



Air for life

Instrukcja instalacji

Ease 200 Enthalpy

Polski



Instrukcja instalacji

Ease 200 Enthalpy



Przechowywać w pobliżu urządzenia

To urządzenie może być używane przez dzieci do lat 8, osoby o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych oraz przez osoby o ograniczonej wiedzy i doświadczeniu wyłącznie wtedy, gdy będą one znajdować się pod nadzorem albo gdy otrzymały instrukcje bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz są świadome potencjalnych zagrożeń.

Dzieci w wieku poniżej 3 lat należy trzymać z dala od urządzenia, chyba że znajdują się pod stałym nadzorem.

Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą włączać i wyłączać urządzenie, jednak tylko wtedy, gdy znajdują się pod nadzorem albo gdy otrzymały precyzyjne instrukcje bezpiecznej obsługi urządzenia i rozumieją potencjalne niebezpieczeństwa. Dotyczy to wyłącznie sytuacji, w której urządzenie zostało umieszczone i zainstalowane w typowej pozycji eksploatacyjnej. Dzieci w wieku od 3 do 8 lat nie mogą wkładać wtyczki do gniazdka, nie mogą czyścić urządzenia ani zmieniać jego ustawień oraz nie mogą wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, które normalnie byłyby wykonywane przez użytkownika. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Jeżeli potrzebny jest nowy kabel zasilający, zawsze należy zamawiać kabel zamienny w firmie Brink Climate Systems B.V.. Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, wymianę uszkodzonego podłączenia do sieci zasilającej należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom!

Kraj: PL

Spis treści

1	Informacje o tym dokumencie	5	11.1	Ogólna konserwacja	36
1.1	Prawa autorskie	5	11.2	Interwał konserwacji	36
1.2	Zakres stosowania dokumentu	5	11.3	Konserwacja wykonywana przez użytkownika	37
1.3	Przechowywanie tego dokumentu	5	11.3.1	Czyszczenie/wymiana filtra	37
1.4	Grupa docelowa	5	11.4	Konserwacja wykonywana przez instalatora	39
1.5	Ostrzeżenia	6	11.4.1	Demontaż podzespołów	39
2	Bezpieczeństwo	7	11.4.2	Konserwacja wnętrza urządzenia	42
2.1	Wymagane kwalifikacje	7	11.4.3	Konserwacja wentylatora	42
2.2	Przeznaczenie	7	11.4.4	Konserwacja wymiennika ciepła	42
2.3	Przeznaczenie	7	11.4.5	Konserwacja obejścia	43
2.4	Środki bezpieczeństwa	7	12	Schemat elektryczny	44
2.5	Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	8	13	Podłączanie akcesoriów elektrycznych	46
2.6	Przekazanie użytkownikowi	8	13.1	Podłączanie przełącznika wielopozycyjnego	46
2.7	Normy i przepisy	8	13.1.1	Podłączanie przełącznika wielopozycyjnego ze wskaźnikiem filtra	46
3	Zakres dostawy	10	13.1.2	Podłączanie dodatkowego przełącznika wielopozycyjnego ze wskaźnikiem filtra	47
4	Cechy urządzenia	11	13.2	Podłączanie bezprzewodowych elementów sterujących i czujników	48
5	Specyfikacja techniczna	12	13.3	Podłączanie sterownika Brink Air Control	49
5.1	Informacje techniczne	12	13.4	Podłączanie sterownika Brink Touch Control	49
5.2	Wymiary	14	13.5	Podłączanie czujnika wilgotności	51
5.3	Przylączy	15	13.6	Podłączanie czujników CO ₂	52
5.4	Części wewnętrzne	16	13.7	Podłączania wentylacji na żądanie	53
6	Działanie	17	13.8	Podłączanie nagrzewnicy wstępnej	54
6.1	Opis	17	13.9	Podłączanie nagrzewnicy wtórnej	56
6.2	Obejście	17	14	Części serwisowe	58
6.3	Zabezpieczenie przed zamarzaniem	18	14.1	Zamawianie części serwisowych	58
6.4	Kominek	18	14.2	Wykaz części serwisowych	59
6.5	Automatyka pożarowa	18	14.3	Artykuły serwisowe w widoku rozłożonym	60
7	Instalacja	20	15	Ustawienia	61
7.1	Ogólne informacje o instalacji	20	16	Deklaracja zgodności	64
7.2	Posadowienie urządzenia	20	17	Wartości ERP	65
7.3	Podłączanie przewodów powietrza	23	18	Recykling i utylizacja	67
7.4	Podłączenia elektryczne	24			
7.4.1	Podłączenie wtyczki zasilającej	24			
7.4.2	Podłączenie przełącznika wielopozycyjnego	24			
7.4.3	Podłączenie eBus	25			
7.4.4	Podłączenie 24 V	25			
7.4.5	Podłączenie czujnika wilgotności	25			
7.4.6	Podłączenie wyjścia sygnału	25			
7.4.7	Podłączenia External Bus	26			
8	Przygotowanie do pracy	28			
8.1	Procedura przygotowania do pracy	28			
8.2	Włączanie i wyłączanie	28			
8.3	Ustawianie trybu wentylacji	28			
8.4	Zmiana ustawień	29			
8.5	Przywracanie ustawień fabrycznych	30			
8.6	Kopiowanie ustawień urządzenia	30			
9	Omówienie stanu diod LED urządzenia	31			
10	Błędy	32			
10.1	Analiza błędów	32			
10.2	Lista błędów	33			
11	Konserwacja	36			

1 Informacje o tym dokumencie

Dziękujemy za wybranie jednego z naszych produktów. Niniejsza instrukcja instalacji i obsługi zawiera wszystkie informacje niezbędne do zapoznania się z nowym produktem.

- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać niniejszy dokument.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym dokumencie.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji spowoduje unieważnienie gwarancji Brink Climate Systems B.V..

Więcej informacji, opinii lub sugestii można uzyskać pod adresem: info@brinkclimatesystems.nl

Brink Climate Systems B.V.
P.O. box 11
NL-7950 AA, Staphorst, Holandia
T. +31 (0) 522 46 99 44
www.brinkclimatesystems.nl

1.1 Prawa autorskie

Niniejszy dokument, jak również wszystkie raporty, ilustracje, dane, informacje i inne materiały stanowią własność firmy Brink Climate Systems B.V. i są ujawniane przez firmę Brink Climate Systems B.V. wyłącznie w sposób poufny.

1.2 Zakres stosowania dokumentu

Niniejszy dokument ma zastosowanie do urządzenia: Ease 200 Enthalpy.

1.3 Przechowywanie tego dokumentu

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne przechowywanie tego dokumentu.

1. Dokument ten należy przekazać użytkownikowi po zainstalowaniu systemu.
2. Dokument musi być przechowywany w odpowiednim miejscu i musi być stale dostępny.
3. W przypadku przekazania systemu stronie trzeciej należy dołączyć do niego niniejszy dokument.

1.4 Grupa docelowa

Niniejszy dokument jest przeznaczony dla wykonawców instalacji wodno-kanalizacyjnych, elektrycznych i HVAC.

„Wykonawca” to wykwalifikowany i odpowiednio przeszkolony instalator, elektryk lub podobny specjalista.

Wykonawcy przeszkoleni lub autoryzowani przez Brink Climate Systems B.V. muszą również spełnić następujące wymagania:

- Ukończone szkolenie produktowe dotyczące tego urządzenia, prowadzone przez Brink Climate Systems B.V.

„Użytkownik” to osoba, która została przeszkolona przez specjalistę w zakresie korzystania z urządzenia Ease 200 Enthalpy.

1.5 Ostrzeżenia

Ostrzeżenia w tekście informują o możliwych zagrożeniach przed rozpoczęciem wykonywania procedury. Ostrzeżenia dostarczają informacji o możliwym stopniu zagrożenia za pomocą piktogramu i słowa kluczowego.



Niebezpieczeństwo

Sytuacja bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



Niebezpieczeństwo

Sytuacja bezpośredniego zagrożenia elektrycznego, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



Ostrzeżenie

Sytuacja bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



Przestroga

Sytuacja potencjalnego zagrożenia, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.



Uwaga

Sytuacje, które mogą skutkować potencjalnymi wypadkami skutkującymi uszkodzeniem sprzętu lub mienia.

Ostrzeżenia mogą być następujące:



Ostrzeżenie

Opcje: Niebezpieczeństwo / Ostrzeżenie / Przestroga / Uwaga

Rodzaj i źródło ryzyka.

Wyjaśnienie ryzyka

1. Działania zapobiegające ryzyku

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wymagane kwalifikacje

- Przy podzespołach elektrycznych mogą pracować wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Urządzenie może być serwisowane lub naprawiane wyłącznie przez zespół obsługi klienta firmy Brink Climate Systems B.V. lub specjalistę autoryzowanego przez firmę Brink Climate Systems B.V..
- Czynności związane z przeglądami i konserwacją muszą być wykonywane przez specjalistę przeszkolonego przez firmę Brink Climate Systems B.V..

2.2 Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego.

Używanie urządzenia do innych celów jest dozwolone wyłącznie po uprzedniej konsultacji z krajowym przedstawicielstwem firmy Brink Climate Systems B.V. i wymaga zlecenia przez dział serwisowy firmy Brink Climate Systems B.V.. W tym celu należy skontaktować się z lokalnym instalatorem i krajowym przedstawicielstwem firmy Brink Climate Systems B.V..

Wszelkie odstępstwa od powyższych wytycznych są uznawane za niezgodne z zamierzonym przeznaczeniem. Nie wolno używać urządzenia w następujących warunkach otoczenia:

- Środowiska wybuchowe lub atmosfery wybuchowe
- Atmosfery silnie korozyjne (np. chlor, amoniak) lub zanieczyszczone (np. pyłem zawierającym metale)
- Lokalizacje położone powyżej 2000 m nad poziomem morza

Urządzenie może być używane wyłącznie w następujących warunkach otoczenia:

- Wyłącznie w zamkniętych i zabezpieczonych przed mrozem pomieszczeniach ($> +2^{\circ}\text{C}$).
- Miejsca, w których temperatura otoczenia i wilgotność mieści się w granicach podanych w specyfikacjach technicznych

2.3 Przeznaczenie

Jakiegokolwiek użycie niezgodne z przeznaczeniem jest niedozwolone. Jakiegokolwiek inne użycie lub wprowadzenie zmian w produkcie w dowolnym momencie, w tym podczas montażu i instalacji, będzie skutkować unieważnieniem wszelkich roszczeń gwarancyjnych. Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za takie użycie niezgodne z przeznaczeniem.

2.4 Środki bezpieczeństwa

1. Nigdy nie wolno usuwać, omijać ani w żaden inny sposób wyłączać żadnych jednostek zabezpieczających lub monitorujących.
2. Urządzenie może być używane tylko wtedy, gdy jest w doskonałym stanie technicznym.
3. Wszelkie usterki lub uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo muszą zostać natychmiast usunięte przez wykwalifikowanego wykonawcę.
4. Wszystkie wadliwe podzespoły muszą zostać wymienione na oryginalne części zamienne firmy Brink Climate Systems B.V..
5. Należy stosować środki ochrony osobistej.

2.5 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Napięcie elektryczne. Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

- Wszystkie prace przy instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę.



Niebezpieczeństwo

Obracające się części w urządzeniu.

- Urządzenia należy używać wyłącznie przy zamkniętej obudowie.

2.6 Przekazanie użytkownikowi

1. Należy przekazać użytkownikowi niniejsze instrukcje i inne stosowne dokumenty.
2. Należy poinstruować użytkownika, jak prawidłowo obsługiwać urządzenie
3. Należy poinformować użytkownika o następujących kwestiach:
 - Czynności związane z przeglądami i konserwacją muszą być wykonywane przez wykonawcę przeszkolonego przez firmę Brink Climate Systems B.V..
 - Firma Brink Climate Systems B.V. zaleca zawarcie umowy na przegląd i konserwację z wykonawcą przeszkolonym przez firmę Brink Climate Systems B.V..
 - Urządzenie może być serwisowane lub naprawiane wyłącznie przez zespół obsługi klienta firmy Brink Climate Systems B.V. lub specjalistę autoryzowanego przez firmę Brink Climate Systems B.V..
 - Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Brink Climate Systems B.V..
 - Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych w urządzeniu, obszarach chronionych ani elementach sterujących.
 - Niniejszy „Dokument dotyczący przepisów instalacyjnych” oraz inne obowiązujące dokumenty muszą być bezpiecznie przechowywane w odpowiednim miejscu i muszą być zawsze dostępne.

2.7 Normy i przepisy

Należy przestrzegać wszystkich norm oraz wytycznych dotyczących instalacji i obsługi tego systemu wentylacji, które obowiązują w danym kraju.

Należy przestrzegać informacji podanych na tabliczce znamionowej urządzenia.

Podczas instalacji i eksploatacji systemu wentylacji należy przestrzegać następujących lokalnych przepisów:

- Warunki obowiązujące w lokalizacji
- Podłączenie elektryczne do zasilania
- Postanowienia obowiązujących w danym regionie przepisów budowlanych

W szczególności należy przestrzegać następujących ogólnych przepisów, zasad i wytycznych dotyczących instalacji:

- Wymogi jakościowe systemów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych zgodnie z krajowymi normami i przepisami (np. NL: ISSO 61 i 62, PL: DIN 1946-6).
- Wymogi jakościowe zrównoważonej wentylacji w budynkach mieszkalnych zgodnie z krajowymi normami i przepisami (np. NL: ISSO 61 i 62, PL: DIN 1946-6).
- Przepisy dotyczące wentylacji budynków i nieruchomości mieszkalnych
- Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa instalacji niskonapięciowych
- Przepisy dotyczące podłączania orurowania wewnętrznego w domach i budynkach mieszkalnych
- Wszelkie dodatkowe przepisy lokalnych firm energetycznych
- Przepisy dotyczące instalacji urządzenia Ease

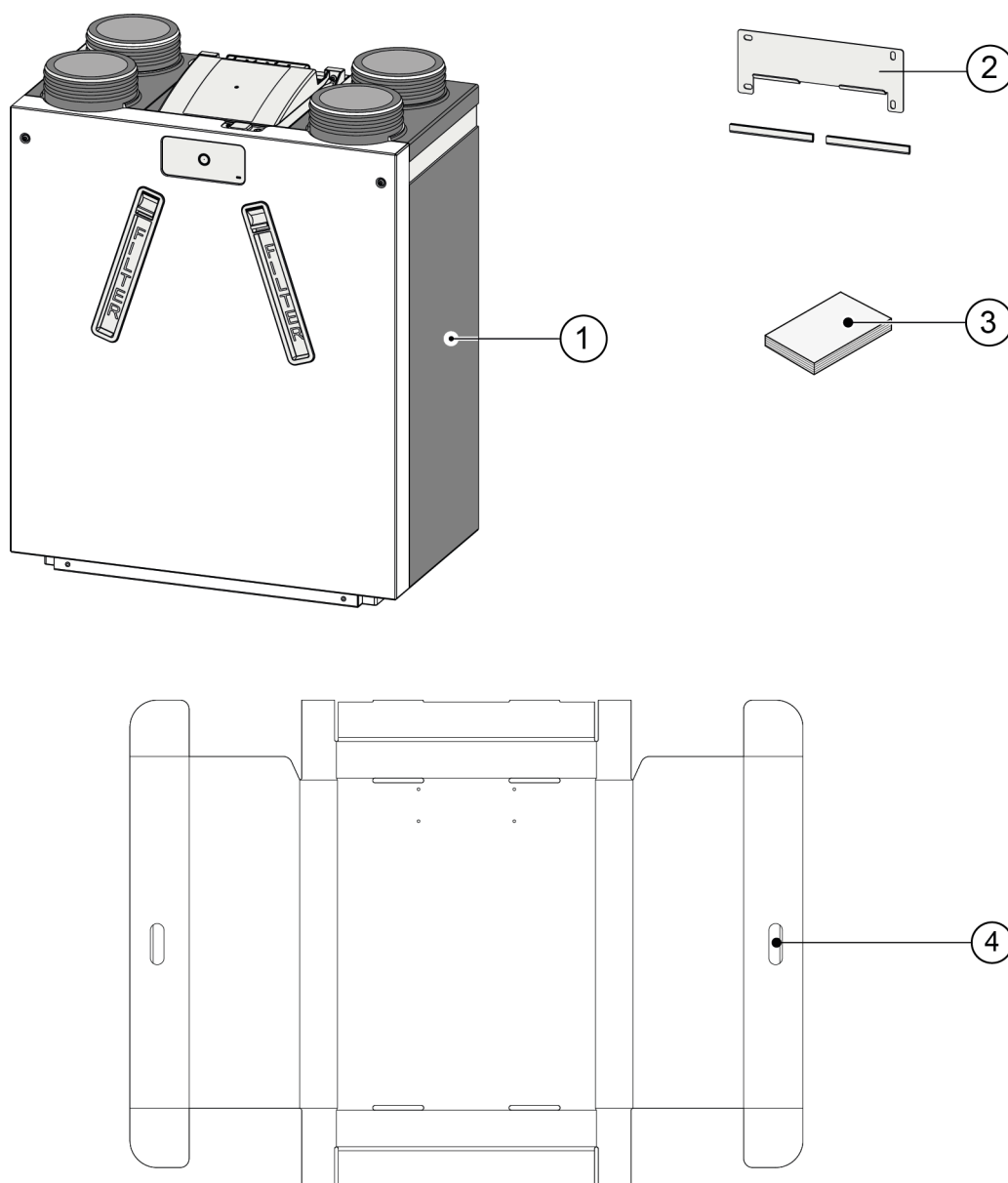
- Oprócz powyższych wymogów i zaleceń projektowych oraz instalacyjnych należy przestrzegać również krajowych przepisów związanych z wentylacją i budynkami.

3 Zakres dostawy

Przed rozpoczęciem instalacji urządzenia do odzysku ciepła należy sprawdzić, czy zostało dostarczone w komplecie oraz w nieuszkodzonym stanie.

Zakres dostawy urządzenia do odzysku ciepła Ease 200 Enthalpy obejmuje następujące podzespoły:

1. Urządzenie do odzyskiwania ciepła
2. Zestaw montażowy uchwytu do montażu na ścianie:
 - Uchwyt ścienny
 - 2 gumowe paski
3. Skrócona instrukcja instalacji
4. Szablon wiercenia i montażu



4 Cechy urządzenia

Urządzenie Ease 200 Enthalpy to jednostka wentylacyjna umożliwiająca zrównoważoną wentylację domów.

Cechy:

- Maksymalna wydajność 200 m³/godz.
- Wysokowydajny wymiennik ciepła
- Filtry ISO zgrubny 60%
- Automatyczny zawór obejściowy
- 4 tryby wentylacji z regulowanymi ustawieniami natężenia przepływu powietrza
- Wskaźnik stanu filtra i błędu na urządzeniu oraz możliwość wskazania stanu filtra i błędu na przetączniku wielopozycyjnym
- Inteligentna ochrona przed zamarzaniem
- Niski poziom hałasu
- Stała regulacja przepływu
- Odzyskiwanie wilgoci

Urządzenie Ease 200 Enthalpy jest dostępne w wersji **lewej** i **prawej**. Nie jest możliwa konwersja modelu lewego na prawy — i odwrotnie.

Informacje na temat wszystkich połączeń urządzenia zawiera temat → [Przyłącza](#) -> strona 15 .

Urządzenie jest dostarczane z gotową do podłączenia wtyczką zasilającą 230 V.

5 Specyfikacja techniczna

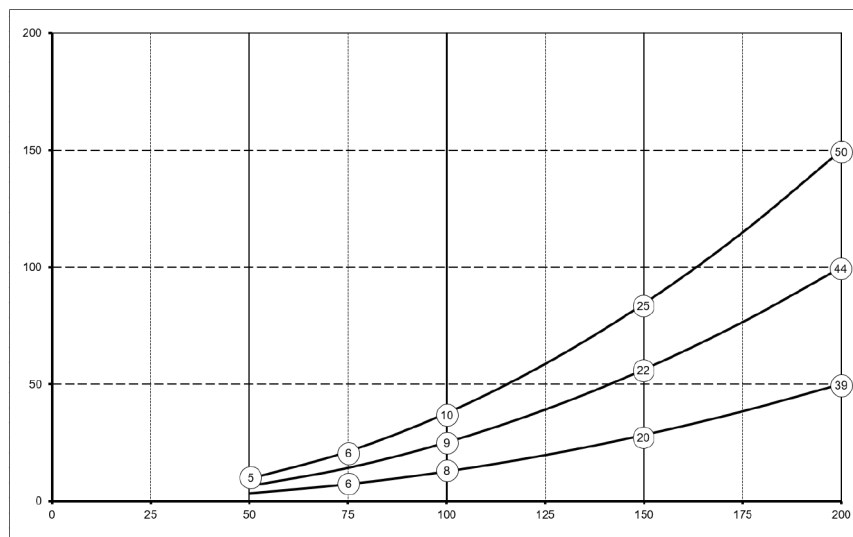
5.1 Informacje techniczne

Ease 200 Enthalpy										
Napięcie zasilania [V/Hz]	230 V/50 Hz									
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	560 x 660 x 315									
Średnica przewodu [mm]	ø125									
Masa [kg]	20									
Klasa filtru	Filtry ISO zgrubny 60%									
Ustawienie wentylatora	0/Symbol wentylatora	1		2		3		maks.		
Przepływ powietrza m³/godz. (wartości ustawione fabrycznie)	50		75		100		150		200	
Dopuszczalny opór systemu przewodów [Pa]	3	9	7	21	13	38	28	84	50	150
Moc znamionowa [W]	8,5	9,2	11,0	12,8	17,0	20,7	39,6	50,2	77,5	100,4
Znamionowe natężenie prądu [A]	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,21	0,35	0,43	0,64	0,82
Cos φ	0310	0 316	0 372	0 383	0 425	0 437	0 496	0 507	0 528	0 535
Maksymalne znamionowe natężenie prądu [A]	1,5									
Dopuszczalne warunki otoczenia	Od +2°C do +40°C. Wilg. względna poniżej 90% bez kondensacji									
Warunki przechowywania i transportu	Od –20°C do +45°C. Wilg. względna poniżej 90% bez kondensacji									
Dopuszczalna temperatura powietrza przepływającego przez urządzenie	Od –20°C do +45°C									
Moc akustyczna										
Wydajność wentylacji [m ³/godz.]							80	120	160	200
Poziom mocy akustycznej Lw(A)	Ciśnienie statyczne [Pa]									
	Promieniowanie na obudowę [dB(A)]									
	Przewód „od budynku” [dB(A)]*									
	Przewód „do budynku” [dB(A)]*									

*) Poziom dźwięku w przewodzie z uwzględnieniem korekcji końcowej
W praktyce wartość może różnić się o 1 dB(A) w zakresie tolerancji pomiarowej.

