciepła	
□ □ ■ Zadana temperatura pomieszczenia	°C
□ □ ■ Tryb pracy obejścia odzysku ciepła	Wyłączone Bypass/stycznik okienny Autom. prowadzenia powietrza zewn. Autom. prowadzenia powietrza odprow.
□ □ ■ Chłodzenie/ogrzewanie obejścia odzysku ciepła	Chłodzenie/ogrzewanie Chłodzenie Grzanie
□ ■ Ochrona przed zamarzaniem	Tylko dla wyspecjalizowanych instalatorów
□ ■ Zapobieganie powstawaniu kondensatu	Tylko dla wyspecjalizowanych instalatorów
□ ■ Włączenie wentylatora	Wył. Wł.
□ ■ Urządzenie wentylacyjne	
□ □ ■ Wersja oprogramowania urządzenia	
□ □ ■ Poprawka oprogramowania urządzenia	

☐ ☐ ☐ Numer seryjny terminala

■ Nastawy

☐ ■ Widok

W standardowej nastawie wyświetlane są tylko parametry udostępnione użytkownikowi urządzenia, czyli osiągalne bez kodu

Za pomocą parametru „Widok” wyspecjalizowany instalator może odblokować wartości rzeczywiste oraz parametry, które zastrzeżone są dla wyspecjalizowanych instalatorów.

☐ ■ Informacje ogólne

☐ ☐ ■ Czas / Data

W parametrze „Czas / Data” można nastawić dzień tygodnia i bieżącą godzinę.

☐ ☐ ■ Język

W parametrze „Język” można wybrać język wskazań.

☐ ☐ ■ Kontrast

W punkcie menu „Kontrast” można nastawić kontrast wyświetlacza.

☐ ☐ ■ Jasność

W punkcie menu „Jasność” można nastawić jasność wyświetlacza.

☐ ☐ ■ Czułość na dotyk

W parametrze „Czułość na dotyk” można nastawić czułość pokrętki dotykowego i przycisków dotykowych.

☐ ☐ ■ Przyspieszenie dotykowe

W parametrze „Przyspieszenie dotykowe” można nastawić szybkość reakcji pokrętki dotykowego i przycisków dotykowych.

☐ ☐ ■ Ulubione

W parametrze „Ulubione” można wybrać trzy parametry, które wyświetlane będą na ekranie startowym.

☐ ■ Wentylacja intensywna

☐ ☐ ■ Czas trwania wentylacji intensywnej

Ten parametr wyznacza czas wentylacji intensywnej. Po upływie tego czasu przywracany jest poprzednio wybrany stopień wentylatora. Jeśli wentylacja intensywna włączana jest za pomocą zewnętrznego przycisku, ten parametr określa, jak długo wentylacja intensywna będzie pracować po rozwarciu przycisku.

☐ ■ Obejście odzysku ciepła

☐ ☐ ■ Zadana temperatura pomieszczenia

Za pomocą tego parametru można ustalić, od jakiej temperatury zewnętrznej powietrze zewnętrzne może obchodzić wymiennik ciepła przez zawór obejściowy i wpływać bezpośrednio do budynku.

► Nastawić pokrętką dotykową zadaną temperaturę pomieszczenia. Nacisnąć przycisk „OK”.

☐ ☐ ■ Tryb pracy obejścia odzysku ciepła

	Działanie
Wyłączone	Tryb bypassu jest trwale zablokowany. Powietrze przepływa przez wymiennik ciepła.
Bypass/stycznik okienny	Tryb bypassu jest aktywny. Strumień powietrza omija wymiennik ciepła. Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol „Tryb bypassu”.
Autom. prowadzenia powietrza zewn.	Tryb bypassu działa z wykrywaniem okresu letniego. Ta opcja nastawiona jest fabrycznie. Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol „Tryb bypassu”.
Autom. prowadzenia powietrza odprow.	Tryb bypassu pracuje niezależnie od temperatury powietrza odprowadzanego. Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol „Tryb bypassu”.



Wskazówka

Wyspecjalizowany instalator może nastawić parametry wspomniane w opisie tego parametru.

- Temp. zwolnienia obejścia odzysku ciepła
- Temp. blokady obejścia odzysku ciepła
- Histereza obejścia odzysku ciepła
- Różnica temp. obejścia odzysku ciepła

☐ ☐ ☐ ■ Autom. prowadzenia powietrza zewn.: Tryb bypassu z wykrywaniem okresu letniego

Odblokowanie trybu bypassu następuje, gdy następujący warunek spełniony jest przez 60 minut:

- Zadana temperatura pomieszczenia + Różnica temp. obejścia odzysku ciepła < Temperatura powietrza zewn.

Jeśli spełnione są wszystkie poniższe warunki, urządzenie przełącza się na tryb obejścia.

- Temperatura powietrza odprow. - Histereza obejścia odzysku ciepła > Temperatura powietrza zewn.
- Temperatura powietrza odprow. > Zadana temperatura pomieszczenia

Jeśli spełniony jest jeden z następujących warunków, urządzenie kończy działanie w trybie bypassu.

- Temperatura powietrza zewn. < Temp. blokady obejścia odzysku ciepła
- Temperatura powietrza odprow. - Histereza obejścia odzysku ciepła < Temperatura powietrza zewn.
- Temperatura powietrza odprow. < Zadana temperatura pomieszczenia

□□■ Autom. prowadzenia powietrza odprow.: Tryb bypassu zależny od temperatury powietrza zużytego

Odblokowanie trybu bypassu następuje, gdy następujący warunek spełniony jest przez 60 minut:

- Zadana temperatura pomieszczenia + Różnica temp. obejścia odzysku ciepła < Temperatura powietrza odprow.

To odblokowanie z opóźnieniem zapobiega wychłodzeniu w przejściowych porach roku.

Jeśli spełnione są wszystkie poniższe warunki, urządzenie przełącza się na tryb obejścia.

- Temperatura powietrza odprow. - Histereza obejścia odzysku ciepła > Temperatura powietrza zewn.
- Temperatura powietrza odprow. > Zadana temperatura pomieszczenia

Jeśli spełniony jest jeden z następujących warunków, urządzenie kończy działanie w trybie bypassu.

- Temperatura powietrza zewn. < Temp. blokady obejścia odzysku ciepła
- Temperatura powietrza odprow. - Histereza obejścia odzysku ciepła < Temperatura powietrza zewn.
- Temperatura powietrza odprow. < Zadana temperatura pomieszczenia

□□■ Chłodzenie/ogrzewanie obejścia odzysku ciepła

- Regulacja trybu bypassu nastawiana jest zależnie od temperatury.

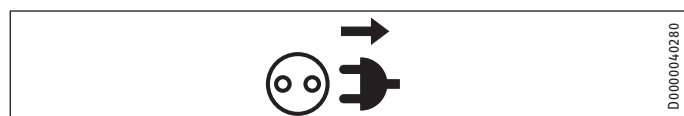
Parametry	Działanie
Chłodzenie/ogrzewanie	Zależnie od temperatury powietrze zewnętrzne wykorzystywane jest do chłodzenia lub ogrzewania.
Chłodzenie	Czas letni: Wykorzystanie zimnego powietrza zewnętrznego.
Grzanie	Prześciowa pora roku: Wykorzystanie ciepłego powietrza zewnętrznego.

□■ Włączenie wentylatora

Wentylatory można w każdej chwili wyłączyć poprzez menu panelu obsługowego, np. w celu dezaktywacji wentylacji w razie pożaru.

Działanie
Wył. Wentylatory są zablokowane. Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol „Blokada wentylatora”.
Wł. Wentylatory są zwolnione.

4.5 Wyłączanie urządzenia



Urządzenie nie jest wyposażone w wyłącznik sieciowy. Jedynym sposobem przerywania dopływu napięcia zasilania jest wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazdka.

5. Konserwacja i czyszczenie

Konserwacja przez użytkownika ogranicza się do kontrolowania lub wymiany filtrów w wymaganych odstępach czasu.

5.1 Filtr zamienny

Nazwa produktu	Numer katalogowy	Opis	
FMS G4-10 180	234147	Mata filtrująca do filtrowania zgrubnego	ISO Coarse ≥ 65 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Filtr dokładny	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Filtr dokładny	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 Kontrola i wymiana filtrów



Szkody materialne

Nie wolno eksploatować urządzenia bez filtra.

- Stan filtra należy skontrolować po raz pierwszy po trzech miesiącach, od pierwszego uruchomienia urządzenia.

Gdy zsumowane czasy pracy wentylatorów osiągną nastawioną przez wyspecjalizowanego instalatora wartość parametru „Częstotliwość wymiany filtra”, na panelu obsługowym wyświetlony zostanie symbol „Wymiana filtra”.

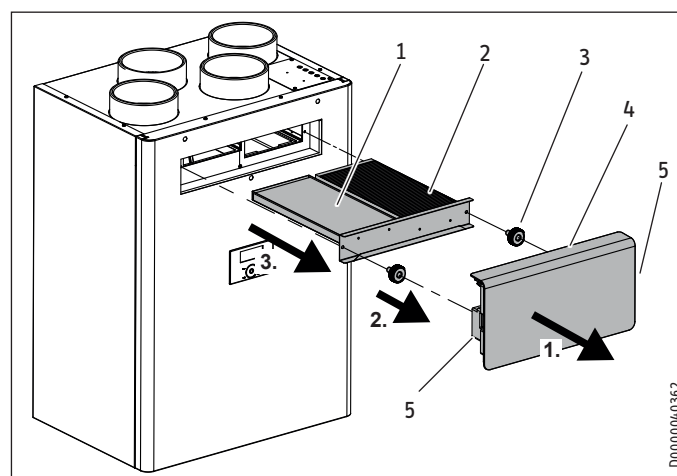
Zależnie od stopnia zanieczyszczenia wyspecjalizowany instalator może wydłużyć lub skrócić przedziały czasowe między kontrolami filtra.

Jeśli wyświetlany jest symbol „Wymiana filtra”, należy skontrolować filtry. Filtry należy wymieniać w przypadku zamkniętej warstwy brudu na powierzchni lub przebarwienia filtra.

Filtry należy wymieniać co najmniej raz na 12 miesięcy.

Kontrolowanie filtrów

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



- 1 Filtr powietrza zużytego
- 2 Filtr powietrza zewnętrznego
- 3 Śruba radełkowana do mocowania szuflady filtrów
- 4 Maskownica
- 5 Haczyki zatrzaskowe

Prześlona przymocowana jest do urządzenia na zatrzaski.

- ▶ W celu odblokowania zatrząsków należy nacisnąć powierzchnię uchwytów po bokach przesłony.
- ▶ Zdjąć przesłonę z urządzenia.
- ▶ Odkręcić śruby radełkowane, którymi przymocowana jest szuflada filtrów.
- ▶ Wyciągnąć szufladę filtrów do przodu z urządzenia.
- ▶ W razie potrzeby włożyć do szuflady nowy filtr lub filtry. Przestrzegać zakładanej pozycji wbudowania filtra. Powietrze przepływa przez filtr od góry do dołu. Kierunek przepływu zaznaczony jest strzałką na przesłonie szuflady filtrów. Na filtrze powietrza zewnętrznego znajduje się strzałka. Filtr powietrza zewnętrznego należy włożyć, tak aby strzałka ustawiona była zgodnie z kierunkiem przepływu. Na filtrze powietrza odprowadzanego znajduje się nadruk „Clean air side”, który musi znajdować się na spodzie.

**Szkody materialne**

W urządzeniu muszą być zamontowane filtry spełniające wymagania co najmniej zalecanej klasy filtra. Aby filtry skutecznie spełniały swoją funkcję, muszą być poprawnie osadzone.

- ▶ Wsunąć szufladę filtrów do urządzenia.
- ▶ Zamocować szufladę filtrów za pomocą śrub radełkowanych.
- ▶ Zamontować przesłonę.
- ▶ Włożyć ponownie wtyczkę sieciową do gniazdka z zestykiem ochronnym.
- ▶ Po wymianie filtrów należy zmienić wartość parametru „Reset filtra” na „Wł.”.

Urządzenie wyzeruje czas pracy filtra, a wartość parametru „Reset filtra” zmieniona zostanie automatycznie z powrotem na „Wyl.”. Symbol „Wymiana filtra” zgaśnie.

- ▶ Zanotować datę wymiany filtra.

**Wskazówka**

Na ścianie przedniej znajdują się naklejki poszczególnych filtrów.

- ▶ Po wymianie filtra usunąć wprowadzone wcześniej daty w kolumnach „Ostatnia” i „Następna”.
- ▶ W kolumnie „Ostatnia” wpisać aktualną datę.
- ▶ W kolumnie „Następna” wpisać datę następnej wymiany filtra. Jako przedział czasowy między kolumnami „Ostatnia” i „Następna” należy przyjąć wartość wprowadzoną przez wyspecjalizowanego instalatora w parametrze „Częstotliwość wymiany filtrów”.

- ▶ Nowe filtry należy zamawiać z wyprzedzeniem. Możliwe jest też zawarcie umowy abonamentowej na dostawę filtrów.

**Wskazówka**

Jeśli system zawiera jeszcze inne filtry, np. filtry w zaworach powietrza odprowadzanego lub kasetę filtrującą, należy także je skontrolować i w razie potrzeby wymienić.

5.3 Konserwacja

Do konserwacji elementów z tworzywa sztucznego wystarcza wilgotna ściereczka. Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zmiękczających powłoki lakiernicze.

6. Usuwanie usterek

Odnutowane ostatnio w urządzeniu błędy zapisywane są na liście komunikatów.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer urządzenia z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000).

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Przy włączonym napięciu zasilania nie wkładać dłoni do wnętrza urządzenia poprzez przyłącze „Powietrze zewnętrzne”.

7.2 Przepisy, normy i wymogi



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała
W odniesieniu do przepisów technicznych i przeciwpożarowych dotyczących wykonania instalacji wentylacyjnych należy przestrzegać krajowych przepisów i uregulowań. W Niemczech są to przede wszystkim obowiązujące wytyczne nadzoru budowlanego dotyczące wymagań przeciwpożarowych stawianych instalacjom wentylacyjnym.



Wskazówka
Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

7.3 Eksploatacja urządzenia w budynkach z paleniskami

Stosowane poniżej pojęcie „palenisko” obejmuje na przykład piece kaflowe, kominki i urządzenia spalające gaz.



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała
Urządzenia wentylacyjne mogą wytwarzać podciśnienie w jednostce mieszkalnej. Jeśli równocześnie pracuje palenisko, do pomieszczenia w miejscu instalacji paleniska mogą przedostawać się spaliny. Dlatego przy równoczesnej eksploatacji urządzenia wentylacyjnego i paleniska należy zwrócić uwagę na kilka rzeczy.

Projektowanie, montaż i eksploatacja urządzenia wentylacyjnego i palenisk musi odbywać się zgodnie z krajowymi i regionalnymi przepisami oraz postanowieniami.

7.3.1 Projektowanie środków bezpieczeństwa

Projektant w porozumieniu z właściwymi urzędami określa środki bezpieczeństwa niezbędne do równoczesnej eksploatacji urządzenia wentylacyjnego i paleniska.

Eksploatacja przemienna

Eksploatacja przemienna oznacza, że po uruchomieniu paleniska wentylacja mieszkania jest wyłączana bądź nie można jej uruchomić. Eksploatacja przemienna musi być zapewniona poprzez zastosowanie odpowiednich środków, np. automatycznie wymuszonego wyłączania urządzenia wentylacyjnego.

Eksploatacja wspólna

Do wspólnej eksploatacji paleniska i instalacji wentylacyjnej mieszkania zalecamy dobór paleniska niezależnego od powietrza pomieszczenia z atestem, w Niemczech z atestem DIBt.

Jeśli w jednostce mieszkalnej równocześnie eksploatowane jest palenisko zależne od powietrza w pomieszczeniu i urządzenie wentylacyjne, do jednostki mieszkalnej nie mogą przedostawać się żadne spaliny wskutek ewentualnego podciśnienia w pomieszczeniu.

Urządzenie wentylacyjne może być eksploatowane wyłącznie w połączeniu z paleniskami, które są samobezpieczne. Te paleniska posiadają na przykład przerywacz ciągu lub czujnik spalin i są dopuszczone do wspólnej eksploatacji z urządzeniami wentylacyjnymi. Alternatywnie można podłączyć zewnętrzne, przetestowane urządzenie zabezpieczające do monitorowania pracy paleniska. Można na przykład zainstalować urządzenie do monitorowania różnicy ciśnień, które monitoruje ciąg kominowy i w razie usterki wyłącza urządzenie wentylacyjne.

Urządzenie służące do monitorowania różnicy ciśnień musi spełniać następujące wymagania:

- Monitorowanie różnicy ciśnień między elementem łączącym z kominem a pomieszczeniem ustawienia paleniska
- Możliwość dostosowania wartości wyłączenia dla różnicy ciśnień do minimalnego zapotrzebowania ciągu paleniska
- Styk bezpotencjałowy do wyłączania funkcji wentylacji
- Możliwość podłączenia układu pomiaru temperatury do włączania funkcji monitorowania różnicy ciśnień tylko podczas pracy paleniska, w celu uniknięcia niepotrzebnego wyłączenia wskutek oddziaływania wpływów otoczenia



Wskazówka
Wyłączniki różnicowe ciśnienia, dla których kryterium zadziałania jest różnica ciśnień między ciśnieniem powietrza zewnętrznego a ciśnieniem w pomieszczeniu ustawienia paleniska, nie nadają się do użytku.



Wskazówka
Na potrzeby eksploatacji każdego paleniska zalecamy instalację i regularną konserwację czujnika tlenu węgla wg EN 50291.

7.3.2 Uruchomienie

Podczas uruchomienia urządzenia wentylacyjnego trzeba sprawdzić, czy spaliny nie przedostają się w ilości zagrażającej zdrowiu do jednostki mieszkalnej i udokumentować tę kontrolę w protokole uruchomienia.

Uruchomienie w Niemczech

Odbioru dokonuje właściwy zakład kominiarski.

Uruchomienie poza granicami Niemiec

Odbiór musi zostać przeprowadzony przez rzeczoznawcę. W razie wątpliwości trzeba wezwać niezależnego rzeczoznawcę, który dokona odbioru.

7.3.3 Konserwacja

Wymagana jest regularna konserwacja palenisk. Konserwacja obejmuje kontrolę ciągu spalin, wolnych przekrojów rur i urządzeń zabezpieczających. Właściwy wyspecjalizowany instalator musi poświadczyć, że doprowadzana może być wystarczająca ilość powietrza do spalania.

7.4 Użytkowanie urządzenia w domach pasywnych

Jeśli urządzenie użytkowane jest w domu pasywnym, fabrycznie wbudowany filtr powietrza zewnętrznego musi zostać wymieniony. Patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe”.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Uchwyt ścienny
- 2 chwyt gwiazdowe jako uchwyt dystansowy z tyłu urządzenia
- Wąż odpływu kondensatu, obejma do węża, wieszak
- 4 złączki podwójne o średnicy znamionowej 160

8.2 Osprzęt

- Panel obsługowy
- LWF SDA 180/280: Nasadka dźwiękochłonna
- Do montażu urządzeń w domach pasywnych: Filtr powietrza zewnętrznego ePM₁ ≥ 50 % (F7)

Możemy dostarczyć rury wentylacyjne, zawory powietrza odprowadzanego, zawory powietrza doprowadzanego i podobny osprzęt.

LWZ 180, LWZ 280

- Entalpiczny wymiennik ciepła

9. Przygotowania

9.1 Przechowywanie



Szkody materialne

Nie przechowywać urządzenia w zapyłonych miejscach.

9.2 Miejsce montażu



Szkody materialne

Urządzenia nie wolno ustawiać na wolnym powietrzu.



Szkody materialne

Sprawdzić, czy ściana jest w stanie utrzymać ciężar urządzenia. Ściana z kartongipsu lub ze szkieletem metalowym jest niewystarczająca. Są wówczas niezbędne dodatkowe środki, np. podwójna obudowa lub dodatkowe wsporniki.

- Urządzenie musi być zamontowane poziomo.
- W miejscu ustawienia musi być zapewniony dostatecznie sprawny odpływ kondensatu z syfonem.
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed mrozem.

Wykonanie i usytuowanie zasysania powietrza zewnętrznego musi sprawiać, aby zasysane było powietrze zewnętrzne o jak najmniej zanieczyszczeniu, jakie występuje na obszarze budynku i w jego otoczeniu.

Powietrze zewnętrzne do kontrolowanej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych musi być zasysane na co najmniej następującej wysokości nad poziomem gruntu: 700 mm. Ponadto należy uwzględnić minimalną wysokość zasysania z obowiązującej normy.

Unikać zasysania powietrza zewnętrznego w miejscach, w których powietrze jest zanieczyszczone:

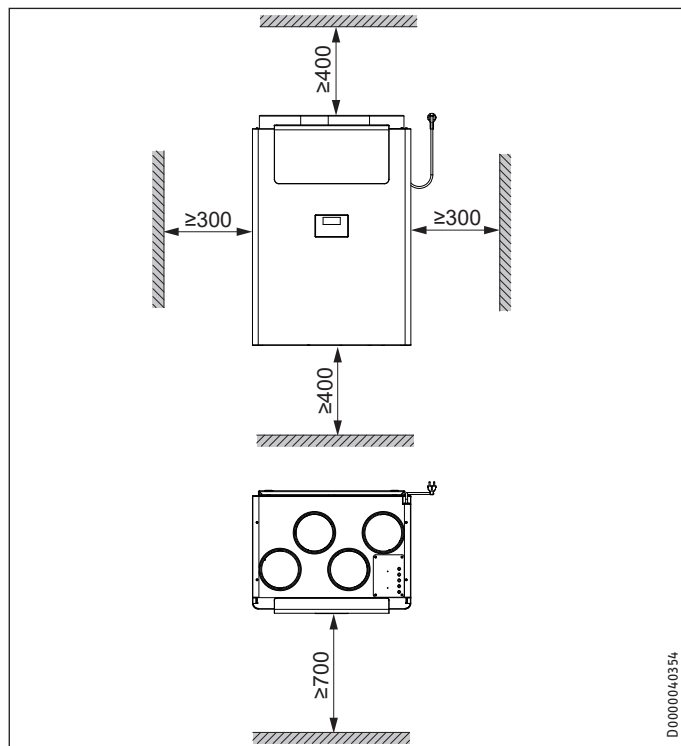
- Na parkingach i ulicach
- Pod krzakami i drzewami
- W pobliżu pojemników na odpady
- W miejscach zanieczyszczonych mikroorganizmami, pyłem lub popiołem

INSTALACJA

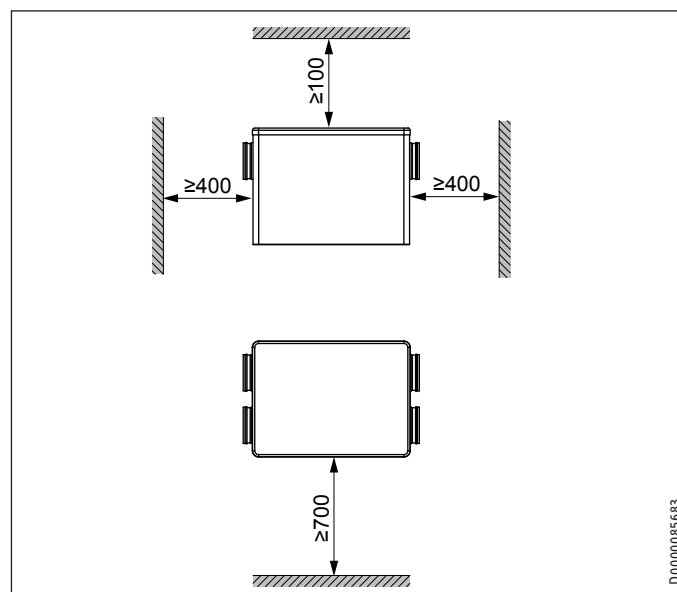
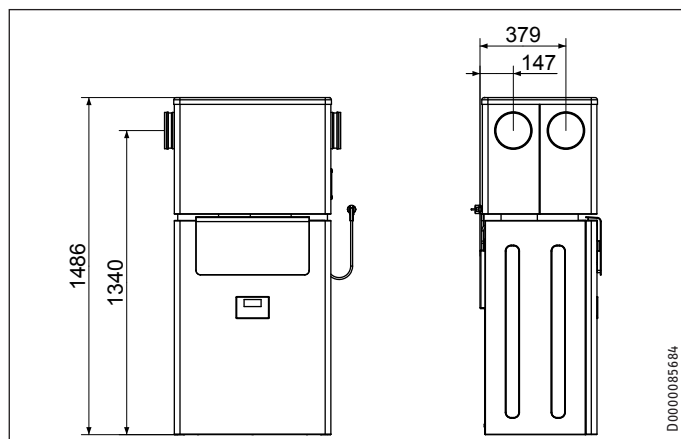
Przygotowania

Minimalne odległości

Jeżeli jako osprzęt ma zostać zamontowana nasadka dźwiękochłonna, należy uwzględnić minimalne odstępy wymagane dla takiej nasadki.



Rysunek ustawienia z nasadką dźwiękochłonną



9.3 Transport



Szkody materialne

W miarę możliwości urządzenie należy dostarczyć do miejsca instalowania w oryginalnym opakowaniu. Jeśli urządzenie transportowane jest bez opakowania lub palety, np. w celu wniesienia po schodach, może zostać uszkodzone jego zewnętrzne poszycie. Jeśli urządzenie ma być transportowane bez opakowania, należy najpierw wymontować jego ściankę przednią. Patrz rozdział „Montaż / Wymontowywanie ścianki przedniej”.



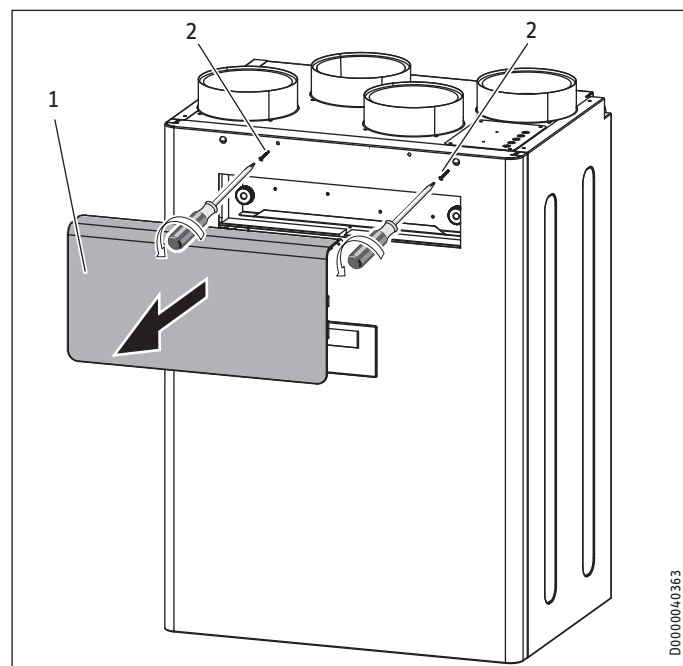
Szkody materialne

Przyłącza powietrza nie mogą służyć jako uchwyt do przenoszenia urządzenia.

10. Montaż

10.1 Wymontowywanie ścianki przedniej

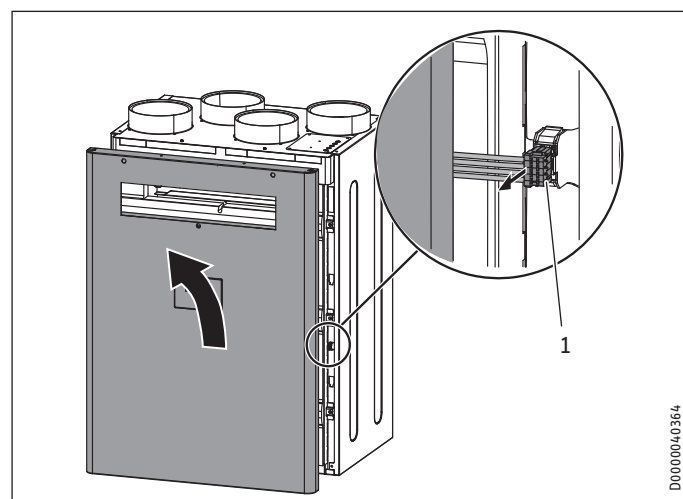
Aby obudowa nie została uszkodzona, należy wymontować ściankę przednią przed zdjęciem urządzenia z palety.



- 1 Maskownica
- 2 Śruby mocujące na ścianie przedniej

Przesłona przymocowana jest do urządzenia na zatrzaski.

- ▶ W celu odblokowania zatrzasków należy nacisnąć powierzchnie uchwytów po bokach przesłony.
- ▶ Zdjąć przesłonę z urządzenia.
- ▶ Wykręcić obie śruby, którymi ścianka przednia przymocowana jest u góry do urządzenia.
- ▶ Ostrożnie wysunąć ściankę przednią nieco do góry, aby odczepiła się ona z haków, na których wisi.



- 1 Wtyczki przewodu łączącego panel obsługowy z urządzeniem
- ▶ Ostrożnie podnieść lekko urządzenie po prawej stronie.
 - ▶ Wyciągnąć z urządzenia wtyczkę przewodu, którym jest do niego podłączony panel obsługowy.

10.2 Zawieszenie urządzenia



Szkody materialne

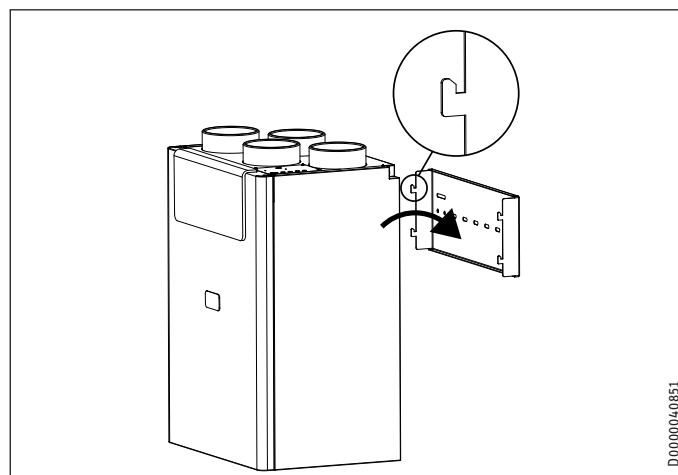
Jeżeli urządzenie nie jest zamontowane w pozycji poziomej, kondensat nie spływa prawidłowo. Niekontrolowane wydostawanie się kondensatu może uszkodzić podłogę lub przedmioty znajdujące się w pobliżu urządzenia.



Szkody materialne

- ▶ Sprawdzić, czy ściana jest w stanie utrzymać ciężar urządzenia.
- ▶ Do zamocowania szyny, w zależności od konstrukcji ściany, użyć odpowiednich kołków rozporowych i śrub.

- ▶ Zdjąć uchwyt ścienny z urządzenia.



- ▶ Przymocować uchwyt ścienny czterema śrubami do ściany. Napis „TOP” musi znajdować się na górze. Uchwyt ścienny musi być powieszony poziomo.
- ▶ W razie potrzeby przykręcić z tyłu urządzenia zawarte w dostawie chwyt gwiazdowe jako uchwyty dystansowe.
- ▶ Powiesić urządzenie na hakach uchwytu ściennego.
- ▶ Jeśli urządzenie nie wisi poziomo, wkręcić lub wykręcić lekko zamontowane wcześniej chwyt gwiazdowe stanowiące uchwyty dystansowe.

10.3 Podłączanie węża odpływu kondensatu



Szkody materialne

Aby zagwarantować prawidłowy odpływ kondensatu, wąż odpływu nie może być zagięty podczas układania. Wąż odpływu kondensatu musi zostać ułożony ze spadkiem co najmniej 10 %. Urządzenie musi być zamontowane poziomo. Przewód odpływowy może zawierać tylko jeden syfon. Dalej kondensat musi spływać swobodnie. Kondensat musi spływać do kanalizacji budynku. Rury kanalizacji domowej za syfonem nie mogą się wznosić. Odpływ kondensatu musi być zabezpieczony przed mrozem.



Szkody materialne

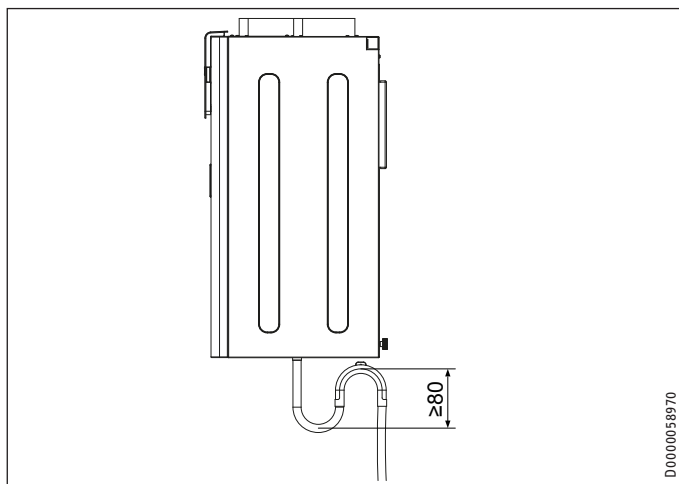
Przełącznik pływakowy uniemożliwia dostanie się kondensatu do części pod napięciem w urządzeniu. Jeżeli wąż odpływu kondensatu został zainstalowany nieprawidłowo, przełącznik pływakowy może nie zapobiec niekontrolowanemu wydostawaniu się kondensatu.



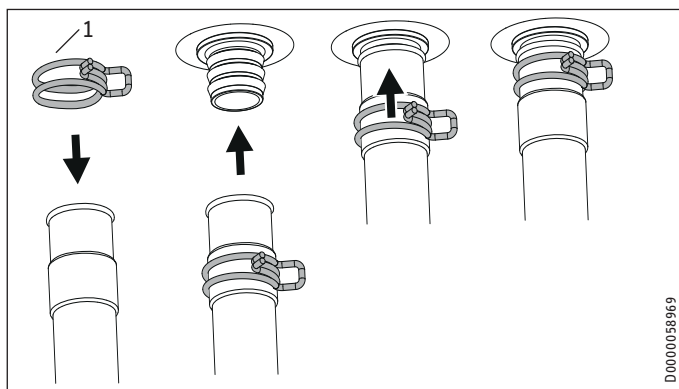
Wskazówka

Aby urządzenie było hermetyczne, odpływ kondensatu między urządzeniem a syfonem musi być szczelny. Użyć węża odpływu kondensatu oraz zawieszanego kolanka, które zostały dostarczone w komplecie.

W dostawie znajduje się wąż odpływu kondensatu oraz obejma węża. Wąż odpływu kondensatu podłączany jest do urządzenia jego cieńszym końcem.



- ▶ Zamontować wąż odpływu kondensatu za pomocą znajdującego się w dostawie wieszaka, tak aby powstał syfon o wysokości spiętrzenia wody co najmniej 80 mm.
- ▶ Przed podłączeniem węża odpływu kondensatu do urządzenia wlać wodę w syfon.



1 Obejma do węża

- ▶ Nasunąć obejmę na wąż odpływu kondensatu na tyle daleko, aby można było nasunąć wąż na króciec odpływu kondensatu, bez dociskania obejmy do węża.
- ▶ Nasunąć wąż odpływu kondensatu na króciec odpływu kondensatu.
- ▶ Nasunąć obejmę do węża w kierunku urządzenia na tyle, aby przymocować wąż do króćca odpływu kondensatu.

10.4 Kanały powietrzne



Szkody materialne

Podłączanie okapów kuchennych do systemu wentylacji jest niedopuszczalne.



Szkody materialne

Podczas montażu zwracać uwagę, aby do rurociągu nie przedostały się wióry metalowe. Jeśli tak się zdarzy, należy je usunąć, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia wentylatorów.

Instalacji dokonuje się przy użyciu materiałów instalacyjnych, które można zakupić w naszej firmie lub przy użyciu dostępnych w sklepach zwijanych rur spiralnych.

10.4.1 Izolacja zapobiegająca powstawaniu kondensatu



Szkody materialne

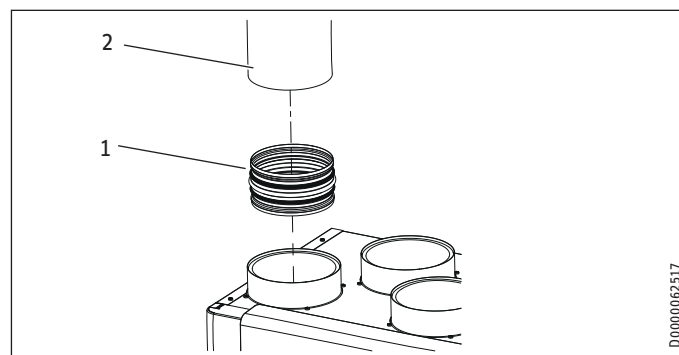
Kondensat powstaje, gdy ciepłe powietrze napotyka na zimne powierzchnie.

- ▶ Kanały doprowadzające i odprowadzające powietrze należy wykonać z rur paroszczelnych izolowanych termicznie.
- ▶ Jeśli kanały powietrza doprowadzanego i odprowadzanego przebiegają przez nieogrzewane pomieszczenia, należy je zaizolować.

10.4.2 Podłączanie kanałów powietrznych do urządzenia

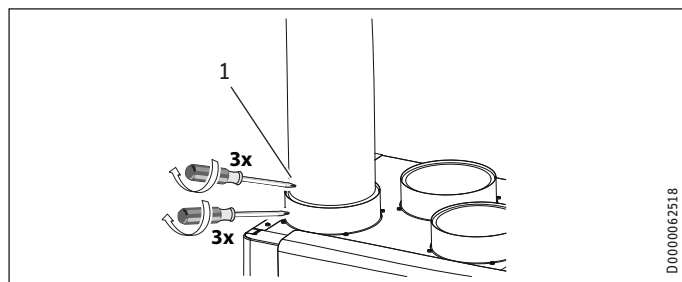
Do urządzenia można podłączyć kanały powietrzne o dwóch różnych średnicach.

Średnica DN 160



- 1 Złączka podwójna
- 2 Kanał powietrzny

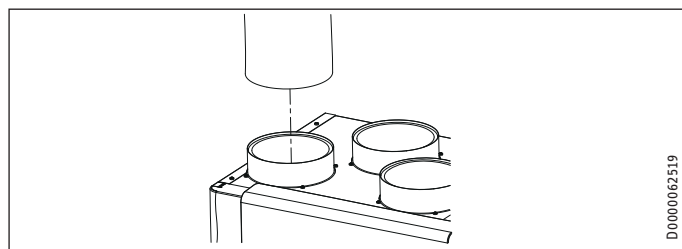
- ▶ Wsunąć w przyłączy powietrza złączkę podwójną otrzymaną w dostawie.
- ▶ Nasunąć kanał powietrzny na złączkę podwójną.



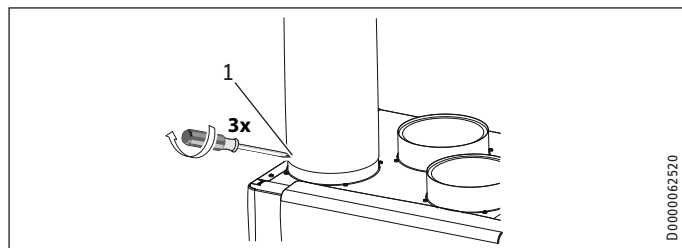
1 Blachowkręt

- Przymocować złączkę podwójną maksymalnie 3 śrubami do przyłącza powietrza urządzenia.
- Przymocować kanał powietrzny maksymalnie 3 śrubami do złączki podwójnej.

Średnica DN 180

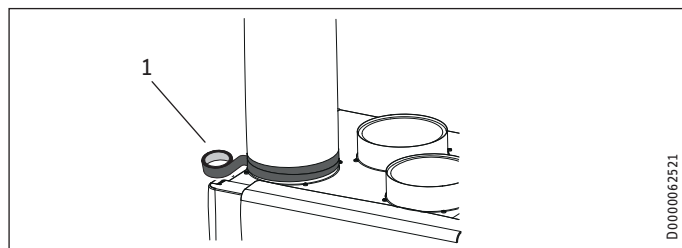


- Nasunąć kanał powietrzny na przyłącze powietrza.



1 Blachowkręt

- Przymocować kanał powietrzny maksymalnie 3 śrubami do przyłącza powietrza urządzenia.



1 Aluminiowa taśma uszczelniająca

- Uszczelnić przejście między przyłączem powietrza, a kanałem powietrznym aluminiową taśmą uszczelniającą.

10.4.3 Prowadzenie przez ścianę zewnętrzną

Zainstalować wlot powietrza zewnętrznego do budynku w miejscu, gdzie można oczekiwać najmniejszych zanieczyszczeń (pył, sadza, zapachy, spaliny, mikroorganizmy, popiół, powietrze zużyte).

W przypadku montażu przepustów przez ścianę zewnętrzną wlot i wylot powietrza nie mogą znajdować się w bezpośredniej bliskości.

10.4.4 Tłumik dźwięku

- Zamontować po jednym tłumiku dźwięku w kanale powietrza doprowadzanego i kanale powietrza odprowadzanego. Zamontować tłumiki dźwięku jak najbliżej urządzenia, aby dźwięk tłumiony był dostatecznie wcześnie.

Aby zapobiec przenoszeniu się hałasu, zalecamy zainstalowanie kolejnych tłumików.

Jeśli wentylacja obejmuje pomieszczenie z wysokim poziomem hałasu, należy przed nim zamontować dodatkowe tłumiki dźwięku, aby zredukować przenoszenie hałasu do sąsiednich pomieszczeń.

Należy uwzględnić zjawiska takie jak zakłócenia akustyczne i odgłosy kroków nawet w przypadku zabetonowanych kanałów. Zakłóceniom akustycznym można zapobiec wykonując kanał z oddzielnymi odgałęzieniami do zaworów. W razie potrzeby należy zaizolować kanały doprowadzające powietrze, np. jeżeli są montowane poza warstwą izolacji ściany.

10.4.5 Otwory przepływowe

Do pomieszczeń mieszkalnych i sypialni powietrze jest tylko doprowadzane. Z kolei z pomieszczeń, w których występują zapachy i wilgoć, powietrze jest tylko odprowadzane. Musi być zapewniony swobodny przepływ, a zatem wymiana powietrza. W drzwiach lub ścianach wewnętrznych należy zamontować kratki wentylacyjne lub powiększyć szczelinę wentylacyjną pod drzwiami do ≥ 8 mm.

10.4.6 Otwory rewizyjne

- Przy montażu kanałów powietrza należy wykonać otwory rewizyjne pozwalające na ich regularne kontrolowanie oraz czyszczenie.

10.4.7 Zawory nawiewne i wywiewne

Zawory nawiewne i wywiewne do pomieszczeń mieszkalnych dostępne są w wersji do montażu w ścianie lub suficie.

W odniesieniu do wentylacji kuchennej należy pamiętać, aby zawór wywiewny znajdował się w możliwie jak największej odległości od kuchni.

10.5 Montaż ścianki przedniej

- Podłączyć do urządzenia wtyczkę przewodu prowadzącego do panelu obsługowego.
- Zawiesić ściankę przednią na hakach znajdujących się z przodu urządzenia.
- Wkręcić obie śruby na górnej krawędzi ścianki przedniej, aby przymocować ją do urządzenia.
- Zamontować przestonę.

10.6 Podłączenie elektryczne



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie prace elektryczne, przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

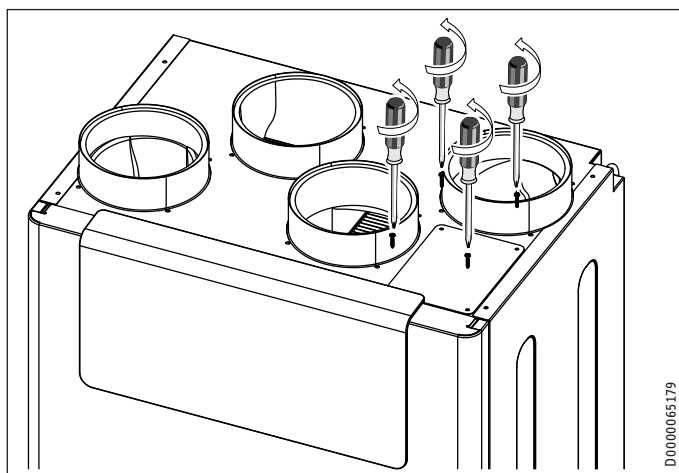
10.6.1 Urządzenie zabezpieczające dla trybu pracy z piecem / kominkiem

- Urządzenie zabezpieczające służy do przerywania w razie potrzeby dopływu napięcia zasilania do urządzenia.

INSTALACJA

Uruchomienie

10.6.2 Przyłącza w skrzynce rozdzielczej (bezpieczne niskie napięcie)

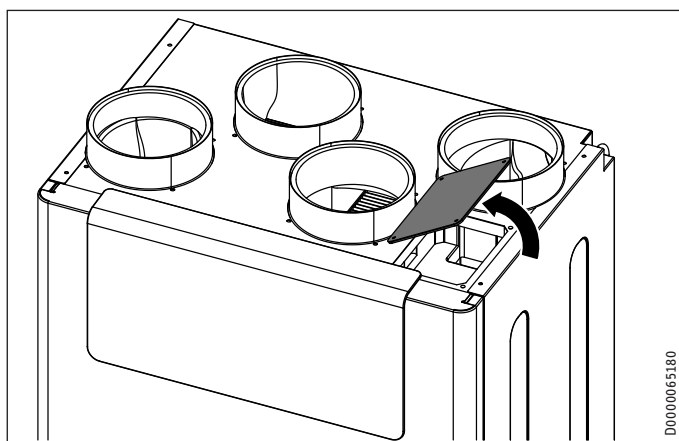


- Odkręcić cztery śruby od pokrywy skrzynki rozdzielczej.



Wskazówka

Po zakończeniu pracy ponownie przykręcić pokrywę skrzynki rozdzielczej.



- Ostrożnie podnieść pokrywę skrzynki rozdzielczej.

Zacisk		Bezpieczne niskie napięcie
1	Magistrala I ² C	SCL Zewnętrzny panel pbsługowy
2		SCL
3		GND Zewnętrzny panel pbsługowy
4		GND
5		+5 V DC Zewnętrzny panel pbsługowy
6		+5 V DC
7		SDA Zewnętrzny panel pbsługowy
8		SDA
9	niewykorzystane	Bezpotencjałowy
10		
11		
12		
13	Przełącznik wentylacji intensywnej	GND Maks. 0,5 mA
14		+5 V
15	niewykorzystane	Bezpotencjałowy
16		
17	niewykorzystane	Bezpotencjałowy

Aby podłączyć przewód elektryczny do skrzynki rozdzielczej, należy:

- W miejscu do wyłamania otworzyć „Przepust na przewody elektryczne”.
- Uszczelnić „Przepust na przewody elektryczne” za pomocą śrubunku kablowego M12.

