



Instrukcja instalacji
Renovent Excellent 400 (Plus)



Climate Systems

Instrukcja instalacji

Rekuperator Renovent Excellent 400 (Plus)



PRZECHOWYWAĆ W POBLIŻU URZĄDZENIA.

Niniejsze urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci lub osoby dorosłe o ograniczonych zdolnościach intelektualnych, poważnym upośledzeniu fizycznym oraz braku wiedzy lub doświadczenia w zakresie jego eksploatacji, bez nadzoru osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub bez odpowiedniego przeszkolenia zapewnionego przez te osoby.

Należy także zapewnić odpowiedni nadzór nad dziećmi, aby nie bawiły się one niniejszym urządzeniem.

Kraj: Polska

BRINK

Climate Systems

Spis treści

1. Dostawa	1
1.1 Zakres dostawy	1
1.2 Akcesoria Renovent Excellent	2
2. Zastosowanie	4
3. Wersja	5
3.1 Informacje techniczne	5
3.2 Charakterystyka wentylatora	6
3.3 Urządzenie – widok wewnątrz	7
3.4 Połączenia i wymiary	8
3.4.1 Renovent Excellent – wersja prawa	8
3.4.2 Renovent Excellent – wersja lewa	9
4. Obsługa	10
4.1 Opis	10
4.2 Warunki aktywacji by-pass-u	10
4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe	10
4.4 Renovent Excellent Plus	10
5. Montaż	11
5.1 Ogólne informacje na temat montażu	11
5.2 Ustawienie urządzenia	11
5.3 Podłączenie odpływu skroplin	11
5.4 Podłączenie przewodów	11
5.5 Podłączenie podzespołów elektrycznych	13
5.5.1 Podłączenie wtyczki zasilania	13
5.5.2 Podłączenie zespołu wyłączników	13
5.5.3 Podłączenie złącza eBus lub OpenTherm	13
6. Wyświetlacz	14
6.1 Ogólne uwagi na temat panelu sterowania	14
6.2 Tryb roboczy	15
6.2.1 Stan wentylatora systemowego	15
6.2.2 Wyświetlanie wydatku powietrza	15
6.2.3 Tekst komunikatów w trybie roboczym	16
6.3 Menu ustawień	17
6.4 Menu odczytów	18
6.5 Menu serwisowe	19
7. Wprowadzenie do eksploatacji	20
7.1 Włączanie/wyłączanie urządzenia	20
7.2 Ustawianie ilości powietrza	21
7.3 Inne ustawienia wykonywane przez instalatora	21
7.4 Ustawienia fabryczne	21
8. Błędy	22
8.1 Podstawowa diagnostyka i usuwanie awarii	22
8.1 Wyświetlane kody	22
9. Konserwacja	24
9.1 Czyszczenie filtrów	24
9.2 Konserwacja	25
10. Schematy elektryczne	27
10.1 Schemat podstawowy	27
10.2 Schemat połączeń	28

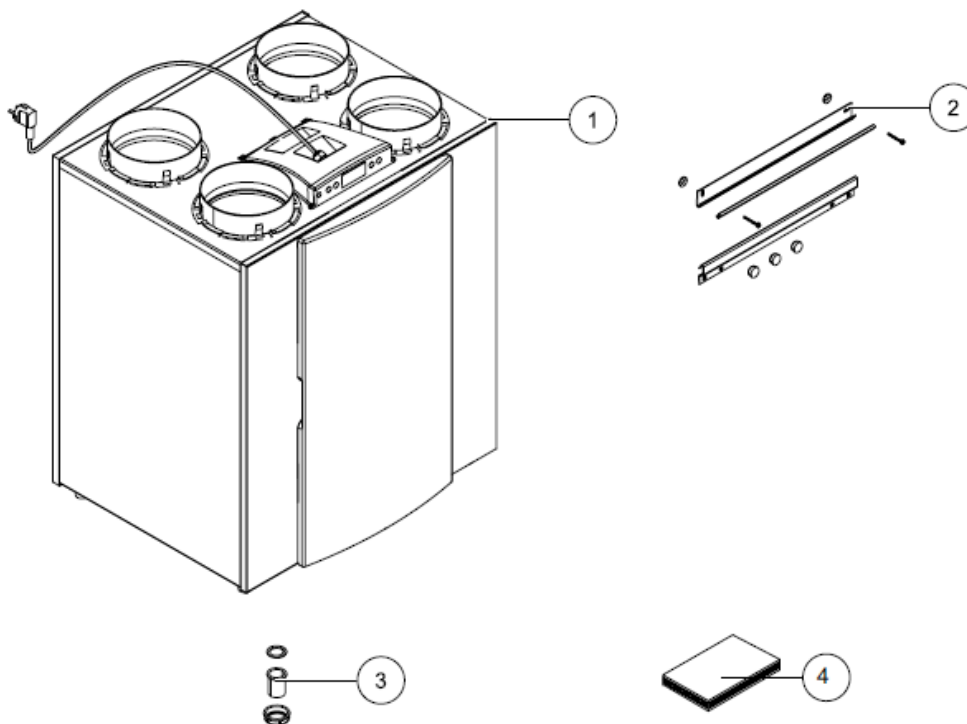
11. Połączenia elektryczne – akcesoria	29
11.1 Połączenia i złącza	29
11.2 Przykłady połączeń – zespół wyłączników	30
11.2.1 Zespół wyłączników z sygnalizacją zabrudzenia filtra	30
11.2.2 Bezprzewodowe zdalne sterowanie (bez sygnalizacji zabrudzenia filtra)	30
11.2.3 Dodatkowy zespół wyłączników z sygnalizacją stanu filtra	30
11.2.4 Dodatkowy zespół wyłączników – bezprzewodowe zdalne sterowanie	30
11.3 Łączenie kilku urządzeń Renovent Excellent	31
11.3.1 Łączenie modułowe – wydatek powietrza regulowany indywidualnie w każdym urządzeniu	31
11.3.2 Łączenie przez eBus – takie sam wydatek powietrza we wszystkich urządzeniach	31
11.4 Schemat połączenia – nagrzewnica wtórna (tylko Renovent Excellent Plus)	32
11.5 Przykład połączenia – gruntowy wymiennik ciepła GWC (tylko Renovent Excellent Plus)	33
11.6 Podłączenie styku zewnętrznego przełącznika (tylko Renovent Excellent Plus)	34
11.7 Podłączenie do wejścia 0 - 10V (tylko Renovent Excellent Plus)	35
12. Serwis	36
12.1 Przekrój urządzenia – widok wewnątrz	36
12.2 Elementy serwisowe	37
13. Ustawianie wartości	38
Deklaracja zgodności	40

1.1 Zakres dostawy

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia do odzysku ciepła należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone.

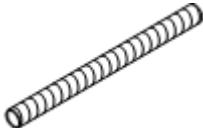







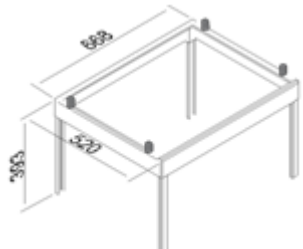
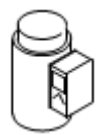
Zakres dostawy urządzenia do odzysku ciepła Renovent Excellent obejmuje następujące podzespoły:

- 1) Rekuperator typu Renovent Excellent
- 2) Zestaw wspornika do montażu ściennego obejmujący następujące elementy:
 - 2 x taśmy do zawieszenia urządzenia;
 - 3 x zatyczki ochronne;
 - 1 x taśma gumowa;
 - 2 x uszczelki gumowe;
 - 1 x instrukcja instalacji
- 3) Złącze odpływu skroplin z PCV obejmujące:
 - 1 x syntetyczny dławik śrubowy 1,5";
 - 1 x uszczelka;
 - 1 x klejona złączka z PCV 32 mm
- 4) Zestaw dokumentów obejmujący:
 - 1 x instrukcja instalacji;
 - 1 x instrukcja dla użytkowników



6305-A

1.2 Akcesoria Renovent Excellent

Opis elementu		Kod elementu
Przewód Ø180 mm / długość 2250 mm (4 szt. w opakowaniu)		200131
Kolano syntetyczne 90° Ø 180 mm (8 szt. w opakowaniu)		200132
Kolano syntetyczne 45° Ø 180 mm (8 szt. w opakowaniu)		200133
Kolano syntetyczne 30° Ø 180 mm (8 szt. w opakowaniu)		200134
Kolano syntetyczne 15° Ø 180 mm (8 szt. w opakowaniu)		200135
Mufa łącząca Ø 180 mm (1 szt. w opakowaniu)		200138
Tłumik akustyczny Ø180 mm / długość 10 m		207780
Tłumik akustyczny Ø180 mm / długość końcowa (po rozciągnięciu) 1,5 m (1)	 6322-A	207782
Wspornik montażowy Excellent 400	 6308-A	217035
Elektryczna nagrzewnica wtórna		310650

Opis elementu		Kod elementu
Rozgałęźnik sygnału RJ12		510453
Czujnik CO ₂ zewnętrzny		511348
Sterownik bezprzewodowy (nadajnik sygnału), 2-pozycyjny (z baterią)		531785
Sterownik bezprzewodowy (nadajnik sygnału), 4-pozycyjny (z baterią)		531786
Odbiornik sygnału bezprzewodowego sterowania (do wersji z baterią)		531787
Komplet bezprzewodowego sterowania, 2-pozycyjnego (1 nadajnik oraz 1 odbiornik)		531788
Komplet bezprzewodowego sterowania, 4-pozycyjnego (1 nadajnik oraz 1 odbiornik)		531789
Regulator 3-zakresowy, ścienny (bez sygnalizacji zabrudzenia filtra); dostarczany z płytką mocującą oraz obudową		540214
Regulator 3-zakresowy, ścienny (z sygnalizacją zabrudzenia filtra); dostarczany z płytką mocującą oraz obudową		540215
Zestaw połączeniowy Ø180 mm (2 x tłumik akustyczny o długości 1,5 m z armaturą)	 6323-A	648570
Czerpnia dachowa Ø180 (montaż pod dachówką; izolowana)		648680
Czerpnia ścienna Ø180 (izolowana)		648690
Wyrzutnia dachowa Ø166 (izolowana)	 6324-A	648700

Brink Renovent Excellent to centrala wentylacyjna z funkcją odzysku ciepła o sprawności 95%, maksymalnej wydajności 400 m³/h oraz energooszczędnych wentylatorach. Funkcje centrali Renovent Excellent:

- wydatki powietrza bezstopniowo regulowane za pomocą panelu sterowania;
- sygnalizacja zabrudzenia filtra na urządzeniu oraz możliwość jej wyświetlania na zespole wyłączników;
- całkowicie nowy inteligentny system ochrony przeciwzamrożeniowej zapewniający, że nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych urządzenie działa w optymalnym zakresie oraz w miarę potrzeb aktywuje nagrzewnicę wstępną;
- niskie natężenie dźwięku;
- zespół jest standardowo wyposażony w automatyczny by-pass;
- stała kontrola przepływu;
- niskie zużycie energii;
- wysoka wydajność.

Zespół Renovent Excellent 400 jest dostępny w dwóch wersjach:

- **Renovent Excellent**
- **Renovent Excellent Plus**

W porównaniu do Renovent Excellent, Renovent Excellent Plus ma bardziej rozbudowaną płytę sterowniczą, która zapewnia więcej opcji podłączenia.

Niniejsza instrukcja montażu obejmuje standardowy Renovent Excellent oraz wersję Renovent Excellent Plus.

Centrala Renovent Excellent (Plus) jest dostępna w wersji lewej i prawej. Wersja lewa posiada filtry zamontowane po lewej stronie za drzwiami komory filtrów, a wersja prawa posiada filtry po prawej stronie za tymi drzwiami. Ułożenie króćców różni się w zakresie obu wersji! Informacje na temat poprawnego podłączenia przewodów oraz ich wymiarów znajdują się odpowiednio w pkt. 3.4.1 i 3.4.2.

Podczas zamawiania urządzenia zawsze należy określić jego poprawny typ, ponieważ późniejsza zamiana na inną wersję nie jest możliwa.

Centrala Renovent Excellent jest dostarczana w stanie gotowym do podłączenia do zasilania za pomocą wtyczki 230 V oraz złącza zespołu wyłączników niskiego napięcia umieszczonych na zewnątrz urządzenia.

Uwaga: W przypadku wymiany Renovent Large na Renovent Excellent należy pamiętać, że położenie przewodów „wyciąg z pomieszczeń” oraz „od czepni” różni się od siebie (tylko w przypadku typu 4/0 i 3/1)! Należy dokładnie sprawdzić układ tych przewodów na podstawie rysunków połączeń 3.4.1 i 3.4.2.

Typy wersji Renovent Excellent 400				
Typ	Wersja lewa lub prawa	Podłączenie przewodów	Zasilanie	Kod typu
Renovent Excellent	Wersja lewa	4 na górze	Wtyczka zasilająca	4/0 L
		2 na górze i 2 na dole	Wtyczka zasilająca	2/2 L
		3 na górze i 1 na dole	Wtyczka zasilająca	3/1 L
	Wersja prawa	4 na górze	Wtyczka zasilająca	4/0 R
		2 na górze i 2 na dole	Wtyczka zasilająca	2/2 R
		3 na górze i 1 na dole	Wtyczka zasilająca	3/1 R
Renovent Excellent Plus	Wersja lewa	4 na górze	Wtyczka zasilająca	4/0 L+
		2 na górze i 2 na dole	Wtyczka zasilająca	2/2 L+
		3 na górze i 1 na dole	Wtyczka zasilająca	3/1 L+
	Wersja prawa	4 na górze	Wtyczka zasilająca	4/0 R+
		2 na górze i 2 na dole	Wtyczka zasilająca	2/2 R+
		3 na górze i 1 na dole	Wtyczka zasilająca	3/1 R+

3.1 Informacje techniczne

Renovent Excellent 400			
Napięcie zasilania [V/Hz]	230/50		
Klasa ochrony	IP30		
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	675 x 765 x 564		
Średnica przewodu [mm]	Ø180		
Zewnętrzna średnica odpływu skroplin [mm]	Ø32		
Ciężar [kg]	38		
Klasa filtra	G3 (F7 opcjonalnie na nawiewie)		
Ustawienia wentylatora (fabryczne)	1	2	3
Wydajność wentylacji [m ³ /h]	100	200	300
Dopuszczalny opór instalacji [Pa]	6 - 20	25 - 49	56 - 178
Pobór mocy (bez nagrzewnicy wstępnej) [W]	9,5 - 15	29 - 40	72 - 98
Prąd znamionowy (bez nagrzewnicy wstępnej) [AA]	0,12 - 0,14	0,24 - 0,31	0,51 - 0,7
Maksymalny prąd znamionowy (przy włączonej nagrzewnicy wstępnej) [A]	6		
Cos φ	0,45 - 0,40	0,56 - 0,58	0,60 - 0,61

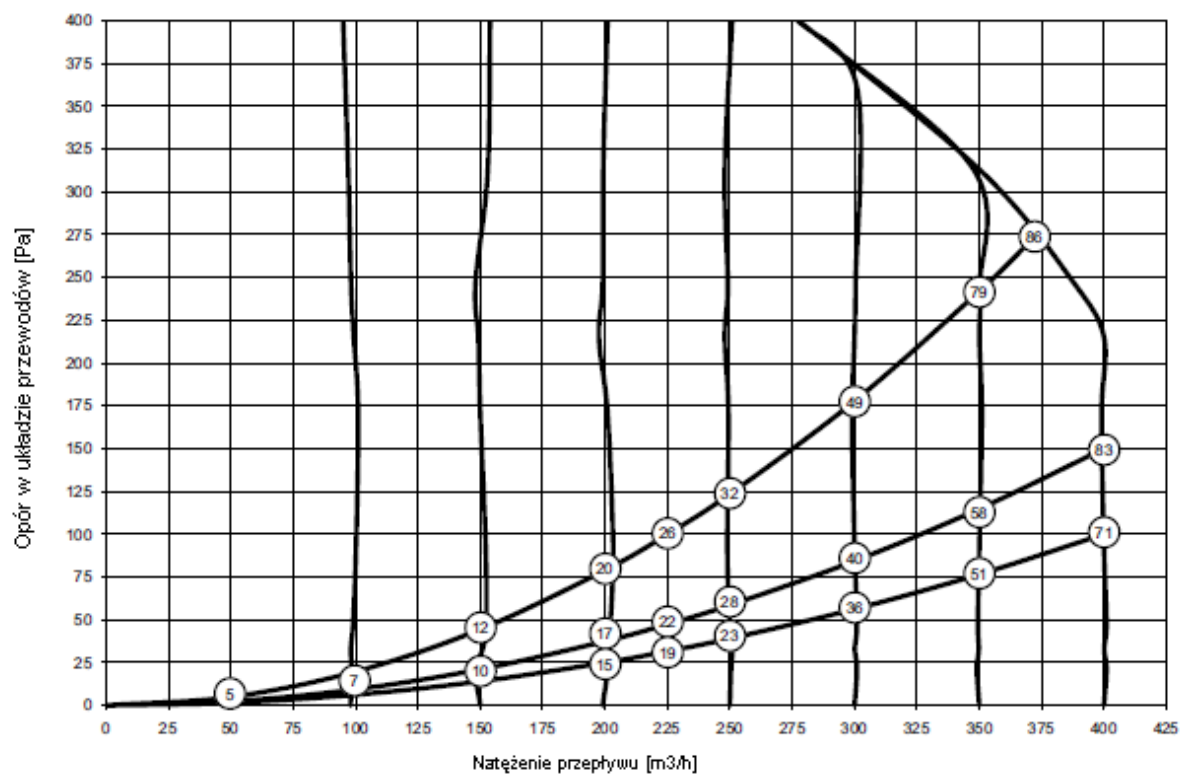
Excellent 400 – moc akustyczna												
Wydajność wentylacji [m ³ /h]		100		200		225		300		400		
Poziom mocy akustycznej w Lw (A)	Ciśnienie statyczne [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Emisja z obudowy [dB(A)]	28,5	31,5	39,5	40,5	42,5	46,5	52,0	50,0	53,0	53,5	56,0
	Przewód „z budynku” [dB(A)]	30,5	33,5	45,5	47,0	47,5	49,0	55,5	56,0	57,0	58,0	59,0
	Przewód „do budynku” [dB(A)]	41,5	46,5	56,0	58,0	59,5	61,5	65,0	67,5	68,5	69,5	70,5

W praktyce wartości te mogą różnić się o 1 dB(A) w wyniku pomiaru tolerancji.

