



PL

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

URZĄDZENIE DO WENTYLACJI MIESZKAŃ „COMFORT“

CWL - 300/400 Excellent

Polski | Zastrzega się prawo wprowadzania zmian!

Spis treści

Normy	3	9	Konserwacja	27
Wskazówki	4	9.1	Czyszczenie filtrów	27
1 Dostawa	6	9.2	Konserwacja	28
1.1 Zakres dostawy	6	10	Schematy elektryczne	30
2 Zastosowanie	7	10.1	Schemat podstawowy	30
3 Wersje	8	11	Akcesoria do połączeń elektrycznych	31
3.1 Informacje techniczne o CWL-300 Excellent..	8	11.1	Przyłączenie złączy	31
3.2 Charakterystyka wentylatora CWL-300 Exc. ..	8	11.2	Przykłady połączeń zespołu wyłączników ...	32
3.3 Informacje techniczne o CWL-400 Excellent..	9	11.2.1	Zespół wyłączników z sygnalizacją zabrudzenia filtra	32
3.4 Charakterystyka wentylatora CWL-400 Exc. .	9	11.2.2	Bezprzewodowe zdalne sterowanie (bez sygnalizacji stanu zabrudzenia filtra)	32
3.5 Połączenia i wymiary urządzeń CWL-300/400	10	11.2.3	Dodatkowy zespół wyłączników z sygnalizacją stanu zabrudzenia filtra	32
3.5.1 Excellent - wersja prawa	10	11.2.4	Dodatkowy zespół wyłączników - bezprzewodowe zdalne sterowanie	32
3.5.2 CWL-300/400 Excellent - wersja lewa	11	11.3	Łączenie kilku urządzeń CWL-300/400 Excellent za pomocą złącza eBus, wszystkie urządzenia o tych samych parametrach wydatku powietrza	33
3.6 Widok wewnętrzny urządzenia	12	11.4	Podłączenie RH (czujnika wilgoci)	33
4 Funkcjonowanie urządzenia	13	11.5	Schemat połączeń nagrzewnicy wtórnej	34
4.1 Opis	13	1.6	Przykład połączenia gruntowego wymiennika ciepła GWC	35
4.2 Warunki funkcjonowania bypassów	13	11.7	Podłączenie styku zewnętrznego	36
4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe	13	11.8	Podłączenie wejścia 0-10 V	37
4.4 Wersja	13	12	Serwis	38
5 Instalacja urządzenia	14	12.1	Części zamienne	38
5.1 Informacje ogólne o instalacji	14	13	Ustawienia wartości	40
5.2 Montaż urządzenia	14	Wartości Erp	43	
5.3 Podłączenie odpływu skroplin	14	Notatki	45	
5.4 Podłączenie przewodów	14	Deklaracja zgodności	46	
5.5 Podłączenie podzespołów elektrycznych	16			
5.5.1 Podłączenie wtyczki zasilania	16			
5.5.2 Podłączenie zespołu wyłączników	16			
5.5.3 Podłączenie złącza eBus	16			
6 Informacje na wyświetlaczu	17			
6.1 Ogólne informacje o panelu sterowania	17			
6.2 Praca urządzenia	18			
6.2.1 Tryb wentylatorów	18			
6.2.2 Wyświetlanie wydatku powietrza	18			
6.2.3 Teksty komunikatów w trybie roboczym	19			
6.3 Menu ustawień	20			
6.4 Menu odczytów	21			
6.5 Menu serwisowe	22			
7 Uruchomienie urządzenia	23			
7.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia	23			
7.2 Ustawianie ilości powietrza	24			
7.3 Inne ustawienia wykonywane przez instalatora	24			
7.4 Ustawienia fabryczne	24			
8 Błędy w pracy urządzenia	25			
8.1 Analiza błędów	25			
8.2 Wyświetlane kody	25			

Normy

Normy

Urządzenia do wentylacji mieszkań z odzyskiem ciepła typu CWL muszą odpowiadać następującym normom i przepisom:

- Dyrektywa 2014/30/EU w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej)
- Dyrektywa 2014/35/EU sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (dyrektywa w sprawie niskiego napięcia)
- RoHS 2011/65/WE (dyrektywa w sprawie niebezpiecznych substancji)
- DIN EN 12100/1+2 Bezpieczeństwo maszyn
- DIN EN ISO 13857 Bezpieczeństwo maszyn; bezpieczne odstępy
- DIN EN 349 Bezpieczeństwo maszyn; minimalne odstępy
- VDE 0700/500 Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i do podobnych zastosowań
- EN 60335/1 Automatyczne regulowanie i kierowanie pracą urządzeń elektrycznych do użytku domowego i do podobnych zastosowań
- EN 60730
- EN 6100 Kompatybilność elektromagnetyczna

Przy obliczaniu parametrów oraz realizacji zrównoważonej wentylacji należy uwzględnić następujące normy i przepisy:

- | | |
|---------------|--|
| EN 12792: | Wentylacja i klimatyzacja, terminologia i symbole |
| DIN EN 13779: | Wentylacja i klimatyzacja, aspekty zdrowotne |
| DIN 1946-6: | Wentylacja i klimatyzacja, wentylacja mieszkań |
| DIN 4719: | Wentylacja mieszkań Wymogi, normy wytrzymałościowe i cechy charakterystyczne jednostek do wentylacji |
| DIN 18017-3: | Wentylacja łazienek i toalet bez okien za pomocą wentylatorów |
| DIN EN 832: | Charakterystyka cieplna budynków, obliczanie zapotrzebowania na ciepło w budynkach mieszkalnych |
| VDI 2071: | Odzysk ciepła w systemach do wentylacji |
| VDI 2081: | Tłumienie hałasu w systemach do wentylacji |
| VDI 2087: | Systemy kanałów powietrznych - podstawy |
| VDI 3801: | Obsługa systemów do wentylacji |
| EnEV: | Przepisy dotyczące oszczędzania energii |

Niniejszą instrukcję należy przechowywać w pobliżu urządzenia, żeby zawsze była dostępna dla użytkowników!

Wskazówki

Wskazówki ogólne

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji dotyczy wyłącznie urządzenia Wolf CWL -300/400 Excellent.

Przed rozpoczęciem montażu, rozruchu lub prac konserwacyjnych osoba przeprowadzająca prace na instalacji/urządzeniu powinna zapoznać się z niniejszą instrukcją.

Należy przestrzegać wskazówek wymienionych w instrukcji.

Montaż, rozruch oraz prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych pracowników.

W przypadku nieprzestrzegania przepisów dotyczących instalacji i obsługi wygasa gwarancja udzielona przez firmę Wolf.

Wskazówki

W niniejszej instrukcji instalacji i obsługi używa się poniższych symboli.

Symbolowe zawierają ważne informacje o bezpieczeństwie osób oraz o odpowiednim funkcjonowaniu zakładu.



"Ogólny znak ostrzegawczy" informuje o ogólnych, możliwych zagrożeniach, np. o niebezpieczeństwie zranienia pracowników lub uszkodzenia urządzenia.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Uwaga! Przed zdjęciem obudowy należy najpierw wyłączyć wyłącznik główny.

Nigdy nie należy dotykać części znajdujących się pod napięciem, jeśli wyłącznik główny jest włączony. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo porażenia prądem, który może doprowadzić do śmierci.

Przy wyłączonym wyłączniku głównym na złączach przyłączeniowych może znajdować się napięcie.

Uwaga

"Uwaga" to ostrzeżenie dotyczy uwag o charakterze technicznym i ostrzega przed uszkodzeniem urządzenia lub naruszeniem jego funkcjonowania.

Znaki ostrzegawcze



Montaż, rozruch i konserwację powinni przeprowadzać wykwalifikowani pracownicy, którzy powinni kontrolować pracę urządzenia.



Prace przy instalacjach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie elektrycy.

Przy wykonywaniu prac przy instalacjach elektrycznych obowiązują przepisy VDE oraz przepisy obowiązujące w danym kraju.

Urządzenie do wentylacji mieszkań z odzyskiem ciepła typ CWL-300/400 Excellent może być stosowane wyłącznie w zakresie, wymienionym w opisie technicznym sporządzonym przez firmę Wolf.

Zabrania się usuwania, obchodzenia lub wyłączania w inny sposób aparatury zabezpieczającej i kontrolującej pracę urządzenia.

Aparat może być wykorzystywany, jeśli znajduje się on w doskonałym stanie.

Należy bezzwłocznie i fachowo usuwać awarie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo pracy.

W takim przypadku aparat należy wyłączyć i zadbać, żeby nie używano aparatu.


Zastosowanie

System do wentylacji mieszkań CWL jest centralnym systemem wentylacji ze zintegrowanym odzyskiem ciepła służącym do wentylacji i odprowadzania powietrza stosowanym w jednym pomieszczeniu lub kilku pomieszczeniach w blokach i w domach wolno stojących.

Za pomocą urządzenia zanieczyszczone powietrze jest odprowadzane z kuchni, łazienki i toalety, a następnie jest filtrowane i odprowadzane za pośrednictwem wymiennika ciepła (odzyskującego ciepło z odprowadzanego powietrza) na zewnątrz.

Jednocześnie świeże powietrze z zewnątrz zasysane jest przez filtr powietrza, czyszczone, podgrzewane przez wymiennik ciepła i wprowadzane do pomieszczeń takich jak: salon, sypialnie i pokój dla dziecka.

Wskazówki

- Zastosowanie** Zgodnie z przepisami urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do wentylacji. Urządzenie może przemieszczać wyłącznie powietrze. Powietrze nie może zawierać składników szkodliwych dla zdrowia oraz składników łatwopalnych, wybuchowych, agresywnych, korodujących i innych niebezpiecznych składników.
- Do niniejszego urządzenia nie wolno podłączać instalacji do odprowadzania pyłu zawieszonego, powietrza z laboratoriów, systemów do odkurzania itp.
- Instalacje te należy zamontować i przyłączyć osobno. i
- Pomieszczenie do montażu**  Urządzenie należy zamontować w pomieszczeniu odpornym na mróz. Urządzenie powinno zostać wypoziomowane. Pomieszczenie powinno zapewniać właściwy odpływ skroplin. Urządzenia nie należy instalować w bezpośrednim pobliżu cieczy łatwopalnych oraz gazów lub w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza (na przykład na basenach) lub w pobliżu agresywnych substancji chemicznych.
- Stosowanie przepisów** Do prac konserwacyjnych wymagana jest wolna przestrzeń wynosząca minimalnie 70 cm. Montaż, rozruch i konserwację powinni przeprowadzać wykwalifikowani pracownicy. Zabrania się wprowadzania zmian w urządzeniu.
- Jeśli urządzenie przez dłuższy czas było wyłączone, to ze względów higienicznych należy wymienić filtr, przed ponownym włączeniem urządzenia.
- Funkcjonowanie w mieszkaniach z kominkiem opisane jest w normie DIN 1946, część 6
- Konserwacja** Urządzenie należy regularnie kontrolować pod kątem funkcjonowania, uszkodzeń i zanieczyszczeń. Podczas prac konserwacyjnych instalację należy zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem napięcia. Uszkodzone części zamienne należy wymienić na oryginalne części oferowane przez firmę Wolf.
- Usuwanie zużytych urządzeń** Po zakończeniu użytkowania urządzenia, podlega ono usunięciu zgodnie ze stosownymi przepisami prawa. Przed rozpoczęciem demontażu urządzenie należy odłączyć od zasilania. Części metalowe i plastikowe podlegają segregacji i należy je wywieźć osobno. Części elektryczne i elektroniczne należy odprowadzać jako odpady elektroniczne.

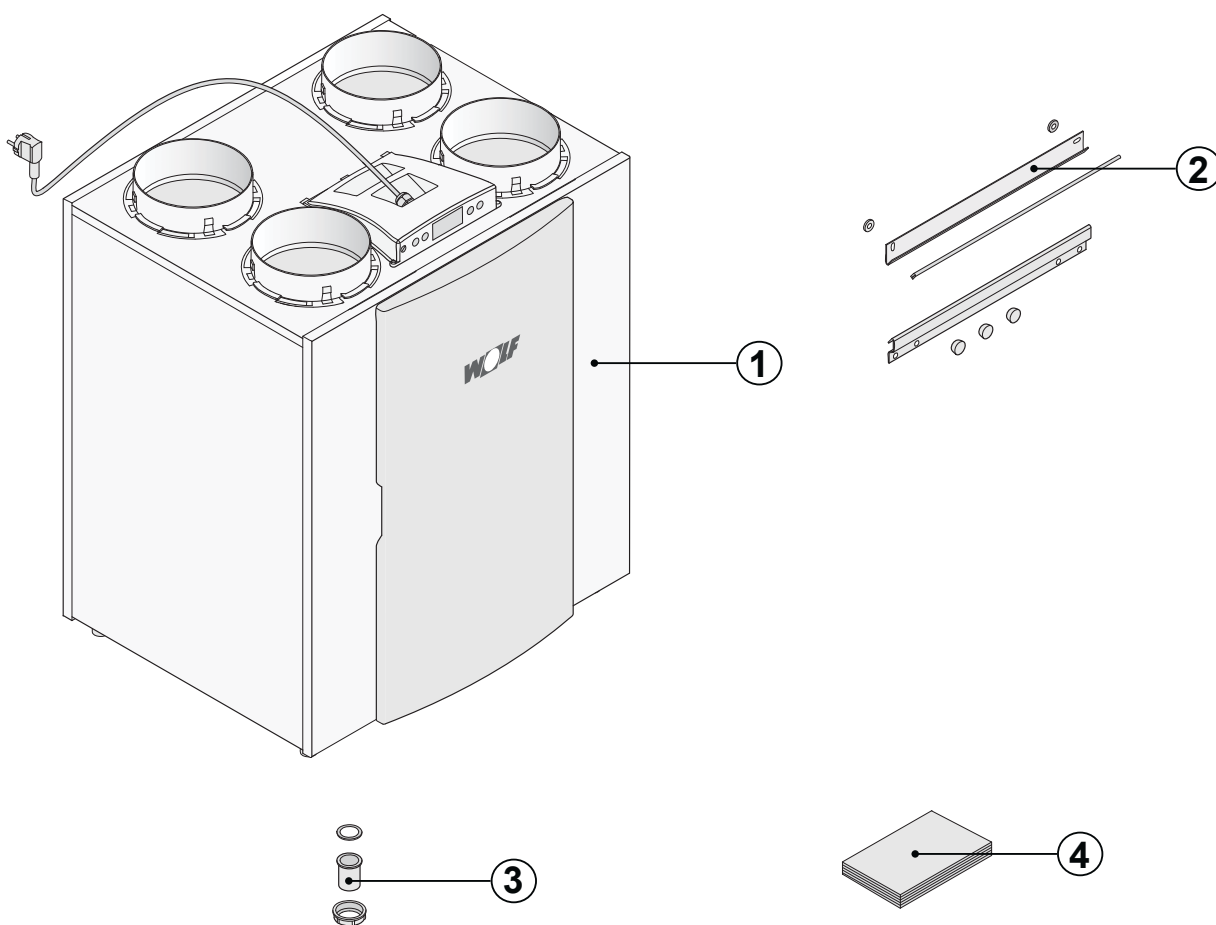
1. Dostawa

1.1. Zakres dostawy

Przed rozpoczęciem instalacji urządzenia do odzysku ciepła (rekuperatora) należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone.

Zakres dostawy urządzenia CWL-300/400 Excellent do odzysku ciepła obejmuje następujące podzespoły:

- ① urządzenie do odzysku ciepła typu CWL-300/400 Excellent
- ② Zestaw wspornika do montażu ściennego obejmujący następujące elementy:
 - 2 taśmy do zawieszenia urządzenia
 - 3 zatyczki ochronne
 - 1 taśma gumowa
 - 2 uszczelki gumowe
 - 1 instrukcja montażu
- ③ Złącze do odpływu skroplin z PCV obejmujące:
 - 1 syntetyczny dławik śrubowy 1,5"
 - 1 uszczelka
 - 1 klejona złączka z PCV 32 mm
- ④ Zestaw dokumentów, w skład którego wchodzi:
 - 1 Instrukcja instalacji
 - 1 Instrukcja dla użytkowników



2. Zastosowanie

Urządzenie CWL-300/400 Excellent to jednostka wentylacyjna z funkcją odzysku ciepła o sprawności 95%, maksymalnej wydajności 300 lub 400 m³/h oraz o energooszczędnych wentylatorach. Cechy charakterystyczne urządzenia CWL-300/400 Excellent:

- bezstopniowe regulowanie ilości powietrza za pomocą panelu sterowania
- sygnalizacja zabrudzenia filtra na urządzeniu oraz możliwość jej wyświetlania na zespole wyłączników;
- całkowicie nowy inteligentny system ochrony przeciwzamrozeniowej zapewniający - nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych - działanie urządzenia w optymalnym zakresie oraz - w miarę potrzeb - aktywowanie nagrzewnicy wstępnej;
- niski poziom hałasu
- zespół jest standardowo wyposażony w automatyczny bypass;
- stała kontrola przepływu
- energooszczędność
- wysoka wydajność.

Urządzenie CWL-300/400 Excellent jest dostępne 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. Położenie kanałów powietrznych jest różne w obu wersjach! Informacje na temat poprawnego podłączenia przewodów oraz ich wymiarów znajdują się odpowiednio w rozdz. 3.5.1 i 3.5.2.

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

Urządzenie CWL-300/400 Excellent jest dostarczane 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 CWL-300-400 na CWL-300/400 Excellent należy pamiętać, że położenie przewodów „wyciąg z pomieszczeń” oraz „powietrze z zewnątrz” różni się od siebie. (Tylko w przypadku typu 4/0 i 3/1): Należy dokładnie sprawdzić układ tych przewodów na podstawie rysunków połączeń w rozdz. 3.5.1 i 3.5.2.