Przełącznik wentylacji intensywnej

Istnieje możliwość podłączenia przełącznika bez potencjałowego, którego zadziałanie skutkowało będzie włączeniem wentylacji intensywnej w urządzeniu. Czas działania wentylacji intensywnej można nastawić w parametrze „Czas trwania wentylacji intensywnej”. Po upływie tego czasu przywracany jest poprzednio obowiązujący stopień wentylatora.

- Podłączyć zewnętrzny przycisk do zacisków 13/14.

Zewnętrzny panel obsługowy

Zewnętrzny panel obsługowy podłączony jest do magistrali I²C.

10.6.3 Podłączanie do gniazdka z zestykiem ochronnym

Dostarczone urządzenie jest wyposażone w sieciowy przewód przyłączeniowy z wtyczką do podłączenia do sieci elektrycznej.

- Uwzględnić pobór mocy nagrzewnicy.
- Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazdka z zestykiem ochronnym.

11. Uruchomienie



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Jeśli urządzenie zostanie włączone bez podłączonych kanałów powietrznych, sięgnięcie przez króćce przyłączeniowe powietrza do wnętrza urządzenia grozi obrażeniami ciała.

Urządzenie uruchamiać dopiero po prawidłowym podłączeniu kanałów powietrznych do urządzenia.



Szkody materialne

Nie wolno eksploatować urządzenia bez filtra.



Szkody materialne

Z wentylacji nie można korzystać, jeśli w budynku lub na zewnątrz w pobliżu otworów zasysających gromadzą się większe ilości pyłów, które mogłyby zapchać filtr. Pył powstaje na przykład przy cięciu płytek ceramicznych lub obróbce płyt gipsowo-kartonowych.



Wskazówka

Stosować się do instrukcji obsługi. Są w niej objaśnione parametry, które może nastawiać także użytkownik urządzenia.

11.1 Pierwsze uruchomienie

■ Nastawy

☐ ■ Widok

Po wprowadzeniu czterocyfrowego kodu widoczne będą dodatkowe wartości rzeczywiste i parametry, które wcześniej były zablokowane dla użytkownika urządzenia.

- ▶ Aby odblokować wartości rzeczywiste i parametry zastrzeżone dla wyspecjalizowanych instalatorów, należy w opcji „Widok” wpisać kod „1 0 0 0”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Po wpisaniu poprawnego kodu wyświetlony zostanie napis „Serwis”.



Wskazówka

Do menu należy przejść, naciskając przycisk „MENU” po wpisaniu kodu. Przejście najpierw do ekranu startowego spowodowałoby ponowne uaktywnienie blokady parametrów.

☐ ■ Informacje ogólne

☐ ■ Czas / Data

☐ ■ Dzień tygodnia

- ▶ Nastawić bieżący dzień tygodnia (od poniedziałku do niedzieli).

☐ ■ Godzina:minuta

- ▶ Nastawić bieżącą godzinę (od 00:00 do 23:59).

☐ ■ Język

- ▶ Wybrać żądany język.

☐ ■ Natężenie przepływu powietrza

- ▶ Nastawić natężenie przepływu powietrza stopni wentylatora w menu „Natężenie przepływu powietrza” za pomocą parametrów od „Natężenie przepływu na stopniu 0” do „Natężenie przepływu na stopniu 3”.

☐ ■ Włączenie wentylatora

W stanie wysyłki wentylatory są wyłączone.

- ▶ W parametrze „Włączenie wentylatora” nastawić „Wł.”.

11.2 Ponowne uruchomienie

- ▶ Sprawdzić, czy filtry są włożone w urządzenie. Nie wolno eksploatować urządzenia bez filtra.
- ▶ Sprawdzić, czy wąż odpływu kondensatu nie jest uszkodzony ani zagięty.

12. Nastawy



Wskazówka

Stosować się do instrukcji obsługi. Są w niej objaśnione parametry, które może nastawiać także użytkownik urządzenia.

12.1 Menu



Wskazówka

Niektóre parametry są chronione kodem. Fabrycznie zaprogramowanym kodem dla wyspecjalizowanych instalatorów jest 1 0 0 0.



Wskazówka

Parametry zaznaczone na szaro może zmieniać tylko serwis.

- ▶ Aby z ekranu startowego przejść do menu, należy nacisnąć przycisk „MENU”.

Menu	Opis
■ Informacje	Informacje o wartościach rzeczywistych urządzenia
■ Diagnostyka systemu	Komunikaty o błędach, czas pracy, terminy konserwacji
■ Programy	Program wentylatora
■ Nastawy	Wartości i funkcje, które można nastawić

12.1.1 Menu „Info”

■ Informacje	Wartość
☐ ■ Status bypassu	Wył. Wł.
☐ ■ Temperatura powietrza odprowadzanego	°C
☐ ■ Wilgotność powietrza odprow.	%
☐ ■ Punkt rosy powietrza odprow.	°C
☐ ■ Temperatura powietrza zewn.	°C
☐ ■ Wilgotność powietrza zewn.	%
☐ ■ Punkt rosy powietrza zewn.	°C
☐ ■ Temperatura powietrza doprow.	°C
☐ ■ Temperatura powietrza zużytego	°C
☐ ■ Sterowanie wentylatorem nawiewnym	%
☐ ■ Prędkość obrotowa wentylatora nawiew.	1/min
☐ ■ Natężenie przepływu powietrza doprow.	m³/h
☐ ■ Sterowanie wentylatorem wywiewnym	%
☐ ■ Prędkość obr. wentylatora wywiewnego	1/min
☐ ■ Natężenie przepływu powietrza zużytego	m³/h
☐ ■ Sterowanie nagrzewnicą	%
☐ ■ Różnica ciśnień powietrza odprow.	Pa

INSTALACJA

Nastawy

12.1.2 Menu „Diagnoza”

Diagnoza systemu	Wartość
☐ Lista komunikatów	
☐ Usun listę komunikatów	Wył. Wł.
☐ Praca filtra	h
☐ Reset filtra	Wył. Wł.
☐ Częstotliwość wymiany filtrów	d
☐ Czas pracy urządzenia	d
☐ Czas pracy wentylatora	d

■ Diagnostyka systemu

☐ Usun listę komunikatów

Aby usunąć listę komunikatów, należy zmienić wartość tego parametru na „Wł.”. W celu potwierdzenia nacisnąć przycisk „OK”. Następnie wyświetlony zostanie ponownie komunikat „Wył.” i usunięte zostaną komunikaty o błędzie.

12.1.3 Menu „Programy”

Programy	Wartość
☐ Program wentylatora	Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek Sobota Niedziela Od poniedziałku do piątku Od soboty do niedzieli Od poniedziałku do niedzieli

12.1.4 Menu „Nastawy”

Nastawy	Wartość
☐ Widok	Kod dla wyspecjalizowanych instalatorów
☐ Informacje ogólne	
☐ Czas / Data	Dzień tygodnia Godzina:minuta
☐ Język	Niemiecki Angielski Francais Nederlands Italiano Polski Cesky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
☐ Kontrast	1 - 10
☐ Jasność	%
☐ Czułość na dotyk	1 - 10
☐ Przyspieszenie dotykowe	
☐ Oprogram. panelu obsługowego	
☐ Regulacja wentylatora	
☐ Stałe natężenie przepływu	
☐ Stałe ciśnienie	
☐ Natężenie przepływu powietrza	
☐ Natężenie przepływu na stopniu 0	m ³ /h
☐ Natężenie przepływu na stopniu 1	m ³ /h
☐ Natężenie przepływu na stopniu 2	m ³ /h

☐ Natężenie przepływu na stopniu 3	m ³ /h
☐ Przesun. natęż. przepływu powietrza doprow.	m ³ /h
☐ Różnica ciśnień powietrza odprow.	
☐ Różnica ciśnień na stopniu 0	Pa
☐ Różnica ciśnień na stopniu 1	Pa
☐ Różnica ciśnień na stopniu 2	Pa
☐ Różnica ciśnień na stopniu 3	Pa
☐ Ulubione	F1, F2, F3
☐ F1	Status bypassu
☐ F2	Temperatura powietrza odprowadzanego
☐ F3	Wilgotność powietrza odprow.
	Praca filtra
	Wersja oprogramowania urządzenia
	Poprawka oprogramowania urządzenia
	Numer seryjny terminala
☐ Ochrona przed wilgocią	Tylko dla wyspecjalizowanych instalatorów
☐ Zwolnienie regulacji wilgotności (A2)	Wył. Wł.
☐ Cykl ochrony przed wilgocią	h
☐ Wartość progowa wilgotności	%
☐ Czas oczekiw. pomiaru wilgotności	min
☐ Wentylacja intensywna	
☐ Czas trwania wentylacji intensywnej	min
☐ Obejście odzysku ciepła	
☐ Zadana temperatura pomieszczenia	°C
☐ Tryb pracy obejścia odzysku ciepła	Wyłączone Bypass/stycznik okienny Autom. prowadzenia powietrza zewn. Autom. prowadzenia powietrza odprow.
☐ Temp. zwolnienia obejścia odzysku ciepła	°C
☐ Temp. blokady obejścia odzysku ciepła	°C
☐ Histereza obejścia odzysku ciepła	K
☐ Różnica temp. obejścia odzysku ciepła	K
☐ Tryb pracy stycznika okiennego (A2) (zależnie od urządzenia)	bez stycznika okiennego ze stycznikiem okiennym
☐ Chłodzenie/ogrzewanie obejścia odzysku ciepła	Chłodzenie/ogrzewanie Chłodzenie Grzanie
☐ Ochrona przed zamarzaniem	Tylko dla wyspecjalizowanych instalatorów
☐ Temp. zabezpiecz. przed zamarzaniem	°C
☐ Temp. uaktywn. ochrony przed zamarzaniem (A2)	°C
☐ Zwalnianie podgrzewania wstępnego	Wył. Wł.
☐ Tryb pracy ochrony przed zamarzaniem	Regulowane powietrze zewn. Regulowane powietrze doprowadzane Dom pasywny regulowany
☐ Zapobieganie powstawaniu kondensatu (A2)	
☐ Zwalnianie zapobiegania powstawaniu kondensatu	Wył. Wł.
☐ Przesunięcie zapobiegania powstawaniu kondensatu	K
☐ Włączenie wentylatora	Wył. Wł.
☐ Urządzenie wentylacyjne	
☐ Wersja oprogramowania urządzenia	
☐ Poprawka oprogramowania urządzenia	
☐ Numer seryjny terminala	
☐ Typ urządzenia	

■ Nastawy

□ ■ Widok

Standard (A0)	Wyświetlane są tylko parametry udostępnione użytkownikowi urządzenia, czyli osiągalne bez hasła.
Serwis (A1)	Parametry dla wyspecjalizowanych instalatorów: Kod „1 0 0 0”
Ekspert (A2)	Parametry dla serwisu.

► Aby odblokować wartości rzeczywiste i parametry zastrzeżone dla wyspecjalizowanych instalatorów, należy w opcji „Widok” wpisać kod „1 0 0 0”. Nacisnąć przycisk „OK”.

Po wpisaniu poprawnego kodu wyświetlony zostanie napis „Serwis”.

Po przejściu do wartości rzeczywistych lub parametrów wyświetlone zostaną odblokowane parametry.



Wskazówka

Do menu należy przejść, naciskając przycisk „MENU” po wpisaniu kodu. Przejście najpierw do ekranu startowego spowodowałoby ponowne uaktywnienie blokady parametrów.

□ ■ Regulacja wentylatora

Ten parametr umożliwia przełączanie regulacji wentylatora między trybami „Stałe natężenie przepływu” i „Stałe ciśnienie”.

	Działanie
Stałe natężenie przepływu	Urządzenie utrzymuje strumień objętości w obu wentylatorach na stałym poziomie. Urządzenie pracuje z wartościami zadanymi nastawionymi w parametrach od „Natężenie przepływu na stopniu 0” do „Natężenie przepływu na stopniu 3”.
Stałe ciśnienie	Urządzenie utrzymuje ciśnienie wentylatora powietrza zużytego na stałym poziomie. Urządzenie reguluje ciśnienie w króćcach powietrza zużytego zgodnie z wartościami zadanymi nastawionymi w parametrach od „Różnica ciśnień na stopniu 0” do „Różnica ciśnień na stopniu 3”. Nastawiany tam strumień objętości przyjmowany jest jako wartość zadana regulacji strumienia objętości. Uwzględniany jest także parametr „Przesun. natęż. przepływu powietrza doprow.”.



Wskazówka

Zmiana nastawy parametru „Regulacja wentylatora” powoduje zrestartowanie urządzenia.

□ ■ Natężenie przepływu powietrza

□ □ ■ Przesun. natęż. przepływu powietrza doprow.

Za pomocą tego parametru można wyregulować strumień objętości powietrza doprowadzanego podczas uruchamiania. Przesunięcie dotyczy wentylacji nominalnej i przeliczane jest wewnętrznie procentowo na inne stopnie wentylatora.

Przykład

Nominalny strumień przepływu (stopień 2)	m ³ /h	180
Przesunięcie	m ³ /h	45

Stopień	Nastawione natężenie przepływu	Przesunięcie	Nastawione zadane natężenie przepływu + przesunięcie	Współczynnik przesunięcia	Wewnętrzny zadany strumień objętości = nastawiony zadany strumień objętości * współczynnik przesunięcia
0	50				50*1,25 = 62
1	130				130*1,25 = 162
2	180	45	180+45 = 225	225/180 = 1,25	180*1,25 = 225
3	235				235*1,25 = 294

□ ■ Ochrona przed wilgocią

□ □ ■ Zwolnienie regulacji wilgotności

W przypadku regulacji strumienia przepływu zależnej od wilgotności strumień przepływu powietrza zmniejszany lub zwiększany jest zależnie od wilgotności powietrza.

Parametry	Działanie
Wyl.	Nieaktywny
Wł.	aktywny

□ □ ■ Cykl ochrony przed wilgocią

Po nastawieniu stopnia 0 wentylatora urządzenie przechodzi w 24-godzinną fazę spoczynku. Dopiero po jej zakończeniu rozpoczyna się regulacja chroniąca przed wilgocią.

Urządzenie mierzy wilgotność powietrza odprowadzanego przez czas nastawiony w parametrze „Czas oczekiw. pomiaru wilgotności”. Urządzenie porównuje ostatnią zmierzoną wartość z wartością graniczną nastawioną w parametrze „Wartość progowa wilgotności”. Jeśli wartość progowa wilgotności jest przekroczona, urządzenie przechodzi na wentylację. Z chwilą spadku wartości poniżej wartości progowej wilgotności urządzenie wyłącza wentylację. W tym momencie ponownie rozpoczyna się cykl ochrony przed wilgocią, po którym mierzona jest wilgotność.

□ □ ■ Czas oczekiw. pomiaru wilgotności

Urządzenie mierzy wilgotność powietrza odprowadzanego przez czas nastawiony w parametrze „Czas oczekiw. pomiaru wilgotności”. Urządzenie porównuje ostatnią zmierzoną wartość z wartością graniczną nastawioną w parametrze „Wartość progowa wilgotności”.

INSTALACJA

Nastawy

☐ ■ Obejście odzysku ciepła

☐ ■ Tryb pracy stycznika okiennego (zależnie od urządzenia)

Nastawa decydująca, czy w trybie bypassu uwzględniany będzie stan stycznika okiennego.

Parametry	Działanie
bez stycznika okiennego	Wentylator doprowadzający powietrze jest wyłączany niezależnie od stanu stycznika okiennego.
ze stycznikiem okiennym	Czy urządzenie wyłączy wentylator doprowadzający powietrze, zależy od stycznika okiennego.

☐ ■ Temp. zwolnienia obejścia odzysku ciepła

Pozostałe warunki użycia trybu bypassu badane są dopiero, gdy temperatura powietrza zewnętrznego odpowiada wartości nastawionej w tym parametrze.

☐ ■ Temp. blokady obejścia odzysku ciepła

Gdy temperatura powietrza zewnętrznego spadnie poniżej tej temperatury blokady, tryb bypassu jest dezaktywowany.

☐ ■ Histereza obejścia odzysku ciepła

Aby możliwe było chłodzenie, temperatura powietrza zewnętrznego musi być niższa od temperatury powietrza odprowadzanego o wartość nastawioną w tym parametrze.

☐ ■ Różnica temp. obejścia odzysku ciepła

W tym parametrze wyznaczana jest różnica temperatur, której przekroczenie jest warunkiem odblokowania trybu bypassu. Odblokowanie trybu bypassu następuje, gdy następujący warunek spełniony jest przez 60 minut:

Gdy Tryb pracy obejścia odzysku ciepła: Autom. prowadzenia powietrza zewn.

- Zadana temperatura pomieszczenia + Różnica temp. obejścia odzysku ciepła < Temperatura powietrza zewn.

Gdy Tryb pracy obejścia odzysku ciepła: Autom. prowadzenia powietrza odprow.

- Zadana temperatura pomieszczenia + Różnica temp. obejścia odzysku ciepła < Temperatura powietrza odprow.

☐ ■ Ochrona przed zamarzaniem

☐ ■ Temp. uaktywn. ochrony przed zamarzaniem

Ochrona przed zamarzaniem włączana jest w urządzeniu tylko wtedy, gdy temperatura powietrza zewnętrznego spadnie do poziomu nastawionej wartości tego parametru.

☐ ■ Zwalnianie podgrzewania wstępnego

Parametry	Działanie
Wył.	Wewnętrzna nagrzewnica pozostanie całkowicie wyłączona.
Wł.	Wewnętrzna nagrzewnica zostanie uaktywniona. Aby wymiennik ciepła nie ulegał oblodzeniu, nagrzewnica podtrzymuje pewną minimalną temperaturę powietrza doprowadzanego, na podstawie temperatury, którą można nastawić w parametrze „Temp. zabezpiecz. przed zamarzaniem”.

W czasie gdy wyświetlany lub nastawiany jest ten parametr, na wyświetlaczu widoczny jest symbol „Ochrona przed zamarzaniem”.

☐ ■ Tryb pracy ochrony przed zamarzaniem

Parametry	Działanie
Regulowane powietrze zewn.	Ta nastawa oznacza, że urządzenie pracuje w trybie ochrony przed zamarzaniem. Podczas regulacji nagrzewnicy wstępnej kontrolowana jest tylko temperatura powietrza zewnętrznego.
Regulowane powietrze doprowadzane	Ta nastawa oznacza, że urządzenie pracuje w trybie komfortowym. Oprócz temperatury zewnętrznej kontrolowana jest także temperatura powietrza doprowadzanego.
Dom pasywny regulowany	Nagrzewnica wstępna nastawiana jest, tak aby temperatura powietrza doprowadzanego nie zeszła poniżej zadanej w kryteriach domu pasywnego temperatury 16,5 °C.

☐ ■ Zapobieganie powstawaniu kondensatu

☐ ■ Zwalnianie zapobiegania powstawaniu kondensatu

Funkcja zapobiegania powstawaniu kondensatu przeznaczona jest do urządzeń bez entalpicznego wymiennika ciepła używanych w klimacie podzwrotnikowym.

Jeżeli urządzenie jest w trybie wentylacji i parametr ten ma wartość „Wł.”, urządzenie sprawdza następujące warunki:

- Temperatura powietrza zewn. > Temperatura powietrza odprow.
- Temperatura powietrza odprow. + Przesunięcie zapobiegania powstawaniu kondensatu < Punkt rosy powietrza zewnętrznego

Jeżeli spełnione są oba warunki, urządzenie wyłącza wentylatory. Po wyłączeniu urządzenie cyklicznie włącza wentylatory i sprawdza, czy warunki są nadal ważne lub czy może zostać ponownie uruchomiony tryb wentylacji.

Przedział między pomiarami	min	60
Czas trwania pomiaru	min	5

☐ ■ Przesunięcie zapobiegania powstawaniu kondensatu

Ten parametr zmienia punkt wyłączenia zapobiegania powstawaniu kondensatu. Umożliwia ona na przykład wyłączenie wentylatorów 2 K przed osiągnięciem temperatury punktu rosy.

☐ ■ Urządzenie wentylacyjne

☐ ■ Typ urządzenia

Ten parametr nastawiony jest fabrycznie. Parametr może zostać nastawiony dopiero po wymianie zespołu regulatora.

12.2 Parametry bezpośredniego wyboru

	Opis	Poziom kodu	Jednostka	LWZ 180, LWZ 180 Enthalpie		Opcje	Standardowy	LWZ 280, LWZ 280 Enthalpie		Opcje	Standardowy
				min.	Maks.			min.	Maks.		
P1	Zadana temperatura pomieszczenia	A0	°C	5	28		20	5	28		20
P2	Czas trwania wentylacji intensywnej	A0	min.	1	240		30	1	240		30
P3	Tryb pracy obejścia odzysku ciepła	A0				Wyłączone (0) Bypass/stycznik okienny (1) Autom. prowadzenia powietrza zewn. (2) Autom. prowadzenia powietrza odprow. (3)	(2)			Wyłączone (0) Bypass/stycznik okienny (1) Autom. prowadzenia powietrza zewn. (2) Autom. prowadzenia powietrza odprow. (3)	(2)
P4	Reset filtra	A0				Wył. Wł.	Wył.			Wył. Wł.	Wył.
P5	Regulacja wentylatora	A1				Stałe natężenie przepływu (0) Stałe ciśnienie (1)	(0)			Stałe natężenie przepływu (0) Stałe ciśnienie (1)	(0)
P6	Natężenie przepływu na stopniu 0	A1	m³/h	40	175		60	40	175		60
P7	Natężenie przepływu na stopniu 1	A1	m³/h	60	200		110	60	300		140
P8	Natężenie przepływu na stopniu 2	A1	m³/h	60	250		160	60	350		200
P9	Natężenie przepływu na stopniu 3	A1	m³/h	60	250		210	60	350		260
P10	Różnica ciśnień na stopniu 0	A1	Pa	40	160		40	40	160		40
P11	Różnica ciśnień na stopniu 1	A1	Pa	40	160		50	40	160		50
P12	Różnica ciśnień na stopniu 2	A1	Pa	40	160		70	40	160		70
P13	Różnica ciśnień na stopniu 3	A1	Pa	40	160		100	40	160		100
P14	Przesun. natęż. przepływu powietrza doprow.	A1	m³/h	-100	100		0	-100	100		0
P15	Cykl ochrony przed wilgocią	A1	h	1	24		1	1	24		1
P16	Czas oczekiw. pomiaru wilgotności	A1	min	5	15		5	5	15		5
P17	Wartość progowa wilgotności	A1	%	5	95		65	5	95		65
P18	Temp. zabezpiecz. przed zamarzaniem	A1	°C	-10,0	10,0		-0,5	-10,0	10,0		-0,5
P19	Częstotliwość wymiany filtrów	A1	d	1	365		90	1	365		90
P22	Zwalnianie podgrzewania wstępnego	A1				Wył. Wł.	Wł.			Wył. Wł.	Wł.
P23	Tryb pracy ochrony przed zamarzaniem	A1				Regulowane powietrze zewn. (0) Regulowane powietrze doprowadzane (1) Dom pasywny regulowany (2)	(2)			Regulowane powietrze zewn. (0) Regulowane powietrze doprowadzane (1) Dom pasywny regulowany (2)	(2)
P24	Temp. zwolnienia obejścia odzysku ciepła	A1	°C	5,0	15,0		10,0	5,0	15,0		10,0
P25	Temp. blokady obejścia odzysku ciepła	A1	°C	5,0	15,0		8,0	5,0	15,0		8,0
P26	Histeresa obejścia odzysku ciepła	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P27	Różnica temp. obejścia odzysku ciepła	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P28	Włączenie wentylatora	A0				Wył. Wł.	Wył.			Wył. Wł.	Wył.
P29	Typ urządzenia	A1					1				2
P30	Temp. uaktywn. ochrony przed zamarzaniem	A2	°C	-10,0	10,0		-3,0	-10,0	10,0		-3,0
P31	Zwolnienie regulacji wilgotności	A1				Wył. Wł.	Wył.			Wył. Wł.	Wył.
P32	Zwalnianie zapobiegania powstawaniu kondensatu	A2				Wył. Wł.	Wył.			Wył. Wł.	Wył.
P33	Przesunięcie zapobiegania powstawaniu kondensatu	A2	K	-5,0	5,0		0,0	-5,0	5,0		0,0
P34	Tryb pracy stycznika okiennego (zależnie od urządzenia)	A2				bez stycznika okiennego ze stycznikiem okiennym				bez stycznika okiennego ze stycznikiem okiennym	
P35	Chłodzenie/ogrzewanie obejścia odzysku ciepła	A0				Chłodzenie/ogrzewanie (1) Chłodzenie (2) Ogrzewanie (3)	(1)			Chłodzenie/ogrzewanie (1) Chłodzenie (2) Ogrzewanie (3)	(1)
P70	Usuń listę komunikatów	A1				Wył. Wł.	Wył.			Wył. Wł.	Wył.
P80	Dzień tygodnia	A0									
P81	Czas	A0		00:00	23:59			00:00	23:59		



Wskazówka

Jeśli w menu „Regulacja wentylatora” nastawiona zostanie opcja „Stałe natężenie przepływu”, wyświetlany jest parametr od „Natężenie przepływu na stopniu 0” do „Natężenie przepływu na stopniu 3”. Jeśli w menu „Regulacja wentylatora” nastawiona zostanie opcja „Stałe ciśnienie”, wyświetlany jest parametr od „Różnica ciśnień na stopniu 0” do „Różnica ciśnień na stopniu 3”.



Wskazówka

Parametry zaznaczone na szaro może zmieniać tylko serwis.

13. Wyłączenie z eksploatacji

Zalecamy pracę urządzenia z prędkością obrotową 1 wentylatora nawet podczas dłuższej nieobecności.



Szkody materialne

Jeśli urządzenie odłączane jest od napięcia zasilania, należy sprawdzić, czy zapewniona jest ochrona przed wilgocią.

Jeśli urządzenie ma zostać na dłuższy czas wyłączone z eksploatacji, należy odłączyć je od napięcia zasilania, wyciągając wtyczkę sieciową.

- Wymienić filtry na nowe.

14. Konserwacja



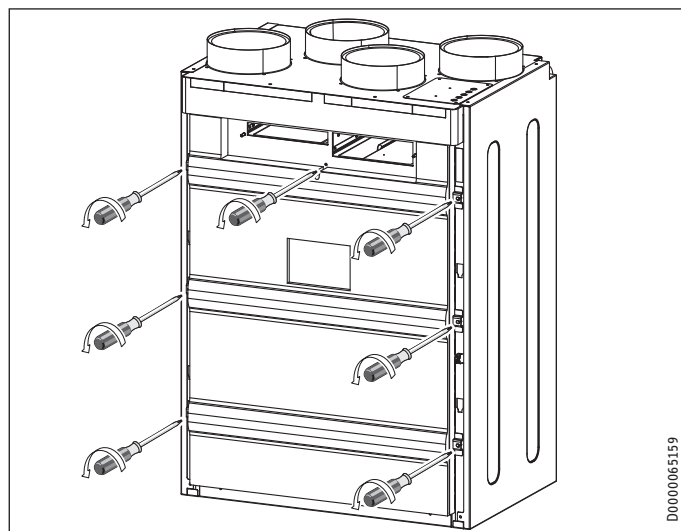
OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Przed rozpoczęciem prac we wnętrzu urządzenia należy odłączyć urządzenie od napięcia zasilania.

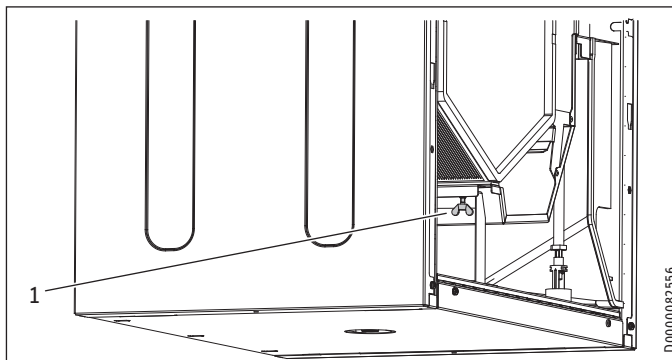
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Konserwacja wykonywana przez wyspecjalizowanego instalatora obejmuje czyszczenie krzyżowego-przeciwprądowego wymiennika ciepła oraz czyszczenie wentylatorów. W zależności od okresu eksploatacji, prace konserwacyjne należy wykonywać co 3 lata.

- Jedynym sposobem przerwania dopływu napięcia zasilania jest wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazdka.
- Wymontować ściankę przednią (patrz rozdział „Montaż / Wymontowywanie ścianki przedniej”).
- Wyciągnąć szufladę filtrów z urządzenia.

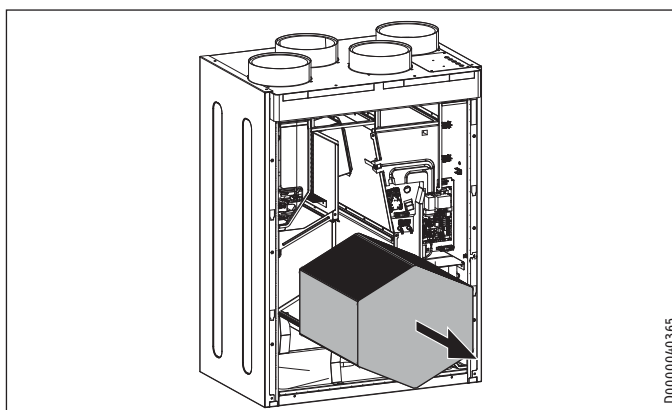


- Odkręcić śruby ścianki przedniej.
- Zdjąć z urządzenia ściankę przednią, wychylając wewnętrzną ściankę przednią u góry do przodu, a następnie wysuwając ją do góry z dolnych rowków.

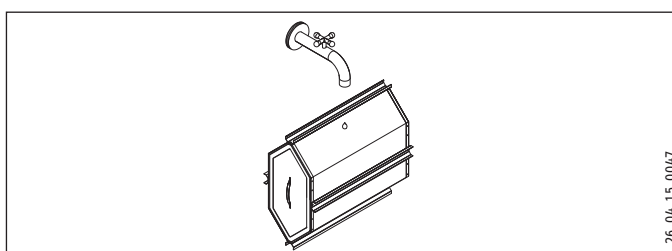


1 Śruba skrzydełkowa

- Aby wyjąć wymiennik ciepła z urządzenia, poluzować śrubę skrzydełkową, która dociska listwę wsporczą od dołu do wymiennika ciepła.



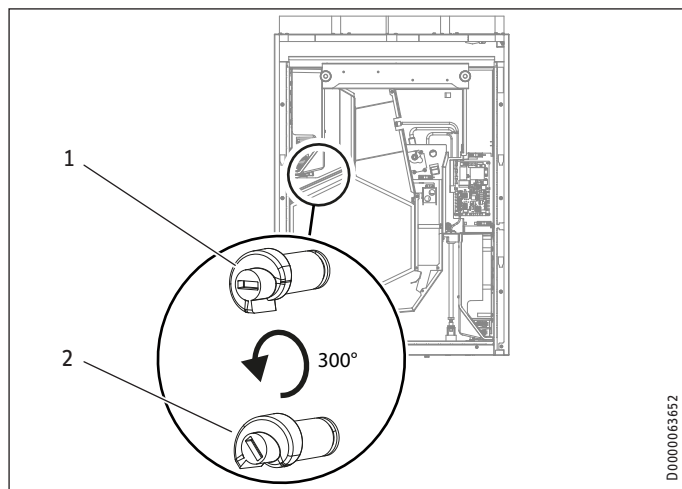
- Ostrożnie wyjąć z urządzenia wymiennik ciepła. Unikać uszkodzenia uszczelek w urządzeniu.
- Kurz i inne luźne zanieczyszczenia powierzchni doprowadzania i odprowadzania powietrza można usunąć zwykłym odkurzaczem.



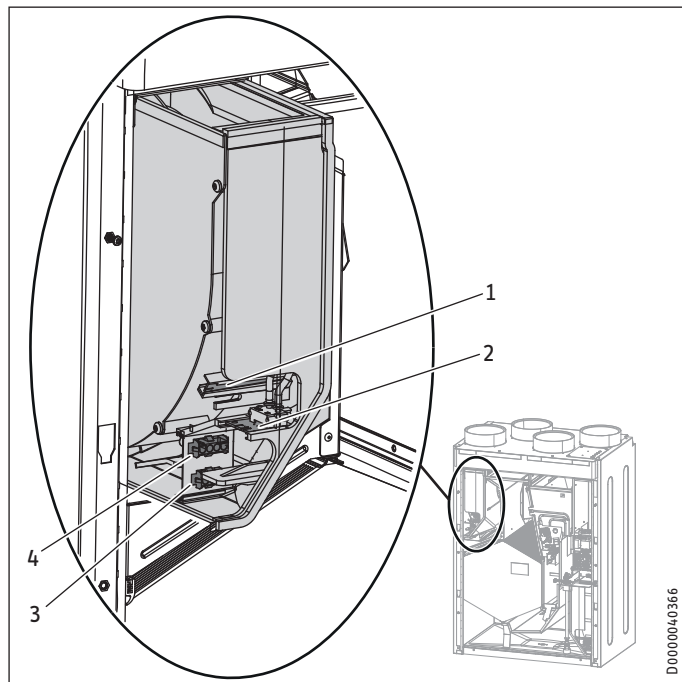
- W razie potrzeby umyć wymiennik ciepła ciepłą wodą (maks. 55 °C) oraz płynem do mycia naczyń dostępnym w handlu. Nie używać żadnych rozpuszczalników.
- Słukać wymiennik wodą.

Czyszczenie modułów wentylatora

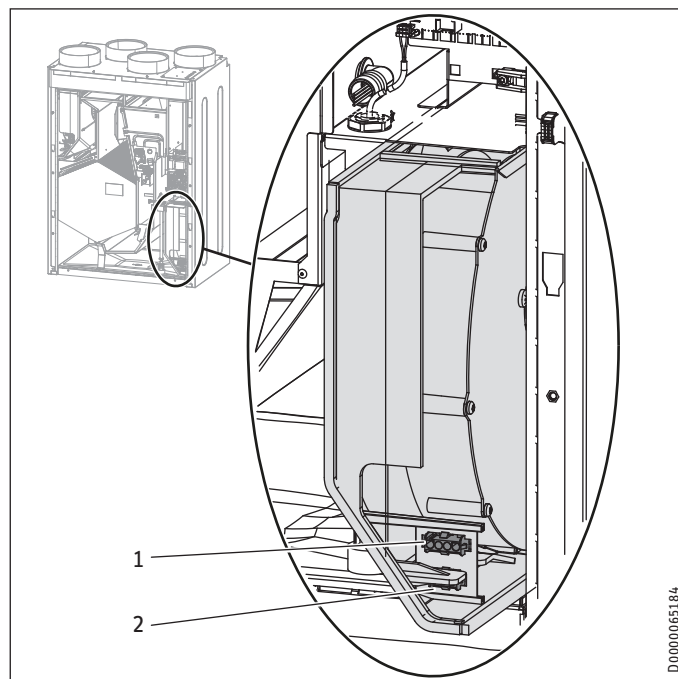
Na spodzie modułu wentylatora nawiewnego znajduje się obrotowy trzpień mimośrodowy. Aby uszczelki przylegały poprawnie do modułu wentylatora, trzpień mimośrodowy go dociska i równocześnie wypycha do tyłu. Przed wyciągnięciem modułu wentylatora należy odkręcić trzpień mimośrodowy. Po zamontowaniu modułu wentylatora należy ponownie dokręcić trzpień mimośrodowy.



- 1 Dokręcony trzpień mimośrodowy (rowek w pozycji poziomej)
 - 2 Odkręcony trzpień mimośrodowy
- ▶ Obrócić trzpień mimośrodowy śrubokrętem średniej wielkości o 300° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
 - ▶ Ostrożnie wyciągnąć nieco oba moduły filtrów z urządzenia.



- 1 Przyłącze czujnika temperatury
 - 2 Przyłącze czujnika ciśnienia
 - 3 Przyłącze sieciowego przewodu przyłączeniowego wentylatora
 - 4 Przyłącze przewodu sterującego wentylatora
- ▶ Wyciągnąć z przodu wentylatora powietrza doprowadzanego 3-biegunowy sieciowy przewód przyłączeniowy i 4-biegunowy przewód sterujący.
 - ▶ Wyciągnąć 6-biegunowy wspólny przewód czujnika ciśnienia i czujnika temperatury. Cztery żyły przewodu podłączone są do przyłącza czujnika ciśnienia. Dwie żyły przewodu podłączone są do przyłącza czujnika temperatury.
 - ▶ Wyciągnąć wentylator powietrza doprowadzanego z urządzenia.



- 1 Przyłącze przewodu sterującego wentylatora
 - 2 Przyłącze sieciowego przewodu przyłączeniowego wentylatora
- ▶ Wyciągnąć z przodu wentylatora powietrza zużytego 3-biegunowy sieciowy przewód przyłączeniowy i 4-biegunowy przewód sterujący.
 - ▶ Wyciągnąć z tyłu wentylatora powietrza zużytego 6-biegunowy wspólny przewód czujnika ciśnienia i czujnika temperatury. Cztery żyły przewodu podłączone są do przyłącza czujnika ciśnienia. Dwie żyły przewodu podłączone są do przyłącza czujnika temperatury.
 - ▶ Wyciągnąć wentylator powietrza zużytego z urządzenia.
 - ▶ Wyczyścić wentylatory miękką szachtą.

Ponowny montaż komponentów

- ▶ Wsunąć moduły wentylatora z powrotem do urządzenia.
- ▶ Obrócić trzpień mimośrodek pod modułami wentylatora o 300° w kierunku ruchu wskazówek zegara. Rowek z przodu trzpienia mimośrodek musi być ustawiony w pozycji poziomej.
- ▶ Podłączyć z powrotem przewód wentylatora.
- ▶ Wsunąć wymiennik ciepła z powrotem do urządzenia.
- ▶ Aby listwa wsporcza wciskała ściankę działową pod wymiennik ciepła, dokręcić ręką śrubę skrzydełkową. Górne trzy uszczelki muszą przylegać do wymiennika ciepła i lekko się odkształcać.
- ▶ Zamontować wewnętrzną ściankę przednią, która zapewnia hermetyczność urządzenia. Zamocować siedmioma śrubami ściankę przednią.
- ▶ Zawiesić ściankę przednią na hakach znajdujących się z przodu urządzenia.
- ▶ Zamocować ściankę przednią śrubami u góry po czołowej stronie ścianki przedniej.
- ▶ Wsunąć szufladę filtrów do urządzenia. Filtry muszą być skierowane do dołu czystą stroną.
- ▶ Powiesić przesłonę na urządzeniu.

Sprawdzenie odprowadzania kondensatu



Wskazówka

Działanie urządzenia jest zapewnione tylko wtedy, gdy odpływ kondensatu działa i jest napełniony.

- W regularnych odstępach czasu, przynajmniej raz na pół roku, sprawdzać odpływ kondensatu.

Czyszczenie kanałów powietrznych

Kanały powietrzne należy regularnie kontrolować i w razie potrzeby czyścić. Odłączyć kanały powietrzne od urządzenia lub przeprowadzić kontrolę i czyszczenie poprzez zawory powietrza odprowadzanego i zużytego.

15. Usuwanie usterek



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Przed rozpoczęciem prac we wnętrzu urządzenia należy odłączyć urządzenie od napięcia zasilania.

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Czynności związane z wymianą sieciowego przewodu przyłączeniowego, np. w razie uszkodzenia, mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennej.

Błąd (Exxx)

xxx	Błąd	Działanie	Usuwanie
---	Żaden błąd nie występuje		
1	Zwarcie czujnika temperatury powietrza doprowadzanego	Brak regulacji do temperatury komfortowej wymaganej dla domów pasywnych wynoszącej przynajmniej 16,5 °C w powietrzu doprowadzanym	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić kabel czujnika. Odłączyć wtyczkę X7 od podzespołu elektronicznego. Dokonać pomiaru czujnika.
2	Uszkodzenie przewodu temperatury powietrza doprowadzanego	Brak regulacji do temperatury komfortowej wymaganej dla domów pasywnych wynoszącej przynajmniej 16,5 °C w powietrzu doprowadzanym	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić kabel czujnika. Odłączyć wtyczkę X7 od podzespołu elektronicznego. Dokonać pomiaru czujnika.
3	Zwarcie czujnika temperatury powietrza zużytego	Brak skuteczności	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić kabel czujnika. Odłączyć wtyczkę X8 od podzespołu elektronicznego. Dokonać pomiaru czujnika.
4	Uszkodzenie przewodu czujnika temperatury powietrza zużytego	Brak skuteczności	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić kabel czujnika. Odłączyć wtyczkę X8 od podzespołu elektronicznego. Dokonać pomiaru czujnika.
5	Brak czujnika różnicy ciśnień powietrza doprowadzanego	Aby w pomieszczeniach nie powstawało podciśnienie, urządzenie wyłącza obydwa wentylatory.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika. Sprawdzić węże ciśnieniowe pod kątem zabrudzeń i uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić czujnik i wąż.

xxx	Błąd	Działanie	Usuwanie
6	Brak czujnika różnicy ciśnień powietrza zużytego	Urządzenie wyłącza wentylator powietrza zużytego. Wentylator powietrza doprowadzanego nadal pracuje.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika. Sprawdzić węże ciśnieniowe pod kątem zabrudzeń i uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić czujnik i wąż.
7	Brak czujnika różnicy ciśnień powietrza odprowadzanego	Regulacja stałego ciśnienia nie jest możliwa. Urządzenie przełącza się na regulację strumienia przepływu.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika. Sprawdzić węże ciśnieniowe pod kątem zabrudzeń i uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić czujnik i wąż. Skontrolować nastawę parametru „Regulacja wentylatora”.
8	Brak wartości wilgotności powietrza odprowadzanego	Urządzenie nie zapewnia ochrony przed wilgocią.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika. Wymienić czujnik.
9	Brak wartości wilgotności powietrza zewnętrznego	Urządzenie nie zapewnia ochrony przed wilgocią.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika. Wymienić czujnik.
10	Brak wartości temperatury powietrza odprowadzanego	Automatyczny tryb obejścia nie jest możliwy. Możliwe jest ręczne przełączenie klapy obejścia za pomocą opcji „Wyłączone” i „Bypass/stycznik okienny” parametru „Tryb pracy obejścia odzysku ciepła”.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika.
11	Brak wartości temperatury powietrza zewnętrznego	Automatyczny tryb obejścia nie jest możliwy. Możliwe jest ręczne przełączenie klapy obejścia za pomocą opcji „Wyłączone” i „Bypass/stycznik okienny” parametru „Tryb pracy obejścia odzysku ciepła”.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić przewód czujnika.
16	Zadziałał przełącznik pływakowy kondensatu.	Urządzenie wyłącza wentylatory.	Sprawdzić odpływ kondensatu. Sprawdzić przewód pod kątem przerwy.
101	Wentylator doprowadzający powietrze	Urządzenie nie otrzymuje od wentylatora informacji zwrotnej dotyczącej prędkości obrotowej. Nie ma to wpływu na tryb regulacji strumienia przepływu.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić okablowanie. Sprawdzić sygnał sterujący PWM przesyłany przez podzespół elektroniczny do wentylatora. Sprawdzić sygnał prędkości obrotowej przesyłany przez wentylator do podzespołu elektronicznego. Wymienić wentylator.
102	Wentylator powietrza zużytego	Urządzenie nie otrzymuje od wentylatora informacji zwrotnej dotyczącej prędkości obrotowej. Nie ma to wpływu na tryb regulacji strumienia przepływu.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić okablowanie. Sprawdzić sygnał sterujący PWM przesyłany przez podzespół elektroniczny do wentylatora. Sprawdzić sygnał prędkości obrotowej przesyłany przez wentylator do podzespołu elektronicznego. Wymienić wentylator.
201	Brak komunikacji z RTC (RTC = zegar czasu rzeczywistego)	Zakłócenie przebiegu programów zależnych od czasu.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Wymienić podzespół elektroniczny.
202	Brak cyklu RTC	Zakłócenie przebiegu programów zależnych od czasu.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Wymienić podzespół elektroniczny.

xxx	Błąd	Działanie	Usuwanie
203	Za niskie napięcie czujnika	Urządzenie wystawia wartość maksymalną aktualnie nastawionego stopnia wentylatorów. Urządzenie nie zapewnia ochrony przed wilgocią. Automatyyczny tryb obejścia nie jest możliwy. Możliwe jest ręczne przełączenie klapy obejścia za pomocą opcji „Wyłączone” i „By-pass/stycznik okienny” parametru „Tryb pracy obejścia odzysku ciepła”.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić napięcie czujników każdorazowo po odłączeniu jednej z następujących wtyczek czujników: X15, X16, X23, X24. Wymienić czujnik. Wymienić podzespół elektryczny.
204	Wyłączenie powietrza doprowadzanego	Gdy temperatura powietrza doprowadzanego spadnie poniżej 5 °C, wentylator zostanie wyłączony.	Sprawdzić nagrzewnicę wstępną.
205	Przekroczenie maksymalnej temperatury powietrza zewnętrznego	Ewentualnie zadziała ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.	Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Sprawdzić tyrystor pod kątem przejścia. Sprawdzić przewód czujnika.
-	Panel obsługowy nie działa.	Nie można nastawiać parametrów.	Niesprawne połączenie I ² C: Skontrolować przewody i połączenia wtykowe. Wymienić uszkodzony przewód.

Wartości oporności czujników



Wskazówka

Wartości oporności przy pomiarze z wykorzystaniem multimetru służą wyłącznie do wykrywania uszkodzonych bądź błędnych czujników. Multimetr jest zbyt niedokładny i nie nadaje się do kontroli dokładności.