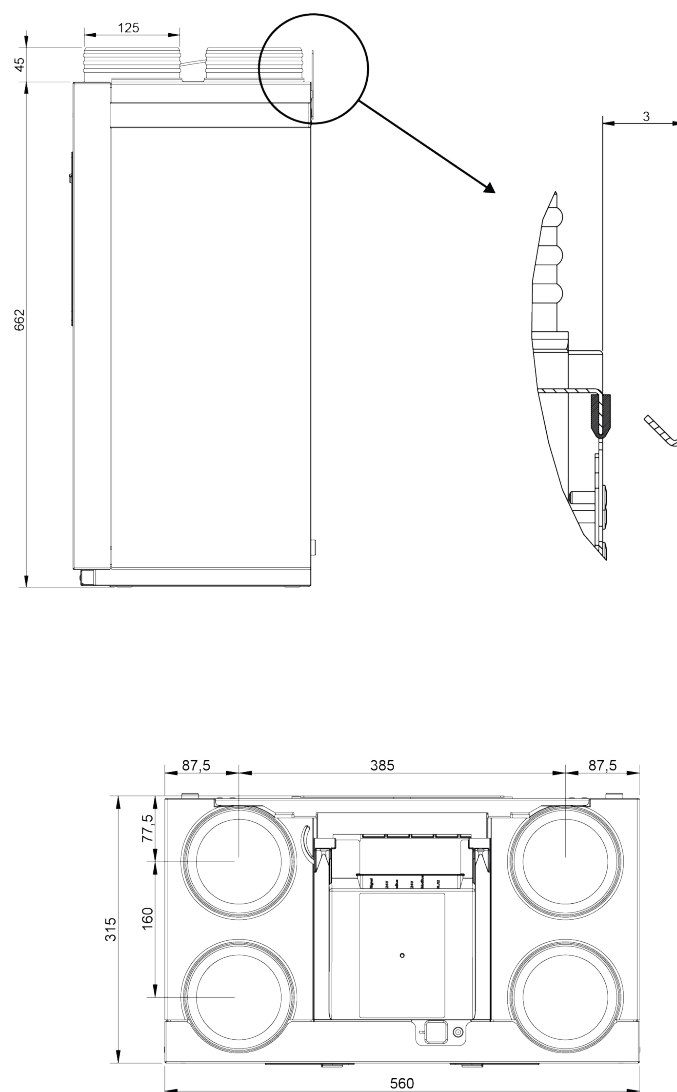
Wartość podana w okręgu to wydajność (w Watach) na wentylator.

Opór
powietrzny
systemu
przewodów
[Pa]



Natężenie przepływu [m³/godz.]

5.2 Wymiary



Wszystkie wymiary podano w mm.

5.3 Przyłącza

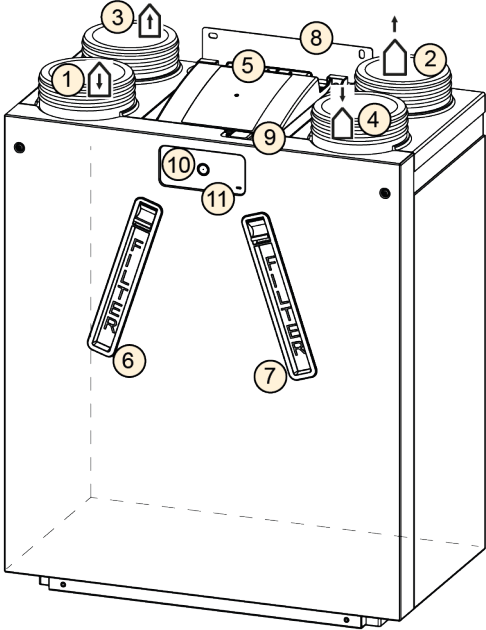
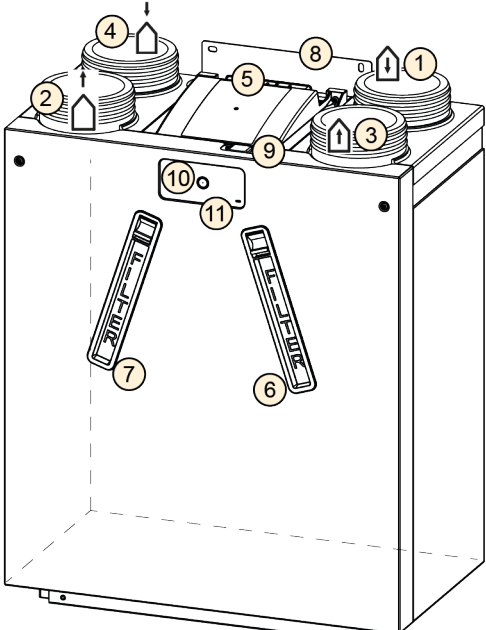
Urządzenie Ease 200 Enthalpy jest dostępne w wersji lewej i prawej.

Wersja lewa:

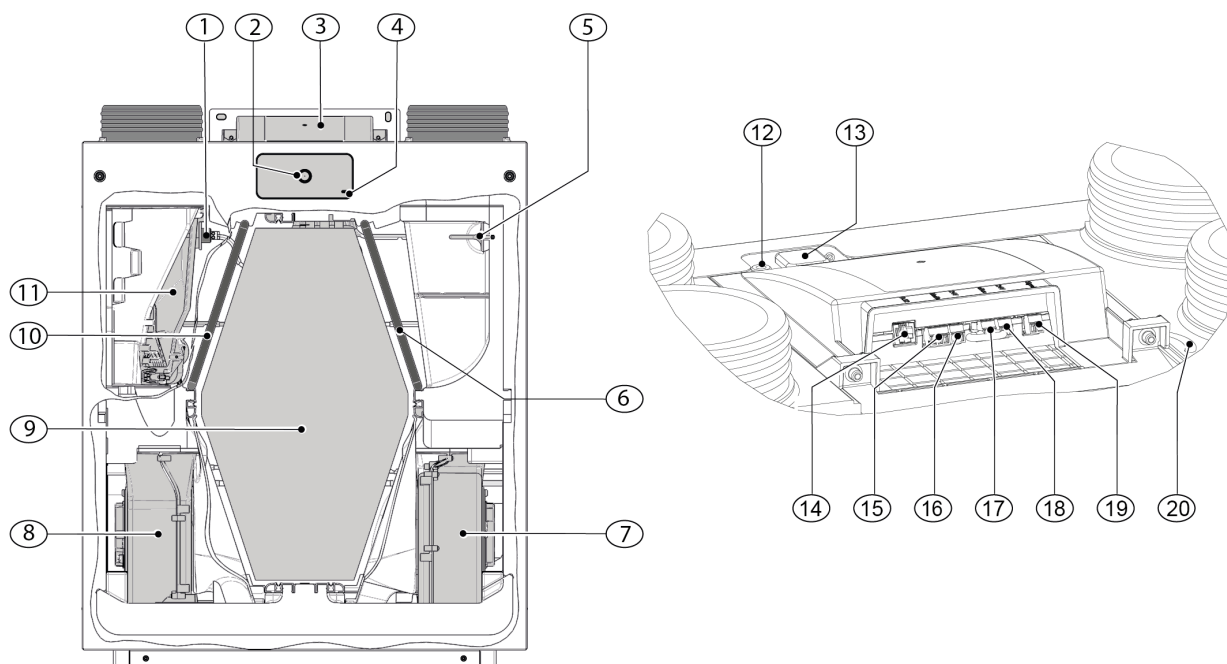
- Przyłącza „ciepłego” powietrza wlotowego (1) i wylotowego (3) znajdują się po lewej stronie urządzenia.

Wersja prawa:

- Przyłącza „ciepłego” powietrza wlotowego (1) i wylotowego (3) znajdują się po prawej stronie urządzenia.

Wersja lewa			Wersja prawa		
					
1	Powietrze wlotowe		6	Filtr powietrza wywiewanego	
2	Powietrze wywiewane		7	Filtr powietrza wlotowego	
3	Powietrze wylotowe		8	Wspornik montażowy	
4	Powietrze z zewnątrz		9	Podłączenie USB i narzędzia serwisowego	
5	Płyta PCB z podłączenia elektrycznymi		10	Przycisk	
			11	Dioda LED stanu	

5.4 Części wewnętrzne



Urządzenie pokazane powyżej to wersja lewa: w wersji prawej wszystkie części wewnętrzne są ustawione lustrzanie.

1	Czujnik temperatury powietrza wywiewanego (NTC2)	11	Zawór obejściowy z silnikiem
2	Przycisk	12	Podłączenie narzędzia serwisowego
3	Lokalizacja płyty PCB	13	Złącze USB
4	Dioda LED stanu	14	Złącze RJ12 (X14/czarne)
5	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego (NTC1)	15	Połączenie ModBus (X15/czerwone)
6	Filtr powietrza wlotowego	16	Połączenie 24 V (X16/czarne)
7	Wentylator wyciągowy	17	Złącze eBus (X17/zielone)
8	Wentylator nawiewny	18	Połączenie 24 V (X18/czarne)
9	Wymiennik ciepła	19	Wyjście przekaźnikowe (X19/niebieskie)
10	Filtr powietrza wywiewanego	20	Kabel zasilający 230 V

6 Działanie

6.1 Opis

Urządzenie jest dostarczane w stanie gotowym do użycia i zaczyna pracować automatycznie po podłączeniu. Brudne powietrze wylotowe z pomieszczenia ogrzewa świeże i czyste powietrze dostarczane z zewnątrz. Pozwala to oszczędzać energię podczas dostarczania świeżego powietrza do domu. Urządzenie może pracować w czterech (4) regulowanych trybach wentylacji. Każdy tryb ma fabrycznie skonfigurowane natężenie przepływu powietrza. System sterowania stałą objętością gwarantuje, że równowaga wentylacji między powietrzem nawiewanym i wywiewanym jest realizowana niezależnie od ciśnienia w przewodach.

Z przodu urządzenia znajduje się przycisk umożliwiający:

- Ustawienie wymaganego trybu wentylacji (→ [Ustawianie trybu wentylacji](#) -> strona 28)
- Zresetowanie wskaźnika filtra (→ [Czyszczenie/wymiana filtra](#) -> strona 37)

Aby zmienić jakiegokolwiek ustawienia urządzenia, należy podłączyć zewnętrzny (opcjonalny) sterownik:

- Brink Air Control (→ [Podłączanie sterownika Brink Air Control](#) -> strona 49)
- Narzędzie serwisowe (połączenie tymczasowe tylko dla instalatorów)

Inne możliwe akcesoria do sterownika zewnętrznego:

- Przetącnik wielopozycyjny (→ [Podłączanie przetącnika wielopozycyjnego](#) -> strona 46)
- Bezprzewodowe elementy sterujące i czujniki (→ [Podłączanie bezprzewodowych elementów sterujących i czujników](#) -> strona 48).
- Brink Touch Control (→ [Podłączanie sterownika Brink Touch Control](#) -> strona 49)
- Czujnik wilgotności (→ [Podłączanie czujnika wilgotności](#) -> strona 51)
- Czujnik(i) CO₂ (→ [Podłączanie czujników CO₂](#) -> strona 52)

6.2 Obejście

Funkcja 100% obejścia gwarantuje, że zanieczyszczone powietrze wylotowe przepływa obok wymiennika ciepła, a nie przez jego wnętrze. Dzięki temu chłodniejsze powietrze nawiewane nie podlega ogrzaniu. Dostarczanie chłodnego powietrza zewnętrznego jest szczególnie pożądane w ciepłe letnie noce. Zawór obejściowy otwiera się i zamyka automatycznie po spełnieniu szeregu warunków (warunki przedstawiono w poniższej tabeli).

Strategia automatycznego sterowania obejściem

Obejście Otwarte	▪ Temperatura zewnętrzna wyższa niż 10°C (ustawienie temperatury regulowane za pomocą parametru 2.3) oraz ▪ Temperatura zewnętrzna jest niższa niż temperatura wewnętrzna budynku oraz ▪ Temperatura w budynku wyższa niż 24°C (ustawienie temperatury regulowane za pomocą parametru 2.2).
Obejście Zamknięte	▪ Temperatura zewnętrzna niższa niż 10°C (ustawienie temperatury regulowane za pomocą parametru 2.3) lub ▪ Temperatura zewnętrzna jest wyższa niż temperatura wewnętrzna budynku lub ▪ Temperatura z budynku niższa niż 24°C (ustawienie temperatury regulowane parametrem 2.2) minus histereza ustawiona za pomocą parametru 2.4.

Urządzenie jest wyposażone w funkcję „Wzmocnienie obejścia”. Gdy ta funkcja jest aktywowana za pomocą parametru 2.5, urządzenie jest ustawiane na poziom wentylacji skonfigurowany parametrem 2.6 natychmiast po otwarciu obejścia.

6.3 Zabezpieczenie przed zamarzaniem

Aby zapobiec zamarzaniu wymiennika ciepła, gdy temperatura zewnętrzna jest niska, urządzenie wyposażono w inteligentne zabezpieczenie przed zamarzaniem. Dzięki tej funkcji, jeśli zostanie wykryte oblodzenie wewnątrz wymiennika ciepła, do urządzenia dostanie się mniej zimnego powietrza zewnętrznego. Dzięki zastosowaniu opcjonalnej zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej, gdy temperatura zewnętrzna spada, możliwe jest dłuższe wentylowanie z zachowaniem równowagi w układzie.

W przypadku hermetycznego budynku zdecydowanie zalecamy stosowanie opcjonalnej zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej.

Uwaga

Aby uniknąć nierównowagi przy niższych temperaturach zewnętrznych, w takiej sytuacji konieczne jest zastosowanie opcjonalnej zewnętrznej nagrzewnicy wstępnej.

6.4 Kominek



Ostrzeżenie

Gdy działa kominek pobierający powietrze w pomieszczeniu, parametr 1.5 dopuszczalnego nie zrównoważenia musi być ustawiony na „NIE”.

W przypadku używania systemu wentylacji równocześnie z kominkiem należy zawsze skonsultować się z certyfikowanym kominiarzem i przestrzegać przepisów dotyczących instalacji kominkowych, które obowiązują w danym kraju. System musi być zawsze zatwierdzony przez certyfikowanego kominiarza.

6.5 Automatyka pożarowa

Fabrycznie urządzenie jest wyposażone w funkcję „automatyki pożarowej”.

Po aktywacji automatyki pożarowej wentylatory urządzenia zatrzymają się.

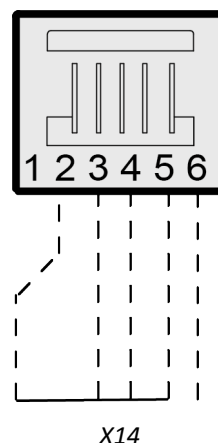
Automatykę pożarową można aktywować za pomocą specjalnego przelącznika na złączu RJ12 X14, które znajduje się na płycie z obwodami drukowanymi urządzenia.

Dodatkowo parametr 16.1 „wyjście sygnału” można ustawić na „styk zewnętrzny”, co w momencie aktywacji „automatyki pożarowej” spowoduje przełączenie wyjścia złącza X19 z 24 V DC na 0 V. Złącze X19 (niebieskie) znajduje się na płycie z obwodami drukowanymi urządzenia.

Uwaga

Funkcja filtra i ostrzeżenia dotyczącego złącza X19 zostanie pominięta, gdy parametr 16.1 zostanie ustawiony na „styk zewnętrzny”. Złącze X19 będzie podawać wyłącznie napięcie 24 V lub 0 V w zależności od stanu wejść X14.

Funkcja „automatyki pożarowej” zostanie aktywowana, gdy styki nr 3, 4 i 5 złącza X14 zostaną zwarte do styku 2 (masa).





Uwaga

Przełączniki (przełącznikowe lub elektroniczne) używane do zwarcia dowolnego wejścia do masy powinny być w stanie zapewnić natężenie prądu przełączania równe co najmniej 5 mA między dowolnym z wejść (styki 3–5) a stykiem 2 (masa).

Ważne:

Gdy złącze X14 nie jest używane (nie ma podłączonego „przełącznika wielopozycyjnego”), styki nr 3, 4 i 5 tego złącza mogą być połączone ze sobą, a połączenie ze stykiem nr 2 (masa) może być wykonane za pomocą tylko jednego przełącznika.

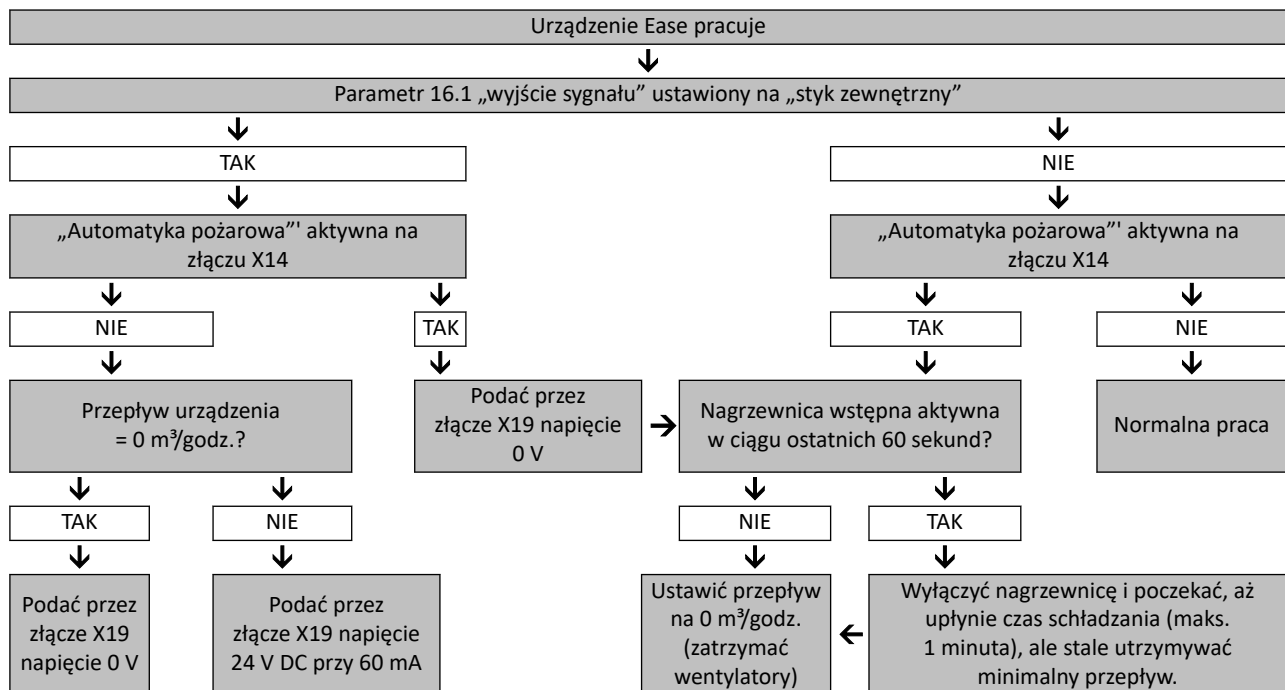
Gdy złącze X14 jest używane przez przełącznik wielopozycyjny, funkcję „automatyki pożarowej” można aktywować za pomocą rozgałęźnika RJ12 Brink (nr art. 510472).

Aby zachować możliwość korzystania z przełącznika wielopozycyjnego, należy podłączyć rozgałęźnik między złączem X14 na urządzeniu a przełącznikiem wielopozycyjnym.

Nieużywane połączenie na rozgałęźniku może być następnie wykorzystane do obsługi „automatyki pożarowej”.

Zawsze gdy używany jest rozgałęźnik, styki nr 3–5 powinny być przełączane do masy indywidualnie i nie powinny być połączone razem. Gdy styki nr 3–5 są połączone, „przełącznik wielopozycyjny” nie będzie działać.