Uwaga: Przy korzystaniu z kominków z otwartym paleniskiem oraz z systemów wentylacji oraz aparatury pobierającej powietrze z pomieszczeń, należy pamiętać o obowiązujących przepisach dotyczących kominków.

Należy je uwzględnić w fazie projektowania.

3. Wersje

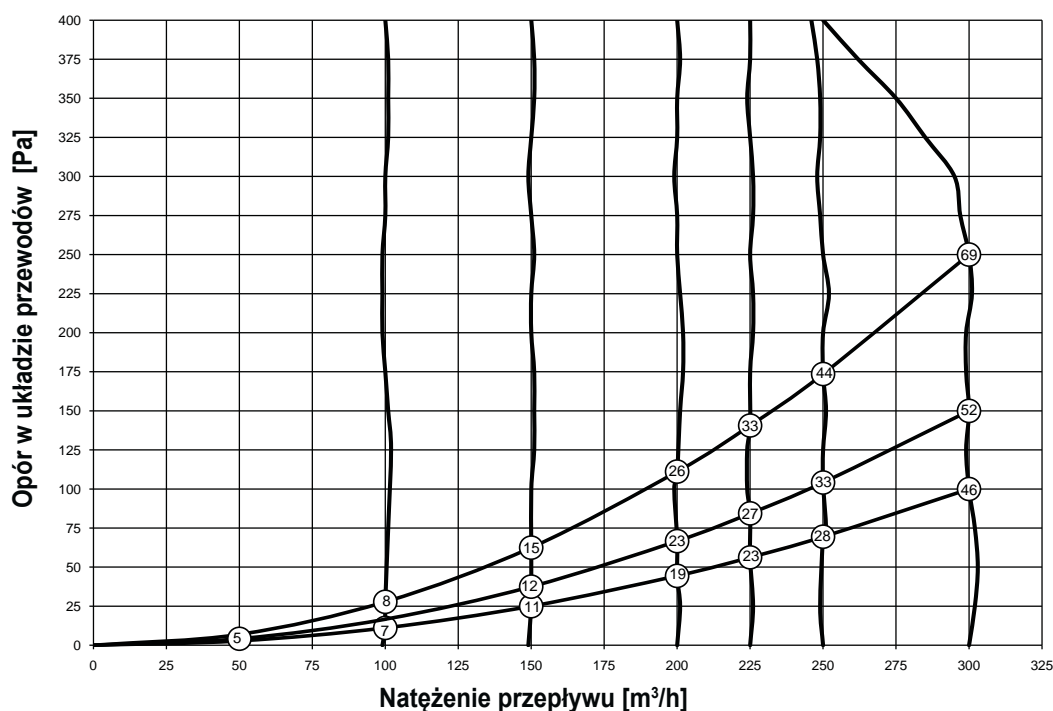
3.1 Informacje techniczne o urządzeniu CWL- 300 Excellent

CWL - 300 Excellent	
Napięcie zasilania [V/Hz]	230/50
Klasa ochrony	IP30
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	677 x 765 x 564
Średnica przewodu [mm]	Ø160
Zewnętrzna średnica odpływu skroplin [mm]	Ø32
Waga [kg]	38
Klasa filtra	ISO Coarse 60% (G4) {ISO ePM 1 50% (F7) opcjonalnie na nawiewie}
Ustawienia wentylatora (fabryczne)	 1 2 3
Wydajność wentylacji [m³/h]	50 100 150 225
Dopuszczalny opór instalacji [Pa]	3 - 7 11 - 28 26 - 66 56 - 142
Pobór mocy (bez nagrzewnicy wstępnej) [W]	9, 14 - 15 22 - 29 47 - 66
Prąd znamionowy (bez nagrzewnicy wstępnej) [A]	0,10 - 0,11 0,15 - 0,16 0,21 - 0,27 0,40 - 0,58
Maksymalny prąd znamionowy (przy włączonej nagrzewnicy wstępnej) [A]	6
Cos φ	0,37 0,39 - 0,42 0,45 - 0,46 0,5

Moc akustyczna urządzenia CWL-300 Excellent									
Wydajność wentylacji [m³/h]		90		150		210		300	
Moc akustyczna - poziom Lw (A)	Ciśnienie statyczne [Pa]	50	100	50	100	50	100	50	100
	Emisja z obudowy [dB(A)]	30	33	38	38	44	46	50	52
	Przewód "do budynku" [dB(A)]	33	34	39	42	45	46	54	54
	Przewód "do budynku" [dB(A)]	44	47	52	55	60	60	67	67

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


3.2 Charakterystyka wentylatora CWL-300 Excellent



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

3. Wersje

3.3 Informacje techniczne o urządzeniu CWL-400 Excellent

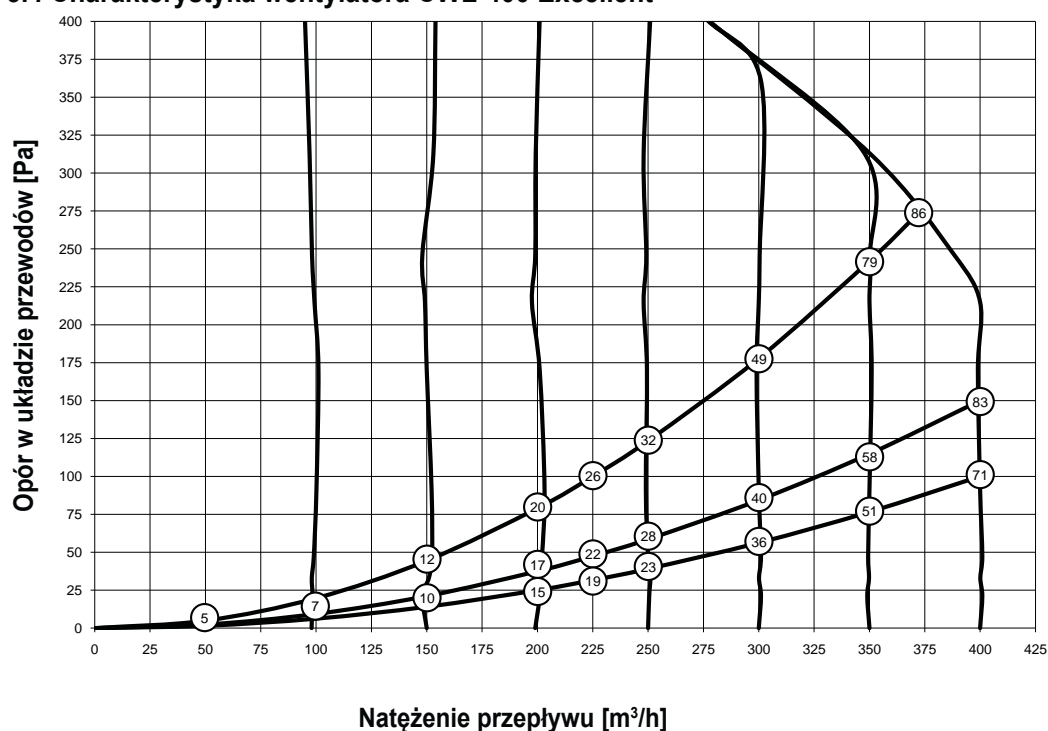
		CWL - 400 Excellent			
Napięcie zasilania [V/Hz]	230/50				
Klasa ochrony	IP30				
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	677 x 765 x 564				
Średnica przewodu [mm]	Ø180				
Zewnętrzna średnica odpływu skroplin [mm]	Ø32				
Waga [kg]	38				
Klasa filtra	ISO Coarse 60% (G4) {ISO ePM 1 50% (F7) opcjonalnie na nawiewie}				
Ustawienia wentylatora (fabryczne)		1	2	3	
Wydajność wentylacji [m³/h]	50	100	200	300	
Dopuszczalny opór instalacji [Pa]	3 - 6	6 - 20	25 - 49	56 - 178	
Pobór mocy (bez nagrzewnicy wstępnej) [W]	9	10 - 15	29 - 40	72 - 98	
Prąd znamionowy (bez nagrzewnicy wstępnej) [A]	0,10	0,12 - 0,14	0,24 - 0,31	0,51 - 0,7	
Maksymalny prąd znamionowy (przy włączonej nagrzewnicy wstępnej) [A]	6				
Cos φ	0,38	0,45 - 0,40	0,56 - 0,58	0,60 - 0,61	

Moc akustyczna urządzenia CWL-400 Excellent

Wydajność wentylacji [m³/h]		100		200		225		300		400		
Moc akustyczna - poziom Lw (A)	Ciśnienie statyczne [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Emisja z obudowy [dB(A)]	28	31	39	40	42	46	50	52	53	53	56
	Przewód "do budynku" [dB(A)]	30	33	45	47	47	49	55	56	57	58	59
	Przewód "do budynku" [dB(A)]	41	46	56	58	59	61	65	67	68	69	79

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

3.4 Charakterystyka wentylatora CWL-400 Excellent

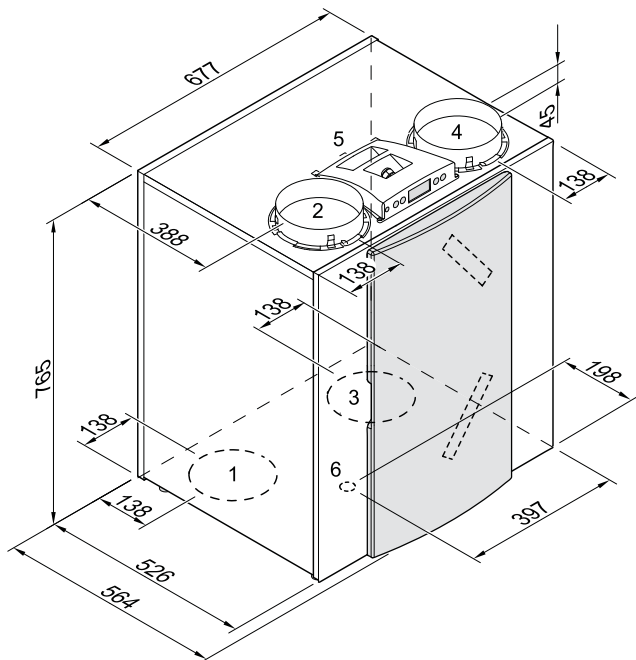


Uwaga! Wartość podana w kółku to pobór mocy przez jeden wentylator [W].

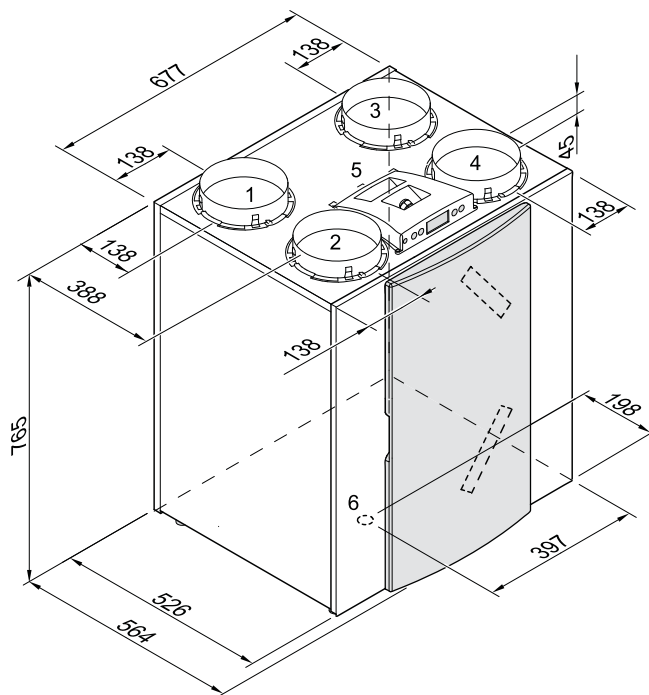
3. Wersje

3.5 Połączenia i wymiary urządzenia CWL-300/400 Excellent

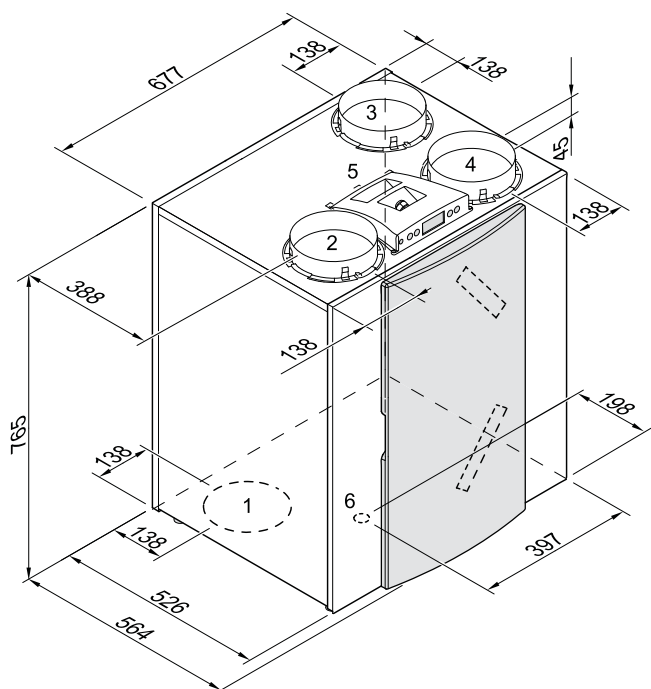
3.5.1 CWL-300/400 Excellent, wersja prawa




CWL-300/400 Excellent wersja prawa 2/2

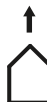



CWL-300/400 Excellent wersja prawa 4/0



CWL-400 Excellent wersja prawa 3/1 (nie CWL-300 Exc.)

1 = do pomieszcze 

2 = na zewnątrz 

3 = z pomieszczen 

4 = z zewnątrz 

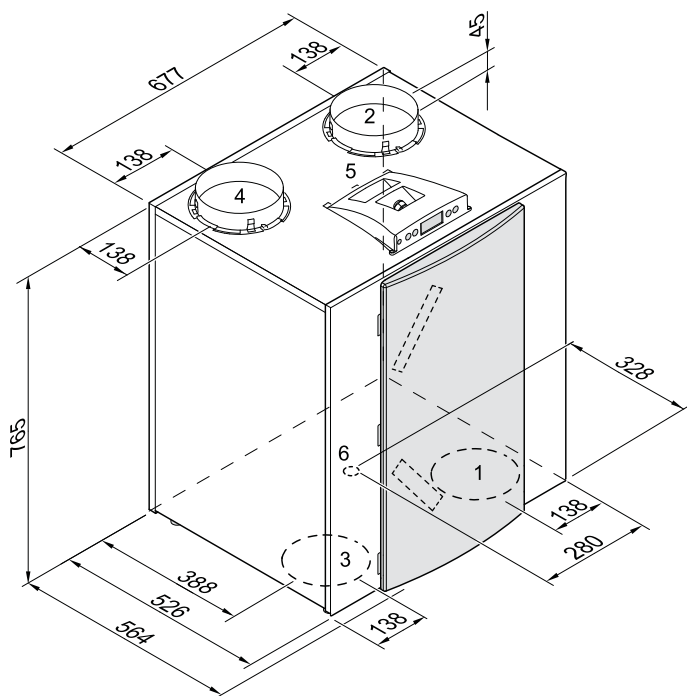
5 = Podłączenie podzespołów elektrycznych

6 = Podłączenie odpływu skroplin

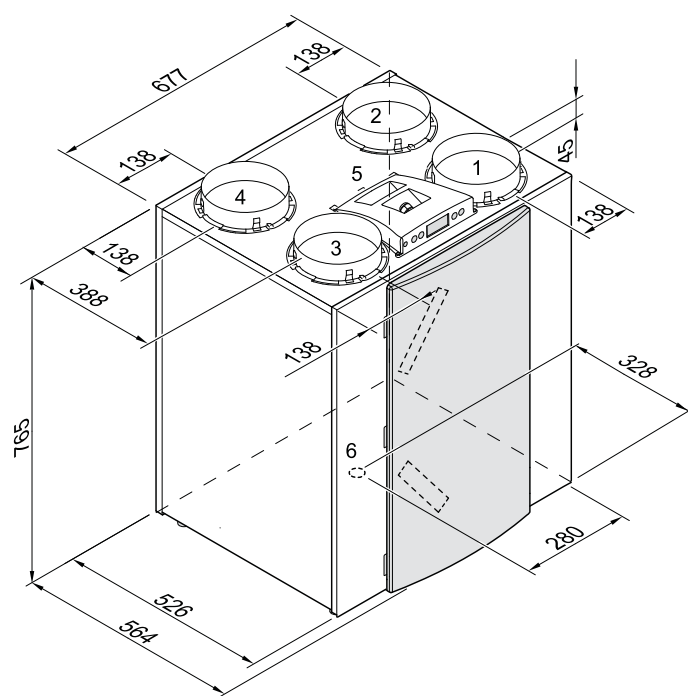
7 = Zestaw wspornika do montażu ściennego (na-
leży sprawdzić odpowiednie położenie paska gu-
mowego, podkładek i zatyczek) (patrz str. 11)