	Typ czujnika
Powietrze doprowadzane	PT 1000
Powietrze zużyte	PT 1000

Temperatura [°C]	PT 1000 Oporność [Ω]
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

16. Utylizacja

Demontaż



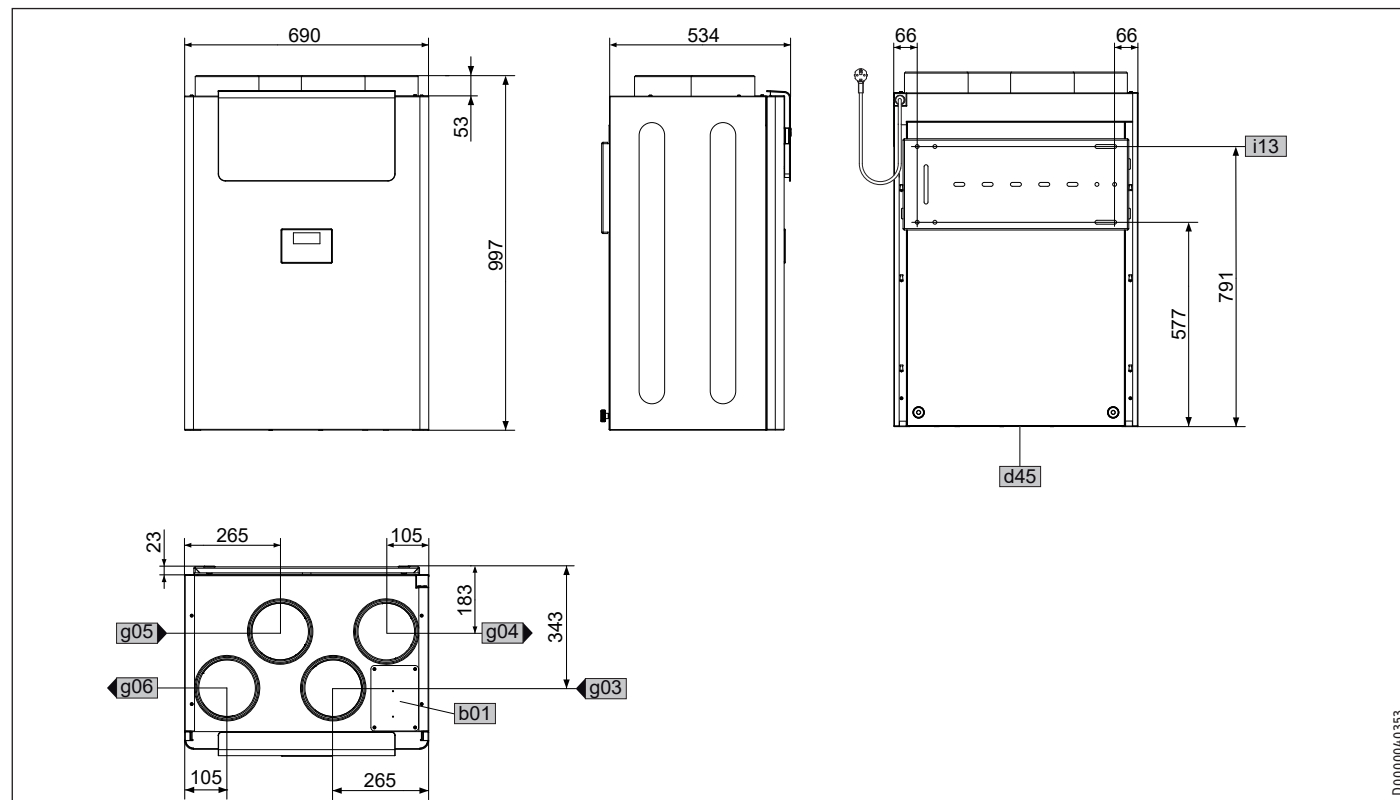
OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Odłączyć napięcie zasilania urządzenia.

W celu demontażu i oddzielania materiałów przed utylizacją potrzebne są następujące narzędzia:

- środki ochrony osobistej
- zestaw śrubokrętów
- zestaw kluczy płaskich
- kombinerki
- nóż do cięcia

17. Dane techniczne

17.1 Wymiary i przyłącza



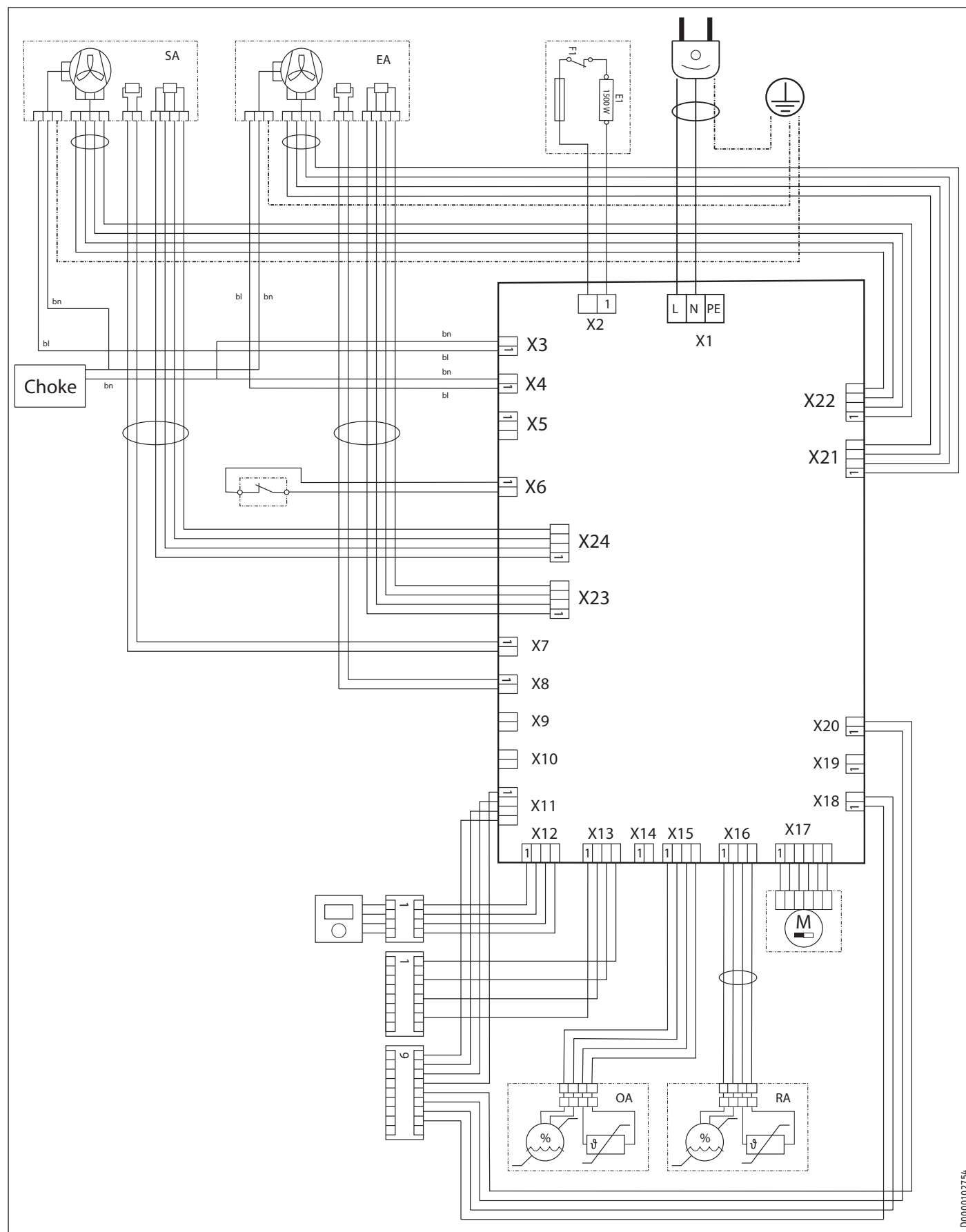
			LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
b01	Przepust na przewody elektryczne					
d45	Odptyw kondensatu	Średnica mm	22	22	22	22
g03	Powietrze zewnętrzne	Średnica mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g04	Powietrze zużyte	Średnica mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g05	Powietrze odprowadzane	Średnica mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g06	Powietrze doprowadzane	Średnica mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
i13	Uchwyt ścienny					

17.2 Schemat połączeń elektrycznych

X1	Zasilanie sieciowe	X17	Silnik zaworu bypassu klapowego
X2	Nagrzewnica	X19	Bez funkcji
X3	Przewód sieciowy wentylatora powietrza doprowadzanego	X20	Przełącznik wentylacji intensywnej
X4	Przewód sieciowy wentylatora powietrza zużytego	X21	Przewód sterujący wentylatora powietrza zużytego
X6	Przełącznik pływakowy	X22	Przewód sterujący wentylatora powietrza doprowadzanego
X7	Czujnik temperatury powietrza doprowadzanego	X23	Czujnik ciśnienia powietrza zużytego
X8	Czujnik temperatury powietrza zużytego	X24	Czujnik ciśnienia powietrza doprowadzanego
X11	Magistrala I ² C na bloku zacisków	SA	Powietrze doprowadzane
X12	Wewnętrzny panel obsługowy	EA	Powietrze zużyte
X13	Zewnętrzny panel obsługowy	OA	Powietrze zewnętrzne
X15	Czujnik wilgotności powietrza zewnętrznego	RA	Powietrze odprowadzane
X16	Czujnik wilgotności powietrza zużytego	Choke	Dławik

INSTALACJA

Dane techniczne

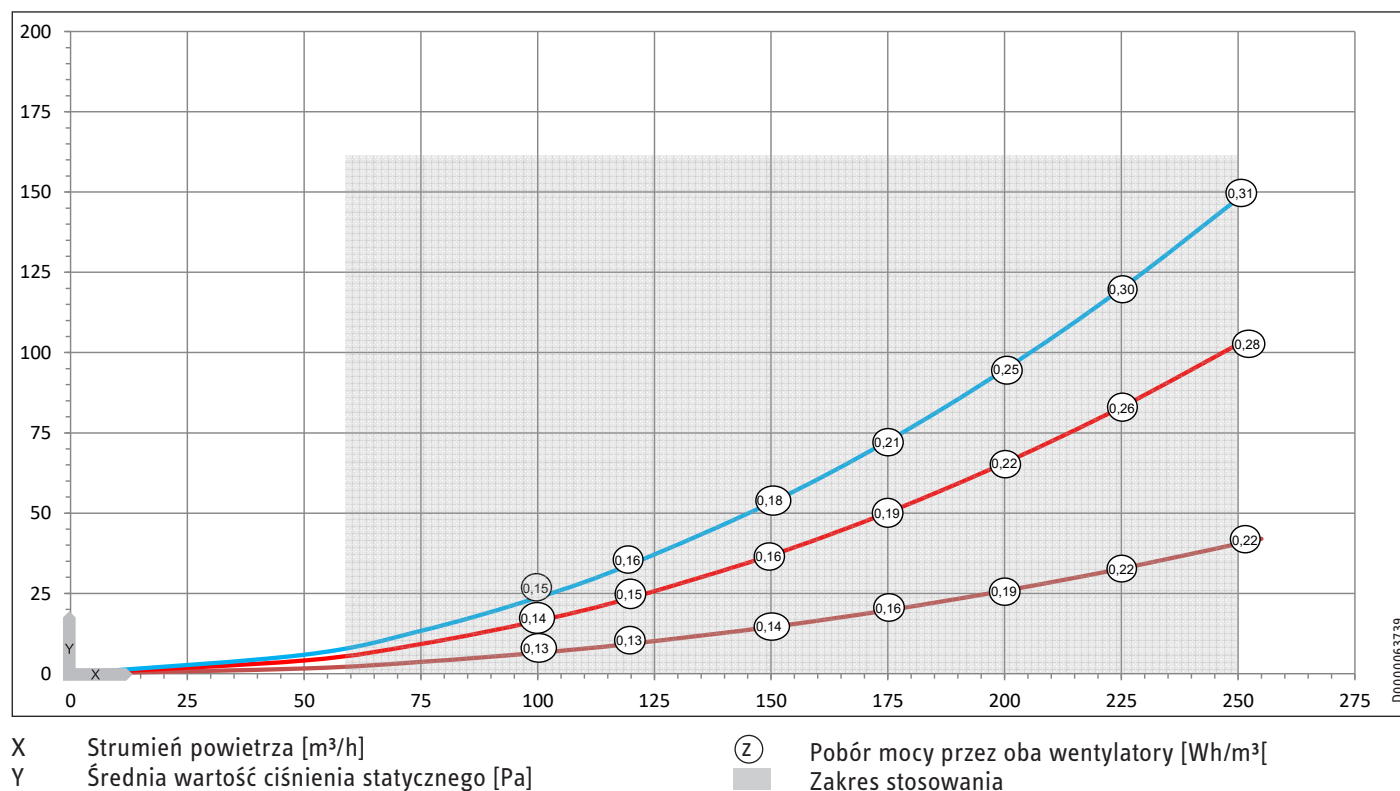


D0000102754

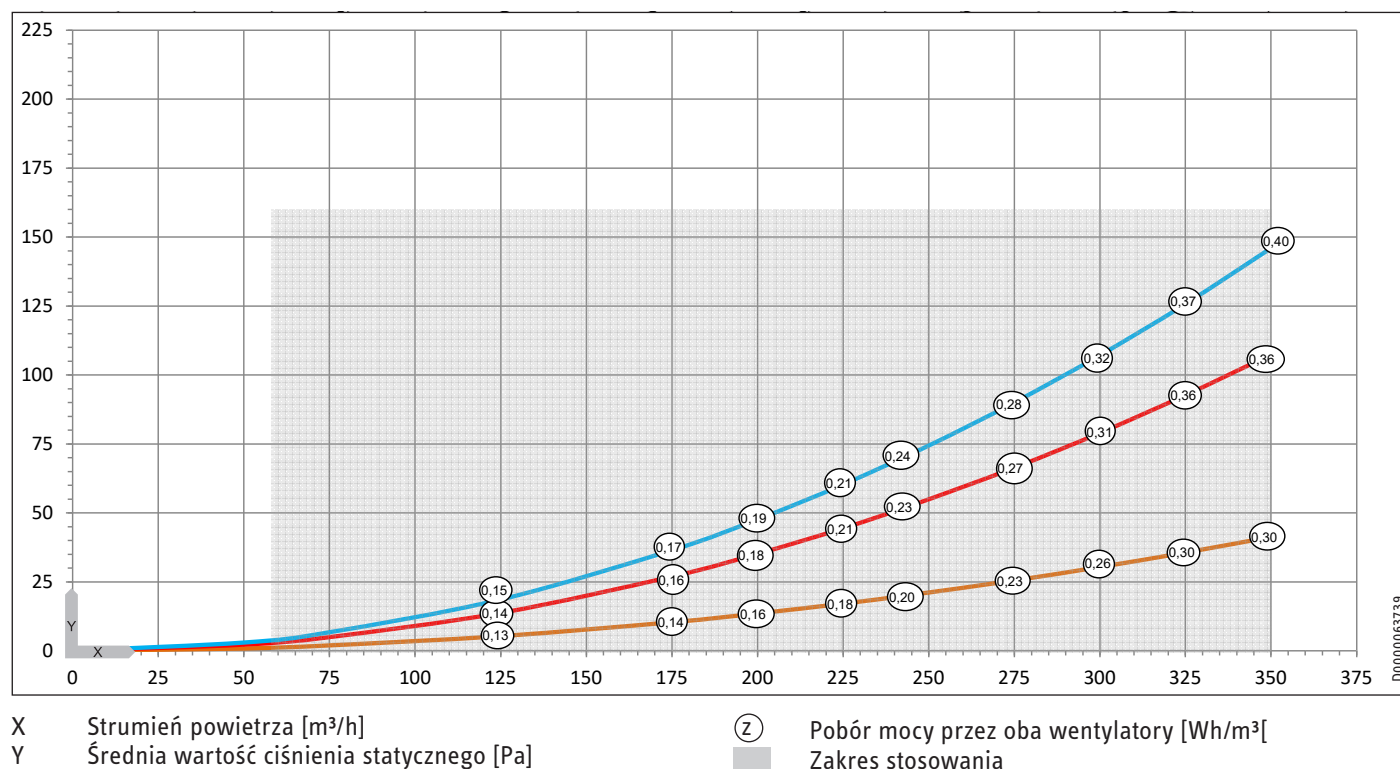
17.3 Wykres pracy wentylatora

Schemat przedstawia stratę ciśnienia przykładowych systemów rozdziału powietrza.

LWZ 180 / LWZ 180 Enthalpie



LWZ 280 / LWZ 280 Enthalpie



17.4 Tabela danych

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Dane akustyczne					
Poziom mocy akustycznej przy wentylacji nominalnej i 50 Pa na zewnątrz	dB(A)	43	47,7	43	47,7
Poziom mocy akustycznej przy maks. strumieniu przepływu i 100 Pa	dB(A)	50	55	50	55
Poziom mocy akustycznej L_{wa}	dB(A)	43	47,7	43	47,7
Dane energetyczne					
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
Klasa efektywności energetycznej w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla sterowania ręcznego		A	A	A	B
Dane elektryczne					
Napięcie znamionowe	V	230	230	230	230
Maks. pobór prądu	A	9,00	9,00	9,00	9,00
Pobór prądu bez nagrzewnicy wstępnej	A	0,60	0,80	0,60	0,8
Pobór prądu z nagrzewnicą wstępną	A	7,10	7,30	7,10	7,3
Fazy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Pobór mocy bez nagrzewnicy wstępnej	W	65	115	60	105
Pobór mocy z nagrzewnicą wstępną	W	1565	1615	1560	1605
Wykonania					
Stopień ochrony (IP)		IP22	IP22	IP22	IP22
Klasa filtra		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)
Wymiary					
Wysokość	mm	997	997	997	997
Szerokość	mm	690	690	690	690
Głębokość	mm	534	534	534	534
Masy					
Masa	kg	78	78	80	80
Przyłącza					
Średnica przyłącza powietrza	mm	160	160	160	160
Przyłącze kondensatu	mm	22,00	22,00	22,00	22,00
Wartości					
Maks. natężenie przepływu powietrza	m³/h	250	350	250	350
Natężenie przepływu powietrza	m³/h	60-250	60-350	60-250	60-350
Stopień przygotowania ciepła do	%	94	94	89	89
Zakres stosowania powietrza zużytego	°C	15-35	15-35	15-35	15-35
Maks. temperatura otoczenia	°C	40	40	40	40
Dostępny zewn. spręż wentylacji	Pa	160	160	160	160

Dalsze dane

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Maksymalna wysokość montażu	m	2000	2000	2000	2000
Temperatura składowania i transportu	°C	-25 - 60	-25 - 60	-25 - 50	-25 - 50

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

- Urządzenia i materiały po ich wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.



- Jeśli na urządzeniu znajduje się symbol przekreślonego pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia i utylizacji urządzenie należy przekazać do komunalnych punktów zbiórki lub punktów odbioru w sieci sprzedaży.



Ten dokument został wydrukowany na papierze nadającym się do recyklingu.

- Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji dokument należy zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	33
1.1 Bezpečnostní pokyny	33
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	33
1.3 Upozornění na přístroji	33
1.4 Údaje o výkonu podle normy	33
1.5 Měrné jednotky	33
2. Zabezpečení	34
2.1 Použití v souladu s určením	34
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	34
2.3 Kontrolní značka	34
3. Popis přístroje	34
3.1 Protizámrazová ochrana	34
3.2 Režim obtoku	34
4. Nastavení	35
4.1 Zapnutí přístroje	35
4.2 Obslužný díl	35
4.3 Parametry nastavitelné na úvodním zobrazení	36
4.4 Nabídky	36
4.5 Vypnutí přístroje	39
5. Údržba, čištění a péče	39
5.1 Náhradní filtry	39
5.2 Kontrola a výměna filtrů	39
5.3 Péče	40
6. Odstraňování poruch	40

INSTALACE

7. Zabezpečení	41
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	41
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	41
7.3 Provoz přístroje v budovách se spalovacím zařízením.	41
7.4 Provoz přístroje v pasivních domech	42
8. Popis přístroje	42
8.1 Rozsah dodávky	42
8.2 Příslušenství	42
9. Příprava	42
9.1 Uskladnění	42
9.2 Místo montáže	42
9.3 Přeprava	43
10. Montáž	44
10.1 Demontáž přední stěny	44
10.2 Zavěšení přístroje	44
10.3 Připojení hadice odvodu kondenzátu	44
10.4 Rozvody vzduchu	45
10.5 Namontujte přední stěnu	46
10.6 Připojení elektrického napájení	46
11. Uvedení do provozu	47
11.1 První uvedení do provozu	48
11.2 Opětovné uvedení do provozu	48
12. Nastavení	48
12.1 Nabídky	48
12.2 Parametr přímé volby	52

13. Uvedení zařízení mimo provoz	53
14. Údržba	53
15. Odstraňování poruch	55
16. Likvidace	56
17. Technické údaje	57
17.1 Rozměry a přípojky	57
17.2 Schéma elektrického zapojení	57
17.3 Diagram ventilátorů	59
17.4 Tabulka s technickými údaji	60

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Přívodní kabel smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze odborník s oprávněním výrobce.
- Upevněte přístroj způsobem popsáným v kapitole „Instalace / příprava“.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatélům přístroje a odborníkovi. Kapitola „Instalace“ je určena odborníkovi.

**Upozornění**

Před použitím přístroje si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů

**UVOZUJÍCÍ SLOVO Druh nebezpečí**

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci

**Upozornění**

Všeobecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

□ □ ■ Tyto symboly zobrazují úroveň nabídky softwaru (v tomto příkladu 3. úroveň).

1.3 Upozornění na přístroji

Přípojky

Symbol	Význam
	Venkovní vzduch
	Odvětrávaný vzduch přes fasádu
	Odsávaný vzduch
	Přiváděný vzduch

1.4 Údaje o výkonu podle normy

Vysvětlivky ke zjišťování a interpretaci uvedených údajů o výkonu podle normy

Norma: EN 13141-7

Údaje o výkonu uvedené zejména v textu, diagramech a technickém datovém listu byly zjištěny na základě podmínek měření podle normy uvedené v nadpisu této kapitoly.

Tyto normované podmínky měření zpravidla zcela neodpovídají existujícím podmínkám u provozovatele zařízení. Odchylky mohou být značné v závislosti na zvolené metodě měření a velikosti odchylky zvolené metody od podmínek normy uvedené v nadpisu této kapitoly. Dalšími faktory, které ovlivňují měřené hodnoty, jsou měřicí prostředky, sestava zařízení, stáří zařízení a objemové průtoky.

Potvrzení uvedených údajů o výkonu je možné jen tehdy, jestliže i zde provedené měření probíhá podle podmínek normy uvedené v nadpisu této kapitoly.

1.5 Měrné jednotky

**Upozornění**

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

Přístroj slouží k řízenému větrání domácností s centrálním vedením přívodního a odpadního vzduchu.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby.

Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech. Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

V rozporu se stanoveným účelem použití je:

- použití pro odpadní vzduch s obsahem mastnot, výbušných plynů, vzduch obsahující prach, lepidlo aerosoly,
- připojování digestoří a sušiček prádla s odtahem na ventilační systém.

Nemějte nastavení ventilů přívodního a odváděného vzduchu v místnostech. Jejich nastavení provedl odborník během uvádění do provozu.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



VÝSTRAHA úraz

Vystupující studený vzduch může v okolí výstupu vzduchu vést k tvorbě kondenzátu.

- Při nízkých teplotách zabraňte, aby se na přilehlých chodnících a vozkách vytvářel led, který by v důsledku mokra nebo tvorby námrazy představoval riziko uklouznutí.

2.3 Kontrolní značka

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Přístroj nasává venkovní vzduch pomocí ventilátoru. Druhý ventilátor odsává odpadní vzduch z obytných prostor, kde se nachází zápach nebo vlhkost, např. kuchyň, koupelna, WC. Odpadní a venkovní vzduch jsou vedeny oddělenými rozvody vzduchu. Odpadní a venkovní vzduch se filtruje vždy pomocí vlastního filtru.

Odpadní vzduch a venkovní vzduch proudí přes křížový protiproudý výměník tepla. Přitom venkovní vzduch odebírá teplo z odpadního vzduchu. Tím se získává velká část tepelné energie zpět.

Objemový průtok vzduchu pro každý stupeň ventilátoru nastavuje při uvedení do provozu odborník. Systém regulace konstantního objemového průtoku zajišťuje, že objemové proudění vzduchu přes ventilátor přiváděného a odváděného vzduchu probíhá nezávisle na odporu vzduchu v kanálu.

Program	Stupeň ventilátoru	Popis
Ochrana proti vlhkosti	0	Nezbytné větrání k zajištění stavební ochrany za obvyklých podmínek použití při částečně sníženém zatížení vlhkostí, např. dočasná nepřítomnost uživatele a žádné sušení prádla ve větrané místnosti.
Stupeň 1	1	Snížené větrání je nezbytné větrání k zajištění hygienických požadavků a ochrany stavby (vlhkost) za běžných podmínek použití při částečně sníženém zatížení vlhkostí a organismus zatěžujícími látkami, např. v důsledku dočasné nepřítomnosti uživatelů.
Stupeň 2	2	Jmenovité větrání je nezbytné větrání k zajištění hygienických požadavků a ochrany stavby v přítomnosti uživatele.
Intenzivní větrání	3	Intenzivní větrání je zvýšené větrání se zvýšeným objemovým průtokem k odvětrání špičkových zatížení, např. za účelem rychlého větrání během večírku nebo po něm. Intenzivní větrání můžete zapnout na obslužném dílu nebo volitelně připojitelným externím tlačítkem.
Režim časového programu	0 až 2	Časově řízený program ventilátoru s různě nastavitelnými stupni ventilátoru.

LWZ 180 Entalpie, LWZ 280 Entalpie: Entalpický výměník tepla

Entalpický výměník tepla je vysoce výkonný protiproudý výměník tepla s přenosem vlhkosti selektivní membránou. Touto membránou lze získat zpět vlhkost z odpadního vzduchu a přenést do přiváděného vzduchu. Dojde tak k omezení poklesu relativní vlhkosti vzduchu v místnostech během zimních měsíců.

3.1 Protizámrazová ochrana

Přístroj je vybaven protizámrazovou ochranou, aby fungoval optimálně i při nízkých venkovních teplotách. Pokud teplota venkovního vzduchu poklesne pod nastavenou hodnotu protimrazové ochrany, zapne se elektrický předešřívací registr. Tím se má zabránit zamrznutí křížového protiproudého výměníku. Pokud je předešřívací registr aktivní, zobrazí se na displeji symbol „Protimrazová ochrana“.

3.2 Režim obtoku

Přístroj je vybaven obtokovou klapkou. Obtoková klapka umožňuje přívod čerstvého vzduchu, který neproudí přes výměník tepla.

Využití chladného venkovního vzduchu

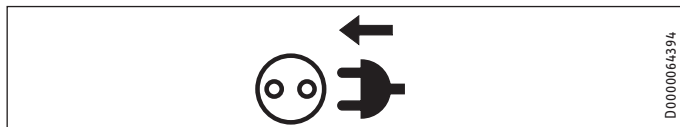
Zejména za letních nocí je žádoucí chladnější čerstvý vzduch. V takových případech je v automatickém provozu teplý vzduch v obydlí v maximální možné míře vytlačován chladnějším čerstvým vzduchem.

Využití teplého venkovního vzduchu

Během přechodného období může přístroj zvyšovat teplotu místnosti tím, že v automatickém režimu otevře obtokovou klapku a nasává do budovy teplejší venkovní vzduch.

4. Nastavení

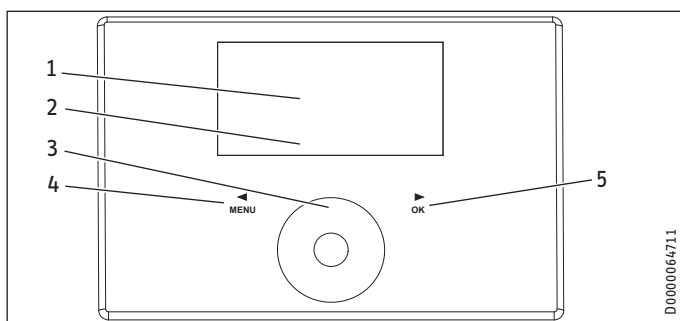
4.1 Zapnutí přístroje



- Zasuňte zástrčku přístroje do zásuvky s ochranným kontaktem.

4.2 Obslužný díl

K přístroji lze navíc k obslužnému dílu instalovanému ze závodu připojit další externí obslužný díl.



- 1 Textové pole
- 2 Symboly stavu přístroje
- 3 Touch-Wheel (touchpad)
- 4 Tlačítko „MENU“
- 5 Tlačítko „OK“

4.2.1 Displej

Pokud delší dobu nezměníte žádné nastavení, osvětlení displeje se vypne a zobrazí se úvodní zobrazení.

Stisknutím libovolného tlačítka osvětlení opět zapnete.

4.2.2 Symboly

Symbol	Popis
	Režim čas. programu: Nastavený program ventilátoru je aktivní. V závislosti na nastavení pracuje přístroj v různých stupních ventilátoru. Číslice udává stupeň ventilátoru.
	Intenzivní větrání: Přístroj běží po nastavenou dobu na nejvyšší stupeň ventilátoru.
	Zamezení tvorby kondenzátu (v závislosti na přístroji): Zamezení tvorby kondenzátu je aktivní.
	Výměna filtru: Pokud se zobrazí tento symbol, vyměňte filtry.
	Chyba: Symbol trvale svítí v případě chyb, které nemají nepříznivý vliv na základní funkci přístroje.
	Režim obtoku: Proud vzduchu obchází tepelný výměník. Přitom nedochází k rekuperaci tepla.
	Protimrazová ochrana: Předehřívací registr pro protimrazovou ochranu je zapnutý.
	Zámek ventilátoru: Tento symbol se zobrazí, když je parametr „Aktivace ventilátorů“ nastaven na „Vyp“.

4.2.3 Ovládací prvky

Ovládací prvek	Popis
Tlačítko „MENU“	Z úvodního zobrazení vyvoláte nabídku tím, že toto tlačítko podržíte stisknuté asi po dobu jedné sekundy. Pokud se nacházíte v nabídce, přejdete pomocí tohoto tlačítka zpět vždy o jednu úroveň nabídky. Pokud právě provádíte nastavení hodnoty parametru, ukončíte pomocí tohoto tlačítka nastavení parametru. Provedené změny se potom neuloží.
Tlačítko „OK“	V nabídkách potvrďte označený parametr tlačítkem „OK“ a vstupte do další nižší úrovně nabídky. Abyste mohli nastavit hodnotu parametru, musíte pomocí tlačítka „OK“ přepnout parametr do editovatelného režimu. Poté lze hodnotu změnit pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel. Po nastavení parametru musíte své zadání potvrdit tlačítkem „OK“.
Touch-Wheel (touchpad)	Na úvodním zobrazení můžete otočnými pohyby pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel vybrat následující parametry: „Ochrana proti vlhkosti“, stupně ventilátoru „Stupeň 1“ nebo „Stupeň 2“, „Režim čas. programu“, „Intenzivní větrání“, „Oblíbené“, „Přímá volba“ a „Blokování k čištění“. Potvrďte výběr tlačítkem „OK“. V nabídce zvolte pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel parametr nebo hodnotu. Při rychlém krouživém pohybu ovládacího prvku Touch-Wheel se po určité době změní délka kroku.



Upozornění

Zadávání ztěžují rukavice, mokré ruce nebo vlhkost na dotykových ovládacích prvcích.

4.2.4 Obsluha

- Chcete-li se dostat z úvodního zobrazení do nabídek, stiskněte tlačítko „Nabídka“.
- Chcete-li přejít na další parametr, přejedte otočným pohybem přes Touch-Wheel.
- Chcete-li změnit hodnotu zobrazeného parametru, stiskněte tlačítko „OK“.
- Hodnotu nastavte pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel.
- K uložení nastavené hodnoty stiskněte tlačítko „OK“. Pokud změnu neukončíte tlačítkem „OK“, změna se neuloží.

Pokud delší dobu nezměníte žádné nastavení, displej automaticky přejde ze struktury nabídky zpět na úvodní zobrazení. Dříve provedené změny parametrů, které doposud nebyly potvrzeny tlačítkem „OK“, se ztratí.

Pokud nebudete používat Touch-Wheel a tlačítka po dobu delší, obslužný díl se zablokuje.

- Chcete-li obslužný díl odblokovat, dotkněte se na tři sekundy tlačítka „MENU“.

4.3 Parametry nastavitelné na úvodním zobrazení

4.3.1 Aktivace ochrany proti vlhkosti

- ▶ Na úvodním zobrazení otáčejte ovládacím prvkem Touch-Wheel, dokud se nezobrazí „Ochrana proti vlhkosti“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Regulace protizámrazové ochrany je aktivní. Měří se vlhkost odpadního vzduchu z místností, a pokud je vlhkost vysoká, přístroj začne větrat.

4.3.2 Výběr stupně větrání

- ▶ Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel vyberte stupeň ventilátoru „Stupeň 1“ nebo „Stupeň 2“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Nastavený stupeň ventilátoru je aktivní.

4.3.3 Aktivace režimu časového programu

Symbol „Režim čas. programu“ udává, že je aktivován program ventilátoru.

- ▶ Pokud není program ventilátoru aktivován, vyberte „Režim čas. programu“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Na displeji se zobrazí symbol „Režim čas. programu“.

V časech, kdy není definován žádný program ventilátoru, pracuje přístroj ve stupni ventilátoru 2.



Upozornění

Při přepnutí přístroje do Režimu čas. programu je třeba zadat program ventilátoru v nabídce „Programy“. Jinak přístroj pracuje časově neomezeně na stupni ventilátoru 2.

4.3.4 Zapnutí Intenzivní větrání

- ▶ Intenzivní větrání zapnete dotykovým prvkem Touch-Wheel a tlačítkem „OK“ nebo externím tlačítkem.

Při zapnutí Intenzivní větrání se zobrazí symbol „Intenzivní větrání“.

Po uplynutí doby nastavené u „Doba chodu intenzivního větrání“ se přístroj přepne zpět do předtím nastaveného stupně ventilátoru.

Při vypnutí Intenzivní větrání zmizí symbol „Intenzivní větrání“.

4.3.5 Nastavení oblíbených

- ▶ Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel vyberte „Oblíbené“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Tím se dostanete ze standardního zobrazení přímo do oblíbených položek v nabídce „Nastavení“.

- ▶ Nastavte požadované oblíbené položky. Stiskněte tlačítko „OK“.

Na úvodním zobrazení se zobrazí nastavené oblíbené položky F1, F2 a F3.

4.3.6 Aktivace Blokování k čištění

- ▶ Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel vyberte „Blokování k čištění“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Zobrazí se 60sekundové odpočítávání a „Údržba“.

Poté můžete utírat ovládací jednotku, aniž byste provedli neúmyslná nastavení. Po 60 sekundách se ukončí Blokování k čištění.

4.3.7 Přímá volba

Přímou volbou se dostanete ze standardního zobrazení přímo k nastavitelným nebo čitelným parametrům.

- ▶ Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel vyberte „Přímá volba“. Stiskněte tlačítko „OK“.



Upozornění

V tabulce jsou uvedeny pouze parametry přímé volby, které může nastavit uživatel přístroje. Ostatní parametry přímé volby zobrazené na displeji smí nastavovat pouze odborník nebo zákaznický servis.

Parametr přímé volby

	Popis	Úroveň pří- stupu	Jed- not- ka	Min.	Max.	Možnosti	Stan- dard- ní
P1	Požadovaná teplota v místnosti	A0	°C	5	28		20
P2	Doba chodu intenzivního větrání	A0	min.	1	240		30
P3	Provozní režim bypassu	A0				Deaktivováno (0) Bypass/okenní kontakt (1) Vedení venk. vzduchu, (2) automatika (2) Vedení odsáv. vzduchu, auto- matika (3)	
P4	Reset filtru	A0				Vyp Zap	Vyp
P28	Aktivace ventilátorů	A0				Vyp Zap	Vyp
P35	Chlazení/vytápění bypass	A0				Chlazení/vytápění (1) Chlazení (2) Vytápění (3)	(1)
P80	Den v týdnu	A0					
P81	Čas	A0		00:00	23:59		

4.4 Nabídky



Upozornění

Některé parametry jsou chráněné kódem a může je nastavit jen odborník nebo zákaznický servis. Podle nastaveného kódu se v jednotlivých nabídkách nezobrazují všechny parametry.

- ▶ Chcete-li se dostat z úvodního zobrazení do nabídek, stiskněte tlačítko „Nabídka“.

Nabídka	Popis
■ Info	Informace o skutečných hodnotách přístroje
■ Diagnostika	Chybová hlášení, doba provozu, intervaly údržby
■ Programy	Program ventilátoru
■ Nastavení	Nastavitelné hodnoty a funkce

4.4.1 Nabídka „Info“

■ Info	Hodnota
☐ ■ Stav bypassu	Vyp Zap
☐ ■ Teplota odsávaného vzduchu z místností	°C
☐ ■ Vlhkost odsáv. vzduchu	%

4.4.2 Nabídka „Diagnostika“

■ Diagnostika	Hodnota
□ ■ Seznam hlášení	Vyp Zap
□ ■ Doba provozu filtru	h
□ ■ Reset filtru	Vyp Zap

■ Diagnostika

□ ■ Seznam hlášení

Poslední chyby zaznamenané přístrojem jsou uloženy v seznamu hlášení. Nejnovější chyba je uložena pod #1, nejstarší pod #10.

Pokud nejsou zaznamenány žádné chyby, zobrazují se vodorovné čárky. Možné chyby jsou pro odborníka uvedeny v kapitole „Odstaňování závad“.

□ ■ Doba provozu filtru

Doba provozu filtru závisí na provozních podmínkách a byla stanovena odborníkem.

□ ■ Reset filtru

► Po výměně filtrů nastavte parametr „Reset filtru“ na „Zap“.

Přístroj nastaví dobu provozu filtru zpět na 0 a parametr „Reset filtru“ obdrží automaticky opět hodnotu „Vyp“. Symbol „Výměna filtru“ zhasne.

4.4.3 Nabídka „Programy“

■ Programy	Hodnota
□ ■ Program ventilátoru	Pondělí
	Úterý
	Středa
	Čtvrtek
	Pátek
	Sobota
	Neděle
	Pondělí - pátek
	Sobota - neděle
	Pondělí - neděle

■ Programy

□ ■ Program ventilátoru



Upozornění

V časech, kdy není definován žádný program ventilátoru, pracuje přístroj ve stupni ventilátoru 2. S programy ventilátoru nelze zapnout stupeň ventilátoru 3.

Programy ventilátoru lze nastavit pomocí stupně ventilátoru, času, dne v týdnu nebo časového bloku.

Nastavení párů dob spínání

Na jeden den v týdnu nebo časový blok můžete nastavit tři časové páry dob spínání. Časové páry doby sepnutí jsou zobrazeny na displeji vpravo vedle času.

Každý časový pár dob spínání je tvořen časem spuštění a ukončení. Po uplynutí jednoho časového páru dob spínání přepne přístroj do provozního režimu „Stupeň 2“.

Časová období trvající přes půlnoc

Časové páry dob spínání lze naprogramovat pouze do 24:00. Pokud chcete zvolit časové období přes půlnoc, použijte další časový pár dob spínání v následujícím dni v týdnu.

- V nabídce „Programy“ vyberte pomocí Touch-Wheel „Program ventilátoru“. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Vyberte den v týdnu nebo časový blok. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Vyberte jeden ze tří párů dob spínání. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Vyberte „Stupeň“. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Nastavte stupeň ventilátoru. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Vyberte „Start“. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Nastavte počáteční čas. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Vyberte „Konec“. Stiskněte tlačítko „OK“.
- Nastavte koncový čas. Stiskněte tlačítko „OK“.

Program ventilátoru je nastaven.

- Ve standardním zobrazení vyberte „Režim čas. programu“. K aktivaci programu ventilátoru stiskněte tlačítko „OK“.



Upozornění

V případě souběžných programů ventilátoru mají přednost výše uvedené páry dob spínání a jednotlivé dny v týdnu.

Příklad

	Páry dob spínání	Stupeň
Pondělí až pátek	08:00 - 17:00	1
	17:00 - 08:00	2
Sobota, neděle	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

Program ventilátoru	Stupeň	Start	Konec
Den v týdnu nebo časový blok			
Pondělí - pátek	1	08:00	17:00
Sobota - neděle	1	23:00	24:00
Sobota - neděle	1	00:00	07:00

V časech, kdy není definován žádný program ventilátoru, pracuje přístroj ve stupni ventilátoru 2.

Mazání párů dob spínání

- Chcete-li smazat časový pár dob spínání, vyberte „Start“ nebo „Konec“ časového páru dob spínání.
- Otočte ovládacím prvkem Touch-Wheel doleva před 00:00 tak, aby se zobrazily pomlčky „--:--“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Vynulování času na „--:--“ se automaticky vynuluje i druhý čas páru dob spínání.

Smazání dne v týdnu nebo časového bloku

- Chcete-li vymazat program ventilátoru pro den v týdnu nebo časový blok, vymažte všechny tři páry dob spínání.

4.4.4 Nabídka „Nastavení“

Nastavení	Hodnota
☐ ■ Náhled	Kód pro odborníky
☐ ■ Obecné informace	
☐ ■ Čas/datum	Den v týdnu Hodina:Minuta
☐ ■ Jazyk	Němec English Francais Nederlands Italiano Polski Česky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
☐ ■ Kontrast	1 - 10
☐ ■ Jas	%
☐ ■ Citlivost dotyk. panelu	1 - 10
☐ ■ Zrychlení dotyk. panelu	1 - 10
☐ ■ Software ovladače	
☐ ■ Průtok vzduchu	Pouze pro odborníky
☐ ■ Oblíbené	
☐ ■ F1	Stav bypassu
☐ ■ F2	Teplota odsávaného vzduchu z místností
☐ ■ F3	Vlhkost odsáv. vzduchu Doba provozu filtru Verze softwaru přístroje Patch softwaru přístroje Sériové číslo konc. přístroje
☐ ■ Ochrana proti vlhkosti	Pouze pro odborníky
☐ ■ Intenzivní větrání	
☐ ■ Doba chodu intenzivního větrání	min
☐ ■ Bypass	
☐ ■ Požadovaná teplota v místnosti	°C
☐ ■ Provozní režim bypassu	Deaktivováno Bypass/okenní kontakt Vedení venk. vzduchu, automatika Vedení odsáv. vzduchu, automatika
☐ ■ Chlazení/vytápění bypass	Chlazení/vytápění Chlazení Vytápění
☐ ■ Protizámrazová ochrana	Pouze pro odborníky
☐ ■ Zamezení tvorby kondenzátu	Pouze pro odborníky
☐ ■ Aktivace ventilátorů	Vyp Zap
☐ ■ Ventilační přístroj	
☐ ■ Verze softwaru přístroje	
☐ ■ Patch softwaru přístroje	
☐ ■ Sériové číslo konc. přístroje	

■ Nastavení

☐ ■ **Náhled**

V standardním nastavení se budou zobrazovat pouze ty parametry, které jsou odblokovány pro uživatele přístroje, a proto jsou dostupné bez kódu.

Pomocí parametru „Náhled“ může odborník aktivovat skutečné hodnoty a parametry, které jsou mu vyhrazeny.

☐ ■ **Obecné informace**

☐ ■ **Čas/datum**

V parametru „Čas/Datum“ můžete nastavit den v týdnu a aktuální čas.

☐ ■ **Jazyk**

V parametru „Jazyk“ můžete nastavit jazyk displeje.

☐ ■ **Kontrast**

V položce nabídky „Kontrast“ můžete nastavit kontrast displeje.

☐ ■ **Jas**

V položce nabídky „Jas“ můžete nastavit jas displeje.

☐ ■ **Citlivost dotyk. panelu**

V položce nabídky „Citlivost dotyk. panelu“ můžete nastavit dotykovou citlivost ovládacího prvku Touch-Wheel a sensorových tlačítek.

☐ ■ **Zrychlení dotyk. panelu**

V položce nabídky „Zrychlení dotyk. panelu“ můžete nastavit rychlost reakce ovládacího prvku Touch-Wheel a sensorových tlačítek.

☐ ■ **Oblíbené**

V parametru „Oblíbené“ můžete vybrat až tři parametry, které se mají zobrazit na úvodním zobrazení.

☐ ■ **Intenzivní větrání**

☐ ■ **Doba chodu intenzivního větrání**

Tento parametr definuje dobu chodu intenzivního větrání. Po uplynutí této doby se přístroj přepne zpět do předtím nastaveného stupně ventilátoru. Je-li intenzivní větrání zapnuto externím tlačítkem, definuje tento parametr, jak dlouho pokračuje intenzivní větrání po rozeptnutí tlačítka.

☐ ■ **Bypass**

☐ ■ **Požadovaná teplota v místnosti**

Pomocí tohoto parametru nastavíte, od jaké venkovní teploty bude venkovní vzduch obcházet přes obtokovou klapku výměník tepla a bude proudit přímo do budovy.

► Pomocí ovládacího prvku Touch-Wheel nastavte Požadovanou teplotu v místnosti. Stiskněte tlačítko „OK“.

□□■ Provozní režim bypassu

	Účinek
Deaktivováno	Režim obtoku není trvale aktivován. Vzduch proudí přes tepelný výměník.
Bypass/okenní kontakt	Režim obtoku je aktivní. Proud vzduchu obchází tepelný výměník. Na displeji se zobrazí symbol „Režim obtoku“.
Vedení venk. vzduchu, automatika	Režim obtoku pracuje s detekcí letních dnů. Tato možnost je nastavena ve stavu při dodání. Na displeji se zobrazí symbol „Režim obtoku“.
Vedení odsáv. vzduchu, automatika	Režim obtoku pracuje v závislosti na teplotě odsávaného vzduchu. Na displeji se zobrazí symbol „Režim obtoku“.



Upozornění

Odborník může nastavit parametry uvedené v popisu tohoto parametru.

- Teplota otevírání bypassu
- Teplota zavírání bypassu
- Hystereze teplot bypassu
- Spouštěcí rozdíl teplot bypassu

□□□■ Vedení venk. vzduchu, automatika: Režim obtoku s detekcí letních dnů

Aby byl režim obtoku aktivován, musí být splněna následující podmínka 60 minut:

- Požadovaná teplota v místnosti + Spouštěcí rozdíl teplot bypassu < Teplota venk. vzduchu

Pokud jsou splněny všechny následující podmínky, přepne se přístroj do režimu obtoku.

- Teplota odsáv. vzduchu - Hystereze teplot bypassu > Teplota venk. vzduchu
- Teplota odsáv. vzduchu > Požadovaná teplota v místnosti

Pokud je splněna jedna z následujících podmínek, přístroj ukončí režim obtoku.

- Teplota venk. vzduchu < Teplota zavírání bypassu
- Teplota odsáv. vzduchu - Hystereze teplot bypassu < Teplota venk. vzduchu
- Teplota odsáv. vzduchu < Požadovaná teplota v místnosti

□□□■ Vedení odsáv. vzduchu, automatika: Režim obtoku v závislosti na teplotě odsávaného vzduchu

Aby byl režim obtoku aktivován, musí být splněna následující podmínka 60 minut:

- Požadovaná teplota v místnosti + Spouštěcí rozdíl teplot bypassu < Teplota odsáv. vzduchu

Tato zpožděná aktivace brání vychladnutí během přechodného období.