Automatyka pożarowa — schemat przepływu



7 Instalacja

7.1 Ogólne informacje o instalacji

1. Posadowienie urządzenia (→ [Posadowienie urządzenia](#) -> strona 20)
2. Podłączanie przewodów powietrza (→ [Podłączanie przewodów powietrza](#) -> strona 23)
3. Podłączanie podzespołów elektrycznych (→ [Podłączenia elektryczne](#) -> strona 24)

Instalacja powinna być zgodna z następującymi wymogami:

- Wymogi jakościowe dla domowych systemów wentylacyjnych.
- Wymogi jakościowe zrównoważonej wentylacji budynków.
- Krajowe przepisy dotyczące wentylacji domów i budynków mieszkalnych.
- Krajowe przepisy dotyczące podłączania wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnych w domach i budynkach mieszkalnych.
- Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa instalacji niskonapięciowych.
- Wszelkie dodatkowe przepisy lokalnych firm energetycznych.
- Przepisy dotyczące instalacji urządzenia Ease 200 Enthalpy.
- Oprócz powyższych wymogów i zaleceń projektowych oraz instalacyjnych należy przestrzegać również krajowych przepisów związanych z wentylacją i budynkami.

7.2 Posadowienie urządzenia

Urządzenie można zamontować za pomocą dostarczonego uchwyty montażowego na ścianie lub w szafce (kuchennej).

Dostępny jest również stojak montażowy umożliwiający montaż na podłodze.

Aby zagwarantować montaż wolny od drgań, urządzenie należy przymocować do litej ściany o minimalnej masie 170 kg/m².

Kwestie związane z instalacją

- Urządzenie należy zamontować w izolowanym pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem (> +2°C).
- Urządzenie musi być wypoziomowane.
- Nie należy montować urządzenia w miejscu o wysokim poziomie kondensacji (np. w łazience).
- Aby zapobiec skraplaniu na zewnętrznej powierzchni urządzenia, obszar musi być odpowiednio wentylowany.
- Obszar instalacji musi gwarantować odpływ kropli z odpowiednim uszczelnieniem wodnym oraz możliwość ułożenia odpływu kropli ze spadkiem (nie dotyczy urządzeń Enthalpy).
- W normalnych warunkach pracy entalpiczne urządzenie wentylacyjne nie wymaga odpływu kondensatu. W wyjątkowych sytuacjach, takich jak protokół ogrzewania wilgotnych nowych domów, zaleca się zastosowanie dodatkowej naturalnej wentylacji lub podłączenie odpływu kondensatu, aby zapobiec możliwym problemom z wilgocią.
- Przednia część urządzenia powinna być dostępna na potrzeby konserwacji.

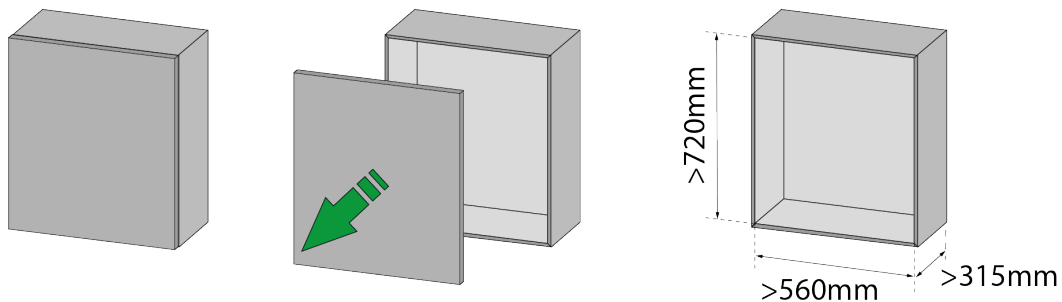
Szablon wiercenia i montażu

- Szablону do wiercenia i montażu (kartonowa wkładka) należy użyć w celu przetransportowania urządzenia do miejsca ostatecznego montażu. Patrz → [Zakres dostawy](#) -> strona 10 .
- Nie należy wyrzucać szablonu, ponieważ jest potrzebny do zamontowania urządzenia.

Etapy instalacji

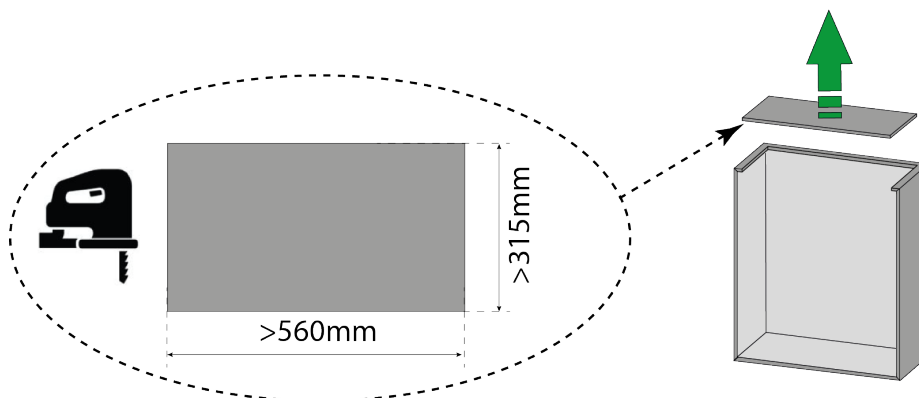
1

- Urządzenie należy zamontować na ścianie lub w szafce (kuchennej).
- Najpierw należy sprawdzić, czy jest wystarczająco dużo miejsca.



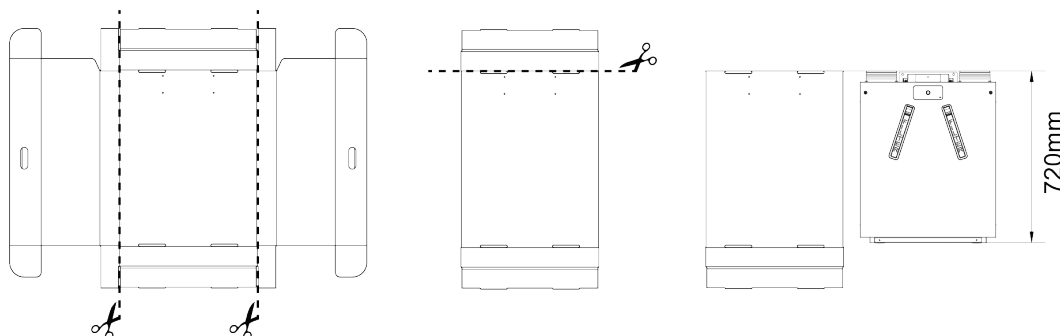
2

- Wyciąć otwór na górze szafki za pomocą wyrzynarki.
- Zabezpieczyć szafkę i jej otoczenie, aby zapobiec uszkodzeniom.



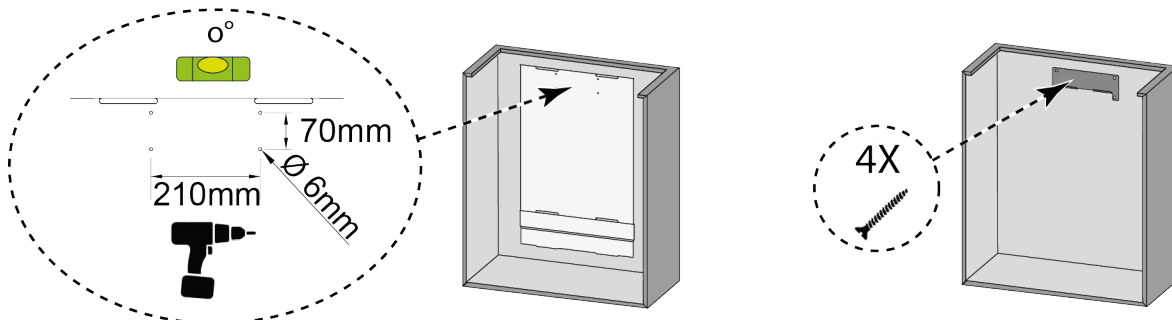
3

- Przyciąć szablon wiercenia i montażu na odpowiedni wymiar.
- Ustalić lokalizację urządzenia.



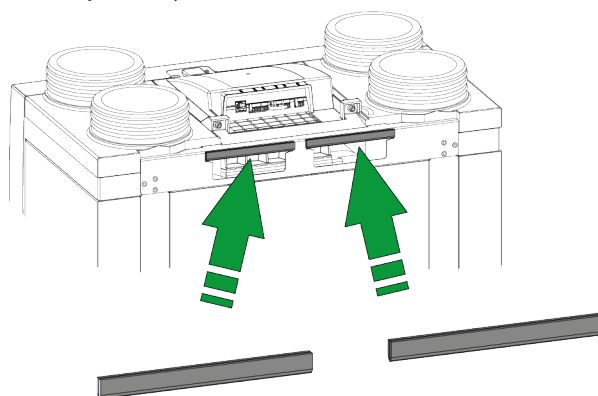
4

- Wywiercić 4 otwory pod uchwyt ścienny.
- Zamontować uchwyt ścienny za pomocą odpowiednich śrub i kołków.



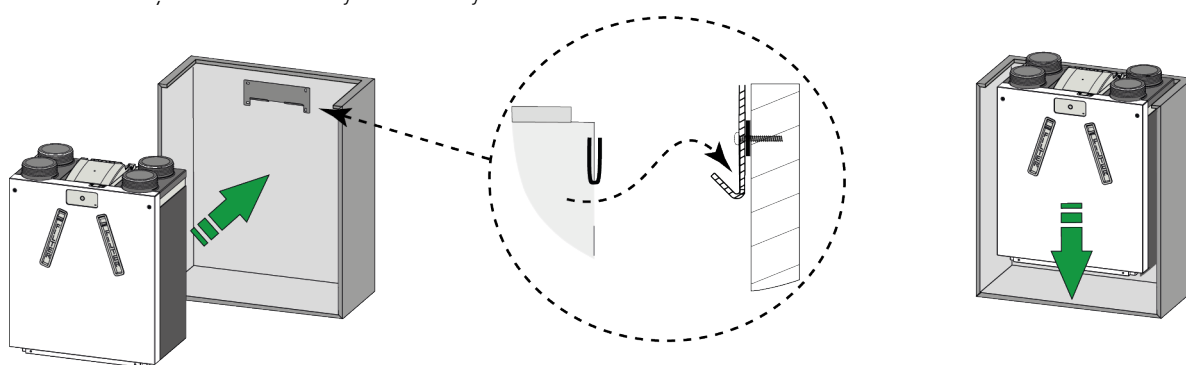
5

- Zamontować 2 gumowe paski z tyłu urządzenia.



6

- Zawiesić urządzenie na uchwycie ściennym.

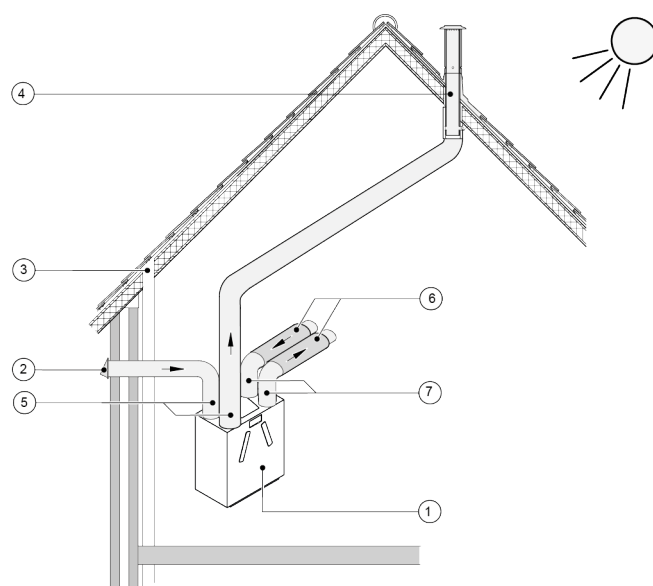


7.3 Podłączanie przewodów powietrza

- Wszystkie instalowane przewody powietrza muszą być szczelne.
- Aby zapobiec skraplaniu się pary wodnej na zewnętrznym przewodzie powietrza nawiewanego i wywiewanego z urządzenia, przewody te muszą być wyposażone w zewnętrzną paroizolację na odcinku aż do urządzenia. W przypadku zastosowania przewodów fabrycznie izolowanych dodatkowa izolacja nie jest konieczna.
- Aby zachować zgodność z maksymalnym poziomem hałasu instalacji wynoszącym 30 dB(A), każdą instalację należy poddać indywidualnej ocenie w celu ustalenia, jakie środki są wymagane w celu ograniczenia hałasu. Aby optymalnie obniżyć poziomu hałasu emitowanego przez wentylatory powietrza nawiewanego i wywiewanego, należy zastosować elastyczne tłumiki o długości co najmniej 1 m w kanałach nawiewnych i wywiewnych. Może być konieczne zastosowanie dodatkowych środków.
- Zapobiegać przesłuchom między przewodami powietrza wlotowego i wylotowego poprzez stosowanie oddzielnych rozgałęźników do dyfuzorów. Jeśli to konieczne, przewody wlotowe powinny być izolowane, na przykład wtedy, gdy są instalowane na zewnątrz izolowanej bryły budynku.
- Wlot powietrza zewnętrznego musi być umieszczony po zacienionej stronie budynku — najlepiej, aby cień był zapewniany przez ścianę albo okap.
- Przewód odpływowy należy przeprowadzić przez dach w taki sposób, aby na poszyciu dachowym nie tworzyły się żadne skropliny.
- Przewód odpływowy między urządzeniem a tuleją dachową musi uniemożliwiać skraplanie się cieczy na jego powierzchni.
- Stosować izolowaną, wentylacyjną tuleję dachową, która zapobiega zasysaniu (znoszeniu) śniegu. Nie stosować tulei, która otwiera się bezpośrednio na dachówkami.
- Aby utrzymać niski poziom hałasu, zalecamy ograniczenie ciśnienia przewodu zewnętrznego do 100 Pa. Jeśli opór powietrzny systemu przewodów jest większy niż maksymalna wartość na krzywej wentylatora, maksymalna wydajność wentylacji będzie niższa.
- Lokalizację wylotu powietrza wywiewanego i odpowietrznika komina kanalizacyjnego należy dobrać tak, aby zapobiec powstawaniu dokuczliwego hałasu.
- Lokalizacja zaworów powietrza musi być wybrana w taki sposób, aby zapobiec zanieczyszczeniom i przeciągom. Zalecamy stosowanie anemostatów nawiewnych Brink Climate Systems B.V..
- Należy zapewnić dostęp do zamontowanych tłumików elastycznych.
- Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza między pomieszczeniami: szczelina drzwiowa 2 cm.

Maksymalne dozwolone prędkości powietrza:

Rodzaj przewodu	Maksymalna prędkość powietrza [m/s]
Przewód zbiorczy	5
Przewód główny	4
Odgałęzienie przewodu: wlot	3
Odgałęzienie przewodu: wylot	3,5



1 = Urządzenie Ease 200 Enthalpy w wersji prawej (umieszczone poziomo)

2 = Preferowany wlot powietrza zewnętrznego

3 = Odpowietrzenie kanalizacji

4 = Preferowana lokalizacja wylotu powietrza wywiewanego; zastosować izolowaną wentylacyjną tuleję dachową Brink Climate Systems B.V.

5 = Przewody z izolacją termiczną

6 = Tłumiki hałasu

7 = Kanały powietrza wlotowego i wylotowego

7.4 Podłączenia elektryczne

7.4.1 Podłączenie wtyczki zasilającej

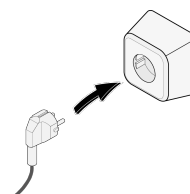


Ostrzeżenie

Podłączyć wtyczkę zasilającą dopiero po zakończeniu instalacji.

Urządzenie uruchomi się po podłączeniu wtyczki zasilającej do gniazdka elektrycznego.

Podłączyć wtyczkę zasilającą urządzenia do łatwo dostępnego, uziemionego gniazdka ściennego. Instalacja elektryczna musi spełniać wymogi firmy energetycznej.



7.4.2 Podłączenie przełącznika wielopozycyjnego

Czarne złącze RJ12 X14 służy do podłączania „przełącznika wielopozycyjnego” (opcjonalnego, niedostarczanego z urządzeniem). Złącze to znajduje się z tyłu płyty obwodów drukowanych, na górze urządzenia.

Schematy okablowania:

- Przełącznik wielopozycyjny (→ [Podłączanie przełącznika wielopozycyjnego ze wskaźnikiem filtra](#) -> strona 46)
- Kombinacja przełączników wielopozycyjnych (→ [Podłączanie dodatkowego przełącznika wielopozycyjnego ze wskaźnikiem filtra](#) -> strona 47)

Przetącnik wielopozycyjny można również wykorzystać do aktywacji 30-minutowego trybu wzmocnienia poprzez przestawienie przetącnika w pozycję trybu 3 na nie więcej niż 2 sekundy oraz natychmiastowe przestawienie go z powrotem w pozycję trybu 1 lub 2. Tryb wzmocnienia można zresetować, przestawiając przetącnik do pozycji 3 na dłużej niż 2 sekundy albo poprzez przestawienie go do trybu nieobecności.

7.4.3 Podłączenie eBus



Ostrzeżenie

Kierunek podłączenia styków złącza X17 ma znaczenie.

Połączenie nie będzie prawidłowe, jeśli przewody zostaną podłączone do nieodpowiednich zacisków.

Zielone złącze X17 służy do podłączania akcesoriów eBus.

Złącze to znajduje się z tyłu płyty obwodów drukowanych, na górze urządzenia.

Fabrycznie kabel narzędzia serwisowego jest podłączony do złącza X17, ale można dodać dodatkowe akcesoria.

Złącze X17 umożliwia podłączenie wielu urządzeń.

Złącze eBus może być używane do podłączania następujących akcesoriów:

- Brink Air Control (→ [Podłączanie sterownika Brink Air Control](#) -> strona 49)
- Brink Touch Control (→ [Podłączanie sterownika Brink Touch Control](#) -> strona 49)
- Czujnik(i) CO₂ (→ [Podłączanie czujników CO₂](#) -> strona 52)
- Nagrzewnica wstępna (→ [Podłączanie nagrzewnicy wstępnej](#) -> strona 54)
- Nagrzewnica wtórna (→ [Podłączanie nagrzewnicy wtórnej](#) -> strona 56)

7.4.4 Podłączenie 24 V



Ostrzeżenie

Maksymalna moc ze złącza X16 i X18 to 5 VA na jedno wyjście.

Dwa (2) czarne złącza X16 i X18 służą do zasilania akcesoriów 24 V.

Złącza te znajdują się z tyłu płyty obwodów drukowanych, na górze urządzenia.

7.4.5 Podłączenie czujnika wilgotności

Opcjonalny czujnik wilgotności należy podłączyć do złącza X07 na głównej płycie obwodów drukowanych urządzenia.

Aby podłączyć czujnik wilgotności do urządzenia, należy zdjąć osłonę płyty drukowanej w celu uzyskania dostępu do złącza X07 na płycie.

W tym celu należy użyć kabla dostarczonego z czujnikiem.

Informacje o podłączaniu czujnika wilgotności znajdują się w temacie → [Podłączanie czujnika wilgotności](#) -> strona 51 .

7.4.6 Podłączenie wyjścia sygnału

Niebieskie złącze X19 służy do przekazywania komunikatów o filtrze, komunikatów o błędach oraz sygnałów automatyki pożarowej.

Złącze to znajduje się z tyłu płyty obwodów drukowanych, na górze urządzenia.

Działanie tej funkcji jest ustawiane za pomocą parametru 16.1, patrz → [Ustawienia](#) -> strona 61 .

Zgodnie z ustawieniem złącze X19 będzie działać jako styk bezpotencjałowy.

7.4.7 Podłączenia External Bus

Trójstykowe czerwone złącze X15 umożliwia podłączanie akcesoriów ModBus i InternalBus. Złącze to znajduje się z tyłu płyty obwodów drukowanych, na górze urządzenia.

- Magistrala ModBus umożliwia łączenie urządzenia np. z systemem automatyki budynkowej. Patrz → [Podłączenia ModBus](#) -> strona 26 .
- Magistrala InternalBus umożliwia łączenie urządzeń ze sobą. Patrz → [Łączenie urządzeń za pomocą złącza Internal Bus](#) -> strona 26 .

Funkcję tego złącza należy ustawić za pomocą parametrów od 14.1 do 14.4. Patrz → [Ustawienia](#) -> strona 61 .

7.4.7.1 Podłączenia ModBus



Uwaga

Gdy opcja ModBus jest podłączona i aktywna, trybu wentylacji nie można zmienić za pomocą przycisku ani podłączonego przełącznika wielopozycyjnego. Podłączone czujniki wilgotności również nie będą działać.

Urządzenie można podłączyć na przykład do systemu automatyki budynkowej za pomocą czerwonego złącza ModBus X15.

Informacje na temat połączeń i prawidłowego ustawienia zworek złączy X12, X121 i X122 zawiera temat → [Schemat elektryczny](#) -> strona 44 .

Funkcję tego złącza można ustawić za pomocą parametrów od 14.1 do 14.4. Patrz → [Ustawienia](#) -> strona 61 .

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku ModBus dostępnym w witrynie internetowej firmy Brink Climate Systems B.V..