Excellent 400 – ciśnienie akustyczne (łącznie z 1 m tłumikiem akustycznym Ø 180 - obliczone)												
Wydajność wentylacji [m ³ /h]		100		200		225		300		400		
Poziom ciśnienia akustycznego	Ciśnienie statyczne [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Przewód „z budynku” [dB(A)]	0,1	0	12,2	13,3	13,8	14,0	20,4	19,7	20,6	22,8	23,4
	Przewód „do budynku” [dB(A)]	8,1	12,5	20,5	22,2	23,6	25,1	28,5	30,6	30,9	33,0	34,1

Excellent 400 – ciśnienie akustyczne (łącznie z 1,5 m tłumikiem akustycznym Ø 180 - obliczone)												
Wydajność wentylacji [m ³ /h]		100		200		225		300		400		
Poziom ciśnienia akustycznego	Ciśnienie statyczne [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Przewód „z budynku” [dB(A)]	-	-4,0	8,3	9,7	10,3	10,8	16,9	16,7	17,5	19,9	20,8
	Przewód „do budynku” [dB(A)]	3,5	8,2	17,4	19,4	20,7	22,5	25,8	27,8	28,3	30,4	31,7

3.2 Charakterystyka wentylatora

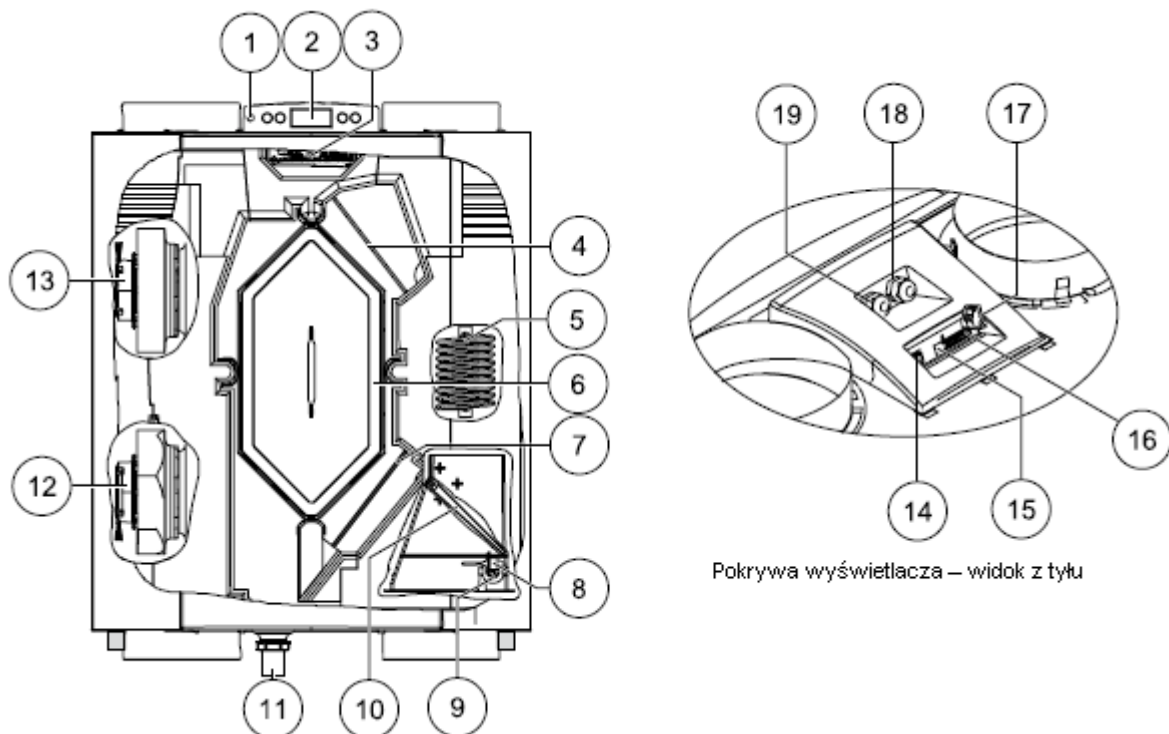


Charakterystyka wentylatora Renavent Excellent 400

6262-B

Uwaga: Wartość podana w kółku to pobór mocy przez wentylator [W].

3.3 Urządzenie – widok wewnątrz



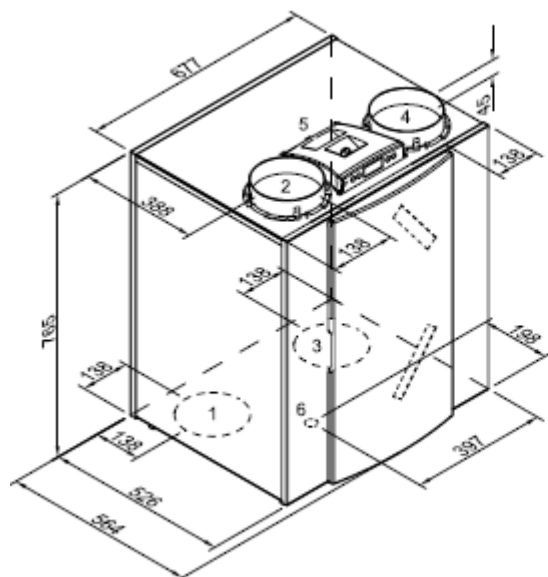
Pokrywa wyświetlacza – widok z tyłu

6263-C

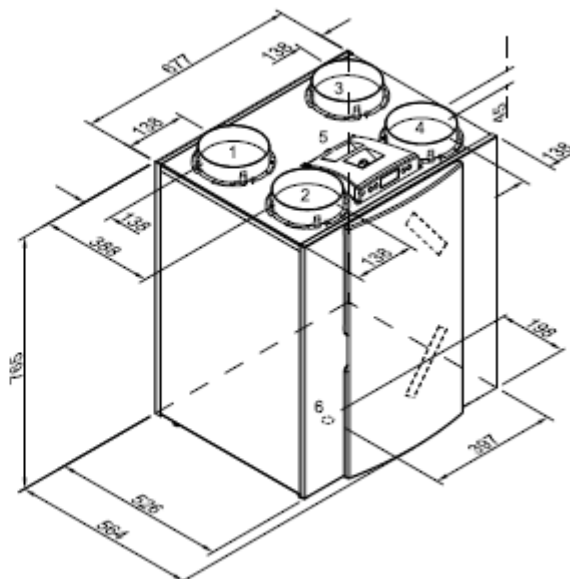
1	Złącze serwisowe	Podłączenie komputera do czynności serwisowych
2	Wyświetlacz i 4 przyciski sterownicze	Interfejs pomiędzy użytkownikiem a układami elektronicznymi systemu sterowania
3	Płytki sterownicze	Obejmuje układy elektroniczne systemu sterowania do obsługi podstawowych funkcji
4	Filtr powietrza wywiewanego	Filtruje przepływ powietrza z pomieszczenia
5	Nagrzewnica wstępna	Podgrzewa powietrze zewnętrzne, gdy istnieje możliwość zamarznięcia wymiennika ciepła
6	Wymiennik ciepła	Zapewnia transfer ciepła pomiędzy powietrzem wchodzącymi i wychodzącym
7	Filtr dostarczanego powietrza	Filtruje zewnętrzne powietrze dostarczane do pomieszczenia
8	Czujnik temperatury zewnętrznej	Mierzy temperaturę powietrza na zewnątrz
9	Czujnik temperatury wewnętrznej	Mierzy temperaturę powietrza w pomieszczeniu
10	By-pass	Przesyła powietrze przez lub wokół wymiennika ciepła (w wersji 3/1 i 4/0 zawór ten znajduje się w górnej części urządzenia)
11	Odpływ skroplin	Złącze odpływu skroplin (zestaw dostarczany oddzielnie z urządzeniem)
12	Wentylator wywiewny	Odprowadza powietrze z pomieszczenia do atmosfery
13	Wentylator nawiewny	Doprowadza świeże powietrze do pomieszczenia
14	Modułowe złącze zespołu wyłączników X2	Złącza przewodu zespołu wyłączników (w miarę potrzeb z sygnalizatorem zabrudzenia filtra)
15	Złącze eBus X1	Złącze sterowania eBus
16	Złącze X15	Zawiera różne wejścia/wyjścia sterowania; tylko w wersji Plus
17	Złącze X14	Złącze nagrzewnicy wtórnej; tylko w wersji Plus (dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza)
18	Przewód zasilania 230V	Przyłącze kabla 230V
19	Złącze nagrzewnicy wtórnej	Przyłącze kabla 230V do nagrzewnicy wtórnej; tylko w wersji Plus

3.4 Połączenia i wymiary Renovent Excellent

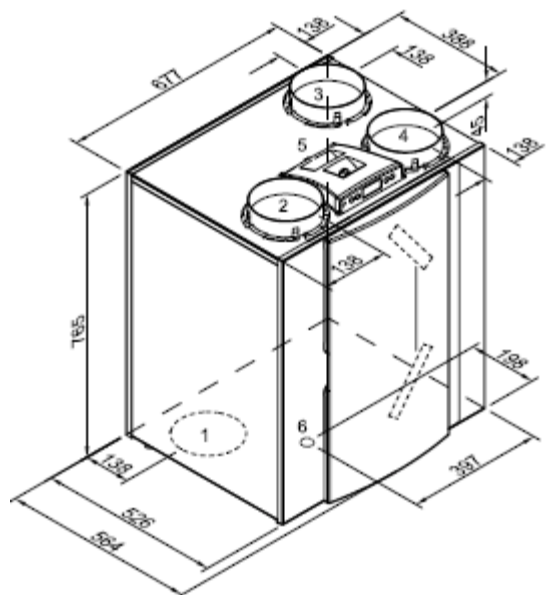
3.4.1 Renovent Excellent – wersja prawa



Renovent Excellent – wersja prawa 2/2 6266-B



Renovent Excellent – wersja prawa 4/0 6267-B



Renovent Excellent – wersja prawa 3/1 6268-B

1 = nawiew do pomieszczeń



2 = do wyrzutni



3 = wyciąg z pomieszczeń



4 = od czerpni



5 = złącza elektryczne

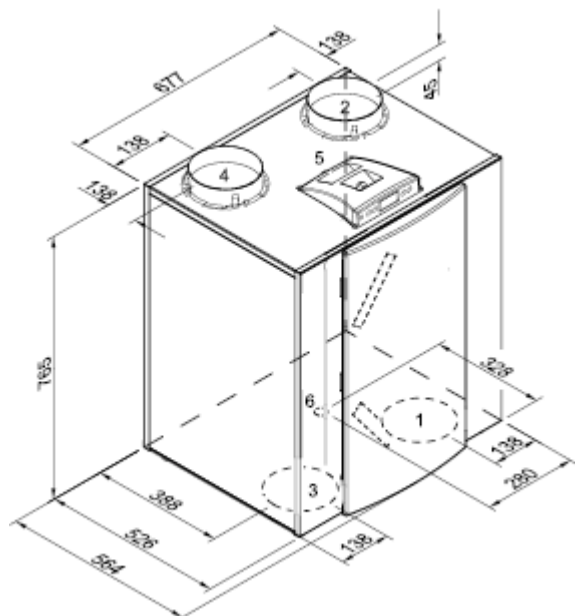


6 = odpływ skroplin



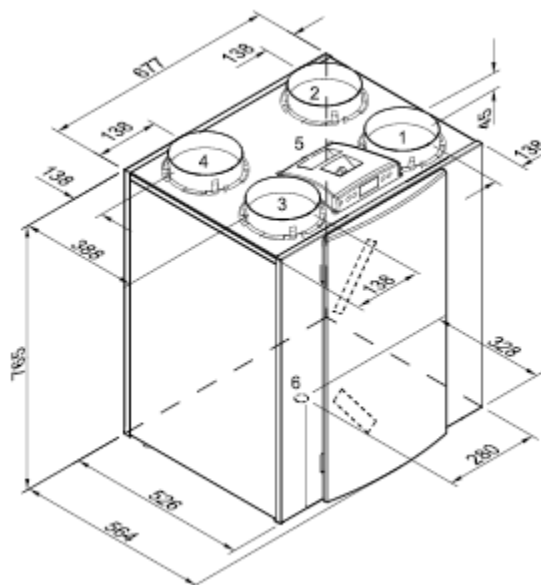
7 = uchwyt do montażu na ścianie (patrz poprawne położenie paska gumowego, podkładek i zatyczek)

3.4.2 Renovent Excellent – wersja lewa



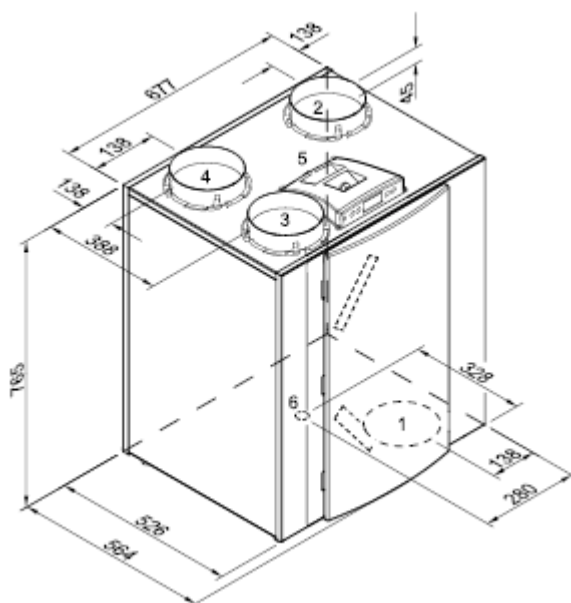
Renovent Excellent – wersja lewa 2/2

6269-B



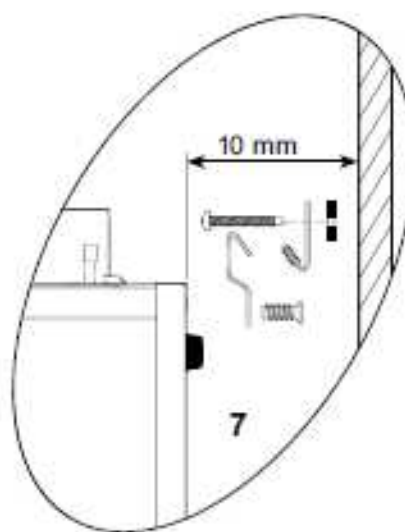
Renovent Excellent – wersja lewa 4/0

6270-B



Renovent Excellent – wersja lewa 3/1

6271-B



Zestaw do montażu na ścianie

6303-B

4.1 Opis

Niniejsze urządzenie jest dostarczane w stanie gotowym do podłączenia, a jego działanie jest w pełni zautomatyzowane. Powietrze wywiewane z pomieszczenia podgrzewa świeże, czyste powietrze z zewnątrz. Umożliwia to duże oszczędności energii oraz dopływ świeżego powietrza do wybranych pomieszczeń.

System sterowania obejmuje trzy tryby wentylacji. W odniesieniu do każdego z nich można odpowiednio ustawić wydatek powietrza. System „constant flow” nowej generacji zapewnia, że strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego są stałe niezależnie od strat ciśnienia w instalacji.

4.2 Warunki aktywacji by-pass-u

By-pass w standardzie urządzenia umożliwia dostarczanie zewnętrznego świeżego powietrza, które nie jest podgrzewane przez wymiennik ciepła. W szczególności podczas letnich nocy wymagany jest dopływ chłodniejszego powietrza z zewnątrz (ciepłe powietrze znajdujące się w pomieszczeniach jest w jak największym stopniu zastępowane przez chłodniejsze powietrze zewnętrzne). By-pass otwiera i zamyka się automatycznie, kiedy spełnionych zostanie kilka warunków (patrz tabela poniżej). Działanie by-pass-u można regulować w pozycji 5 i 6 menu ustawień (patrz rozdział 13).

Warunki aktywacji obejścia	
Otwarty by-pass	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura na zewnątrz przekracza 10°C oraz - temperatura na zewnątrz jest niższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia oraz - temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż wartość ustawiona w pkt. 4 w menu ustawień (standardowo ustawiona na 22°C).
Zamknięty by-pass	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura na zewnątrz nie przekracza 10°C oraz - temperatura na zewnątrz jest o 0,5 °C wyższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia oraz - temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż wartość ustawiona w pkt. 4 w menu ustawień (standardowo ustawiona na 22°C).

4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

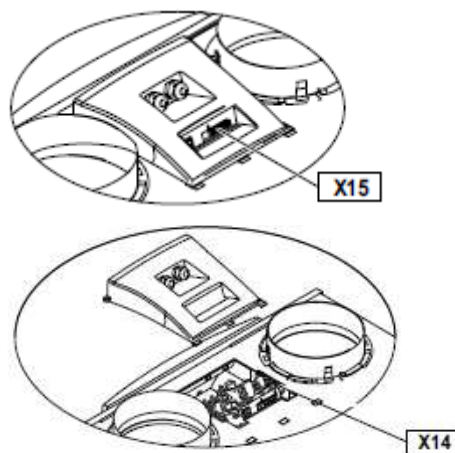
Aby zapobiec zamarznięciu wymiennika ciepła przy bardzo niskich temperaturach na zewnątrz, urządzenie Renovent Excellent jest wyposażone w inteligentny system kontroli przeciwzamrożeniowej. Czujniki temperatury mierzą temperaturę wzdłuż wymiennika ciepła i w razie potrzeby powodują włączenie nagrzewnicy. Zapewnia to odpowiednią równowagę wentylacji, nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych.

4.4 Wersja Renovent Plus

Urządzenie Renovent Excellent jest także dostępne w wersji Plus. Jest ona wyposażona w inną płytę sterowniczą z dwoma dodatkowymi złączami (X14 & X15), które zapewniają więcej opcji podłączeń do obsługi dodatkowych urządzeń.