Pokud jsou splněny všechny následující podmínky, přepne se přístroj do režimu obtoku.

- Teplota odsáv. vzduchu - Hystereze teplot bypassu > Teplota venk. vzduchu
- Teplota odsáv. vzduchu > Požadovaná teplota v místnosti

Pokud je splněna jedna z následujících podmínek, přístroj ukončí režim obtoku.

- Teplota venk. vzduchu < Teplota zavírání bypassu

- Teplota odsáv. vzduchu - Hystereze teplot bypassu < Teplota venk. vzduchu
- Teplota odsáv. vzduchu < Požadovaná teplota v místnosti

□□■ Chlazení/vytápění bypass

► V závislosti na teplotě nastavte regulaci režimu obtoku.

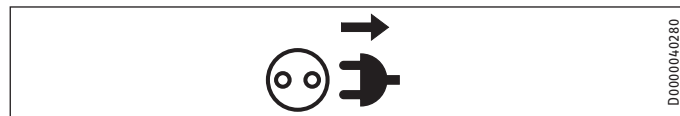
Parametr	Účinek
Chlazení/vytápění	V závislosti na teplotě používejte venkovní vzduch k chlazení nebo vytápění.
Chlazení	Letní čas: Využijte chladný venkovní vzduch.
Vytápění	Přechodné období: Využijte teplý venkovní vzduch.

□■ Aktivace ventilátorů

Ventilátory lze kdykoli vypnout prostřednictvím nabídky obslužného dílu, např. k deaktivaci větrání v případě požáru.

	Účinek
Vyp	Ventilátory jsou blokovány. Na displeji se zobrazí symbol „Zámek ventilátoru“.
Zap	Ventilátory jsou uvolněny.

4.5 Vypnutí přístroje



Přístroj není vybaven síťovým spínačem. Napájení přerušete odpojením síťové zástrčky ze zásuvky.

5. Údržba, čištění a péče

Údržba prováděná uživatelem se omezuje na kontrolu, která je nezbytná v určitých intervalech, resp. na výměnu filtrů.

5.1 Náhradní filtry

Název výrobku	Objednací číslo	Popis	
FMS G4-10 180	234147	Hrubá prachová filtrační rohož	ISO Coarse ≥ 65 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Jemný filtr	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Jemný filtr	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 Kontrola a výměna filtrů



Věcné škody

Nikdy nepoužívejte přístroj bez vzduchového filtru.

- Filtry poprvé zkontrolujte tři měsíce po prvním uvedení přístroje do provozu.

Když souhrnná doba chodu ventilátoru dosáhne parametru nastaveného odborníkem „Interval pro výměnu filtru“, zobrazuje obslužný díl symbol „Výměna filtru“.

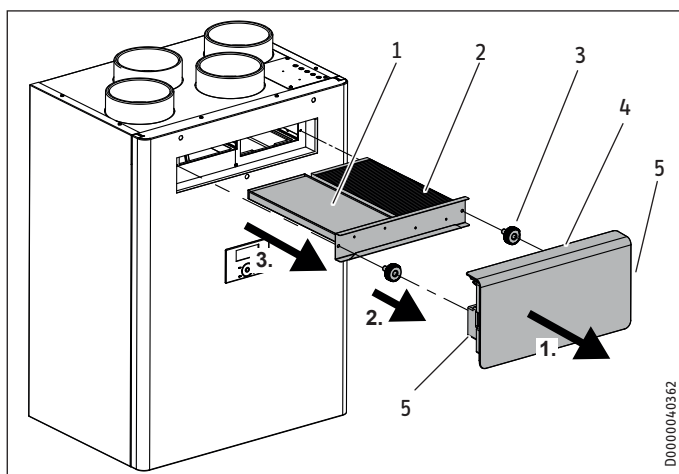
Odborník může v závislosti na stupni znečištění interval kontroly filtru prodloužit nebo zkrátit.

Pokud se rozsvítí symbol „Výměna filtru“, zkontrolujte filtry. Filtry vyměňte v případě, že je na jejich povrchu jednolitá vrstva nečistoty nebo při kontinuálním zabarvení filtru.

Filtry měňte alespoň jednou za 12 měsíců.

Kontrola filtrů

- Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.



- 1 Filtr odpadního vzduchu odváděného přes fasádu
- 2 Filtr venkovního vzduchu
- 3 Šroub s rýhovanou hlavou k upevnění filtrační přihrádky
- 4 Kryt, clona
- 5 Háčky

Kryt je upevněn na přístroji pomocí zajišťovacích háčků.

- K odblokování upevňovacích háčků stiskněte plochy rukojeti po stranách krytu.
- Sejměte kryt z přístroje.
- Uvolněte šrouby s rýhovanou hlavou, kterými je uchycena filtrační přihrádka.
- Vytáhněte filtrační přihrádku směrem dopředu z přístroje.
- V případě potřeby vložte do filtrační přihrádky nový filtr nebo filtry. Dodržujte stanovenou montážní polohu filtrů. Vzduch proudí přes filtry shora dolů. Směr proudění je vyznačen šipkou na krytu filtrační přihrádky. Na filtru venkovního vzduchu je zobrazena šipka. Vložte filtr venkovního vzduchu tak, aby tato šipka ukazovala ve směru proudění. Filtr odpadního vzduchu je vybaven potiskem „Clean air side“, který musí být dole.



Věcné škody

Přístroj provozujte alespoň s doporučenou třídou filtru. Aby mohly filtry plnit svou funkci, dbejte na jejich přesné uložení.

- Zasuňte filtrační přihrádku do přístroje.
- Upevněte filtrační přihrádku pomocí šroubů s rýhovanou hlavou.
- Namontujte kryt.
- Zasuňte síťovou zástrčku opět do zásuvky s ochranným kontaktem.
- Po výměně filtrů nastavte parametr „Reset filtru“ na „Zap“.

Přístroj nastaví dobu provozu filtru zpět na 0 a parametr „Reset filtru“ obdrží automaticky opět hodnotu „Vyp“. Symbol „Výměna filtru“ zhasne.

- Poznamenejte si datum výměny filtru.



Upozornění

Na přední stěně najdete nálepkou ke každému filtru.

- Po provedení výměny filtru vymažte předtím zapsané datum ve sloupcích „Poslední“ a „Příští“.
- Do sloupce „Poslední“ запиšte aktuální datum.
- Do sloupce „Příští“ запиšte datum příští výměny filtru. Převezměte pro časový interval mezi „Poslední“ a „Příští“ hodnotu, kterou nastavil odborník v parametru „Interval pro výměnu filtru“.

- Objednejte včas nové filtry nebo si sjednejte předplatné na filtry.



Upozornění

V případě, že jsou v systému zabudovány další filtry, například filtr ve ventilech odváděného vzduchu nebo ve skříní filtru, provádějte kontrolu i zde a v případě potřeby proveďte výměnu filtrů.

5.3 Péče

K péči o plastové díly stačí vlhká utěrka. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla.

6. Odstraňování poruch

Poslední chyby zaznamenané přístrojem jsou uloženy v seznamu hlášení.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

INSTALACE

7. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a provozní bezpečnost lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.



VÝSTRAHA elektrický proud
Nesahejte při zapnutém napájení přes přípojku „Venkovního vzduchu“ do vnitřního prostoru přístroje.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



VÝSTRAHA úraz
S ohledem na požárně technické předpisy pro instalaci ventilačního zařízení respektujte právní ustanovení a předpisy platné v dané zemi. V Německu je to zejména směrnice o stavebním dozoru týkající se požárně technických požadavků na ventilační zařízení v platném znění.



Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

7.3 Provoz přístroje v budovách se spalovacím zařízením.

Níže používaný pojem spalovací zařízení zahrnuje např. kachlová kamna, krby a přístroje se spalováním plynu.



VÝSTRAHA úraz
Ventilační přístroje mohou vytvářet podtlak v obytné jednotce. Pokud je v provozu zároveň i spalovací zařízení, spaliny se mohou dostat do místnosti se spalovacím zařízením. Proto je nutné při současném provozu ventilačního přístroje a spalovacího zařízení dbát na několik věcí.

Projektování, instalace a provoz ventilačního přístroje a spalovacích zařízení musí probíhat v souladu s národními a regionálními předpisy a ustanoveními.

7.3.1 Projektování bezpečnostních opatření

Projektant stanoví s příslušnými úřady, která bezpečnostní opatření jsou nezbytná pro současný provoz ventilačního přístroje a spalovacího zařízení.

Střídavý provoz

Střídavý provoz znamená, že při uvedení spalovacího zařízení do provozu dojde k vypnutí bytové ventilace nebo nemůže dojít k jejímu spuštění. Vzájemný provoz musí být zajištěn vhodnými opatřeními, např. automaticky vynuceným vypnutím ventilačního přístroje.

Společný provoz

Ke společnému provozu spalovacího zařízení a bytového ventilačního zařízení doporučujeme výběr spalovacího zařízení nezávislého na vzduchu v místnosti s certifikací spotřebiče paliv v provedení C.

Je-li spalovací zařízení závislé na vzduchu v místnosti provozováno v obytné jednotce současně s ventilačním přístrojem, nesmějí se do místnosti v důsledku možného podtlaku dostat žádné spaliny.

Ventilační přístroj se smí provozovat pouze v kombinaci se spalovacími zařízeními, která jsou vnitřně bezpečná. Tato spalovací zařízení mají např. přerušovač tahu nebo hlídač spalín a jsou schválena pro společný provoz s ventilačními přístroji. Alternativně lze pro kontrolu provozu spalovacího zařízení připojit externí, odzkoušené bezpečnostní zařízení. Lze například instalovat kontrolu diferenčního tlaku, která sleduje tah komína a v případě poruchy vypne ventilační přístroj.

Zařízení ke kontrole rozdílu tlaků musí splňovat následující požadavky:

- Kontrola rozdílu tlaků mezi napojením kouřovodu do komína a instalační místností spalovacího zařízení
- Možnost úpravy hodnoty vypnutí podle rozdílu tlaků na minimální potřebný tah spalovacího zařízení
- Beznapěťový kontakt pro vypnutí funkce ventilace
- Možnost připojení měření teploty tak, aby byla kontrola rozdílu tlaků aktivována pouze za provozu spalovacího zařízení, aby nedocházelo k nesprávnému vypínání následkem okolních vlivů



Upozornění
Tlakové diferenční spínače, které používají jako kritérium aktivace rozdíl tlaků mezi venkovním vzduchem a vzduchem v instalační místnosti spalovacího zařízení, nejsou vhodné.



Upozornění
Pro provoz každého spalovacího zařízení doporučujeme instalovat detektor oxidu uhelnatého podle normy EN 50291 a pravidelně ho udržívat.

INSTALACE

Popis přístroje

7.3.2 Uvedení do provozu

Při uvádění ventilačního přístroje do provozu je třeba zkontrolovat a zdokumentovat v protokolu pro uvedení do provozu, že do obytné jednotky nevstupují spaliny v množství ohrožujícím zdraví.

Uvedení do provozu v Německu

Přejímku provede příslušný komíník.

Uvedení do provozu mimo Německo

Přejímku musí provést odborník. V případě pochybností je nutné do přejímky zapojit nezávislého znalce.

7.3.3 Údržba

Je předepsána pravidelná údržba spalovacích zařízení. Údržba zahrnuje kontrolu spalinové cesty, volných průřezů potrubí a bezpečnostních zařízení. Věcně příslušný odborník musí prokázat, že je přiváděno dostatečné množství spalovacího vzduchu.

7.4 Provoz přístroje v pasivních domech

Pokud je přístroj provozován v pasivním domě, musíte nahradit filtr venkovního vzduchu zabudovaný z výroby. Viz kapitola „Popis zařízení / příslušenství“.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Zavěšení na zeď
- 2 hvězdicové rukojeti jako distanční vložky pro zadní stranu přístroje
- Hadice pro odvod kondenzátu, hadicová spona, zavěšovací oblouk
- 4 dvojité vsuvky, jmenovitý průměr 160

8.2 Příslušenství

- Obslužný díl
- LWF SDA 180/280: Zvukově izolační kryt
- pro montáž přístroje v pasivních domech: Venkovní vzduch $ePM_1 \geq 50\%$ (F7)

Dodat můžeme ventilační potrubí, ventily pro odvod a přívod vzduchu a podobné příslušenství.

LWZ 180, LWZ 280

- Entalpický výměník tepla

9. Příprava

9.1 Uskladnění



Věcné škody

Přístroj neskladujte na prašném místě.

9.2 Místo montáže



Věcné škody

Přístroj se nesmí instalovat ve venkovním prostředí.



Věcné škody

Vyzkoušejte, zda stěna unese hmotnost přístroje. Sádru-kartonová zeď nebo stěna vyztužená kovovou konstrukcí není dostačující. V takovém případě jsou nezbytná dodatečná opatření, jako např. dvojité obložení nebo dodatečná výztuha.

- Přístroj musí být instalován vodorovně.
- V instalační místnosti musí být zajištěn dostatečně dimenzovaný odvod kondenzátu se sifonem.
- Instalační místnost musí být chráněna před mrazem.

Provedení a umístění nasávání venkovního vzduchu musí zajistit, aby byl nasáván nejméně znečištěný venkovní vzduch v oblasti budovy a okolí.

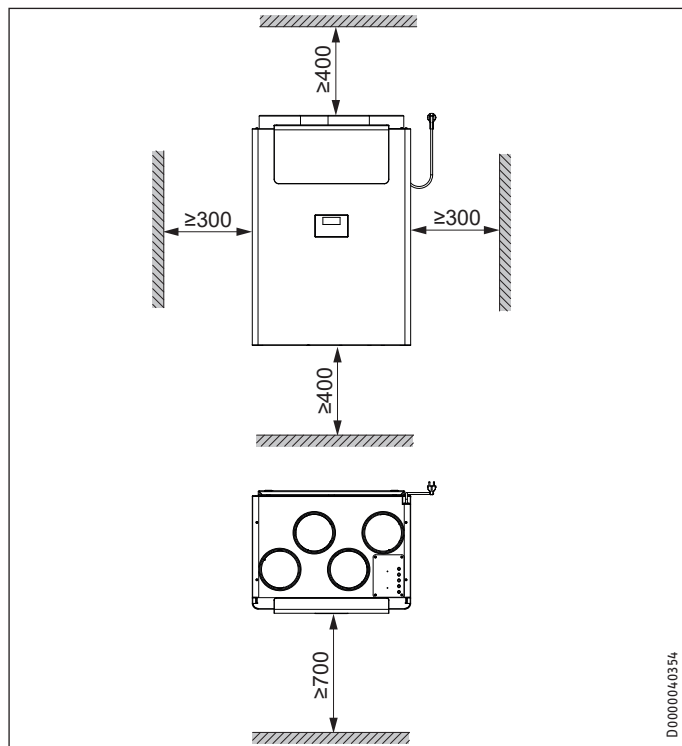
Nasávání venkovního vzduchu pro kontrolované větrání obytných prostor musí být alespoň v následující výšce nad úrovní země: 700 mm. Kromě toho zohledněte minimální výšku nasávání z normy, která pro ni platí.

Vyhnete se nasávání venkovního vzduchu v místech se znečištěným vzduchem:

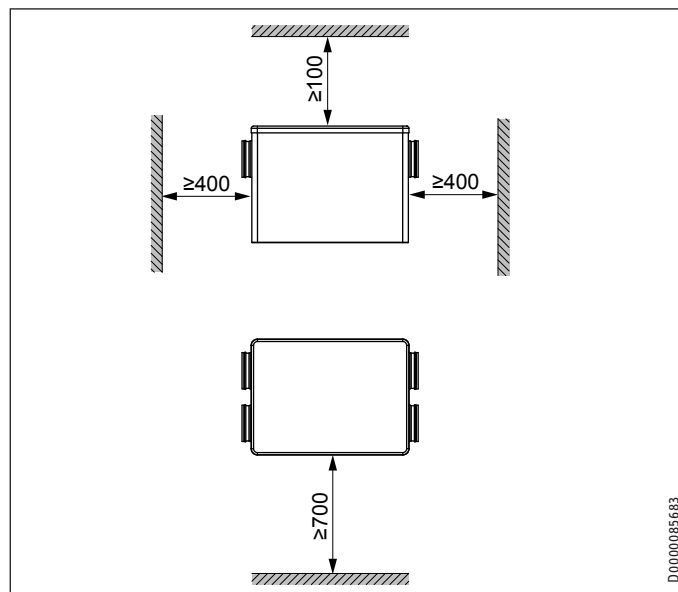
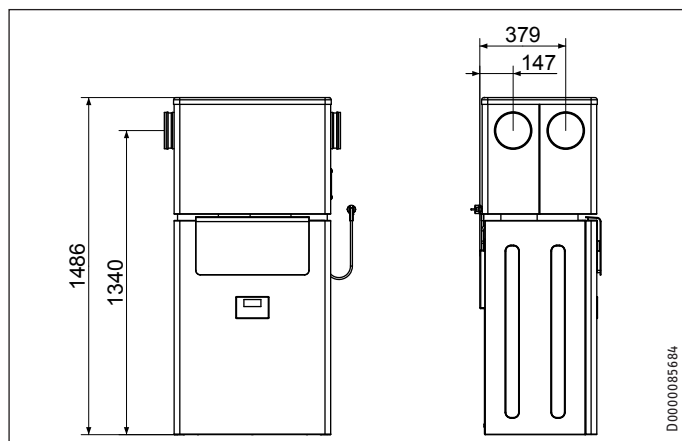
- na parkovištích a ulicích,
- pod keři a stromy,
- v blízkosti odpadních nádob,
- v místech znečištěných mikroorganismy, prachem nebo popelem.

Minimální vzdálenosti

Pokud byste chtěli jako příslušenství namontovat zvukově izolační kryt, dodržte požadované minimální vzdálenosti pro zvukově izolační kryt.



Situační výkres se zvukově izolačním krytem



9.3 Přeprava



Věcné škody

Podle možnosti dopravte přístroj v originálním obalu až na místo instalace.

V případě, že se přístroj přepravuje bez obalu a palety, např. k nošení přístroje na schodech, může se kryt přístroje poškodit.

Pokud chcete přístroj přepravovat vybalený, odmontujte nejdříve přední stěnu přístroje. Viz kapitola „Montáž/demontáž přední stěny“.



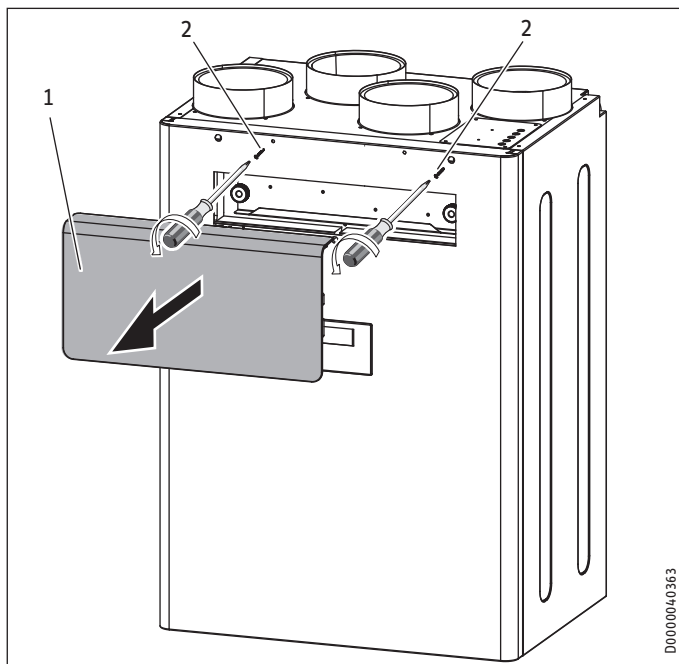
Věcné škody

Přípojky vzduchu se nesmí používat jako rukojeť pro přenášení přístroje.

10. Montáž

10.1 Demontáž přední stěny

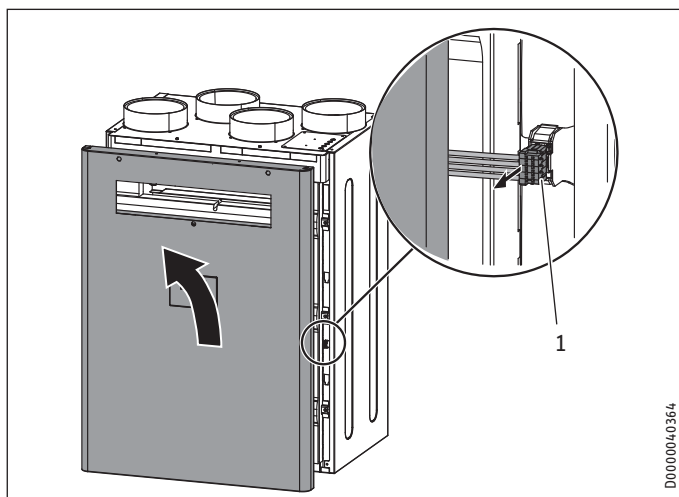
Aby nedošlo k poškození přístroje, odmontujte přední stěnu ještě předtím, než přístroj zvednete z palety.



- 1 Kryt, clona
- 2 Upevňovací šrouby přední stěny

Kryt je upevněn na přístroji pomocí zajišťovacích háčků.

- K odblokování upevňovacích háčků stiskněte plochy rukojeti po stranách krytu.
- Sejměte kryt z přístroje.
- Vyšroubujte oba šrouby, kterými je přední stěna uchycena nahoře na přístroji.
- Opatrně posuňte přední stěnu mírně nahoru tak, aby se uvolnila z háčků, na kterých je zavěšena.



- 1 Zástrčka kabelu z ovládací jednotky k přístroji
- Přední stěnu na pravé straně opatrně mírně nadzvedněte.
- Z přístroje vytáhněte zástrčku, která spojuje ovládací jednotku s přístrojem.

10.2 Zavěšení přístroje



Věcné škody

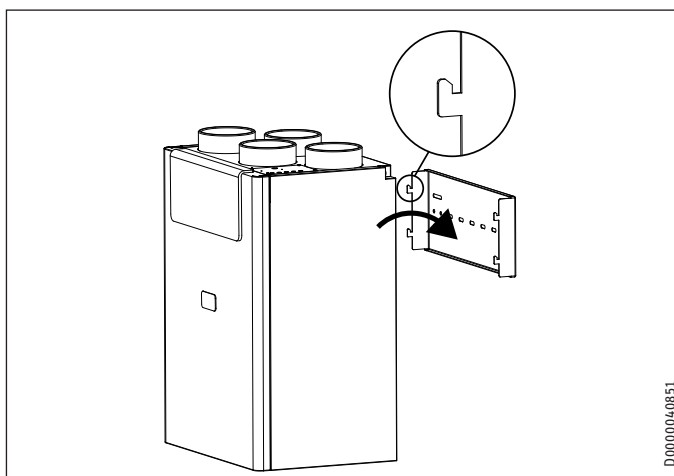
Pokud se přístroj nemontuje vodorovně, nemůže kondenzát řádně odtékat. Nekontrolovaně unikající kondenzát může poškodit podlahu nebo předměty v blízkosti přístroje.



Věcné škody

- Vyzkoušejte, zda stěna unese hmotnost přístroje.
- K upevnění lišty na konstrukci stěny použijte odpovídající hmoždinky a šrouby.

- Sejměte zavěšení na zeď z přístroje.



- Upevněte zavěšení na zeď pomocí čtyř šroubů. Nápis „TOP“ musí být nahoře. Zavěšení na zeď musí být vodorovně.
- V případě potřeby našroubujte dole na zadní stranu přístroje hvězdicové rukojeti jako distanční vložky, které jsou v rozsahu dodávky.
- Přenášejte přístroj jen za háky zavěšení na zeď.
- Pokud přístroj není zavěšen vodorovně, mírně zašroubujte nebo vyšroubujte předtím namontované hvězdicové rukojeti jako distanční vložky.

10.3 Připojení hadice odvodu kondenzátu



Věcné škody

Z důvodu zajištění dobrého odtoku kondenzátu nesmí dojít při pokládce k zalomení hadice odvodu kondenzátu. Hadice pro odvod kondenzátu musí být položena se spádem minimálně 10 %. Přístroj musí být namontován vodorovně.

Odtokové potrubí smí obsahovat pouze sifon. Poté musí mít kondenzát možnost volně odtékat. Kondenzát musí odtékat přes kanalizaci budovy. Trubky nesmí v domovní kanalizaci za sifonem stoupat. Odvod kondenzátu musí být chráněn před mrazem.



Věcné škody

Plovákový spínač brání tomu, aby kondenzát dosáhl k dílům přístroje, které jsou pod napětím.

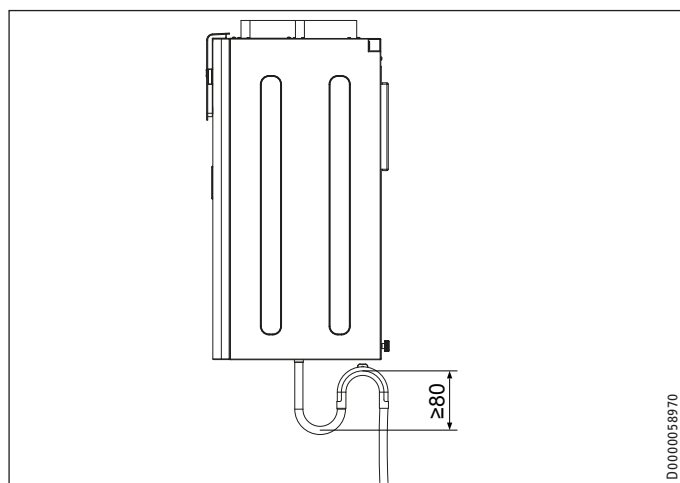
V případě, že hadice odtoku kondenzátu je chybně instalovaná, nemůže plovákový spínač zabránit nekontrolovanému úniku kondenzátu.



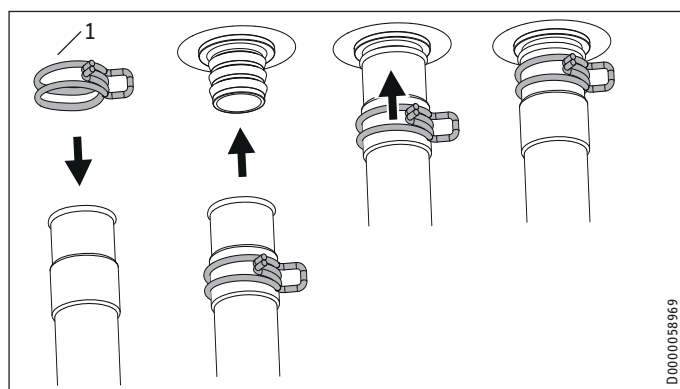
Upozornění

Aby přístroj byl vzduchotěsný, nesmí být v odvodu kondenzátu mezi přístrojem a sifonem žádné přerušení. Použijte hadici k odvodu kondenzátu a zavěšovací oblouk z rozsahu dodávky.

Součástí dodávky je hadice pro odvod kondenzátu a hadicová spona. Hadice pro odvod kondenzátu se připojí k přístroji tenčím koncem.



- Namontujte hadici pro odvod kondenzátu pomocí dodaného zavěšovacího oblouku tak, aby vznikl sifon s minimální výškou uzavírací vody 80 mm.
- Před připojením hadice odvodu kondenzátu nalijte do přístroje do sifonu vodu.



1 Hadicová spona

- Nasuňte hadicovou sponu na hadici pro odvod kondenzátu tak daleko, abyste mohli nasunout hadici na hrdlo pro odvod kondenzátu bez stlačení hadicové spony.
- Hadici odvodu kondenzátu nasuňte na hrdlo odvodu kondenzátu.
- Posuňte hadicovou sponu směrem k přístroji, abyste hadici upevnili na hrdle pro odvod kondenzátu.

10.4 Rozvody vzduchu



Věcné škody

Připojení digestoří k ventilačnímu systému není přípustné.



Věcné škody

Při montáži dávejte pozor, aby se do potrubního systému nedostaly žádné kovové piliny. Pokud by se tak přece stalo, musíte tyto nečistoty odstranit, jinak může dojít k poškození ventilátorů.

Instalace probíhá za pomoci instalačního materiálu, který si u nás můžete nakoupit, nebo s využitím běžných vinutých trubek s lemem.

10.4.1 Izolace proti tvorbě kondenzátu



Věcné škody

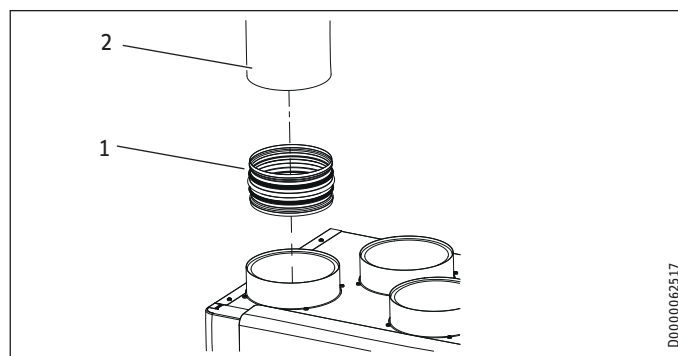
Při kontaktu teplého vzduchu se studeným povrchem může vznikat kondenzát.

- Na potrubí venkovního a odpadního vzduchu použijte parotěsné tepelně izolované potrubí.
- Pokud potrubí na přívodu a odvodu vzduchu vedou nevytápěným prostorem, tepelně je izolujte.

10.4.2 Připojení rozvodů vzduchu na přístroji

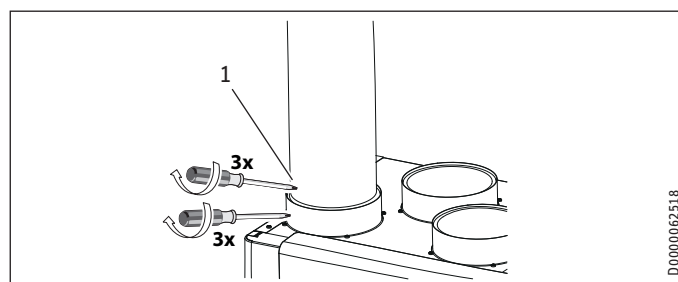
K přístroji můžete připojit rozvody vzduchu se dvěma různými průměry.

Průměr DN 160



- 1 Dvojitá vsuvka
- 2 Rozvod vzduchu

- Zasuňte jednu z dodaných dvojitých vsuvek do vzduchové přípojky.
- Nasadte rozvod vzduchu na dvojitou vsuvku.



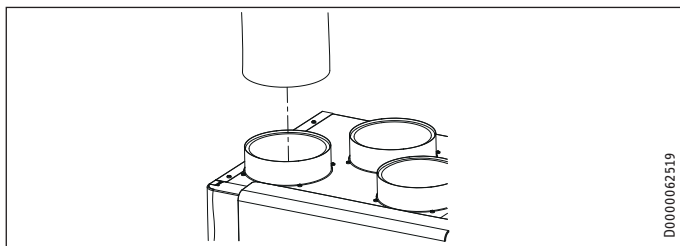
- 1 Šroub do plechu

INSTALACE

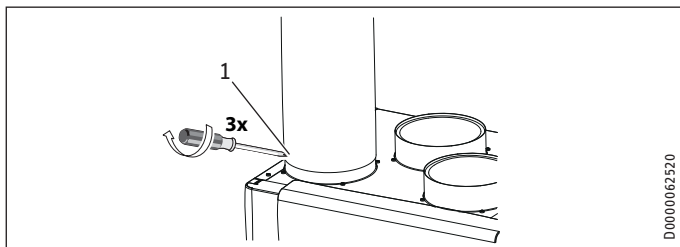
Montáž

- Upevněte dvojitou vsuvku maximálně 3 šrouby na vzduchové přípojce přístroje.
- Připevněte rozvod vzduchu k dvojité vsuvce maximálně 3 šrouby.

Průměr DN 180

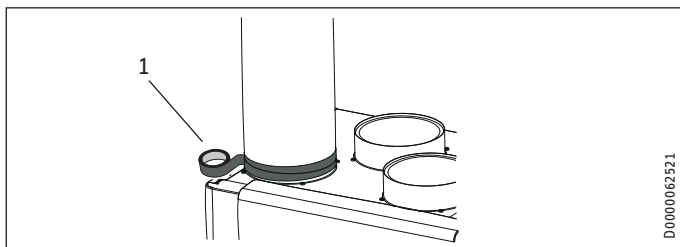


- Nasuňte rozvod vzduchu přes vzduchovou přípojku.



1 Šroub do plechu

- Upevněte rozvod vzduchu maximálně 3 šrouby na vzduchové přípojce přístroje.



1 Hliníková těsnicí páska

- Utěsněte přechod ze vzduchové přípojky na rozvod vzduchu hliníkovou těsnicí páskou.

10.4.3 Průchodky vnějších zdí

Přívod venkovního vzduchu instalujte v budově na místě, kde lze počítat s minimálním znečištěním (prach, saze, zápach, výfukové plyny, mikroorganismy, popel, odvětrávaný vzduch).

Při instalaci průchodek vnější zdi je nutné zabránit zkratu mezi přívodem a odvodem vzduchu.

10.4.4 Tlumič hluku

- Instalujte vždy jeden tlumič hluku do kanálu na přívodu vzduchu a jeden do kanálu na odvodu vzduchu. Nainstalujte tento tlumič hluku co nejbližší k přístroji tak, aby byl hluk utlumen co nejdříve.

Pro zamezení přenosu hluku doporučujeme příp. instalovat další tlumič hluku.

Pokud se odvětrává prostor s vysokou úrovní hluku, instalujte před tímto prostorem dodatečné tlumiče hluku, aby se redukoval přenos hluku do sousedních prostor.

Je třeba zohlednit aspekty, jako např. přeslech a kročejový hluk, i při betonování kanálů. Přeslechu lze zamezit tím, že se kanál vyvede oddělenými větvemi k ventilům. V případě potřeby musíte provést izolaci kanálů přívodu vzduchu, např. pokud jsou tyto namontovány mimo izolované pouzdro ve stěně.

10.4.5 Otvory k odvádění nadbytečného průtoku

Do obývacích pokojů a ložnic se vzduch pouze přivádí. V místnostech s výskytem zápachu a vlhkosti se vzduch pouze odsává. Musí být zajištěno volné proudění a tím i vyrovnávání vzduchu. Ve spojovacích dveřích nebo stěnách se musí namontovat ventilační mřížky nebo zvětšit vzduchová mezera pod dveřmi na ≥ 8 mm.

10.4.6 Čistící otvory

- Aby byla možná pravidelná kontrola a čištění rozvodů vzduchu, při instalaci rozvodů vzduchu naplánujte také umístění čisticích otvorů.

10.4.7 Ventily přiváděného a odváděného vzduchu

Ventily přiváděného a odváděného vzduchu pro obytné místnosti existují v nástěnném a stropním provedení.

Při odvětrávání kuchyní pamatujte, že ventil odváděného vzduchu musí být instalován co nejdále od sporáku.

10.5 Namontujte přední stěnu

- Připojte zástrčku kabelu vedoucího k ovládací jednotce k přístroji.
- Zavěste přední stěnu na háky, které naleznete na přední straně přístroje.
- Na horní hraně přední stěny zašroubujte oba šrouby, kterými je přední stěna připevněna k přístroji.
- Namontujte kryt.

10.6 Připojení elektrického napájení



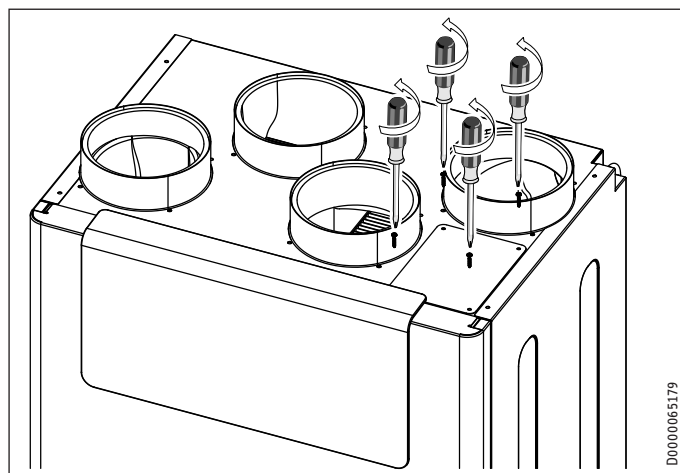
VÝSTRAHA elektrický proud

Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.

10.6.1 Bezpečnostní zařízení pro provoz kamen/krbu

- Nainstalujte bezpečnostní zařízení tak, aby v případě potřeby odpojilo napájení přístroje.

10.6.2 Přípojky v rozvaděči (bezpečné malé napětí)

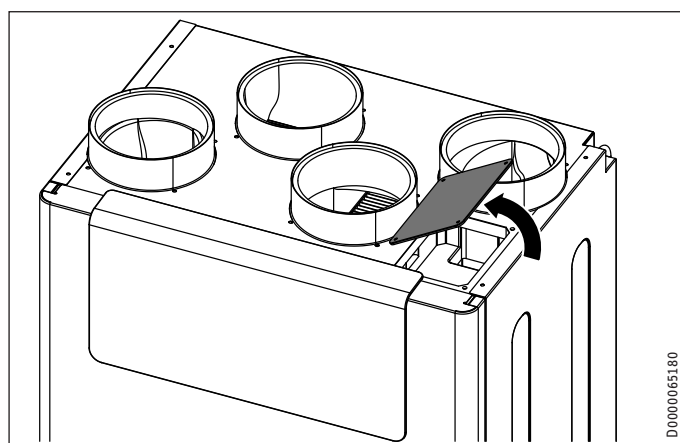


- Povolte čtyři šrouby na víku rozvaděče.



Upozornění

Po dokončení prací opět našroubujte víko rozvaděče.



- Opatrně víko rozvaděče odklopte.

Svorka	Bezpečné malé napětí	
1	Sběrnice I ² C	SCL Externí ovládací jednotka
2		SCL
3		GND Externí ovládací jednotka
4		GND
5		+5 V DC Externí ovládací jednotka
6		+5 V DC
7		SDA Externí ovládací jednotka
8		SDA
9	neobsazeno	beznapětový
10		
11		
12		
13	Spínací kontakt intenzivního větrání	GND max. 0,5 mA
14		+5 V
15	neobsazeno	beznapětový
16		
17	neobsazeno	beznapětový

Pokud chcete v rozvaděči připojit elektrické kabely:

- Otevřete „průchodku el. rozvodů“ v požadovaném místě prostupu.
- Použijte k utěsnění „průchodky el. rozvodů“ kabelové šroubení M12.

Spínací kontakt intenzivního větrání

Lze připojit bezpotenciálový spínací kontakt, při jehož aktivaci přístroj přepne na intenzivní větrání. Dobu chodu intenzivního větrání můžete nastavit v parametru „Doba chodu intenzivního větrání“. Po uplynutí této doby se přístroj vrátí zpět do předtím platného stupně ventilátoru.

- Připojte ke svorkám 13/14 externí tlačítko.

Externí ovládací jednotka

Externí ovládací jednotka je připojena pomocí sběrnice I²C.

10.6.3 Připojení k zásuvce s ochranným kontaktem

Přístroj je při dodání připraven k zapojení.

- Zohledněte příkon předešlého registru.
- Zasuňte zástrčku přístroje do zásuvky s ochranným kontaktem.

11. Uvedení do provozu



VÝSTRAHA úraz

Pokud se přístroj zapne bez připojených vzduchových potrubí a někdo sáhne do přístroje přes připojovací hrdlo vzduchu, hrozí nebezpečí úrazu. Přístroj uveďte do provozu, až když jsou vzduchová potrubí pevně připojena na přístroji.



Věcné škody

Nikdy nepoužívejte přístroj bez vzduchového filtru.



Věcné škody

Větrání by se nemělo pouštět, dokud se v domě nebo venku v blízkosti nasávacího otvoru nachází větší množství prachu, který by mohl zanést filtr. Prach vzniká například při řezání dlaždic nebo zpracování sádkových desek.



Upozornění

Dodržujte návod k obsluze. Jsou zde vysvětleny parametry, které může nastavit i uživatel přístroje.

11.1 První uvedení do provozu

■ Nastavení

☐ ■ Náhled

Po zadání čtyřmístného číselného kódu se zobrazí další skutečné hodnoty a parametry, které byly předtím zablokované pro uživatele přístroje.

- Pokud chcete odblokovat skutečné hodnoty a parametry určené pro odborníka, zadejte u „Náhled“ Kód „1 0 0 0“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Po správném zadání se na displeji zobrazí „Servis“.



Upozornění

Přejděte po zadání kódu pomocí tlačítka „MENU“ do nabídky. Pokud nejdříve přejdete do úvodního zobrazení, zablokování parametrů se znovu aktivuje.

☐ ■ Obecné informace

☐ ■ Čas/datum

☐ ■ Den v týdnu

- Nastavte aktuální den v týdnu (pondělí až neděle).

☐ ■ Hodina:Minuta

- Nastavte aktuální čas (00:00 až 23:59).

☐ ■ Jazyk

- Nastavte požadovaný jazyk.

☐ ■ Průtok vzduchu

- V části „Průtok vzduchu“ nastavte pomocí parametrů „Objemový průtok, stupeň 0“ až „Objemový průtok, stupeň 3“ objemové průtoky vzduchu stupňů ventilátoru.

☐ ■ Aktivace ventilátorů

Ve stavu při dodání jsou ventilátory deaktivovány.

- Nastavte parametr „Aktivace ventilátorů“ na „Zap“.

11.2 Opětovné uvedení do provozu

- Zkontrolujte, zda jsou v přístroji vsazeny filtry. Nikdy nepoužívejte přístroj bez vzduchového filtru.
- Zkontrolujte, zda hadice odvodu kondenzátu není poškozena nebo nevykazuje zlomy.

12. Nastavení



Upozornění

Dodržujte návod k obsluze. Jsou zde vysvětleny parametry, které může nastavit i uživatel přístroje.

12.1 Nabídky



Upozornění

Některé parametry jsou chráněny kódem. Kód pro odborníky naprogramovaný z výroby je „1 0 0 0“.



Upozornění

Parametry zobrazené šedě může nastavit pouze zákaznický servis.

- Chcete-li se dostat z úvodního zobrazení do nabídek, stiskněte tlačítko „Nabídka“.

Nabídka	Popis
■ Info	Informace o skutečných hodnotách přístroje
■ Diagnostika	Chybová hlášení, doba provozu, intervaly údržby
■ Programy	Program ventilátoru
■ Nastavení	Nastavitelné hodnoty a funkce

12.1.1 Nabídka „Info“

■ Info	Hodnota
☐ ■ Stav bypassu	Vyp Zap
☐ ■ Teplota odsávaného vzduchu z místností	°C
☐ ■ Vlhkost odsáv. vzduchu	%
☐ ■ Rosný bod odsáv. vzduchu	°C
☐ ■ Teplota venk. vzduchu	°C
☐ ■ Vlhkost venk. vzduchu	%
☐ ■ Rosný bod venk. vzduchu	°C
☐ ■ Teplota přívád. vzduchu	°C
☐ ■ Teplota vyfuk. vzduchu	°C
☐ ■ Ovládání přívodního ventilátoru	%
☐ ■ Otáčky přívodního ventilátoru	1/min
☐ ■ Objemový průtok přív. vzduchu	m³/h
☐ ■ Ovládání odtahového ventilátoru	%
☐ ■ Otáčky odtahového ventilátoru	1/min
☐ ■ Objemový průtok odsáv. vzduchu	m³/h
☐ ■ Ovládání předehřev. registru	%
☐ ■ Diferenční tlak vyfuk. vzduchu	Pa

12.1.2 Nabídka „Diagnostika“

■ Diagnostika	Hodnota
☐ ■ Seznam hlášení	
☐ ■ Vymazat seznam hlášení	Vyp Zap
☐ ■ Doba provozu filtru	h
☐ ■ Reset filtru	Vyp Zap
☐ ■ Interval pro výměnu filtru	d
☐ ■ Doba provozu přístroje	d
☐ ■ Doba provozu ventilátoru	d

■ Diagnostika

☐ ■ Vymazat seznam hlášení

Pokud chcete seznam hlášení vymazat, nastavte tento parametr na „Zap“. K potvrzení stiskněte tlačítko „OK“. Poté se opět zobrazí „Vyp“ a chybová hlášení se smažou.

12.1.3 Nabídka „Programy“

Programy	Hodnota
☐ Program ventilátoru	Pondělí
	Úterý
	Středa
	Čtvrtek
	Pátek
	Sobota
	Neděle
	Pondělí - pátek
	Sobota - neděle
	Pondělí - neděle

12.1.4 Nabídka „Nastavení“

Nastavení	Hodnota
☐ Náhled	Kód pro odborníky
☐ Obecné informace	
☐ Čas/datum	Den v týdnu
	Hodina:Minuta
☐ Jazyk	Němec
	English
	Français
	Nederlands
	Italiano
	Polski
	Česky
	Magyar
	Slovensko
	中文
	Slovensky
	日本語
☐ Kontrast	1 - 10
☐ Jas	%
☐ Citlivost dotyk. panelu	1 - 10
☐ Zrychlení dotyk. panelu	
☐ Software ovladače	
☐ Regulace ventilátoru	
☐ Konst. objemový průtok	
☐ Konstantní tlak	
☐ Průtok vzduchu	
☐ Objemový průtok, stupeň 0	m³/h
☐ Objemový průtok, stupeň 1	m³/h
☐ Objemový průtok, stupeň 2	m³/h
☐ Objemový průtok, stupeň 3	m³/h
☐ Tolerance obj. průtoku přív. vzduchu	m³/h
☐ Diferenční tlak vyfuk. vzduchu	
☐ Diferenční tlak, stupeň 0	Pa
☐ Diferenční tlak, stupeň 1	Pa
☐ Diferenční tlak, stupeň 2	Pa
☐ Diferenční tlak, stupeň 3	Pa
☐ Oblíbené	F1, F2, F3
☐ F1	Stav bypassu
F2	Teplota odsávaného vzduchu z místností
F3	Vlhkost odsáv. vzduchu
	Doba provozu filtru
	Verze softwaru přístroje
	Patch softwaru přístroje
	Sériové číslo konc. přístroje
☐ Ochrana proti vlhkosti	Pouze pro odborníky
☐ Možnost regulace dle vlhkosti (A2)	Vyp
	Žap
☐ Interval ochrany proti vlhkosti	h
☐ Limitní hodnota vlhkosti	%
☐ Interval měření vlhkosti	min
☐ Intenzivní větrání	
☐ Doba chodu intenzivního větrání	min

☐ Bypass	
☐ Požadovaná teplota v místnosti	°C
☐ Provozní režim bypassu	Deaktivováno
	Bypass/okenní kontakt
	Vedení venk. vzduchu, automatika
	Vedení odsáv. vzduchu, automatika
☐ Teplota otevírání bypassu	°C
☐ Teplota zavírání bypassu	°C
☐ Hystereze teplot bypassu	K
☐ Spouštěcí rozdíl teplot bypassu	K
☐ Mód pasivního bypassu (A2) (v závislosti na přístroji)	bez okenního kontaktu s okenním kontaktem
☐ Chlazení/vytápění bypass	Chlazení/vytápění
	Chlazení
	Vytápění
☐ Protizámrazová ochrana	Pouze pro odborníky
☐ Teplota ochrany proti zámrazu	°C
☐ Zapínací teplota ochrany proti zámrazu (A2)	°C
☐ Aktivace přehřevu	Vyp
	Žap
☐ Provozní režim ochrany proti zámrazu	Venk. vzduch regulován
	Přív. vzduch regulován
	Regulace dle Passivhaus
☐ Zamezení tvorby kondenzátu (A2)	
☐ Aktivace režimu tvorby kondenzátu	Vyp
	Žap
☐ Tolerance teploty zamez. tvorby kondenzátu	K
☐ Aktivace ventilátorů	Vyp
	Žap
☐ Ventilační přístroj	
☐ Verze softwaru přístroje	
☐ Patch softwaru přístroje	
☐ Sériové číslo konc. přístroje	
☐ Typ přístroje	

Nastavení

Náhled

Standardní (A0)	Budou se zobrazovat pouze ty parametry, které jsou odblokovány pro uživatele přístroje, a proto jsou dostupné bez kódu.
Servis (A1)	Parametry pro odborníka: Kód „1 0 0 0“
Odborník (A2)	Parametry pro zákaznický servis.