7.4.7.2 Łączenie urządzeń za pomocą złącza Internal Bus



Przeestroga

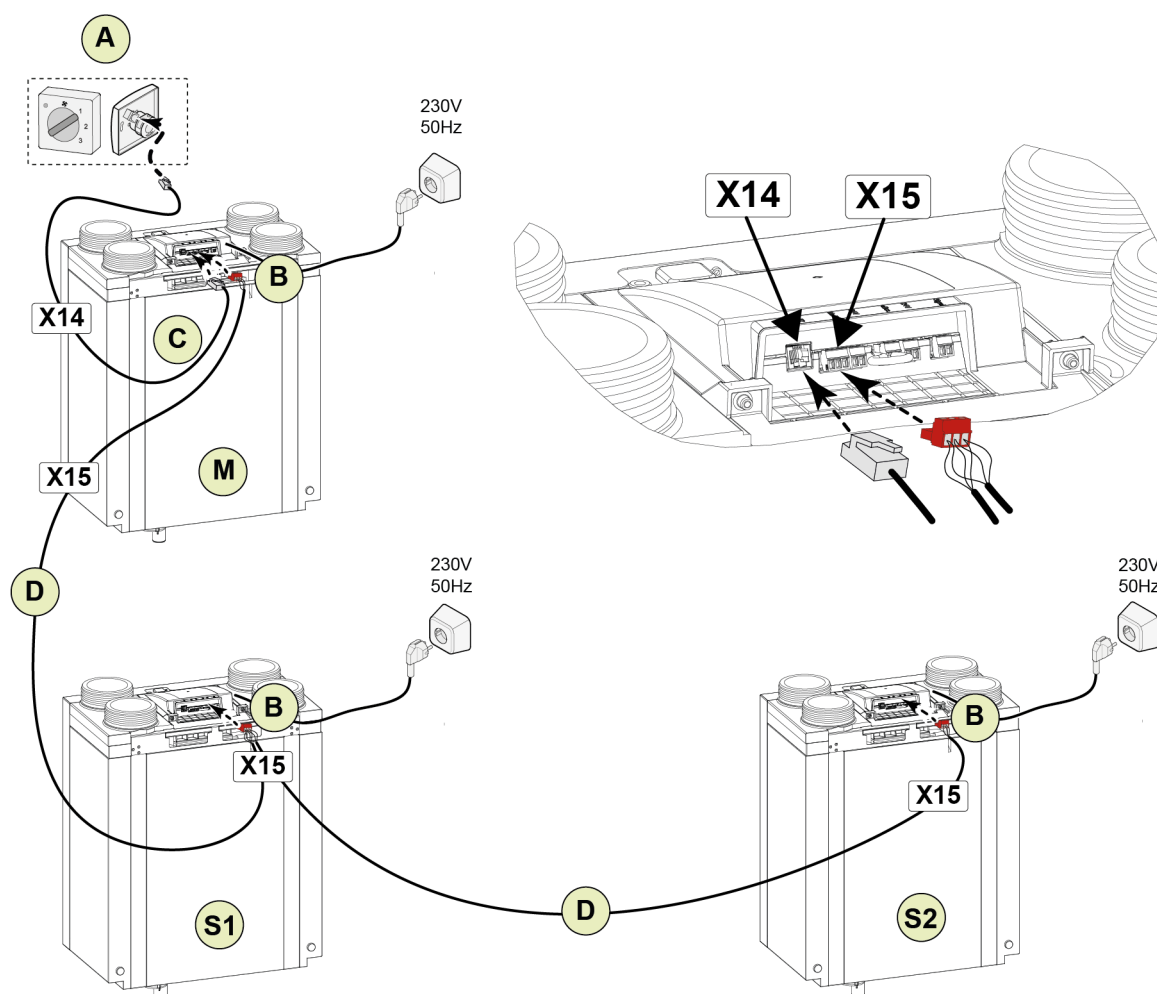
Ponieważ polaryzacja złącza ma znaczenie, należy zawsze łączyć ze sobą styki X15-1, X15-2 oraz X15-3 złącza Bus. Nigdy nie należy tworzyć połączeń między stykami X15-1, X15-2 oraz X15-3!



Uwaga

Do połączenia styków X15 należy użyć skrętki dwużyłowej.

- Wszystkie połączone urządzenia Ease 200 Enthalpy pracują w trybie wentylacji ustawionym na urządzeniu nadrzędnym.
- Komunikaty o błędach **wszystkich** podłączonych urządzeń są wyświetlane na urządzeniu nadrzędnym (czerwona migająca dioda LED).
- Wszystkie sterowniki zewnętrzne i czujniki należy podłączać wyłącznie do urządzenia nadrzędnego.
- Należy zmodyfikować wartości parametrów od 14.1 do 14.4, aby zapewnić prawidłowe działanie. Patrz → [Ustawienia](#) -> strona 61 .



Dla M (master — urz. nadrzędne):
 parametr 8.1 — urz. nadrzędne
 parametr 14.1 — InternalBus

Dla S1 (Slave 1 — urz. podrzędne 2):
 parametr 8.1 — urz. podrzędne
 parametr 14.1 — InternalBus

Dla S2 (Slave 2 — urz. podrzędne 2):
 parametr 8.1 — urz. podrzędne
 parametr 14.1 — InternalBus

A = Przetącnik wielopozycyjny

B = Czerwone złącze 3-biegunowe

C = Kabel modułowy

D = Niskonapięciowy kabel 3-przewodowy

M = Urządzenie nadrzędne (Master)

S1 / S2 = Urządzenia podrzędne (Slave); za pomocą złącza InternalBus można podłączyć maksymalnie 10 urządzeń

8 Przygotowanie do pracy



Niebezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie.



Przestroga

Skonfigurowanie nieprawidłowych ustawień może poważnie zakłócić prawidłowe działanie i obniżyć wydajność urządzenia!

8.1 Procedura przygotowania do pracy

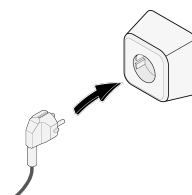
Po zakończeniu montażu można włączyć urządzenie i rozpocząć pracę:

- Włączyć urządzenie (→ [Włączanie i wyłączanie](#) -> strona 28).
- Wybrać odpowiedni tryb wentylacji (→ [Ustawianie trybu wentylacji](#) -> strona 28).
- Zmodyfikować inne ustawienia (w razie potrzeby) (→ [Zmiana ustawień](#) -> strona 29).

8.2 Włączanie i wyłączanie

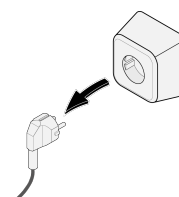
Włączanie:

1. Podłączyć wtyczkę zasilającą 230V do sieci elektrycznej.
2. Podczas uruchamiania urządzenia zielona dioda LED na urządzeniu jest włączona (przyciemniona). Gdy zielona dioda zgaśnie, uruchamianie zostało zakończone.
3. Urządzenie będzie działać zgodnie z trybem ustawionym na przetączniku wielopozycyjnym. Jeśli do urządzenia nie jest podłączony przetącznik wielopozycyjny, urządzenie pracuje w trybie 1.



Wyłączanie:

1. Wyciągnąć wtyczkę zasilania 230 V z gniazdka instalacji elektrycznej.
2. Urządzenie wyłączy się.



8.3 Ustawianie trybu wentylacji

Prawidłowa wentylacja i działanie instalacji zapewniają zdrowe środowisko i optymalny komfort wewnątrz budynku.

Wydajność i zużycie energii urządzenia zależą od spadku ciśnienia w systemie przewodów, jak również od oporu filtra.

Jeśli wymagane warunki instalacji nie są spełnione, zostanie automatycznie uaktywnione natężenie przepływu powietrza wyższego trybu.

Natężenia przepływu powietrza w poszczególnych trybach wentylacji urządzenia zostały ustawione fabrycznie w następujący sposób:

0. 50 m³/godz.

2. 100 m³/godz.

1. 75m ³ /godz.	3. 150 m ³ /godz.
-----------------------------------	-------------------------------------

Urządzenie jest wyposażone w przycisk i diodę LED. Za pomocą przycisku można wybrać jeden z 4 trybów wentylacji.

Tryb wentylacji można również ustawić lub zmienić za pomocą podłączonego sterownika zewnętrznego, jak opisano w temacie → [Opis](#) -> strona 17. Należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją sterownika zewnętrznego.

Ustawienie wymaganego trybu wentylacji za pomocą przycisku na urządzeniu:



Uwaga

Jeśli przycisk nie zostanie naciśnięty przez 60 sekund, sterownik przełączy się z powrotem w tryb uśpienia.



Uwaga

Gdy dioda LED miga na zielono, naciśnięcia przycisku będą ignorowane.

1. Naciśnąć jeden raz przycisk na urządzeniu.
2. Sterownik urządzenia wyjdzie z „trybu uśpienia”, a zielona dioda LED wskaże obecnie ustawiony tryb wentylacji, migając 1, 2, 3 lub 4 razy. Liczba mignięć informuje, jaki tryb wentylacji jest obecnie ustawiony.
3. Naciśnąć przycisk jeden raz, aby wybrać kolejny tryb wentylacji.
4. O aktywacji kolejnego trybu wentylacji będą informować mignięcia diody LED.
5. Należy powtarzać tę czynność, aż zostanie wybrany odpowiedni tryb, sygnalizowany diodą LED. Po trybie 4 ponownie wybierany jest tryb 1.
6. Wymagany tryb wentylacji zostanie zapamiętany, jeśli przycisk nie zostanie naciśnięty przez 60 sekund po wybraniu trybu.
7. Po 60 sekundach sterownik urządzenia wróci do „trybu uśpienia”, a dioda LED zgaśnie.

Do zapamiętania:

Najwyższy priorytet ma najwyższy zażądany tryb wentylacji. Jeśli przełącznik wielopozycyjny, sterownik Brink Air Control lub Brink Touch Control jest podłączony i ustawiony na tryb 3, trybu wentylacji nie można ustawić na niższy tryb za pomocą przycisku na urządzeniu.

Wyjątkiem jest tryb wentylacji 1. Jeśli na urządzeniu wybrano tryb 1, sterowanie z wykorzystaniem innych przełączników, czujników itp. nie jest możliwe.

W przypadku podłączonych czujników CO₂: Przepływ powietrza będzie płynnie regulowany między trybem 1 i 3 w zależności od zmierzonych wartości PPM. Patrz parametry od 6.1 do 6.9 w temacie → [Ustawienia](#) -> strona 61.

W przypadku podłączonego czujnika wilgotności względnej: Przepływ powietrza zostanie przełączony na tryb 3, gdy czujnik wilgotności względnej jest aktywny (wysoka wilgotność). Patrz parametry 7.1 i 7.2 w temacie → [Ustawienia](#) -> strona 61.

8.4 Zmiana ustawień

Wszystkie wymagane ustawienia i zmiany parametrów innych niż dotyczących trybu wentylacji należy konfigurować za pomocą jednego z poniższych elementów:

- Sterownik Brink Air Control (opcja)
- Sterownik Brink Touch Control (opcjonalnie — niektórych ustawień nie można zmienić za pomocą tego sterownika)
- Narzędzie serwisowe (połączenie tymczasowe tylko dla instalatorów)

Informacje o sposobie zmiany ustawień należy znaleźć w instrukcji obsługi podłączonego sterownika. Instrukcje można znaleźć w sekcji pobierania w witrynie internetowej firmy Brink Climate Systems B.V..

Listę ustawień urządzenia można znaleźć w temacie → [Ustawienia](#) -> strona 61.

8.5 Przywracanie ustawień fabrycznych



Ostrzeżenie

Po przywróceniu ustawień fabrycznych parametr 14.1 musi zostać ponownie ustawiony na magistralę zewnętrzną Bus w menu ustawień!



Uwaga

Przywrócenie ustawień fabrycznych nie powoduje zresetowania komunikatu filtra.

Możliwe jest przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia.

To działanie powoduje przywrócenie wartości fabrycznych wszystkich ustawień urządzenia oraz usunięcie wszystkich komunikatów i kodów błędów z menu serwisowego.

Ustawienia fabryczne można przywrócić za pomocą opcjonalnego sterownika Brink Air Control lub narzędzia serwisowego. Należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją w witrynie internetowej firmy Brink Climate Systems B.V..

8.6 Kopiowanie ustawień urządzenia

Za pomocą narzędzia serwisowego można skopiować kompletne ustawienia urządzenia do innego urządzenia.

W ten sposób można łatwo skonfigurować te same ustawienia w wielu urządzeniach.

Przydaje się to w sytuacjach, w których wiele urządzeń jest instalowanych w ten sam sposób.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi narzędzia serwisowego.

9 Omówienie stanu diod LED urządzenia

Kolor	Wskazanie	Gdy	Znaczenie
WYŁ	Brak	Zasilanie nie jest podłączone	Urządzenie WYŁĄCZONE
	Brak	Zasilanie jest podłączone	Urządzenie w trybie normalnej pracy
Zielony	Wł. (przyciemniona)	Uruchamianie urządzenia	Brak komunikacji między główną płytą PCB a płytą PCB przycisku. Dioda LED wyłączy się po nawiązaniu komunikacji.
	MIGA (1, 2, 3 lub 4 razy)	Po pierwszym naciśnięciu przycisku	Liczba mignięć wskazuje obecnie ustawiony tryb wentylacji.
		Po drugim, trzecim, czwartym itd. naciśnięciu przycisku (w ciągu 60 sekund od pierwszego naciśnięcia)	Liczba mignięć informuje, który tryb wentylacji jest obecnie wybrany.
Czerwony	Wł.	Zawsze	Komunikat filtra jest aktywny. Patrz → Czyszczenie/wymiana filtra -> strona 37 .
	MIGA 10 sekund, a następnie WYŁĄCZA SIĘ (powtarza się co 3 godziny)	Urządzenie pracuje, przycisk nie jest wciśnięty.	Aktywny błąd w urządzeniu.
	MIGA 10 sekund, a następnie WYŁĄCZA SIĘ	Po naciśnięciu przycisku, gdy bieżący tryb wentylacji został zasygnalizowany mignięciem diody na zielono	Aktywny błąd nieblokujący w urządzeniu.
		Po ponownym naciśnięciu przycisku, gdy kolejny tryb wentylacji został zasygnalizowany mignięciem diody na niebiesko	Tryb wentylacji został zmieniony, gdy w urządzeniu aktywny jest błąd nieblokujący .
	MIGA 60 sekund, a następnie WYŁĄCZA SIĘ	Po pierwszym naciśnięciu przycisku	Aktywny błąd blokujący w urządzeniu. Nie można zmienić trybu wentylacji, wentylatory są wyłączone.
Niebieski	Wł.	Po podłączeniu urządzenia USB z nowszą wersją oprogramowania, przycisk nie został naciśnięty.	Podłączono urządzenie USB z wersją oprogramowania, która jest nowsza niż wersja uruchomiona obecnie na urządzeniu.
	MIGA	Po naciśnięciu przycisku urządzenia, gdy podłączona jest pamięć USB.	Trwa aktualizacja oprogramowania z pamięci USB



Uwaga

Trybu wentylacji nie można zmienić za pomocą przycisku na urządzeniu, gdy świeci czerwona dioda LED.



Uwaga

Dioda LED na urządzeniu zaświeci się **na niebiesko** tylko wtedy, gdy do urządzenia zostanie podłączona pamięć USB z nowszą wersją oprogramowania.

10 Błędy



Niebezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie.



Uwaga

Błędów nie można zresetować za pomocą przycisku na urządzeniu.

10.1 Analiza błędów

Gdy urządzenie wykryje błąd:

- Urządzenie: Dioda LED miga na czerwono; częstotliwość zależy od typu błędu.
- Po podłączeniu/zainstalowaniu:
 - Przetątnik 4-pozycyjny ze wskaźnikiem filtra: dioda LED miga.
 - Brink Air Control: symbol klucza i kod błędu na wyświetlaczu.
 - Brink Touch Control: migający trójkąt na wyświetlaczu.

Typ błędu można odczytać za pomocą narzędzia serwisowego (połączenie tymczasowe tylko dla instalatora).

Można wyróżnić 2 typy błędów:

Błąd nieblokujący:

- Dioda LED na urządzeniu miga na czerwono raz na sekundę przez 10 sekund. Jest to powtarzane co 3 godziny do momentu usunięcia/zresetowania błędu.
- Urządzenie nadal pracuje (w ograniczonym trybie).

Błąd blokujący:

- Po aktywacji przycisku dioda LED miga na czerwono przez 60 sekund
- Urządzenie wyłączy się.

Pełna lista kodów błędów znajduje się w temacie → [Lista błędów](#) -> strona 33 . Jeśli nie można usunąć błędu, należy skontaktować się z instalatorem.

10.2 Lista błędów



Niebezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie.

- Urządzenie pozostaje w trybie błędu do momentu jego usunięcia.
- Wyłączenie i włączenie zasilania nie spowoduje usunięcia błędu.
- Urządzenie zresetuje się samo (automatyczny reset) po usunięciu błędu.
- Błędy blokujące oznaczono symbolem * umieszczonym za numerem błędu.

Kod błędu	Dodatkowy kod błędu	Przyczyna	Działanie urządzenia	Działanie instalatora
E000*	E1013	Zbyt wysoka temperatura powietrza zewnętrznego	Tryb gotowości.	Zależnie od sytuacji: ▪ Poczekać, aż powietrze na zewnątrz będzie chłodniejsze. ▪ Upewnić się, że powietrze zewnętrzne wnika do urządzenia nie jest ogrzewane w otoczeniu, na przykład w obszarach pod dachówkami. W razie potrzeby przenieść wlot powietrza w inne miejsce. ▪ W przypadku zimnej pogody lub powietrza zewnętrznego dostającego się z nad pokrycia dachowego: wymienić czujnik temperatury (NTC1).
E103	E1200	Obejście, ogólny kod błędu	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Obejście nie działa.	▪ Sprawdzić okablowanie. ▪ Wymienić wiązkę przewodów lub obejście.
E104*	E1122	Zbyt niskie obroty wentylatora wyciągowego	Tryb gotowości.	▪ Sprawdzić okablowanie wentylatora wyciągowego. ▪ Wymienić wiązkę przewodów lub wentylator wyciągowy.
	E1123	Zbyt wysokie obroty wentylatora wyciągowego	Tryb gotowości.	▪ Sprawdzić okablowanie wentylatora wyciągowego. ▪ Wymienić wiązkę przewodów lub wentylator wyciągowy.
E105*	E1102	Zbyt niskie obroty wentylatora wlotowego	Tryb gotowości.	▪ Sprawdzić okablowanie wentylatora wyciągowego. ▪ Wymienić wiązkę przewodów lub wentylator wlotowy.
	E1103	Zbyt wysokie obroty wentylatora wlotowego	Tryb gotowości.	▪ Sprawdzić okablowanie wentylatora wyciągowego. ▪ Wymienić wiązkę przewodów lub wentylator wlotowy.
E106*	E1300	Uszkodzenie czujnika temperatury powietrza zewnętrznego (NTC1)	Tryb gotowości.	▪ Sprawdzić okablowanie czujnika temperatury powietrza zewnętrznego (NTC1). ▪ Wymienić wiązkę przewodów lub czujnik temperatury.

E107*	E1310	Uszkodzenie czujnika temperatury powietrza wywiewanego (NTC2)	Tryb gotowości.	- Sprawdzić czujnik temperatury powietrza wywiewanego (NTC2). - Wymienić wiązkę przewodów lub czujnik temperatury.
E124	E2500	Błąd portu USB	- Urządzenie nadal pracuje. - Port USB nie nadaje się do użytku. - Bezprzewodowe czujniki i sterowniki nie działają	- Sprawdzić/wymienić przekaźnik/pamięć USB. - Sprawdzić okablowanie akcesoriów USB. - Wymienić wiązkę przewodów lub akcesorium USB. - Jeśli powyższe działania nie pomogą, wymienić płytę PCB urządzenia.
	E2501	Nieobsługiwana klasa USB	- Urządzenie nadal pracuje. - Port USB nie nadaje się do użytku. - Bezprzewodowe czujniki i sterowniki nie działają.	- Sprawdzić/wymienić przekaźnik/pamięć USB. - Sprawdzić okablowanie akcesoriów USB. - Wymienić wiązkę przewodów lub akcesorium USB. - Jeśli powyższe działania nie pomogą, wymienić płytę PCB urządzenia.
	E2502	Błąd komunikacji USB	- Urządzenie nadal pracuje. - Port USB nie nadaje się do użytku. - Bezprzewodowe czujniki i sterowniki nie działają.	- Sprawdzić/wymienić przekaźnik/pamięć USB. - Sprawdzić okablowanie akcesoriów USB. - Wymienić wiązkę przewodów lub akcesorium USB. - Jeśli powyższe działania nie pomogą, wymienić płytę PCB urządzenia.
	E2503	Przeciążenie zasilania USB	- Urządzenie nadal pracuje. - Port USB nie nadaje się do użytku. - Bezprzewodowe czujniki i sterowniki nie działają.	- Sprawdzić/wymienić przekaźnik/pamięć USB. - Wymienić akcesoria USB.
E152	E1001	Błąd pamięci Flash	Zatrzymać pracę urządzenia, jeśli to możliwe.	Wymienić główną płytę PCB.
E153	E1002	Błąd inicjowania pamięci EEPROM (i2c)	Urządzenie pracuje w trybie wentylacji 2.	Wymienić główną płytę PCB.
E155	E2001	Nie znaleziono płyty PCB przycisku	Urządzenie nie działa.	- Uszkodzona płyta PCB przycisku. - Stara wersja oprogramowania płyty PCB przycisku. Wymienić płytę PCB przycisku.
E170	E2601	Brak połączenia z czujnikiem CO ₂	- Urządzenie nadal pracuje. - Brak sterowania czujnikiem CO₂	Przewodowy czujnik CO₂: - Sprawdzić okablowanie czujnika CO₂. - Wymienić wiązkę przewodów czujnika CO₂. Bezprzewodowy czujnik CO₂: - Włożyć przekaźnik USB. - Wymienić czujnik CO₂.
	E2602	Czujnik CO ₂ zgłasza błąd	- Urządzenie nadal pracuje. - Brak sterowania czujnikiem CO₂	Przewodowy czujnik CO₂: - Sprawdzić okablowanie czujnika CO₂. - Wymienić wiązkę przewodów czujnika CO₂. Bezprzewodowy czujnik CO₂: - Włożyć przekaźnik USB. - Wymienić czujnik CO₂.