9-biegunowe złącze X15 jest dostępne, po otwarciu urządzenia, z tyłu pokrywy wyświetlacza Renovent Excellent. 2-biegunowe złącze X14 jest dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza. Pokrywa wyświetlacza wersji Plus posiada drugie przyłącze. Umożliwia ono podłączenie przewodu 230V, który można podłączyć do złącza X14 (dwa, poza urządzeniem).

Więcej informacji na temat możliwości wykorzystania złącza X14 i X15 zostało podanych w pkt. 11.1.



5.1 Ogólne informacje na temat montażu

Montaż urządzenia:

1. Ustawienie urządzenia (pkt. 5.2)
2. Podłączenie odpływu skroplin (pkt. 5.3)
3. Podłączenie przewodów (pkt. 5.4)
4. Połączenia elektryczne

Podłączenie źródła zasilania, zespołu wyłączników oraz w miarę potrzeb złączki OpenTherm/eBus (pkt. 5.5)

Montaż musi być zgodny z:

- wymogami jakości w zakresie systemów wentylacyjnych w pomieszczeniach mieszkalnych;
- wymogami jakości w zakresie zrównoważonej wentylacji w pomieszczeniach mieszkalnych;
- przepisami w zakresie wentylacji w pomieszczeniach i budynkach mieszkalnych;
- przepisami w zakresie bezpieczeństwa instalacji niskiego napięcia;
- przepisami w zakresie wykonywania podłączeń do wewnętrznych kanałów ściekowych w pomieszczeniach i budynkach mieszkalnych;
- wszelkimi dodatkowymi przepisami w zakresie mediów lokalnych;
- instrukcją montażu Renovent Excellent.

5.2 Ustawienie urządzenia

Urządzenie Renovent Excellent może być bezpośrednio zawieszane na ścianie za pomocą dostarczonych wsporników. Aby zapobiec wibracjom, urządzenie musi być zamontowane na litej ścianie o masie minimalnej 200 kg/m². Nie należy montować urządzenia bezpośrednio na ścianie gipsowej lub na metalowej ścianie szkieletowej! W takich przypadkach należy zapewnić podwójne panele lub dodatkowe stojaki. Na zamówienie dostarczany jest wspornik montażowy do mocowania na podłodze. Należy także wziąć pod uwagę następujące wymagania:

- Urządzenie musi być wypoziomowane.
- Pomieszczenie montażowe musi zapewniać odpowiedni odpływ skroplin (syfon oraz nachylenie do obsługi skroplin).
- Pomieszczenie montażowe musi uniemożliwiać zamrażanie urządzeń.
- Zapewnić wolną przestrzeń o wielkości przynajmniej 70 cm przed urządzeniem oraz 1,8 m nad nim w celu umożliwienia wymiany filtrów oraz wykonania czynności konserwacyjnych.
- Zapewnić wolną przestrzeń o wielkości przynajmniej 20 cm nad wyświetlaczem, aby umożliwić swobodny demontaż jego pokrywy.

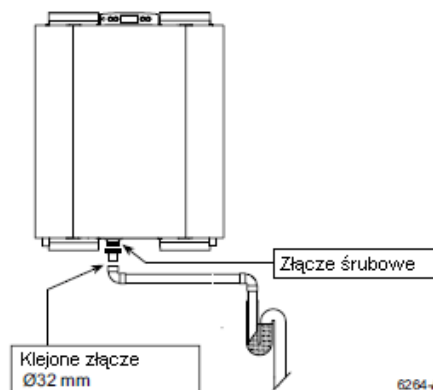
5.3 Podłączenie odpływu skroplin

Odpływ skroplin w urządzeniu Brink Renovent Excellent jest podłączany przez dolny panel (od dołu urządzenia). Skropliny muszą być odprowadzane przez rurę spustową.

Odpływ skroplin jest dostarczany oddzielnie i instalator musi wkręcić go w spód urządzenia. Złącze odpływu skroplin posiada zewnętrzną średnicę przyłączeniową 32 mm.

Kanał odpływu skroplin można do niego przykleić, w miarę potrzeb wykorzystując kwadratowe kolano. Instalator może przykleić odpływ skroplin w dowolnym położeniu w dolnej części urządzenia. Spust musi odprowadzać wodę poniżej jej poziomu do separatora w kształcie U.

Przed połączeniem odpływu skroplin do urządzenia należy włączyć wodę do separatora w celu utworzenia syfonu.



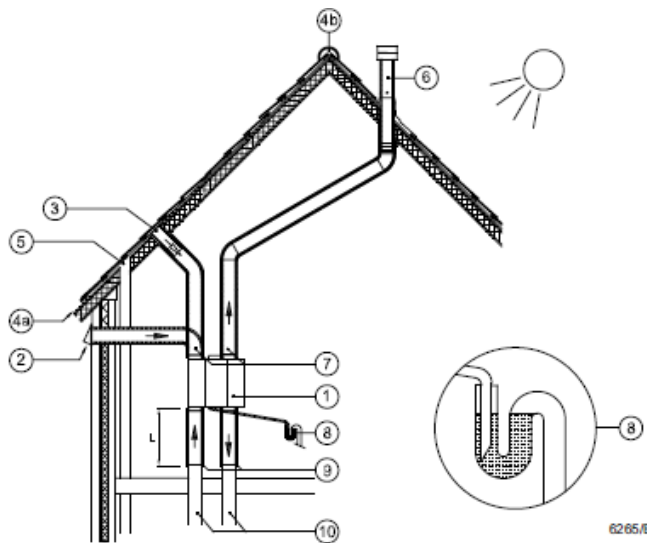
5.4 Podłączenie przewodów

Przewód wywiewu powietrza nie musi być wyposażony w przepustnicę regulacyjną, ponieważ urządzenie samodzielnie kontroluje wydatek powietrza.

Aby zapobiec kondensacji na zewnątrz przewodu nawiewnego oraz przewodu wywiewnego Renovent Excellent, przewody te muszą być zaizolowane do samego urządzenia. Jeśli stosowane są syntetyczne rury (EPE), dodatkowa izolacja nie jest konieczna.

Aby zapewnić optymalne wytłumienie hałasu, zaleca się zastosować tłumiki akustyczne o długości 1,5 m pomiędzy urządzeniem oraz przewodami wchodzącymi i wychodzącymi z pomieszczenia mieszkalnego.

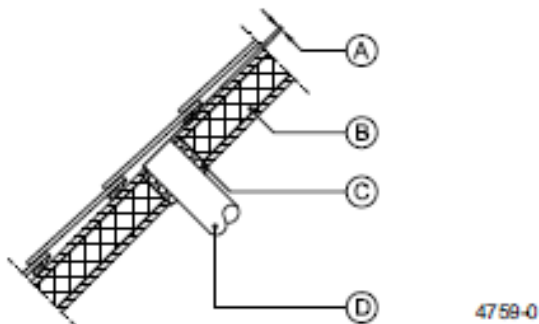
Należy zwrócić uwagę na hałas powodowany i przenoszony przez instalację. Przewód musi obejmować kilka rozgałęzień do anemostatów w celu zniwelowania szumów. W miarę potrzeb przewody części nawiewnej instalacji muszą być izolowane, np. gdy są one montowane poza izolowaną przestrzeń. Najlepiej stosować zintegrowane przewody Brink, zaprojektowane tak, by generować jak najmniejsze opory przepływu. System Renovent Excellent wymaga zastosowania przewodów o średnicy 180 mm.



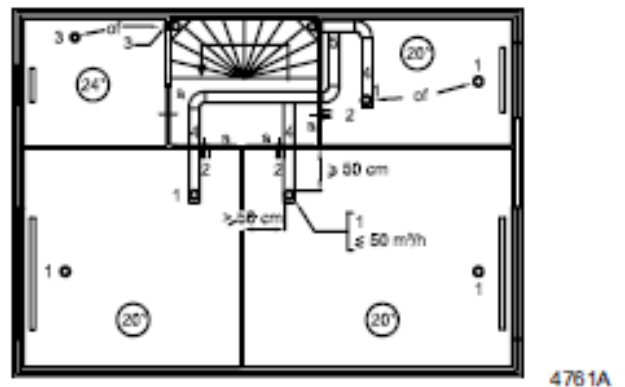
- 1 = Urządzenie Renovent Excellent lewe 2/2 (wypoziomowane)
- 2 = Preferowane położenie czerpni
- 3 = Czerpnia pod dachówką
- 4a = Swobodne zasysanie – dolny obszar dachu
- 4b = Swobodne zasysanie – górny obszar dachu
- 5 = Odpowietrznik ścieku
- 6 = Preferowana lokalizacja wyrzutni; zastosować izolowaną wyrzutnię dachową
- 7 = Syntetyczny przewód wentylacyjny
- 8 = Odpływ skroplin
- 9 = Tłumik akustyczny
- 10 = Przewody doprowadzone z i do pomieszczenia mieszkalnego

• Doprowadzenie powietrza z zewnątrz należy zapewnić od zaciętej/chłodnej strony budynku, najlepiej pod dachem lub na ścianie budynku. Jeśli powietrze z zewnątrz jest zasysane spod dachówki, należy zapewnić, aby skropliny nie zbierały się na elementach dachu (wpływ wody do środka instalacji). Powietrze do wentylacji może być zasysane spod dachówki, jeśli zapewniony jest swobodny dostęp powietrza w górnej i dolnej części dachu, a odpowietrznik kanalizacji nie jest usytuowany pod dachówką.

- Maksymalny dopuszczalny opór instalacji to 150 Pa przy maksymalnej wydajności wentylacji. Jeśli opór jest wyższy, wydajność będzie niższa.
- Lokalizację wyrzutni powietrza oraz odpowietrznika kanalizacji należy tak dobrać, aby uniknąć jakichkolwiek niedogodności (zasysanie nieświeżego powietrza do budynku).
- Tak zaprojektować usytuowanie anemostatów nawiewnych, aby uniemożliwić ich zabrudzenie oraz powstawanie przeciągów.



- A = Odstęp 10 mm nad deskowaniem dachu
- B = Izolacja dachu
- C = Uszczelnienie pianką
- D = Przewód od czerpni musi być dokładnie zaizolowany, aby zapobiec kondensacji pary wodnej



- 1 = Anemostaty nawiewne Brink
- 2 = Nawiew ze ściany
- 3 = Anemostat wywiewny w suficie lub wysoko na ścianie
- 4 = Zapobieganie przenoszeniu hałasu przez instalację
- 5 = Preferowane przewody Brink
- a = Szczelina pod drzwiami 2 cm

- Poprowadzić przewód wywiewny (do wyrzutni) przez szalunek dachu w taki sposób, aby nie zbierały się na nim skropliny.
- Zamontować przewód wywiewny pomiędzy urządzeniem Renovent Excellent i wyrzutnią tak, aby uniemożliwić wykroplenie na jego powierzchni.
- Zawsze korzystać z izolowanej wyrzutni dachowej.

Zamontować odpowiednie otwory wentylacyjne – szczelina pod drzwiami 2 cm.

5.5 Podłączenie podzespołów elektrycznych

5.5.1 Podłączenie wtyczki zasilania

Urządzenie można podłączyć za pomocą wtyczki do dostępnego uziemionego ściennego gniazdka zasilania. Instalacja elektryczna musi być zgodna z wymogami lokalnego przedsiębiorstwa energetycznego.

Należy także wziąć pod uwagę konieczność podłączenia nagrzewnicy o mocy 1000 W.



Ostrzeżenie

Wentylatory oraz tablica sterownicza są pod wysokim napięciem. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu należy odłączyć od niego zasilanie wyciągając wtyczkę z gniazdka.

5.5.2 Podłączenie sterowników

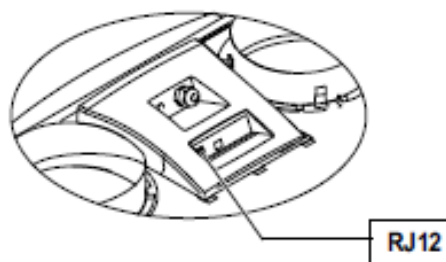
Sterowniki (niedostarczane z urządzeniem) są podłączone do modułowego złącza typu RJ12 (złącze X2) umieszczonego z tyłu pokrywy wyświetlacza urządzenia. W zależności od typu sterownika można do niego podłączyć wtyczkę RJ11 lub RJ12.

- Zastosowanie sterownika 3-biegowe z sygnalizacją stanu filtra we wszystkich przypadkach wymaga użycia wtyczki RJ11 w połączeniu z 6-rdzeniowym przewodem modułowym.

- Zastosowanie sterownika 3-biegowego bez sygnalizacji stanu filtra we wszystkich przypadkach wymaga użycia wtyczki RJ11 w połączeniu z 4-rdzeniowym przewodem modułowym.

Przykłady sposobów podłączenia sterowników znajdują się na schematach 11.2.1 - 11.2.4.

Inne opcje obejmują bezprzewodowe zdalne sterowanie lub kombinacje zespołów sterowników.



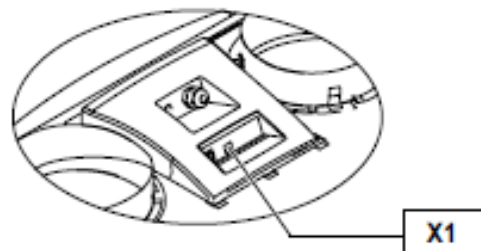
6310-A

5.5.3 Podłączenie złącza eBus lub OpenTherm

Urządzenie Renovent Excellent współpracuje także z protokołami OpenTherm i eBus. W parametrze 06 menu ustawień (patrz rozdział 13) użytkownik może wybrać eBus lub OpenTherm.

Połączenie eBus lub OpenTherm można wykonać za pomocą 2-biegunowego złącza X1 umieszczonego z tyłu pokrywy wyświetlacza. Protokół eBus można przykładowo użyć do połączenia (sterowanie kaskadowe) różnych urządzeń (patrz pkt. 11.3.2). Ponieważ biegunowość jest bardzo ważna w tego typu połączeniach, należy zawsze podłączać złącza X1-1 do X1-1 oraz złącza X1-2 do X1-2. W przypadku zamiany tych połączeń, urządzenie nie będzie poprawnie działać!

W przypadku protokołu OpenTherm, zamiana tych połączeń (2-biegunowe wkręcane złącze X1) nie ma wpływu na działanie urządzenia.



6311-A

6.1 Ogólne uwagi na temat panelu sterowania

Na ekranie LCD wyświetlany jest bieżący stan roboczy urządzenia. Jest on wyposażony w cztery przyciski sterowania służące do wyświetlania i modyfikacji ustawień programu jednostki sterowniczej. Po włączeniu zasilania Renovent Excellent, na ekranie przez 2 sekundy wyświetlane będą wszystkie symbole oraz na 60 sekund włączone zostanie niebieskie podświetlenie. Po naciśnięciu jednego z przycisków sterowania, podświetlenie ekranu aktywuje się na 30 sekund.

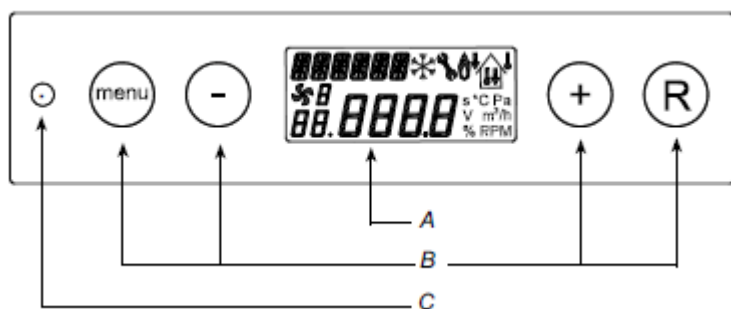
Jeśli użytkownik nie naciska żadnych przycisków lub w urządzeniu nie wystąpią żadne błędy (np. błąd blokady), na ekranie wyświetlany będzie **tryb roboczy** (patrz pkt. 6.2).

Po naciśnięciu przycisku „Menu”, za pomocą przycisków „+” lub „-” można wybrać jedno z trzech poniższych menu:

- **Menu ustawień** (SET); patrz pkt. 6.3
- **Menu odczytu** (READ), patrz pkt. 6.4
- **Menu serwisu** (SERV), patrz pkt. 6.5.

Nacisnąć przycisk „R”, aby wyjść z dowolnego menu i powrócić do trybu roboczego.

Szybko nacisnąć przycisk „R” (przytrzymać go krócej niż 5 sekund), aby włączyć podświetlenie ekranu bez wykonywania żadnych zmian w menu.



6134-A

A = Ekran LCD

B = 4 przyciski sterowania

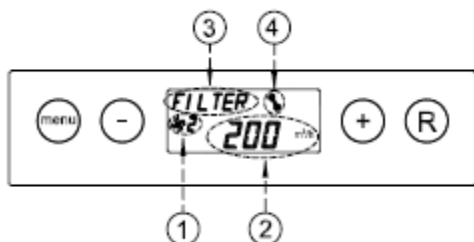
C = Złącze serwisowe

Przycisk	Funkcja
Menu	Aktywacja menu ustawień; przejście do kolejnej pozycji podmenu; potwierdzenie zmiany wartości
-	Przewijanie; aktywacja/dezaktywacja trybu roboczego urządzenia Renovent Excellent (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund)
+	Przewijanie; zmiana wartości
R	Powrót do poprzedniej pozycji menu; anulowanie zmiany wartości; reset filtra (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund); kasowanie historii błędów

6.2 Tryb roboczy

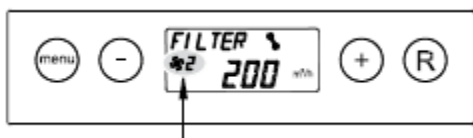
W trybie roboczym na ekranie mogą być wyświetlane jednocześnie 4 informacje/wartości.





- 1 = Status wentylatora** – symbol pokazujący podłączone urządzenia (patrz pkt. 6.2.1);
- 2 = Natężenie przepływu powietrza** (patrz pkt. 6.2.2);
- 3 = Tekst komunikatu**, np. komunikat na temat stanu filtra, aktywacja styku zewnętrznego przełącznika itd. (patrz pkt. 6.2.3);
- 4 = Symbol błędu** (patrz pkt. 8.1 i 8.2)



6.2.1 Stan wentylatora systemowego

Na tej części ekranu wyświetlany jest symbol wentylatora wraz z odpowiednią cyfrą. Symbol ten jest wyświetlany podczas pracy wentylatorów nawiewnych i wywiewnych, a znika z ekranu, gdy wentylatory są wyłączone. Cyfra przy symbolu wentylatora pokazuje jego tryb – patrz tabela poniżej.