3. Wersje

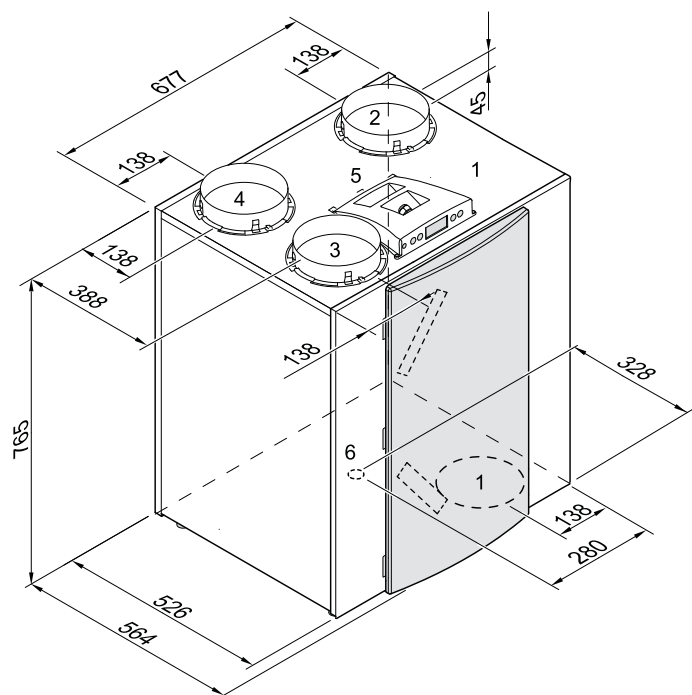
3.5.2 CWL-300/400 Excellent, wersja lewa



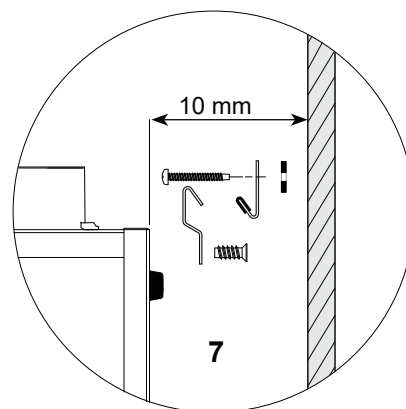
CWL-300/400 Excellent wersja lewa 2/2



CWL-300/400 Excellent wersja lewa 4/0



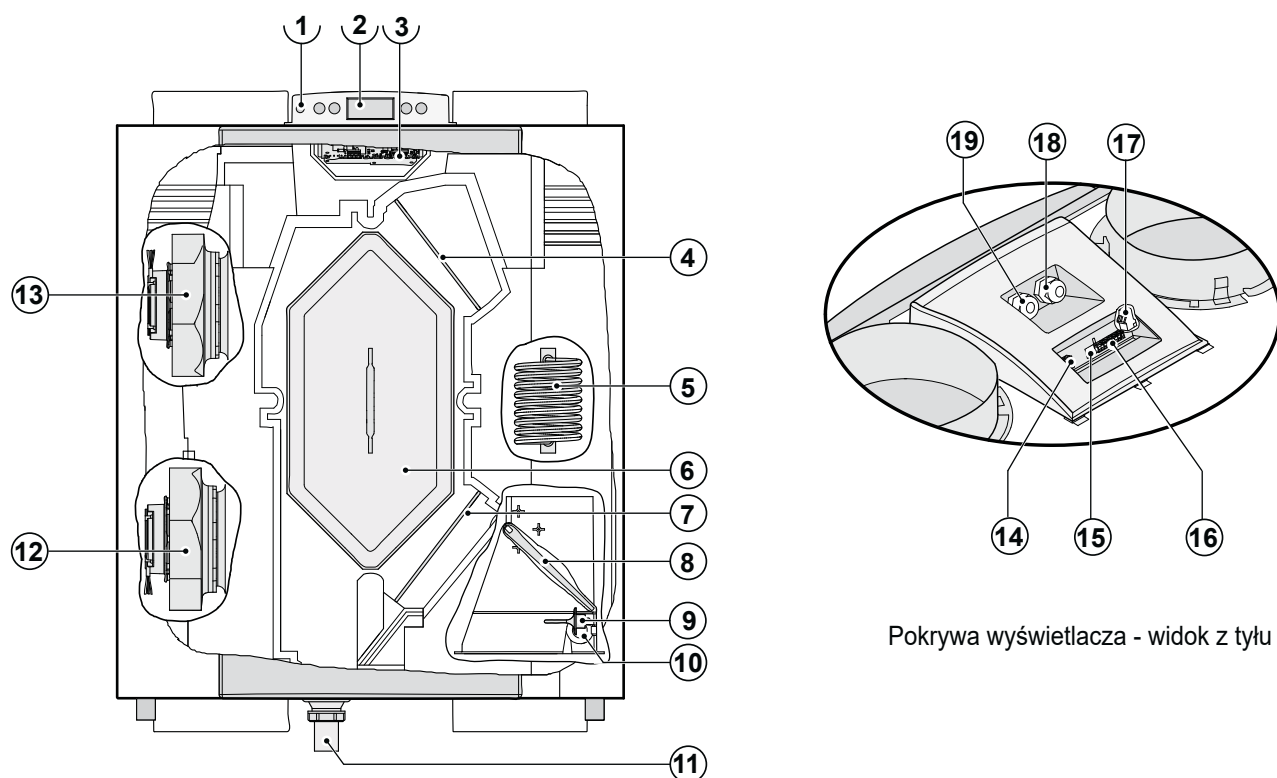
CWL-400 Excellent wersja lewa 3/1 (nie CWL-300 Exc.)



Umieszczenie wspornika do zawieszenia naściennego Instrukcja montażu załączona jest do zestawu.

3. Wersje

3.6 Widok wewnętrzny urządzenia



Pokrywa wyświetlacza - widok z tyłu

1	Złącze serwisowe	Podłączenie komputera do czynności serwisowych
2	Wyświetlacz i 4 przyciski sterownicze	Interfejs pomiędzy użytkownikiem a układami elektronicznymi do sterowania
3	Płytki sterownicze	Obejmuje układy elektroniczne systemu sterowania do obsługi urządzenia
4	Filtr powietrza wywiewanego	Filtruje przepływ powietrza z pomieszczenia
5	Nagrzewnica wstępna	Podgrzewa powietrze zewnętrzne, gdy grozi zamarznięcie wymiennika ciepła
6	Wymiennik ciepła	Zapewnia transfer ciepła pomiędzy powietrzem nawiewanym i wywiewanym
7	Filtr powietrza nawiewanego	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	Przepustnica bypassu	Przesyła powietrze przez wymiennik ciepła (w wersji 3/1 i 4/0 zawór ten znajduje się w górnej części urządzenia)
11	Odpyływ skroplin	Złącze odpływu skroplin (zestaw dostarczany oddzielnie do urządzenia)
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, ewentualnie z sygnalizatorem zabrudzenia filtra
15	Złącze eBus X1	Złącze sterowania eBus
16	Złącze X15	Zawiera różne wejścia i wyjścia do sterowania
17	Złącze X14	Złącze nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej (dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza)
18	Przewód zasilania 230 V.	Przyłącze kabla 230 V
19	Złącze nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej	Przyłącze kabla 230V do nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej

4. Funkcjonowanie urządzenia

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 cztery tryby wentylacji. Dla każdego z nich można odpowiednio ustawić wydatek powietrza. System „constant flow” zapewnia, że strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego są stałe niezależnie od strat ciśnienia w instalacji.

4.2 Zasady funkcjonowania bypassu

Standardowo zamontowany bypass w urządzeniu 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 schładzane jest przez chłodniejsze powietrze

zewnętrzne. Bypass otwiera i zamyka się automatycznie, kiedy spełnionych zostanie kilka warunków (patrz tabela poniżej) Funkcjonowanie bypassu można regulować w pozycji 5, 6 oraz 7 menu ustawień (patrz rozdział 13).

Zasady funkcjonowania przepustnicy bypassu	
Otwarta przepustnica bypassu	<ul style="list-style-type: none">- Temperatura na zewnątrz przekracza 7°C oraz- temperatura na zewnątrz jest niższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia oraz- temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż wartość ustawiona w parametrze w pkt. 5 w menu ustawień (standardowo ustawiona na 22°C).
Przepustnica bypassu zamknięta	<ul style="list-style-type: none">- Temperatura na zewnątrz jest niższa niż 7°C lub- temperatura na zewnątrz jest wyższa niż temperatura wewnątrz pomieszczenia lub- temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż wartość ustawiona w pkt. 5 w menu ustawień minus temperatura ustawiona przy histerezie (pkt. 6); temperatura ta ustawiona jest fabrycznie na poziomie 20°C (22,0°C minus 2,0°C).

4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

Urządzenie wyposażone jest w inteligentny system ochrony przeciwzamrożeniowej.

Opis funkcjonowania: Po włączeniu systemu ochrony przeciwzamrożeniowej (przy temperaturze na zewnątrz wynoszącej -1.5°C), nagrzewnica wstępna zostanie aktywowana do pracy w trybie ciągłym, jak tylko wymiennik ciepła zacznie zamrażać.

Czujniki ciśnienia wykrywają działanie mrozu. Wentylator nawiewny i wywiewny kontynuują pracę przy tej samej ilości powietrza. Jeśli wydajność nagrzewania wstępnego nie jest wystarczająca do rozmrożenia, to zmniejszone lub odłączone zostanie napięcie wentylatora nawiewnego.

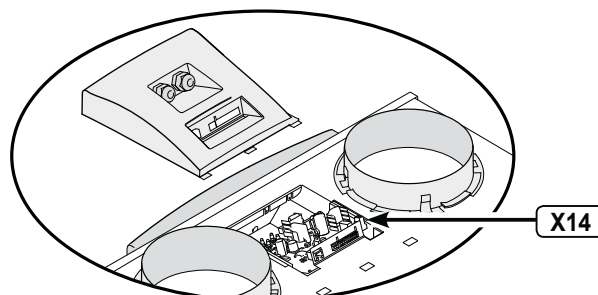
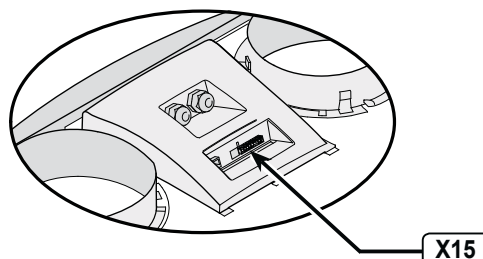
4.4 Wersje

Płytkę sterowniczą urządzenia CWL-300/400 Excellent ma dwa złącza (X14 i X15), które zapewniają więcej opcji podłączeń do obsługi dodatkowych urządzeń.

9-biegunowe złącze X15 jest dostępne, bez konieczności otwierania urządzenia, z tyłu pokrywy wyświetlacza urządzenia.

2-biegunowe złącze X14 jest dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza. Pokrywa wyświetlacza posiada drugie przyłącze. Umożliwia ono podłączenie przewodu 230 V, który można podłączyć do złącza X14, prowadzonego na zewnątrz urządzenia.

Więcej informacji na temat możliwości wykorzystania złączy X14 i X15 znaleźć można w rozdziale podanych w rozdz. 11.1.



5. Instalacja urządzenia

5.1 Ogólne informacje na temat instalacji

Instalacja urządzenia:

1. Ustawienie urządzenia (rozdz. 5.2)
2. Podłączenie odpływu skroplin (rozdz. 5.3)
3. Podłączenie przewodów (rozdz. 5.4)
4. Podłączenia elektryczne
Podłączenie zasilania, zespołu wyłączników oraz - jeśli jest to konieczne - złączki eBus (rozdz. 5.5)

Instalacja powinna spełniać następujące wymagania:

- Przepisy dotyczące wentylacji mieszkań i budynków mieszkalnych
- Zasady bezpieczeństwa dla instalacji o niskim napięciu
- Przepisy dotyczące przyłączania kanalizacji wewnętrznej w mieszkaniach i budynkach mieszkalnych,
- Ewentualne przepisy uzupełniające lokalnych zakładów energetycznych
- Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji CWL -300-400 Excellent

5.2 Ustawienie urządzenia

Urządzenie CWL-300/400 Excellent może być bezpośrednio zawieszane na ścianie za pomocą dostarczonych wsporników. W celu zapobieżenia wibracjom, urządzenie musi być zamontowane na litej ścianie o masie minimalnej 200 kg/m². Nie należy montować urządzenia 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 uwzględnić następujące wymagania:

- Urządzenie powinno zostać wypoziomowane.

- Pomieszczenie montażowe musi zapewniać odpowiedni odpływ skroplin (syfon oraz nachylenie do obsługi skroplin).
- Temperatura w pomieszczeniu instalacyjnym musi wynosić co najmniej 10 °C.
- Zapewnić wolną przestrzeń, przynajmniej 70 cm, przed urządzeniem oraz 1,8 m nad nim, w celu umożliwienia wymiany filtrów oraz wykonania czynności konserwacyjnych. 1,8 m.
- Zapewnić wolną przestrzeń o wielkości przynajmniej 20 cm nad wyświetlaczem, aby umożliwić swobodny demontaż jego pokrywy.

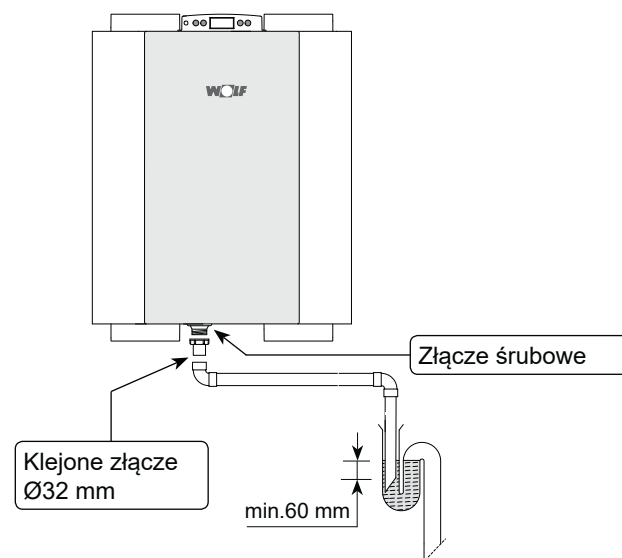
5.3 Podłączenie odpływu skroplin

Odpływ skroplin w urządzeniu CWL-300/400 Excellent jest podłączany przez dolny panel. Skropliny muszą być odprowadzane przez rurę spustową podłączoną do kanalizacji wewnętrznej.

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

Kanał odpływu skroplin można do niego przykleić, ewentualnie przy wykorzystaniu kwadratowego kolana. Instalator może przykleić odpływ skroplin w dowolnym położeniu w dolnej części urządzenia. Spust musi odprowadzać wodę poniżej jej poziomu do separatora w kształcie litery U.

Przed połączeniem odpływu skroplin do urządzenia należy wlać wodę do syfonu lub separatora w kształcie litery U.



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 urządzenia CWL-300/400 Excellent, przewody te muszą być zaizolowane do samego urządzenia. Jeśli stosowane są syntetyczne rury (EPE), to dodatkowa izolacja nie jest konieczna.

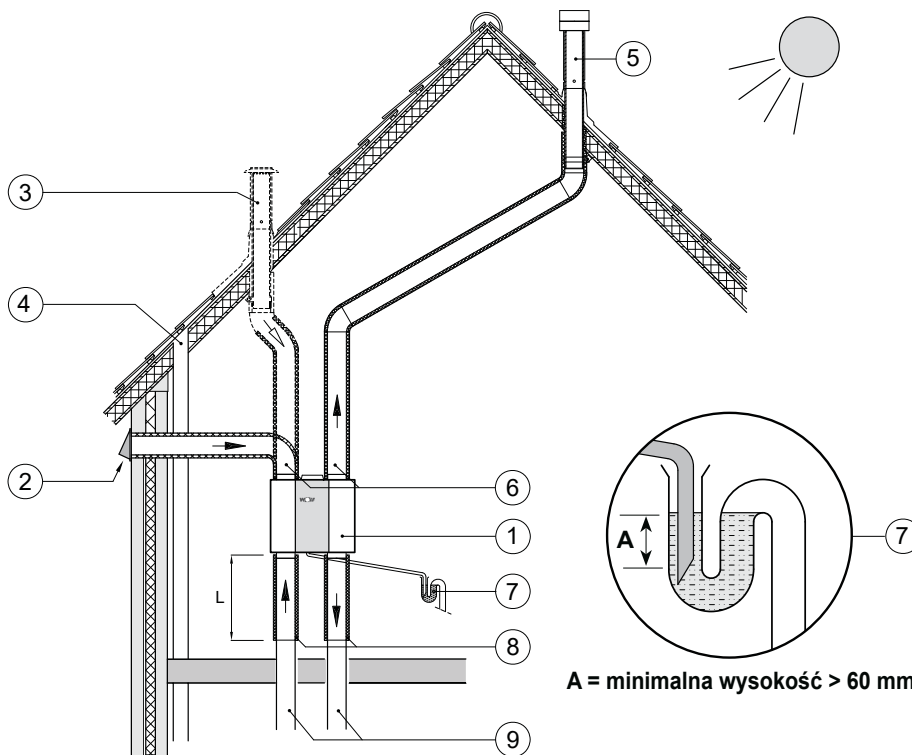
Aby zapewnić optymalne wytłumienie hałasu, zaleca się zastosowanie tłumików akustycznych o długości 1,5 m pomiędzy urządzeniem oraz przewodami wchodzącymi i wychodzącymi z pomieszczenia mieszkalnego.

Należy zwrócić uwagę na hałas powodowany i przenoszony przez instalację. Powstawaniu hałasu można zapobiec poprzez rozgałęzienie przewodów prowadzących do zaworów. W razie konieczności przewody części nawiewnej instalacji muszą być izolowane, np. gdy są one montowane poza izolowaną przestrzeń.

Najlepiej stosować zintegrowane przewody, generujące najmniejsze opory przepływu. Zostały one specjalnie zaprojektowane i charakteryzują się niskim oporem przepływu.