E171	E2701	Utrata połączenia z nagrzewnicą wstępną	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Nagrzewnica wstępna jest wyłączona. ▪ Zabezpieczenie przed zamarzaniem bez nagrzewnicy wstępnej.	▪ Sprawdzić/naprawić zasilanie nagrzewnicy wstępnej. ▪ Sprawdzić/naprawić bezpiecznik nagrzewnicy wstępnej. ▪ Sprawdzić okablowanie sygnałowe nagrzewnicy wstępnej. ▪ Jeśli powyższe działania nie pomogą, wymienić nagrzewnicę wstępną.
	E2702	Błąd czujnika nagrzewnicy wstępnej	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Nagrzewnica wstępna jest wyłączona. ▪ Zabezpieczenie przed zamarzaniem bez nagrzewnicy wstępnej.	▪ Sprawdzić okablowanie sygnałowe nagrzewnicy wstępnej. ▪ Naprawić wiązkę przewodów lub wymienić nagrzewnicę wstępną.
	E2703	Błąd elementu grzejnego nagrzewnicy wstępnej	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Nagrzewnica wstępna jest wyłączona. ▪ Zabezpieczenie przed zamarzaniem bez nagrzewnicy wstępnej.	▪ Sprawdzić bezpieczniki termiczne. ▪ Sprawdzić okablowanie nagrzewnicy wstępnej. ▪ Naprawić wiązkę przewodów lub wymienić nagrzewnicę wstępną.
E172	E2801	Utrata połączenia z nagrzewnicą wtórną	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Nagrzewnica wtórna jest wyłączona.	▪ Sprawdzić/naprawić zasilanie nagrzewnicy wtórnej. ▪ Sprawdzić/naprawić bezpiecznik nagrzewnicy wtórnej. ▪ Sprawdzić okablowanie sygnałowe nagrzewnicy wtórnej. ▪ Jeśli powyższe działania nie pomogą, wymienić nagrzewnicę wtórną.
	E2802	Błąd czujnika nagrzewnicy wtórnej	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Nagrzewnica wtórna jest wyłączona.	▪ Sprawdzić okablowanie sygnałowe nagrzewnicy wtórnej. ▪ Naprawić wiązkę przewodów lub wymienić nagrzewnicę wtórną.
	E2803	Błąd elementu grzejnego nagrzewnicy wtórnej	▪ Urządzenie nadal pracuje. ▪ Nagrzewnica wtórna jest wyłączona.	▪ Sprawdzić bezpieczniki termiczne. ▪ Sprawdzić okablowanie sygnałowe nagrzewnicy wtórnej. ▪ Naprawić wiązkę przewodów lub wymienić nagrzewnicę wtórną.

11 Konserwacja

11.1 Ogólna konserwacja

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy je regularnie konserwować.

Należyte konserwowanie urządzenia ma pozytywny wpływ na jakość powietrza i poziom hałasu w budynku oraz na wydajność i trwałość urządzenia.

Firma Brink Climate Systems B.V. zaleca zawarcie z instalatorem umowy na konserwację urządzenia.

11.2 Interwał konserwacji

Poniżej przedstawiono wymagane czynności związane z konserwacją urządzenia.

W celu przeprowadzenia konserwacji przeznaczonej dla instalatora należy się skontaktować ze specjalistyczną firmą serwisującą.

W przypadku stwierdzenia, że urządzenie jest bardzo zanieczyszczone podczas okresowej konserwacji, należy skrócić interwały.

KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ UŻYTKOWNIKA		
ELEMENT	DZIAŁANIE	INTERWAŁ
Filtry	Czyszczenie	3 miesiące*
	Wymiana	6 miesięcy*

* Komunikat o filtrze na urządzeniu (lub włączona czerwona dioda LED) informuje, czy filtry wymagają czyszczenia lub wymiany. Filtry należy czyścić tylko raz. Gdy jest konieczne kolejne czyszczenie, należy je wymienić.

Komunikat o filtrze jest również prezentowany na przetączniku wielopozycyjnym ze wskaźnikiem filtra (czerwona dioda LED włączona).

KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ INSTALATORA		
ELEMENT	DZIAŁANIE	INTERWAŁ
Wloty powietrza/kratki**	Czyszczenie	12 miesięcy
Urządzenie	Sprawdzenie pod kątem nieprawidłowości i odgłosów	12 miesięcy
Filtry	Wymiana filtrów	12 miesięcy
Wymiennik ciepła	Sprawdzenie i wyczyszczenie wymiennika ciepła	12 miesięcy
Wnętrze urządzenia	Sprawdzenie i wyczyszczenie elementów we wnętrzu urządzenia	36 miesięcy
Wentylatory	Sprawdzenie i wyczyszczenie wentylatorów	36 miesięcy
Zawór obejściowy + silnik	Sprawdzenie działania i wyczyszczenie obejścia	36 miesięcy
Obudowa urządzenia	Sprawdzenie pod kątem nieprawidłowości i wyczyszczenie obudowy od wewnątrz	48 miesięcy
Przewody powietrza**	Sprawdzenie i wyczyszczenie przewodów wylotowych	72 miesięcy
	Sprawdzenie i wyczyszczenie przewodów wlotowych	96 miesięcy

** W sprawie wymaganych procedur czyszczenia należy się skonsultować z dostawcą wlotów powietrza/kratek i kanałów powietrza.

11.3 Konserwacja wykonywana przez użytkownika



Niebezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie.



Ostrzeżenie

Zachować ostrożność podczas korzystania ze sprężonego powietrza.



Ostrzeżenie

Nigdy nie uruchamiać urządzenia bez filtrów.



Ostrzeżenie

Do czyszczenia części i podzespołów należy używać detergentów o neutralnym pH.



Uwaga

Zanotować i zaznaczyć lokalizację oraz położenie podzespołów przed demontażem. Zamontować je w dokładnie taki sam sposób.

11.3.1 Czyszczenie/wymiana filtra

Dioda LED na urządzeniu zaświeci się na stałe na CZERWONO, informując o konieczności wyczyszczenia lub wymiany filtrów.

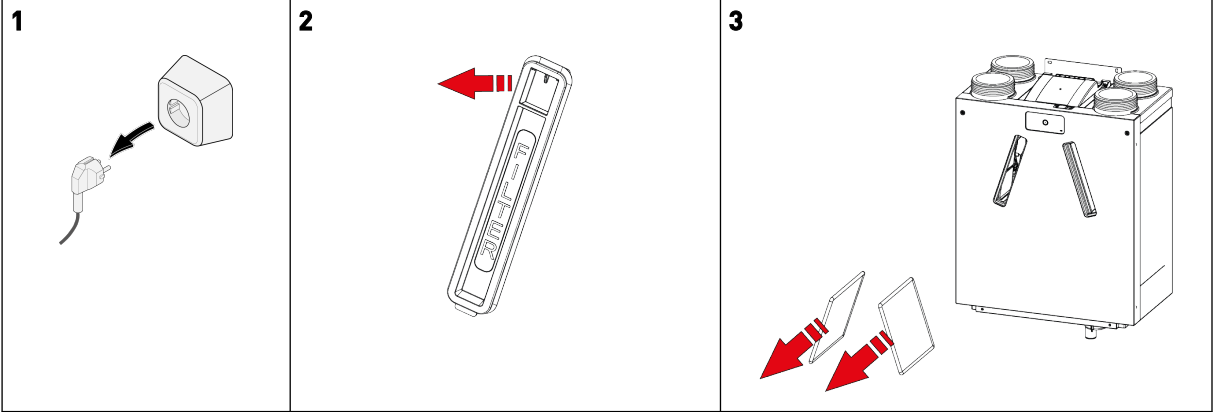
Gdy jest aktywny ten komunikat filtra, trybu wentylacji nie można regulować za pomocą przycisku.

Jeśli podłączony/zainstalowany:

- Przetącnik 4-pozycyjny ze wskaźnikiem filtra: dioda LED podświetlona na czerwono na przetącniku 4-pozycyjnym.
- Brink Air Control: komunikat „Filtr” na wyświetlaczu.
- Brink Touch Control: migający trójkąt na wyświetlaczu i komunikat „FIL”.

Czyszczenie lub wymiana filtrów:

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Zdjąć 2 zaślepki filtra.
3. Wyjąć filtry (zapamiętać ich umiejscowienie).
4. Wyczyścić filtry odkurzaczem i zamontować je ponownie albo zamontować nowe filtry.
5. Zamontować z powrotem zaślepki filtra.
6. Podłączyć z powrotem zasilanie.
7. Począć na zakończenie procedury uruchamiania urządzenia.
8. Zresetować komunikat filtra, naciskając i przytrzymując przycisk na urządzeniu przez 5 sekund.
9. Czerwona dioda LED zgaśnie, a komunikat filtra zostanie zresetowany.



11.4 Konserwacja wykonywana przez instalatora



Niebezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie.



Ostrzeżenie

Zachować ostrożność podczas korzystania ze sprężonego powietrza.



Ostrzeżenie

Nigdy nie uruchamiać urządzenia bez filtrów.



Ostrzeżenie

Do czyszczenia części i podzespołów należy używać detergentów o neutralnym pH.



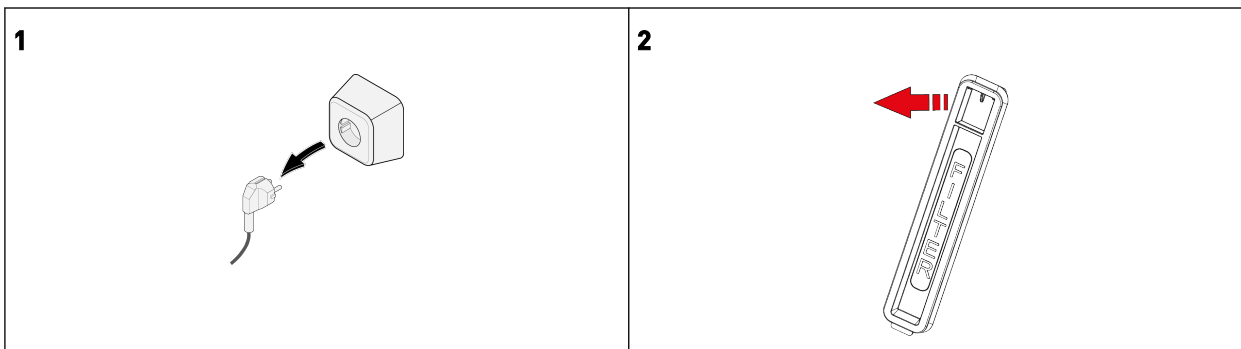
Uwaga

Zachować ostrożność podczas demontażu wymiennika ciepła. Wewnątrz wymiennika ciepła może znajdować się woda.

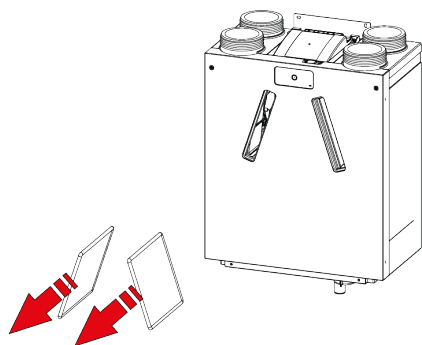
11.4.1 Demontaż podzespołów

Przed wymontowaniem części z urządzenia:

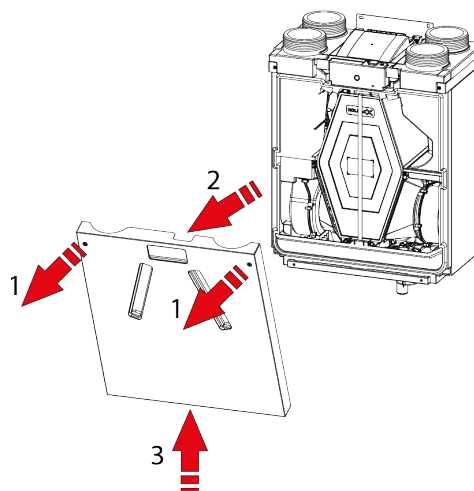
- Uruchomić urządzenie w najwyższym trybie wentylacji na 5 minut, aby sprawdzić, czy nie występują hałasy i/lub wibracje.
- Sprawdzić działanie obejścia za pomocą narzędzia serwisowego.
- Sprawdzić działanie nagrzewnicy wstępnej (jeśli jest zamontowana) za pomocą narzędzia serwisowego.
- Sprawdzić działanie nagrzewnicy wtórnej (jeśli jest zamontowana) za pomocą narzędzia serwisowego.



3

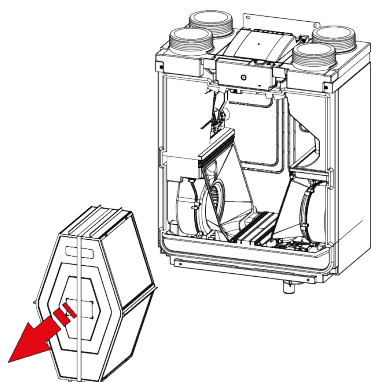


4



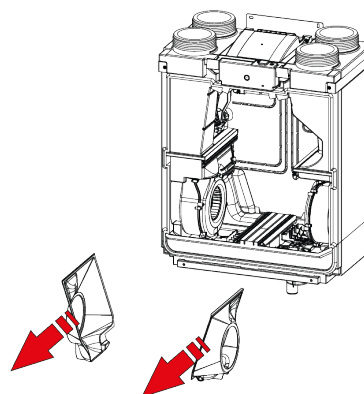
1 = Torx T20

5

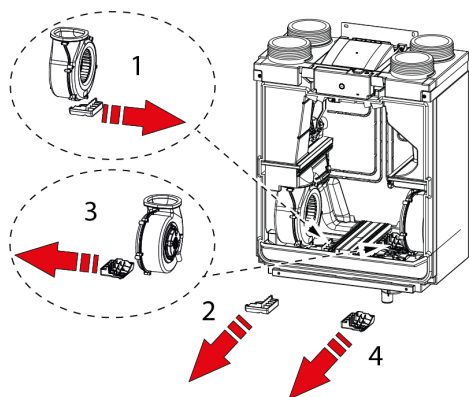
**Ostrzeżenie**

Nie przecinać taśmy mocującej.

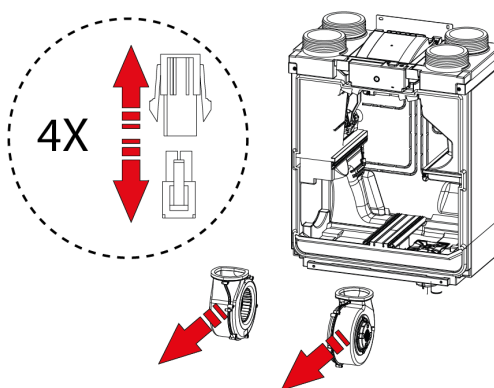
6



7

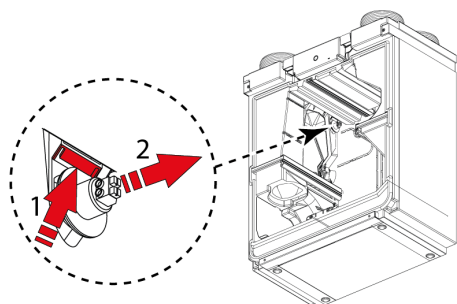


8

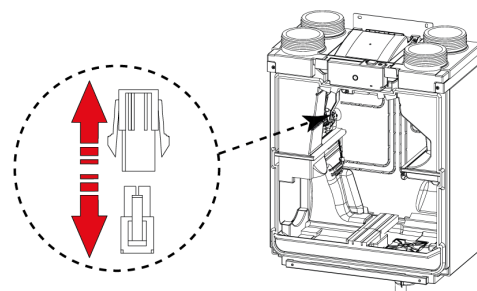


Odłączyć (4) złącza wentylatora.

9

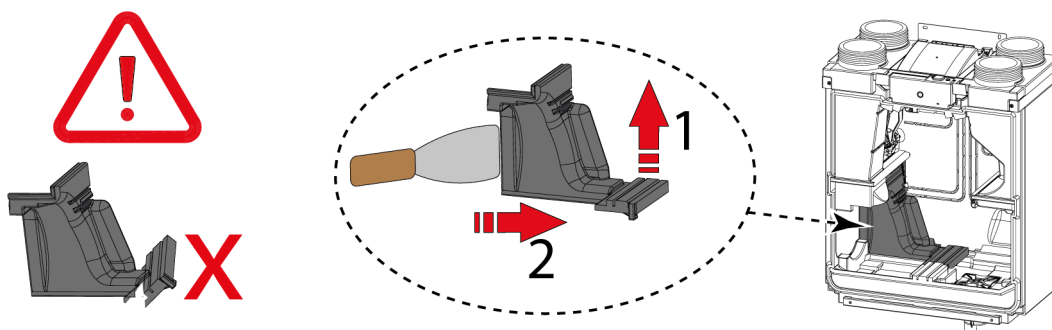


10

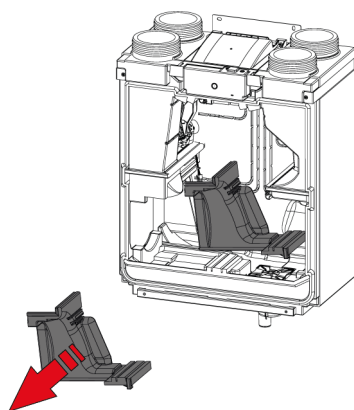


Odtąć złącza silnika obejścia.

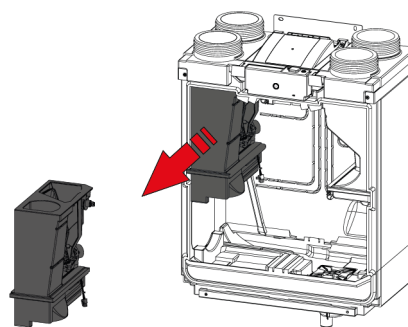
10



11



12



Po zakończeniu wszystkich prac konserwacyjnych przy częściach wewnętrznych:

1. Ostrożnie zamontować części z powrotem w urządzeniu.
 - Należy wykonać w odwrotnej kolejności czynności przedstawione w procedurze demontażu.
2. Podłączyć zasilanie.
3. Sprawdzić, czy urządzenie pracuje prawidłowo przy różnych ustawieniach.

11.4.2 Konserwacja wnętrza urządzenia

1. Zdemontować wszystkie wewnętrzne części urządzenia: → [Demontaż podzespołów](#) -> strona 39 .
2. Wyczyścić wnętrze obudowy urządzenia za pomocą miękkiej szczotki i odkurzacza, aby usunąć cały kurz i zanieczyszczenia.
3. Sprawdzić, czy wewnątrz urządzenia nie ma widocznych uszkodzeń lub innych nieprawidłowości.

11.4.3 Konserwacja wentylatora



Niebezpieczeństwo

Nagromadzenie brudu na obudowie silnika wentylatora może doprowadzić do jego przegrzania.



Uwaga

Zanieczyszczenia na wirniku mogą powodować wibracje, które skracają żywotność wentylatorów.

1. Wymontować wentylatory z urządzenia: → [Demontaż podzespołów](#) -> strona 39 .
2. Ostrożnie wyczyścić oba wentylatory miękką szczotką i odkurzaczem i/lub sprężonym powietrzem.
3. Sprawdzić wentylatory pod następującym kątem:
 - Zanieczyszczenia
 - Uszkodzenia (łopatki/obudowa/anemometr)
 - Hałas
 - Wibracje
 - Korozja

11.4.4 Konserwacja wymiennika ciepła



Ostrzeżenie

Do czyszczenia części i podzespołów należy używać detergentów o neutralnym pH.



Ostrzeżenie

Nie używać wysokociśnieniowej myjki wodnej ani powietrznej, gdyż może ona uszkodzić membrany wymiennika ciepła.



Przestroga

Płytowe wymienniki ciepła należy czyścić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby uniknąć uszkodzenia membran.



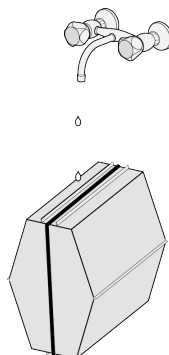
Przestroga

Wymiennik ciepła należy czyścić przeciwnie do kierunku przepływu powietrza, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do wymiennika ciepła.

Wymiennik ciepła Enthalpy należy regularnie sprawdzać pod kątem zabrudzeń i w razie potrzeby czyścić. Co najmniej raz w roku należy wyczyścić wymiennik ciepła w celu utrzymania jego skuteczności utajonej.

1. Zdemontować wymiennik ciepła → [Demontaż podzespołów](#) -> strona 39 .
2. Wyczyścić obszar wymiennika ciepła wewnątrz urządzenia.