Tryb wentylatora na wyświetlaczu	Opis
 1	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 1 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 1 (patrz rozdział 13).
 2	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 2 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 2 (patrz rozdział 13).
 3	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 3 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 3 (patrz rozdział 13).
 □	Urządzenie Renovent Excellent jest połączone za pomocą złącza eBus lub OpenTherm. Wentylatory nawiewne i wywiewne urządzenia Renovent Excellent działają w trybie wentylacji „głównego urządzenia Renovent” (Master). Ekran pokazuje też (tylko w przypadku połączenia kaskadowego) numer „podporządkowanego urządzenia Renovent” (Slave). Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametrów „głównego urządzenia Renovent” (Master).

6.2.2 Wyświetlanie wydatek powietrza

Ten element ekranu pokazuje wydatek przepływu powietrza w wentylatorze nawiewnym lub wywiewnym. Kiedy natężenie przepływu powietrza w obu tych wentylatorach różni się od siebie (np. przy zastosowaniu złącza zewnętrznego sterownika), zawsze pokazywana jest wyższa wartość przepływu.

Kiedy urządzenie jest wyłączone przy użyciu oprogramowania, w tym miejscu na ekranie pojawia się komunikat „OFF” (Wył.).



6.2.3 Tekst komunikatów w trybie roboczym

Na tej części ekranu mogą być wyświetlane komunikaty. Komunikat „Filter” (Filtr) ma zawsze pierwszeństwo przed innymi komunikatami.



6245-B

W trybie roboczym na ekranie mogą zostać wyświetlone następujące komunikaty:

Komunikat na ekranie	Opis	
FILTER (Filtr)	Kiedy na ekranie wyświetlony zostanie komunikat FILTER (Filtr), należy wyczyścić lub wymienić filtr (patrz pkt. 9.1).	
Slave 1, Slave 2 itd. (Urządzenie podporządkowane 1...)	W przypadku połączonych urządzeń, komunikat określa dane urządzenie, tzn. „Slave 1” (Urządzenie podporządkowane 1), „Slave 2” (Urządzenie podporządkowane 2) itd. (patrz pkt. 11.3.2). Urządzenie główne (Master) regularnie wyświetla symbol opisujący tryb wentylacji.	 Urządzenie główne Urządzenie podporządkowane
EWT (tylko w wersji Plus)	Kiedy na ekranie wyświetlony zostanie komunikat EWT, gruntowy wymiennik ciepła jest aktywny (więcej informacji na ten temat w pkt. 11.5).	
CN1 lub CN2 (tylko w wersji Plus)	Kiedy na ekranie wyświetlony zostanie komunikat CN1 lub CN2, aktywne jest jedno z wejść przełącznika zewnętrznego (patrz pkt. 11.6).	
V1 lub V2 (tylko w wersji Plus)	Kiedy na ekranie wyświetlony zostanie komunikat V1 lub V2, aktywne jest jedno z zewnętrznych wejść 0 – 10V (patrz pkt. 11.7)	

6248-A

6.3 Menu ustawień

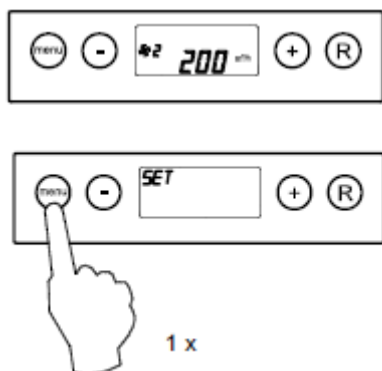
W celu zapewnienia optymalnej pracy urządzenia, ustawione wartości można modyfikować w menu ustawień, aby dostosować urządzenie do danego stanu instalacji – w rozdziale 13 podana jest lista ustawianych wartości. Niektóre ustawiane wartości, np. wydatek powietrza, są przedstawione w danych projektowych.

Ostrożnie:

Ponieważ wprowadzone zmiany mogą mieć wpływ na poprawne działanie urządzenia, zmiany ustawień, które nie zostały opisane w niniejszym dokumencie wymagają konsultacji z przedstawicielem Brinka. Błędne ustawienia mogą mieć poważny negatywny wpływ na działanie urządzenia!

Zmiana ustawionych wartości w menu ustawień:

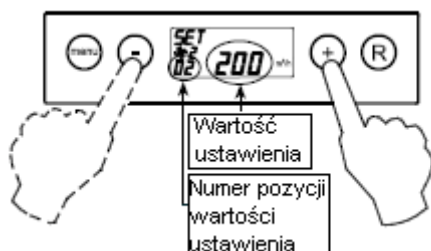
1. W trybie roboczym nacisnąć przycisk „MENU”.



2. Nacisnąć przycisk „Menu”, aby aktywować „menu ustawień”.

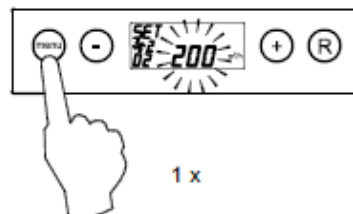


3. Za pomocą przycisków „+” lub „-” wybrać wartość, która ma być zmieniona.

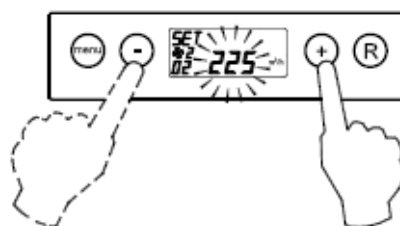


Wybór wartości ustawienia do zmiany.

4. Nacisnąć przycisk „Menu”, aby wybrać daną ustawioną wartość.



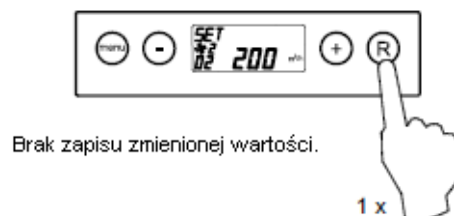
5. Za pomocą przycisków „+” lub „-” zmienić wybraną wartość.



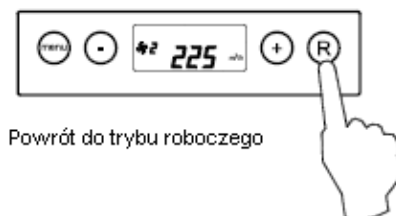
6. Zapisać zmienioną wartość.



Nie zapisywać zmienionej wartości.



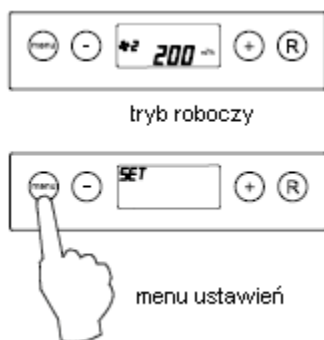
7. Aby zmienić inne ustawione wartości, należy wykonywać etapy 3 – 6 powyższej procedury. Aby nie zmieniać już innych wartości i powrócić do ekranu trybu roboczego, należy nacisnąć przycisk „R”.



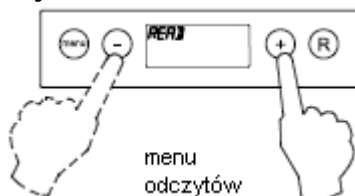
6.4 Menu odczytów

Menu odczytów można wykorzystać do wyświetlenia różnych bieżących wartości przekazywanych przez czujniki w celu otrzymania większej liczby danych na temat działania urządzenia. W menu odczytów **nie** można zmieniać wartości ustawień. Poniżej opisana została procedura wyświetlania **menu odczytów**.

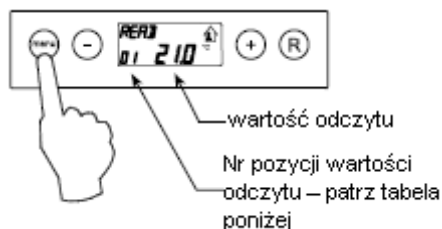
1. W trybie roboczym nacisnąć przycisk „MENU”. Na ekranie wyświetlone zostanie **menu ustawień**.



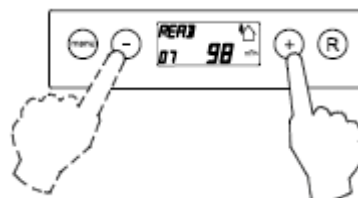
2. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przejść do **menu odczytów**.



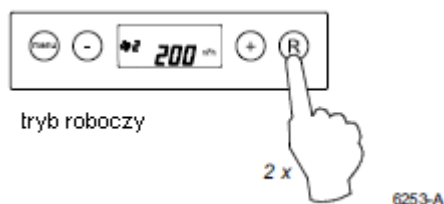
3. Aktywować **menu odczytów**.



4. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przewijać wyświetlone menu.



5. Dwukrotnie nacisnąć „R”, aby powrócić do trybu roboczego. Jeśli przez 5 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie automatycznie powraca do trybu roboczego.



Nr pozycji odczytu wartości	Opis wartości odczytu	Jednostka
01	Bieżąca temperatura w pomieszczeniu mieszkalnym	°C
02	Bieżąca temperatura zewnętrzna pokazywana przez czujnik	°C
03	Stan bypassu (ON [Wł.] = bypass otwarty; OFF [Wył.] = bypass zamknięty)	
04	Stan ochrony przeciwzamrozeniowej (ON [Wł.] = ochrona aktywna, OFF [Wył.] = ochrona nieaktywna)	
05	Bieżący spręż w przewodzie nawiewnym	Pa
06	Bieżący spręż w przewodzie wywiewnym	Pa
07	Bieżący wydatek powietrza przez wentylator nawiewny	m ³ /h
08	Bieżący wydatek powietrza przez wentylator wywiewny	m ³ /h

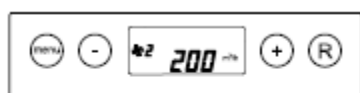
6.5 Menu serwisowe

Menu serwisowe pokazuje 10 najnowszych komunikatów o błędach.

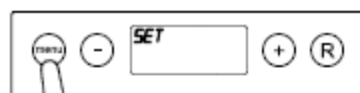
W przypadku błędu blokady, menu ustawień i odczytów są zablokowane i użytkownik ma dostęp tylko do menu serwisowego (naciśnięcie przycisku „Menu” powoduje bezpośrednie otwarcie menu serwisowego).

Procedura wyświetlania **menu serwisowego**.

1. W trybie roboczym nacisnąć przycisk „MENU”. Na ekranie wyświetlone zostanie **menu ustawień**.

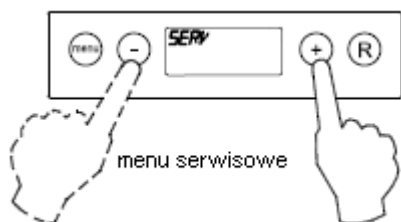


tryb roboczy



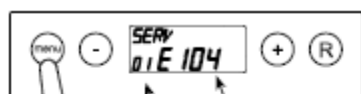
menu ustawień

2. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przejść do **menu serwisowego**.



menu serwisowe

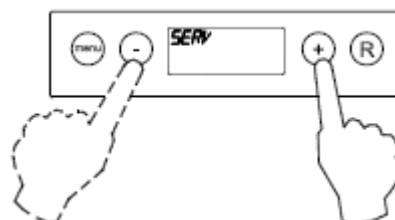
3. Aktywować **menu serwisowe**.



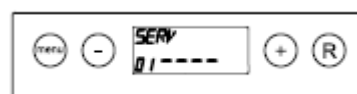
Kod błędu – patrz pkt. 8.1 oraz 8.2 (Objaśnienia komunikatów o błędach)

Nr komunikatu o błędzie

4. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przewijać komunikaty w menu serwisowym.



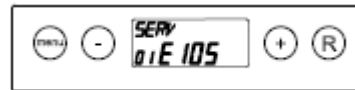
- Wyświetlanie dowolnego komunikatu o błędach.



- Bieżący komunikat o błędzie (symbol klucza maszynowego na ekranie).



- Niesunięty błąd (brak symbolu klucza na ekranie).



5. Dwukrotnie nacisnąć „R”, aby powrócić do trybu roboczego. Jeśli przez 5 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie automatycznie powraca do trybu roboczego. Jest to możliwe tylko, gdy w systemie nie ma aktywnego błędu!



tryb roboczy

2 x

6252-A

Wszystkie komunikaty o błędach można skasować naciskając i przytrzymując przez 5 sekund przycisk „R” w menu serwisowym. Jest to możliwe tylko, gdy w systemie nie ma aktywnego błędu!

7.1 Włączanie/wyłączanie urządzenia

Istnieją dwie metody aktywacji/dezaktywacji urządzenia.

- Aktywacja/dezaktywacja poprzez podłączenie/odłączenie wtyczki zasilania.
- Aktywacja/dezaktywacja poprzez oprogramowanie na ekranie urządzenia.

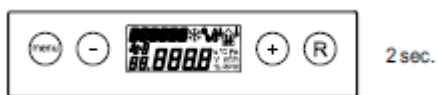
Włączanie

- Włączanie zasilania.

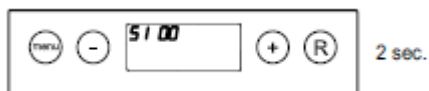
Podłączyć wtyczkę zasilania 230 V do układu elektrycznego.



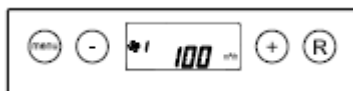
Wszystkie symbole są wyświetlane przez 2 sekundy.



Wersja oprogramowania jest wyświetlana przez 2 sekundy.

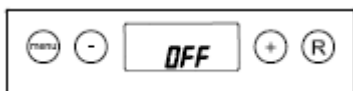


Po wykonaniu powyższych czynności, urządzenie Renovent Excellent będzie pracować w trybie ustawionym na sterowniku. Jeśli nie jest on podłączony, urządzenie zawsze działa w trybie 1.

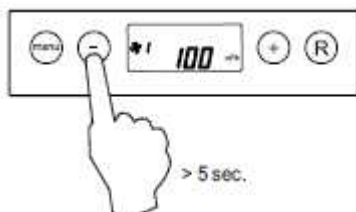


- Włączanie poprzez oprogramowanie.

Kiedy urządzenie Renovent Excellent jest aktywowane poprzez oprogramowanie, na ekranie wyświetlony zostanie komunikat „OFF” (Wył.).



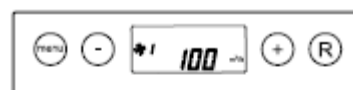
Urządzenie można włączyć naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „-”.



Wyłączanie:

- Wyłączanie poprzez oprogramowanie.

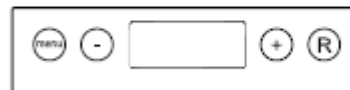
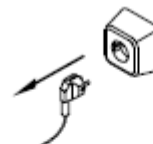
Nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-”, aby wyłączyć urządzenie przez oprogramowanie. Na ekranie wyświetlony zostanie komunikat „OFF” (Wył.).



- Wyłączanie głównego zasilania

Wyciągnąć wtyczkę zasilania 230 V z gniazdka zasilania, aby odłączyć napięcie od urządzenia.

Żadne informacje nie są wyświetlane na ekranie.



6258-A



Ostrzeżenie

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac na urządzeniu zawsze należy odłączyć napięcie wyłączając je poprzez oprogramowanie oraz wyciągając wtyczkę zasilania z gniazdka.

7.2 Ustawianie wydatku powietrza

Urządzenie jest dostarczane z fabrycznie ustawionym wydatkiem powietrza dla biegów 1, 2 oraz 3 odpowiednio na wartość 100, 200 oraz 300 m³/h. Działanie oraz zużycie energii przez urządzenie Renovent Excellent zależy od sprężu w układzie przewodów oraz oporu filtra.

Ważne:

Bieg 1: ustawienie zawsze musi być niższe niż dla biegu 2;

Bieg 2: ustawienie zawsze musi być niższe niż dla biegu 3;

Bieg 3: regulacja w zakresie 50 - 400 m³/h.

Jeśli warunki te nie zostaną spełnione, automatycznie zostanie ustawiony wydatek powietrza na wyższym biegu.

Patrz menu ustawień, pkt. 6.3. e celu zmiany natężenia przepływu powietrza dla trybów 1, 2 i 3.

7.3 Inne ustawienia wykonywane przez instalatora

Można także zmieniać różne inne ustawienia urządzenia Renovent Excellent (patrz pkt. 6.3).

7.4 Ustawienia fabryczne

Wszystkie ustawienia można jednocześnie zresetować do ustawień fabrycznych. W takim przypadku wszystkie zmienione ustawienia powrócą do wartości ustawionych fabrycznie w urządzeniu Renovent Excellent, a także z menu serwisowego skasowane zostaną wszystkie kody komunikatów/błędów.



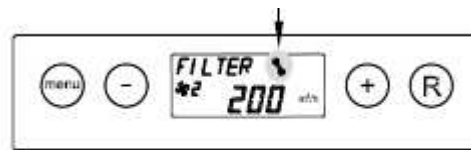
8.1 Podstawowa diagnostyka i usuwanie awarii

Kiedy system sterowania urządzeniem wykryje błąd, na ekranie ukazuje się symbol klucza maszynowego, często razem z kodem danego błędu.

Urządzenie rozróżnia błędy, przy których jego praca jest kontynuowana (ograniczenie) oraz poważne błędy (blokada), przy których oba wentylatory są wyłączone.

W przypadku błędu blokady, menu ustawień i odczytów są wyłączane, a użytkownik ma tylko dostęp do menu serwisowego.

Urządzenie pozostaje w trybie błędu do chwili rozwiązania danego problemu. Następnie wykonuje ono automatyczny reset i na ekranie ponownie wyświetlany jest tryb roboczy.



6245-B

Wentylatory są sterowane na podstawie wartości uzyskiwanych z czujników ciśnienia zamontowanych na tablicy sterowniczej. Dwa węże ciśnieniowe obsługujące każdy wentylator są poprowadzone do tablicy sterowniczej. Jeśli nie zostaną one podłączone w opisany sposób, są one nieszczelne lub zablokowane, uzyskany zostanie błędny odczyt ciśnienia i poprawna kontrola wentylatorów nie jest możliwa. W przypadku wątpliwości w zakresie działania urządzenia należy sprawdzić podłączenie tych węży.