System CWL-400wymaga zastosowania przewodów o średnicy 180 mm, a do CWL-300wystarczy przewód o średnicy 160 mm.

5. Instalacja urządzenia



- 1 = Urządzenie CWL-300/400 Excellent lewe 2/2 (wypoziomowane)
- 2 = Preferowane położenie czerpni powietrza nawiewanego
- 3 = Nawiew powietrza (opcjonalnie)
- 4 = Odpowietrznik ścieku
- 5 = Preferowana lokalizacja czerpni; zastosować izolowaną czerpnię dachową
- 6 = Syntetyczny przewód wentylacyjny HR WTW
- 7 = Odpływ skroplin
- 8 = Tłumik akustyczny
- 9 = Przewody z i do pomieszczenia mieszkalnego

Uwaga: W żadnym wypadku odpływ kondensatu nie może być podłączony do rury kanalizacyjnej!

A = minimalna wysokość > 60 mm

- Doprowadzenie powietrza z zewnątrz należy zapewnić od zaciętej/chłodnej strony budynku, najlepiej z elewacji lub spod zadaszenia.
 - Zamontować przewód wywiewny, aby uniemożliwić wykroplenie na jego powierzchni.
 - Maksymalny dopuszczalny opór instalacji to 150 Pa przy maksymalnej wydajności wentylacji. Jeśli opór jest wyższy, maksymalna wydajność ulegnie zmniejszeniu.
 - Lokalizację czerpni powietrza oraz odpowietrznika kanalizacji należy dobrać tak, aby zredukować wszelkie niedogodności.
 - Usytuowanie anemostatów nawiewnych powinno zapobiegać ich zabrudzeniu oraz powstawaniu przeciągów.
- Zamontować odpowiednie otwory wentylacyjne - szczelina pod drzwiami 2 cm.

5. Instalacja urządzenia

5.5 Podłączenie podzespołów elektrycznych

5.5.1 Podłączenie wtyczki zasilania

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

Należy także uwzględnić podłączenie nagrzewnicy wstępnej o mocy 1000 W.



Ostrzeżenie

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

5.5.2 Podłączenie zespołu wyłączników

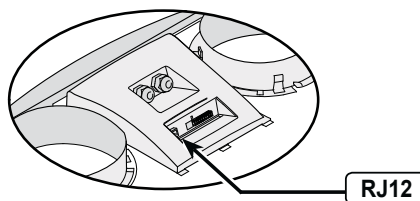
Zespół wyłączników (niedostarczony z urządzeniem) jest podłączony do modułowego złącza typu RJ12 (złącze X2) umieszczonego z tyłu pokrywy wyświetlacza urządzenia.

- Zastosowanie sterownika 4-biegowego z sygnalizacją stanu filtra we wszystkich przypadkach wymaga użycia wtyczki RJ12 w połączeniu z 6-rdzeniowym przewodem modułowym.

Przykłady sposobów podłączenia zespołu wyłączników znajdują się na schematach w rozdz. 11.2.1 do 11.2.4.

Inne opcje obejmują bezprzewodowe zdalne sterowanie lub kombinacje zespołów sterowników.

Przy pomocy przełącznika czteropozycyjnego można również uruchomić 30-minutowe ustawienie „turbo” poprzez ustawienie przełącznika na krócej niż 2 sekundy w pozycji 3, a następnie natychmiastowe przełączenie go z powrotem do pozycji 1 lub 2. Ustawienie „turbo” można wyłączyć poprzez ustawienie przełącznika na dłużej niż 2 sekundy w pozycji 3 lub ustawienie go w pozycji „nieobecność” (☪).

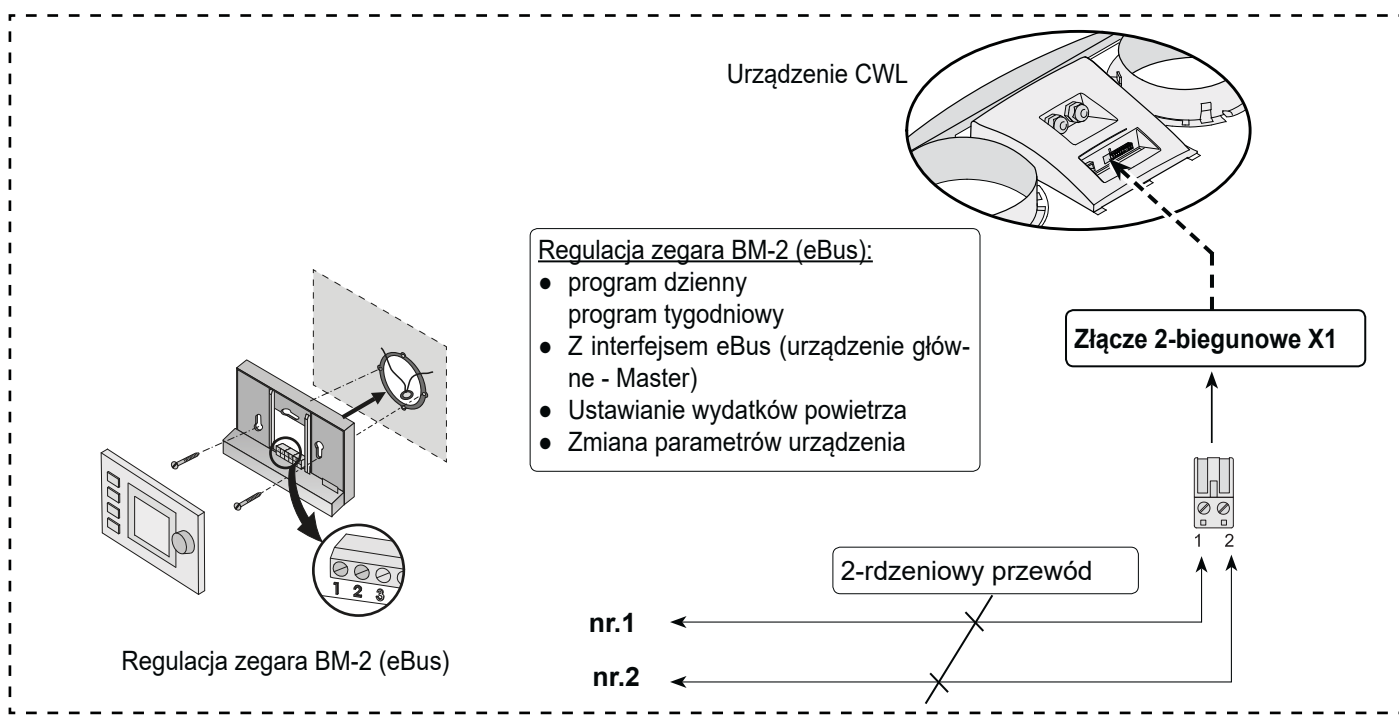


5.5.3 Przyłączenie złącza eBus

CWL-300/400 Excellent pracuje przy wykorzystaniu protokołu eBus.

Połączenie eBus 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 rozdz. 11.3). 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!



6. Informacje na wyświetlaczu

6.1 Ogólne informacje o 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 CWL-300/400 Excellent, na ekranie przez 2 sekundy wyświetlane są wszystkie symbole oraz na 60 sekund włączone zostanie niebieskie podświetlenie (backlight).

Po naciśnięciu jednego z przycisków sterowania, podświetlenie ekranu aktywuje się na 30 sekund.

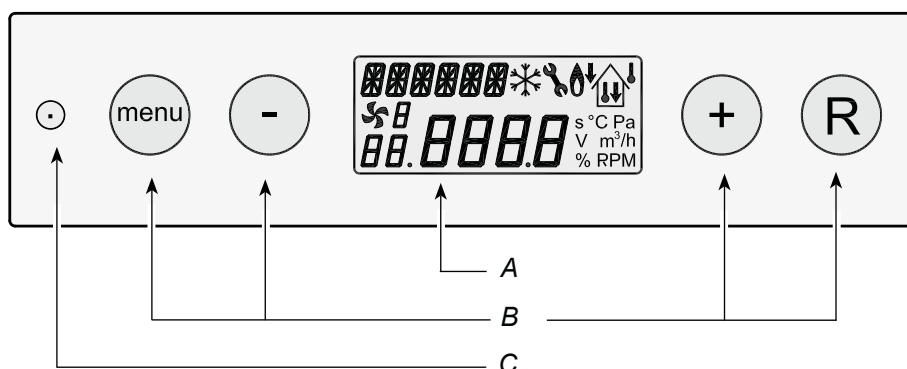
Jeśli użytkownik nie naciśnie żadnych przycisków lub w urządzeniu nie wystąpią żadne błędy (np. błąd blokady), na ekranie wyświetlany zostanie **tryb roboczy** (patrz rozdz. 6.2).

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

- Menu ustawień (SET); patrz rozdz.6.3.
- Menu odczytów (READ); patrz rozdz.6.4.
- Menu serwisowe (SERV); patrz rozdz. 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.



A = wyświetlacz
B = 4 przyciski
C = złącze serwisowe

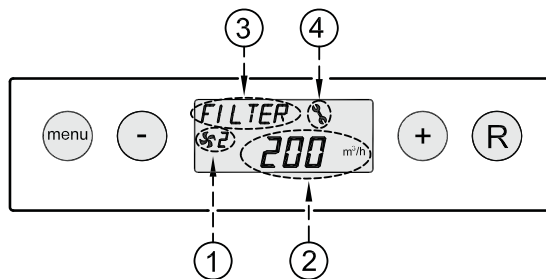
Przycisk	Funkcja
Menu	Aktywacja menu ustawień; przejście do kolejnej pozycji podmenu; potwierdzenie zmiany wartości
-	Przewijanie; zmiana wartości; aktywacja/dezaktywacja trybu roboczego urządzenia CWL-300/400 Excellent (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund)
+	Przewijanie; zmiana wartości
R	Powrót do poprzedniej pozycji menu; anulowanie zmiany wartości; reset filtra (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund); kasowanie historii błędów

6. Informacje na wyświetlaczu

6.2 Tryb roboczy

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

- 1 = **Status wentylatora** - symbol pokazujący podłączone urządzenia (patrz rozdz. 6.2.1)
- 2 = **Wydatek powietrza** (patrz rozdz. 6.2.2)
- 3 = **Tekst komunikatu**, np. komunikat o stanie filtra, aktywacja styku zewnętrznego przełącznika itd. (patrz rozdz.6.2.3)
- 4 = **Symbol błędu/awarii** (patrz rozdz.8.1 oraz rozdz. 8.2)

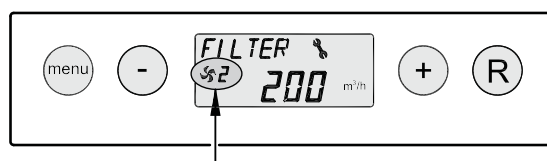


6.2.1 Tryb wentylatorów

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; w poniższej tabeli znajduje się legenda wyjaśniająca poszczególne symbole.

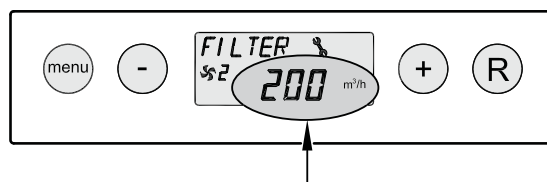


Tryb wentylatora na wyświetlaczu	Opis
	Wentylatory nawiewne i wywiewne są ustawione na 50 m ³ /h lub są wyłączone. Sytuacja ta jest uzależniona od ustawień w pierwszej pozycji (patrz rozdział 13).
	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 1 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 2 (patrz rozdział 13).
	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 2 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 3 (patrz rozdział 13).
	Wentylatory nawiewne i wywiewne działają na 3 biegu sterownika. Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametru 4 (patrz rozdział 13).
	Urządzenie CWL-300/400 Excellent jest połączone za pomocą złącza eBus. Wentylatory nawiewne i wywiewne urządzenia CWL-300/400 Excellent działają w trybie wentylacji „głównego urządzenia CWL-300/400; (Master). Ekran pokazuje też (tylko w przypadku połączenia kaskadowego) numer „podporządkowanego urządzenia CWL-300/400 (Slave) Wydatek powietrza zależy od ustawienia parametrów „głównego urządzenia” (Master) - CWL-300/400

6.2.2 Wyświetlanie wydatku powietrza

Tu wyświetlany jest ustawiony wydatek powietrza wentylatora doprowadzającego lub odprowadzającego powietrze. Jeśli natężenie przepływu powietrza w obu tych wentylatorach różni się od siebie - np. przy zastosowaniu złącza zewnętrznego sterownika - zawsze pokazywana jest wyższa wartość przepływu.

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

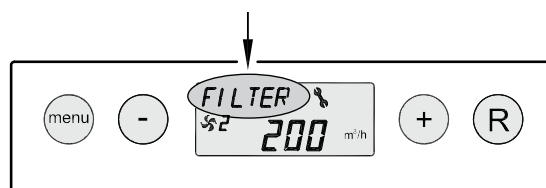


6. Informacje na wyświetlaczu

6.2.3 Teksty komunikatów w trybie roboczym

Na tej części ekranu może zostać wyświetlony tekst komunikatu. Komunikat „Filter” (Filtr) ma zawsze pierwszeństwo przed innymi komunikatami.

W trybie roboczym na ekranie mogą zostać wyświetlone następujące komunikaty:



Tekst komunikatu na wyświetlaczu	Opis	
FILTR	Jeśli na ekranie wyświetlony zostanie komunikat "FILTR" (FILTER), to należy wyczyścić lub wymienić filtr (szczegółowe informacje znaleźć można w rozdz. 9.1.	
Slave 1, Slave 2 itd.	W przypadku połączonych urządzeń, komunikat określa dane urządzenie, tzn. od Slave 1 (urządzenie podporządkowane 1) do Slave 9 (szczegółowe informacje znaleźć można w rozdz. 11.3). Na urządzeniu głównym (Master) wyświetlany jest normalny tryb wentylatora.	 <i>Urządzenie główne - Master</i> <i>Urządzenie podporządkowane - Slave</i>
EWT (GWC)	Jeśli na ekranie wyświetlony zostanie tekst "EWT", to oznacza to, że aktywny jest gruntowy wymiennik ciepła GWC. Szczegółowe informacje znaleźć można również w rozdz. 11.6	
CN1 lub CN2	Jeśli na ekranie wyświetlony zostanie komunikat CN1 lub CN2, aktywne jest jedno z wejść przełącznika zewnętrznego (patrz również rozdz. 11.7).	
V1 lub V2	Jeśli na ekranie wyświetlony zostanie komunikat V1 lub V2, aktywne jest jedno z zewnętrznych wejść 0 - 10 V - patrz również rozdz. 11.8.	

6. Informacje na wyświetlaczu

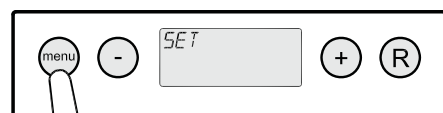
6.3 Menu ustawień

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.

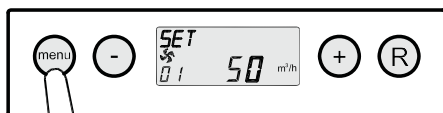
Modyfikacja ustawień w Menu ustawień:

1. W trybie roboczym naciśnięć przycisk **MENU**.



1 x

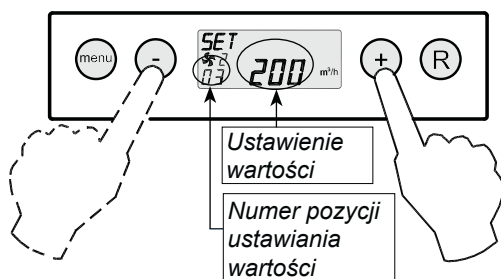
2. Naciśnięć przycisk MENU w celu aktywacji **menu ustawień**.



Menu ustawień jest aktywne

2 x

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



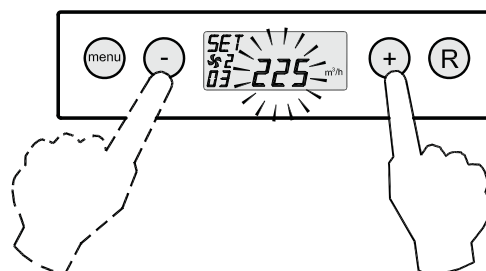
Wybór zmienianej wartości.

4. Naciśnięć przycisk **Menu** i wybrać pożądaną wartość.

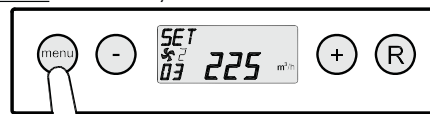


1 x

5. Zmienić za pomocą przycisków „-” oraz „+” odpowiednią wartość.



Zapisać zmienioną wartość



Zapisać zmienioną wartość

1 x

Nie zapisywać zmienionej wartości



Nie zapisywać zmienionej wartości

1 x

7. W celu zmiany innych wartości powtórzyć kroki od 3 do 6. Aby nie zmieniać już innych wartości i powrócić do ekranu trybu roboczego, należy naciśnięć przycisk „R”.