► Pokud chcete odblokovat skutečné hodnoty a parametry určené pro odborníka, zadejte u „Náhled“ Kód „1 0 0 0“. Stiskněte tlačítko „OK“.

Po správném zadání se na displeji zobrazí „Servis“.

Pokud přejdete ke skutečným hodnotám nebo parametrům, uvidíte odblokování parametrů.



Upozornění

Přejděte po zadání kódu pomocí tlačítka „MENU“ do nabídky. Pokud nejdříve přejdete do úvodního zobrazení, zablokování parametrů se znovu aktivuje.

INSTALACE

Nastavení

☐ ■ Regulace ventilátoru

Pomocí tohoto parametru můžete regulaci ventilátoru přepínat mezi „Konst. objemový průtok“ a „Konstantní tlak“.

	Účinek
Konst. objemový průtok	Přístroj udržuje u obou ventilátorů konstantní objemový průtok. Přístroj pracuje s požadovanými hodnotami nastavenými u „Objemový průtok, stupeň 0“ až „Objemový průtok, stupeň 3“.
Konstantní tlak	Přístroj udržuje konstantní tlak filtru odpadního vzduchu. Přístroj reguluje tlak v hrdle odpadního vzduchu na požadované hodnoty nastavené u „Diferenční tlak, stupeň 0“ až „Diferenční tlak, stupeň 3“. Zde nastavovaný objemový průtok se použije jako požadovaná hodnota pro regulaci objemového průtoku ventilátoru přiváděného vzduchu. Součástí je také parametr „Tolerance obj. průtoku přiv. vzduchu“.



Upozornění

Pokud změníte nastavení u „Regulace ventilátoru“, přístroj se znovu spustí.

☐ ■ Průtok vzduchu

☐ ■ Tolerance obj. průtoku přiv. vzduchu

Pomocí tohoto parametru můžete přizpůsobit průtok přiváděného vzduchu během uvádění do provozu. Ofset se vztahuje ke jmenovitému větrání a pro ostatní stupně ventilátoru se interně přepočítá v procentech.

Příklad

Jmenovitý objemový průtok (stupeň 2)	m ³ /h	180
Ofset	m ³ /h	45

Stupeň	nastavený objemový průtok	Ofset	nastavený požadovaný objemový průtok + ofset	Faktor ofsetu	vnitřní požadovaný objemový průtok = nastavený požadovaný objemový průtok * faktor ofsetu
0	50				$50 \cdot 1,25 = 62$
1	130				$130 \cdot 1,25 = 162$
2	180	45	$180 + 45 = 225$	$225 / 180 = 1,25$	$180 \cdot 1,25 = 225$
3	235				$235 \cdot 1,25 = 294$

☐ ■ Ochrana proti vlhkosti

☐ ■ Možnost regulace dle vlhkosti

Při regulaci objemového průtoku podle vlhkosti se objemový průtok vzduchu zvyšuje nebo snižuje v závislosti na vlhkosti vzduchu.

Parametr	Účinek
Vyp	neaktivní
Zap	aktivní

☐ ■ Interval ochrany proti vlhkosti

Pokud nastavíte stupeň ventilátoru 0, přístroj se přepne do 24hodinové klidové fáze. Teprve potom začne regulace ochrany proti vlhkosti.

Přístroj měří po dobu nastavenou v „Interval měření vlhkosti“ vlhkost odpadního vzduchu. Přístroj porovná posledně naměřenou hodnotu s mezní hodnotou nastavenou v „Limitní hodnota vlhkosti“.

Při překročení Limitní hodnota vlhkosti začne přístroj větrat. Pokud opět není dosažena Limitní hodnota vlhkosti, přístroj ukončí ventilaci. K tomuto okamžiku opět začne Interval ochrany proti vlhkosti, po jehož ukončení se změří vlhkost.

☐ ■ Interval měření vlhkosti

Přístroj měří po dobu nastavenou v „Interval měření vlhkosti“ vlhkost odpadního vzduchu. Přístroj porovná posledně naměřenou hodnotu s mezní hodnotou nastavenou v „Limitní hodnota vlhkosti“.

☐ ■ Bypass

☐ ■ Mód pasivního bypassu (v závislosti na přístroji)

Nastavení, zda se v režimu obtoku zohlední okenní kontakt.

Parametr	Účinek
bez okenního kontaktu	Nezávisle na okenním kontaktu se vypne ventilátor přiváděného vzduchu.
s okenním kontaktem	Zda přístroj vypne ventilátor přiváděného vzduchu, závisí na okenním kontaktu.

☐ ■ Teplota otevírání bypassu

Aby byly kontrolovány další podmínky pro režim obtoku, musí mít venkovní vzduch alespoň teplotu nastavenou v tomto parametru.

☐ ■ Teplota zavírání bypassu

Pokud teplota venkovního vzduchu poklesne pod tuto blokovací teplotu, režim obtoku se deaktivuje.

☐ ■ Hystereze teplot bypassu

Aby bylo možné chlazení, musí být teplota venkovního vzduchu nižší než teplota odsávaného vzduchu o hodnotu nastavenou v tomto parametru.

☐ ■ Spouštěcí rozdíl teplot bypassu

Pomocí tohoto parametru stanovíte rozdíl teplot, který musí být pro aktivaci režimu obtoku překročen. Aby byl režim obtoku aktivován, musí být splněna následující podmínka 60 minut:

Pokud Provozní režim bypassu: Vedení venk. vzduchu, automatika

- Požadovaná teplota v místnosti + Spouštěcí rozdíl teplot bypassu < Teplota venk. vzduchu

Pokud Provozní režim bypassu: Vedení odsáv. vzduchu, automatika

- Požadovaná teplota v místnosti + Spouštěcí rozdíl teplot bypassu < Teplota odsáv. vzduchu

☐ ■ Protizámrazová ochrana

☐ ■ Zapínací teplota ochrany proti zámrazu

Přístroj aktivuje protizamrazovou ochranu, pouze pokud teplota venkovního vzduchu klesne na hodnotu nastavenou v tomto parametru.

INSTALACE

Nastavení

☐ ☐ ■ Aktivace předeřhřevu

Parametr	Účinek
Vyp	Interní předeřhřev je zcela deaktivován.
Zap	Interní předeřhřev je aktivován. Aby byl tepelný výměník chráněn před tvorbou ledu, zajišťuje předeřhřev minimální teplotu přiváděného vzduchu vzhledem k teplotě nastavitel- né v parametru „Teplota ochrany proti zámrazu“.

Zatímco se tento parametr zobrazuje nebo nastavuje, zobrazuje se na displeji symbol „Protimrazová ochrana“.

☐ ☐ ■ Provozní režim ochrany proti zámrazu

Parametr	Účinek
Venk. vzduch regulován	S tímto nastavením pracuje přístroj v komfortním režimu. Regulace předeřhřevacího registru kontroluje pouze teplotu venkovního vzduchu.
Přiv. vzduch re- gulován	S tímto nastavením pracuje přístroj v komfortním režimu. Navíc vedle venkovní teploty se kontroluje rovněž teplota přiváděného vzduchu.
Regulace dle Passivhaus	Předeřhřevací registr je regulován tak, aby teplota přivádě- ného vzduchu nebyla nižší, než požadují kritéria pasivního domu – tedy 16,5 °C.

☐ ■ Zamezení tvorby kondenzátu

☐ ☐ ■ Aktivace režimu tvorby kondenzátu

Funkce k Zamezení tvorby kondenzátu je určena pro přístroje bez entalpického výměníku tepla v regionech se subtropickým klima-
tem.

Když je přístroj v režimu větrání a tento parametr má hodnotu „Zap“, kontroluje přístroj následující podmínky:

- Teplota venk. vzduchu > Teplota odsáv. vzduchu
- Teplota odsáv. vzduchu + Tolerance teploty zamez. tvorby
kondenzátu < Rosný bod venkovního vzduchu

Když jsou splněny obě podmínky, přístroj vypne ventilátory. Po vypnutí přístroj zapíná cyklicky ventilátory a kontroluje, zda jsou podmínky ještě platné, nebo lze opět spustit větrací režim.

Interval mezi měřeními	min	60
Doba měření	min	5

☐ ☐ ■ Tolerance teploty zamez. tvorby kondenzátu

Tento parametr mění vypínací bod Zamezení tvorby kondenzátu. Takto lze např. vypínat ventilátory 2 K před dosažením teploty rosného bodu.

☐ ■ Ventilační přístroj

☐ ☐ ■ Typ přístroje

Tento parametr je nastaven z výroby. Parametr lze nastavit pouze po výměně konstrukční skupiny regulátoru.

12.2 Parametr přímé volby

	Popis	Úroveň pří- stupu	Jed- not- ka	LWZ 180, LWZ 180 Enthalpie			Stan- dard- ní	LWZ 280, LWZ 280 Enthalpie			Stan- dard- ní
				Min.	Max.	Možnosti		Min.	Max.	Možnosti	
P1	Požadovaná teplota v místnosti	A0	°C	5	28		20	5	28		20
P2	Doba chodu intenzivního větrání	A0	min.	1	240		30	1	240		30
P3	Provozní režim bypassu	A0				Deaktivováno (0) Bypass/okenní kontakt (1) Vedení venk. vzduchu, auto- matika (2) Vedení odsáv. vzduchu, auto- matika (3)	(2)			Deaktivováno (0) Bypass/okenní kontakt (1) Vedení venk. vzduchu, auto- matika (2) Vedení odsáv. vzduchu, auto- matika (3)	(2)
P4	Reset filtru	A0				Vyp Zap	Vyp			Vyp Zap	Vyp
P5	Regulace ventilátoru	A1				Konst. objemový průtok (0) Konstantní tlak (1)	(0)			Konst. objemový průtok (0) Konstantní tlak (1)	(0)
P6	Objemový průtok, stupeň 0	A1	m³/h	40	175		60	40	175		60
P7	Objemový průtok, stupeň 1	A1	m³/h	60	200		110	60	300		140
P8	Objemový průtok, stupeň 2	A1	m³/h	60	250		160	60	350		200
P9	Objemový průtok, stupeň 3	A1	m³/h	60	250		210	60	350		260
P10	Diferenční tlak, stupeň 0	A1	Pa	40	160		40	40	160		40
P11	Diferenční tlak, stupeň 1	A1	Pa	40	160		50	40	160		50
P12	Diferenční tlak, stupeň 2	A1	Pa	40	160		70	40	160		70
P13	Diferenční tlak, stupeň 3	A1	Pa	40	160		100	40	160		100
P14	Tolerance obj. průtoku přív. vzduchu	A1	m³/h	-100	100		0	-100	100		0
P15	Interval ochrany proti vlhkosti	A1	h	1	24		1	1	24		1
P16	Interval měření vlhkosti	A1	min	5	15		5	5	15		5
P17	Limitní hodnota vlhkosti	A1	%	5	95		65	5	95		65
P18	Teplota ochrany proti zámrazu	A1	°C	-10,0	10,0		-0,5	-10,0	10,0		-0,5
P19	Interval pro výměnu filtru	A1	d	1	365		90	1	365		90
P22	Aktivace přehřevu	A1				Vyp Zap	Zap			Vyp Zap	Zap
P23	Provozní režim ochrany proti zámrazu	A1				Venk. vzduch regulován (0) Přív. vzduch regulován (1) Regulace dle Passivhaus (2)	(2)			Venk. vzduch regulován (0) Přív. vzduch regulován (1) Regulace dle Passivhaus (2)	(2)
P24	Teplota otevírání bypassu	A1	°C	5,0	15,0		10,0	5,0	15,0		10,0
P25	Teplota zavírání bypassu	A1	°C	5,0	15,0		8,0	5,0	15,0		8,0
P26	Hystereze teplot bypassu	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P27	Spouštěcí rozdíl teplot bypassu	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P28	Aktivace ventilátorů	A0				Vyp Zap	Vyp			Vyp Zap	Vyp
P29	Typ přístroje	A1					1				2
P30	Zapínací teplota ochrany proti zámrazu	A2	°C	-10,0	10,0		-3,0	-10,0	10,0		-3,0
P31	Možnost regulace dle vlhkosti	A1				Vyp Zap	Vyp			Vyp Zap	Vyp
P32	Aktivace režimu tvorby kondenzátu	A2				Vyp Zap	Vyp			Vyp Zap	Vyp
P33	Tolerance teploty zamez. tvorby kon- denzátu	A2	K	-5,0	5,0		0,0	-5,0	5,0		0,0
P34	Mód pasivního bypassu (v závislosti na přístroji)	A2				bez okenního kontaktu s okenním kontaktem				bez okenního kontaktu s okenním kontaktem	
P35	Chlazení/vytápění bypass	A0				Chlazení/vytápění (1) Chlazení (2) Vytápění (3)	(1)			Chlazení/vytápění (1) Chlazení (2) Vytápění (3)	(1)
P70	Vymazat seznam hlášení	A1				Vyp Zap	Vyp			Vyp Zap	Vyp
P80	Den v týdnu	A0									
P81	Čas	A0		00:00	23:59			00:00	23:59		



Upozornění

Pokud je v „Regulace ventilátoru“ nastavena možnost „Konst. objemový průtok“, zobrazí se parametr „Objemový průtok, stupeň 0“ až „Objemový průtok, stupeň 3“. Pokud je v „Regulace ventilátoru“ nastavena možnost „Konstantní tlak“, zobrazí se parametr „Diferenční tlak, stupeň 0“ až „Diferenční tlak, stupeň 3“.



Upozornění

Parametry zobrazené šedě může nastavit pouze zákaznický servis.

13. Uvedení zařízení mimo provoz

I v případě delší nepřítomnosti doporučujeme nechat přístroj běžet na stupeň ventilátoru 1.



Věcné škody

Je-li napájení přístroje přerušeno, zkontrolujte, zda je zajištěna ochrana budovy proti vlhkosti.

Pokud má být přístroj na delší dobu vyřazen z provozu, vypněte jej vytažením síťové zástrčky z napájení.

► Vyměňte filtry.

14. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud

Před prováděním prací ve vnitřní části přístroje je nutné přístroj odpojit od napájení.

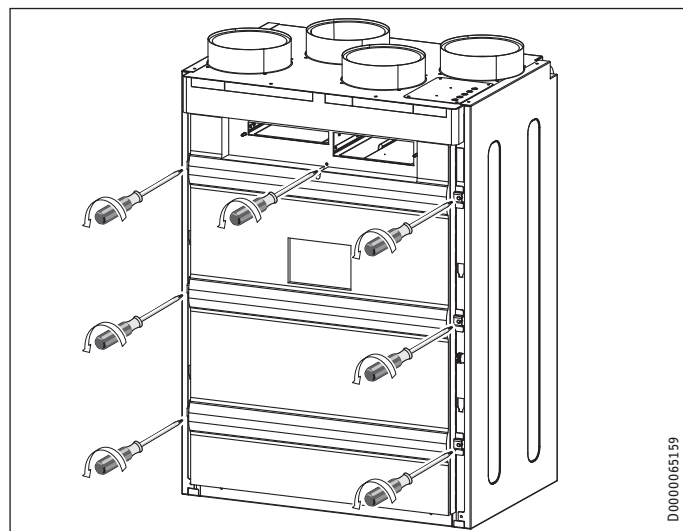
► Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Údržba odborníkem zahrnuje čištění křížového protiproudého tepelného výměníku a čištění ventilátorů. Vždy podle doby provozu je nutné tuto údržbu provádět každé 3 roky.

► Napájení přerušete odpojením síťové zástrčky ze zásuvky.

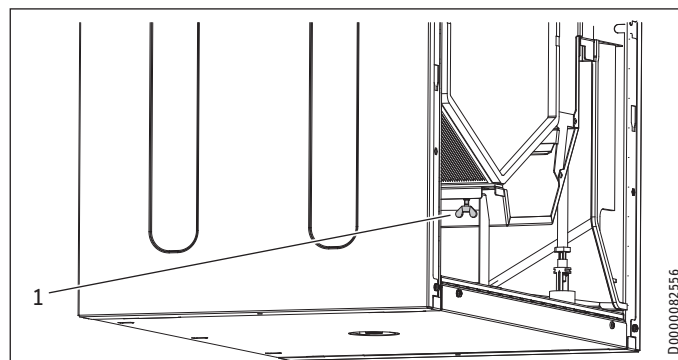
► Odmontujte přední stěnu (viz kapitulu „Montáž/demontáž přední stěny“).

► Vytáhněte zásuvku filtru z přístroje.



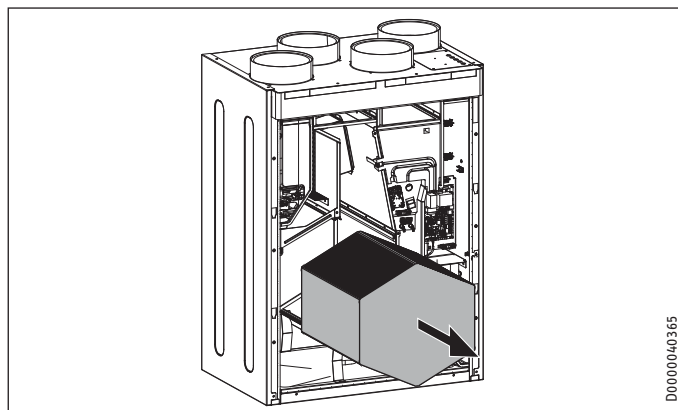
► Uvolněte šrouby vnitřní přední stěny.

► Sejměte vnitřní přední stěnu z přístroje tak, že ji nahoře vyklopíte směrem dopředu a poté ji zvednete z dolních drážek směrem nahoru.



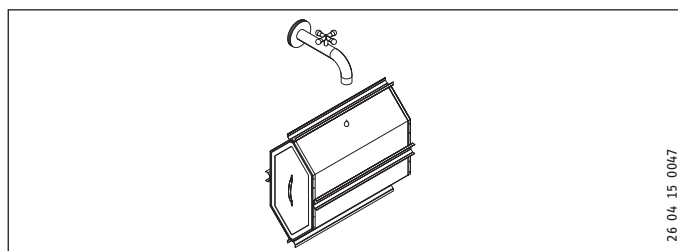
1 Křídlová matice

► Aby bylo možné z přístroje vytáhnout výměník tepla, povolte křídlovou matici, která tlačí opěrnou lištu zespodu na výměník tepla.



► Vytáhněte tepelný výměník opatrně z přístroje. Zabraňte poškození těsnění v přístroji.

► Běžným vysavačem odsajte prach a další volné nečistoty z plochy nasávání a výfuku.

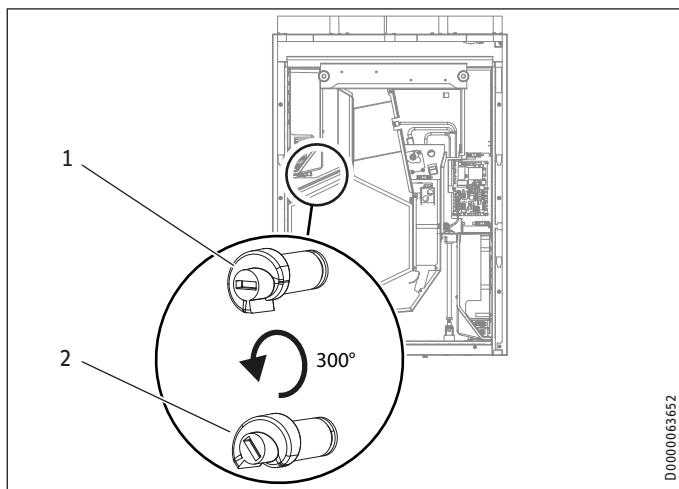


► Pokud je to nezbytné, vyčistěte tepelný výměník teplou vodou (max. 55 °C) a obvyklým mycím prostředkem. Nepoužívejte rozpouštědla.

► Poté opláchněte výměník tepla vodou.

Čištění ventilátorových jednotek

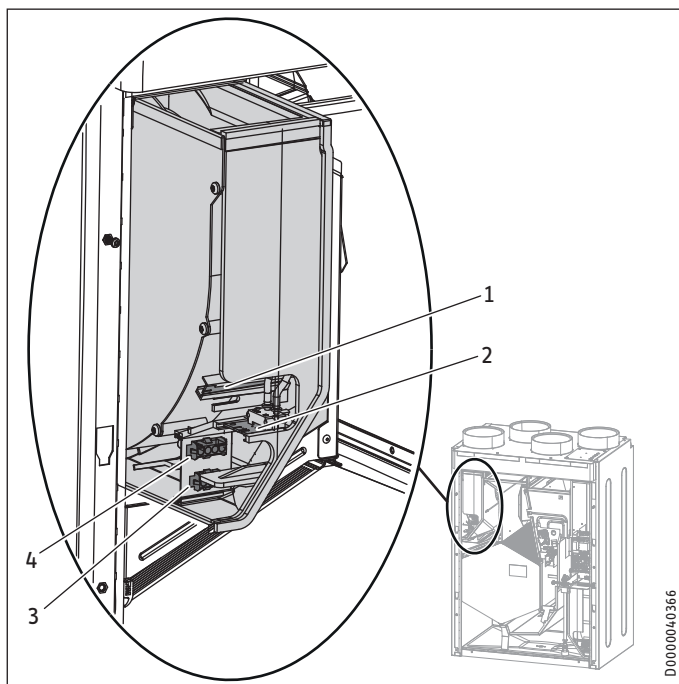
Větrací jednotka ventilátoru přiváděného vzduchu je na spodní straně vybavena otočným excentrickým čepem. Aby těsnění ventilátorové jednotky doléhala správně, nadzvedne excentrický čep ventilátorovou jednotku a současně ji zatlačí směrem dozadu. Před vyjmutím ventilátorové jednotky musíte uvolnit excentrický čep. Před montáží ventilátorové jednotky musíte opět upnout excentrický čep.



D0000063652

- 1 Upnutý excentrický čep (drážka vodorovně)
- 2 Uvolněný excentrický čep

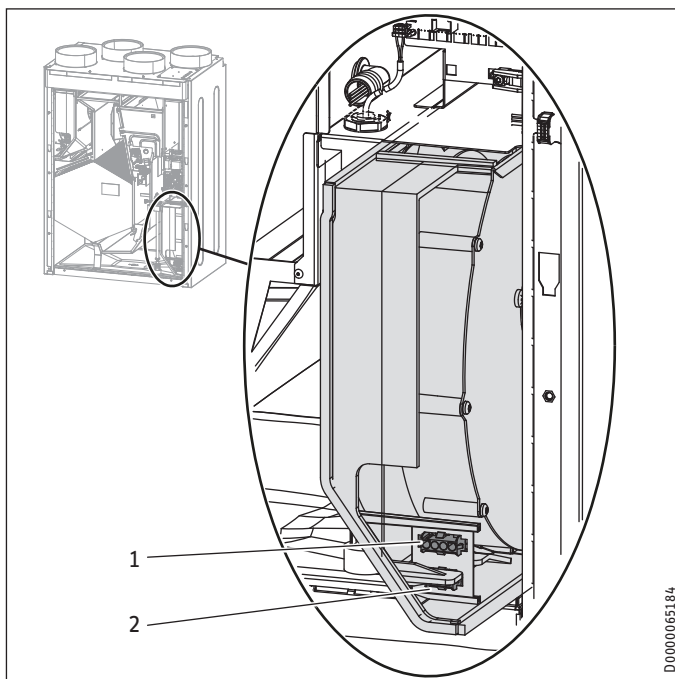
- ▶ Otočte excentrický čep středně velkým šroubovákem o 300° proti směru pohybu hodinových ručiček.
- ▶ Opatrně povytáhněte obě ventilátorové jednotky ven z přístroje.



D0000040366

- 1 Připojení snímače teploty
- 2 Připojení snímače tlaku
- 3 Připojení pro přívodní kabel ventilátoru
- 4 Připojení pro řídicí rozvod ventilátoru

- ▶ Odpojte z přední strany ventilátoru přiváděného vzduchu 3pólový přívodní kabel a 4pólový řídicí rozvod.
- ▶ Odpojte 6pólový společný kabel pro snímač tlaku a snímač teploty. Čtyři žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače tlaku. Dvě žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače teploty.
- ▶ Vytáhněte ventilátor přiváděného vzduchu z přístroje.



D0000065184

- 1 Připojení pro řídicí rozvod ventilátoru
- 2 Připojení pro přívodní kabel ventilátoru

- ▶ Odpojte z přední strany ventilátoru odvětrávaného vzduchu 3pólový přívodní kabel a 4pólový řídicí rozvod.
- ▶ Odpojte ze zadní strany ventilátoru odvětrávaného vzduchu 6pólový společný kabel pro snímač tlaku a snímač teploty. Čtyři žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače tlaku. Dvě žíly kabelu jsou připojeny k přípojce snímače teploty.
- ▶ Vytáhněte ventilátor odváděného vzduchu z přístroje.
- ▶ Vyčistěte ventilátory pomocí měkkého kartáče.

Opětná montáž součástí

- ▶ Nasuňte ventilátorové jednotky zpět do přístroje.
- ▶ Otočte excentrický čep pod ventilátorem přiváděného vzduchu o 300° ve směru pohybu hodinových ručiček. Drážka na přední straně excentrického čepu musí být vodorovně.
- ▶ Opět připojte kabel ventilátoru.
- ▶ Vložte tepelný výměník zpět do přístroje.
- ▶ Aby opěrná lišta tlačila dělicí příčku pod výměník tepla, utáhněte křídlovou matici ručně. Horní tři těsnění musí dosedat na výměník tepla a mírně se deformovat.
- ▶ Namontujte vnitřní přední stěnu, která zajišťuje vzduchotěsnost přístroje. Upevněte vnitřní přední stěnu sedmi šrouby.
- ▶ Zavěste přední stěnu na háky, které naleznete na přední straně přístroje.
- ▶ Připevněte přední stěnu pomocí šroubů v horní části čelní strany přední stěny.
- ▶ Zasuňte filtrační přihrádku do přístroje. Čistá strana filtru musí směřovat dolů.
- ▶ Zavěste kryt na přístroj.

Kontrola odvodu kondenzátu



Upozornění

Funkčnost přístroje je dána pouze tehdy, když funguje odvod kondenzátu a je naplněn.

- V pravidelných intervalech, alespoň pololetně, kontrolujte odvod kondenzátu.

Vyčištění vzduchových kanálů

Rozvody vzduchu musí být v pravidelných intervalech kontrolovány a případně vyčištěny. Uvolněte rozvody vzduchu na přístroji nebo proveďte kontrolu a čištění přes ventily odváděného a přiváděného vzduchu.

15. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA elektrický proud

Před prováděním prací ve vnitřní části přístroje je nutné přístroj odpojit od napájení.

- Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.



VÝSTRAHA elektrický proud

Přívodní kabel smí při poškození nebo při výměně nahradit originálním náhradním dílem pouze odborník s oprávněním výrobce.

Chyba (Exxx)

xxx	Chyba	Účinek	Odstranění
---	není zapsána žádná chyba		
1	Zkrat snímače teploty přiváděného vzduchu	žádná regulace na komfortní teplotu požadovanou pro pasivní domy nejméně 16,5 °C na přiváděném vzduchu	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X7 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
2	Porušení kabelu snímače teploty přiváděného vzduchu	žádná regulace na komfortní teplotu požadovanou pro pasivní domy nejméně 16,5 °C na přiváděném vzduchu	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X7 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
3	Zkrat snímače teploty odvětrávaného vzduchu	žádný účinek	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X8 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
4	Porušení kabelu snímače teploty odvětrávaného vzduchu	žádný účinek	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel čidla. Vytáhněte zástrčku X8 z elektronické konstrukční skupiny. Změřte čidlo.
5	bez snímače diferenčního tlaku přiváděného vzduchu	Aby v místnostech nebyl podtlak, přístroj vypne oba ventilátory.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Zkontrolujte, zda nejsou znečištěné či poškozené tlakové hadice. V případě potřeby vyměňte snímač a hadici.
6	bez snímače diferenčního tlaku odvětrávaného vzduchu	Přístroj vypne ventilátor odvětrávaného vzduchu. Ventilátor přiváděného vzduchu zůstane v provozu.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Zkontrolujte, zda nejsou znečištěné či poškozené tlakové hadice. V případě potřeby vyměňte snímač a hadici.

xxx	Chyba	Účinek	Odstranění
7	bez snímače diferenčního tlaku odpadního vzduchu	Není možná regulace konstantního tlaku. Přístroj přepne na regulaci objemového průtoku.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Zkontrolujte, zda nejsou znečištěné či poškozené tlakové hadice. V případě potřeby vyměňte snímač a hadici. Zkontrolujte nastavení „Regulace ventilátoru“.
8	žádná hodnota vlhkosti odpadního vzduchu	Přístroj nemůže zajistit ochranu proti vlhkosti.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Vyměňte snímač.
9	žádná hodnota vlhkosti venkovního vzduchu	Přístroj nemůže zajistit ochranu proti vlhkosti.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače. Vyměňte snímač.
10	žádná hodnota teploty odpadního vzduchu	Provoz automatického obtoku není možný. Je možné ruční přepnutí obtokové klapky s možnostmi „Deaktivováno“ a „Bypass/okenní kontakt“ parametru „Provozní režim bypassu“.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače.
11	žádná hodnota teploty venkovního vzduchu	Provoz automatického obtoku není možný. Je možné ruční přepnutí obtokové klapky s možnostmi „Deaktivováno“ a „Bypass/okenní kontakt“ parametru „Provozní režim bypassu“.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabel snímače.
16	Plovákový spínač kondenzátu reagoval.	Přístroj vypne ventilátory.	Zkontrolujte odtok kondenzátu. Zkontrolujte porušení kabelu.
101	Ventilátor přiváděného vzduchu	Přístroj neobdrží zpětnou vazbu o otáčkách z ventilátoru. Žádný účinek na regulační režim objemového průtoku.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabely. Zkontrolujte řídicí signál PWM, který elektronická konstrukční skupina odesílá do ventilátoru. Zkontrolujte signál otáček, který ventilátor odesílá do elektronické konstrukční skupiny. Vyměňte ventilátor.
102	Ventilátor odvětrávaného vzduchu	Přístroj neobdrží zpětnou vazbu o otáčkách z ventilátoru. Žádný účinek na regulační režim objemového průtoku.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte kabely. Zkontrolujte řídicí signál PWM, který elektronická konstrukční skupina odesílá do ventilátoru. Zkontrolujte signál otáček, který ventilátor odesílá do elektronické konstrukční skupiny. Vyměňte ventilátor.
201	žádná komunikace RTC (RTC = hodiny s reálným časem)	Programové sekvence závislé na čase se naruší.	Odpojte přístroj od napětí. Vyměňte elektronickou konstrukční skupinu.
202	žádný takt RTC	Programové sekvence závislé na čase se naruší.	Odpojte přístroj od napětí. Vyměňte elektronickou konstrukční skupinu.
203	Napětí snímače je příliš malé	Přístroj ovládá ventilátory s maximální hodnotou aktuálně nastaveného stupně ventilátoru. Přístroj nemůže zajistit ochranu proti vlhkosti. Provoz automatického obtoku není možný. Je možné ruční přepnutí obtokové klapky s možnostmi „Deaktivováno“ a „Bypass/okenní kontakt“ parametru „Provozní režim bypassu“.	Odpojte přístroj od napětí. Po vytažení jednoho z následujících konektorů snímače zkontrolujte napětí snímače: X15, X16, X23, X24. Vyměňte snímač. Vyměňte elektronickou konstrukční skupinu.

xxx	Chyba	Účinek	Odstranění
204	Vypnutí přiváděného vzduchu	Pokud teplota přiváděného vzduchu klesne pod 5 °C, ventilátor se vypne.	Zkontrolujte přehřívací registr.
205	Překročení maximální teploty venkovního vzduchu	Případně se spustí bezpečnostní omezovač teploty.	Odpojte přístroj od napětí. Zkontrolujte průchod triakem. Zkontrolujte kabel snímače.
–	Obslužný díl se nespustí.	Parametry nelze nastavit.	I ² Spojení C chybné: Zkontrolujte kabely a konektory. Vyměňte poškozený kabel.

Hodnoty odporu snímače



Upozornění

Hodnoty odporu slouží při měření multimetrem pouze k identifikaci vadných nebo chybných snímačů. Ke kontrole přesnosti je měření provedené multimetrem příliš nepřesné.

	Typ čidla
Přiváděný vzduch	PT 1000
Odvětrávaný vzduch přes fasádu	PT 1000

Teplota [°C]	PT 1000 Odpor [Ω]
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

16. Likvidace

Demontáž



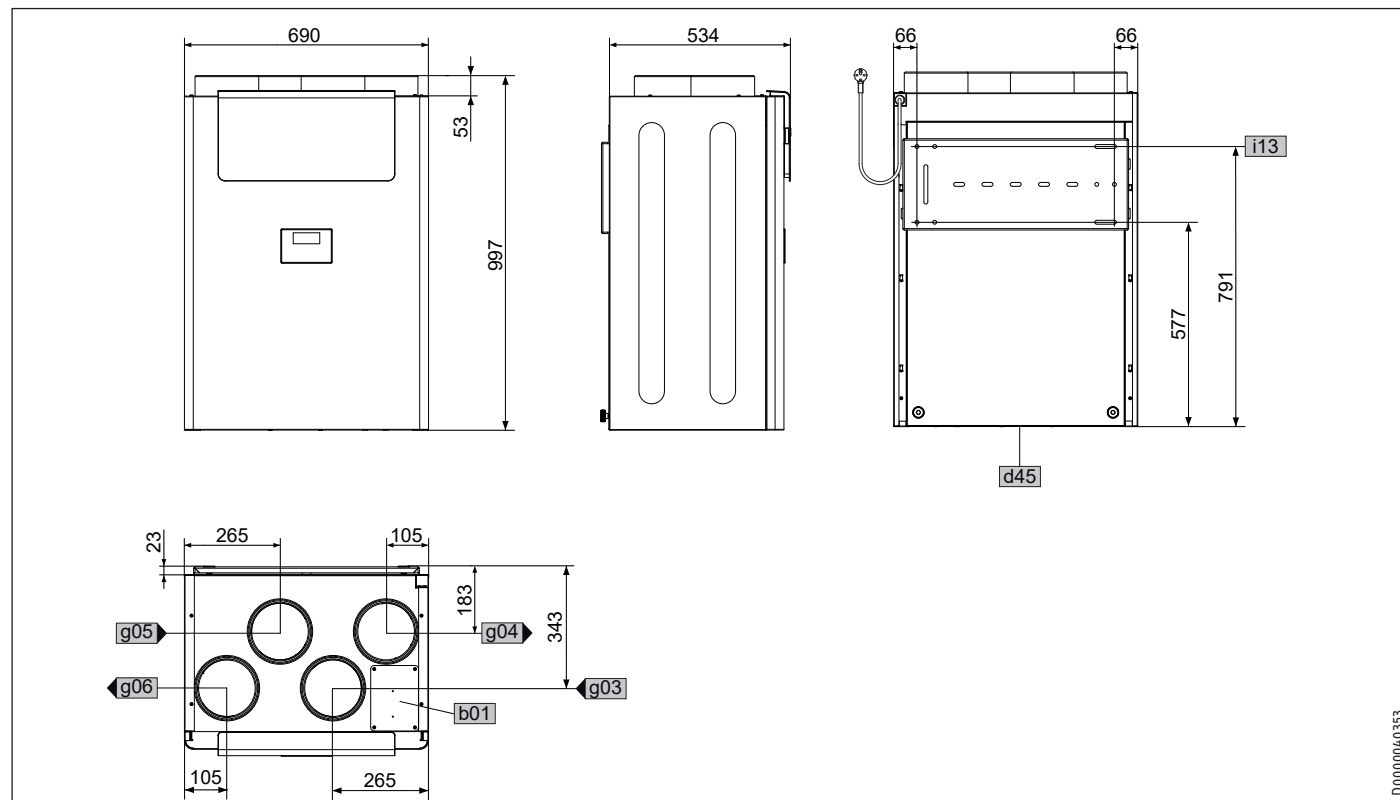
VÝSTRAHA elektrický proud
Přerušte napájení přístroje.

K demontáži a třídění materiálu před likvidací potřebujete následující nářadí:

- osobní ochranné prostředky
- sada šroubováků
- sada klíčů
- kombinované kleště
- odlamovací nůž

17. Technické údaje

17.1 Rozměry a přípojky

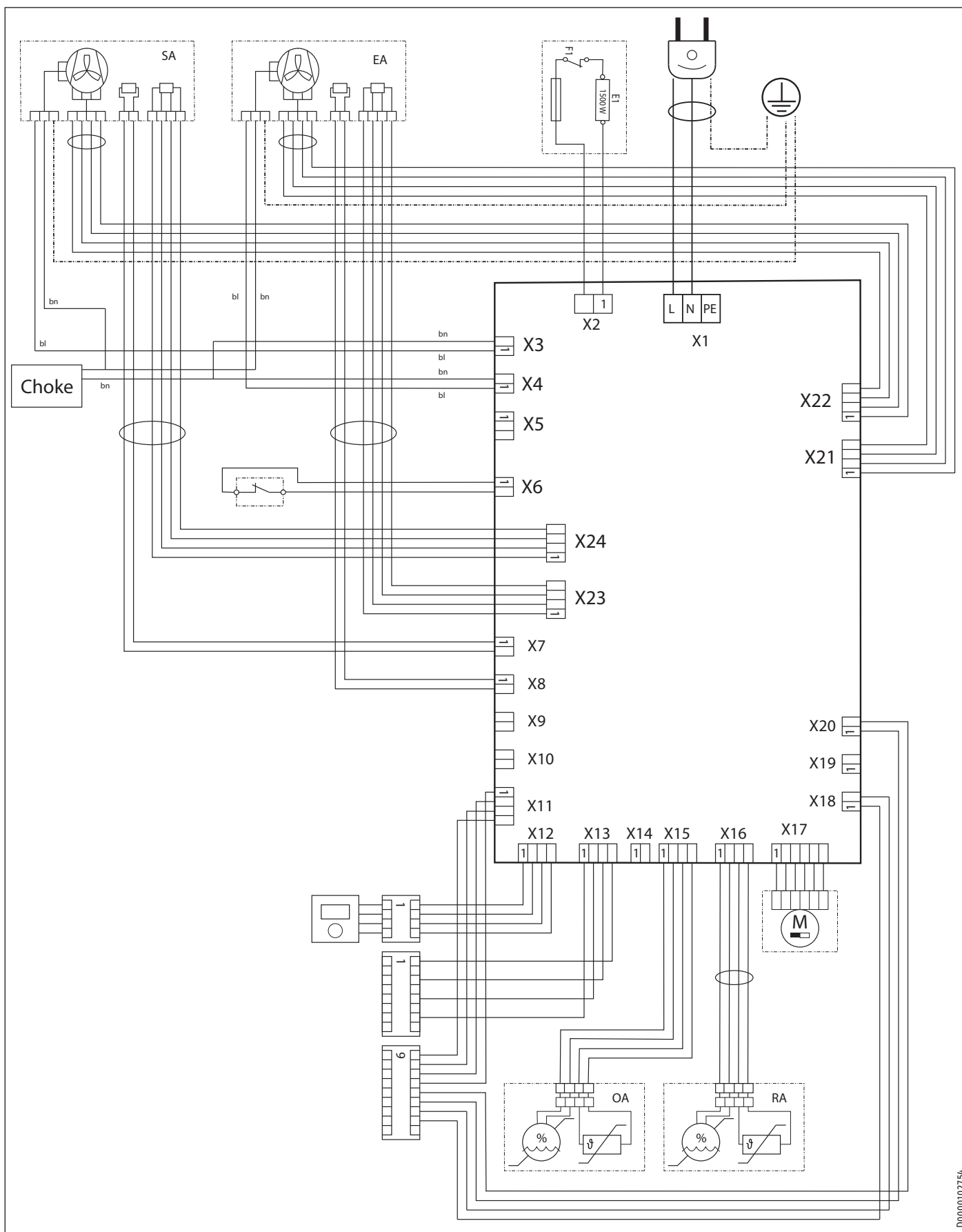


			LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
b01	Průchodka el. rozvodů					
d45	Odvod kondenzátu	Průměr mm	22	22	22	22
g03	Venkovní vzduch	Průměr mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g04	Odvětrávaný vzduch přes fasádu	Průměr mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g05	Odsávaný vzduch	Průměr mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g06	Přiváděný vzduch	Průměr mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180	160 / 180
i13	Zavěšení na zeď					

17.2 Schéma elektrického zapojení

X1	Síťová přípojka	X19	Bez funkce
X2	Topný registr	X20	Spínací kontakt intenzivního větrání
X3	Přívodní kabel ventilátoru přiváděného vzduchu	X21	Řídicí kabel ventilátoru odvětrávaného vzduchu
X4	Přívodní kabel ventilátoru odvětrávaného vzduchu	X22	Řídicí kabel ventilátoru přiváděného vzduchu
X6	Plovákový spínač	X23	Snímač tlaku odvětrávaného vzduchu
X7	Snímač teploty přiváděného vzduchu	X24	Snímač tlaku přiváděného vzduchu
X8	Snímač teploty odvětrávaného vzduchu	SA	Přiváděný vzduch
X11	Sběrnice I ² C na svorkovnici	EA	Odvětrávaný vzduch přes fasádu
X12	Interní ovládací jednotka	OA	Venkovní vzduch
X13	Externí ovládací jednotka	RA	Odsávaný vzduch
X15	Snímač vlhkosti venkovního vzduchu	Choke	Tlumivka
X16	Snímač vlhkosti odpadního vzduchu		
X17	Obtoková klapka motoru		

INSTALACE Technické údaje

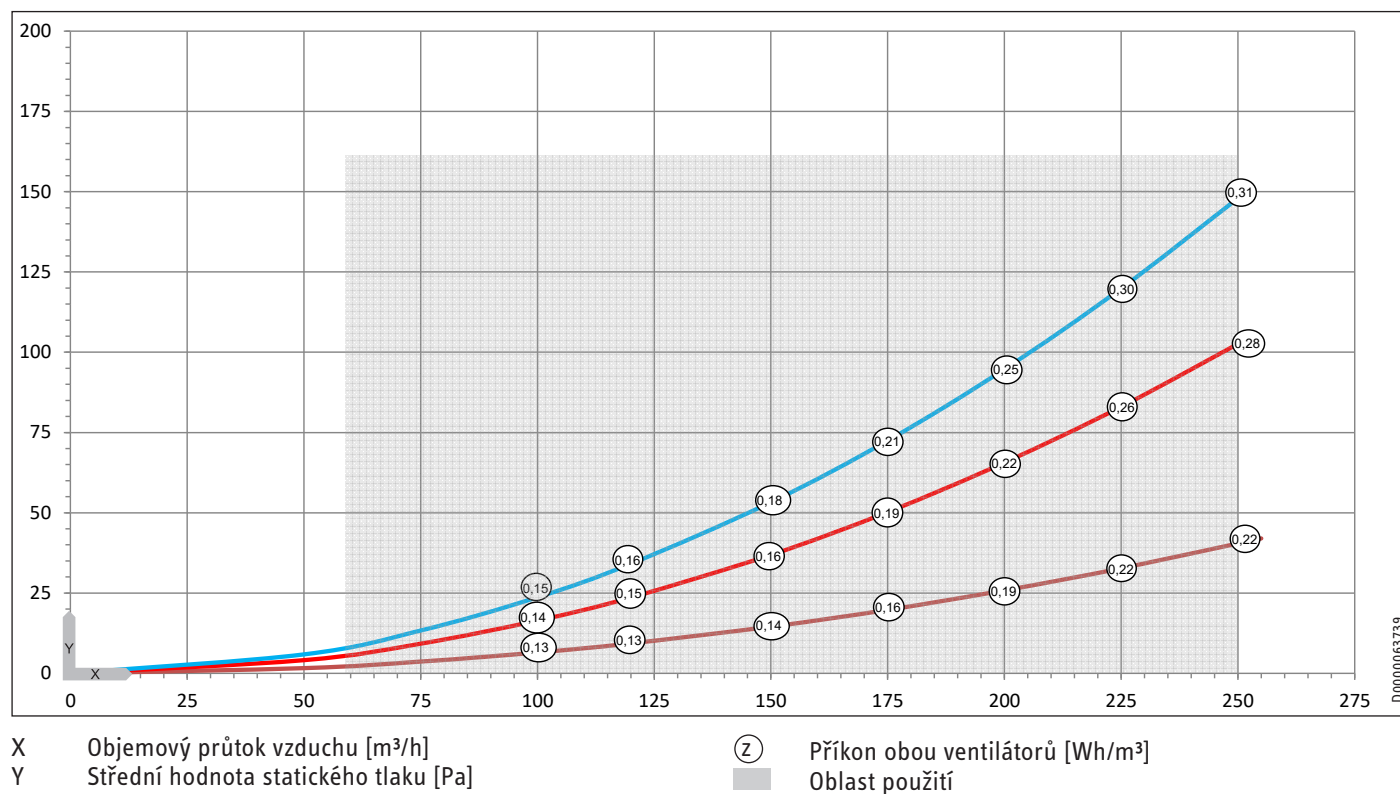


D0000102754

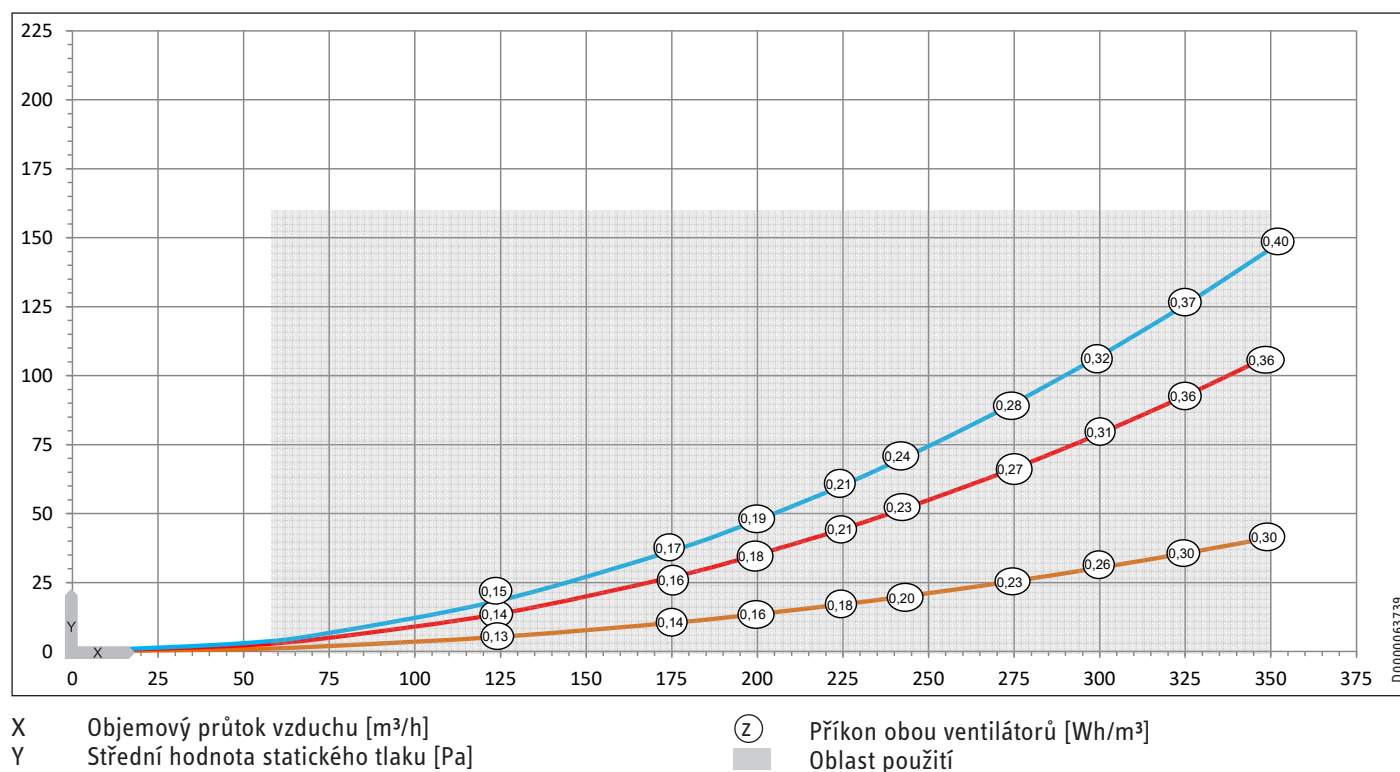
17.3 Diagram ventilátorů

Diagram zobrazuje tlakovou ztrátu pro příklady systémů vzduchových rozvodů.