Błąd E999

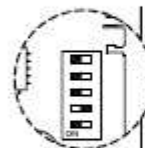
Jeśli zaraz po uruchomieniu urządzenia na ekranie pojawi się komunikat **E999**, oznacza to, że zamontowana tablica sterownicza nie jest odpowiednia dla danego urządzenia lub mikroprzełączniki na tablicy sterowania zostały błędnie ustawione.

Lokalizacja mikroprzełączników jest opisana w pkt. 10.2, pozycja M.

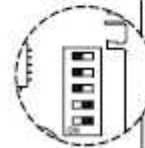
W takim przypadku należy sprawdzić, czy mikroprzełączniki na tablicy sterowania zostały ustawione w sposób ukazany na rysunku ich ustawień. Jeśli zostały one ustawione poprawnie, a na ekranie wciąż wyświetlany jest komunikat E999, należy wymienić tablicę sterowania na inną tablicę poprawnego typu.



6261-A



Ustawianie mikroprzełączników Renovent Excellent

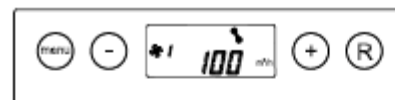


Ustawianie mikroprzełączników Renovent Excellent Plus

8.2 Wyświetlane kody

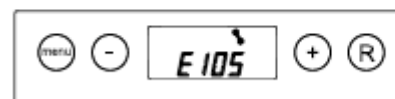
Kod niepowodzący blokady

Kiedy urządzenie wykryje kod niepowodzący blokady, kontynuuje ono swą pracę (w ograniczonym zakresie). Na ekranie nie jest wyświetlany symbol klucza maszynowego.



Kod powodzący blokadę

Kiedy urządzenie wykryje kod powodzący blokadę, kończy ono swą pracę. Na (stałe podświetlonym) wyświetlaczu ukazuje się symbol klucza maszynowego wraz z kodem błędu. Miga czerwona dioda na sterowniku (jeśli jest on wyposażony). W celu usunięcia tego błędu należy skontaktować się z instalatorem. Błędu blokady nie można usunąć odłączając urządzenie od zasilania – najpierw należy usunąć jego przyczynę.



6248-A

Kod błędu	Powód	Reakcja urządzenia	Reakcja monter
E100 (bez blokady)	Awaria czujnika ciśnienia wentylatora nawiewnego. Czerwone przewody ciśnieniowe zablokowane lub zapętlone.	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Urządzenie przechodzi w tryb stałej kontroli obr./min. ☛ Nagrzewnica aktywuje się przy temperaturze na zewnątrz poniżej 0°C. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Wymienić czujnik ciśnienia powietrza nawiewanego. ☛ Sprawdzić czerwone przewody ciśnieniowe (oraz rury ciśnieniowe) pod kątem zabrudzenia, zapętlenia lub uszkodzeń.
E101 (bez blokady)	Awaria czujnika ciśnienia wentylatora wywiewnego. Niebieskie przewody ciśnieniowe zablokowane lub zapętlone.	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Urządzenie przechodzi w tryb stałej kontroli obr./min. ☛ Nagrzewnica aktywuje się przy temperaturze na zewnątrz poniżej 0°C. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Wymienić czujnik ciśnienia powietrza wywiewanego. ☛ Sprawdzić niebieskie przewody ciśnieniowe (oraz rury ciśnieniowe) pod kątem zabrudzenia, zapętlenia lub uszkodzeń.
E103 (bez blokady)	Błąd bypassu	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Brak (zbyt niska wartość prądu -> silnik krokowy błędnie podłączony lub wadliwy; zbyt wysoka wartość prądu -> zwarcie w okablowaniu lub w silniku krokowym) 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Sprawdzić podłączenie silnika krokowego; wymienić okablowanie lub silnik krokowy.
E104 (z blokadą)	Awaria wentylatora wywiewnego	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Oba wentylatory są wyłączone. ☛ Nagrzewnica jest wyłączona. ☛ (Jeśli dotyczy) Nagrzewnica wtórna jest wyłączona. ☛ Ponowne uruchomienie co 5 minut. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Wymienić wentylator wywiewny. ☛ Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie. ☛ Sprawdzić okablowanie.
E105 (z blokadą)	Awaria wentylatora nawiewnego	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Oba wentylatory są wyłączone. ☛ Nagrzewnica jest wyłączona. ☛ (Jeśli dotyczy) Nagrzewnica wtórna jest wyłączona. ☛ Ponowne uruchomienie co 5 minut. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Wymienić. ☛ Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie. ☛ Sprawdzić okablowanie.
E106 (z blokadą)	Awaria czujnika mierzącego temperaturę na zewnątrz	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Oba wentylatory są wyłączone. ☛ Nagrzewnica jest wyłączona. ☛ Bypass zamyka się i jest zablokowany. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Wymienić czujnik temperatury. ☛ Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie.
E107 (bez blokady)	Awaria czujnika mierzącego temperaturę powietrza wywiewanego	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Bypass zamyka się i jest zablokowany. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Odlączyć zasilanie od urządzenia. ☛ Wymienić czujnik temperatury wewnętrznej.
E108 (bez blokady)	(Jeśli jest on zamontowany) Awaria czujnika mierzącego temperaturę zewnętrzną	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Nagrzewnica wtórna jest wyłączona. ☛ (Jeśli dotyczy) Gruntowy wymiennik ciepła jest wyłączony. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej.
E999 (z blokadą)	Błędne ustawienie mikroprzełączników na tablicy sterowniczej	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Urządzenie nie wykonuje żadnych czynności. Czerwona dioda błędu na zespole wyłączników także nie jest aktywowana. 	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Ustawić mikroprzełączniki w poprawnym położeniu (patrz pkt. 8.1)

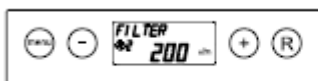
Uwaga!

Jeśli tryb 2 sterownika nie działa poprawnie, modułowe złącze tego zespołu musiał zostać błędnie (odwrotnie) podłączone.

Odlączyć jedno połączenie RJ z zespołem wyłączników i poprawnie zamontować nowe złącze.

9.1 Czyszczenie filtrów

Czynności konserwacyjne wykonywane przez użytkownika ograniczają się do okresowego czyszczenia lub wymiany filtrów. Filtr należy wyczyścić po ukazaniu się odpowiedniego komunikatu na ekranie („**FILTER**” [Filtr]) lub, gdy sterownik zapali się czerwona dioda (sterownik z sygnalizacją stanu filtra).

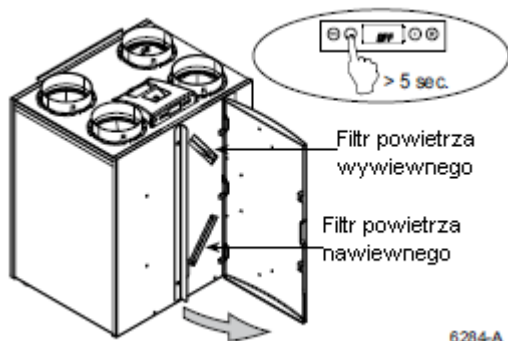


6260-A

Filtry należy wymieniać co rok. Urządzenie nie może być eksploatowane bez założonych filtrów.

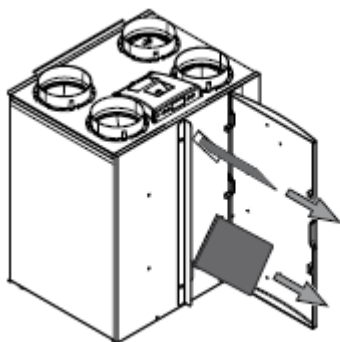
Czyszczenie lub wymiana filtrów

1. - Nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-”.
- Otworzyć drzwi komory filtrów.



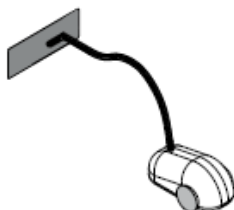
6284-A

2. Wyjąć filtry (zapamiętując ich ustawienie).



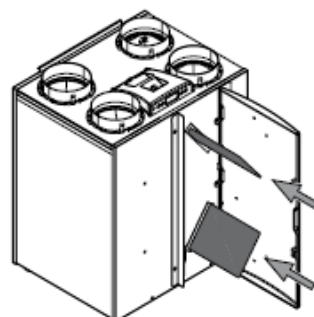
6285-A

3. Wyczyścić filtry.



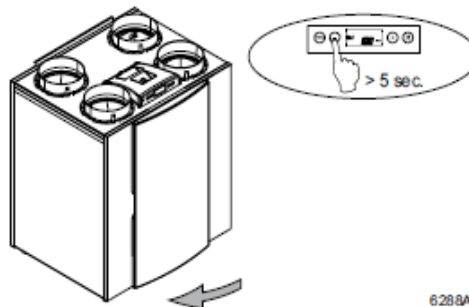
6286-A

4. Zamontować filtry w takim samym sposób, jak były zamontowane poprzednio.



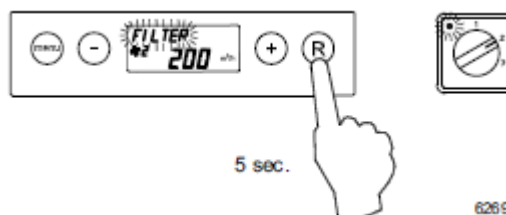
6287-A

5. - Zamknąć drzwi komory filtrów.
- Aktywować urządzenie naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „-”.



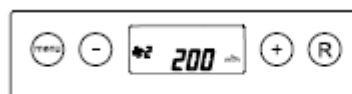
6288-A

6. Po wyczyszczeniu lub wymianie filtrów nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „R”, aby zresetować sygnalizację stanu filtrów. Komunikat „**FILTER**” (Filtr) mignie na ekranie potwierdzając reset filtrów. Także, gdy komunikat „**FILTER**” (Filtr) nie pojawi się jeszcze na ekranie, można zresetować filtr. „Licznik” zostanie wyzerowany.



6289-A

Po zresetowaniu filtrów, komunikat „**FILTER**” (Filtr) znika z ekranu, dioda na zespole wyłączników gaśnie, a ekran powraca do trybu roboczego.

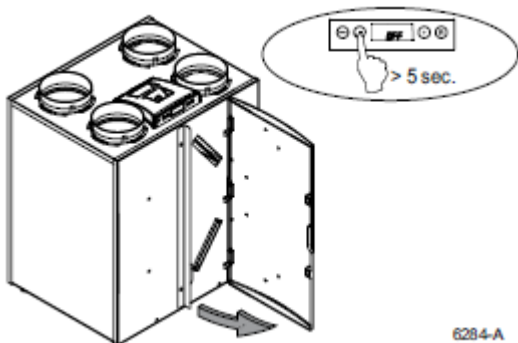


6260-A

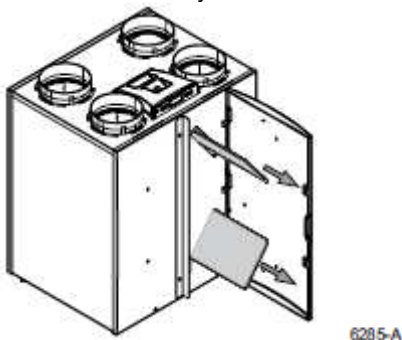
9.2 Konserwacja

Czynności konserwacyjne wykonywane przez instalatora obejmują czyszczenie wymiennika ciepła oraz wentylatorów. W zależności od warunków eksploatacji, czynności te muszą być wykonywane mniej więcej raz na trzy lata.

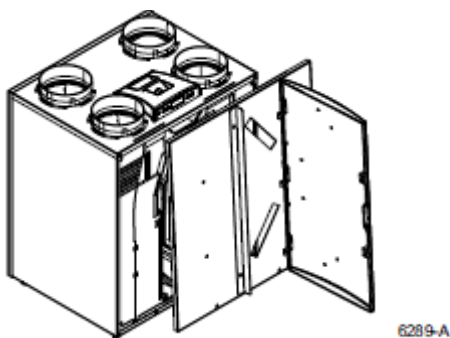
1. Wyłączyć urządzenie na panelu sterowania (nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-” – urządzenie zostanie wyłączone przez oprogramowanie) oraz wyłączyć zasilanie. Otworzyć drzwi komory filtrów.



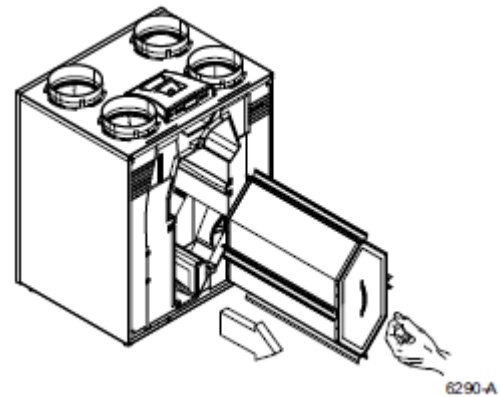
2. Zdemontować filtry.



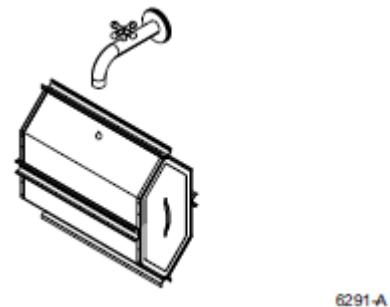
3. Zdjąć przednią pokrywę.



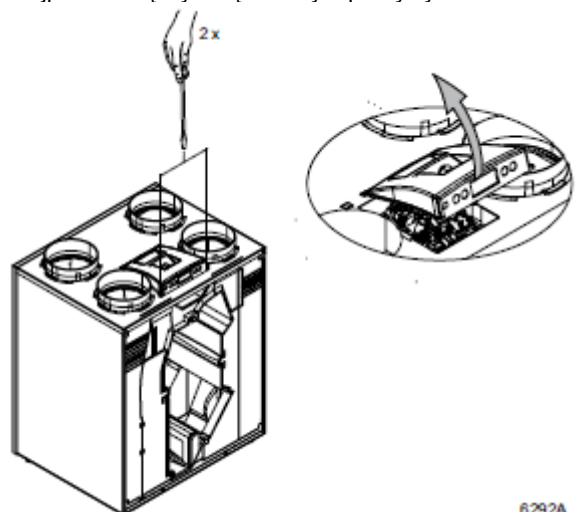
4. Zdemontować wymiennik ciepła (nie uszkodzić piankowych części urządzenia).



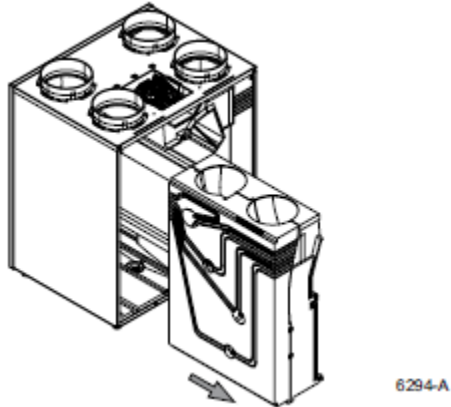
5. Spłukać wymiennik gorącą wodą (maks. 55 °C) ze standardowym detergentem, a następnie spłukać go samą gorącą wodą.



6. Zdjąć pokrywę wyświetlacza. Uwaga! Najpierw odłączyć złącza z tyłu pokrywy.



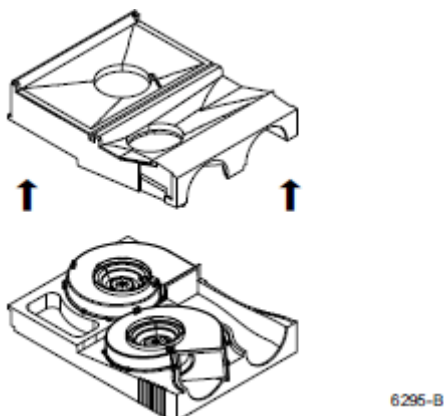
7. Odłączyć 4 przewody ciśnieniowe i 3 złącza z tablicy.
8. Wysunąć zespół wentylatora z urządzenia.



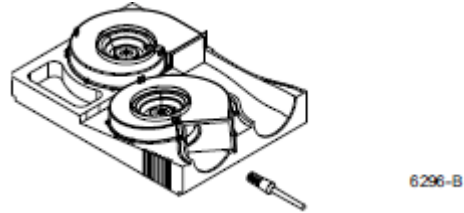
9. Umieścić zespół na płaskiej powierzchni tak, aby przewody ciśnieniowe były skierowane w górę. Zdemontować czerwone i niebieskie przewody ciśnieniowe, bez czarnego oznaczenia, z rurek ciśnieniowych w zespole wentylatora. Tak ustawić zespół piankowy, aby jego część wyposażona w przewody ciśnieniowe była skierowana w dół.



10. Teraz należy ostrożnie rozłączyć zespół wentylatorów, aby uzyskać dostęp do obu wentylatorów. Oba wentylatory muszą pozostać w dolnej sekcji!



11. Wyczyścić wentylatory miękką szczotką. **Zabezpieczyć ciężkie elementy przed przesunięciem!**



12. Zamontować odłączoną część zespołu wentylatorów i podłączyć odłączone przewody ciśnieniowe do rurek ciśnieniowych. **Zabezpieczyć rurki przed zabrudzeniem!**

13. Umieścić kompletny zespół wentylatorów z powrotem w urządzeniu.

14. Ponownie podłączyć przewody ciśnieniowe i przewody wentylatora do tablicy. Naklejka na czujniku ciśnienia pokazuje poprawne ustawienie przewodów ciśnieniowych. Naklejka na urządzeniu pokazuje poprawne położenie złączy.