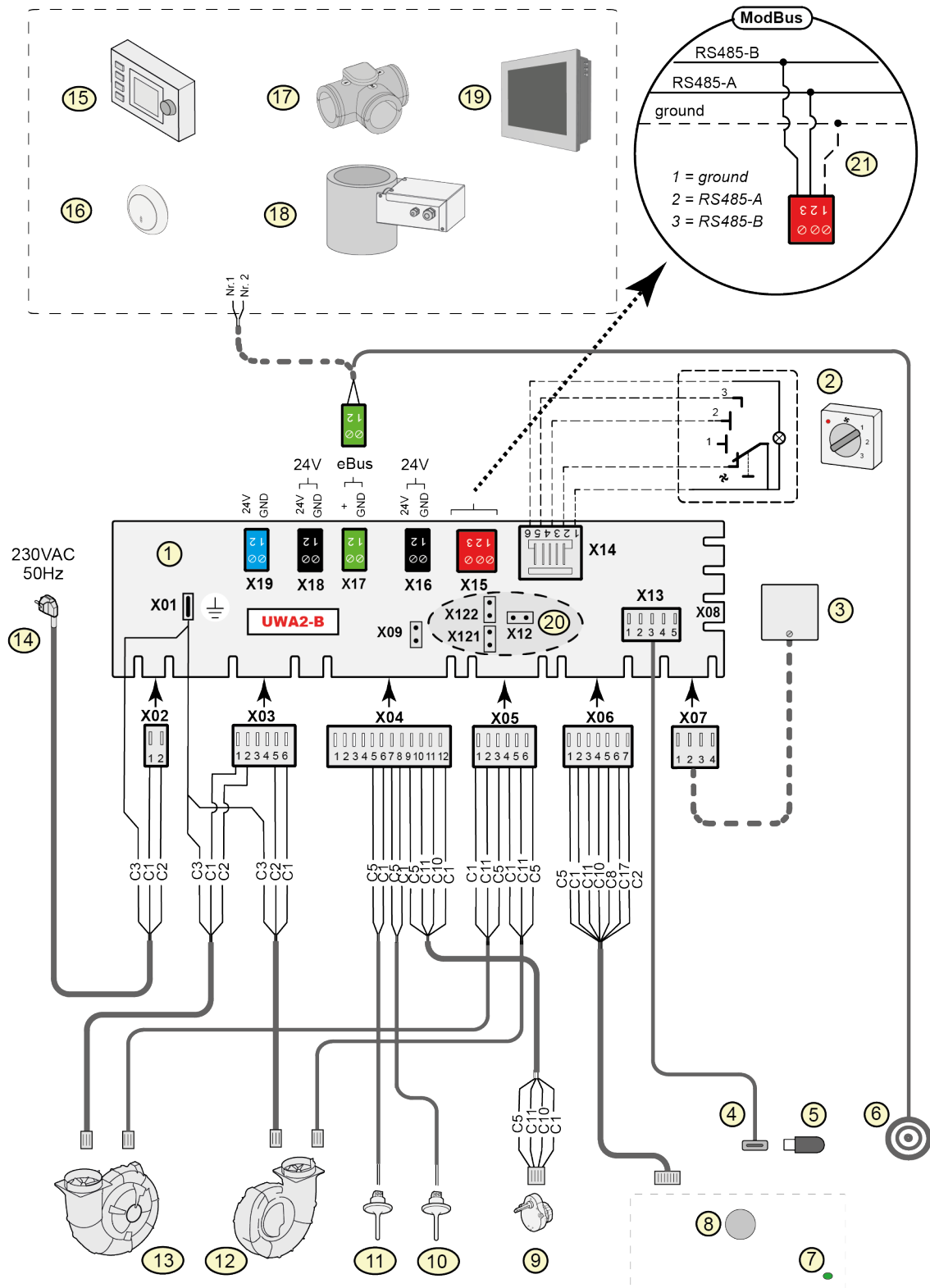
3. Wyczyść zewnętrzną część wymiennika ciepła za pomocą miękkiej szczotki i odkurzacza, aby usunąć kurz i zanieczyszczenia.
4. Umiarkowane zanieczyszczenia można usunąć poprzez ostrożne przepłukanie wymiennika ciepła wodą z kranu (maks. 60°C). W razie potrzeby można dodać łagodny detergent - zalecamy dostępne w handlu łagodne detergenty do membran tekstylnych.
5. Ostrożnie umieść wymiennik w pozycji, w której woda może naturalnie wypłynąć, nie wstrząsaj ani nie wypychaj wody na siłę.
6. Zmień pozycję tak, aby cała woda mogła wypłynąć.
7. Pozostawić wymiennik do całkowitego wyschnięcia na powietrzu.
8. Po zakończeniu czyszczenia dokładnie przepłukać wymiennik ciepła wodą.
9. Przed ponownym zamontowaniem pozostawić wymiennik ciepła do maksymalnego wyschnięcia.



11.4.5 Konserwacja obejścia

1. Zdemontować wszystkie wewnętrzne części urządzenia: → [Demontaż podzespołów](#) -> strona 39 .
2. Oczyszczyć obejście za pomocą miękkiej szczotki i odkurzacza, aby usunąć cały kurz i zanieczyszczenia.
3. Sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń lub innych nieprawidłowości.

12 Schemat elektryczny



1	=	Płyta Basic UWA2-B	C1	=	brązowy
2	=	Przełącznik wielopozycyjny (opcja)	C2	=	niebieski
3	=	Czujnik wilgotności (opcja)	C3	=	zielony/żółty
4	=	Złącze USB	C5	=	biały
5	=	Pamięć USB do aktualizowania oprogramowania (brak w zestawie z urządzeniem)	C8	=	szary
6	=	Wtyczka połączenia narzędzia serwisowego	C10	=	żółty
7	=	Dioda LED stanu	C11	=	zielony
8	=	Przycisk	C17	=	różowy
9	=	Silnikowy zawór obejściowy			
10	=	Czujnik temperatury powietrza NTC 2 (powietrze wylotowe)			
11	=	Czujnik temperatury powietrza NTC 1 (powietrze z zewnątrz)			
12	=	Wentylator wyciągowy (wersja prawa)*			
13	=	Wentylator nawiewny (wersja prawa)*			
14	=	Zasilanie 230 V, 50 Hz			
15	=	Brink Air Control (opcja)			
16	=	Czujnik CO ₂ eBus (opcja)			
17	=	Wentylacja sterowana zapotrzebowaniem z zaworem strefowym 2.0 (opcja)			
18	=	Nagrzewnica wstępna (opcja)			
19	=	Brink Touch Control (opcja)			
20	=	X12 to zworka rezystancji obciążenia (120 W) ModBus; (zdjąć, jeśli rezystancja obciążenia jest zapewniana przez system ModBus) W przypadku używania systemu ModBus zdjąć zworki X121 i X122.			
21	=	Podłączenie do systemu ModBus (opcja)			



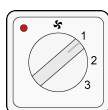
Uwaga

* Wersja lewa: 12 = Wentylator nawiewny i 13 = Wentylator wyciągowy.

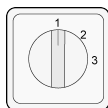
13 Podłączanie akcesoriów elektrycznych

13.1 Podłączanie przełącznika wielopozycyjnego

Przełącznik wielopozycyjny należy podłączyć do złącza modułowego X14 na płycie głównej. To złącze X14 jest dostępne z tyłu płyty, na górze urządzenia. Zależnie od typu podłączonego przełącznika wielopozycyjnego można zastosować wtyczkę RJ11 lub RJ12.



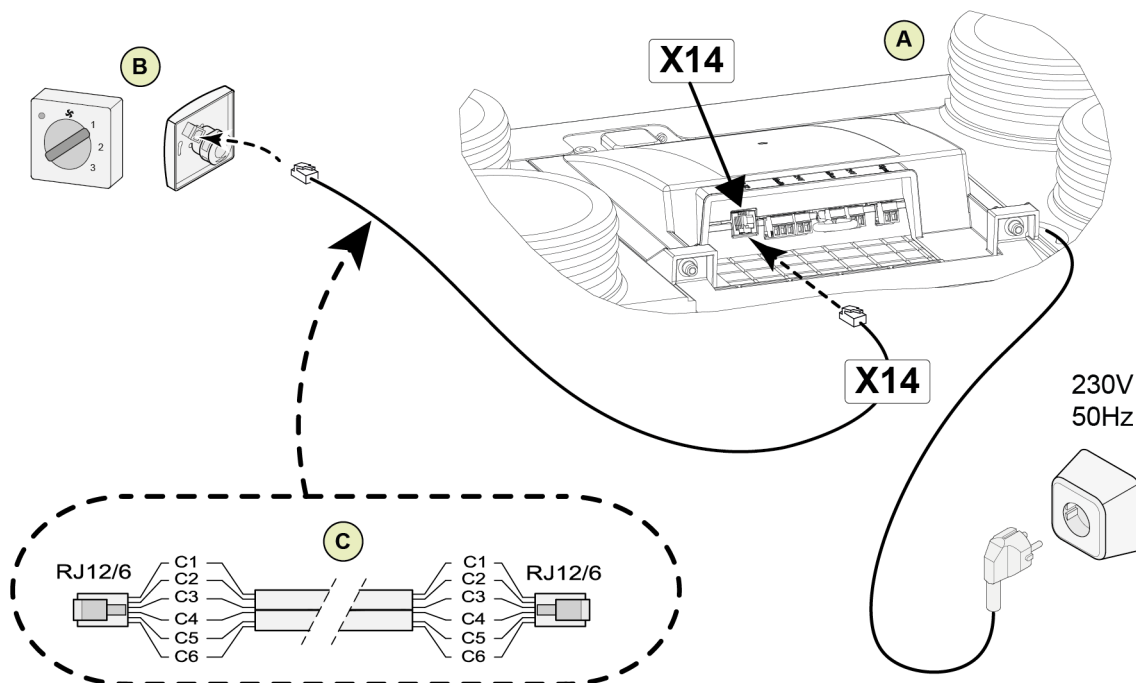
W przypadku korzystania z przełącznika 4-pozycyjnego ze wskaźnikiem filtra (najlepsza opcja) należy zawsze stosować wtyczkę RJ12 oraz 6-przewodowy kabel modułowy.



W przypadku korzystania z przełącznika 3-pozycyjnego bez wskaźnika filtra należy zawsze stosować wtyczkę RJ11 oraz kabel 4-przewodowy.

13.1.1 Podłączanie przełącznika wielopozycyjnego ze wskaźnikiem filtra

Podłączyć 4-pozycyjny przełącznik ze wskaźnikiem filtra zgodnie z poniższym opisem. Podłączony przełącznik będzie działał natychmiast po podłączeniu. Zmiana ustawień parametrów nie jest konieczna.



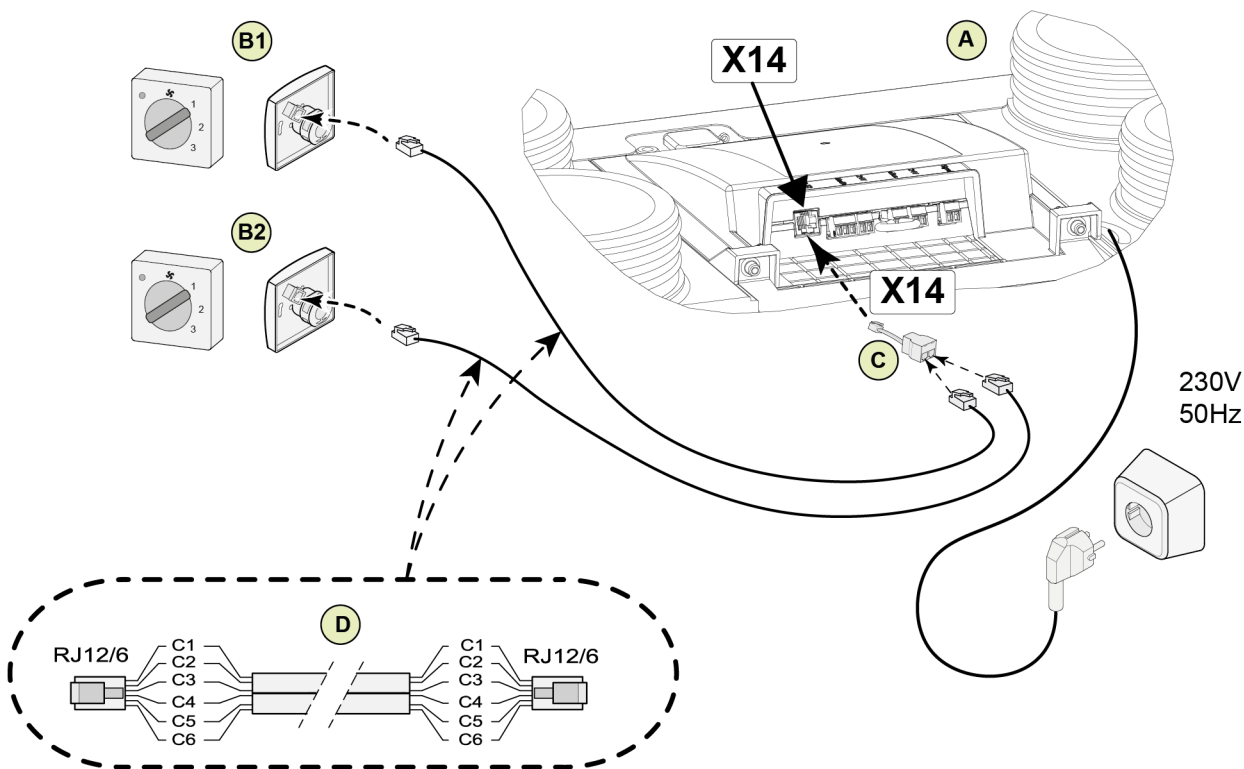
A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

B = Przełącznik 4-pozycyjny ze wskaźnikiem filtra

C = Kabel modułowy: Uwaga: W przypadku stosowania kabla modułowego „wypustki” obu wtyków muszą być skierowane w stronę oznaczenia na kablu. Kolory kabli C1–C6 mogą się różnić zależnie od typu zastosowanego kabla modułowego.

13.1.2 Podłączanie dodatkowego przełącznika wielopozycyjnego ze wskaźnikiem filtra

Podłączyć wiele 4-pozycyjnych przełączników ze wskaźnikiem filtra zgodnie z poniższym opisem. Podłączone przełączniki będą działać natychmiast po podłączeniu. Zmiana ustawień parametrów urządzenia nie jest konieczna.



A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

B1 = Przełącznik wielopozycyjny ze wskaźnikiem filtra

B2 = Dodatkowy przełącznik wielopozycyjny ze wskaźnikiem filtra

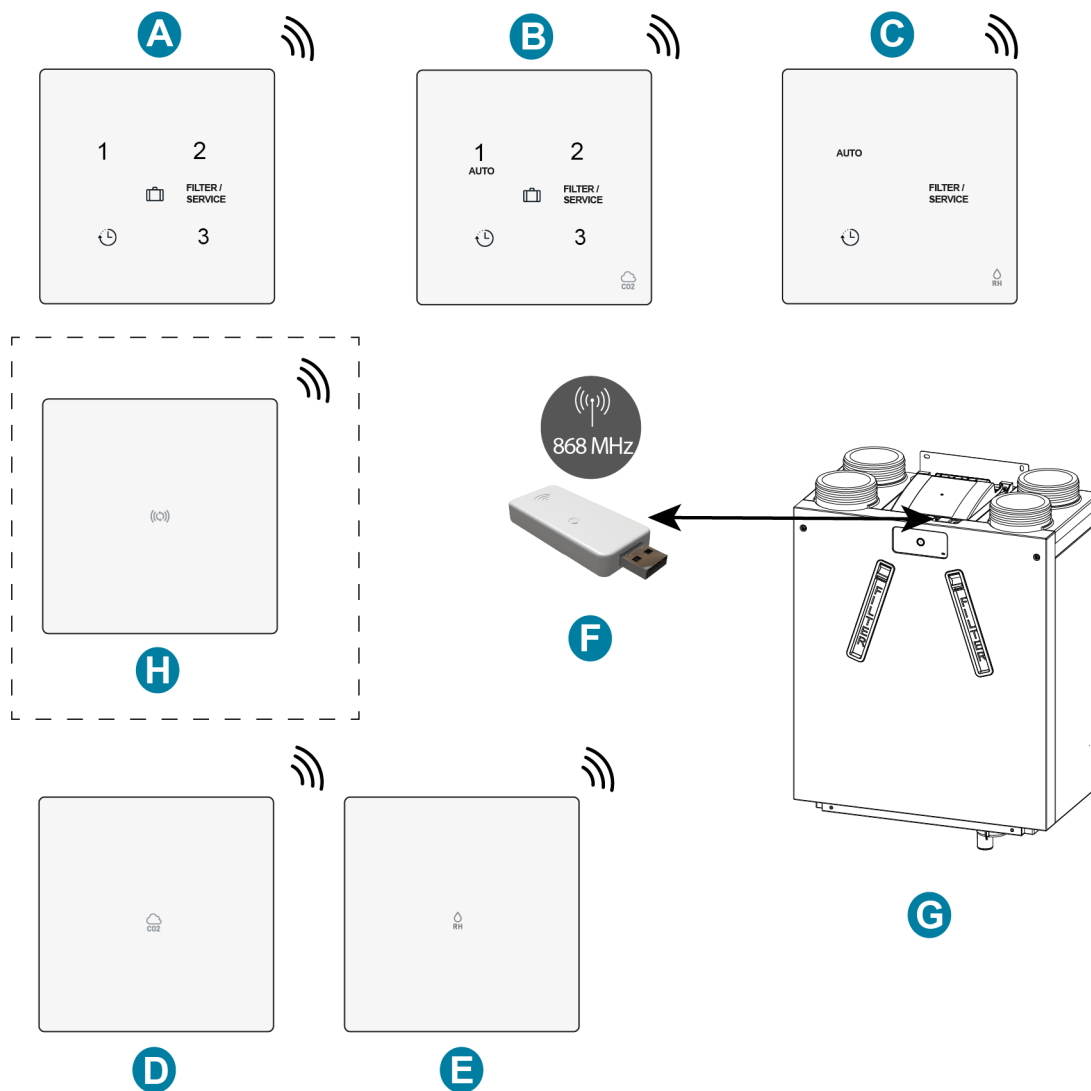
C = Rozdzielacz

D = Kabel modułowy: Uwaga: W przypadku stosowania kabla modułowego „wypustki” obu wtyków muszą być skierowane w stronę oznaczenia na kablu. Kolory kabli C1–C6 mogą się różnić zależnie od typu zastosowanego kabla modułowego.

13.2 Podłączanie bezprzewodowych elementów sterujących i czujników

Urządzenie Brink oferuje serię czujników / sterowników zdalnych, które można podłączyć do systemu odzysku ciepła (G) za pomocą nadajnika/odbiornika (przełącznika) USB (F). Seria ta obejmuje 5 typów bezprzewodowych czujników / sterowników zdalnych (A-E). Dostępny jest również opcjonalny wzmacniacz sygnału (H).

Informacje dotyczące podłączania, ustawiania i obsługi bezprzewodowych sterowników zdalnych / czujników można znaleźć w odpowiedniej instrukcji w witrynie firmy Brink Climate Systems B.V..



A = Bezprzewodowy przełącznik 3-pozycyjny

B = Bezprzewodowy czujnik CO2 z przełącznikiem 3-pozycyjnym

C = Bezprzewodowy czujnik wilgotności względnej z funkcją wzmocnienia

D = Bezprzewodowy czujnik CO2

E = Bezprzewodowy czujnik wilgotności względnej

F = Bezprzewodowy nadajnik/odbiornik

G = Urządzenie do odzysku ciepła ze złączem USB (na przykład Ease 200 Enthalpy)

H = Wzmacniacz sygnału (opcja)

13.3 Podłączanie sterownika Brink Air Control

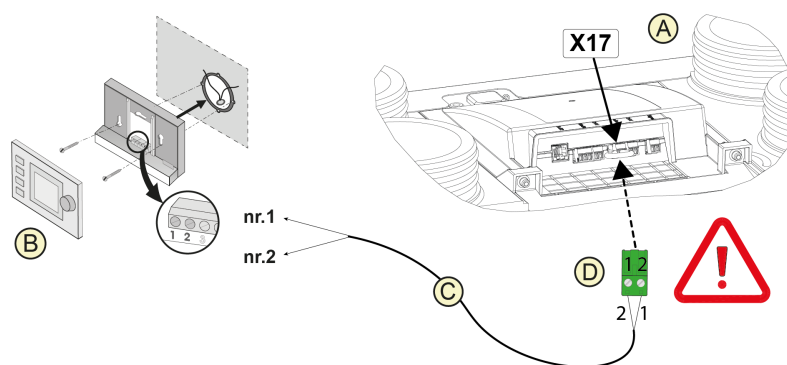


Uwaga

Przewód od styku 1 złącza sterownika Air Control jest łączony ze stykiem 2 złącza X17, a przewód od styku 2 złącza sterownika Air Control — ze stykiem 1 złącza X17.

Podłączyć sterownik Brink Air Control zgodnie z poniższym opisem. Zapoznać się również z instrukcją dołączoną do sterownika Air Control.

Sterownik Air Control będzie działać natychmiast po podłączeniu. Zmiana ustawień parametrów urządzenia nie jest konieczna.



A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

B = Sterownik Air Control (opcja)

C = Dwuprzewodowe kable sterujące

D = Zielona wtyczka przykręcana dwubiegunowa złącza X17 płyty PCB



Uwaga

Air Control obsługuje Ease 200 Enthalpy od wersji oprogramowania 18.