LWZ 180 / LWZ 180 Enthalpie



LWZ 280 / LWZ 280 Enthalpie



INSTALACE Technické údaje

17.4 Tabulka s technickými údaji

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Údaje o hlučnosti					
Hladina akustického výkonu při komfortním větrání a 50 Pa externí	dB(A)	43	47,7	43	47,7
Hladina akustického výkonu při max. objemovém průtoku a 100 Pa	dB(A)	50	55	50	55
Hladina akustického výkonu L_{wa}	dB(A)	43	47,7	43	47,7
Energetické údaje					
Třída energetické účinnosti		A+	A+	A+	A+
Třída energetické účinnosti při průměrných klimatických poměrech pro ruční ovládání		A	A	A	B
Elektrotechnické údaje					
Jmenovité napětí	V	230	230	230	230
Příkon max.	A	9,00	9,00	9,00	9,00
El. proud bez předehřívacího registru	A	0,60	0,80	0,60	0,8
El. proud s předehřívacím registrem	A	7,10	7,30	7,10	7,3
Fáze		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Příkon bez předehřívacího registru	W	65	115	60	105
Příkon s předehřívacím registrem	W	1565	1615	1560	1605
Provedení					
Stupeň krytí (IP)		IP22	IP22	IP22	IP22
Třída filtru		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)
Rozměry					
Výška	mm	997	997	997	997
Šířka	mm	690	690	690	690
Hloubka	mm	534	534	534	534
Hmotnosti					
Hmotnost	kg	78	78	80	80
Přípojky					
Průměr vzduchové přípojky	mm	160	160	160	160
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	22,00	22,00	22,00	22,00
Hodnoty					
Průtok vzduchu max.	m ³ /h	250	350	250	350
Průtok vzduchu	m ³ /h	60-250	60-350	60-250	60-350
Účinnost vzduchového rekuperačního přístroje se zahrnutím vlastního odpadního tepla přístroje až	%	94	94	89	89
Oblast použití odsávaného vzduchu	°C	15-35	15-35	15-35	15-35
Max. okolní teplota	°C	40	40	40	40
Disponibilní tlaková ztráta na straně ventilace	Pa	160	160	160	160

Další údaje

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Maximální výška instalace	m	2000	2000	2000	2000
Skladovací a přepravní teplota	°C	-25 - 60	-25 - 60	-25 - 50	-25 - 50

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

- Přístroje a materiály zlikvidujte po použití v souladu s platnými národními předpisy.



- Je-li na přístroji vyobrazen symbol přeškrtnuté popelnice, odevzdejte přístroj na obecní sběrná místa nebo místa zpětného odběru k opětovnému použití a recyklaci.



Tento dokument je vyroben z recyklovatelného papíru.

- Dokument zlikvidujte po skončení životního cyklu přístroje podle národních předpisů.

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	63
1.1 Bezpečnostné pokyny	63
1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii	63
1.3 Upozornenia na prístroje	63
1.4 Výkonové údaje podľa normy	63
1.5 Rozmerové jednotky	63
2. Bezpečnosť	64
2.1 Použitie v súlade s určením	64
2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny	64
2.3 Kontrolná značka	64
3. Popis zariadenia	64
3.1 Ochrana pred mrazom	64
3.2 Prevádzkový režim obtoku	64
4. Nastavenia	65
4.1 Zapnutie prístroja	65
4.2 Ovládacia jednotka	65
4.3 Parametre nastaviteľné na úvodnej obrazovke	66
4.4 Menu	66
4.5 Vypnutie prístroja	69
5. Údržba, čistenie a ošetrovanie	69
5.1 Náhradný filter	69
5.2 Kontrola a výmena filtra	70
5.3 Ošetrovanie	70
6. Odstraňovanie porúch	70

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť	71
7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	71
7.2 Predpisy, normy a ustanovenia	71
7.3 Prevádzka prístroja v budovách s ohniskami	71
7.4 Prevádzka prístroja v pasívnych domoch	72
8. Popis zariadenia	72
8.1 Rozsah dodávky	72
8.2 Príslušenstvo	72
9. Prípravy	72
9.1 Skladovanie	72
9.2 Miesto montáže	72
9.3 Preprava	73
10. Montáž	74
10.1 Demontáž predného panelu	74
10.2 Zavesenie zariadenia	74
10.3 Pripojenie odtokovej hadice kondenzátu	75
10.4 Vzduchové kanály	75
10.5 Montáž predného panelu	77
10.6 Elektrické pripojenie	77
11. Uvedenie do prevádzky	77
11.1 Prvé uvedenie do prevádzky	78
11.2 Opätovné uvedenie do prevádzky	78
12. Nastavenia	78
12.1 Menu	78
12.2 Parametre priamej voľby	82

13. Vyraďenie z prevádzky	83
14. Údržba	83
15. Odstraňovanie porúch	85
16. Likvidácia	86
17. Technické údaje	87
17.1 Rozmery a prípojky	87
17.2 Schéma elektrického zapojenia	87
17.3 Diagram ventilátora	89
17.4 Tabuľka s údajmi	90

ZÁRUKA

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE POKYNY

- Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- V prípade poškodenia alebo potreby výmeny môže sieťový pripojovací kábel nahradiť originálnym náhradným dielom iba odborný inštalatér oprávnený výrobcom.
- Upevnite prístroj tak, ako je popísané v kapitole „Inštalácia / Prípravy“.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Špeciálne pokyny“ a „Obsluha“ sú určené používateľovi zariadenia a odbornému montážnikovi. Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.

**Upozornenie**

Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovejte ho. Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Bezpečnostné pokyny

1.1.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov

**SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva**

Tu sú uvedené možné následky pri nerespektovaní bezpečnostných pokynov.

► Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom
	Popálenie (popálenie, obarenie)

1.1.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČEN-STVO	Pokyny, ktorých nedodržanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerespektovanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržanie môže viesť k stredne ťažkým alebo ľahkým poraneniám.

1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii

**Upozornenie**

Všeobecné pokyny sú označené vedľa uvedeným symbolom.

► Dôkladne si prečítajte texty upozornenia.

Symbol	Význam
	Materiálne škody (škody na zariadení, následné škody, škody na životnom prostredí)

Symbol	Význam
	Likvidácia zariadenia

► Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebne postupy sú popísané krok za krokom.

□ □ ■ Tieto symboly zobrazujú úroveň softvérového menu (v tomto príklade 3. úroveň).

1.3 Upozornenia na prístroji

Prípojky

Symbol	Význam
	Vonkajší vzduch
	Odsávaný vzduch
	Znehodnotený vzduch
	Privádzaný vzduch

1.4 Výkonové údaje podľa normy

Vysvetlenie k zisťovaniu a interpretácii uvedených výkonových údajov podľa normy

Norma: EN 13141-7

Výkonové údaje uvedené najmä v texte, diagramoch a technickom údajovom liste boli zistené za podmienok merania normy, ktorá je uvedená v nadpise tejto kapitoly.

Tieto normované podmienky merania spravidla úplne nezodpovedajú jestvujúcim podmienkam u prevádzkovateľa zariadenia. Odchýlky môžu byť v závislosti od zvolenej metódy merania a rozsahu odchýlky zvolenej metódy v porovnaní s podmienkami normy, ktorá je uvedená v nadpise tejto kapitoly, značné. Ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú hodnoty merania, sú meradlá, konštelácia zariadenia, vek zariadenia a objemové prietoky.

Potvrdenie uvedených výkonových údajov je možné iba vtedy, keď sa aj meranie uskutočňované na uvedený účel vykonáva za podmienok normy, ktorá je uvedená v nadpise tejto kapitoly.

1.5 Rozmerové jednotky

**Upozornenie**

Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj slúži na kontrolované vetranie bytu s centrálnym vedením privádzaného a odpadového vzduchu.

Prístroj je určený na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené.

Zariadenie sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom. Iné použitie alebo použitie nad určený rámec sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

V rozpore s určením je:

- používanie odpadového vzduchu obsahujúceho tuk, výbušné plyny, vzduch znečistený prachom, lepkavé aerosóly,
- pripojenie digestorov a odvetrávaných sušičiek bielizne na vetrací systém.

Nemeňte nastavenia ventilov privádzaného a odpadového vzduchu v miestnostiach. Tieto boli nastavené odborným montážnikom počas uvedenia do prevádzky.

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA Poranenie

Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.



VÝSTRAHA Poranenie

Vystupujúci studený vzduch môže v okolí výstupu vzduchu viesť k tvorbe kondenzátu.

- Pri nízkych teplotách zabráňte vzniku nebezpečenstva pošmyknutia na susediacich chodníkoch a vozovkách v dôsledku vlhkosti alebo tvorby ľadu.

2.3 Kontrolná značka

Pozri typový štítok na zariadení.

3. Popis zariadenia

Prístroj ventilátorom nasáva vonkajší vzduch. Druhý ventilátor nasáva odpadový vzduch z miestností s prítomnosťou zápachu alebo vlhkosti, napr. kuchyne, kúpeľne, WC. Odpadový vzduch a vonkajší vzduch sa vedú v oddelených vzduchových kanáloch. Odpadový a vonkajší vzduch sa filtruje každý vlastným filtrom.

Odpadový vzduch a vonkajší vzduch prúdi cez krížový protiprúdový výmenník tepla. Vonkajší vzduch pri tom pohlcuje teplo odovzdané z odpadového vzduchu. Týmto sa spätne získava veľká časť tepelnej energie.

Objemový prietok vzduchu montážnik prednastavuje na každý stupeň ventilátora pri uvedení do prevádzky. Regulácia konštantného objemového prietoku zabezpečí, aby sa objemové prietoky vzduchu ventilátora privádzaného vzduchu a odpadového vzduchu realizovali nezávisle od kanálového tlaku.

Prevádzkový režim	Stupeň ventilátora	Popis
Ochrana pred vlhkosťou	0	Nutné vetranie na zabezpečenie ochrany budov za obvyklých úžitkových podmienok pri čiastočne redukovanom zaťažení vlhkosťou, napr. v prípade dočasnej neprítomnosti používateľov a nesušenie bielizne v úžitkovej jednotke.
Stupeň 1	1	Redukované vetranie je vetranie potrebné na zaručenie hygienických požiadaviek, ako aj ochrany budov (vlhkosť) za obvyklých podmienok používania pri čiastočne redukovanom zaťažení vlhkosťou a látkami, napr. v dôsledku dočasnej neprítomnosti používateľov.
Stupeň 2	2	Menovité vetranie je vetranie potrebné na zaručenie hygienických požiadaviek, ako aj ochrany budovy počas prítomnosti používateľov.
Intenzívne vetranie	3	Intenzívne vetranie je zvýšené vetranie so zvýšeným objemovým prietokom na odbúranie špičkových zaťažení, napr. na účely rýchleho vetrania počas a po párty. Intenzívne vetranie môžete zapnúť pomocou riadiacej jednotky alebo pomocou voliteľne pripojiteľného externého tlačidla.
Režim čas.	0 až 2	Časovo riadený program ventilátora s rôzne nastaviiteľnými stupňami ventilátora.

LWZ 180 Enthalpie, LWZ 280 Enthalpie: Entalpický výmenník tepla

Entalpický výmenník tepla je vysokoúčinný, vlhkosť prenášajúci protiprúdový výmenník tepla so selektívnou membránou. S touto membránou sa dá spätne získavať vlhkosť z odpadového vzduchu a prenášať privádzanému vzduchu. Takto sa v zimných mesiacoch znižuje pokles relatívnej vlhkosti vzduchu v miestnostiach.

3.1 Ochrana pred mrazom

Na to, aby prístroj optimálne fungoval aj pri nízkych vonkajších teplotách, disponuje prístroj riadením protimrazovej ochrany. Keď teplota vonkajšieho vzduchu poklesne pod nastavenú hodnotu protimrazovej ochrany, zapína sa elektrický predhrievací register. Týmto sa má zabrániť zamrznutiu krížového protiprúdového výmenníka tepla. Keď je predhrievací register aktívny, zobrazí sa symbol „Ochrana pred mrazom“.

3.2 Prevádzkový režim obtoku

V prístroji je zabudovaná obtoková klapka. Obtoková klapka umožňuje prívod čerstvého vzduchu, ktorý neprúdi cez výmenník tepla.

Používanie chladného vonkajšieho vzduchu

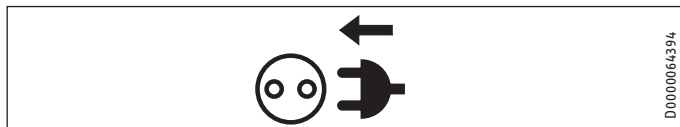
Obzvlášť počas letných nocí jestvuje potreba chladnejšieho čerstvého vzduchu. V takýchto prípadoch sa v automatickej prevádzke teplý vzduch v byte čo najviac, ako je to len možné, vytlača chladnejším čerstvým vzduchom.

Používanie teplého vonkajšieho vzduchu

V prechodnom období môže prístroj zvyšovať teplotu v miestnosti tak, že prístroj v automatickej prevádzke otvára obtokovú klapku a nasáva teplejší vonkajší vzduch do miestnosti.

4. Nastavenia

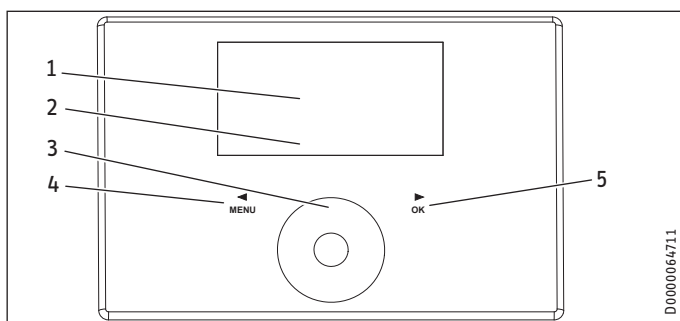
4.1 Zapnutie prístroja



- Zastrčte zástrčku prístroja do zásuvky s ochranným kontaktom.

4.2 Ovládacia jednotka

Na prístroj sa môže dodatočne k riadiacej jednotke zabudovanej z výroby pripojiť externá riadiaca jednotka.



- 1 Textové pole
- 2 Symboly stavu prístroja
- 3 Dotykové ovládanie (Touch-Wheel)
- 4 Tlačidlo „MENU“
- 5 Tlačidlo „OK“

4.2.1 Indikácia

Ak v nastavení nevykonáte dlhší čas zmenu, osvetlenie displeja zhasne a zobrazí sa úvodná obrazovka.

Stlačením ľubovoľného tlačidla sa osvetlenie opäť zapne.

4.2.2 Symboly

Symbol	Popis
	Režim čas. programu: Nastavený program ventilátora je aktívny. V závislosti od nastavenia sa prístroj prevádzkuje s rôznymi stupňami ventilátora. Číslo označuje stupeň ventilátora.
	Intenzívne vetranie: Prístroj beží počas nastavenej doby na najvyššom stupni ventilátora.
	Blokovanie kondenzátu (v závislosti od prístroja): Blokovanie kondenzátu je aktívne.
	Výmena filtra: Keď sa objaví tento symbol, vymeňte filtre.
	Chyba: Symbol trvalo svieti vtedy, ak sa vyskytnú chyby, ktoré nemajú negatívny vplyv na základné fungovanie prístroja.
	Prevádzkový režim obtohu: Prúd vzduchu obchádza výmenník tepla. Pri tom sa neuskutočňuje žiadna rekuperácia tepla.
	Ochrana pred mrazom: Predhrievací register na ochranu pred mrazom je zapnutý.
	Blokovanie ventilátora: Symbol sa zobrazí, keď je parameter „Aktivácia ventilátora“ nastavený na „Vyp“.

4.2.3 Ovládacie prvky

Ovládací prvok	Popis
Tlačidlo „MENU“	Na úvodnej obrazovke vyvolajte menu tak, že toto tlačidlo podržíte stlačené cca jednu sekundu. Ak sa nachádzate v menu, toto tlačidlo vás vráti vždy o jednu úroveň menu späť. Keď ste pri nastavení hodnoty parametra, ukončíte pomocou tohto tlačidla nastavenie parametra. Akékoľvek vykonané zmeny sa potom neuložia.
Tlačidlo „OK“	V rámci menu potvrdíte označený parameter tlačidlom „OK“ a dostanete sa na ďalšiu nižšiu úroveň menu. Na to, aby ste mohli nastaviť hodnotu parametra, musíte prepnúť parameter do editovateľnej podoby pomocou tlačidla „OK“. Potom môžete pomocou Touch-Wheel meniť hodnotu. Po nastavení parametra musíte pomocou tlačidla „OK“ potvrdiť vaše zadanie.
Dotykové ovládanie (Touch-Wheel)	Na úvodnej obrazovke môžete otáčaním ovládača Touch-Wheel zvoliť nasledujúce parametre: „Ochrana pred vlhkosťou“, stupeň ventilátora „Stupeň 1“ alebo „Stupeň 2“, „Režim čas. programu“, „Intenzívne vetranie“, „Oblúbené“, „Priama voľba“ a „Blokovanie čistenia“. Potvrdíte výber pomocou tlačidla „OK“. V menu pomocou Touch-Wheel vyberte parameter alebo hodnotu. Pri rýchlych rotačných pohyboch pomocou Touch-Wheel sa po istom čase hodnota kroku mení.



Upozornenie

Rukavice, vlhké ruky alebo vlhkosť na dotykových ovládacích prvkoch sťažujú vykonávanie zadávania.

4.2.4 Obsluha

- Do menu z úvodnej obrazovky sa dostanete stlačením tlačidla „MENU“.
- K ďalšiemu parametru sa dostanete otáčaním ovládača Touch-Wheel.
- Ak chcete zmeniť hodnotu zobrazeného parametra, stlačte tlačidlo „OK“.
- Pomocou ovládača Touch-Wheel nastavte hodnotu.
- Ak chcete uložiť nastavenú hodnotu, stlačte tlačidlo „OK“. Ak zmenu nedokončíte stlačením tlačidla „OK“, zmena sa neuloží.

Ak dlhší čas nezmeníte nastavenie, štruktúra menu sa automaticky vráti späť na úvodnú obrazovku. Predtým vykonané zmeny parametrov, ktoré sa ešte nepotvrdili pomocou „OK“, sa stratia.

Ak sa ovládač Touch-Wheel a tlačidlá dlhší čas nepoužívajú, riadiaca jednotka sa zablokuje.

- Ak chcete riadiacu jednotku odomknúť, stlačte na tri sekundy tlačidlo „MENU“.

4.3 Parametre nastaviteľné na úvodnej obrazovke

4.3.1 Aktivácia ochrany pred vlhkosťou

- Na úvodnej obrazovke otáčajte ovládačom Touch-Wheel, kým sa nezobrazí „Ochrana pred vlhkosťou“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Režim ochrany pred vlhkosťou je aktívny. Meria sa vlhkosť odpadového vzduchu a v prípade vysokej vlhkosti prístroj začne vetrať.

4.3.2 Voľba stupňa ventilátora

- Pomocou ovládača Touch-Wheel vyberte stupeň ventilátora „Stupeň 1“ alebo „Stupeň 2“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Nastavený stupeň ventilátora je aktívny.

4.3.3 Aktivácia režimu časového programu

Symbol „Režim čas. programu“ indikuje, že je aktivovaný program ventilátora.

- Ak program ventilátora nie je aktivovaný, zvolte „Režim čas. programu“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Na displeji sa zobrazí symbol „Režim čas. programu“.

V časoch, pre ktoré nie je definovaný žiadny program ventilátora, pracuje prístroj na stupni ventilátora 2.



Upozornenie

Ak prepnete prístroj na Režim čas. programu, musíte v menu „Programy“ zadať program ventilátora. V opačnom prípade pracuje prístroj časovo neobmedzene v stupni ventilátora 2.

4.3.4 Zapnutie intenzívneho vetrania

- Prepnete Intenzívne vetranie pomocou ovládača Touch-Wheel a tlačidla „OK“ alebo externým tlačidlom.

Ak je zapnuté intenzívne vetranie, zobrazí sa symbol „Intenzívne vetranie“.

Po uplynutí času nastaveného v časti „Čas intenzívneho vetrania“ sa prístroj prepne späť na vopred nastavený stupeň ventilátora.

Ak je vypnuté intenzívne vetranie, rozsvieti sa symbol „Intenzívne vetranie“.

4.3.5 Nastavenie obľúbených položiek

- Pomocou ovládača Touch-Wheel vyberte „Obľúbené“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Tým sa dostanete priamo zo štandardného zobrazenia do obľúbených položiek v menu „Nastavenia“.

- Nastavte želané obľúbené položky. Stlačte tlačidlo „OK“.

Nastavené obľúbené položky F1, F2 a F3 sa zobrazia na úvodnej obrazovke.

4.3.6 Aktivácia Blokovanie čistenia

- Pomocou ovládača Touch-Wheel vyberte „Blokovanie čistenia“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Zobrazí sa 60-sekundové spätné počítanie a „Údržba“.

Potom môžete utrieť riadiacu jednotku bez toho, aby sa uskutočňovali neúmyselné nastavenia. Po 60 sekundách sa blokovanie čistenia ukončí.

4.3.7 Priama voľba

Priamou voľbou sa dostanete priamo zo štandardného zobrazenia k nastaviteľným alebo čitateľným parametrom.

- Pomocou ovládača Touch-Wheel vyberte „Priama voľba“. Stlačte tlačidlo „OK“.



Upozornenie

V tabuľke sú zobrazené iba parametre priamej voľby, ktoré môže nastaviť používateľ prístroja. Zvyšné parametre priamej voľby zobrazené na displeji smie nastaviť iba odborný montážnik alebo zákaznícky servis.

Parametre priamej voľby

	Popis	Úroveň kódu	Jednotka	Min.	Max.	Možnosti	Štandard
P1	Požadovaná teplota v miestnosti	A0	°C	5	28		20
P2	Čas intenzívneho vetrania	A0	min.	1	240		30
P3	Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla	A0				Deaktivovaný (0) Obtok/okenný kontakt (1) Automatické vedenie nie vonk. vzduchu (2) Automatické vedenie odpad. vzduchu (3)	
P4	Reset filtra	A0				Vyp Zap	Vyp
P28	Aktivácia ventilátora	A0				Vyp Zap	Vyp
P35	Chladenie/vykurovanie obtoku rekup. tepla	A0				Chladenie/vykurovanie (1) Chladenie (2) Vykurovanie (3)	
P80	Deň v týždni	A0					
P81	Čas	A0		00:00	23:59		

4.4 Menu



Upozornenie

Niektoré parametre sú chránené kódom a môže ich nastaviť len odborný montážnik alebo zákaznícky servis. V závislosti od nastaveného kódu sa v jednotlivých menu nezobrazujú všetky parametre.

- Do menu z úvodnej obrazovky sa dostanete stlačením tlačidla „MENU“.

Menu	Popis
■ Info	Informácie o skutočných hodnotách prístroja
■ Diagnostika	Chybové hlásenia, prevádzkový čas, intervaly údržby
■ Programy	Program ventilátora
■ Nastavenia	Nastavitelné hodnoty a funkcie

4.4.1 Menu „Info“

	Hodnota
■ Info	
☐ ■ Stav obtoku	Vyp Zap
☐ ■ Teplota odpad. vzduchu	°C
☐ ■ Vlhkosť odpad. vzduchu	%

4.4.2 Menu „Diagnostika“

■ Diagnostika	Hodnota
□ ■ Zoznam hlásení	Vyp Zap
□ ■ Doba chodu filtra	h
□ ■ Reset filtra	Vyp Zap

■ Diagnostika

□ ■ Zoznam hlásení

Posledné zaznamenané chyby prístrojom sú uložené v zozname hlásení. Najnovšia chyba je uložená v #1, najstaršia chyba v #10.

Ak nie sú zadané žiadne chyby, zobrazujú sa čiarky. Možné chyby sú pre montážnika uvedené v kapitole „Odstraňovanie porúch“.

□ ■ Doba chodu filtra

Doba chodu filtra závisí od podmienok používania a stanovil ju odborný montážnik.

□ ■ Reset filtra

► Po výmene filtra nastavte parameter „Reset filtra“ na „Zap“.

Prístroj resetuje dobu chodu filtra na 0 a parameter „Reset filtra“ získa automaticky opäť hodnotu „Vyp“. Symbol „Výmena filtra“ zhasne.

4.4.3 Menu „Programy“

■ Programy	Hodnota
□ ■ Program ventilátora	Pondelok Utorok Streda Štvrtok Piatok Sobota Nedeľa Pondelok - Piatok Sobota - Nedeľa Pondelok - Nedeľa

■ Programy

□ ■ Program ventilátora



Upozornenie

V časoch, pre ktoré nie je definovaný žiadny program ventilátora, pracuje prístroj na stupni ventilátora 2. Pomocou programov ventilátora nemôžete spustiť stupeň ventilátora 3.

Programy ventilátora môžete nastaviť pomocou stupňa ventilátora, času, dňa v týždni alebo časového bloku.

Nastavenie dvojíc spínacích dôb

Pre každý deň v týždni alebo časový blok môžete nastaviť tri dvojice spínacích dôb. Dvojice spínacích dôb sú uvedené na obrazení vpravo vedľa hodín.

Každá dvojica spínacích dôb pozostáva z času spustenia a ukončenia. Po uplynutí dvojice spínacích dôb sa prístroj prepne do prevádzkového režimu „Stupeň 2“.

Časové obdobia cez polnoc

Dvojice spínacích dôb je možné naprogramovať len do 24:00. Ak chcete zadať časové úseky po uplynutí polnoci, potrebujete ďalšiu dvojicu spínacích dôb na nasledujúci deň v týždni.

- V menu „Programy“ vyberte pomocou ovládača Touch-Wheel „Program ventilátora“. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Vyberte deň v týždni alebo časový blok. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Vyberte jednu z troch dvojíc spínacích dôb. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Zvoľte „Stupeň“. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Nastavte stupeň ventilátora. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Zvoľte „Štart“. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Nastavte čas spustenia. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Zvoľte „Koniec“. Stlačte tlačidlo „OK“.
- Nastavte čas ukončenia. Stlačte tlačidlo „OK“.

Program ventilátora je nastavený.

- Zvoľte v štandardnom zobrazení „Režim čas. programu“. Ak chcete aktivovať program ventilátora, stlačte tlačidlo „OK“.



Upozornenie

Pri synchronných programoch ventilátora majú prednosť vyššie uvedené dvojice spínacích dôb a jednotlivé dni v týždni.

Príklad

	Dvojice spínacích dôb	Stupeň
Pondelok až piatok	08:00 - 17:00	1
	17:00 - 08:00	2
Sobota, nedeľa	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

Program ventilátora	Stupeň	Štart	Stop
Deň v týždni alebo časový blok			
Pondelok - Piatok	1	08:00	17:00
Sobota - Nedeľa	1	23:00	24:00
Sobota - Nedeľa	1	00:00	07:00

V časoch, pre ktoré nie je definovaný žiadny program ventilátora, pracuje prístroj na stupni ventilátora 2.

Vymazanie dvojíc spínacích časov

- Na vymazanie dvojice spínacích dôb vyberte „Štart“ alebo „Koniec“ dvojice spínacích dôb.
- Otáčajte ovládačom Touch-Wheel doláva až po 00:00 tak, aby sa zobrazili pomlčky „--:--“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Resetovaním času na „--:--“ sa automaticky resetuje iný čas dvojice spínacích dôb.

Vymazanie dňa v týždni alebo časového bloku

- Na vymazanie programu ventilátora pre deň v týždni alebo časový blok vymažte všetky tri dvojice spínacích dôb.

4.4.4 Menu „Nastavenia“

☒ ■ Nastavenia	Hodnota
☐ ■ Zobrazenie	Kód pre odborného montážnika
☐ ■ Všeobecne	
☐ ■ Čas/dátum	Deň v týždni Hodina:minúta
☐ ■ Jazyk	Slovenčina anglicky Francais Nederlands Italiano Polski Česky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
☐ ■ kontrast	1 - 10
☐ ■ Jas	%
☐ ■ Dotyková citlivosť	1 - 10
☐ ■ Zrýchľovanie dotykom	1 - 10
☐ ■ Softvér ovládacej jednotky	
☐ ■ Objemový prietok vzduchu	Len pre odborného montážnika
☐ ■ Oblúbené	
☐ ■ F1 F2 F3	Stav obtoku Teplota odpad. vzduchu Vlhkosť odpad. vzduchu Doba chodu filtra Verzia softvéru prístroja Softvérová záplata prístroja Sériové číslo prístroja
☐ ■ Ochrana pred vlhkosťou	Len pre odborného montážnika
☐ ■ Intenzívne vetranie	
☐ ■ Čas intenzívneho vetrania	min
☐ ■ Obtok rekuperácie tepla	
☐ ■ Požadovaná teplota v miestnosti	°C
☐ ■ Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla	Deaktivované Obtok/okenný kontakt Automatické vedenie vonk. vzduchu Automatické vedenie odpad. vzduchu
☐ ■ Chladenie/vykurovanie obtoku rekup. tepla	Chladenie/vykurovanie Chladenie Vykurovanie
☐ ■ Ochrana pred mrazom	Len pre odborného montážnika
☐ ■ Blokovanie kondenzátu	Len pre odborného montážnika
☐ ■ Aktivácia ventilátora	Vyp Zap
☐ ■ Vetracia jednotka	
☐ ■ Verzia softvéru prístroja	
☐ ■ Softvérová záplata prístroja	
☐ ■ Sériové číslo prístroja	

■ Nastavenia

☐ ■ Zobrazenie

V štandardnom nastavení sa zobrazujú len parametre, ktoré sú schválené pre používateľa prístroja a sú preto prístupné aj bez kódu

Pomocou parametra „Zobrazenie“ môžu odborní montážnici povoliť skutočné hodnoty a parametre, ktoré sú vyhradené pre odborného montážnika.

☐ ■ Všeobecne

☐ ■ Čas/dátum

Pomocou parametra „Čas/dátum“ môžete nastaviť deň v týždni a aktuálny čas.

☐ ■ Jazyk

Pomocou parametra „Jazyk“ môžete nastaviť jazyk na displeji.

☐ ■ kontrast

V položke menu „Kontrast“ môžete nastaviť kontrast na displeji.

☐ ■ Jas

V položke menu „Jas“ môžete nastaviť jas na displeji.

☐ ■ Dotyková citlivosť

Pomocou parametra „Dotyková citlivosť“ môžete nastaviť dotykovú citlivosť ovládača Touch-Wheel a tlačidiel snímača.

☐ ■ Zrýchľovanie dotykom

Pomocou parametra „Zrýchľovanie dotykom“ môžete nastaviť rýchlosť reakcie ovládača Touch-Wheel a tlačidiel snímača.

☐ ■ Oblúbené

Pomocou parametra „Oblúbené“ môžete vybrať až tri parametre, ktoré sa zobrazia na úvodnej obrazovke.

☐ ■ Intenzívne vetranie

☐ ■ Čas intenzívneho vetrania

Tento parameter definuje čas prevádzky intenzívneho vetrania. Po uplynutí tohto času sa prístroj prepne späť na predchádzajúci nastavený stupeň ventilátora. Ak sa intenzívne vetranie spustí externým tlačidlom, tento parameter definuje, ako dlho prebieha ďalej intenzívne vetranie po otvorení tlačidla.

☐ ■ Obtok rekuperácie tepla

☐ ■ Požadovaná teplota v miestnosti

Týmto parametrom nastavíte, od akej vonkajšej teploty má vonkajší vzduch obtekať cez obtokovú klapku výmenník tepla a prúdiť priamo do budovy.

► Ovládačom Touch-Wheel nastavte požadovanú teplotu v miestnosti. Stlačte tlačidlo „OK“.

□□■ Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla

	Účinnok
Deaktivované	Obtokový režim nie je trvalo aktívovaný. Vzduch preteká výmenníkom tepla.
Obtok/okenný kontakt	Obtokový režim je aktívny. Prúd vzduchu obchádza výmenník tepla. Na displeji sa zobrazí symbol „Obtokový režim“.
Automatické vedenie vonk. vzduchu	Obtokový režim pracuje s detekciou letného dňa. Táto možnosť je nastavená v stave pri expedovaní zariadenia. Na displeji sa zobrazí symbol „Obtokový režim“.
Automatické vedenie odpad. vzduchu	Obtokový režim pracuje v závislosti od teploty odpadového vzduchu. Na displeji sa zobrazí symbol „Obtokový režim“.



Upozornenie

Montážnik môže nastaviť parametre spomenuté v popise tohto parametra.

- Teplota aktivácie obtoku rekuperácie
- Teplota blokovania obtoku rekuperácie
- Hysteréza obtoku rekuperácie tepla
- Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie tepla

□□□■ Automatické vedenie vonk. vzduchu: Obtokový režim s detekciou letného dňa

Aby sa obtokový režim aktivoval, musí byť na 60 minút splnená nasledujúca podmienka:

- Požadovaná teplota v miestnosti + Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie tepla < Teplota vonk. vzduchu

Ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky, prístroj sa prepne do obtokovej prevádzky.

- Teplota odpad. vzduchu - Hysteréza obtoku rekuperácie tepla > Teplota vonk. vzduchu
- Teplota odpad. vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti

Ak je splnená niektorá z nasledujúcich podmienok, prístroj ukončí obtokový režim.

- Teplota vonk. vzduchu < Teplota blokovania obtoku rekuperácie
- Teplota odpad. vzduchu - Hysteréza obtoku rekuperácie < Teplota vonk. vzduchu
- Teplota odpad. vzduchu < Požadovaná teplota v miestnosti

□□□■ Automatické vedenie odpad. vzduchu Obtokový režim v závislosti od teploty odpadového vzduchu

Aby sa obtokový režim aktivoval, musí byť na 60 minút splnená nasledujúca podmienka:

- Požadovaná teplota v miestnosti + Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie < Teplota odpad. vzduchu

Toto oneskorené aktivovanie zabraňuje vychladnutiu v prechodnom období.

Ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky, prístroj sa prepne do obtokovej prevádzky.

- Teplota odpad. vzduchu - Hysteréza obtoku rekuperácie tepla > Teplota vonk. vzduchu
- Teplota odpad. vzduchu > Požadovaná teplota v miestnosti

Ak je splnená niektorá z nasledujúcich podmienok, prístroj ukončí obtokový režim.

- Teplota vonk. vzduchu < Teplota blokovania obtoku rekuperácie
- Teplota odpad. vzduchu - Hysteréza obtoku rekuperácie < Teplota vonk. vzduchu
- Teplota odpad. vzduchu < Požadovaná teplota v miestnosti

□□■ Chladenie/vykurovanie obtoku rekup. tepla

► V závislosti od teploty nastavte reguláciu obtokového režimu.

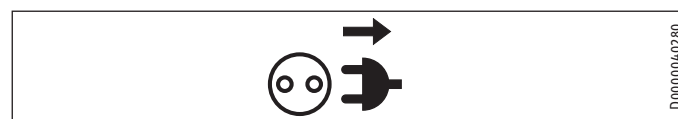
Parametre	Účinnok
Chladenie/vykurovanie	V závislosti od teploty využite vonkajší vzduch na chladenie alebo vykurovanie.
Chladenie	Letné obdobie: Využite studený vonkajší vzduch.
Vykurovanie	Prechodné obdobie: Využite teplý vonkajší vzduch.

□■ Aktivácia ventilátora

Kedykoľvek môžete ventilátor vypnúť prostredníctvom menu riadiacej jednotky, napr. na deaktivovanie vetrania v prípade požiaru.

	Účinnok
Vyp	Ventilátory sú zablokované. Na displeji sa zobrazí symbol „Blokovanie ventilátora“.
Zap	Ventilátory sú aktivované.

4.5 Vypnutie prístroja



Prístroj nemá sieťový vypínač. Odpojte napájanie vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.

5. Údržba, čistenie a ošetrovanie

Údržba používateľom je obmedzená na kontrolu, resp. výmenu filtrov v určitých intervaloch.

5.1 Náhradný filter

Názov výrobku	Objednávacie číslo	Popis	
FMS G4-10 180	234147	Filtračná rohož hrubého prachu	ISO Coarse ≥ 65 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Jemný filter	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Jemný filter	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 Kontrola a výmena filtra



Materiálne škody

Prístroj nikdy neprevádzkujte bez filtra.

- Prístroj skontrolujte prvýkrát tri mesiace po prvom uvedení prístroja do prevádzky.

Ak celkové doby chodu ventilátora dosiahnu parameter „Interval výmeny filtra“ nastavený odborným montážnikom, na riadiacej jednotke sa zobrazí symbol „Výmena filtra“.

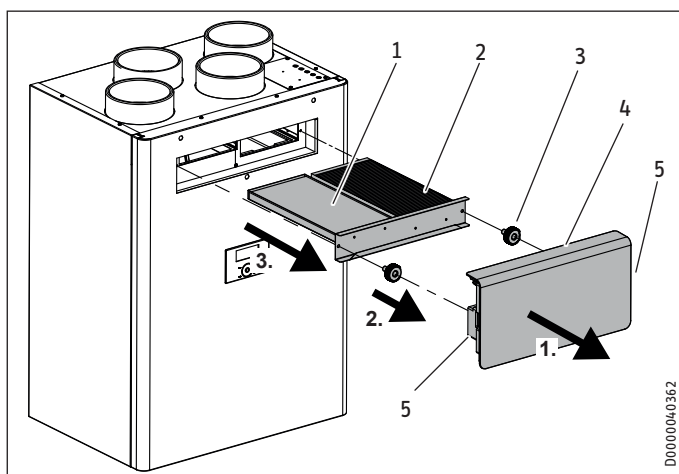
V závislosti od stupňa znečistenia môže montážnik interval na kontrolu filtra predĺžiť alebo skrátiť.

Ak sa zobrazí symbol „Výmena filtra“, skontrolujte filtre. Ak je na povrchu uzavretá vrstva nečistôt alebo ak filter neustále sfarbuje, filter vymeňte.

Filter vymieňajte minimálne každých 12 mesiacov.

Kontrola filtra

- Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.



- 1 Filter znehodnoteného vzduchu
- 2 Filter vonkajšieho vzduchu
- 3 Skrutka s ryhovanou hlavou na upevnenie zásuvky filtra
- 4 Záslepka
- 5 Západka

Kryt je upevnený na prístroji pomocou západkových hákov.

- Na odblokovanie západkových hákov stlačte plochy rukoväte na bokoch krytu.
- Odstráňte kryt z prístroja.
- Uvoľnite skrutky s ryhovanou hlavou, pomocou ktorých je upevnená zásuvka filtra.
- Vytiahnite zásuvku filtra z prístroja smerom dopredu.
- V prípade potreby vložte do zásuvky filtra nový filter alebo nové filtre. Dbajte na určenú montážnu polohu filtra. Vzduch prúdi cez filter zhora nadol. Smer prúdenia je označený šípkou na kryte zásuvky filtra. Šípka je zobrazená na filtri vonkajšieho vzduchu. Vložte filter vonkajšieho vzduchu tak, aby šípka ukazovala v smere prúdenia. Na filtri odpadového vzduchu je uvedený nápis „Clean air side“, ktorý musí byť umiestnený dole.



Materiálne škody

Prístroj prevádzkujte s minimálnou odporúčanou triedou filtra. Aby filtre mohli plniť svoju funkciu, uistite sa, že dobre dosadajú.

- Zasuňte zásuvku filtra do prístroja.
- Upevnite zásuvku filtra pomocou skrutiek s ryhovanou hlavou.
- Namontujte kryt.
- Zapojte zástrčku späť do zásuvky s ochranným kontaktom.
- Po výmene filtra nastavte parameter „Reset filtra“ na „Zap“.

Prístroj resetuje dobu chodu filtra na 0 a parameter „Reset filtra“ získa automaticky opäť hodnotu „Vyp“. Symbol „Výmena filtra“ zhasne.

- Poznamenajte si dátum výmeny filtra.



Upozornenie

Na prednom paneli nájdete ku každému filteru príslušnú nálepku.

- Po výmene filtra vymažte predtým zapísané údaje o dátume zo stĺpcov „Posledný“ a „Ďalší“.
- Zapište do stĺpca „Posledný“ aktuálny dátum.
- Zapište do stĺpca „Ďalší“ dátum ďalšej výmeny filtra. Pre časový úsek medzi „posledným“ a „nasledujúcim“ akceptujte hodnotu, ktorú montážny odborník nastavil v parametri „Interval výmeny filtra“.

- Včas objednajte nový filter alebo uzatvorte zmluvu na pravidelnú dodávku filtrov.



Upozornenie

Ak sú v systéme zabudované ďalšie filtre, napr. filter vo ventiloch odpadového vzduchu alebo filtračný box, rovnako vykonajte ich kontrolu a v prípade potreby filtre vymeňte.

5.3 Ošetrovanie

Na ošetrovanie plastových dielov stačí vlhká utierka. Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel.

6. Odstraňovanie porúch

Posledné zaznamenané chyby prístrojom sú uložené v zozname hlásení.

Ak nemôžete príčinu odstrániť, zavolajte odborného montážnika. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu uveďte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik.

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Pri zapnutom zdroji napätia nesiahajte cez prípojku „Vonkajší vzduch“ do vnútra prístroja.

7.2 Predpisy, normy a ustanovenia



VÝSTRAHA Poranenie
Pokiaľ ide o inštalačné predpisy týkajúce sa inštalácie požiarnej ochrany, dodržujte právne predpisy a nariadenia danej krajiny. V Nemecku ide najmä o smernicu o stavebných inšpekciách týkajúcu sa požiadaviek na požiarnu ochranu vetracích systémov v platnom znení.



Upozornenie
Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

7.3 Prevádzka prístroja v budovách s ohniskami

Pojem „ohniská“ použitý v nasledujúcom texte zahŕňa napr. kachľové pece, krby a prístroje so spaľovaním plynu.



VÝSTRAHA Poranenie
Vetracie prístroje môžu v bytovej jednotke vytvárať podtlak. Ak je zároveň v prevádzke aj ohnisko, môžu sa do miesta inštalácie ohniska dostávať spaliny. Preto musíte na účely súčasnej prevádzky vetracieho prístroja s ohniskom dbať na niekoľko vecí.

Plánovanie, montáž a prevádzka vetracieho prístroja a ohniská musia vykonávať v súlade s národnými a regionálnymi predpismi a ustanoveniami.

7.3.1 Plánovanie bezpečnostných opatrení

Projektant spolu s príslušnými úradmi naprojektuje, ktoré bezpečnostné opatrenia sú potrebné na účely súčasnej prevádzky vetracích prístrojov a ohnisk.

Striedavá prevádzka

Striedavá prevádzka znamená, že pri uvedení ohniska do prevádzky sa vetranie bytu vypne, resp. nemôže sa uviesť do prevádzky. Striedavá prevádzka sa zabezpečí vhodnými opatreniami, napr. automaticky prostredníctvom vynúteného vypnutia vetracieho prístroja.

Spoločná prevádzka

Na spoločnú prevádzku ohniska a vetracieho zariadenia bytu odporúčame výber ohniska nezávislého od vzduchu v miestnosti s certifikátom, v Nemecku certifikát DIBt.

Ak sa v bytovej jednotke prevádzkuje ohnisko závislé od vzduchu v miestnosti súčasne s vetracím prístrojom, nesmú sa vplyvom možného podtlaku v miestnosti dostať do bytovej jednotky spaliny.