15. Zamontować pokrywę wyświetlacz i podłączyć odłączone złącza z tyłu pokrywy wyświetlacza.

16. Umieścić wymiennik ciepła w urządzeniu.

17. Zamocować przednią pokrywę.

18. Umieścić filtry w urządzeniu tak, aby ich czysta strona była skierowana do wymiennika.

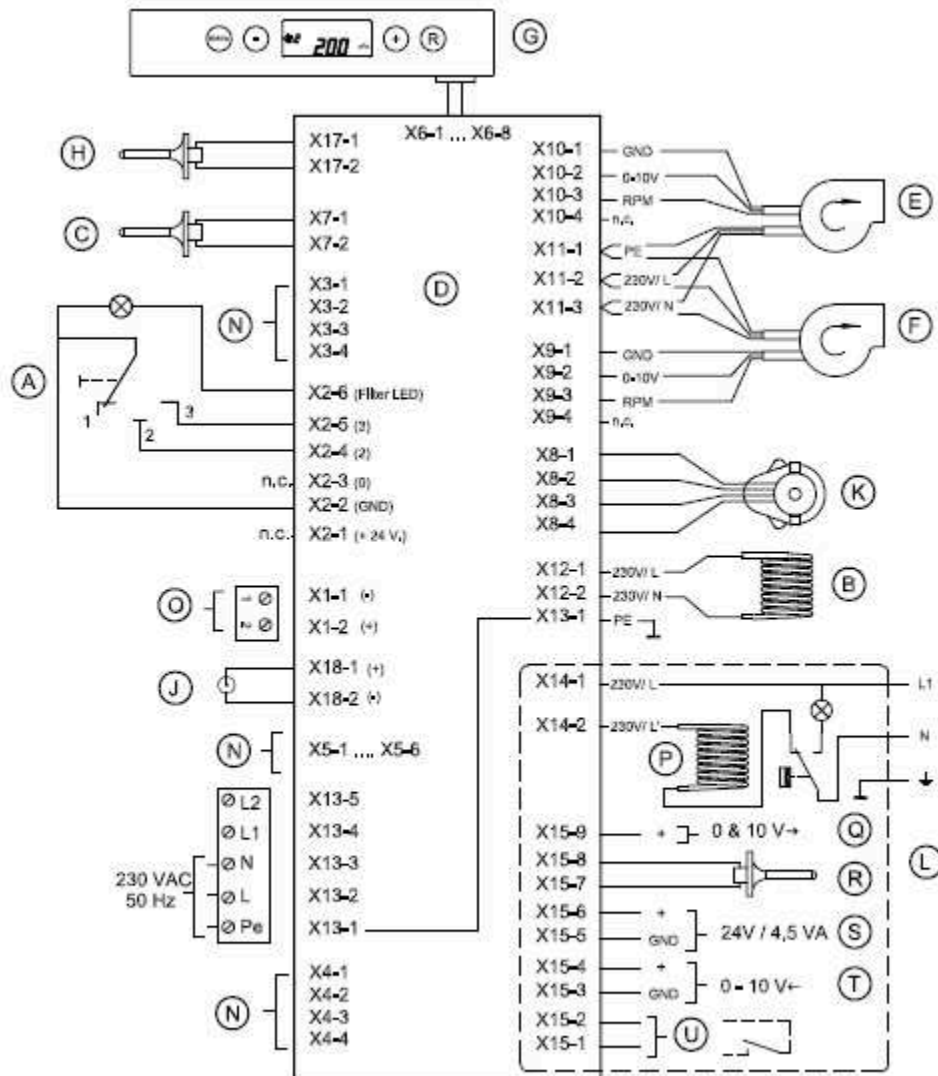
19. Zamknąć drzwi komory filtrów.

20. Włączyć zasilanie.

21. Włączyć urządzenie na panelu sterowania (nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-“).

22. Po wyczyszczeniu lub wymianie filtra zresetować sygnalizację jego stanu naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „R”.

10.1 Schemat podstawowy



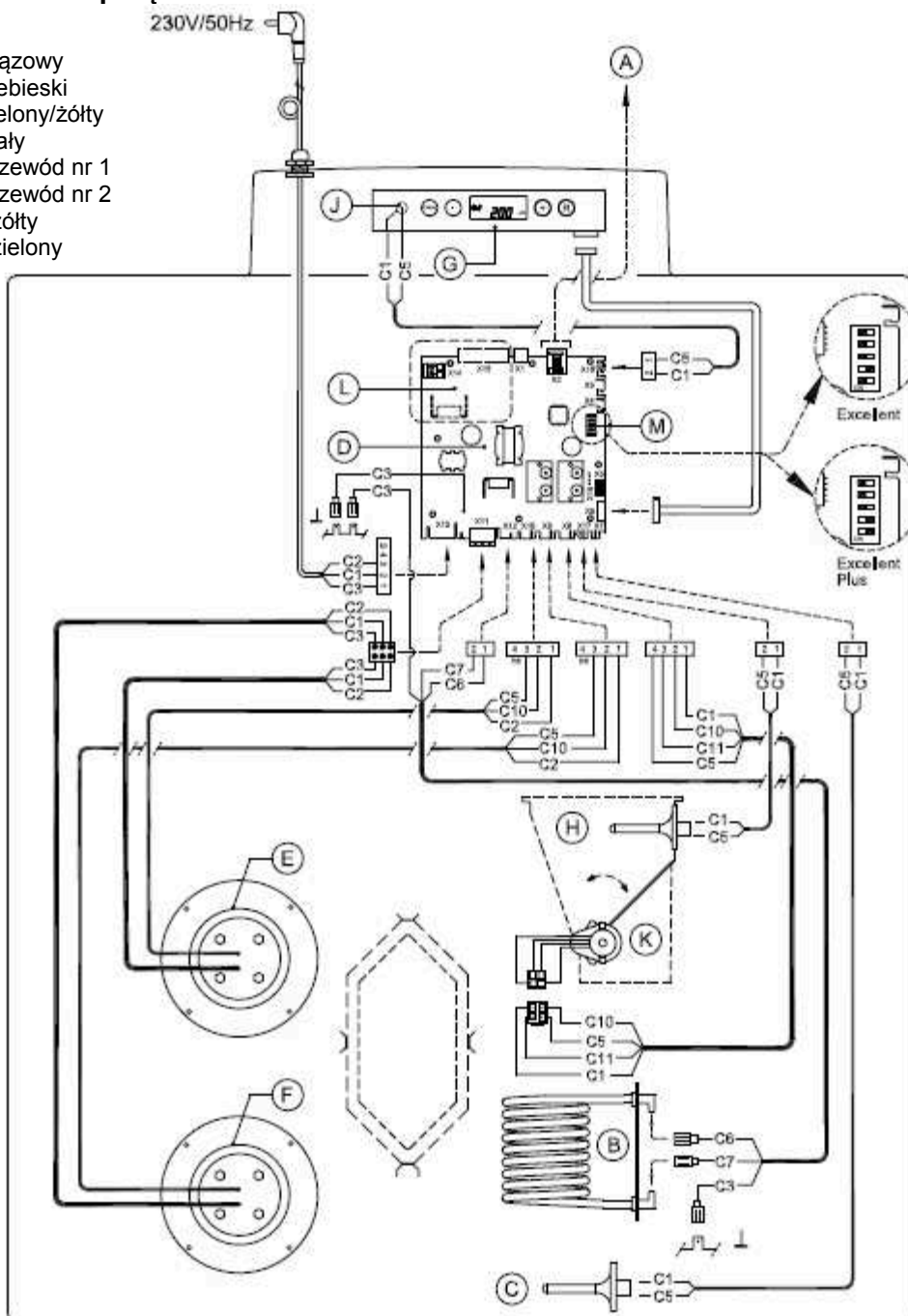
E2355-C

- A = Sterownik
- B = Nagrzewnica
- C = Czujnik temperatury zewnętrznej
- D = Tablica sterownicza
- E = Wentylator nawiewny
- F = Wentylator wywiewny
- G = Panel sterowania
- H = Czujnik temperatury wewnętrznej
- J = Złącze serwisowe
- K = Bypass
- L = Wersja Renovent Plus

- N = Nie dotyczy
- O = Złącze E-bus (zwrócić uwagę na biegunowość) lub OpenTherm – zastosowanie zgodne z ustawieniem parametru
- P = Nagrzewnica wtórna (wersja Plus)
- Q = Wyjście 0 - 10 V(wersja Plus)
- R = Czujnik nagrzewnicy wtórnej lub gruntowego wymiennika ciepła (wersja Plus)
- S = Złącze 24V (wersja Plus)
- T = Wejście 0 - 10V (lub zestyk zwierny) (wersja Plus)
- U = Zestyk zwierny lub wejście 0 - 10V(wersja Plus)

10.2 Schemat połączeń


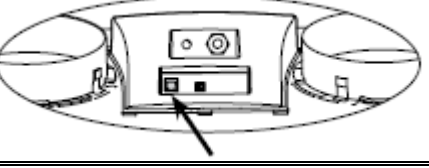
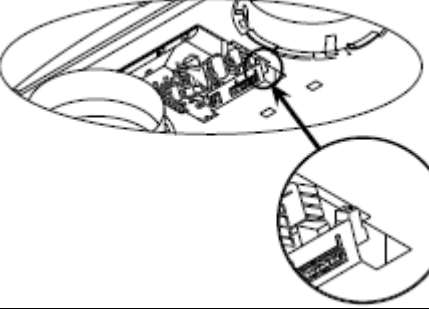
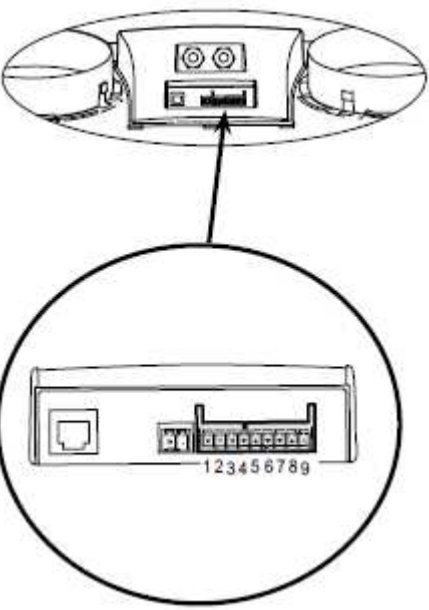
- C1 = brązowy
- C2 = niebieski
- C3 = zielony/żółty
- C5 = biały
- C6 = przewód nr 1
- C7 = przewód nr 2
- C10 = żółty
- C11 = zielony



- A = Złącza sterownika
- B = Nagrzewnica
- C = Czujnik temperatury zewnętrznej
- D = Tablica sterownicza
- E = Wentylator nawiewny
- F = Wentylator wywiewny

- G = Panel sterowania
- H = Czujnik temperatury wewnętrznej
- J = Złącze serwisowe
- K = Bypass
- L = Złącza dodatkowe; tylko dla wersji Renovent Plus
- M = Mikroprzełączniki do wyboru urządzenia

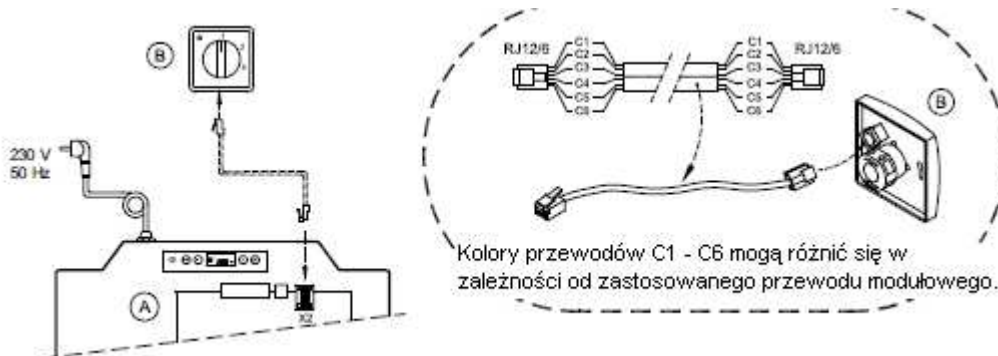
11.1 Połączenia i złącza

<p>Złącze X1</p> 	<p>Złącze X1 eBus lub OpenTherm Dwubiegunowe złącze wkręcane. Ustawione fabrycznie jako złącze eBus; po zmianie parametru 6 w menu ustawień można też stosować jako złącze OpenTherm (patrz pkt. 11.3.2). Obsługuje tylko niskie napięcie. Uwaga: W przypadku zastosowania eBus, należy zwrócić uwagę na biegunowość tego złącza.</p>												
<p>Złącze X2</p> 	<p>Złącze modułowe X2 do sterowania obr./min Złącze modułowe typu RJ-12. Obsługuje tylko niskie napięcie.</p>												
<p>Złącze X14 (tylko dla wersji Plus)</p> 	<p>Złącze X14 do podłączenia nagrzewnicy wtórnej Dwubiegunowe złącze wkręcane (dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza). Złącze to nie jest aktywowane fabrycznie; po zmianie parametru 11 w menu ustawień z „OFF” (Wył.) na „ON” (Wł.), złącze to można wykorzystać do podłączenia nagrzewnicy wtórnej. Maksymalna moc znamionowa to 1000 W. Uwaga: Czujnik temperatury nagrzewnicy wtórnej musi także być podłączony do X15-7 i X15-8. W przypadku wersji Plus należy użyć zamontowanego dodatkowo dławika kablowego na pokrywie wyświetlacza, aby doprowadzić przewód 230V do nagrzewnicy wtórnej.</p>												
	<p>Złącze X15 do podłączania wersji specjalnych 9-biegunowe złącze wkręcane.</p> <table border="1" data-bbox="624 1151 1441 1713"> <thead> <tr> <th>Złącze</th> <th>Zastosowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 oraz 2</td> <td>Styk przełącznika zewnętrznego; do aktywacji ustawionych parametrów od 16 do 1 (patrz pkt.11.6) <u>lub</u> do konwersji wejścia 0 - 10 V; parametr 3 ustawiony na „ON” (Wł.) (patrz pkt. 11.7). (X15-1 = GND oraz X15-2 = 0-10V)</td> </tr> <tr> <td>3 oraz 4</td> <td>Wejście 0 – 10V; aktywowane fabrycznie (X15-3 = GND oraz X15-4 = 0-10V) <u>lub</u> do konwersji styku zewnętrznego przełącznika; parametr 19 ustawiony na „OFF” (Wył.) (patrz pkt. 11.7).</td> </tr> <tr> <td>5 oraz 6</td> <td>Złącze 24V; maks. 4,5 VA (5 = uziemienie, 6 = +)</td> </tr> <tr> <td>7 oraz 8</td> <td>Złącze czujnika nagrzewnicy wtórnej oraz zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła.</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Signal sterowniczy zaworu 0 lub 10 V (9 = +, 5 = uziemienie)</td> </tr> </tbody> </table>	Złącze	Zastosowanie	1 oraz 2	Styk przełącznika zewnętrznego ; do aktywacji ustawionych parametrów od 16 do 1 (patrz pkt.11.6) <u>lub</u> do konwersji wejścia 0 - 10 V; parametr 3 ustawiony na „ON” (Wł.) (patrz pkt. 11.7). (X15-1 = GND oraz X15-2 = 0-10V)	3 oraz 4	Wejście 0 – 10V ; aktywowane fabrycznie (X15-3 = GND oraz X15-4 = 0-10V) <u>lub</u> do konwersji styku zewnętrznego przełącznika; parametr 19 ustawiony na „OFF” (Wył.) (patrz pkt. 11.7).	5 oraz 6	Złącze 24V ; maks. 4,5 VA (5 = uziemienie, 6 = +)	7 oraz 8	Złącze czujnika nagrzewnicy wtórnej oraz zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła.	9	Signal sterowniczy zaworu 0 lub 10 V (9 = +, 5 = uziemienie)
Złącze	Zastosowanie												
1 oraz 2	Styk przełącznika zewnętrznego ; do aktywacji ustawionych parametrów od 16 do 1 (patrz pkt.11.6) <u>lub</u> do konwersji wejścia 0 - 10 V; parametr 3 ustawiony na „ON” (Wł.) (patrz pkt. 11.7). (X15-1 = GND oraz X15-2 = 0-10V)												
3 oraz 4	Wejście 0 – 10V ; aktywowane fabrycznie (X15-3 = GND oraz X15-4 = 0-10V) <u>lub</u> do konwersji styku zewnętrznego przełącznika; parametr 19 ustawiony na „OFF” (Wył.) (patrz pkt. 11.7).												
5 oraz 6	Złącze 24V ; maks. 4,5 VA (5 = uziemienie, 6 = +)												
7 oraz 8	Złącze czujnika nagrzewnicy wtórnej oraz zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła.												
9	Signal sterowniczy zaworu 0 lub 10 V (9 = +, 5 = uziemienie)												

11.2 Przykłady połączeń – sterownik

Zespół wyłączników może zostać podłączony do złącza modułowego X2 urządzenia Renovent Excellent. Jest ono bezpośrednio dostępne z tyłu pokrywy wyświetlacza (patrz pkt. 11.1), bez konieczności jej demontażu.

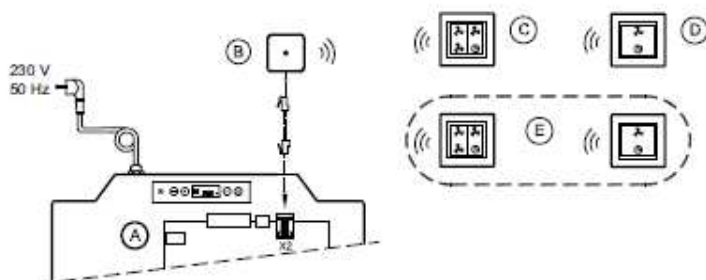
11.2.1 Sterownik z sygnalizacją stanu filtra



A = Renovent Excellent
B = Sterownik z sygnalizacją stanu filtra

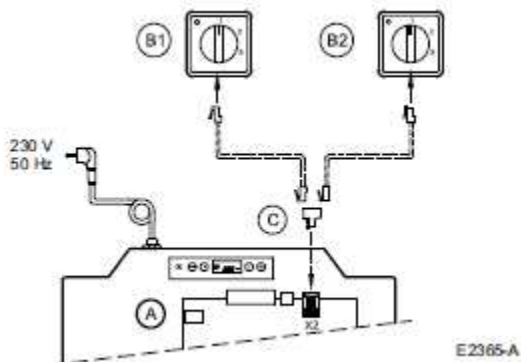
Uwaga: W przypadku przewodu modułowego, „języczki” obu złączy modułowych muszą być ustawione w kierunku oznaczenia na przewodzie modułowym.