13.4 Podłączanie sterownika Brink Touch Control

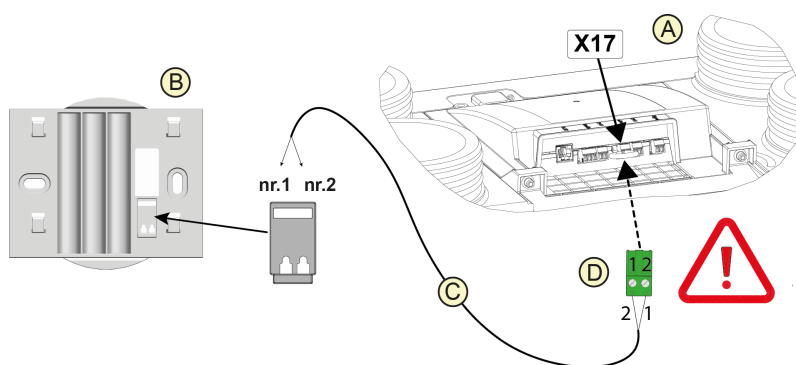


Uwaga

Przewód od styku 1 złącza sterownika Touch Control jest łączony ze stykiem 2 złącza X17, a przewód od styku 2 złącza sterownika Touch Control — ze stykiem 1 złącza X17.

Podłączyć sterownik Brink Touch Control zgodnie z poniższym opisem. Zapoznać się również z instrukcją dołączoną do sterownika Touch Control.

Sterownik Touch Control będzie działać natychmiast po podłączeniu. Zmiana ustawień parametrów urządzenia nie jest konieczna.



- A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy*
B = Płyta bazowa sterownika Touch Control
C = Dwuprzewodowe kable sterujące
D = Zielona wtyczka przykręcana dwubiegunowa złącza X17 płyty PCB

13.5 Podłączanie czujnika wilgotności

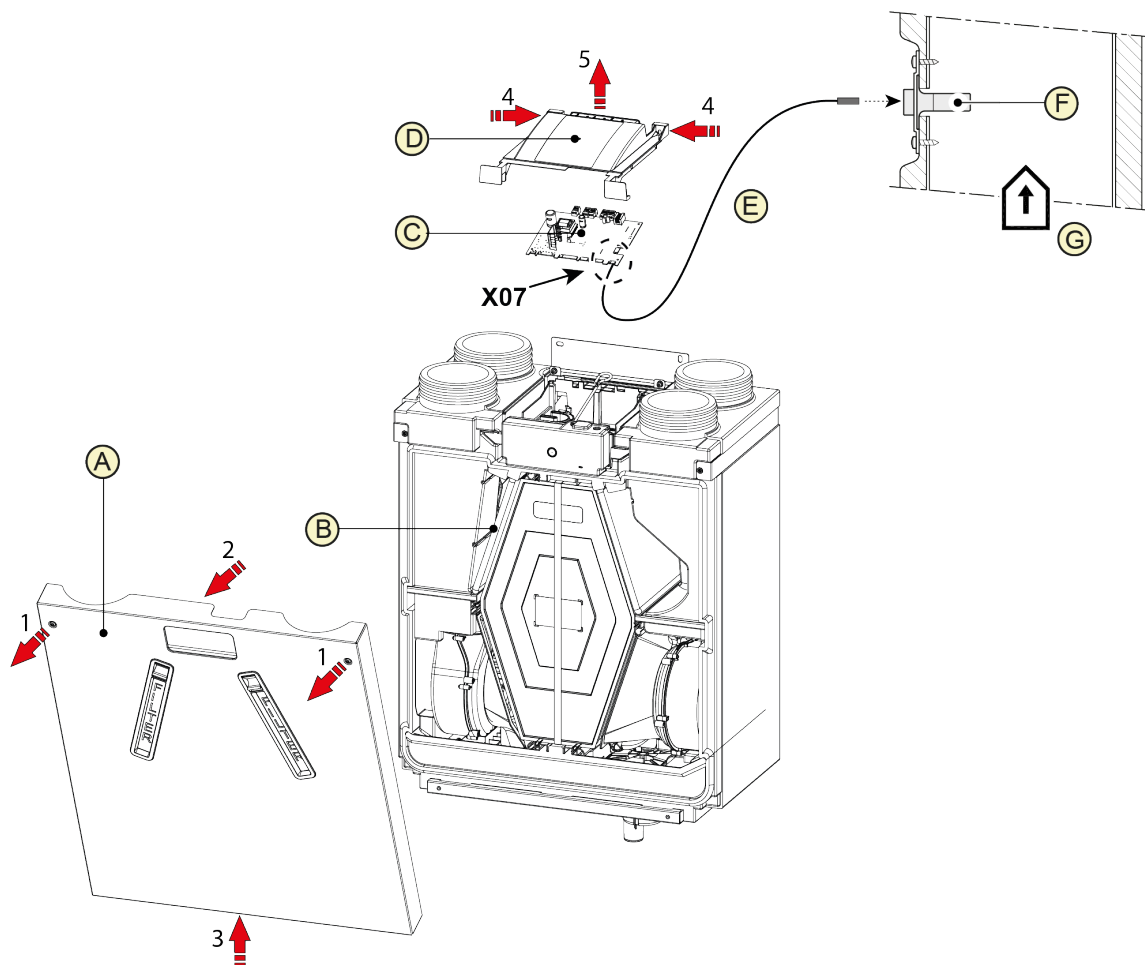


Niebezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie.

Podłączyć czujnik wilgotności względnej w sposób opisany poniżej. Zapoznać się również z instrukcją obsługi czujnika wilgotności względnej.

1. Wykręcić 2 śruby T20 z przedniej pokrywy urządzenia.
2. Odsunąć górną część przedniej pokrywy od urządzenia.
3. Unieść przednią pokrywę ze wsporników i zdjąć ją z urządzenia.
4. Wykręcić 2 śruby (T20) z pokrywy płyty PCB.
5. Zdjąć pokrywę płyty PCB.
6. Podłączyć przewód czujnika RH (E) do pozycji X07 na płycie PCB.
7. Ponownie zamontować płytę PCB.
8. Zamontować z powrotem pokrywę przednią na urządzeniu.
9. Do aktywacji czujnika wilgotności względnej służą parametry 7.1 i 7.2. Patrz temat → [Ustawienia](#) -> strona 61.



A = Pokrywa przednia

B = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

C = Płyta PCB

E = Kabel czujnika RH (dostarczany w zestawie czujnika RH)

F = Czujnik RH (wilgotności)

G = Kanał powietrza wylotowego

D = Pokrywa płyty PCB

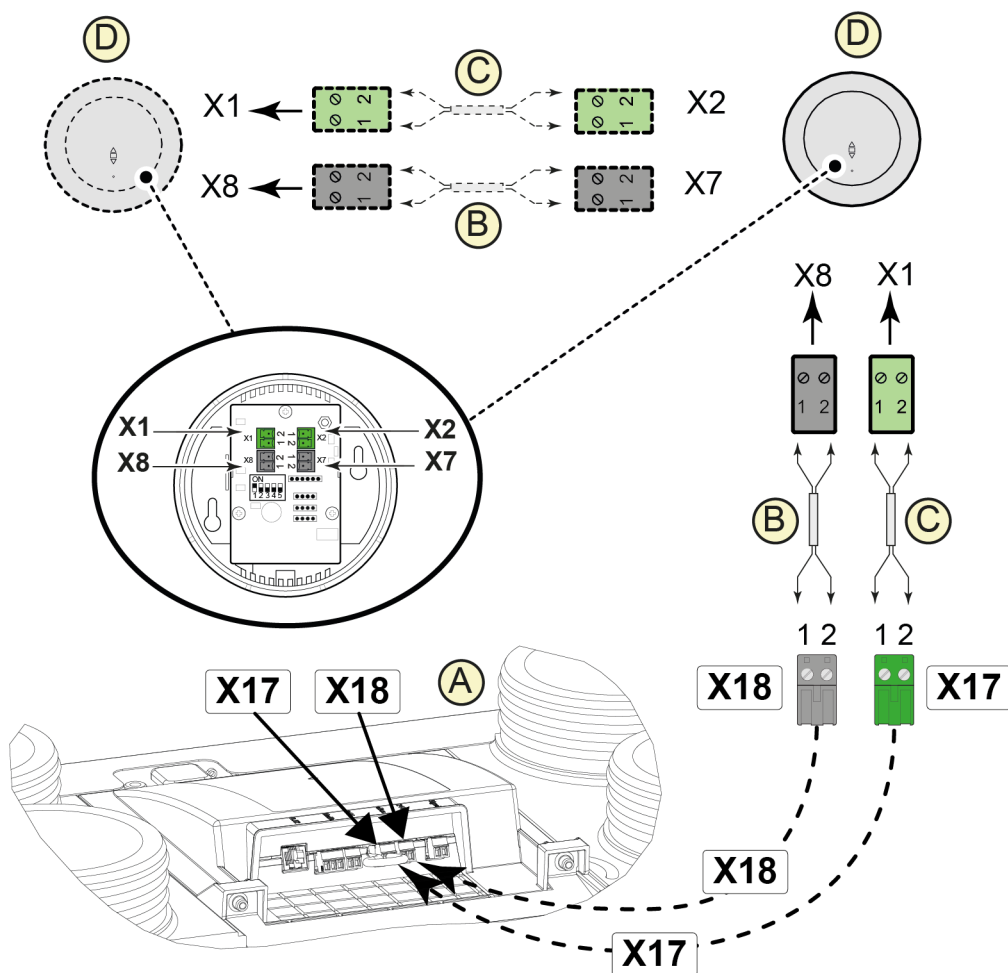
13.6 Podłączanie czujników CO₂

i Uwaga

Przewód od styku 1 złącza czujnika CO₂ jest łączony ze stykiem 2 złącza X17, a przewód od styku 2 złącza czujnika CO₂ — ze stykiem 1 złącza X17.

Podłączyć czujniki CO₂ zgodnie z poniższymi wskazówkami. Zapoznać się również z instrukcją dołączoną do czujnika CO₂.

- Można podłączyć maksymalnie 4 czujniki CO₂.
- Skonfigurować przełączniki DIP odpowiednio do podłączonego czujnika CO₂.
- Do włączania lub wyłączania funkcji czujników CO₂ w urządzeniu służy parametr 6.1.
- W razie potrzeby należy ustawić minimalne i maksymalne wartości PPM każdego czujnika CO₂, za pomocą parametrów od 6.2 do 6.9 urządzenia.



A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

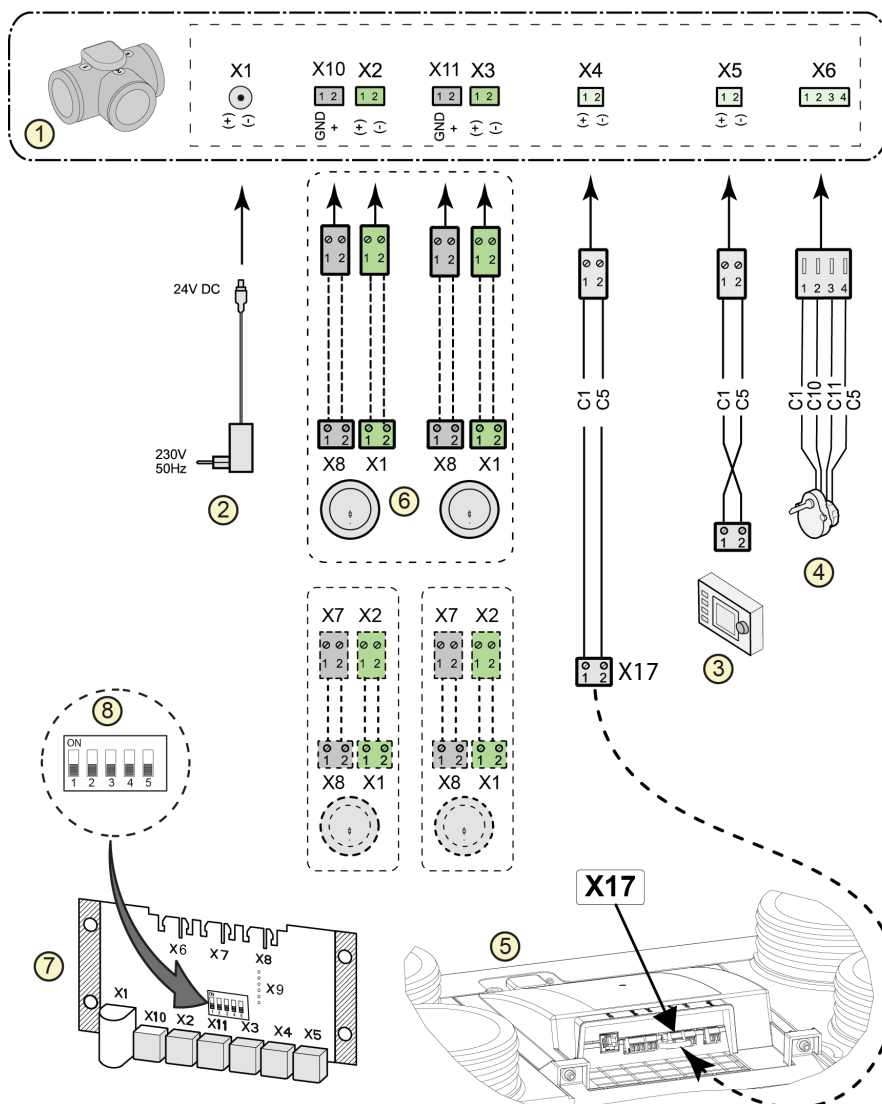
B = 2-przewodowy kabel sterujący dla zasilania 24 V (czarne wtyczki)

C = 2-przewodowy kabel sterujący dla złącza eBus (zielone wtyczki)

D = Czujniki CO₂

13.7 Podłączania wentylacji na żądanie

Funkcja wentylacji na żądanie umożliwia dopasowanie wymogów wentylacji do jakości powietrza. Takie dopasowanie wymogów wentylacji można zrealizować na dwa różne sposoby: na podstawie wskazań czujnika CO₂ oraz na podstawie czasu. Do tego celu są dostępne dwa różne zestawy podzespółów. Możliwa jest również obsługa ręczna za pomocą dodatkowego przetwornika wielopozycyjnego. Informacje o ustawianiu, obsłudze i podłączaniu funkcji wentylacji na żądanie 2.0 można znaleźć w instrukcji instalacji dostarczonej z urządzeniem sterującym.



1 = Zawór strefowy funkcji wentylacji na żądanie

2 = Zasilanie 24 V DC

3 = Brink Air Control

4 = Silnik zaworu strefy

5 = Złącze eBus X17 w urządzeniu Ease 200 Enthalpy

6 = Czujniki CO₂ (stosowane tylko z funkcją wentylacji na żądanie na podstawie CO₂)

7 = Płyta PCB funkcji wentylacji na żądanie

8 = Ustawienie przetwornika DIP dla zaworu strefy na płycie PCB

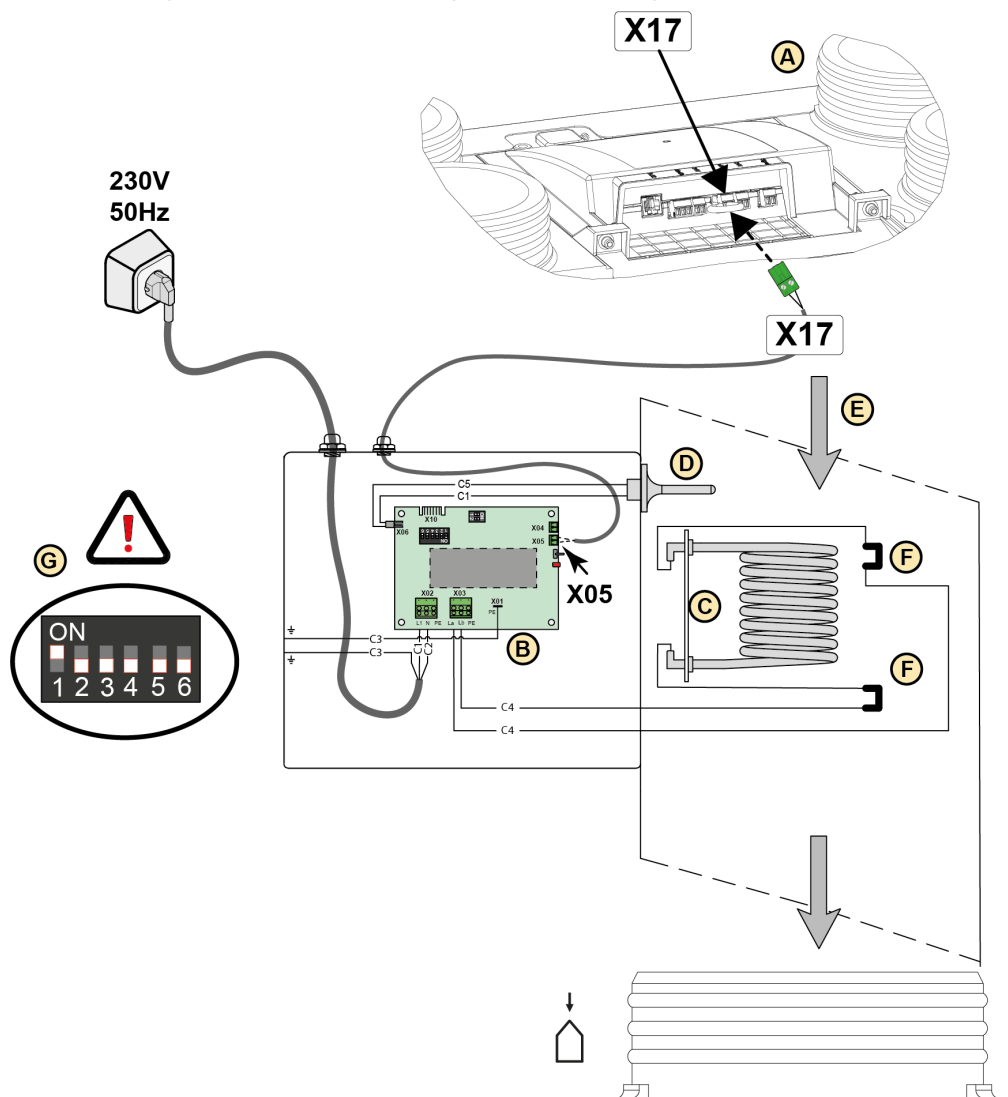
13.8 Podłączanie nagrzewnicy wstępnej

i Uwaga

Podłączyć tylko 1 nagrzewnicę wstępną do urządzenia.

Podłączyć nagrzewnicę wstępną zgodnie z poniższym opisem. Zapoznać się również z instrukcją dotyczącą do nagrzewnicy wstępnej.

- Zamontować nagrzewnicę wstępną w przewodzie powietrza zewnętrznego urządzenia.
- Podłączyć przewód sygnałowy do złącza X17 na urządzeniu.
- Nie montować nagrzewnicy wstępnej do góry nogami!
- Prawidłowo ustawić przełączniki DIP nagrzewnicy wstępnej (G).
- Prawidłowo ustawić parametr 5.1.
- Po zakończeniu montażu podłączyć wtyczkę zasilającą do źródła napięcia 230 V.



A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

B = Płyta PCB UVP1

C = Element grzejny

D = Czujnik temperatury

E = Kierunek przepływu powietrza

F = Ogranicznik ciepła (2 szt.)

G = Ustawienie przelącznika DIP nagrzewnicy wstępnej urządzenia Ease 200 Enthalpy

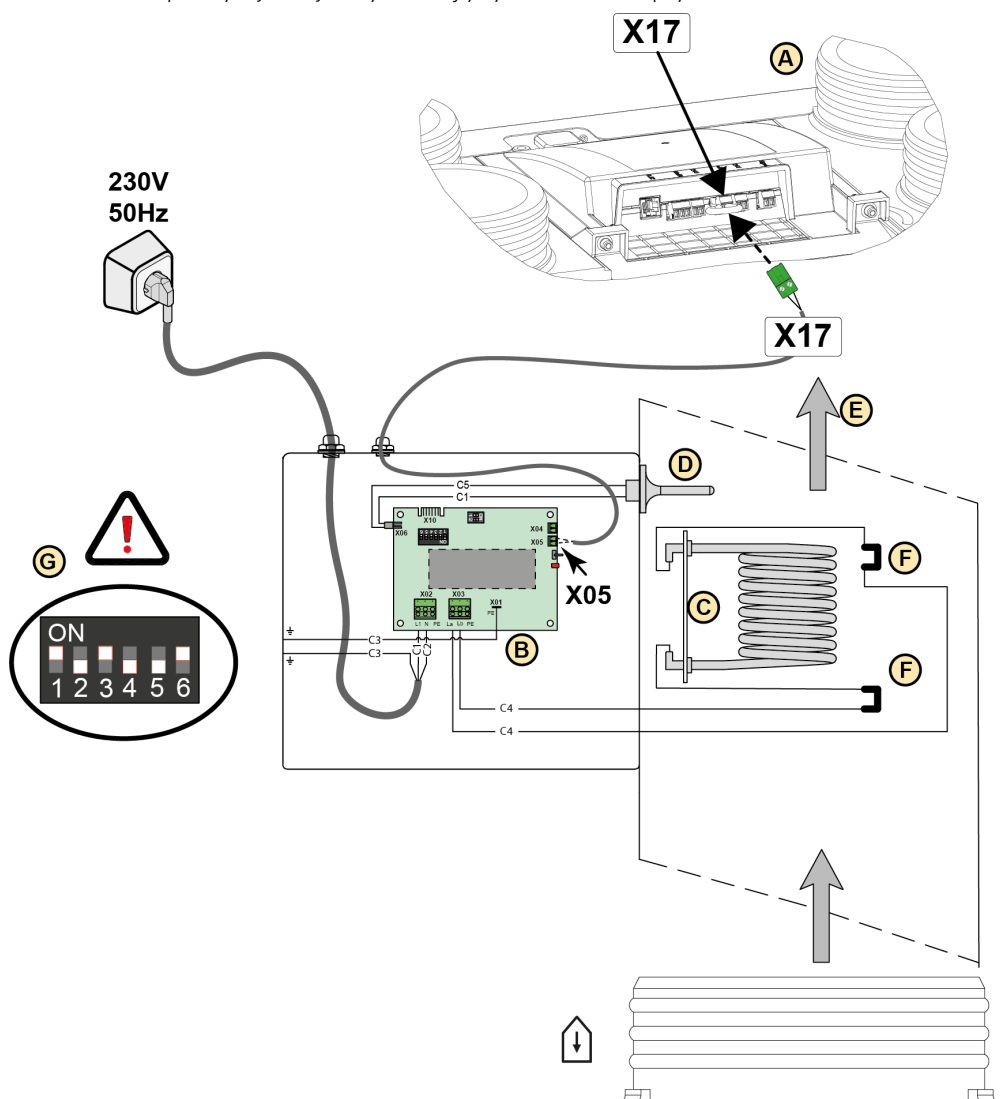
13.9 Podłączanie nagrzewnicy wtórnej

i Uwaga

Podłączyć tylko 1 nagrzewnicę wtórną do urządzenia.