Vetrací prístroj sa smie prevádzkovať iba v kombinácii s ohniskami, ktoré sú iskrovo bezpečné. Tieto ohniská majú napr. poistku prúdenia alebo spalínový snímač a sú schválené pre spoločnú prevádzku s vetracími prístrojmi. Alternatívne sa môže pripojiť externé, preskúšané bezpečnostné zariadenie, ktoré monitoruje prevádzku ohniska. Napr. môžete nainštalovať monitorovanie diferenciálneho tlaku, ktoré monitoruje ťah komína a v prípade chyby vetrací prístroj vypne.

Zariadenie na monitorovanie diferenciálneho tlaku musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

- Monitorovanie diferenciálneho tlaku medzi spojovacím kusom ku komínu a miestnosťou inštalácie ohniska
- Možnosť prispôbiť vypínaciu hodnotu pre diferenciálny tlak minimálnej potrebe ťahu ohniska
- Bezpotenciálový kontakt na vypnutie funkcie vetrania
- Možnosť vypnúť meranie teploty, aby sa monitorovanie diferenciálneho tlaku aktivovalo iba pri prevádzke ohniska a aby sa mohlo zabrániť chybným vypnutiam v dôsledku poveternostných vplyvov



Upozornenie
Spínače diferenciálneho tlaku, ktoré ako reakčné kritérium používajú tlakový rozdiel medzi tlakom vonkajšieho vzduchu a tlakom v miestnosti inštalácie ohniska, nie sú vhodné.



Upozornenie
Na prevádzku každého ohniska odporúčame nainštalovať detektor oxidu uhoľnatého podľa EN 50291 a pravidelne vykonávať jeho údržbu.

7.3.2 Uvedenie do prevádzky

Pri uvedení vetracieho prístroja do prevádzky sa musí preskúšať a zadokumentovať v protokole o uvedení do prevádzky, že sa do bytovej jednotky nedostávajú spaliny v množstve ohrozujúcom zdravie.

Uvedenie do prevádzky v Nemecku

Prevzatie vykonáva príslušný kominár.

Uvedenie do prevádzky mimo Nemecka

Prevzatie musí uskutočniť odborník. V prípade pochybnosti musíte na prevzatie privolať nezávislého znalca.

7.3.3 Údržba

Je predpísaná pravidelná údržba ohnisk. Údržba zahŕňa kontrolu odvodu spalín, voľných prierezov potrubí a bezpečnostných zariadení. Príslušný montážnik musí preukázať, že dovnútra môže prúdiť dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu.

7.4 Prevádzka prístroja v pasívnych domoch

Keď sa prístroj prevádzkuje v pasívnom dome, musíte vymeniť filter vonkajšieho vzduchu zabudovaný z výroby. Pozri kapitolu „Popis prístroja / Príslušenstvo“.

8. Popis zariadenia

8.1 Rozsah dodávky

So zariadením sa dodáva:

- Nástenná konzola
- 2 hviezdicové kolieska ako rozperky pre zadnú stranu prístroja
- Odtoková hadica kondenzátu, hadicová svorka, závesný oblúk
- 4 dvojité vsuvky s menovitou svetlosťou 160

8.2 Príslušenstvo

- Ovládacia jednotka
- LWF SDA 180/280: Zvuková izolácia
- na montáž prístrojov v pasívnych domoch: Filter vonkajšieho vzduchu $ePM_{10} \geq 50\%$ (F7)

Vetracie potrubia, ventily na prívod a odvod vzduchu a podobné príslušenstvo je možné dodať spolu so zariadením.

LWZ 180, LWZ 280

- Entalpický výmenník tepla

9. Prípravy

9.1 Skladovanie



Materiálne škody

Neskladujte prístroj na prašných miestach.

9.2 Miesto montáže



Materiálne škody

Prístroj sa nesmie inštalovať v exteriéri.



Materiálne škody

Skontrolujte, či stena unesie hmotnosť daného zariadenia. Stena zo sadrového betónu alebo stena s kovovou výstuhou nie je dostatočná. V tom prípade sa vyžadujú dodatočné opatrenia, ako napr. dvojité opláštenie alebo dodatočné podpery.

- Prístroj sa musí montovať vodorovne.
- V mieste inštalácie musí byť zaručený dostatočný odtok kondenzátu pomocou sifónu.
- Miestnosť inštalácie musí byť chránená pred mrazom.

Prevedenie a umiestnenie nasávania vonkajšieho vzduchu musí zabezpečiť nasávanie čo najmenej znečisteného vonkajšieho vzduchu v priestore budovy a okolia.

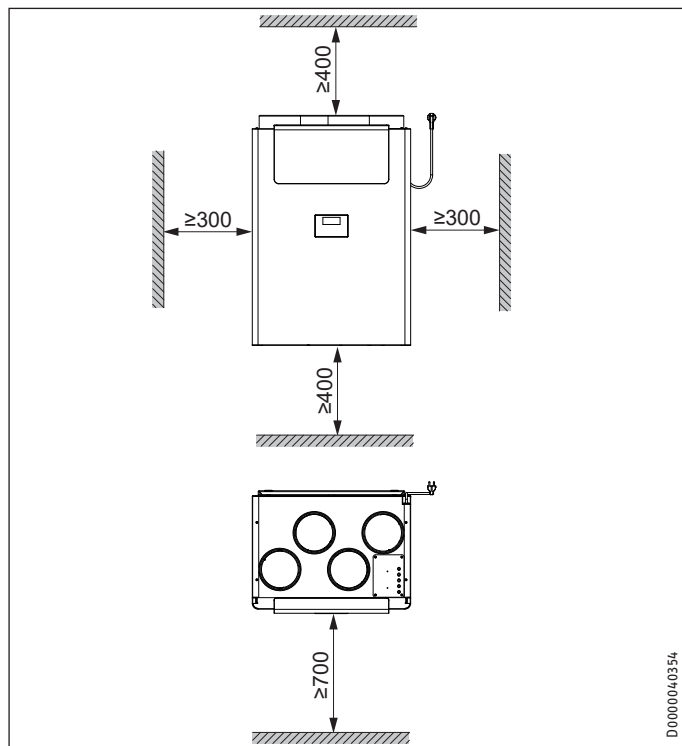
Nasávanie vonkajšieho vzduchu na riadené vetranie obytného priestoru musí byť minimálne v uvedenej výške nad úrovňou terénu: 700 mm. Berte do úvahy tiež minimálnu výšku nasávania v norme, ktorá je pre vás platná.

Zabráňte nasávaniu vonkajšieho vzduchu na miestach zaťažených znečisteným vzduchom:

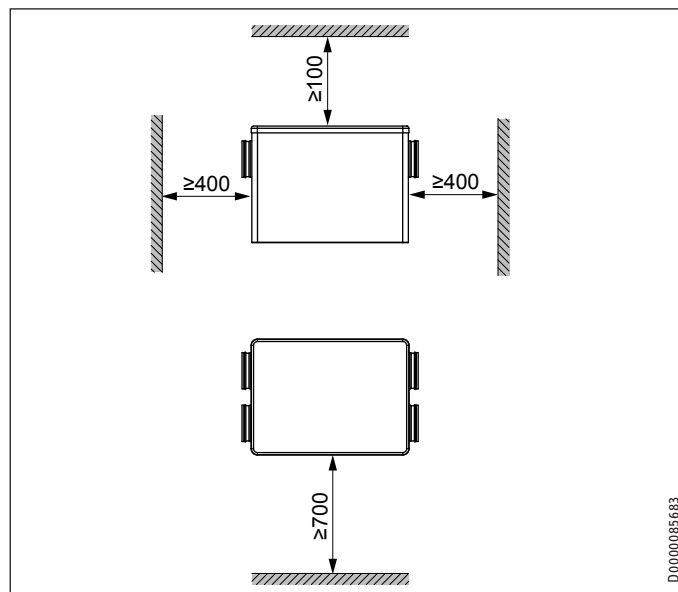
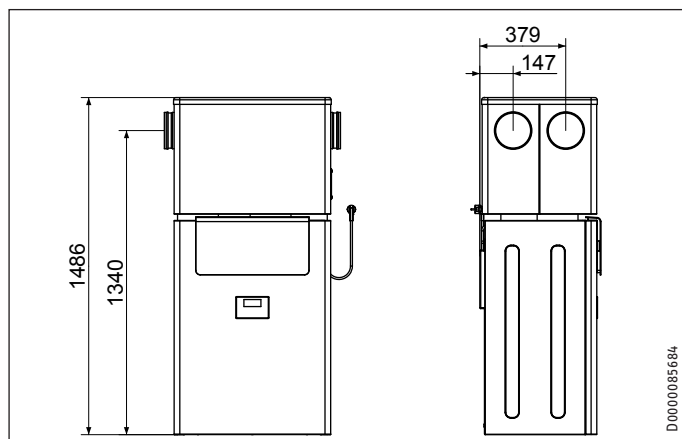
- na parkoviskách a uliciach
- pod kríkmi a stromami
- v blízkosti smetných nádob
- na miestach kontaminovaných mikroorganizmami, prachom alebo popolom

Minimálne vzdialenosti

Ak chcete ako príslušenstvo namontovať zvukovú izoláciu, dbajte na požadovanú minimálnu vzdialenosť potrebnú pre zvukovú izoláciu.



Inšalačný výkres so zvukovou izoláciou



9.3 Preprava



Materiálne škody

Prepravujte prístroj podľa možnosti v originálnom obale až na miesto inštalácie.

Ak prístroj prepravujete bez obalu a bez palety, napr. na účely vynášania prístroja na schodisku, môže sa obal prístroja poškodiť.

Ak by ste chceli prístroj prepravovať nezabalený, najskôr demontujte predný panel prístroja. Pozri kapitolu „Montáž / Demontáž predného panela“.



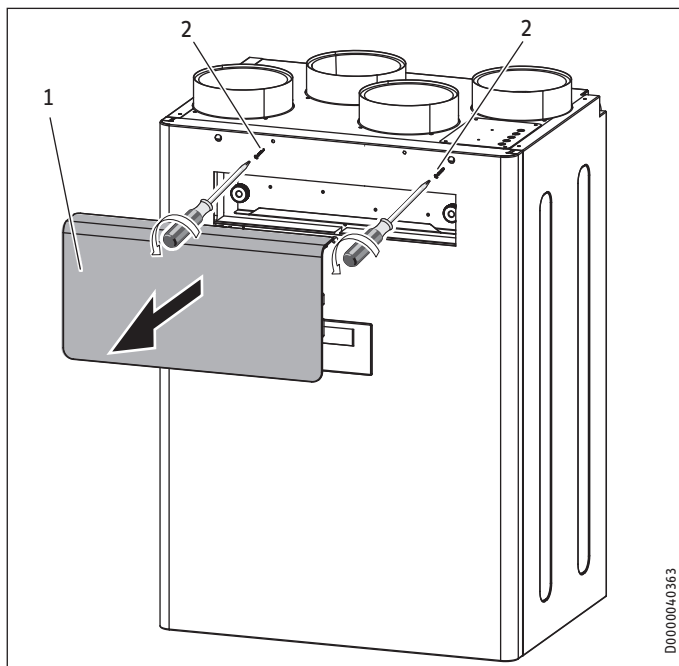
Materiálne škody

Vzduchové prípojky sa nesmú používať ako rukoväť na nosenie prístroja.

10. Montáž

10.1 Demontáž predného panelu

Aby sa kryt nepoškodil, demontujte predný panel predtým, než prístroj odoberte z palety.

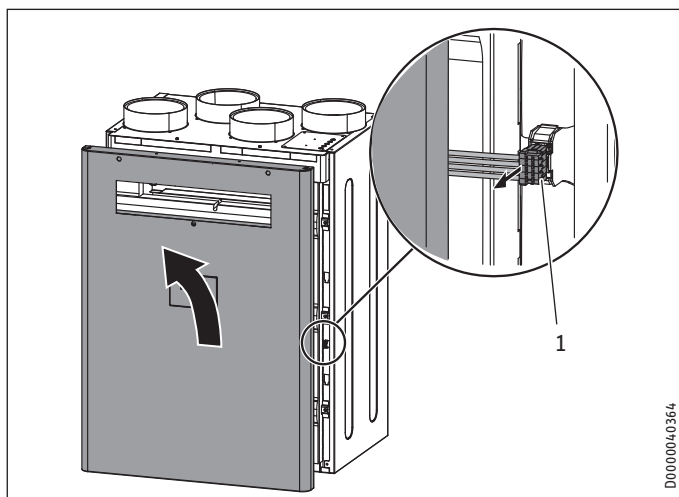


1 Záslepka

2 Upevňovacie skrutky predného panelu

Kryt je upevnený na prístroji pomocou západkových hákov.

- ▶ Na odblokovanie západkových hákov stlačte plochy rukoväte na bokoch krytu.
- ▶ Odstráňte kryt z prístroja.
- ▶ Vyskrutkujte obe skrutky, ktorými je predný panel upevnený na vrchu prístroja.
- ▶ Posuňte predný panel opatrne kúsok nahor tak, aby sa uvoľnil z hákov, na ktorých je predný panel zavesený.



1 Zástrčka kábla od riadiacej jednotky k prístroju

- ▶ Opatrne trochu nadvihnite predný panel na pravej strane.
- ▶ Odpojte zástrčku, ktorou sa pripája riadiaca jednotka k zariadeniu.

10.2 Zavesenie zariadenia



Materiálne škody

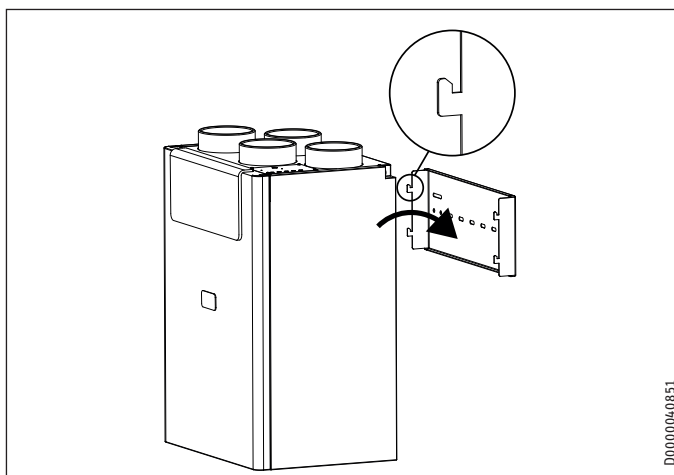
Ak sa prístroj nenamontuje vodorovne, kondenzát nemôže riadne odtekať. Nekontrolovaný výpusť kondenzátu môže poškodiť podlahu alebo predmety v blízkosti prístroja.



Materiálne škody

- ▶ Skontrolujte, či stena unesie hmotnosť daného zariadenia.
- ▶ Na inštaláciu koľajnice použite zodpovedajúce príchytky a skrutky v závislosti od štruktúry steny.

- ▶ Odstráňte nástennú konzolu zo zariadenia.



- ▶ Upevnite nástennú konzolu na stenu pomocou štyroch skrutiek. Nápis „TOP“ musí byť hore. Nástenná konzola musí byť zavesená vodorovne.
- ▶ V prípade potreby zaskrutkujte rukoväťové kríže, ktoré sú súčasťou dodávky, ako rozperky na zadnej strane dole do prístroja.
- ▶ Zaveste prístroj na hák nástennej konzoly.
- ▶ Ak prístroj nevisí vodorovne, otočte predtým namontované rukoväťové kríže ako rozperky kúsok dovnútra alebo von.

10.3 Pripojenie odtokovej hadice kondenzátu



Materiálne škody

Na zaručenie bezchybného odtoku kondenzátu sa odtoková hadica kondenzátu pri pokládke nesmie zalomiť. Odtoková hadica kondenzátu sa musí položiť so spádom minimálne 10 %. Prístroj musí byť namontovaný vodorovne.

Odtokové potrubie smie obsahovať iba jeden sifón. Potom môže kondenzát voľne odtekať. Kondenzát musí odtekať cez domovú kanalizáciu. Potrubie v domovej kanalizácii nesmie za sifónom stúpať smerom nahor. Odtok kondenzátu nesmie zamŕzať.



Materiálne škody

Plavákový spínač zabráňuje tomu, aby kondenzát prenikol do živých častí zariadenia.

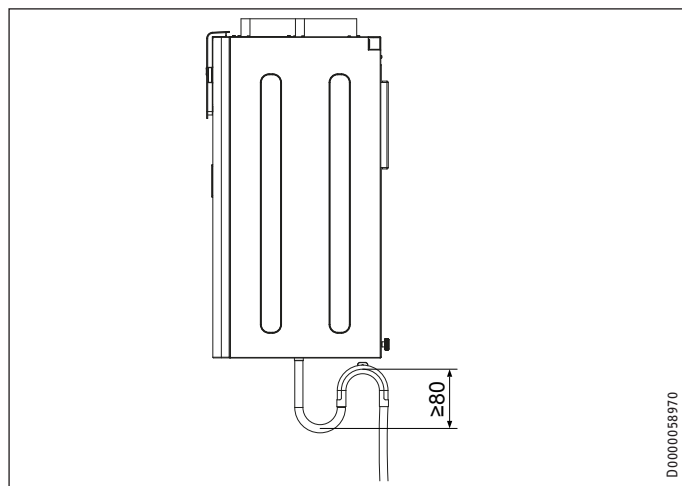
Ak je odtoková hadica kondenzátu nainštalovaná nesprávne, plavákový spínač nedokáže zabrániť nekontrolovanému výstupu kondenzátu.



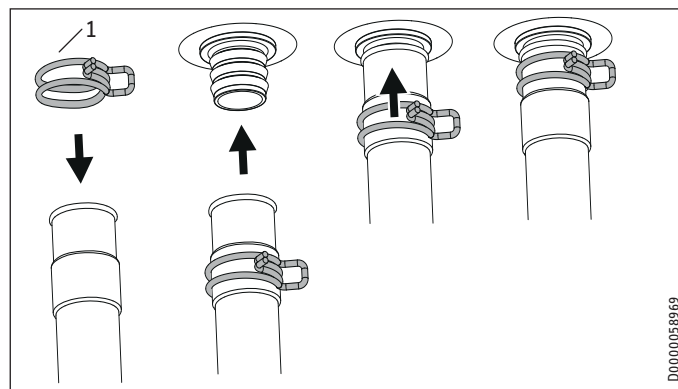
Upozornenie

Aby bol prístroj vzduchotesný, nesmie dôjsť k prerušeniu medzi odtokom kondenzátu a sifónom. Používajte odtokovú hadicu kondenzátu a závesný oblúk, ktoré sú súčasťou dodávky.

V rozsahu dodávky sa nachádza odtoková hadica kondenzátu a hadicová svorka. Odtoková hadica kondenzátu sa pripája na prístroj svojím tenším koncom.



- Odtokovú hadicu kondenzátu namontujte pomocou závesného oblúka, ktorý je súčasťou dodávky tak, aby sa vytvoril sifón s výškou tesniacej vody minimálne 80 mm.
- Pred pripojením odtokovej hadice kondenzátu na prístroj nalejte do sifónu vodu.



1 Hadicová svorka

- Zasuňte hadicovú svorku na odtokovú hadicu kondenzátu tak, aby ste hadicu mohli zasunúť do hrdla na vypúšťanie kondenzátu bez stlačenia hadicovej svorky.
- Nasuňte odtokovú hadicu kondenzátu na hrdlo na vypúšťanie kondenzátu.
- Nasuňte hadicovú svorku v smere prístroja, aby ste zaфикovali hadicu na hrdle na vypúšťanie kondenzátu.

10.4 Vzduchové kanály



Materiálne škody

Pripojenie digestorov na vetrací systém nie je prípustné.



Materiálne škody

Pri montáži dbajte na to, aby sa do potrubia nedostali kovové triesky. Ak by sa to predsa len stalo, tieto nečistoty musíte odstrániť, pretože inak môžu na ventilátoroch vzniknúť škody.

Inštalácia sa vykonáva pomocou inštalačného materiálu, ktorý si môžete zaobstarať od nás alebo pomocou bežne dostupných spiro rúrok.

10.4.1 Izolácia proti tvorbe kondenzátu



Materiálne škody

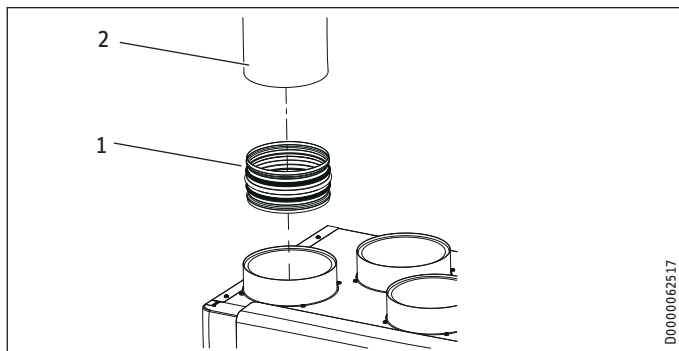
Keď teplý vzduch narazí na studené povrchy, môže vzniknúť kondenzát.

- Na vedenie vonkajšieho a odvádzaného vzduchu používajte parotesne tepelne izolované potrubia.
- Ak kanály na prívod a odvod vzduchu vedú cez nevykurované miestnosti, izolujte ich.

10.4.2 Pripojenie vzduchových kanálov na prístroji

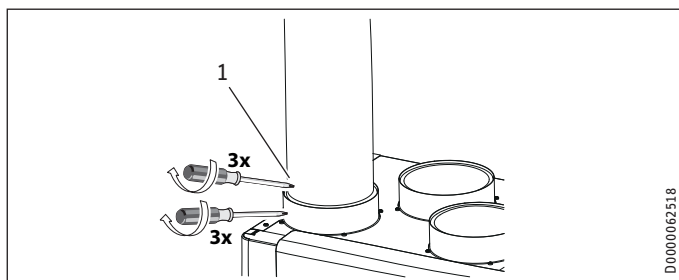
Na prístroj môžete pripojiť vzduchové kanály s dvoma rôznymi priermi.

Priemer DN 160



- 1 Dvojitá vsuvka
- 2 Vzduchový kanál

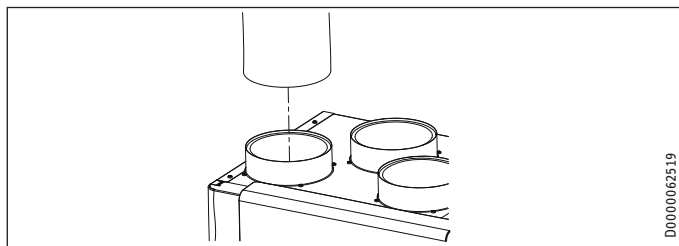
- Posuňte dvojitú vsuvku, ktorá je súčasťou dodávky, do vzduchovej prípojky.
- Nasuňte vzduchový kanál na dvojitú vsuvku.



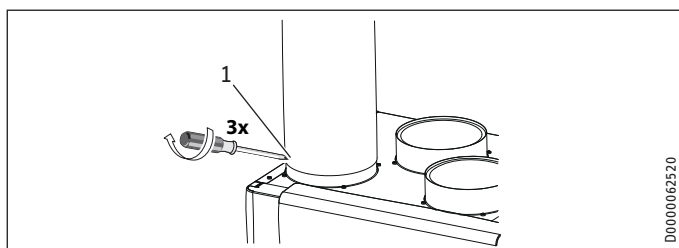
- 1 Samorezná skrutka

- Dvojitú vsuvku pripevnite k vzduchovej prípojke zariadenia pomocou maximálne 3 skrutiek.
- Vzduchový kanál upevnite ku dvojitej vsuvke pomocou maximálne 3 skrutiek.

Priemer DN 180

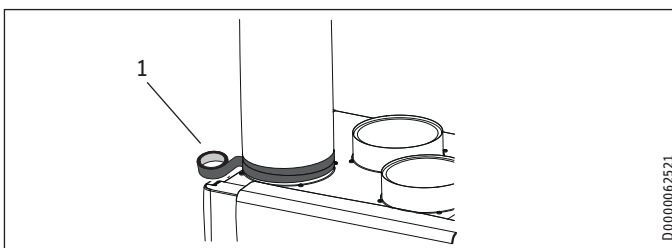


- Nasuňte vzduchový kanál na vzduchovú prípojku.



- 1 Samorezná skrutka

- Vzduchový kanál pripevnite k vzduchovej prípojke zariadenia pomocou maximálne 3 skrutiek.



- 1 Hliníková tesniaca páska

- Prechod od vzduchovej prípojky na vzduchový kanál utesnite hliníkovou tesniacou páskou.

10.4.3 Prechody cez vonkajšiu stenu

Prívod vonkajšieho vzduchu do budovy nainštalujte na mieste, kde možno očakávať nízku úroveň znečistenia (prach, sadza, pachy, výfukové plyny, mikroorganizmy, popol, odsávaný vzduch).

Pri inštalácii prechodov cez vonkajšiu stenu musíte zabrániť skratu medzi vstupom vzduchu a výstupom vzduchu.

10.4.4 Tlmič hluku

- Nainštalujte po jednom tlmiči vzduchu do prívodu aj odvodu vzduchu. Nainštalujte tieto tlmiče hluku pokiaľ možno blízko prístroja, aby sa hluk včas tlmi.

Na zabránenie telefonického hluku odporúčame príp. nainštalovať ďalšie tlmiče hluku.

Keď sa vetrá miestnosť s vysokou hladinou hluku, nainštalujte pred touto miestnosťou dodatočné tlmiče hluku na zníženie prenosu hluku do susedných miestností.

Musia sa zohľadniť aspekty ako napr. presluchy a kročajový hluk, a to aj pri zabetónovaných kanáloch. Presluchu treba zabrániť tak, že sa kanál zrealizuje so samostatnými vetvami k ventilom. V prípade potreby musíte izolovať kanály na prívod vzduchu, napr. ak sa tieto namontujú mimo izolovanej vrstvy steny.

10.4.5 Prepúšťacie otvory

V obytných miestnostiach a miestnostiach určených na spanie sa vzduch iba privádza. V miestnostiach s prítomnosťou zápachu a hluku sa vzduch iba odsáva. Musí sa zaručiť neobmedzené prúdenie vzduchu, a tým aj vyváženie vzduchu. V spojovacích dverách alebo stenách musíte namontovať vetracie mriežky alebo zväčšiť vzduchovú medzeru pod dverami na ≥ 8 mm.

10.4.6 Čistiace otvory

- Aby sa vzduchové kanály mohli v pravidelných intervaloch kontrolovať a čistiť, nainštalujte pri montáži vzduchových kanálov čistiace otvory.

10.4.7 Ventily privádzaného a odpadového vzduchu

Ventily privádzaného a odpadového vzduchu pre obytnú miestnosť sú k dispozícii v prevedení pre montáž na stenu a strop.

Pri vetraní kuchyne dbajte na to, aby ste ventil odpadového vzduchu umiestnili čo najďalej od sporáka.

10.5 Montáž predného panelu

- Pripojte zástrčku kábla vedúceho k riadiacej jednotke na prístroji.
- Zaveste predný panel na háky na prednej strane prístroja.
- Zaskrutkujte na hornej hrane predného panela obe skrutky, ktorými sa pripevňuje predný panel na prístroji.
- Namontujte kryt.

10.6 Elektrické pripojenie

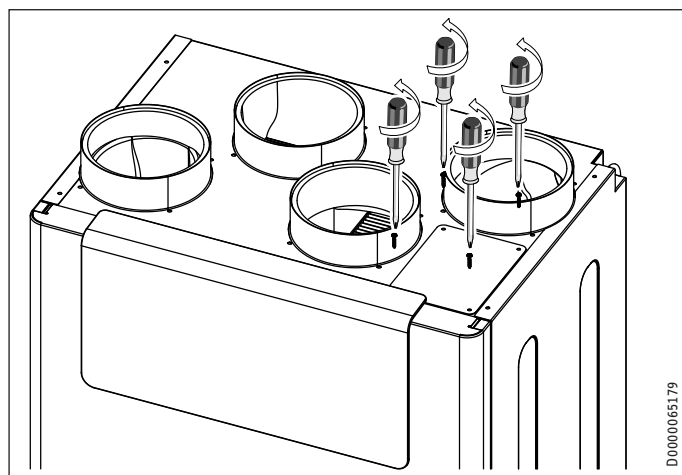


VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Všetky elektrické pripojovacie a inštalčné práce vykonávajte podľa vnútroštátnych a regionálnych predpisov.

10.6.1 Bezpečnostné zariadenie pre prevádzku pece/krbu

- Nainštalujte bezpečnostné zariadenie tak, aby v prípade potreby prerušilo napájanie prístroja.

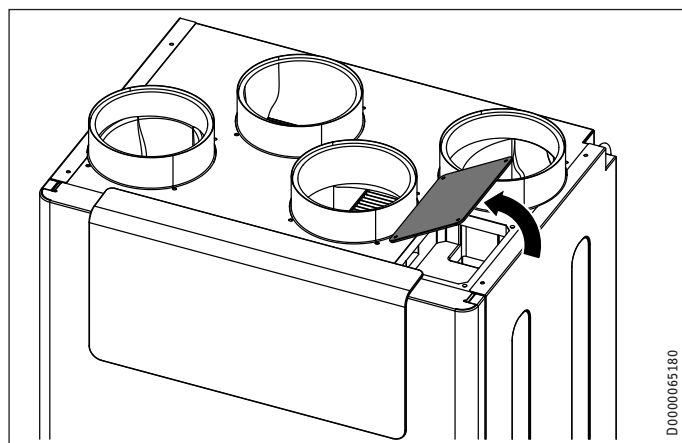
10.6.2 Pripojenia v skriňovom rozvádzači (bezpečné nízke napätie)



- Uvoľníte štyri skrutky na kryte skriňového rozvádzača.



Upozornenie
Po dokončení vašej práce znova priskrutkujte kryt skriňového rozvádzača.



- Kryt skriňového rozvádzača opatrne vyklopte smerom nahor.

Svorka		Bezpečnostné nízke napätie
1	Zbernica I ² C	SCL externá riadiaca jednotka
2		SCL
3		GND externá riadiaca jednotka
4		GND
5		+5 V DC externá riadiaca jednotka
6		+5 V DC
7		SDA externá riadiaca jednotka
8		SDA
9	neobsadené	bezpotenciálový
10		
11		
12		
13	Spínací kontakt intenzívneho vetrania	GND 0,5 mA max.
14		+5 V
15	neobsadené	bezpotenciálový
16		
17	neobsadené	bezpotenciálový

Ak by ste chceli pripojiť elektrické vedenie v skriňovom rozvádzači:

- Otvorte „priechodku elektr. vedenia“ vo vopred určenom mieste zlomu.
- Na utesnenie „priechodky elektr. vedenia“ použite káblovú priechodku so závitom M12.

Spínací kontakt intenzívneho vetrania

Môžete pripojiť bezpotenciálový spínací kontakt, pri aktivovaní ktorého sa prístroj prepne na intenzívne vetranie. Dobu chodu intenzívneho vetrania môžete nastaviť v parametri „Čas intenzívneho vetrania“. Po uplynutí tohto času sa prístroj prepne späť na predchádzajúci platný stupeň ventilátora.

- Pripojte externé tlačidlo na svorky 13/14.

Externá riadiaca jednotka

Externá riadiaca jednotka sa pripája pomocou zbernice I²C.

10.6.3 Pripojenie k zásuvke s ochranným kontaktom

Prístroj sa dodáva pripravený na zapojenie.

- Zohľadnite príkon predhrievacieho registra.
- Zastrčte zástrčku prístroja do zásuvky s ochranným kontaktom.

11. Uvedenie do prevádzky



VÝSTRAHA Poranenie
Ak je zariadenie zapnuté bez pripojených vzduchových kanálov a niekto siahne do prístroja cez prípojné hrdlá vzduchu, hrozí nebezpečenstvo poranenia.
Zariadenie uveďte do prevádzky až po pevnom pripojení vzduchových potrubí k zariadeniu.



Materiálne škody
Prístroj nikdy neprevádzkujte bez filtra.



Materiálne škody

Vetranie by sa nemalo prevádzkovať, pokiaľ sa v dome alebo vonku v blízkosti nasávacích otvorov vyskytujú väčšie množstvá prachu, ktoré môžu upchať filter. Prach vzniká napríklad v dôsledku rezania dlažby alebo opracovania sadrokartónových dosiek.



Upozornenie

Dodržiavajte návod na obsluhu. Sú tam vysvetlené parametre, ktoré môže nastaviť aj používateľ prístroja.

11.1 Prvé uvedenie do prevádzky

■ Nastavenia

☐ ■ Zobrazenie

Po zadaní štvorciferného kódu sa zobrazia ďalšie skutočné hodnoty a parametre, ktoré boli predtým pre používateľa prístroja zablokované.

- ▶ Ak chcete aktivovať aktuálne hodnoty a parametre vyhradené pre odborného montážnika, zadajte v časti „Zobrazenie“ Kód „1 0 0 0“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Po správnom zadaní sa zobrazí na displeji „Servis“.



Upozornenie

Po zadaní kódu prejdite pomocou tlačidla „MENU“ do menu. Ak sa najskôr prepnete na úvodnú obrazovku, znovu sa aktivuje uzamknutie parametrov.

☐ ■ Všeobecne

☐ ■ Čas/dátum

☐ ■ Deň v týždni

- ▶ Nastavte aktuálny deň v týždni (pondelok až nedeľa).

☐ ■ Hodina:minúta

- ▶ Nastavte aktuálny čas (00:00 až 23:59).

☐ ■ Jazyk

- ▶ Nastavte želaný jazyk.

☐ ■ Objemový prietok vzduchu

- ▶ V časti „Objemový prietok vzduchu“ nastavte pomocou parametrov „Objemový prietok stupeň 0“ až „Objemový prietok stupeň 3“ prietoky vzduchu v rámci stupňov ventilátora.

☐ ■ Aktivácia ventilátora

V stave pri vyskladnení sú ventilátory deaktivované.

- ▶ Nastavte parameter „Aktivácia ventilátora“ na „Zap“.

11.2 Opätovné uvedenie do prevádzky

- ▶ Skontrolujte, či sú v prístroji nainštalované filtre. Prístroj nikdy neprevádzkujte bez filtra.
- ▶ Skontrolujte, či odtoková hadica kondenzátu nie je poškodená alebo zalomená.

12. Nastavenia



Upozornenie

Dodržiavajte návod na obsluhu. Sú tam vysvetlené parametre, ktoré môže nastaviť aj používateľ prístroja.

12.1 Menu



Upozornenie

Niektoré parametre sú chránené kódom. Z výroby nainštalovaný kód pre odborných montážnikov je „1 0 0 0“.



Upozornenie

Parametre zobrazené v sivej farbe môže nastavovať iba zákaznícky servis.

- ▶ Do menu z úvodnej obrazovky sa dostanete stlačením tlačidla „MENU“.

Menu	Popis
■ Info	Informácie o skutočných hodnotách prístroja
■ Diagnostika	Chybové hlásenia, prevádzkový čas, intervaly údržby
■ Programy	Program ventilátora
■ Nastavenia	Nastaviteľné hodnoty a funkcie

12.1.1 Menu „Info“

■ Info	Hodnota
☐ ■ Stav obtoku	Vyp Zap
☐ ■ Teplota odpad. vzduchu	°C
☐ ■ Vlhkosť odpad. vzduchu	%
☐ ■ Rosný bod odpad. vzduchu	°C
☐ ■ Teplota vonkajšieho vzduchu	°C
☐ ■ Vlhkosť vonk. vzduchu	%
☐ ■ Rosný bod vonk. vzduchu	°C
☐ ■ Teplota privádzaného vzduchu	°C
☐ ■ Teplota odsávaného vzduchu	°C
☐ ■ Ovládanie ventilátora privádz. vzduchu	%
☐ ■ Otáčky ventilátora privádz. vzduchu	1/min
☐ ■ Objemový prietok privádz. vzduchu	m ³ /h
☐ ■ Ovládanie ventilátora odsáv. vzduchu	%
☐ ■ Otáčky ventilátora odsáv. vzduchu	1/min
☐ ■ Objemový prietok odsáv. vzduchu	m ³ /h
☐ ■ Ovládanie vykúr. registra	%
☐ ■ Diferenčný tlak odpad. vzduchu	Pa

12.1.2 Menu „Diagnostika“

■ Diagnostika	Hodnota
☐ ■ Zoznam hlásení	
☐ ■ Vymazať zoznam hlásení	Vyp Zap
☐ ■ Doba chodu filtra	h
☐ ■ Reset filtra	Vyp Zap
☐ ■ Interval výmeny filtra	d
☐ ■ Prevádzková doba prístroja	d
☐ ■ Prevádzková doba ventilátora	d

■ Diagnostika

☐ ■ Vymazať zoznam hlásení

Ak chcete vymazať zoznam hlásení, nastavte tento parameter na „Zap“. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo „OK“. Následne sa opäť zobrazí „Vyp“ a chybové hlásenia sa vymažú.

12.1.3 Menu „Programy“

■ Programy	Hodnota
☐ ■ Program ventilátora	Pondelok Utorok Streda Štvrtok Piatok Sobota Nedela Pondelok – Piatok Sobota – Nedela Pondelok – Nedela

12.1.4 Menu „Nastavenia“

■ Nastavenia	Hodnota
☐ ■ Zobrazenie	Kód pre odborného montážnika
☐ ■ Všeobecne	
☐ ■ Čas/dátum	Deň v týždni Hodina:minúta
☐ ■ Jazyk	Slovenčina anglicky Français Nederlands Italiano Polski Česky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
☐ ■ kontrast	1 - 10
☐ ■ Jas	%
☐ ■ Dotyková citlivosť	1 - 10
☐ ■ Zrýchľovanie dotykom	
☐ ■ Softvér ovládacej jednotky	
☐ ■ Regulácia ventilátora	
☐ ■ Konštantný objemový prietok	
☐ ■ Konštantný tlak	
☐ ■ Objemový prietok vzduchu	
☐ ■ Objemový prietok stupeň 0	m ³ /h
☐ ■ Objemový prietok stupeň 1	m ³ /h
☐ ■ Objemový prietok stupeň 2	m ³ /h
☐ ■ Objemový prietok stupeň 3	m ³ /h
☐ ■ Ofset objem. prietoku privádz. vzduchu	m ³ /h

☐ ■ Diferenčný tlak odpad. vzduchu	
☐ ■ Diferenčný tlak, stupeň 0	Pa
☐ ■ Diferenčný tlak, stupeň 1	Pa
☐ ■ Diferenčný tlak, stupeň 2	Pa
☐ ■ Diferenčný tlak, stupeň 3	Pa
☐ ■ Oblúbené	F1, F2, F3
☐ ■ F1	Stav obtoku
☐ ■ F2	Teplota odpad. vzduchu
☐ ■ F3	Vlhkosť odpad. vzduchu
	Doba chodu filtra
	Verzia softvéru prístroja
	Softvérová záplata prístroja
	Sériové číslo prístroja
☐ ■ Ochrana pred vlhkosťou	Len pre odborného montážnika
☐ ■ Uvoľnenie regulácie vlhkosti (A2)	Vyp Zap
☐ ■ Interval ochrany pred vlhkosťou	h
☐ ■ Prahová hodnota vlhkosti	%
☐ ■ Čakacia doba merania vlhkosti	min
☐ ■ Intenzívne vetranie	
☐ ■ Čas intenzívneho vetrania	min
☐ ■ Obtok rekuperácie tepla	
☐ ■ Požadovaná teplota v miestnosti	°C
☐ ■ Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla	Deaktivované Obtok/okenný kontakt Automatické vedenie vonk. vzduchu Automatické vedenie odpad. vzduchu
☐ ■ Teplota aktivácie obtoku rekuperácie	°C
☐ ■ Teplota blokovania obtoku rekuperácie	°C
☐ ■ Hysteréza obtoku rekuperácie tepla	K
☐ ■ Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie tepla	K
☐ ■ Prevádz. režim okenného kontaktu (A2) (v závislosti od prístroja)	bez okenného kontaktu s okenným kontaktom
☐ ■ Chladenie/vykurovanie obtoku rekup. tepla	Chladenie/vykurovanie Chladenie Vykurovanie
☐ ■ Ochrana pred mrazom	Len pre odborného montážnika
☐ ■ Teplota protimraz. ochrany	°C
☐ ■ Teplota povolenia protimrazovej ochrany (A2)	°C
☐ ■ Aktivovanie predohrevu	Vyp Zap
☐ ■ Prevádzkový režim protimrazovej ochrany	Riadené vonk. vzduchom Riadené privádz. vzduchom Riadené pasívnym domom
☐ ■ Blokovanie kondenzátu (A2)	
☐ ■ Povolit' prevenciu tvorby kondenzátu	Vyp Zap
☐ ■ Ofset prevencie tvorby kondenzátu	K
☐ ■ Aktivácia ventilátora	Vyp Zap
☐ ■ Vetracia jednotka	
☐ ■ Verzia softvéru prístroja	
☐ ■ Softvérová záplata prístroja	
☐ ■ Sériové číslo prístroja	
☐ ■ Typ prístroja	

INŠTALÁCIA

Nastavenia

■ Nastavenia

□ ■ Zobrazenie

Štandard (A0)	Zobrazujú sa iba tie parametre, ktoré sú aktivované pre používateľa prístroja, a tým dosiahnuteľné bez kódu.
Servis (A1)	Parametre pre odborného montážnika: Kód „1 0 0 0“
Expert (A2)	Parametre pre Zákaznícky servis.

► Ak chcete aktivovať aktuálne hodnoty a parametre vyhradené pre odborného montážnika, zadajte v časti „Zobrazenie“ Kód „1 0 0 0“. Stlačte tlačidlo „OK“.

Po správnom zadaní sa zobrazí na displeji „Servis“.

Ak prepnete na skutočné hodnoty alebo parametre, zobrazia sa aktivované parametre.



Upozornenie

Po zadaní kódu prejdite pomocou tlačidla „MENU“ do menu. Ak sa najskôr prepnete na úvodnú obrazovku, znovu sa aktivuje uzamknutie parametrov.

□ ■ Regulácia ventilátora

Týmto parametrom môžete prepínať reguláciu ventilátora medzi „konštantným objemovým prietokom“ a „konštantným tlakom“.

	Účinnok
Konštantný objemový prietok	Prístroj udržiava objemový prietok pri oboch ventilátoroch konštantný. Prístroj pracuje s hodnotami nastavenými pri „Objemový prietok stupeň 0“ až „Objemový prietok stupeň 3“.
Konštantný tlak	Prístroj udržiava tlak ventilátora odpadového vzduchu konštantný. Prístroj reguluje tlak na hrdle odpadového vzduchu na hodnoty nastavené pri „Diferenčný tlak, stupeň 0“ až „Diferenčný tlak, stupeň 3“. Objemový prietok, ktorý sa tam nastavuje, sa berie ako požadovaná hodnota pre reguláciu objemového prietoku ventilátora privádzaného vzduchu. Zahrnutý je aj parameter „Ofset objem. prietoku privádz. vzduchu“.



Upozornenie

Ak prestavíte nastavenie v časti „Regulácia ventilátora“, prístroj sa znovu spustí.

□ ■ Objemový prietok vzduchu

□ □ ■ Ofset objem. prietoku privádz. vzduchu

Týmto parametrom môžete počas uvedenia prístroja do prevádzky prispôbovať objemový prietok privádzaného vzduchu. Ofset sa vzťahuje na menovité vetranie a interne sa percentuálne prepočítava pre ostatné stupne ventilátora.

Príklad

Menovitý prietok (stupeň 2)	m ³ /h	180
Ofset	m ³ /h	45

Stupeň	nastavený objemový prietok	Ofset	nastavený požad. objemový prietok + Ofset	Faktor ofsetu	interný požad. objemový prietok = nastavený požad. objemový prietok * faktor ofsetu
0	50				50*1,25 = 62
1	130				130*1,25 = 162
2	180	45	180+45 = 225	225/180 = 1,25	180*1,25 = 225
3	235				235*1,25 = 294

□ ■ Ochrana pred vlhkosťou

□ □ ■ Uvoľnenie regulácie vlhkosti

Pri regulácii objemového prietoku závislého od vlhkosti sa objemový prietok vzduchu zvyšuje alebo znižuje v závislosti od vlhkosti vzduchu.

Parametre	Účinnok
Vyp	neaktívne
Zap	aktívne

□ □ ■ Interval ochrany pred vlhkosťou

Keď stupeň ventilátora nastavíte na 0, prístroj sa prepne do 24-hodinovej fázy pokoja. Až potom sa začne kontrola ochrany pred vlhkosťou.

Prístroj meria vlhkosť odpadového vzduchu v čase nastavenom v časti „Čakacia doba merania vlhkosti“. Prístroj porovnáva naposledy nameranú hodnotu s hraničnou hodnotou nastavenou v časti „Prahová hodnota vlhkosti“. Pri prekročení prahovej hodnoty vlhkosti prístroj spustí vetranie. Ak prahová hodnota vlhkosti klesne pod prípustnú hranicu, prístroj vetranie ukončí. V tomto okamihu sa znovu spustí interval ochrany pred vlhkosťou, po ukončení ktorého sa meria vlhkosť.

□ □ ■ Čakacia doba merania vlhkosti

Prístroj meria vlhkosť odpadového vzduchu v čase nastavenom v časti „Čakacia doba merania vlhkosti“. Prístroj porovnáva naposledy nameranú hodnotu s hraničnou hodnotou nastavenou v časti „Prahová hodnota vlhkosti“.

□ ■ Obtok rekuperácie tepla

□ □ ■ Prevádz. režim okenného kontaktu (v závislosti od prístroja)

Nastavenie, či sa v obtokovom režime berie do úvahy okenný kontakt.

Parametre	Účinnok
bez okenného kontaktu	Ventilátor privádzaného vzduchu sa vypne nezávisle od okenného kontaktu.
s okenným kontaktom	To, či prístroj vypne ventilátor privádzaného vzduchu, závisí od okenného kontaktu.

□ □ ■ Teplota aktivácie obtoku rekuperácie

Aby bolo možné skontrolovať ďalšie podmienky pre obtokový režim, vonkajší vzduch musí mať minimálne teplotu nastavenú v tomto parametri.

☐ ☒ ■ Teplota blokovania obtoku rekuperácie

Ak teplota vonkajšieho vzduchu klesne pod túto teplotu uzavretia, obtokový režim sa deaktivuje.

☐ ☒ ■ Hysteréza obtoku rekuperácie tepla

Aby bolo možné chladenie, musí byť teplota vonkajšieho vzduchu nižšia ako teplota odpadového vzduchu o hodnotu nastavenú v tomto parametri.