11.2.2 Bezprzewodowe zdalne sterowanie (bez sygnalizacji stanu filtra)



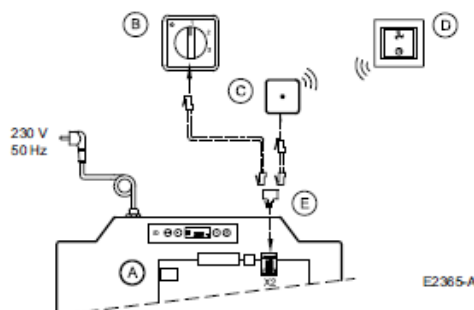
A = Renovent Excellent
B = Odbiornik bezprzewodowego zdanego sterowania
C = Nadajnik z 4 ustawieniami (np. kuchnia)
D = Nadajnik z 2 ustawieniami (np. łazienka)
E = Wszystkie dodatkowe nadajniki z 2 lub 4 ustawieniami (maks. 6 nadajników można przypisać do 1 odbiornika)

11.2.3 Dodatkowy sterownik z sygnalizacją stanu filtra



A = Renovent Excellent
B1 = Zespół wyłączników z sygnalizacją stanu filtra
B2 = Dodatkowy zespół wyłączników z sygnalizacją stanu filtra
C = Rozgałęźnik

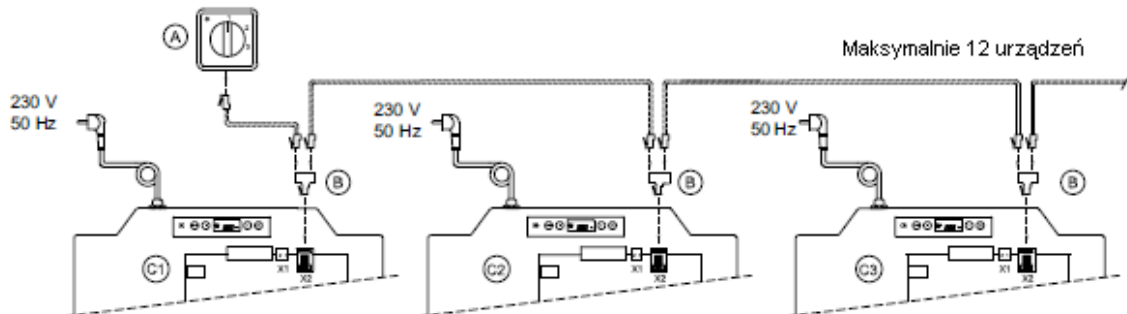
11.2.4 Dodatkowy sterownik – bezprzewodowe zdalne sterowanie



A = Renovent Excellent
B = Sterownik z sygnalizacją stanu filtra
C = Odbiornik bezprzewodowego zdanego sterowania
D = Nadajnik z 2 ustawieniami
E = Rozgałęźnik

11.3 Łączenie kilku urządzeń Renovent Excellent

11.3.1 Łączenie modułowe – wydatek powietrza regulowany indywidualnie w każdym urządzeniu



E2364-A

A = Sterownik

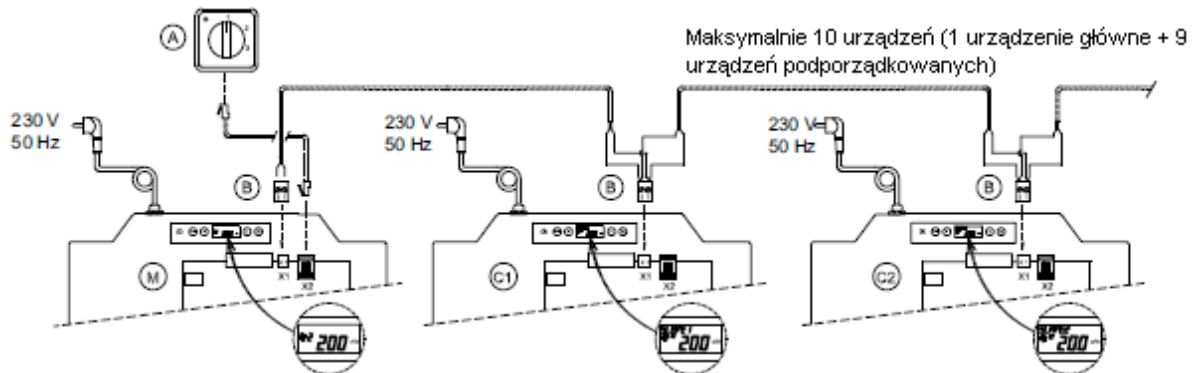
B = Modułowy rozgałęźnik

C1 - Cx = Renovent Excellent; możliwe jest połączenie modułowe maks. 12 urządzeń. Oddzielne ustawienie wydatku powietrza nie jest możliwe dla wszystkich urządzeń.

11.3.2 Łączenie przez eBus – taki sam wydatek we wszystkich urządzeniach

Ważne:

Biorąc pod uwagę ustawienie biegunowości, zawsze należy łączyć styki X1-1 z X1-1 oraz styki X1-2 z X1-2. Nigdy nie łączyć X1-1 z X1-2.



E2364-A

M (urządzenie główne):
Ustawić parametr 7 na 0 (= ustawienie fabryczne).
Na ekranie ukazane są tryby wentylacji 1, 2 lub 3.

C1 (urządzenie podporządkowane 1):
Ustawić parametr 7 na 1 (= urządzenie podporządkowane 1).
Na ekranie zawsze ukazany jest tryb wentylacji □.

C2 (urządzenie podporządkowane 2):
Ustawić parametr 7 na 2 (= urządzenie podporządkowane 2).
Na ekranie zawsze ukazany jest tryb wentylacji □.

A = Sterownik

B = Złącze 2-biegunowe

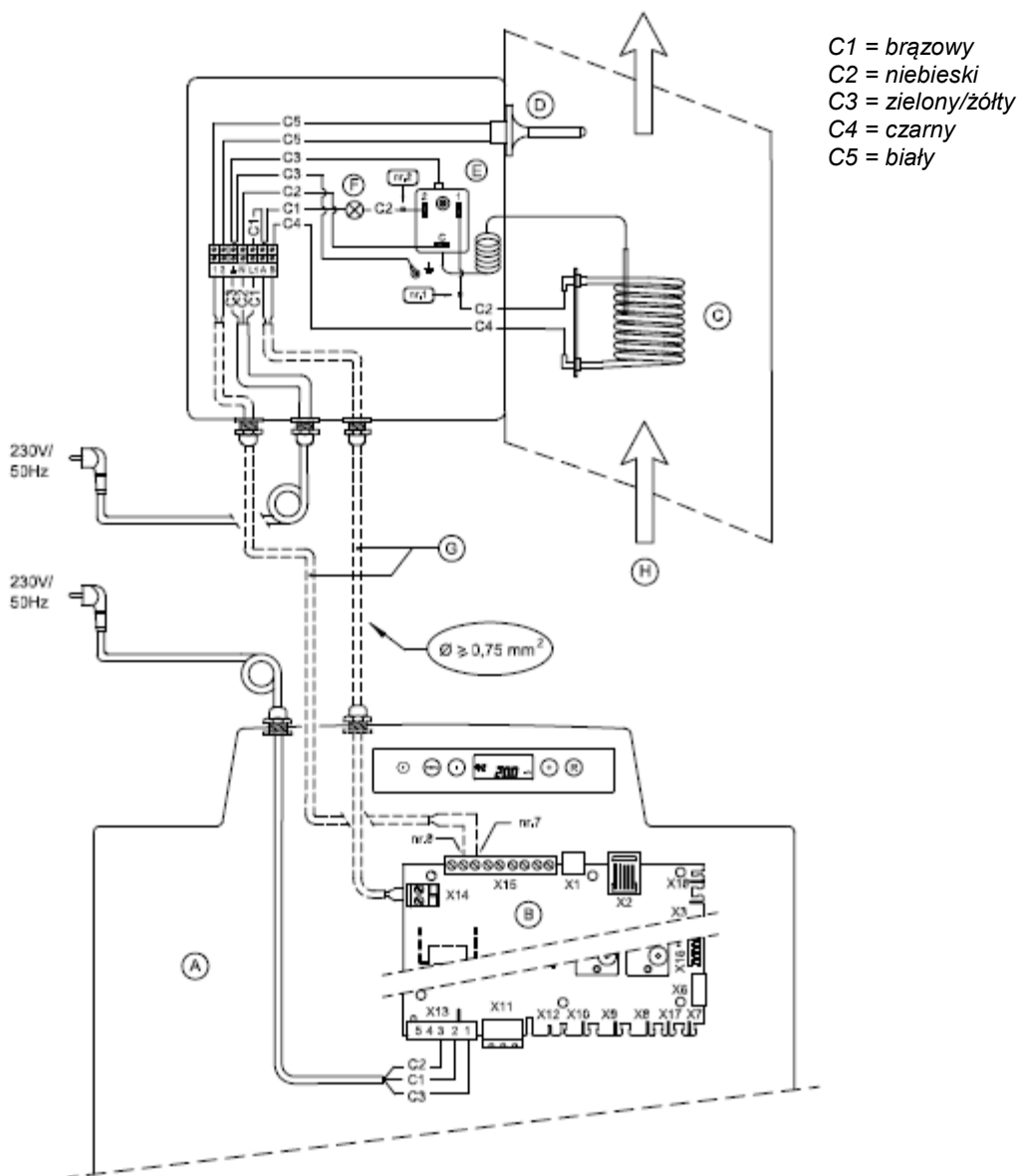
M = Renovent Excellent (urządzenie główne)

C1 - C* = Renovent Excellent (urządzenie podporządkowane); nie łączyć więcej niż 10 urządzeń poprzez Ebus

Wszystkie urządzenia Renovent mają takie same ustawione wydatki powietrza, jak „Urządzenie główne”.

Parametr	Opis	Ustawienie fabryczne	Zakres
6	Typ komunikacji	eBus	0T (= Opentherm) eBus
7	Adres eBus	0	0 – urządzenie główne 1 – 9 = 9 urządzenie podporządkowane 1 - 9

11.4 Schemat połączenia – podgrzewacz (tylko Renovent Excellent Plus)



C1 = brązowy
 C2 = niebieski
 C3 = zielony/żółty
 C4 = czarny
 C5 = biały

- A = Renovent Excellent Plus
- B = Tablica sterownicza wersji Plus
- C = Skrętka grzejna (maks. 1000 W)
- D = Czujnik temperatury
- E = Maksymalne zabezpieczenie z manualnym resetem
- F = Dioda maksymalnego zabezpieczenia; zapal się po aktywacji
- G = Przewody podłączane przez instalatora
- H = Kierunek przepływu przez nagrzewnicę wtórną

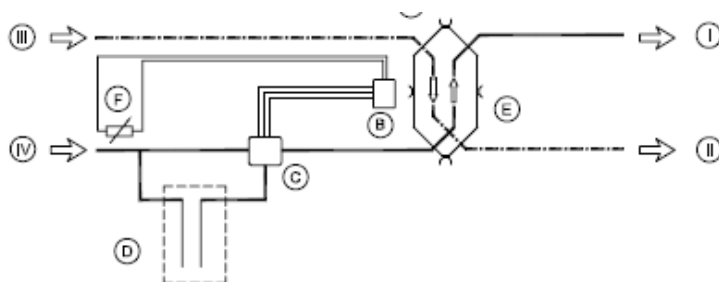
Parametr	Opis	Ustawienie fabryczne	Zakres
11	Nagrzewnica wtórną	OFF (Wył.)	ON = włączone OFF = wyłączony
12	Temperatura nagrzewnicy	21°C	15°C - 30°C

11.5 Przykład połączenia – gruntowy wymiennik ciepła GWC (tylko Renovent Excellent Plus)

Gruntowy wymiennik ciepła GEO można podłączyć do urządzenia Renovent Excellent Plus. Gruntowy wymiennik ciepła GEO może zostać podłączony do złącza nr 5 (GND) oraz nr 9 (+) 9-biegunowego złącza X15, które jest bezpośrednio dostępne z tyłu górnej części zespołu bez konieczności demontażu pokrywy ekranu.

Po podłączeniu gruntowego wymiennika ciepła nie można już podłączyć żadnej nagrzewnicy wtórnej do urządzenia Renovent!

ZASADA DZIAŁANIA GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA GWC



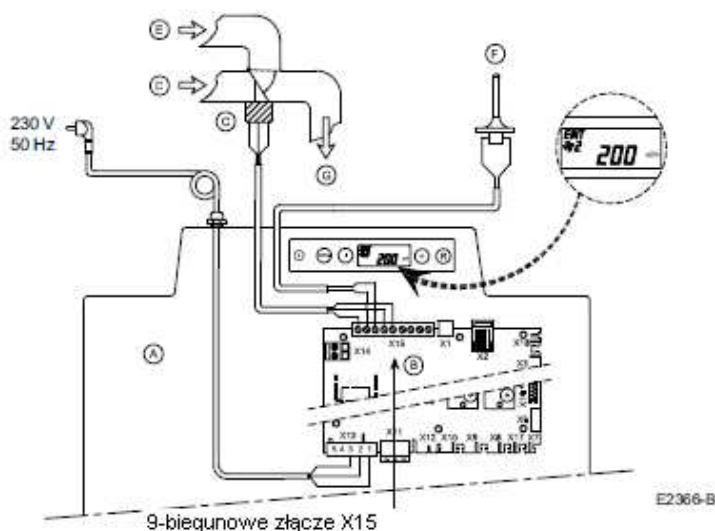
E2366-B

- A = Renovent Excellent Plus
- B = Zamontowana tablica sterownicza wersji Plus
- C = Trójdrożny zawór 24V; sterowanie 0-10 V.
- D = Gruntowy wymiennik ciepła GWC.
- E = Wymiennik ciepła w Renovent Excellent Plus
- F = Czujnik temperatury zewnętrznej (10 kΩ)

- I = Do pomieszczenia mieszkalnego
- II = Do atmosfery
- III = Od pomieszczenia mieszkalnego
- IV = Od atmosfery



SCHEMAT POŁĄCZEŃ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA GWC



- A = Renovent Excellent Plus
- B = Tablica sterownicza wersji Plus
- C = Zawór trójdrożny 24V; (maks. E 4,5 VA); sterowanie 0 - 10V
- D = Powietrze z gruntowego wymiennika ciepła GWC
- E = Powietrze zewnętrzne
- G = Powietrze doprowadzone do Renovent Excellent Plus

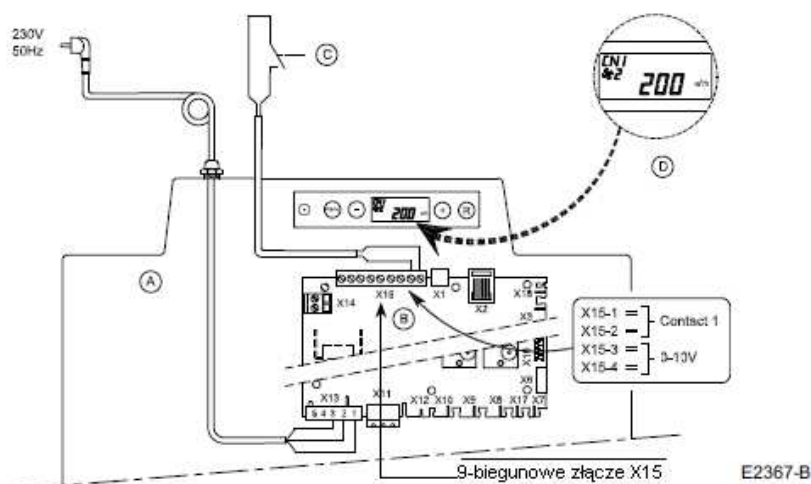
Podczas korzystania z gruntowego wymiennika ciepła GWC, parametr 25 musi zostać zmieniony z „OFF” (Wył.) na „ON” (Wł.). Kiedy powietrze jest poprowadzone przez gruntowy wymiennik ciepła, na ekranie Renovent Excellent Plus wyświetlany jest komunikat „EWT”.

Parametr	Opis	Ustawienie fabryczne	Zakres
25	Aktywacja gruntowego wymiennika ciepła GWC	OFF (Wył.)	ON = włączone OFF = wyłączone
26	Minimalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC	5°C	0°C - 10°C
27	Maksymalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC	25°C	15°C - 40°C

11.6 Podłączenie styku zewnętrznego przełącznika (tylko Renovent Excellent Plus)

Styk zewnętrznego przełącznika (np. przełącznik lub styk przekaźnika) może zostać podłączony do urządzenia Renovent Excellent Plus. Można go podłączyć do złącza nr 1 i nr 2 9-biegunowego złącza X15, które jest bezpośrednio dostępne z tyłu górnej części zespołu bez konieczności demontowania pokrywy ekranu (patrz także pkt. 11.1).

Jeśli wymagane jest drugie wejście jako styk zewnętrznego przełącznika, można zaprogramować styków nr 3 i nr 4 9-biegunowego złącza X15 (standardowo zaprogramowane jak wejście 0 - 10 V) na drugi styk przełącznika wejścia. Zmiana wartości parametru 19 z „0” na „OFF” (Wył.) zamieni to wejście 0 - 10V na styk zwierny wejścia. Podczas korzystania z dwóch wejść przełącznika, styk 1 (X15-1 oraz X15-2) ma zawsze pierwszeństwo nad stykiem 2 (X15-3 oraz X15-4).



A = Renovent Excellent Plus
 B = Tablica sterownicza wersji Plus
 C = Styk podłączony do wejścia przełącznika 1, np. przełącznik lub styk przekaźnika
 D = Ekran Renovent Excellent Plus (komunikat „CN1” jest wyświetlany po zamknięciu styku C)

Zmiana wartości parametru 16 (podczas zamykania styku wejścia zewnętrznego przełącznika 1 X15-1 oraz X15-2) umożliwia pięć różnych ustawień wentylatora wywiewnego. W zależności od ustawień parametrów 17 i 18, wentylatory nawiewne i wywiewne mogą działać przy różnym wydatku (na ekranie ukazana jest najwyższa wartość).