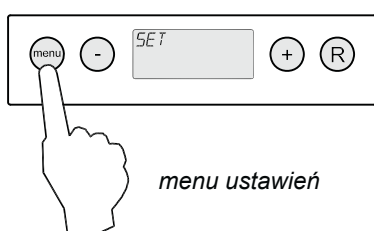
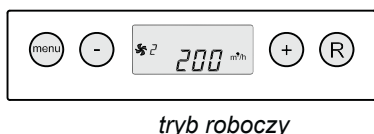
Powrót do trybu roboczego

6. Informacje na wyświetlaczu

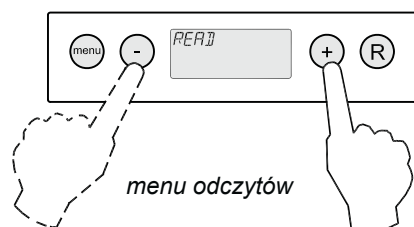
6.4. Menu odczytów

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 jest procedura wyświetlania **menu odczytów**:

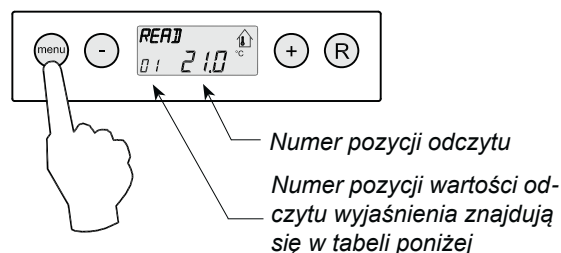
1. W trybie roboczym nacisnąć przycisk **MENU**. Na ekranie wyświetlone zostanie menu ustawień.



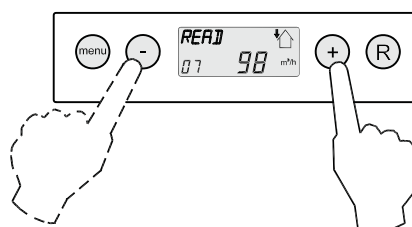
2. Za pomocą przycisków „+” lub „-” można przejść do **menu odczytów**.



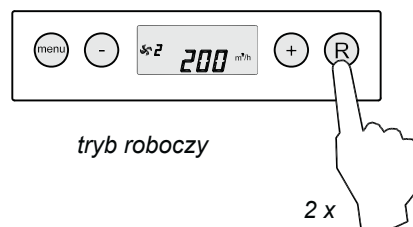
3. Aktywuj **menu odczytów**.



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



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



Numer pozycji odczytu	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 przeciwzamrożeniowej (ON [Wł.] = ochrona aktywna, OFF [Wył.] = ochrona nieaktywna)	
05	Bieżące ciśnienie w przewodzie nawiewnym	Pa
06	Bieżące ciśnienie w przewodzie wywiewnym	Pa
07	Bieżący wydatek powietrza przez wentylator nawiewny.	m ³ /h
08	Bieżący wydatek powietrza przez wentylator wywiewny.	m ³ /h
09	Bieżąca wilgotność względna	%

6. Informacje na wyświetlaczu

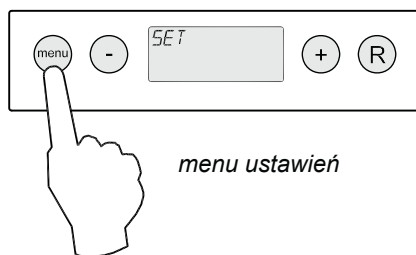
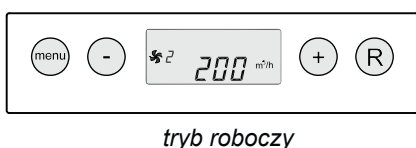
6.5 Menu serwisowe

Menu serwisowe pokazuje 10 najnowszych komunikatów o błędach.

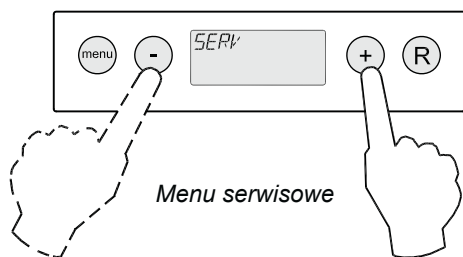
W przypadku błędu blokady, menu ustawień i odczytów są zablokowane i użytkownik ma dostęp tylko do menu serwisowego; naciśnięcie przycisku „menu” powoduje bezpośrednie otwarcie menu serwisowego.

Poniżej opisana jest procedura wyświetlania **menu serwisowego**:

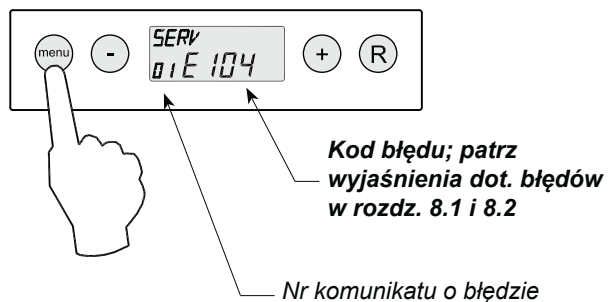
1. W trybie roboczym naciśnięć przycisk **MENU**. Na ekranie wyświetlone jest menu ustawień.



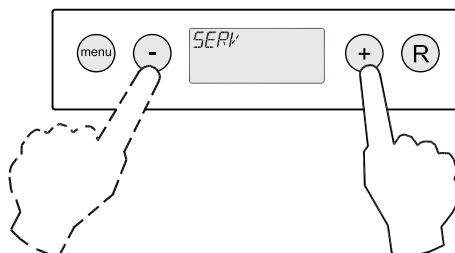
2. Za pomocą przycisków „+” lub „-” przejść do **menu serwisowego**



3. Aktywować **menu serwisowe**.



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



- Wyświetlanie: brak błędów



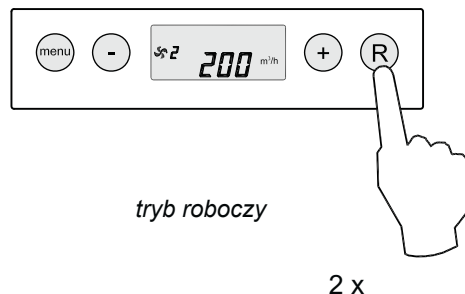
- Bieżący komunikat o błędzie (symbol klucza na ekranie)



- Usunięty komunikat o błędzie (brak klucza na ekranie).



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



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. Uruchomienie urządzenia

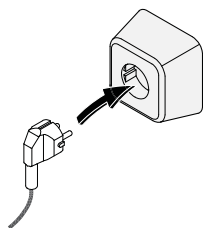
7.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia

Istnieją dwie metody włączania lub wyłączania urządzenia:

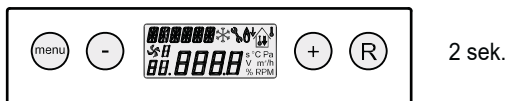
- Włączanie lub wyłączanie poprzez podłączenie lub odłączenie wtyczki zasilania
- Włączanie lub wyłączanie poprzez oprogramowanie na ekranie urządzenia.

Włączanie:

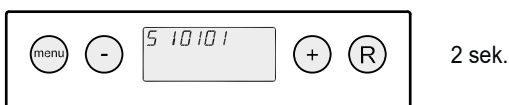
- Podłączyć zasilanie:
Podłączyć wtyczkę zasilania 230 V do układu elektrycznego.



Wszystkie symbole są wyświetlane przez 2 sekundy.



Wersja oprogramowania jest wyświetlana przez 2 sekundy.



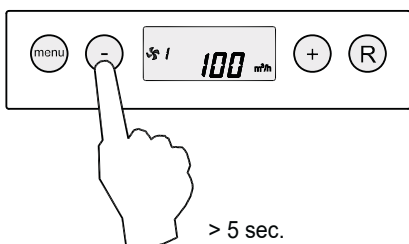
Po wykonaniu powyższych czynności, urządzenie CWL-300/400 Excellent będzie pracować w trybie ustawionym na sterowniku. Jeśli nie jest on podłączony, urządzenie zawsze działa w trybie 1.



- Włączenie poprzez oprogramowanie:
Jeśli CWL-300/400 Excellent został wyłączony poprzez oprogramowanie, to na ekranie wyświetlony jest tekst "OFF" (Wył.).



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



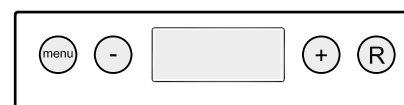
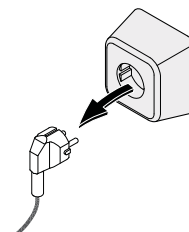
Wyłączenie:

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



> 5 sek.

- Wyłączenie zasilania:
Wyciągnąć wtyczkę zasilania 230 V z gniazdka zasilania; napięcie jest odłączone od urządzenia. Informacje nie są wyświetlane na ekranie.



Ostrzeżenie

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

7. Uruchomienie urządzenia

7.2 Ustawianie ilości powietrza

Urządzenie CWL-300/400 Excellent jest dostarczane z fabrycznie ustawionym wydatkiem powietrza dla CWL-300 Excellent odpowiednio na wartość 50, 100, 150 i 225 m³/h, a dla CWL-400 Excellent odpowiednio na wartość 50, 100, 200 i 300 m³/h. Działanie oraz zużycie energii przez urządzenie CWL-300/400 Excellent zależy od strat ciśnienia w układzie przewodów oraz od oporu filtrów.

Ważne:

- Bieg 0: jest 0 lub 50 m³/h
- Bieg 1: ustawienie zawsze musi być niższe niż dla biegu 2;
- Bieg 2: ustawienie zawsze musi być niższe niż dla biegu 3;
- Bieg 3: CWL-300 - regulacja w zakresie 50 - 300 m³/h
CWL-400 - regulacja w zakresie 50 - 400 m³/h

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

Można także zmieniać ilość powietrza w menu ustawień (patrz rozdz. 6.3).

7.3 Inne ustawienia wykonywane przez instalatora

Możliwa jest zmiana również innych ustawień urządzenia CWL-300/400 Excellent. Informacje na ten temat znaleźć można w rozdz. 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 CWL-300/400 Excellent, a z menu serwisowego skasowane zostaną wszystkie kody komunikatów/błędów.

Nie resetowane są przy tym komunikaty błędów filtra.



8. Błędy w pracy urządzenia

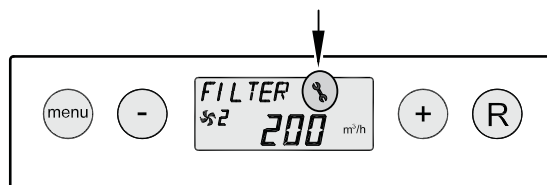
8.1. Analiza błędów

Jak tylko system sterowania urządzeniem wykryje błąd, na ekranie ukazuje się symbol klucza, ewentualnie 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 wyłączone, a użytkownik ma tylko dostęp do menu serwisowego.

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

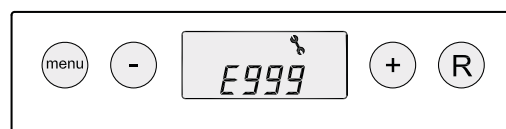


Wentylatory są sterowane na podstawie wartości uzyskiwanych z czujników ciśnienia zamontowanych na płytce sterowniczej. Dwa węże ciśnieniowe obsługujące każdy wentylator prowadzą do płytki sterowniczej. Jeśli nie zostaną one podłączone w opisany sposób, są one nieszczelne lub zablokowane, uzyskany zostanie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

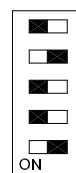
Błąd E999

Jeśli zaraz po uruchomieniu urządzenia na ekranie pojawi się komunikat **E999**, oznacza to, że zamontowana płytka sterownicza nie jest odpowiednia dla danego urządzenia lub mikroprzełączniki na tablicy sterowania zostały błędnie ustawione. Lokalizacja mikroprzełączników na płytce jest opisana w rozdz. 10.2, pozycja M.

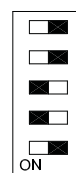
W takim przypadku należy sprawdzić, czy mikroprzełączniki na płytce sterowania zostały ustawione w sposób pokazany na rysunku przedstawiającym ich ustawienia. Jeśli zostały one ustawione poprawnie, a na ekranie wciąż wyświetlany jest komunikat E999, należy wymienić tablicę sterowania na inną tablicę odpowiedniego typu.



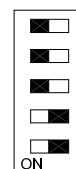
CWL-300 Exc.
4/0



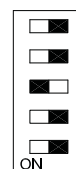
CWL-300 Exc.
2/2 & 3/1



CWL-400 Exc.
4/0



CWL-400 Exc.
2/2 & 3/1



8.2 Wyświetlane kody

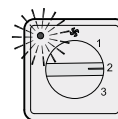
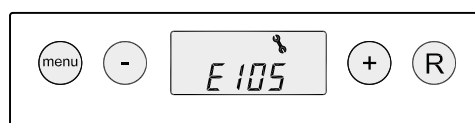
Błąd nie powodujący blokady

Jeśli urządzenie sygnalizuje błąd nie powodujący blokady, to może jeszcze ono (w ograniczony sposób) działać. Na wyświetlaczu pojawia się symbol błędu (klucz).



Błąd powodujący blokadę

Jeśli urządzenie sygnalizuje blokadę, to urządzenie przerywa pracę. Na (stałe oświetlonym) ekranie jest wyświetlany symbol błędu (klucza) razem z kodem błędu. Miga czerwona dioda na sterowniku (jeśli jest on w nią wyposażony). W celu usunięcia tego błędu należy skontaktować się z instalatorem. Błąd blokady nie można usunąć odłączając urządzenie od zasilania - najpierw należy usunąć jego przyczynę.



8. Błędy w pracy urządzenia

Kod błędu	Powód	Reakcja urządzenia	Reakcja instalatora
E100 (błąd nie powodujący blokady)	Awaria czujnika ciśnienia wentylatora nawiewnego. Czerwone przewody ciśnieniowe zablokowane lub pozginane.	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenie przechodzi w tryb stałej kontroli obr./min. - Nagrzewnica wstępna włącza się przy temperaturze na zewnątrz poniżej 0°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Sprawdzić czerwone przewody ciśnieniowe (oraz rury ciśnieniowe) pod kątem zabrudzenia, zgięć lub uszkodzeń
E101 (błąd nie powodujący blokady)	Awaria czujnika ciśnienia wentylatora wywiewnego. Niebieskie przewody ciśnieniowe zablokowane lub pozginane.	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenie przechodzi w tryb stałej kontroli obr./min. - Nagrzewnica wstępna włącza się przy temperaturze na zewnątrz poniżej 0°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Sprawdzić niebieskie przewody ciśnieniowe (oraz rury ciśnieniowe) pod kątem zabrudzenia, zgięć lub uszkodzeń
E103 (błąd nie powodujący blokady)	Awaria 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"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Sprawdzić przyłączenie silnika krokowego; wymienić okablowanie lub silnik krokowy.
E104 (błąd powodujący blokadę)	Awaria wentylatora wywiewnego.	<ul style="list-style-type: none"> - Oba wentylatory wyłączają się. - Nagrzewnica wstępna wyłączają się. - IW razie konieczności: Nagrzewnica wtórna wyłączają się. - Ponowne uruchomienie co 5 minut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić wentylator wywiewny. • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie • Sprawdzić okablowanie.
E105 (błąd powodujący blokadę)	Awaria wentylatora nawiewnego.	<ul style="list-style-type: none"> - Oba wentylatory wyłączają się. - Nagrzewnica wstępna wyłączają się. - IW razie konieczności: Nagrzewnica wtórna wyłączają się. - Ponowne uruchomienie co 5 minut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić wentylator nawiewny. • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie • Sprawdzić okablowanie.
E106 (błąd powodujący blokadę)	Awaria czujnika mierzącego temperaturę na zewnątrz.	<ul style="list-style-type: none"> - Oba wentylatory wyłączają się. - Nagrzewnica wstępna wyłączają się. - Bypass zamyka się i zostaje zablokowany. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić czujnik temperatury. • Podłączyć zasilanie do urządzenia; błąd zostanie zresetowany automatycznie
E107 (błąd nie powodujący blokady)	Awaria czujnika mierzącego temperaturę powietrza wywiewanego.	<ul style="list-style-type: none"> - Bypass zamyka się i zostaje zablokowany. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić czujnik mierzący temperaturę wewnętrzną.
E108 (błąd nie powodujący blokady)	Jeśli zainstalowano: Awaria czujnika mierzącego temperaturę zewnętrzną.	<ul style="list-style-type: none"> - Nagrzewnica wtórna zostaje wyłączona. - W razie konieczności: Gruntowy wymiennik ciepła zostaje wyłączony. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić czujnik mierzący temperaturę zewnętrzną.
E109 (błąd nie powodujący blokady)	Nieprawidłowości w funkcjonowaniu podłączonego czujnika CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenie kontynuuje pracę 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia. • Wymienić czujnik CO₂; mikroprzełączniki poprawne ustawienie nowy czujnik CO₂. • Ponownie podłączyć zasilanie elektryczne, komunikat o awarii zostanie skasowany automatycznie.
E111 (błąd nie powodujący blokady)	Jeśli zainstalowano: Awaria czujnika RH (wilgoci)	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenie kontynuuje pracę 	<ul style="list-style-type: none"> • Odłączyć zasilanie od urządzenia. • Wymienić czujnik RH
E999 (błąd powodujący blokadę)	Błędne ustawienie mikroprzełączników na płycie sterowniczej.	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenie nie działa; również czerwona dioda błędu na zespole wyłączników nie jest aktywowana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawić mikroprzełączniki w poprawnym położeniu (patrz rozdz. 8.1).

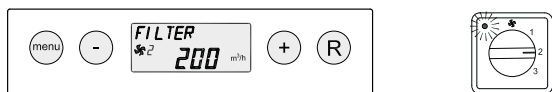
Uwaga!

Jeśli tryb 2 sterownika nie działa poprawnie, to modułowe złącze tego zespołu musiało zostać odwrotnie podłączone. Odłączyć jedno połączenie RJ z zespołem wyłączników i poprawnie zamontować nowe złącze.