☐ ☒ ■ Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie tepla

Pomocou tohto parametra určíte teplotný rozdiel, ktorý musí byť prekročený, aby sa aktivoval obtokový režim. Aby sa obtokový režim aktivoval, musí byť na 60 minút splnená nasledujúca podmienka:

Ak prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla: Automatické vedenie vonk. vzduchu

- Požadovaná teplota v miestnosti + Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie tepla < Teplota vonk. vzduchu

Ak prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla: Automatické vedenie odpad. vzduchu

- Požadovaná teplota v miestnosti + Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie < Teplota odpad. vzduchu

☐ ☒ ■ Ochrana pred mrazom

☐ ☒ ■ Teplota povolenia protimrazovej ochrany

Prístroj aktivuje ochranu pred mrazom iba vtedy, keď teplota vonkajšieho vzduchu klesne na hodnotu nastavitelnú v tomto parametri.

☐ ☒ ■ Aktivovanie predohrevu

Parametre	Účinnok
Vyp	Vnútorný predohrev sa úplne deaktivuje.
Zap	Vnútorný predohrev sa aktivuje. Aby sa na výmenníku tepla nevytváral ľad, zabezpečí predohrev minimálnu teplotu privádzaného vzduchu s ohľadom na „Teplota protimraz. ochrany“, ktorá je nastavitelná v parametri.

Počas zobrazenia alebo nastavovania tohto parametra sa na displeji zobrazí symbol „Ochrana pred mrazom“.

☐ ☒ ■ Prevádzkový režim protimrazovej ochrany

Parametre	Účinnok
Riadené vonk. vzduchom	S týmto nastavením pracuje prístroj čisto v režime protimrazovej ochrany. Regulácia predhrievacieho registra kontroluje iba teplotu vonkajšieho vzduchu.
Riadené privádz. vzduchom	S týmto nastavením pracuje prístroj v komfortnom režime. Okrem vonkajšej teploty sa kontroluje aj prírodná teplota.
Riadené pasívnym domom	Predhrievací register sa reguluje tak, aby prírodná teplota neklesla pod 16,5 °C predvolených v rámci kritérií pasívneho domu.

☐ ☒ ■ Blokovanie kondenzátu

☐ ☒ ■ Povolit' prevenciu tvorby kondenzátu

Funkcia blokovania kondenzátu je určená pre prístroje bez entalpického výmenníka tepla v oblastiach so subtropickou klímou.

Ak je prístroj v režime vetrania a tento parameter má hodnotu „Zap“, prístroj kontroluje nasledujúce podmienky:

- Teplota vonk. vzduchu > Teplota odpad. vzduchu
- Teplota odpad. vzduchu + Ofset prevencie tvorby kondenzátu < Rosný bod vonk. vzduchu

Keď sú splnené obe podmienky, prístroj vypne ventilátory. Po vypnutí ventilátorov ich prístroj cyklicky zapína a kontroluje, či sú podmienky stále platné alebo či je možné reštartovať režim vetrania.

Interval medzi meraniami	min	60
Trvanie merania	min	5

☐ ☒ ■ Ofset prevencie tvorby kondenzátu

Tento parameter mení bod vypínania blokovania kondenzátu. Týmto sa napr. 2 K pred dosiahnutím teploty rosného bodu ventilátory vypnú.

☐ ☒ ■ Vetracia jednotka

☐ ☒ ■ Typ prístroja

Tento parameter je nastavený z výroby. Parameter je možné nastaviť až po výmene modulu regulátora.

12.2 Parametre priamej voľby

	Popis	Úroveň kódu	Jednotka	LWZ 180, LWZ 180 Enthalpie				Štandard	LWZ 280, LWZ 280 Enthalpie				Štandard
				Min.	Max.	Možnosti	Min.		Max.	Možnosti			
P1	Požadovaná teplota v miestnosti	A0	°C	5	28			20	5	28			20
P2	Čas intenzívneho vetrania	A0	min.	1	240			30	1	240			30
P3	Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla	A0				Deaktivovaný (0) Obtok/okenný kontakt (1) Automatické vedenie vonk. vzduchu (2) Automatické vedenie odpad. vzduchu (3)	(2)				Deaktivovaný (0) Obtok/okenný kontakt (1) Automatické vedenie vonk. vzduchu (2) Automatické vedenie odpad. vzduchu (3)	(2)	
P4	Reset filtra	A0				Vyp Zap		Vyp			Vyp Zap		Vyp
P5	Regulácia ventilátora	A1				Konštantný objemový prietok (0) Konštantný tlak (1)	(0)				Konštantný objemový prietok (0) Konštantný tlak (1)	(0)	
P6	Objemový prietok stupeň 0	A1	m³/h	40	175			60	40	175			60
P7	Objemový prietok stupeň 1	A1	m³/h	60	200			110	60	300			140
P8	Objemový prietok stupeň 2	A1	m³/h	60	250			160	60	350			200
P9	Objemový prietok stupeň 3	A1	m³/h	60	250			210	60	350			260
P10	Diferenčný tlak, stupeň 0	A1	Pa	40	160			40	40	160			40
P11	Diferenčný tlak, stupeň 1	A1	Pa	40	160			50	40	160			50
P12	Diferenčný tlak, stupeň 2	A1	Pa	40	160			70	40	160			70
P13	Diferenčný tlak, stupeň 3	A1	Pa	40	160			100	40	160			100
P14	Ofset objem. prietoku privádz. vzduchu	A1	m³/h	-100	100			0	-100	100			0
P15	Interval ochrany pred vlhkosťou	A1	h	1	24			1	1	24			1
P16	Čakacia doba merania vlhkosti	A1	min	5	15			5	5	15			5
P17	Prahová hodnota vlhkosti	A1	%	5	95			65	5	95			65
P18	Teplota protimraz. ochrany	A1	°C	-10,0	10,0			-0,5	-10,0	10,0			-0,5
P19	Interval výmeny filtra	A1	d	1	365			90	1	365			90
P22	Aktivovanie predohrevu	A1				Vyp Zap		Zap			Vyp Zap		Zap
P23	Prevádzkový režim protimrazovej ochrany	A1				Riadené vonk. vzduchom (0) Riadené privádz. vzduchom (1) Riadené pasívnym domom (2)	(2)				Riadené vonk. vzduchom (0) Riadené privádz. vzduchom (1) Riadené pasívnym domom (2)	(2)	
P24	Teplota aktivácie obtoku rekuperácie	A1	°C	5,0	15,0			10,0	5,0	15,0			10,0
P25	Teplota blokovania obtoku rekuperácie	A1	°C	5,0	15,0			8,0	5,0	15,0			8,0
P26	Hysteréza obtoku rekuperácie tepla	A1	K	0,0	5,0			2,0	0,0	5,0			2,0
P27	Rozdiel teplôt obtoku rekuperácie tepla	A1	K	0,0	5,0			2,0	0,0	5,0			2,0
P28	Aktivácia ventilátora	A0				Vyp Zap		Vyp			Vyp Zap		Vyp
P29	Typ prístroja	A1						1					2
P30	Teplota povolenia protimrazovej ochrany	A2	°C	-10,0	10,0			-3,0	-10,0	10,0			-3,0
P31	Uvoľnenie regulácie vlhkosti	A1				Vyp Zap		Vyp			Vyp Zap		Vyp
P32	Povoliť prevenciu tvorby kondenzátu	A2				Vyp Zap		Vyp			Vyp Zap		Vyp
P33	Ofset prevencie tvorby kondenzátu	A2	K	-5,0	5,0			0,0	-5,0	5,0			0,0
P34	Prevádz. režim okenného kontaktu (v závislosti od prístroja)	A2				Bez okenného kontaktu s okenným kontaktom					Bez okenného kontaktu s okenným kontaktom		
P35	Chladenie/vykurovanie obtoku rekup. tepla	A0				Chladenie/vykurovanie (1) Chladenie (2) Vykurovanie (3)	(1)				Chladenie/vykurovanie (1) Chladenie (2) Vykurovanie (3)	(1)	
P70	Vymazať zoznam hlásení	A1				Vyp Zap		Vyp			Vyp Zap		Vyp
P80	Deň v týždni	A0											
P81	Čas	A0		00:00	23:59				00:00	23:59			



Upozornenie

Ak je v časti „Regulácia ventilátora“ nastavená voľiteľná možnosť „Konštantný objemový prietok“, zobrazí sa parameter „Objemový prietok stupeň 0“ až „Objemový prietok stupeň 3“.

Ak je v časti „Regulácia ventilátora“ nastavená voľiteľná možnosť „Konštantný tlak“, zobrazí sa parameter „Diferenčný tlak, stupeň 0“ až „Diferenčný tlak, stupeň 3“.



Upozornenie

Parametre zobrazené v sivej farbe môže nastavovať iba zákaznícky servis.

13. Vyradenie z prevádzky

Odporúčame, aby sa prístroj aj v prípade dlhšej neprítomnosti nechal bežať na stupni ventilátora 1.



Materiálne škody

Ak prerušíte napájanie prístroja, skontrolujte, či je zaručená ochrana budovy proti vlhkosti.

Ak sa má prístroj na dlhšiu dobu vyradiť z prevádzky, odpojte ho vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zdroja napätia.

- Vymeňte filter.

14. Údržba



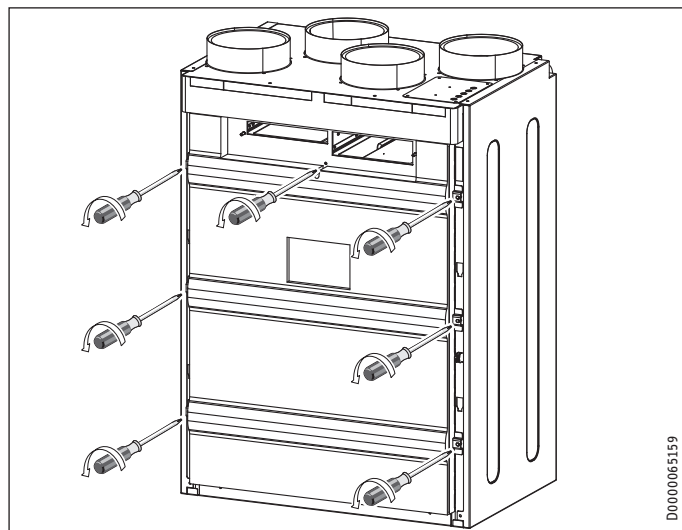
VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pred prácami vnútri prístroja musíte prístroj odpojiť od napätia.

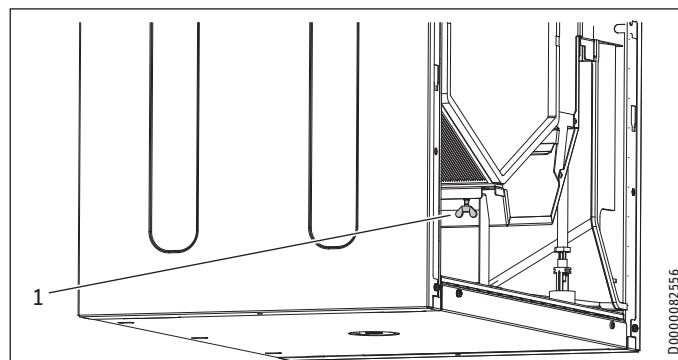
- Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

Údržba zo strany odborného montážnika zahŕňa čistenie križového výmenníka tepla s protiprúdom a čistenie ventilátora. V závislosti od prevádzkovej doby sa musia tieto údržbové práce vykonávať každé 3 roky.

- Odpojte napájanie vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.
- Demontujte predný panel (pozri kapitolu „Montáž / Demontáž prednej steny“).
- Vytiahnite zásuvku filtra z prístroja.

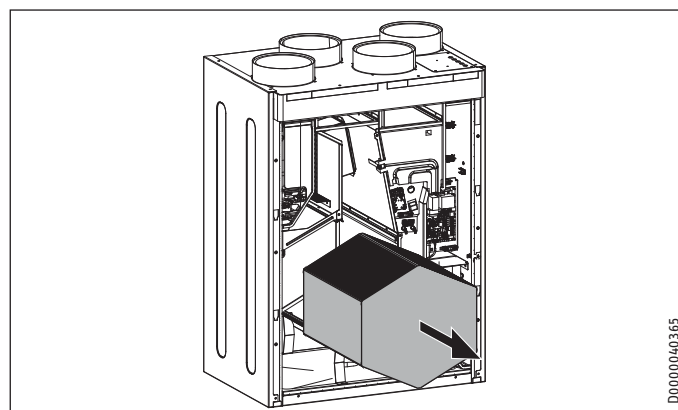


- Uvoľnite skrutky vnútorného predného panela.
- Odoberte vnútorný predný panel z prístroja tým, že vnútorný predný panel vyklopite smerom nahor a potom ho potiahnete z dolných štrbín smerom nahor.

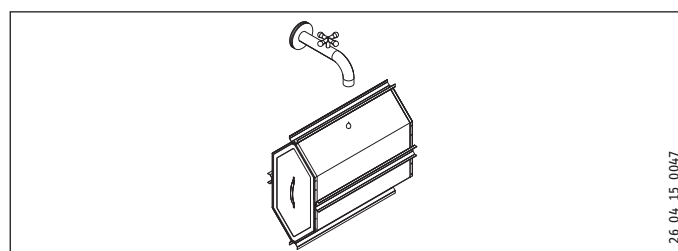


1 Krídlová skrutka

- Aby ste mohli z prístroja vytiahnuť výmenník tepla, uvoľnite krídlovú skrutku, ktorá zdola tlačí podpornú lištu na výmenník tepla.



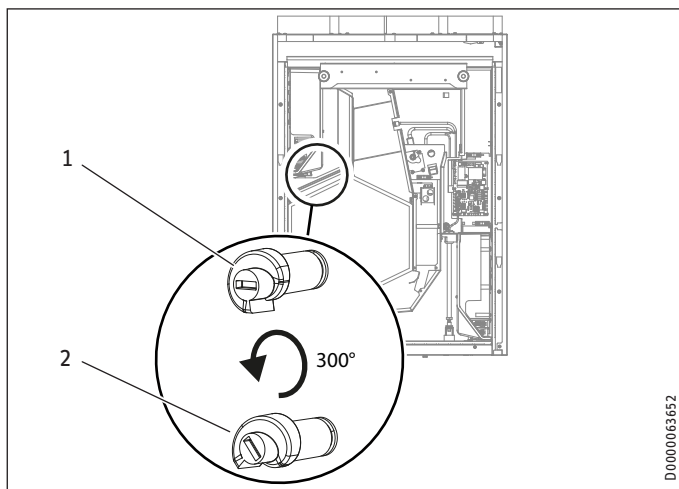
- Opatrne vytiahnite výmenník tepla z prístroja. Dbajte na to, aby ste nepoškodili tesnenia v prístroji.
- Odsajte prach a iné voľné čiastočky špiny zo vstupných a výstupných povrchov bežným vysávačom.



- Pokiaľ je to potrebné, očistite výmenník tepla teplou vodou (s teplotou max. 55 °C) a bežným umývacím prostriedkom. Nepoužívajte rozpúšťadlá.
- Výmenník tepla opláchnite vodou.

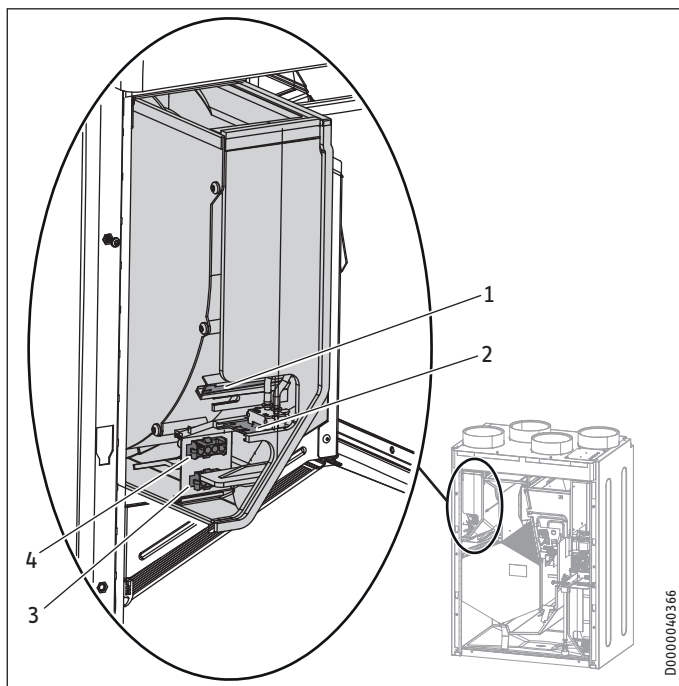
Čistenie jednotiek ventilátora

Jednotka ventilátora privádzaného vzduchu má na spodnej strane otočný excentrický čap. Aby sa zabezpečilo správne tesnenie jednotky ventilátora, excentrický čap zdvíha jednotku ventilátora a súčasne zatlačí jednotku ventilátora dozadu. Pred vytiahnutím vetracej jednotky musíte uvoľniť excentrický čap. Po inštalácii jednotky ventilátora musíte excentrický čap znova utiahnuť.



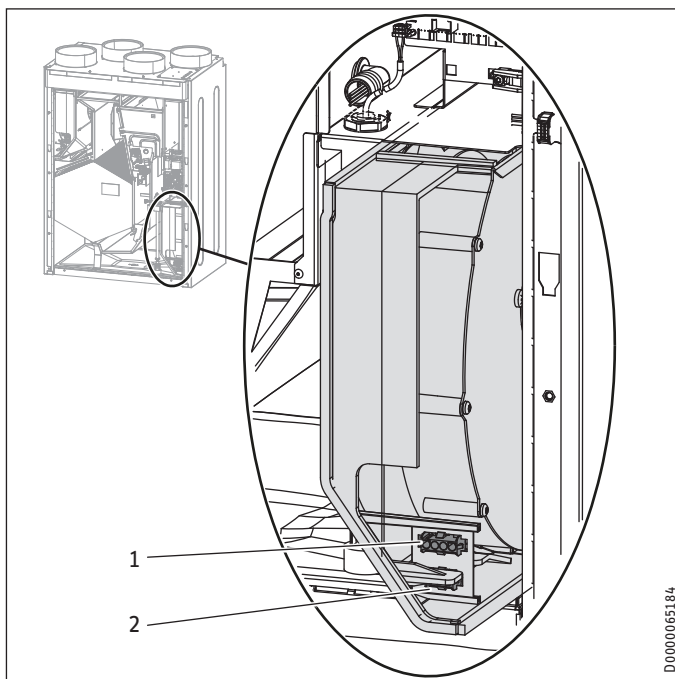
D0000063652

- 1 Excentrický čap utiahnutý (štrbina vodorovne)
 - 2 Excentrický čap uvoľnený
- ▶ Otočte excentrický čap pomocou stredne veľkého skrutkovača o 300° proti smeru hodinových ručičiek.
 - ▶ Opatrne vytiahnite obe jednotky ventilátora z prístroja.



D0000040366

- 1 Prípojka snímača teploty
 - 2 Prípojka snímača tlaku
 - 3 Prípojka pre sieťový pripojovací kábel ventilátora
 - 4 Prípojka pre riadiace vedenie ventilátora
- ▶ Odpojte na prednej strane ventilátora privádzaného vzduchu 3-pólový sieťový pripojovací kábel a 4-pólové riadiace vedenie.
 - ▶ Odpojte 6-pólový spoločný kábel pre snímač tlaku a snímač teploty. Štyri žily kábla zastrčte na prípojke snímača tlaku. Dve žily kábla zastrčte na prípojke snímača teploty.
 - ▶ Vytiahnite ventilátor privádzaného vzduchu z prístroja.



D0000065184

- 1 Prípojka pre riadiace vedenie ventilátora
 - 2 Prípojka pre sieťový pripojovací kábel ventilátora
- ▶ Odpojte na prednej strane ventilátora odvetrávaného vzduchu 3-pólový sieťový pripojovací kábel a 4-pólové riadiace vedenie.
 - ▶ Odpojte na zadnej strane ventilátora odvetrávaného vzduchu 6-pólový spoločný kábel pre snímač tlaku a snímač teploty. Štyri žily kábla zastrčte na prípojke snímača tlaku. Dve žily kábla zastrčte na prípojke snímača teploty.
 - ▶ Vytiahnite ventilátor odvetrávaného vzduchu z prístroja.
 - ▶ Očistite ventilátor mäkkou kefou.

Komponenty opätovne namontujte.

- ▶ Zasuňte jednotku ventilátora znova do prístroja.
- ▶ Otočte excentrický čap pod ventilátorom privádzaného vzduchu o 300° v smere hodinových ručičiek. Štrbina na prednej strane excentrického čapu musí byť vo vodorovnej polohe.
- ▶ Znova pripojte káble ventilátora.
- ▶ Znova zasuňte výmenník tepla do prístroja.
- ▶ Aby podporná lišta pritlačila deliacu stenu pod výmenníkom tepla, rukou pritiahnite krídlovú skrutku. Horné tri tesnenia musia priliehať na výmenník tepla a zláhka sa deformovať.
- ▶ Namontujte vnútorný predný panel, ktorý zabezpečí vzduchotesnosť prístroja. Upevnite vnútorný predný panel pomocou siedmich skrutiek.
- ▶ Zaveste predný panel na háky na prednej strane prístroja.
- ▶ Upevnite predný panel pomocou skrutiek hore na čelnej strane predného panelu.
- ▶ Zasuňte zásuvku filtra do prístroja. Čistá strana filtra musí smerovať nadol.
- ▶ Zaveste kryt na prístroj.

INŠTALÁCIA

Odstraňovanie porúch

Skontrolujte odtok kondenzátu



Upozornenie

Prístroj je funkčný iba vtedy, keď odtok kondenzátu funguje a je naplnený.

- Odtok kondenzátu kontrolujte v pravidelných intervaloch, minimálne raz za polroka.

Čistenie vzduchových kanálov

Vzduchové kanály sa musia kontrolovať v pravidelných intervaloch a v prípade potreby vyčistiť. Odpojte vzduchové potrubia na prístroji a vykonajte kontrolu a čistenie prostredníctvom ventilov na prívod a odvod vzduchu.

15. Odstraňovanie porúch



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pred prácami vnútri prístroja musíte prístroj odpojiť od napätia.

- Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

V prípade poškodenia alebo potreby výmeny môže sieťový pripojovací kábel nahradiť originálnym náhradným dielom iba odborný inštalatér oprávnený výrobcom.

Chyba (Exxx)

xxx	Chyba	Účinok	Odstránenie
---	Nevyskytuje sa žiadna chyba		
1	Skrat snímača teploty privádzaného vzduchu	Chýba regulácia na komfortnú teplotu minimálne 16,5 °C v privádzanom vzduchu požadovanú pre pasívne domy	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X7 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
2	Prerušenie kábla na snímači teploty privádzaného vzduchu	Chýba regulácia na komfortnú teplotu minimálne 16,5 °C v privádzanom vzduchu požadovanú pre pasívne domy	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X7 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
3	Skrat snímača teploty odsávaného vzduchu	Žiadny účinok	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X8 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
4	Prerušenie kábla na snímači teploty odsávaného vzduchu	Žiadny účinok	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Odpojte zástrčku X8 z elektronickej zostavy. Odmerajte snímač.
5	Chýba snímač diferenciálneho tlaku privádzaného vzduchu	Aby v miestnostiach nevznikal podtlak, prístroj vypína oba ventilátory.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Skontrolujte prípadné znečistenie alebo poškodenie tlakových hadíc. V prípade potreby vymeňte senzor a hadicu.
6	Chýba snímač diferenciálneho tlaku odpadového vzduchu	Prístroj vypína ventilátor odvetrávaného vzduchu. Ventilátor privádzaného vzduchu zostáva v prevádzke.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Skontrolujte prípadné znečistenie alebo poškodenie tlakových hadíc. V prípade potreby vymeňte senzor a hadicu.

xxx	Chyba	Účinok	Odstránenie
7	Chýba snímač diferenciálneho tlaku odpadového vzduchu	Nie je možná konštantná regulácia tlaku. Prístroj prepína na reguláciu objemového prietoku.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Skontrolujte prípadné znečistenie alebo poškodenie tlakových hadíc. V prípade potreby vymeňte senzor a hadicu. Skontrolujte nastavenie „regulácie ventilátora“.
8	Chýba hodnota vlhkosti odpadového vzduchu	Prístroj nemôže zaručiť ochranu pred vlhkosťou.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Vymeňte snímač.
9	Chýba hodnota vlhkosti vonkajšieho vzduchu	Prístroj nemôže zaručiť ochranu pred vlhkosťou.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača. Vymeňte snímač.
10	Chýba hodnota teploty odpadového vzduchu	Automatická obtoková prevádzka nie je možná. Manuálne prepnutie obtokovej klapky s voliteľnými možnosťami „Deaktivovaný“ a „Obtok/okenný kontakt“ parametra „Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla“ je možné.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača.
11	Chýba hodnota teploty vonkajšieho vzduchu	Automatická obtoková prevádzka nie je možná. Manuálne prepnutie obtokovej klapky s voliteľnými možnosťami „Deaktivovaný“ a „Obtok/okenný kontakt“ parametra „Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla“ je možné.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel snímača.
16	Plavákový spínač kondenzátu sa spustil.	Prístroj vypína ventilátor.	Skontrolujte odtok kondenzátu. Skontrolujte prípadné pretrhnutie kábla.
101	Ventilátor privádzaného vzduchu	Prístroj nedostáva spätnú väzbu o otáčkach ventilátora. Nemá vplyv na pravidelnú prevádzku objemového prietoku.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel. Skontrolujte riadiaci signál PWM, ktorý elektronická zostava vysielá ventilátoru. Skontrolujte signál otáčok, ktorý ventilátor vysielá elektronickej zostave. Vymeňte ventilátor.
102	Ventilátor odvetrávaného vzduchu	Prístroj nedostáva spätnú väzbu o otáčkach ventilátora. Nemá vplyv na pravidelnú prevádzku objemového prietoku.	Vypnite prístroj. Skontrolujte kábel. Skontrolujte riadiaci signál PWM, ktorý elektronická zostava vysielá ventilátoru. Skontrolujte signál otáčok, ktorý ventilátor vysielá elektronickej zostave. Vymeňte ventilátor.
201	Chýba komunikácia RTC (RTC = hodiny reálneho času)	Časovo závislé programové sekvencie sú narušené.	Vypnite prístroj. Vymeňte elektronicкую zostavu.
202	Chýba takt RTC	Časovo závislé programové sekvencie sú narušené.	Vypnite prístroj. Vymeňte elektronicкую zostavu.

xxx	Chyba	Účinok	Odstránenie
203	Napätie snímača je príliš nízke	Prístroj riadi ventilátor s maximálnou hodnotou aktuálne nastaveného stupňa ventilátora. Prístroj nemôže zaručiť ochranu pred vlhkosťou. Automatická obtoková prevádzka nie je možná. Manuálne prepnutie obtokovej klapky s voľiteľnými možnosťami „Deaktivovaný“ a „Obtok/okenný kontakt“ parametro „Prevádzkový režim obtoku rekuperácie tepla“ je možné.	Vypnite prístroj. Vždy po odstránení jedného z nasledovných konektorov snímača skontrolujte napätie snímača: X15, X16, X23, X24. Vymeňte snímač. Vymeňte elektronickú zostavu.
204	Vypnutie privádzaného vzduchu	Ak teplota privádzaného vzduchu klesne pod 5 °C, ventilátor sa vypne.	Skontrolujte predhrievací register.
205	Prekročenie maximálnej vonkajšej teploty	Príp. sa aktivuje tepelná bezpečnostná poistka.	Vypnite prístroj. Skontrolujte triak z hľadiska priechodnosti. Skontrolujte kábel snímača.
-	Ovládací panel sa nespustí.	Parametre nie sú nastavitelné.	I ² Spojenie C poškodené: Skontrolujte káble a konektory. Vymeňte poškodený kábel.

Hodnoty odporu snímačov



Upozornenie

Hodnoty odporu slúžia pri meraní multimetrom iba na identifikáciu chybných alebo nesprávnych snímačov. Na kontrolu presnosti je meranie pomocou multimetra príliš nepresné.

	Typ snímača
Privádzaný vzduch	PT 1000
Odsávaný vzduch	PT 1000

Tepłota [°C]	PT 1000 Odpor [Ω]
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

16. Likvidácia

Demontáž



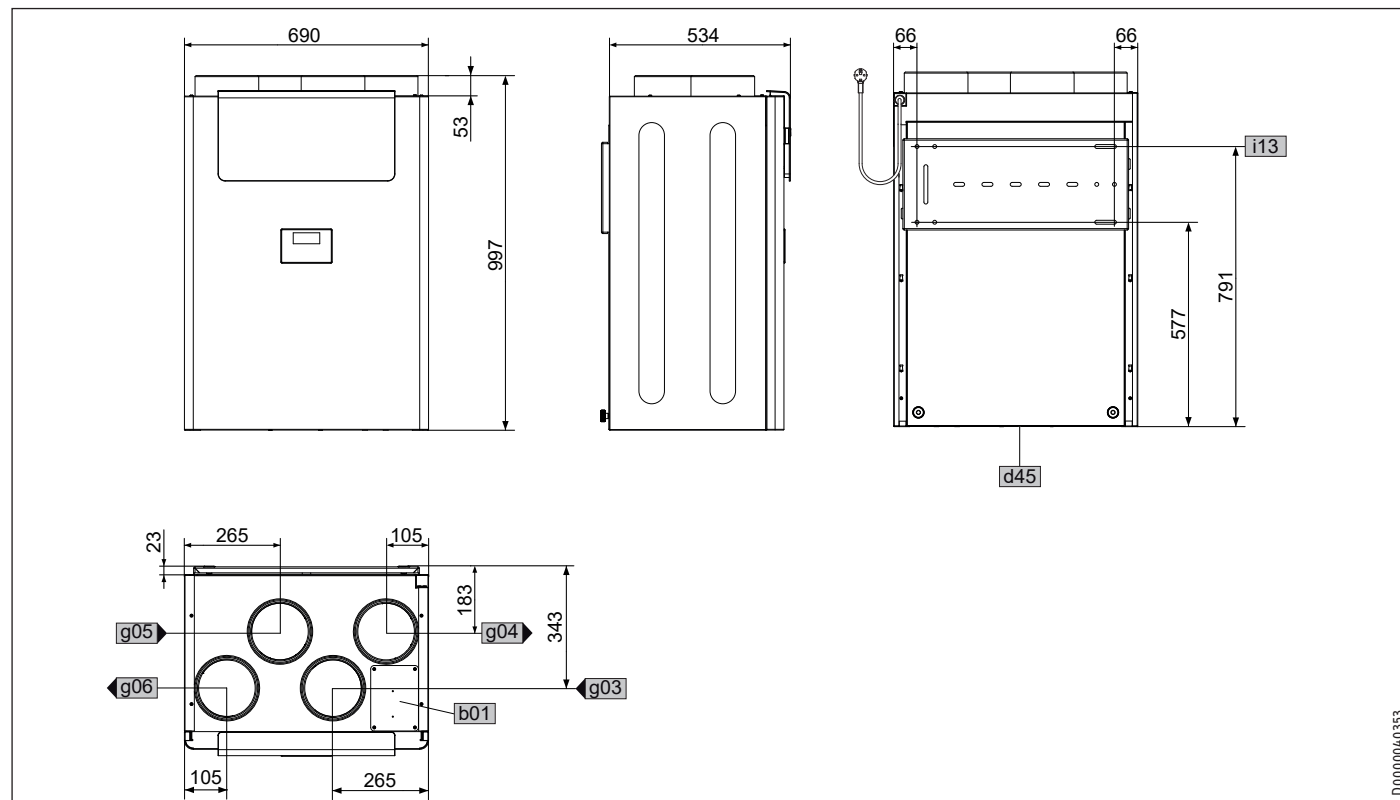
VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Prerušte napájanie prístroja.

Na účely rozobratia a separácie materiálu pred likvidáciou potrebujete nasledujúce nástroje:

- osobné ochranné prostriedky
- sada skrutkovačov
- sada kľúčov
- kombinované kliešte
- rezací nôž

17. Technické údaje

17.1 Rozmery a prípojky



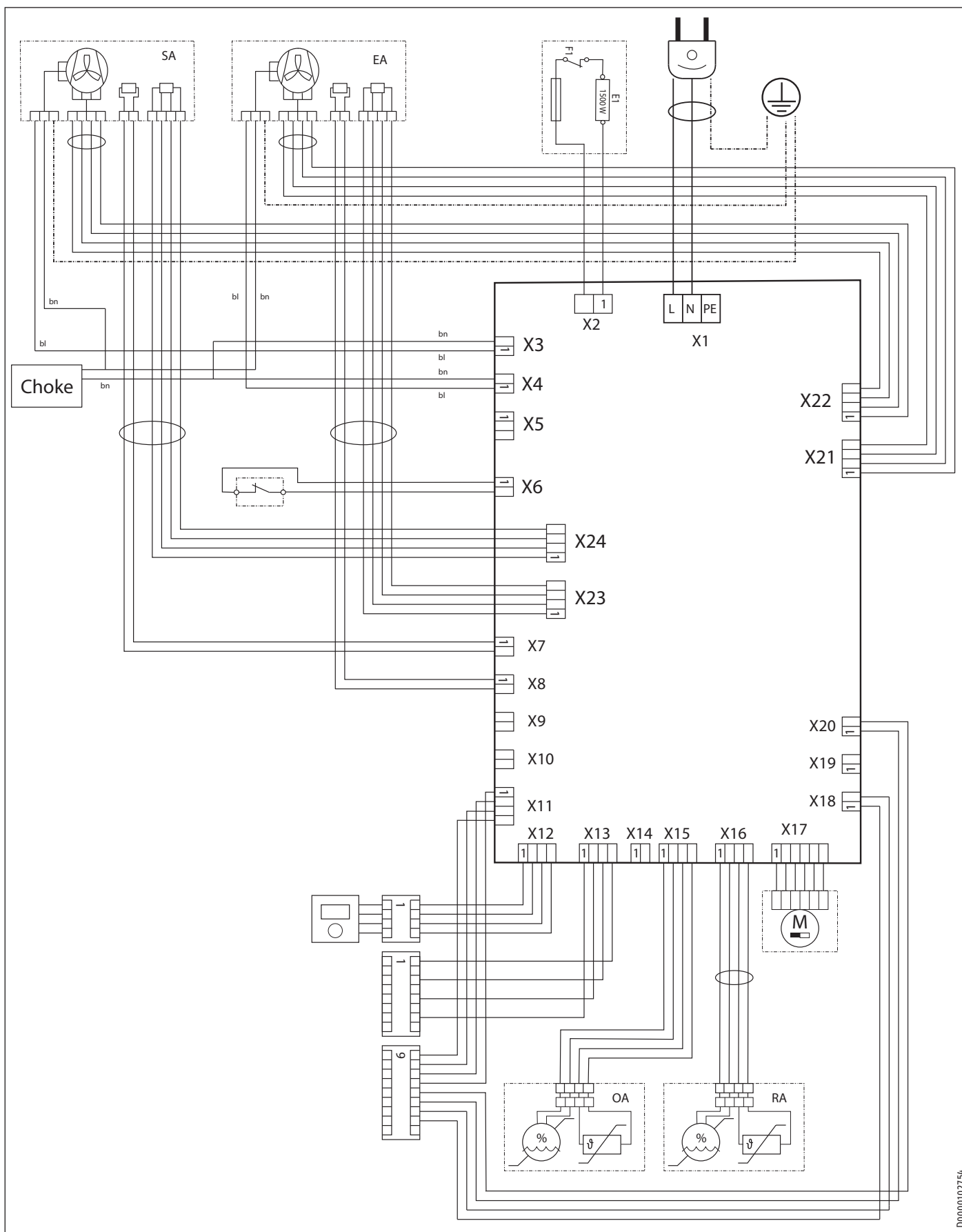
			LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
b01	Priechodka elektr. vedení					
d45	Odtok kondenzátu	Priemer	mm	22	22	22
g03	Vonkajší vzduch	Priemer	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g04	Odsávaný vzduch	Priemer	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g05	Znehodnotený vzduch	Priemer	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180
g06	Privádzaný vzduch	Priemer	mm	160 / 180	160 / 180	160 / 180
i13	Nástenná konzola					

17.2 Schéma elektrického zapojenia

X1	Sieťová prípojka	X19	Bez funkcie
X2	Vykurovací register	X20	Spínací kontakt intenzívneho vetrania
X3	Sieťové vedenie ventilátora privádzaného vzduchu	X21	Riadiace vedenie ventilátora odvetrávaného vzduchu
X4	Sieťové vedenie ventilátora odvetrávaného vzduchu	X22	Riadiace vedenie ventilátora privádzaného vzduchu
X6	Plavákový spínač	X23	Snímač tlaku odvetrávaného vzduchu
X7	Snímač teploty privádzaného vzduchu	X24	Snímač tlaku privádzaného vzduchu
X8	Snímač teploty odvetrávaného vzduchu	SA	Privádzaný vzduch
X11	Zbernica I ² C na bloku svorkovnice	EA	Odsávaný vzduch
X12	Interná riadiaca jednotka	OA	Vonkajší vzduch
X13	externá riadiaca jednotka	RA	Znehodnotený vzduch
X15	Snímač vlhkosti vonkajšieho vzduchu	Choke	Škrtiaca klapka
X16	Snímač vlhkosti odpadového vzduchu		
X17	Motor obtokovej klapky		

INŠTALÁCIA

Technické údaje

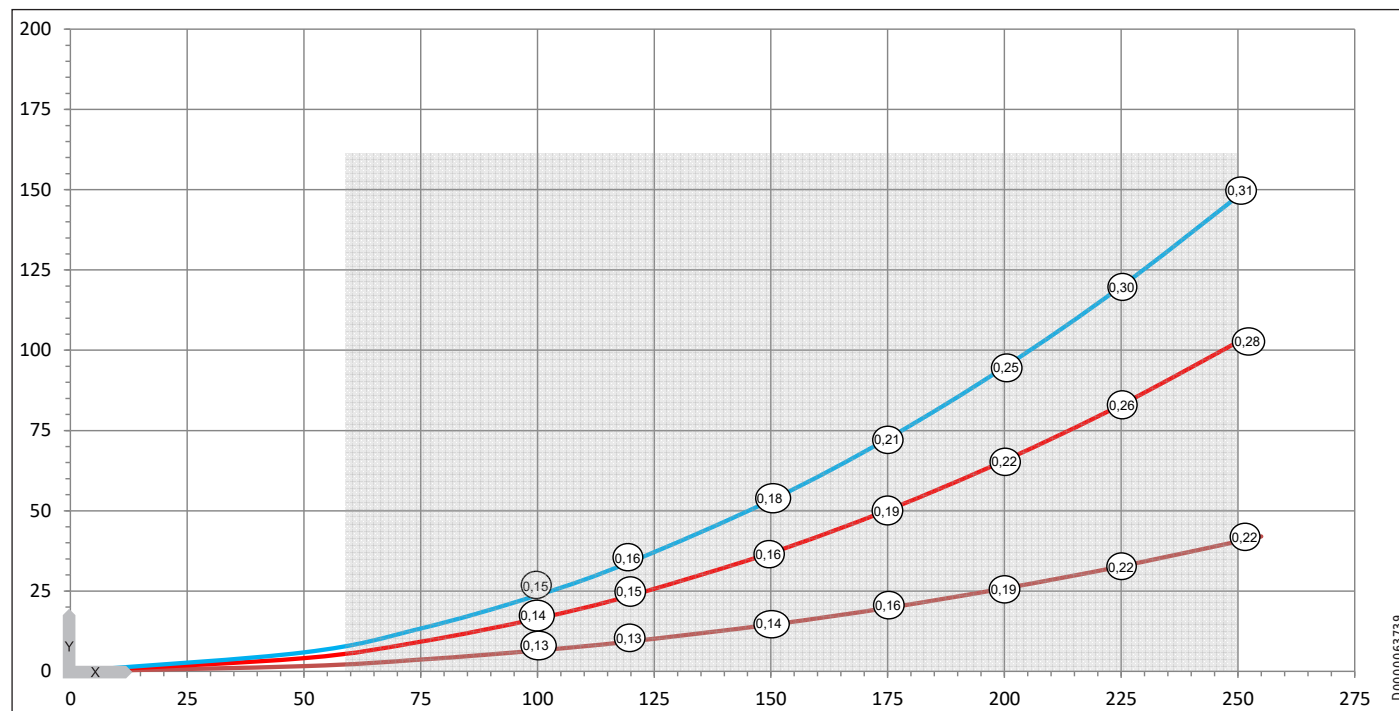


D0000102754

17.3 Diagram ventilátora

Diagram zobrazuje stratu tlaku pre príklady systémov rozvodu vzduchu.

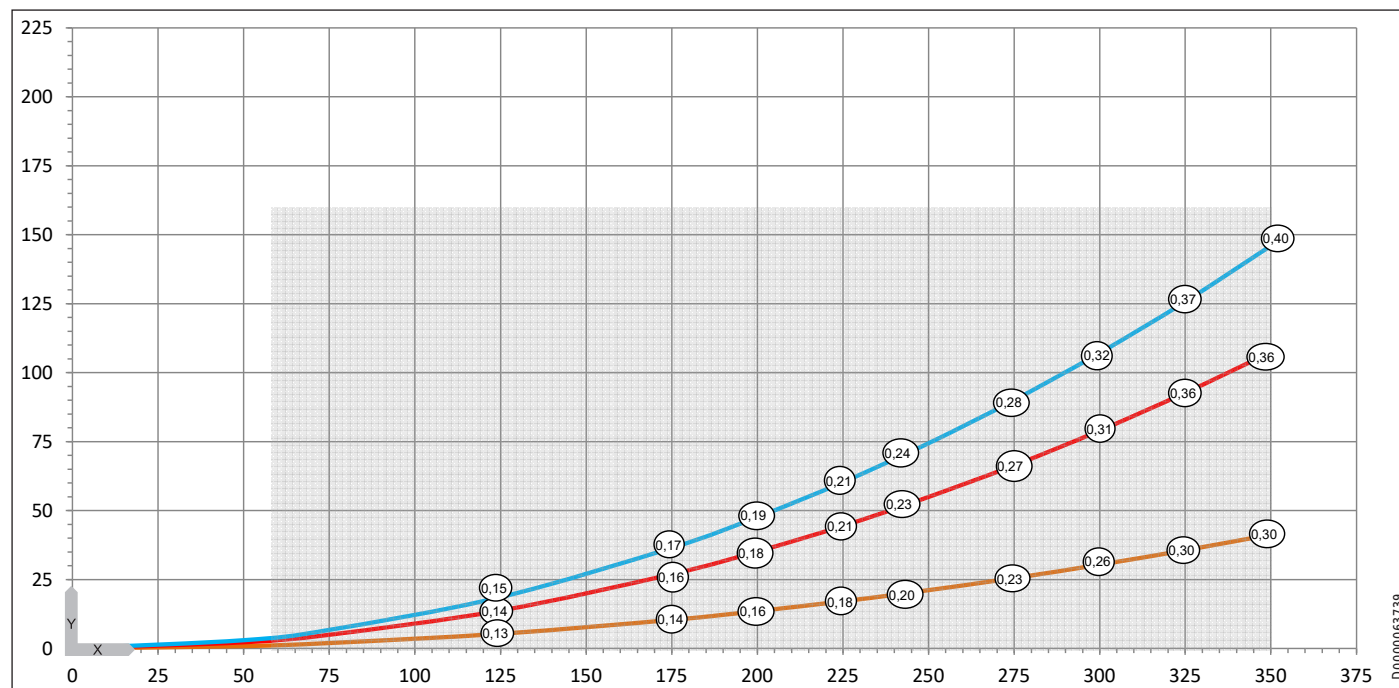
LWZ 180 / LWZ 180 Enthalpie



X Objemový prietok vzduchu [m³/h]
Y Priemerná hodnota statického tlaku [Pa]

⊙ Príkion obidvoch ventilátorov [Wh/m³]
■ Oblasť použitia

LWZ 280 / LWZ 280 Enthalpie



X Objemový prietok vzduchu [m³/h]
Y Priemerná hodnota statického tlaku [Pa]

⊙ Príkion obidvoch ventilátorov [Wh/m³]
■ Oblasť použitia

INŠTALÁCIA

Technické údaje

17.4 Tabuľka s údajmi

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Údaje o hlučnosti					
Hladina akustického výkonu pri menovitom vetraní a 50 Pa externá	dB(A)	43	47,7	43	47,7
Hladina zvukového výkonu pri max. objemovom prietoku a 100 Pa	dB(A)	50	55	50	55
Hladina zvukového výkonu L_{wa}	dB(A)	43	47,7	43	47,7
Energetické údaje					
Trieda energetickej účinnosti		A+	A+	A+	A+
Trieda energetickej účinnosti pri priemerných klimatických pomeroch pre ručnú reguláciu		A	A	A	B
Elektrické údaje					
Menovité napätie	V	230	230	230	230
Odber prúdu max.	A	9,00	9,00	9,00	9,00
Odber prúdu bez registra predohrevu	A	0,60	0,80	0,60	0,8
Odber prúdu s registrom predohrevu	A	7,10	7,30	7,10	7,3
Fázy		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Príkon bez registra predohrevu	W	65	115	60	105
Príkon s registrom predohrevu	W	1565	1615	1560	1605
Vyhodenia					
Druh krytia (IP)		IP22	IP22	IP22	IP22
Trieda filtra		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse ≥ 65 % (G4)
Rozmery					
Výška	mm	997	997	997	997
Šírka	mm	690	690	690	690
Hĺbka	mm	534	534	534	534
Hmotnosti					
Hmotnosť	kg	78	78	80	80
Prípojky					
Priemer vzduchovej prípojky	mm	160	160	160	160
Prípojka kondenzátu	mm	22,00	22,00	22,00	22,00
Hodnoty					
Prietok vzduchu max.	m³/h	250	350	250	350
Objemový prietok vzduchu	m³/h	60-250	60-350	60-250	60-350
Účinnosť vzduchového rekuperačného výmenníka až	%	94	94	89	89
Oblasť použitia znehodnoteného vzduchu	°C	15-35	15-35	15-35	15-35
Max. teplota okolia	°C	40	40	40	40
Dostupný externý tlak vetrania	Pa	160	160	160	160

Ďalšie údaje

		LWZ 180	LWZ 280	LWZ 180 Enthalpie	LWZ 280 Enthalpie
		232361	232362	236646	236647
Maximálna nadmorská výška inštalácie	m	2000	2000	2000	2000
Skladovacia a prepravná teplota	°C	-25 - 60	-25 - 60	-25 - 50	-25 - 50

Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcej naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

- Prístroje a materiály po použití zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



- Ak je na prístroji vyobrazený preškrtnutý smetný kôš, odovzdajte prístroj na ďalšie použitie a zhodnotenie na miestnom zbernom dvore alebo zbernom mieste obchodu.



Tento dokument pozostáva z recyklovateľného papiera.

- Po uplynutí životnosti prístroja dokument zlikvidujte v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