Ustawienie parametru 16	Warunki działania funkcji	Stan wentylatora nawiewnego i wywiewnego	Ustawienie parametrów 17 i 18	Praca wentylatora nawiewnego i wywiewnego po zamknięciu wejść styku X15-1 oraz X15-2
0 (fabryczne)	Wejście styku 1 15-1 oraz X15-2 zamknięte	Brak możliwych działań ponieważ wejście styku 1 nie zostało jeszcze aktywowane (wartość parametru 16 to wciąż 0).		
1	Wejście styku 1 15-1 oraz X15-2 zamknięte	Działanie uzależnione od ustawienia wentylatora nawiewnego (parametr 17) i wywiewnego (parametr 18)	0	Wentylator wyłącza się
2	Wejście styku 1 15-1 oraz X15-2 zamknięte Spełnia warunki bypassu dla otwartego bypassu ¹		1	Min. Wydatek wentylatora (50 m ³ /h) Wentylator – natężenie przepływu tryb 1
3	Wejście styku 1 15-1 oraz X15-2 zamknięte	2	Wentylator – wydatek biegu 2	
4	Wejście styku 1 15-1 oraz X15-2 zamknięte	Otwiera się bypass; automatyczne sterowanie obejścia w Renovent Excellent jest uchylone; działanie wentylatorów zależy od parametrów 17 i 18.		3
			4	
			5	Wentylator – wydatek zespołu wyłączników Wentylator – maks. wydatek
			6	

1) Warunki aktywacji bypassu – otwarcie bypassu : - temperatura na zewnątrz powyżej 10°C.

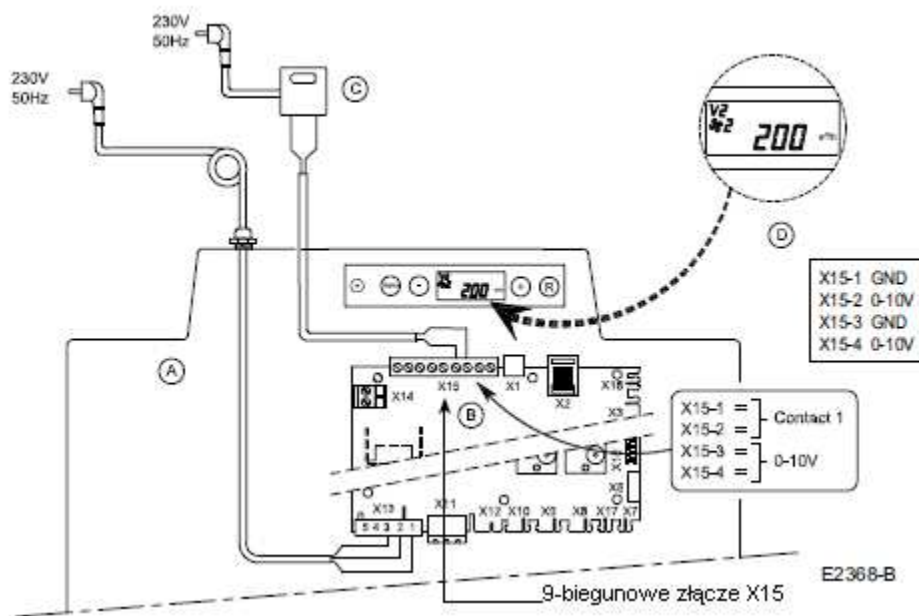
- temperatura powietrza z atmosfery jest przynajmniej niższa niż temperatura powietrza z pomieszczenia mieszkalnego.
- temperatura z pomieszczenia mieszkalnego jest wyższa niż wstępnie ustawiona temperatura obejścia (parametr 4).

Kiedy złącza X15-3 oraz X15-4 są zaprogramowane jako wejście przełącznika, parametry 22, 23 i 24 można wykorzystać do ustawienia różnych stanów (takich samych, jak w przypadku wejścia styku 1). Po zamknięciu wejścia styku 2, na ekranie wyświetlany jest komunikat „CN2”.

11.7 Podłączenie do wejścia 0 - 10V (tylko Renovent Excellent Plus)

Urządzenie Renovent Excellent Plus może zostać wyposażone w element zewnętrzny w zakresie sterowania 0 – 10V (np. czujnik wilgotności lub czujnik CO₂). Ten zewnętrzny element może zostać podłączony do pinów nr 3 i nr 4 9-biegunowego złącza X15, które jest bezpośrednio dostępne z tyłu górnej części zespołu bez konieczności demontowania pokrywy ekranu (patrz także pkt. 11.1).

Złącza X15-3 i X15-4 są standardowo ustawione jako wejście 0 - 10V, które jest standardowo aktywowane. Parametr 19 jest fabrycznie ustawiony na „ON” (Wł.). Kiedy podłączony element jest aktywny, na ekranie wyświetlany jest komunikat V2. Minimalne i maksymalne napięcie podłączonych elementów można ustawić pomiędzy 0 i 10V za pomocą parametru 20 (minimalne napięcie) i 21 (maksymalne napięcie). Minimalne napięcie dla parametru 20 nie może być ustawione na wartość wyższą niż wartość napięcia ustawiona w parametrze 21, a maksymalne napięcie dla parametru 21 nie może być ustawione na wartość wyższą niż wartość napięcia ustawiona w parametrze 20.



A = Renovent Excellent Plus
 B = Tablica sterownicza wersji Plus
 C = Element podłączony do wejścia 0 - 10V, np. czujnik wilgotności lub czujnik CO₂. Podłączony element ma własne zasilanie.
 D = Ekran Renovent Excellent Plus (na ekranie pojawia się komunikat „V2”, kiedy element jest aktywny na wejściu 2.)

Jeśli wymagane jest drugie wejście 0 – 10V, można przeprogramować złącza nr 1 i nr 2 9-biegunowego złącza X15 (standardowo zaprogramowane jak styk przełącznika) na drugie wejście 0 – 10V. Zmiana wartości parametru 13 z „OFF” (Wył.) na „ON” (Wł.) zamieni to wejście na proporcjonalne wejście 0 - 10V. Podczas korzystania z dwóch wejść 0 – 10V, wejście 0-10V z najwyższym natężeniem przepływu ma zawsze pierwszeństwo.

Wejście 0 - 10V aktywowane fabrycznie (kiedy jest aktywne na ekranie wyświetlany jest komunikat „V2”)				
Złącze	Parametr	Opis	Zakres ustawiania	Ustawienie fabryczne
X15-3 oraz X15-4	19	aktywuje/dezaktywuje wejście 0 – 10V	ON = włączone OFF = wyłączzone	ON = włączone
	20	minimalne napięcie 0 – 10V	0,0V - 10,0V	0,0V
	21	maksymalne napięcie 0 – 10V	0,0V - 10,0V	10,0V

Jeśli złącza X15-1 i X15-2 są zaprogramowane jako drugie wejście 0 - 10V, parametry 13, 14 i 15 mogą zostać wykorzystane w celu zmiany różnych stanów (tak samo, jak w przypadku standardowego wejścia 0 - 10V). Kiedy aktywny jest element podłączony do opcjonalnego drugiego wejścia 0 - 10V, na ekranie ukazuje się komunikat „V1”.

12.1 Widok zespołu rozebranego

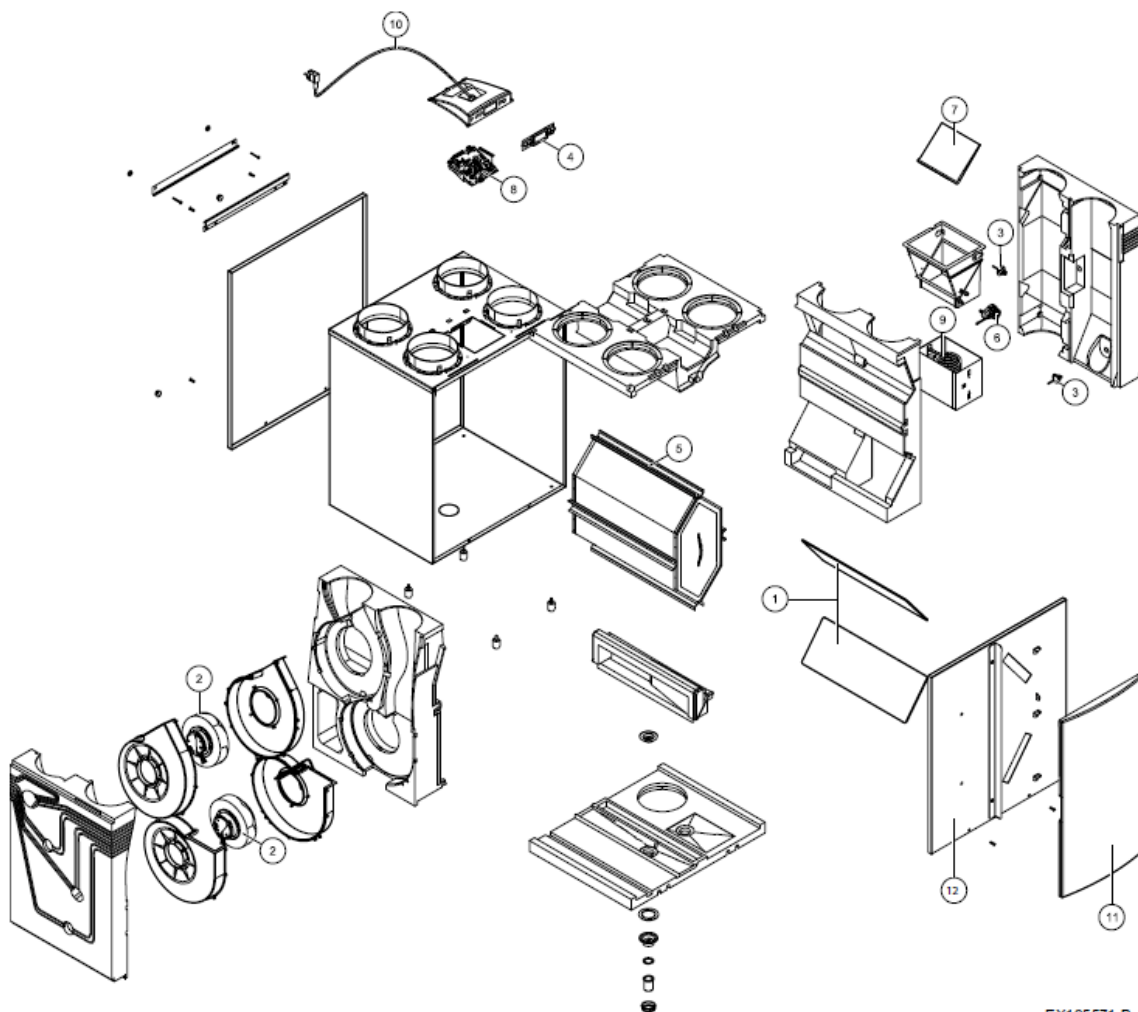
Podczas zamawiania części zamiennych, oprócz numeru kodu artykułu (patrz widok zespołu rozebranego), należy podać typ rekuperatora, numer seryjny, rok produkcji oraz nazwę części:

UWAGA:

Typ urządzenia, numer seryjny oraz rok produkcji są podane na tabliczce identyfikacyjnej w górnej części urządzenia.

Przykład:	
Typ urządzenia	: Renovent Excellent 4/0 R
Numer seryjny	:420020111201
Rok produkcji	: 2011
Część	: Wentylator
Numer artykułu	: 531774
Liczba elementów	:1
















12.2 Elementy serwisowe









EX105571-B

Nr	Opis artykułu	Kod artykułu
1	Zestaw filtra 2x filtr G3 (wersja standardowa)	531770
	Zestaw filtra 1x filtr F7	531771
	Zestaw filtra 1x G3 oraz 1x F7*	531773
2	Wentylator (1 szt.)	531774
3	Czujnik temperatury	531775
4	Panel sterowania	531776
5	Wymiennik ciepła	531777
6	Silnik bypassu	531778
7	Przepustnica bypassu	531779
8	Tablica sterownicza (wersja Plus); podczas wymiany zanotować poprawne ustawienia mikroprzełączników – patrz pkt. 8.1.	531780
9	Nagrzewnica 1000 W – podgrzewacz	531781
10	Przewód z wtyczką 230V oraz z pokrywą wyświetlacza	531782
11	Drzwi komory filtrów prawe	531790
	Drzwi komory filtrów lewe	531792
12	Przednia pokrywa prawa	242692
	Przednia pokrywa lewa	242738

* Przewód zasilania jest wyposażony w nadrukowane złącze.
W celu wymiany należy zawsze zamawiać zamienny przewód zasilania Brink.

ETAP	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT EXCELLENT	ZAKRES REGULACJI	KROK	KOMUNIKAT / SYMBOL NA WYŚWIETLACZU
01	Wydatek powietrza – bieg 1	100 m ³ /h	50 m ³ /h - 400 m ³ /h	5 m ³ /h	
02	Wydatek powietrza – bieg 2	200 m ³ /h	50 m ³ /h - 400 m ³ /h	5 m ³ /h	
03	Wydatek powietrza – bieg 3	300 m ³ /h	50 m ³ /h - 400 m ³ /h	5 m ³ /h	
04	Temperatura bypassu	22.0 °C	15,0°C – 35,0°C	0,5 °C	BYPASS 
05	Praca przepustnicy bypassu	0	0 (= automatyczne) 1 (= bypass zamknięty) 2 (= bypass otwarty)		BYPASS 
06	Komunikacja	eBus	Ot (= Opentherm) eBus		OT/BUS
07	Adres magistrali	0	0 - 9 (0 = urządzenie główne)		BUSADR
08	Centralne ogrzewanie + rekuperacja	OFF (Wył.)	OFF (= wył. centralne ogrzewanie + rekuperacja) ON (= wł. centralne ogrzewanie + rekuperacja)		Centralne ogrzewanie + rekuperacja
09	Dopuszczalna nierównowaga	ON (Wł.)	OFF (=wydatek nawiewu = wydatek wywiewu) ON (= dopuszczalna nierównowaga)		 
10	Stała nierównowaga	0 m ³ /h	-100 m ³ /h - 100 m ³ /h	1 m ³ /h	 
ETAP	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT EXCELLENT	ZAKRES REGULACJI	KROK	KOMUNIKAT/SYMBOL NA WYŚWIETLACZU
11	Nagrzewnica wtórna	OFF (Wył.)	OFF (= wyłączony) ON (= włączony)		HEATER 
12	Temperatura nagrzewnicy wtórnej	21.0 °C	15.0°C - 30.0°C	0,5 °C	HEATER 
13	Wybór wejścia 1	OFF (Wył.)	OFF (= wejście przełączenia 1 aktywne) ON (= wejście 0 – 10V 1 aktywne)		V1
14	Minimalne napięcie wejścia 1	0,0V	0 – 10V	0,5V	V1 MIN
15	Maksymalne napięcie wejścia 1	10,0V	0 – 10V	0,5V	V1 MAX
16	Warunki – przełączanie wejścia 1	0	0 (wył.) 1 (wł.) 2 (= wł. jeśli spełnione są warunki otwarcia obejścia) 3 (= sterowanie obejście) 4 (= zawór obsługujący sypialnię)		CN1
17	Tryb wentylatora nawiewnego - przełączanie wejścia 1	5	0 (= wentylator nawiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50m ³ /h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu)		CN1  
18	Tryb wentylatora wywiewnego - przełączanie wejścia 1	5	0 (= wentylator wywiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50m ³ /h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu)		CN1  

ETAP	OPIS	USTAWIENIE FABRYCZNE RENOVENT EXCELLENT	ZAKRES REGULACJI	KROK	KOMUNIKAT / SYMBOL NA WYŚWIETLACZU
19	Wybór wejścia 2	ON (Wł.)	OFF (= wejście przełączenia 2 aktywne) ON (= wejście 0 – 10V 2 aktywne)		V2
20	Minimalne napięcie wejścia 2	0,0V	0 – 10V	0,5V	V2 MIN
21	Maksymalne napięcie wejścia 2	10,0V	0 – 10V	0,5V	V2 MAX
22	Warunki – przełączanie wejścia 2	0	0 (wył.) 1 (wł.) 2 (= wł. jeśli spełnione są warunki otwarcia obejścia) 3 (= sterowanie obejście) 4 (= przepustnica obsługująca sypialnię)		CN2
23	Tryb wentylatora nawiewnego - przełączanie wejścia 2	5	0 (= wentylator nawiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. wydatek 50m ³ /h) 2 (= wydatek biegu 1) 3 (= wydatek biegu 2) 4 (= wydatek biegu 3) 5 (= sterownik) 6 (= maks. wydatek)		CN2  
24	Tryb wentylatora wywiewnego - przełączanie wejścia 2	5	0 (= wentylator wywiewny wył.) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50m ³ /h) 2 (= tryb natężenia przepływu 1) 3 (= tryb natężenia przepływu 2) 4 (= tryb natężenia przepływu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= maks. natężenie przepływu)		CN2  
25	Gruntowy wymiennik ciepła GWC	OFF (Wył.)	OFF (= przepustnica sterownicza gruntowego wymiennika ciepła GWC wyłączona) ON (= przepustnica sterownicza gruntowego wymiennika ciepła GWC włączony)		EWT
26	Minimalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC (przepustnica otwiera się poniżej tej temperatury)	5,0 °C	0.0°C - 10.0°C	0.5°C	EWT T- 
27	Maksymalna temperatura wymiennika ciepła GWC (przepustnica otwiera się powyżej tej temperatury)	25,0 °C	15.0°C - 40.0°C	0.5°C	EWT T+ 

Zastrzeżone praw do wprowadzania modyfikacji

Firma Brink Climate Systems B.V. stale dąży do doskonalenia swych produktów i w związku z tym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez uprzedniego powiadomienia.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent: Brink Climate Systems B.V.

Adres: R.D. Bügelstraat 3, 7954 DA Staphorst, Holandia

Produkt: Rekuperator typu:
Renovent Excellent 400
Renovent Excellent 400 Plus

Opisany powyżej produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)

2006/95/WE (dyrektywa na temat niskiego napięcia)

2004/108/WE (dyrektywa na temat kompatybilności elektromagnetycznej)

RoHS 2002/95/WE (dyrektywa na temat substancji).

Niniejszy produkt jest oznaczony etykietą CE:



Staphorst, 24-02-11

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen', written over a horizontal line.

W. Hijmissen,
Dyrektor Naczelny

Renovent Excellent Wydanie 1 Luty 2011 r.