9. Konserwacja

9.1 Czyszczenie filtrów

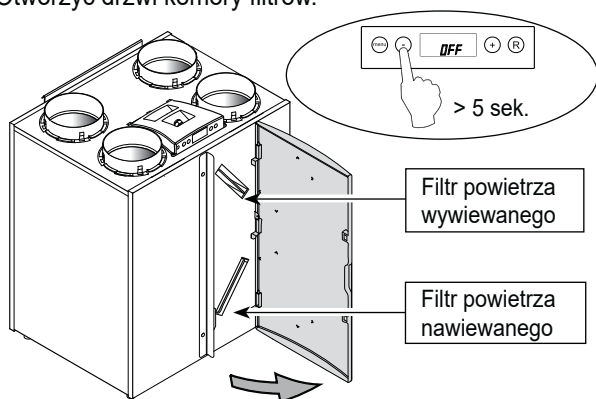
Czynności konserwacyjne wykonywane przez użytkownika ograniczają się do okresowego czyszczenia lub wymiany filtrów. Filtr należy wyczyścić po ukazaniu się odpowiedniego komunikatu na ekranie („**FILTER**” [Filtr]) lub gdy na sterowniku zapali się czerwona dioda z sygnalizacją stanu filtra.



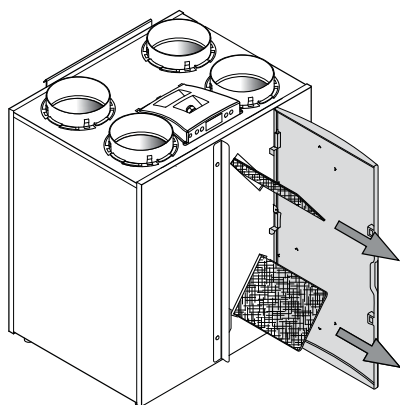
Filtry należy wymieniać co rok. Urządzenia nie można używać bez założonych filtrów.

Czyszczenie lub wymiana filtrów:

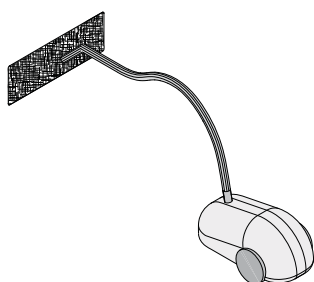
- 1 - Nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-”.
 - Otworzyć drzwi komory filtrów.



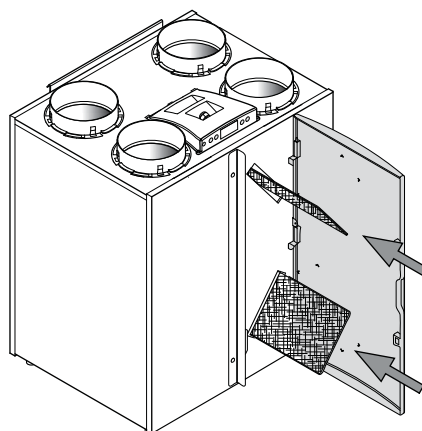
- 2 Usunąć filtry. Zapamiętać ustawienie filtrów (czysta strona filtrów w kierunku wymiennika ciepła).



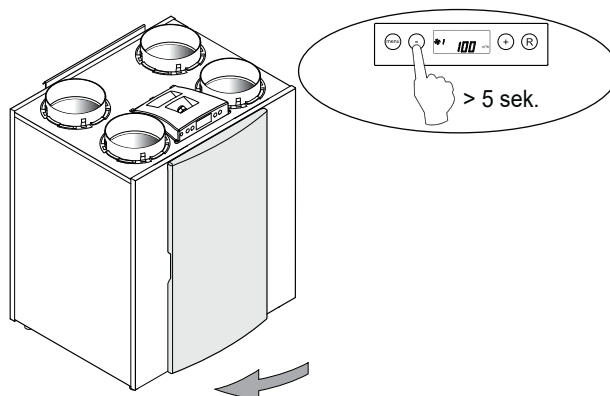
- 3 Wyczyścić filtry.



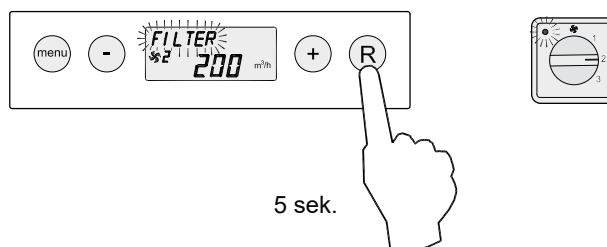
- 4 Zamontować filtry w takim sam sposób, jak były zamontowane poprzednio.



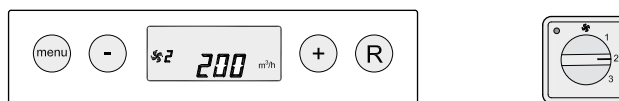
- 5 - Zamknąć drzwi komory filtrów.
 - Aktywować urządzenie naciskając i przez 5 sekund przytrzymując przycisk „-”.



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



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

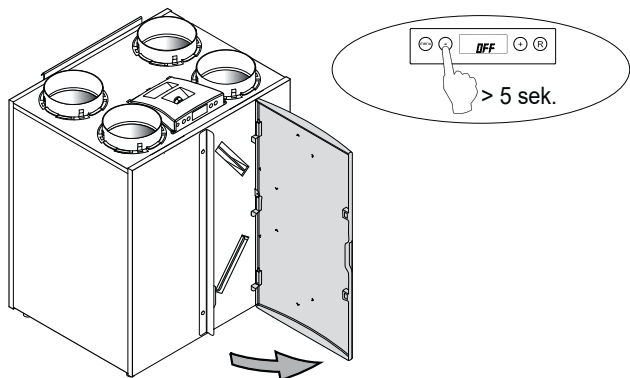


9. Konserwacja

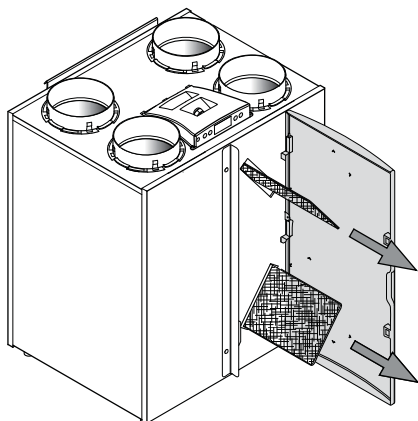
9.2 Konserwacja

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

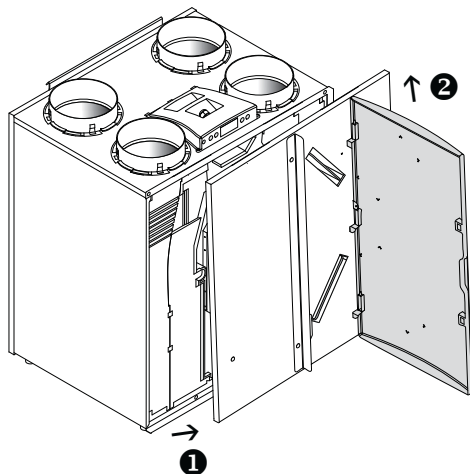
1. Wyłączyć urządzenie na panelu sterowania (nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przycisk „-“; urządzenie zostanie wyłączone przez oprogramowanie) oraz wyłączyć zasilanie. Otworzyć drzwi komory filtrów.



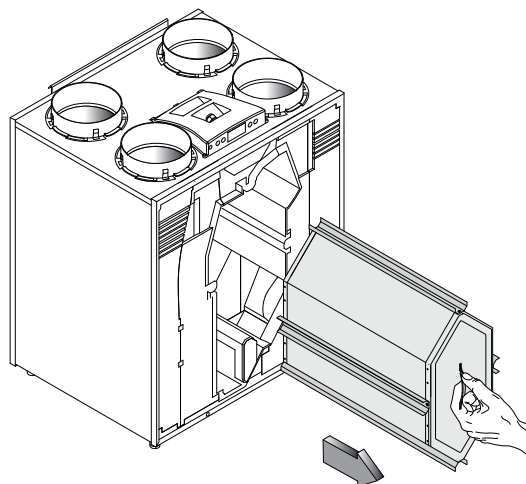
2. Usunąć filtry.



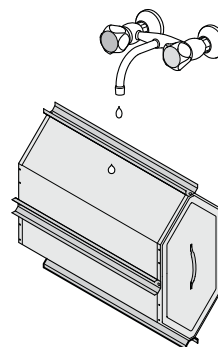
3. Zdjąć przednią pokrywę



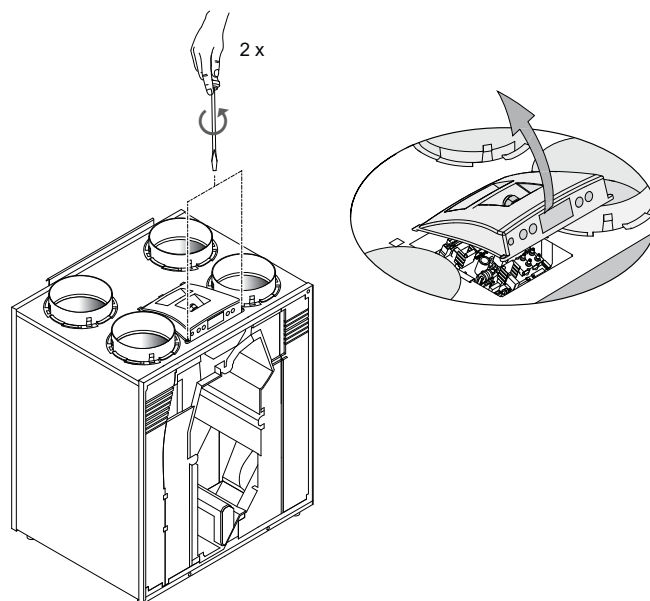
4. Zdemontować wymiennik ciepła. Należy to zrobić ostrożnie, żeby nie uszkodzić piankowych części urządzenia.



5. Wyczyścić wymiennik ciepła wodą (maks. 45 °C) ze standardowym detergentem. Następnie wypłukać go ciepłą wodą.



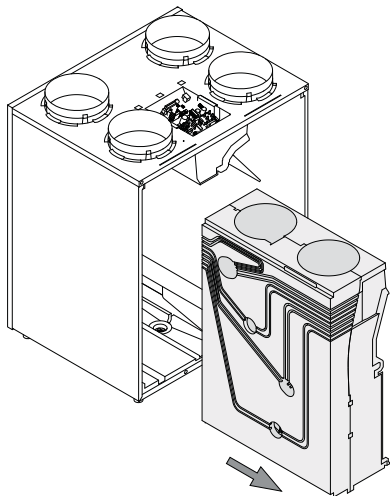
6. Zdjąć pokrywę wyświetlacza
Uwaga! Najpierw odłączyć złącza z tyłu pokrywy.



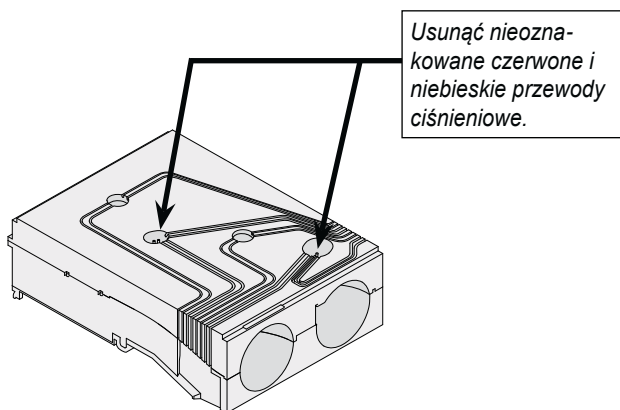
9. Konserwacja

7 Odłączyć 4 przewody ciśnieniowe i 3 złącza z płytki.

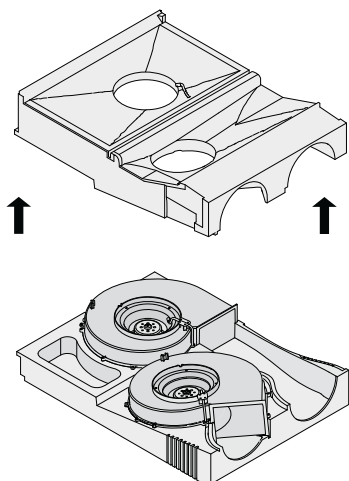
8 Wysunąć zespół wentylatora z urządzenia.



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.

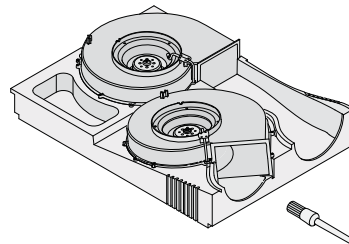


10 Teraz należy ostrożnie rozłączyć zespół wentylatorów, aby uzyskać dostęp do obu wentylatorów. Uwaga: oba wentylatory muszą pozostać w dolnej sekcji!



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 płytki.

Naklejka na czujniku ciśnienia pokazuje poprawne ustawienie przewodów ciśnieniowych.

Naklejka na urządzeniu pokazuje poprawne położenie złączy.

15 Zamontować pokrywę wyświetlacza 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.

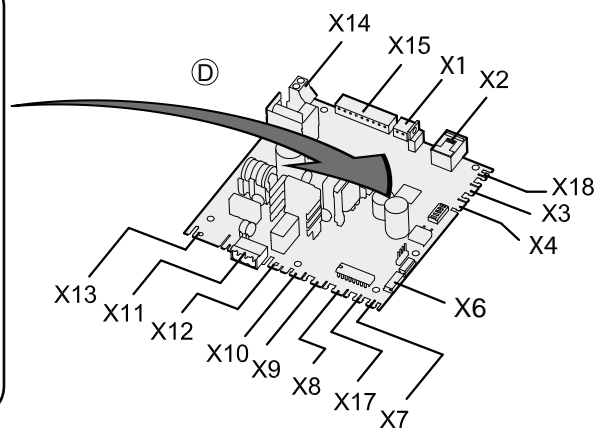
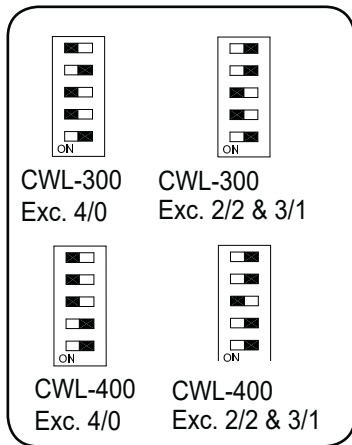
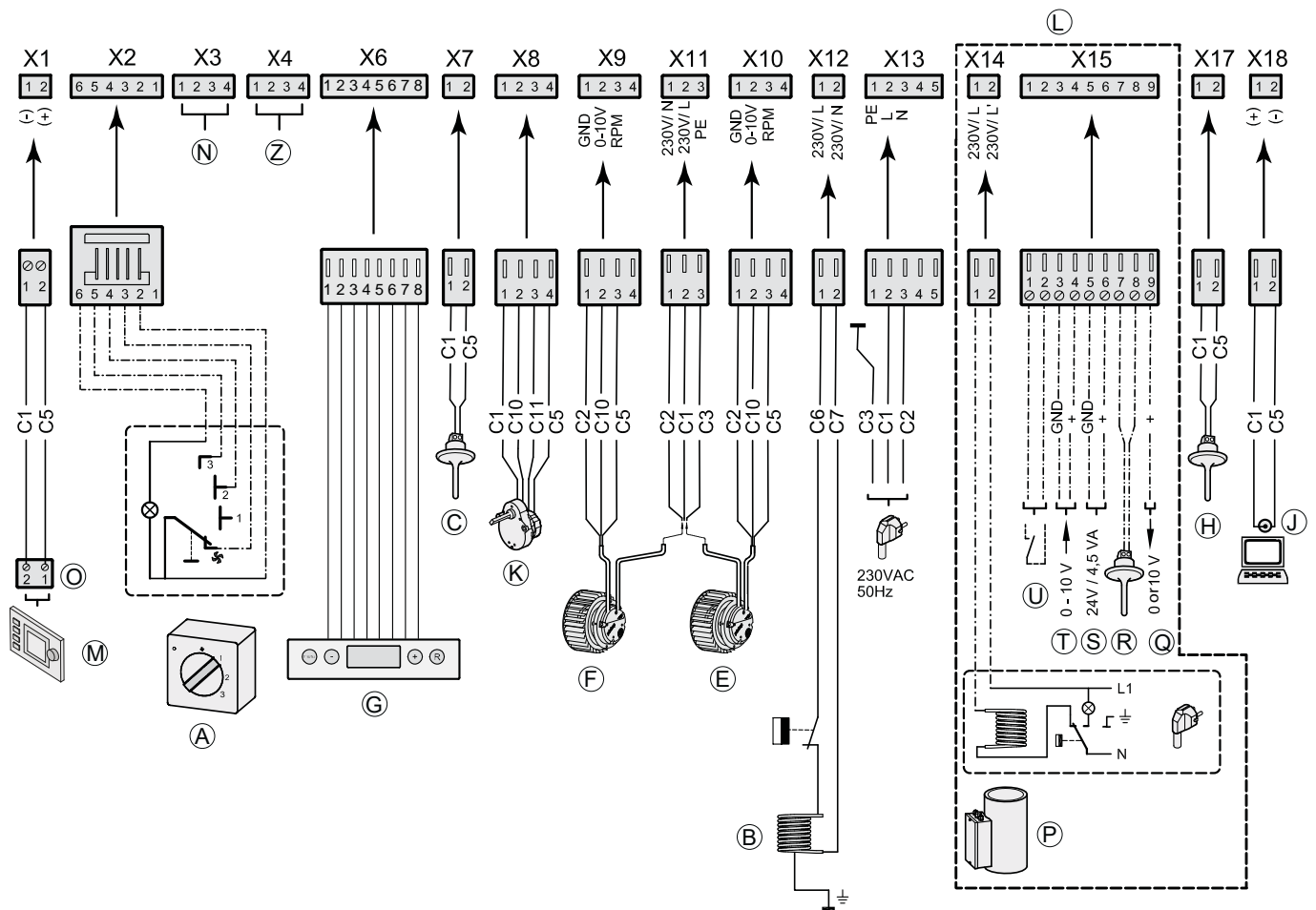
20 Włączyć zasilanie.