Podłączyć nagrzewnicę wtórną zgodnie z poniższym opisem. Zapoznać się również z instrukcją dotyczącą do nagrzewnicy wtórnej.

- Zamontować nagrzewnicę wtórną w przewodzie powietrza nawiewanego do budynku.
- Podłączyć przewód sygnałowy do złącza X17 na urządzeniu.
- Nie montować nagrzewnicy wtórnej do góry nogami.
- Prawidłowo ustawić przełączniki DIP nagrzewnicy wtórnej (G).
- Prawidłowo ustawić parametry 5.1 i 5.3.
- Po zakończeniu montażu podłączyć wtyczkę zasilającą do źródła napięcia 230 V.



A = Urządzenie Ease 200 Enthalpy

B = Płyta PCB UVP1

C = Element grzejny

D = Czujnik temperatury

E = Kierunek przepływu powietrza

F = Ogranicznik ciepła (2 szt.)

G = Ustawienie przelącznika DIP nagrzewnicy wtórnej Ease 200 Enthalpy

14 Części serwisowe

14.1 Zamawianie części serwisowych

Zamawiając części, należy oprócz numeru katalogowego (patrz widok rozłożony) podać również typ urządzenia do odzysku ciepła, numer seryjny, rok produkcji oraz nazwę części.

Przykład	
Typ urządzenia	Ease 200 Enthalpy
Numer seryjny	433108250101
Rok produkcji	2024
Część	Wentylator
Numer katalogowy	533042
Liczba szt.	1

**Ostrzeżenie**

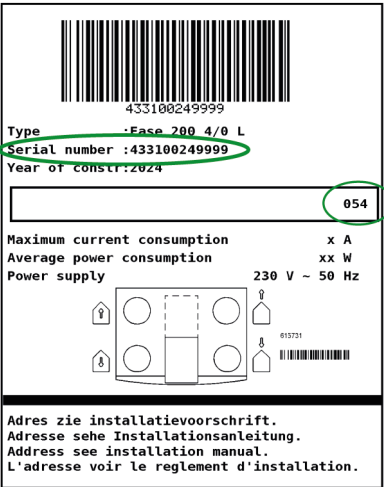
Jeśli przełącznik DIP nie będzie prawidłowo ustawiony na głównej płycie PCB, urządzenie NIE będzie działać!

W przypadku zamówienia zamiennej głównej płyty PCB ustawienia przełącznika DIP i numer seryjny należy po instalacji prawidłowo zaprogramować.
Ustawić przełącznik DIP i numer seryjny na płycie drukowanej za pomocą narzędzia serwisowego i karty „Diagnostyka”.

Wartość przełącznika DIP można znaleźć na tabliczce znamionowej (3 cyfry po prawej stronie w ramce z nazwą urządzenia; nie należy wpisywać pierwszego 0).

Numer seryjny również znajduje się na tabliczce znamionowej.

Tabliczka znamionowa znajduje się na górze urządzenia na pokrywie płyty PCB.



14.2 Wykaz części serwisowych

Nr	Opis części	Numer katalogowy
1	Nasadki filtra (2 szt.)	532977
2	Pokrywa przednia	533046
3	Filtry ISO zgrubny 60% (2 szt.) *	532994
4	Uchwyt wentylatora (1 szt.)	533049
5	Zawór obejściowy z silnikiem (kompletny)	533048
6	Płyta PCB przycisku	532979
7	Główna płyta PCB**	532978
8	Wspornik montażowy	533044
9	Zestaw kabla	533043
10	Wtyczka zasilająca i kabel zasilający 230 V***	532756
11	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego NTC1 10K	531775
12	Czujnik temperatury powietrza wywiewanego NTC2 10K	531775
13	Wentylator (1 szt.) (bez obudowy wentylatora)****	533042
14	Wymiennik ciepła Enthalpy	532976

* Filtry można zamawiać również pod adresem www.brinkclimatesystems.nl.

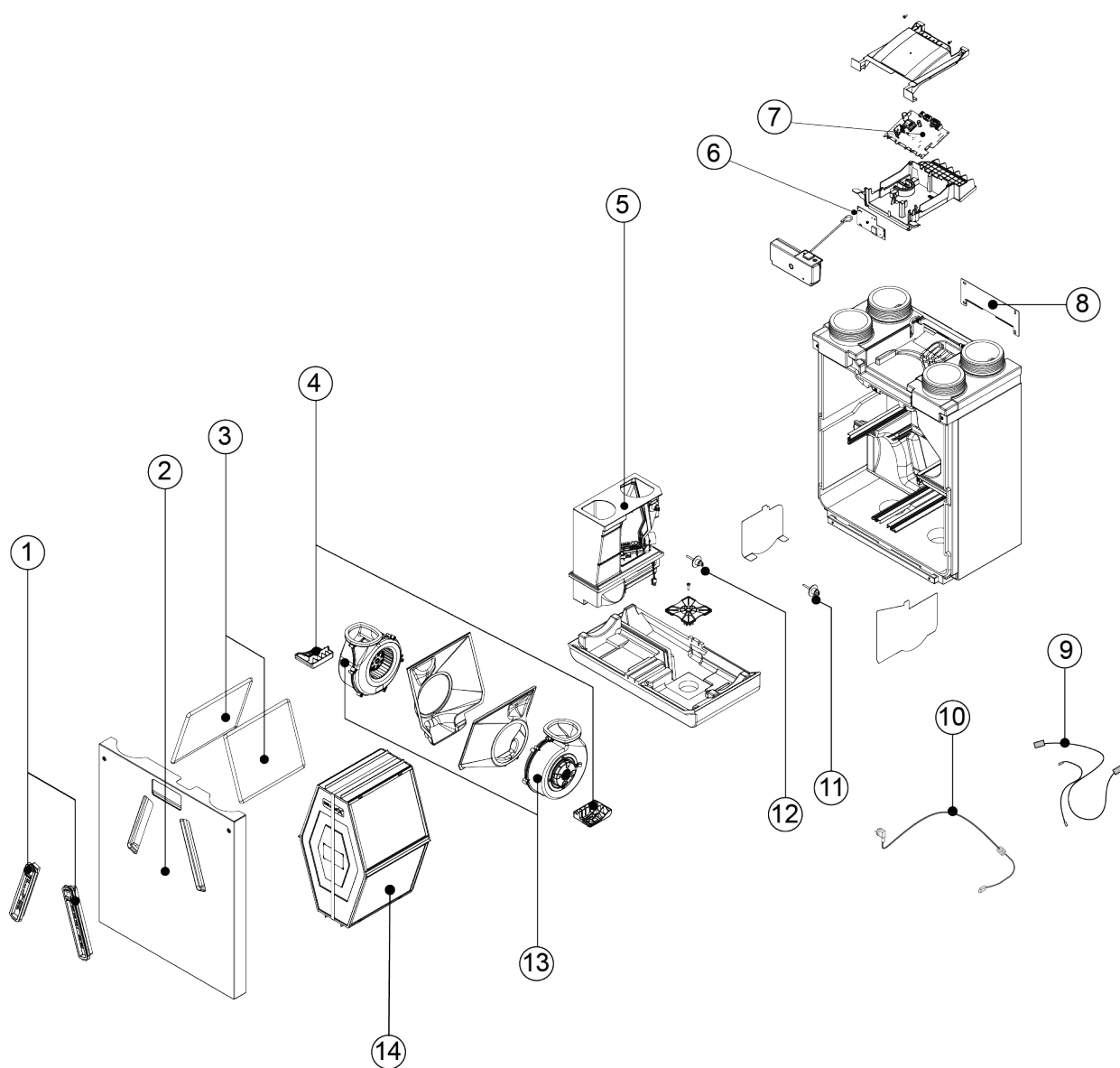
** Podczas wymiany głównej płyty PCB należy zawsze użyć narzędzia serwisowego w celu ustawienia prawidłowej wartości przełącznika DIP oraz numeru seryjnego. Przy nieprawidłowej wartości przełącznika DIP urządzenie NIE będzie działać! Informacje znajdują się w temacie → [Zamawianie części serwisowych](#) -> strona 58 .

*** Kabel zasilający jest wyposażony we wtyczkę do płyty obwodów. Podczas wymiany należy zawsze zamawiać zamienny kabel zasilający firmy Brink Climate Systems B.V..

Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, wymianę uszkodzonego podłączenia do sieci zasilającej należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom.

**** W ramach tego samego numeru artykułu serwisowego firma Brink Climate Systems B.V. dostarcza wentylatory od różnych dostawców. Wszystkie wentylatory zamówione do urządzenia Ease 200 Enthalpy są z nim zgodne.

14.3 Artykuły serwisowe w widoku rozłożonym



15 Ustawienia



Uwaga

Upewnić się, że ustawiono prawidłowy parametr.

Porównać opis parametru z listy parametrów z opisem wyświetlanym na wyświetlaczu/ekranie sterownika Brink Air Control lub narzędzia serwisowego.

Ustawienia urządzenia Ease 200 Enthalpy:

Para- metr	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres ustawień	Komentarz
1	Natężenie przepływu			
1,1	Nastawa 0 natężenia przepływu powietrza	50 m ³ /godz.	0 albo możliwość ustawienia w zakresie od 50 m ³ /godz. do 200 m ³ /godz. (ale nigdy więcej niż w parametrze 1.2)	
1,2	Nastawa 1 natężenia przepływu powietrza	75 m ³ /godz.	Możliwość ustawienia w zakresie od 50 do 200 m ³ /godz. (nie więcej niż w parametrze 1.3 i nie mniej niż w parametrze 1.2)	
1,3	Nastawa 2 natężenia przepływu powietrza	100 m ³ /godz.	Możliwość ustawienia w zakresie od 50 do 200 m ³ /godz. (nie więcej niż w parametrze 1.4 i nie mniej niż w parametrze 1.2)	
1,4	Nastawa 3 natężenia przepływu powietrza	150 m ³ /godz.	Możliwość ustawienia w zakresie od 50 do 200 m ³ /godz. (nie więcej niż w parametrze 1.3)	
1,5	Dopuszczalna nierównowaga	Tak	Tak/Nie	
1,6	Nierównowaga (kominek z otwartą komorą spalania)	0%	0–20%	
1,7	Odchyłka na wlocie	0%	Nastawa wentylatora –15% / +15%	Wartość obliczana w celu ustawienia natężenia przepływu; patrz ekran
1,8	Odchyłka na wylocie	0%	Nastawa wentylatora –15% / +15%	
1,19	Domyślna nastawa wentylatora	1	0 lub 1	
2	Obejście			
2,1	Tryb obejścia	Automatycznie	- Automatycznie - Obejście zamknięte - Obejście otwarte	
2,2	Temperatura obejścia „od budynku”	24°C	15–35°C	
2,3	Temperatura obejścia „od czepni”	10°C	7–15°C	
2,4	Histereza obejścia	2°C	0–5°C	
2,5	Tryb wzmocnienia obejścia	WYŁ	WŁ/WYŁ	
2,6	Wybór nastawy wentylatora — wzmocnienie obejścia	3	0, 1, 2 lub 3	

Para- metr	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres ustawień	Komentarz
3	Zabezpieczenie przed zamarzaniem			
3,1	Temperatura zamarzania	−1,5°C	−1,5 °C / +1,5 °C	
4	Komunikat o filtrze			
4,1	Liczba dni do wyświetlenia komunikatu o filtrze	90	1–365 dni	
4,3	Reset filtra	Nie	Tak/Nie	
5	Nagrzewnica zewnętrzna			
5,1	Włączenie i wyłączenie nagrzewnicy wstępnej	wył	Wł/WYł	
5,2	Włączenie i wyłączenie nagrzewnicy wtórnej	wył	Wł/WYł	
5,3	Temperatura nagrzewnicy wtórnej	21°C	15–30°C	
6	Czujnik CO ₂			
6,1	Włączanie i wyłączanie czujnika CO ₂ eBus	WYł	Wł/WYł	
6,2	Min. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 1 eBus	400 PPM	400–2000 PPM	
6,3	Maks. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 1 eBus	1200 PPM		
6,4	Min. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 2 eBus	400 PPM		
6,5	Maks. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 2 eBus	1200 PPM		
6,6	Min. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 3 eBus	400 PPM		
6,7	Maks. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 3 eBus	1200 PPM		
6,8	Min. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 4 eBus	400 PPM		
6,9	Maks. wartość PPM czujnika CO ₂ nr 4 eBus	1200 PPM		
7	Czujnik wilgotności			
7,1	Włączenie i wyłączenie czujnika wilgotności	WYł	Wł/WYł	
7,2	Czułość czujnika wilgotności	0	+2 = Najwyższa czułość 0 = Ustawienie podstawowe −2 = Najniższa czułość	
8	Kaskada			
8,1	Ustawienie urządzenia	0 (nadrzędne)	0 do 9 (0 = nadrzędne; 1 do 9 = podrzędne 1 do podrzędne 9)	

Para- metr	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres ustawień	Komentarz
12	Ogrzewanie centralne + odzysk ciepła			
12,1	Stan	WYŁ	WŁ/WYŁ	
14	Komunikacja			
14,1	Typ złącza magistrali	ModBus	WYŁ. / InternalBus / ModBus	
14,2	Adres urządzenia podrzędnego	20	1–247	Do ModBus
14,3	Szybkość transmisji	19k2	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19k2 / 38k4 / 56k / 115k	Do ModBus
14,4	Parzystość	Parzyste	Brak/Parzyste/Nieparzyste	Do ModBus
16	Wyjście sygnału			
16,1	Wyjście sygnału	WYŁ	Wył. / Tylko filtr / Tylko błąd / Filtr i błąd / Styk zewnętrzny	Złącze X19

16 Deklaracja zgodności

Niniejsza deklaracja zgodności jest wydawana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Producent: Brink Climate Systems B.V.
Adres: P.O. box 11
NL-7950 AA, Staphorst, Holandia
Produkt: Ease 200 Enthalpy

Opisany wyżej produkt spełnia wymogi następujących dyrektyw:

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| ◆ 2014/35/UE | (OJEU L 96/357; 29-03-2014) |
| ◆ 2014/30/UE | (OJEU L 96/79; 29-03-2014) |
| ◆ 2009/125/UE | (OJEU L 285/10; 31-10-2009) |
| ◆ 2017/1369/UE | (OJEU L 198/1; 28-07-2017) |
| ◆ RoHS 2011/65/UE | (OJEU L 174/88; 01-07-2011) |

Opisany powyżej produkt został przetestowany zgodnie z następującymi normami:

- | | |
|---------------------|---|
| ◆ EN IEC 55014-1: | 2021 |
| ◆ EN IEC 55014-2: | 2021 |
| ◆ EN IEC 61000-3-2: | 2019 + A1:2021 |
| ◆ EN 61000-3-3: | 2013 + A1:2019 + A2:2021 |
| ◆ EN 60335-1: | 2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 +
A2:2019 + A14:2019 + A15:2021 |
| ◆ EN 60335-2-40: | 2003 + A11:2004 + A12:2005 + AC:2006 + A1:2006 +
A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 |
| ◆ EN 62233: | 2008 + AC:2008 |

Staphorst, 18-11-2024

R.J.F. Maassen
*Kierownik krajowy ds. ogrzewania i wentylacji na rynek
Holandii*

17 Wartości ERP

Arkusz danych technicznych urządzenia Ease 200 Enthalpy jest zgodny z wymogami ekoprojektu (ErP) nr 1254/2014 (Załącznik IV)					
Producent:		Brink Climate Systems B.V.			
Model:		Ease 200 Enthalpy			
Strefa klimatyczna	Typ sterowania	Wartość SEC w kWh/m²/a	Klasa SEC	Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC) w kWh	Roczne oszczędności energii (AHS) w kWh
Umiarkowana	ręczne	-32,77	B	371	4136
	sterowanie czasowe	-33,94	B	339	4174
	1x czujnik (RV/CO2/VOC)	-36,17	A	280	4251
	Co najmniej 2 czujniki (RV/CO2/VOC)	-40,15	A	183	4404
Zimna	ręczne	-66,95	A+	908	8091
	sterowanie czasowe	-68,49	A+	876	8166
	1x czujnik (RV/CO2/VOC)	-71,45	A+	817	8315
	Co najmniej 2 czujniki (RV/CO2/VOC)	-76,88	A+	720	8614
Ciepła	ręczne	-10,56	E	326	1870
	sterowanie czasowe	-11,53	E	294	1888
	1x czujnik (RV/CO2/VOC)	-13,34	E	235	1922
	Co najmniej 2 czujniki (RV/CO2/VOC)	-16,47	E	138	1991
Typ modułu wentylacyjnego:		urządzenie do zrównoważonej wentylacji budynków mieszkalnych z funkcją odzysku ciepła			
Wentylator:		EC — wentylator z płynną regulacją prędkości obrotowej			
Typ wymiennika ciepła:		Rekuperacyjny, plastikowy, krzyżowy, przeciwprądowy wymiennik ciepła			
Wydajność cieplna		76%			
Maksymalne natężenie przepływu:		200 m³/godz.			
Maksymalna moc znamionowa:		152 W			
Poziom mocy akustycznej Lw(A):					
Referencyjne natężenie przepływu:		140 m³/h			
Ciśnienie referencyjne:		50 Pa			
Jednostkowy pobór mocy (SEL):		0,26 Wh/m³			
Współczynnik sterowania:		1,0 w połączeniu z przełącznikiem wielopozycyjnym			
		0,95 w połączeniu ze sterowaniem czasowym			
		0,85 w połączeniu z 1 czujnikiem			
		0,65 w połączeniu z co najmniej 2 czujnikami			
Przeciek*	Wewnętrznie	1,40 %			
	Zewnętrznie	0,90 %			
Umieszczenie wskaźnika zabrudzenia filtra:		Stale świecąca czerwona dioda LED na urządzeniu / na przełączniku wielopozycyjnym (LED) / na sterowniku Brink Air Control lub Touch Control. Ostrożnie! Aby zapewnić optymalne zużycie energii oraz prawidłowe działanie, konieczne jest regularne kontrolowanie, czyszczenie i wymiana filtra.			
Adres internetowy instrukcji montażu:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Obejście:		Tak, obejście 100%			

* Pomiary przeprowadzone przez TZWL zgodnie z normą EN 13141-7.

Klasyfikacja od 1 stycznia 2016 r.	
Klasa SEC („Strefa klimatu umiarkowanego”)	Wartość SEC w kWh/m²/a
A+ (najwyższa wydajność)	$SEC < -42$
A	$-42 \leq SEC < -34$
B	$-34 \leq SEC < -26$
C	$-26 \leq SEC < -23$
D	$-23 \leq SEC < -20$
G (Najmniej wydajne)	$-20 \leq SEC < -10$

18 Recykling i utylizacja



Nigdy nie wyrzucać z odpadami gospodarstwa domowego!

Następujące komponenty należy zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego przekazać do odpowiednich punktów zbiórki odpadów w celu ich utylizacji i ponownego wykorzystania w sposób nieszkodliwy dla środowiska:

- Stare urządzenie
- Elementy eksploatacyjne
- Uszkodzone części
- Elektroodpady
- Niebezpieczne dla środowiska naturalnego ciecze i oleje

Ochrona środowiska oznacza tutaj podział odpadów według grup materiałów w celu możliwie maksymalnego odzysku materiałów podstawowych przy możliwie minimalnym zanieczyszczeniu środowiska.

1. Kartonowe opakowania, tworzywa sztuczne przystosowane do recyklingu oraz materiały wypełniające z tworzywa sztucznego należy utylizować z zastosowaniem odpowiednich systemów recyklingu lub przekazać do punktu skupu surowców wtórnych.
2. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych lub miejscowych.