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. Schematy elektryczne

10.1 Schemat podstawowy

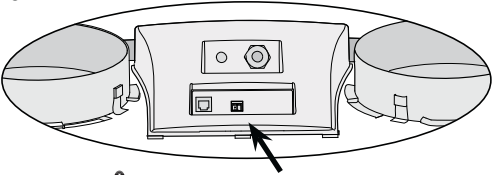
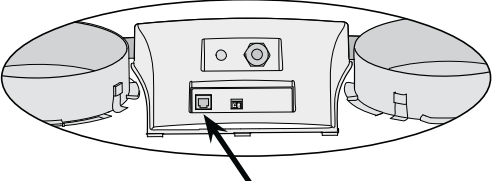
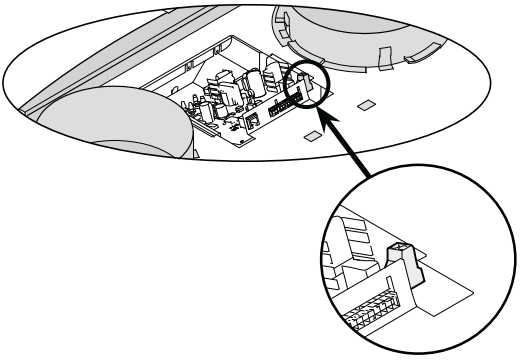
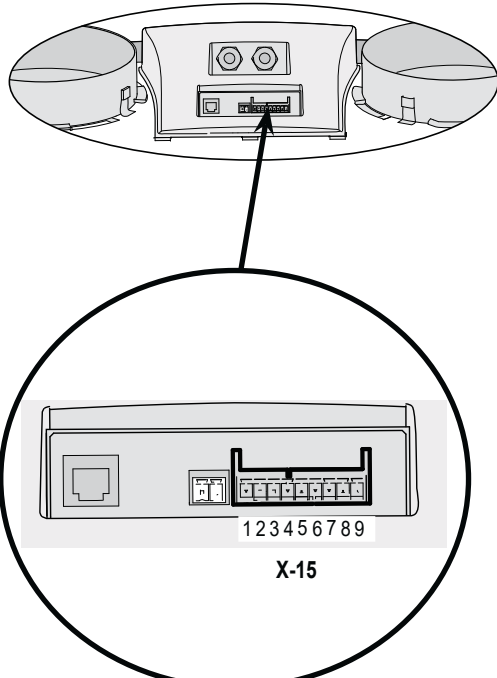


- C1 = brązowy
- C2 = niebieski
- C3 = zielony/żółty
- C5 = biały
- C6 = przewód nr 1
- C7 = przewód nr 2
- C10 = żółty
- C11 = zielony

- A = Zespół wyłączników
- B = Nagrzewnica wstępna
- C = Czujnik temperatury zewnętrznej
- D = Płytko sterownicza
- E = Wentylator nawiewny
- F = Wentylator wywiewny
- G = Panel sterowania
- H = Czujnik temperatury wewnętrznej
- J = Złącze serwisowe
- K = Bypass (silnik)
- L = Dodatkowe podłączenia
- N = Nie wykorzystany
- O = Złącze E-bus (zwrócić uwagę na biegunowość),
(nie przystosowane do napięcia 230 V!)
- P = Nagrzewnica wtórna lub dodatkowa nagrzewnica wstępna
- Q = Wyjście 0+10V
- R = Czujnik nagrzewnicy wtórnej lub czujnik zewnętrzny gruntu wymiennika ciepła GWC
- S = Złącze 24 V
- T = Wejście 0-10 V (lub styk zwierny)
- U = Styk zwierny (lub wejście 0-10 V)
- Z = Czujnik RH (opcjonalnie)

11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

11.1 Przyłączenie złączy

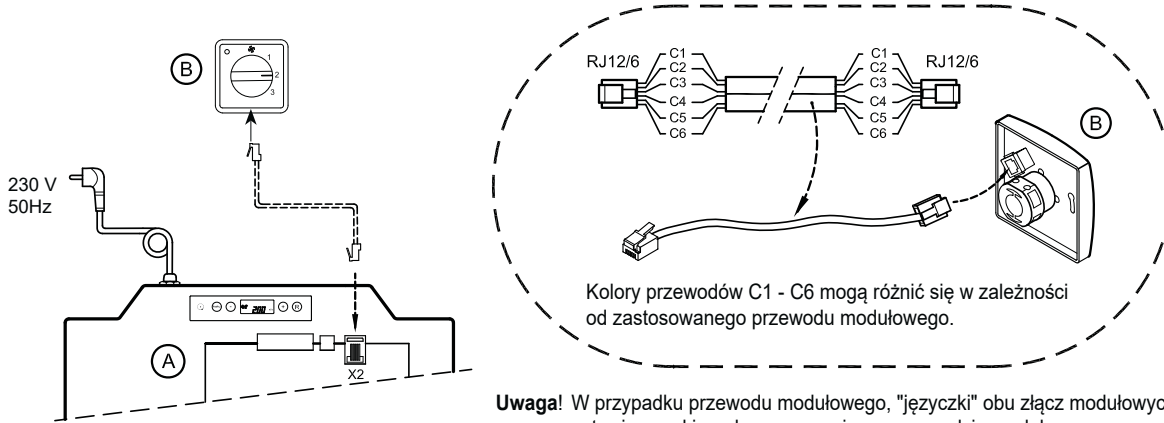
<p>Złącze X1</p>  <p>⚠ Nie przystosowane do napięcia 230 V!</p>	<p>Złącze eBus X1 Dwubiegunowe złącze wkręcane Ustawione fabrycznie jako złącze eBus; (parametr 8 w menu ustawień - patrz rozdz.11.3). Obsługuje tylko niskie napięcie. Uwaga! W przypadku zastosowania eBus, należy zwrócić uwagę na biegunowość złącza.</p>												
<p>Złącze X2</p> 	<p>Złącze modułowe X2 do sterowania obr./min Złącze modułowe typ RJ-12 Obsługuje tylko niskie napięcie.</p>												
<p>Złącze X14</p> 	<p>Złącze X14 do przyłączenia nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej Dwubiegunowe złącze wkręcane (dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza). Złącze to nie jest aktywowane fabrycznie; po zmianie parametru 13 w menu ustawień z „0” na „1” (nagrzewnica wstępna), złącze to można wykorzystać do podłączenia nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej nagrzewnicy wstępnej. Maksymalna moc znamionowa to 1000 W. Uwaga! Do nagrzewnicy wtórnej należy podłączyć również czujnik temperatury na X15-7 i X15-8.</p> <p>Należy użyć zamontowanego dodatkowo dławika kablowego na pokrywie wyświetlacza, aby doprowadzić przewód 230 V do nagrzewnicy wtórnej lub dodatkowej wstępnej.</p>												
<p>Złącze X15</p>  <p style="text-align: center;">X-15</p>	<p>Złącze X15 (9-biegunowe) do podłączania wersji specjalnych</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Przyłącze</th> <th style="width: 85%;">Zastosowanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 i 2 (wejście 1)</td> <td> <p>Nr parametru Pozycja 15 = 0: styk zwiczny (= ustawienia fabryczne) (§11.7)</p> <p>Nr parametru 15 = 1: wejście 0 - 10V; X15-1=GND & 15-2=0-10V (patrz rozdz.11.8)</p> <p>Nr parametru 15 = 2: przerwanie kontaktu</p> <p>Nr parametru 15 = 3: przełączenie/bypass otwarty →12 V; bypass zamknięty →0V</p> <p>Nr parametru 15 = 4: przełączenie / bypass otwarty →0V; bypass zamknięty →12V</p> </td> </tr> <tr> <td>3 i 4 (wejście 2)</td> <td> <p>Nr parametru Pozycja 21 = 0: styk zwiczny</p> <p>Nr parametru 21 = 1: wejście 0 - 10 V (= ustawienia fabryczne) (patrz rozdz. 11.8).</p> <p>Nr parametru 21 = 2:przerwanie kontaktu</p> <p>Nr parametru 21 = 3: przełączenie/ bypass otwarty→12 V; bypass zamknięty →0V</p> <p>Nr parametru 21 = 4: przełączenie / bypass otwarty→0V; bypass zamknięty →12V</p> </td> </tr> <tr> <td>5 i 6</td> <td>Złącze 24 V; maks. 4,5 VA (5 = uziemienie, 6 = +)</td> </tr> <tr> <td>7 i 8</td> <td>Złącze czujnika nagrzewnicy wtórnej lub czujnika zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Sygnal sterowniczy zaworu 0 lub 10 V (9 = +, 5 = uziemienie)</td> </tr> </tbody> </table>	Przyłącze	Zastosowanie	1 i 2 (wejście 1)	<p>Nr parametru Pozycja 15 = 0: styk zwiczny (= ustawienia fabryczne) (§11.7)</p> <p>Nr parametru 15 = 1: wejście 0 - 10V; X15-1=GND & 15-2=0-10V (patrz rozdz.11.8)</p> <p>Nr parametru 15 = 2: przerwanie kontaktu</p> <p>Nr parametru 15 = 3: przełączenie/bypass otwarty →12 V; bypass zamknięty →0V</p> <p>Nr parametru 15 = 4: przełączenie / bypass otwarty →0V; bypass zamknięty →12V</p>	3 i 4 (wejście 2)	<p>Nr parametru Pozycja 21 = 0: styk zwiczny</p> <p>Nr parametru 21 = 1: wejście 0 - 10 V (= ustawienia fabryczne) (patrz rozdz. 11.8).</p> <p>Nr parametru 21 = 2:przerwanie kontaktu</p> <p>Nr parametru 21 = 3: przełączenie/ bypass otwarty→12 V; bypass zamknięty →0V</p> <p>Nr parametru 21 = 4: przełączenie / bypass otwarty→0V; bypass zamknięty →12V</p>	5 i 6	Złącze 24 V; maks. 4,5 VA (5 = uziemienie, 6 = +)	7 i 8	Złącze czujnika nagrzewnicy wtórnej lub czujnika zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła	9	Sygnal sterowniczy zaworu 0 lub 10 V (9 = +, 5 = uziemienie)
Przyłącze	Zastosowanie												
1 i 2 (wejście 1)	<p>Nr parametru Pozycja 15 = 0: styk zwiczny (= ustawienia fabryczne) (§11.7)</p> <p>Nr parametru 15 = 1: wejście 0 - 10V; X15-1=GND & 15-2=0-10V (patrz rozdz.11.8)</p> <p>Nr parametru 15 = 2: przerwanie kontaktu</p> <p>Nr parametru 15 = 3: przełączenie/bypass otwarty →12 V; bypass zamknięty →0V</p> <p>Nr parametru 15 = 4: przełączenie / bypass otwarty →0V; bypass zamknięty →12V</p>												
3 i 4 (wejście 2)	<p>Nr parametru Pozycja 21 = 0: styk zwiczny</p> <p>Nr parametru 21 = 1: wejście 0 - 10 V (= ustawienia fabryczne) (patrz rozdz. 11.8).</p> <p>Nr parametru 21 = 2:przerwanie kontaktu</p> <p>Nr parametru 21 = 3: przełączenie/ bypass otwarty→12 V; bypass zamknięty →0V</p> <p>Nr parametru 21 = 4: przełączenie / bypass otwarty→0V; bypass zamknięty →12V</p>												
5 i 6	Złącze 24 V; maks. 4,5 VA (5 = uziemienie, 6 = +)												
7 i 8	Złącze czujnika nagrzewnicy wtórnej lub czujnika zewnętrznego gruntowego wymiennika ciepła												
9	Sygnal sterowniczy zaworu 0 lub 10 V (9 = +, 5 = uziemienie)												

11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

11.2 Przykłady połączeń zespołu wyłączników

Zespół wyłączników może zostać podłączony do złącza modułowego X2 urządzenia CWL-300/400 Excellent. Złącze modułowe X2 jest bezpośrednio dostępne z tyłu pokrywy wyświetlacza (patrz rozdz. 11.1), bez konieczności jej demontażu.

11.2.1 Zespół wyłączników z sygnalizacją zabrudzenia filtra

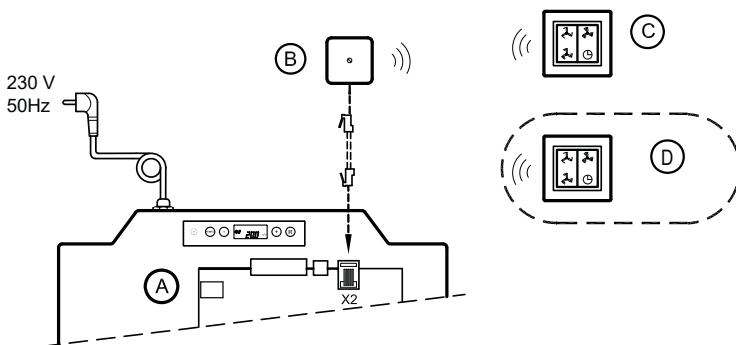


Uwaga! W przypadku przewodu modułowego, "języczki" obu złączy modułowych muszą być ustawione w kierunku oznaczenia na przewodzie modułowym.

A = CWL-300/400 Excellent

B = Zespół wyłączników z sygnalizacją zabrudzenia filtra

11.2.2 Bezprzewodowe zdalne sterowanie (bez sygnalizacji stanu zabrudzenia filtra)



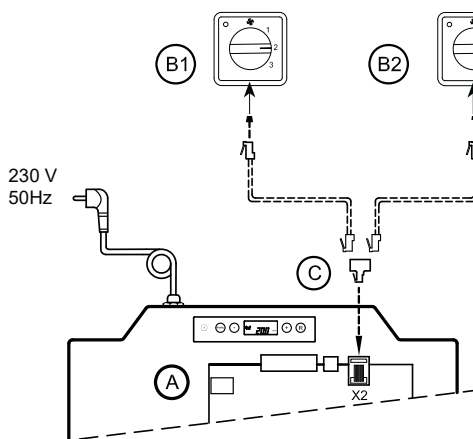
A = CWL-300/400 Excellent

B = Odbiornik bezprzewodowego zdalnego sterowania

C = Nadajnik z 4 ustawieniami (np. kuchnia)

D = Ewentualne dodatkowe nadajniki z 2 lub 4 ustawieniami (maks. 6 nadajników można przypisać do 1 odbiornika)

11.2.3 Dodatkowy zespół wyłączników z sygnalizacją stanu zabrudzenia filtra



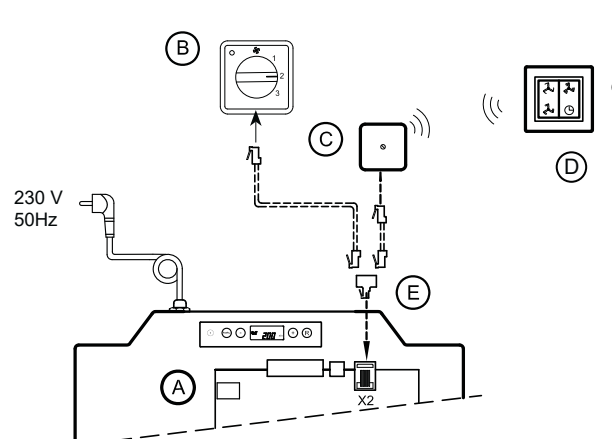
A = CWL-300/400 Excellent

B1 = Zespół wyłączników z sygnalizacją zabrudzenia filtra

B2 = Dodatkowy zespół wyłączników z sygnalizacją stanu zabrudzenia filtra

C = Rozgałęźnik sygnału

11.2.4 Dodatkowy zespół wyłączników - bezprzewodowe zdalne sterowanie



A = CWL-300/400 Excellent

B = Zespół wyłączników z sygnalizacją zabrudzenia filtra

C = Odbiornik bezprzewodowego zdalnego sterowania

D = Nadajnik z 2 ustawieniami

E = Rozgałęźnik sygnału

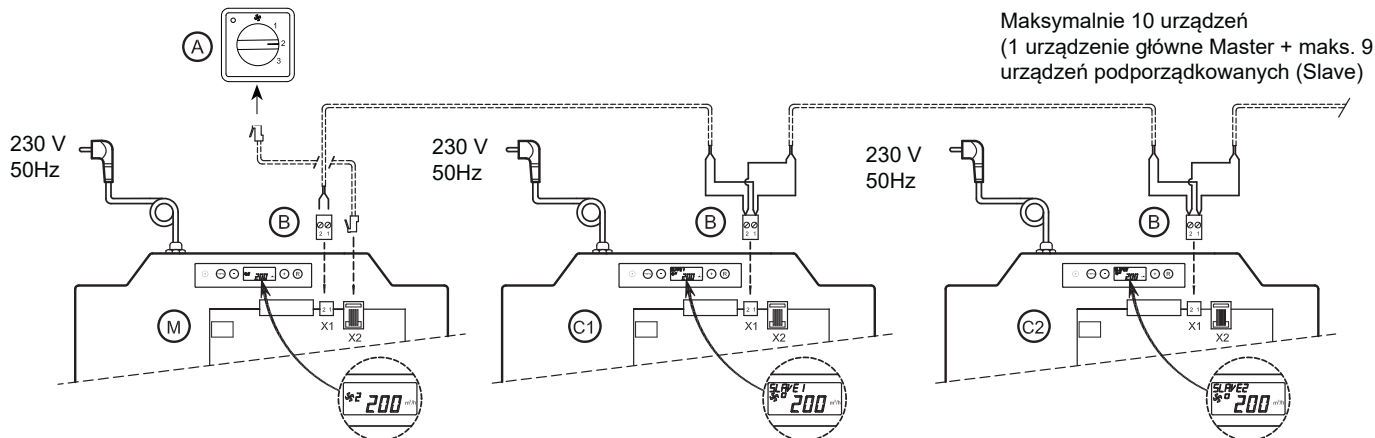
11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

11.3 Łączenie kilku urządzeń CWL-300/400 Excellent za pomocą złącza eBus; wszystkie urządzenia o tych samych parametrach wydatku powietrza



Ważne:

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



Maksymalnie 10 urządzeń
(1 urządzenie główne Master + maks. 9 urządzeń podporządkowanych (Slave))

M - urządzenie główne - Master:

Ustawić parametr 9 na 0 (= ustawienia fabryczne).
Na ekranie zawsze wyświetlany jest tryb wentylacji 1, 2 lub 3.

C1 (urządzenie podporządkowane - Slave 1):

Ustawić parametr 9 na 1 (= urządzenie podporządkowane - Slave 1). Na ekranie zawsze wyświetlany jest tryb wentylacji □.

C2 (urządzenie podporządkowane - Slave 2):

Ustawić parametr 9 na 2 (= urządzenie podporządkowane - Slave 2). Na ekranie zawsze wyświetlany jest tryb wentylacji □.

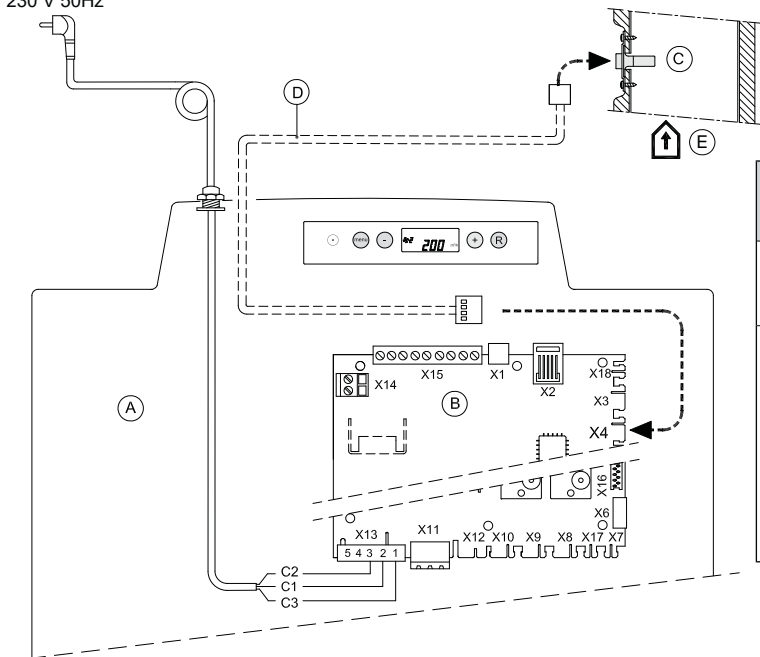
- A = Zespół wyłączników
- B = Złącze 2-biegunowe
- M = CWL-300/400 Excellent (urządzenie główne - Master)
- C1 do C* = CWL-300/400 Excellent (urządzenie podporządkowane - Slave)

Wszystkie urządzenia mają te same wydatki powietrza jak CWL-300/400 Excellent, który ustawiony jest jako urządzenie główne - Master.

Parametr nr	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
8	Typ komunikacja	eBus	0t eBus
9	adres złącza eBus	0	0 = Master 1 do 9 = Slave 1 do 9

11.4 Przyłączenie RH (czujnika wilgoci)

230 V 50Hz




Parametr nr	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
30	Włączanie: Czujnik RH	OFF [wył.]	OFF = wyłączony ON = włączony
31	Wrażliwość	0	+2 najwyższy poziom +1 ↑ 0 ustawienie podstawowe czujnika RH -1 ↓ -2 najniższy poziom


11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

11.5 Schemat połączeń nagrzewnicy wtórnej

Nagrzewnica wtórna CWL- 300 Excellent, Średnica kanału Ø160 mm, Mat.Nr. 27 45 258

Nagrzewnica wtórna CWL- 400 Excellent Średnica kanału Ø180 mm, Mat.Nr. 27 45 206

 - Wyciągnąć wtyczkę zasilania 230 V z gniazdka zasilania; napięcie jest odłączone od urządzenia.

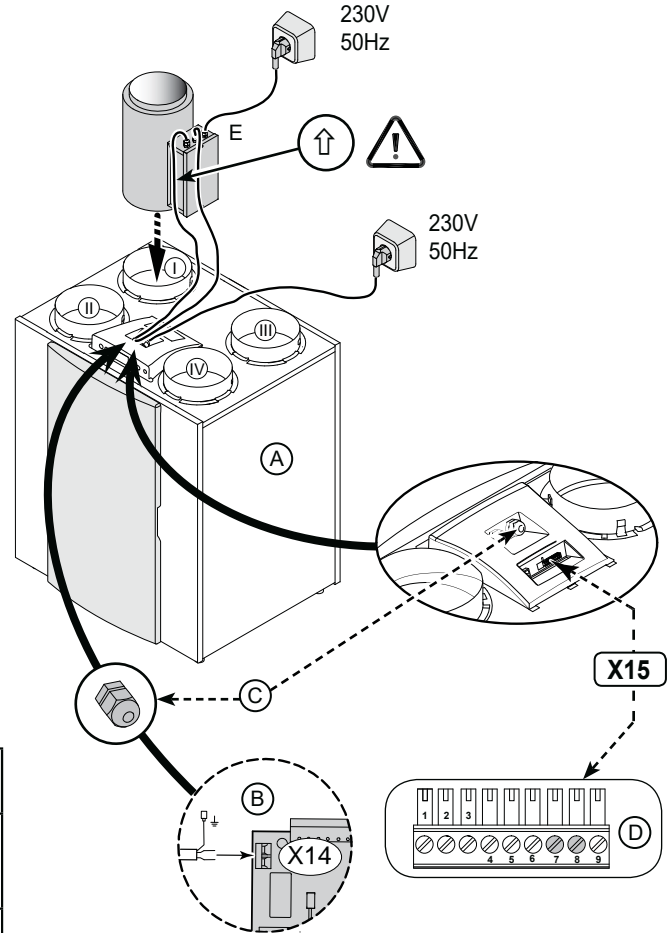
- Dogrzewania na szyi "do pomieszczenia" () zamontować. Strzałka nie powinna wskazywać bezpośrednio do urządzenia

- Schließen Sie die Kabel vom Nachheizregister zur Steuerplatine X14 an (Dostępne po zdjęciu pokrywy wyświetlacza).

- Że nagrzewnica wtórna wyposażona jest w czujnik temperatury, który należy podłączyć do 9-biegunowego złącza X15 Nr.7 i Nr.8.

- Podłączyć wtyczkę zasilania 230 V do układu elektrycznego.

- Ustawić parametr Nr. 13 na 2 i ustawić parametr Nr. 14 na żądany temperatura.



Nr parametru	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
13	Nagrzewnica	0	0 = Wyl. 1 = nagrzewnica wstępna 2 = nagrzewnica wtórna
14	Temp. nagrzewnicy wtórnej	21°C	15°C - 30°C

I =		do pomieszczenia
II =		na zewnątrz
III =		z pomieszczenia
IV =		z zewnątrz

A = CWL-300/400 Excellent

B = Płytki sterownicze

C = Durchführungsnippel (Montiert im Displayhaube)

D = Złącze X15 (9-biegunowe)

E = Dioda maksymalnego zabezpieczenia; pali się, gdy urządzenie jest włączone

11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

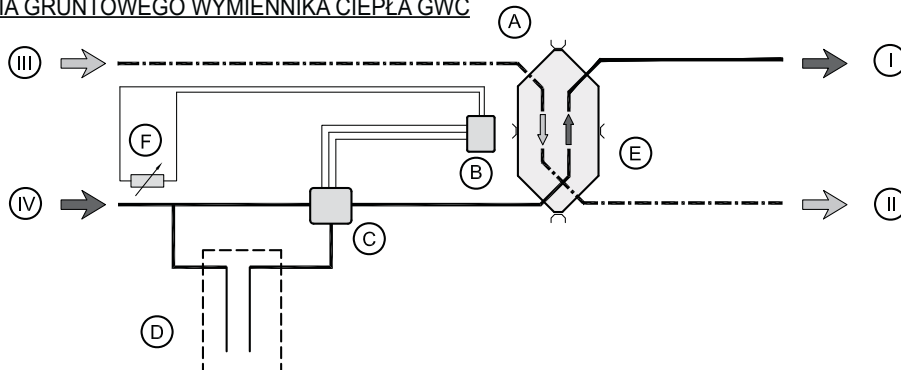
11.6 Przykład podłączenia gruntowego wymiennika ciepła GWC

Gruntowy wymiennik ciepła GWC można podłączyć do urządzenia CWL-300/400 Excellent.

Gruntowy wymiennik ciepła GWC 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 CWL-300/400!

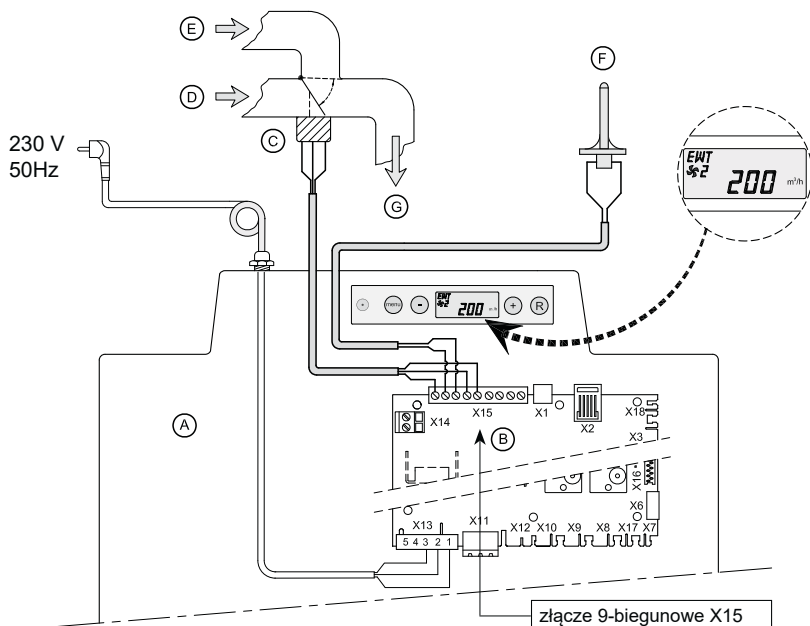
ZASADA DZIAŁANIA GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA GWC



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Zamontowana płytkę sterowniczą wersji Plus
- C = Zawór trójdrożny 24 V; zasilanie 0 - 10 V
- D = Gruntowy wymiennik ciepła
- E = wymiennik ciepła w CWL-300/400 Excellent
- F = Czujnik temperatury zewnętrznej (10kΩ)

- I = do pomieszczenia
- II = na zewnątrz
- III = z pomieszczenia
- IV = z zewnątrz

SCHEMAT POŁĄCZEŃ GRUNTOWEGO WYMIENNIKA CIEPŁA GWC



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Płytkę sterowniczą
- C = Zawór trójdrożny 24 V (maks. 4,5 VA); zasilanie 0 - 10 V.
- D = Powietrze z gruntowego wymiennika ciepła GWC
- E = Powietrze zewnętrzne
- F = Czujnik temperatury zewnętrznej (10kΩ)
- G = Powietrze do urządzenia CWL-300/400 Excellent

Podczas korzystania z gruntowego wymiennika ciepła GWC, parametr 27 musi zostać zmieniony z „OFF” (Wył.) na „ON” (Wł.). Jeśli powietrze jest prowadzone przez gruntowy wymiennik ciepła, na ekranie CWL-300/400 Excellent wyświetlany jest komunikat „EWT”.

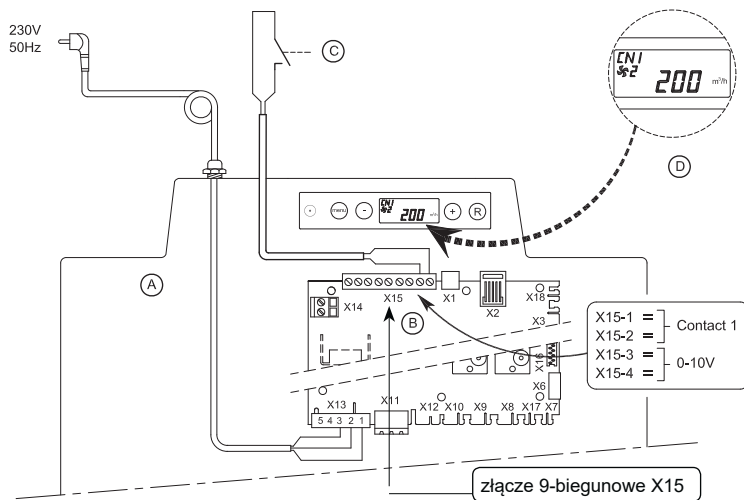
Nr parametru	Opis	Ustawienia fabryczne	Zakres
25	Włączanie gruntowego wymiennika ciepła GWC	OFF [wył.]	ON = Włączony OFF = Wyłączony
26	Minimalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC	5°C	0 - 10°C
27	Maksymalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła GWC	25°C	15 - 40°C

11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

11.7 Podłączenie styku zewnętrznego przełącznika

Styk zewnętrznego przełącznika (np. przełącznik lub styk przekaźnika) może zostać podłączony do urządzenia CWL-300/400 Excellent. 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 rozdz. 11.1).

Jeśli wymagane jest drugie wejście jako styk zewnętrzny przełącznika, można przeprogramować styki nr 3 i nr 4 9-biegunowego złącza X15 (standardowo zaprogramowane jak wejście 0 - 10 V) na drugie wejście przełącznika. Zmiana wartości parametru 21 z „0” na „1” zamieni to wejście 0 - 10 V na styk zwierny wejścia. Podczas korzystania z dwóch wejść przełącznika, styk 1 (X15-1 oraz X15-2) ma zawsze pierwszeństwo przed stykiem 2 (X15-3 oraz X15-4).



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Płytki sterownicze
- C = Styk podłączony do wejścia przełącznika 1, np. przełącznik lub styk przekaźnika
- D = Ekran (wyświetlacz) CWL-300/400 (komunikat „CN1” jest wyświetlany po zamknięciu styku C)

Zmiana wartości parametru 18 (podczas zamykania styku wejścia zewnętrznego przełącznika 1 X15-1 oraz X15-2) umożliwia pięć różnych ustawień wentylatora wywiewnego; w zależności od ustawień parametrów 19 i 20, wentylatory nawiewne i wywiewne mogą działać przy różnym wydatku (na ekranie ukazana jest najwyższa wartość).

Ustawienia Nr parametru 18	Warunki działania funkcji	Stan wentylatora nawiewnego i wywiewnego	Ustawienie parametru nr 19 i 20	Praca wentylatora nawiewnego i wywiewnego po zamknięciu wejść styku X15-1 oraz X15-2
0 (ustawienia fabryczne)	Wejście styku 1 X15-1 oraz X15-2 zamknięte	Brak możliwych działań, ponieważ wejście styku 1 nie zostało jeszcze aktywowane (wartość parametru 18 to wciąż 0).		
1	Wejście styku 1 X15-1 oraz X15-2 zamknięte	Działanie uzależnione od ustawienia wentylatora nawiewnego (parametr 19) i wywiewnego (parametr 20)	0	Wentylator wyłącza się
2	Wejście styku 1 X15-1 oraz X15-2 zamknięte Spełnia warunki aktywacji bypassu - otwarcie bypassu ¹		1	Natężenie pracy wentylatora (50 m³/h)
3	Wejście styku 1 X15-1 oraz X15-2 zamknięte	Otwiera się bypass; automatyczne sterowanie obejścia w CWL-300/400 Excellent jest uchylone; działanie wentylatorów zależy od parametrów 19 i 20.	2	Wentylator - wydatek biegu 1
4	Wejście styku 1 X15-1 oraz X15-2 zamknięte		3	Wentylator - wydatek biegu 2
		Otwiera się zawór obsługujący sypialnię. Jest to zawór 24 V podłączony do X15-5 (24 V GND) X15-6 (24 V +) oraz X15-9 (sterowanie 0 -10 V); działanie wentylatorów zależy od parametrów 19 i 20.	4	Wentylator - wydatek biegu 3
			5	Wentylator zespół wyłączników - wydatek
			6	Wentylator - maksymalny wydatek
			7	Wentylator nie jest sterowany

1) Warunki aktywacji bypassu - otwarcie bypassu: - Temperatura na zewnątrz przekracza 10°C

- Temperatura powietrza z zewnątrz jest niższa niż temperatura powietrza z pomieszczenia mieszkalnego
- temperatura z pomieszczenia mieszkalnego jest wyższa niż wstępnie ustawiona temperatura obejścia (bypass) (parametr nr 5).

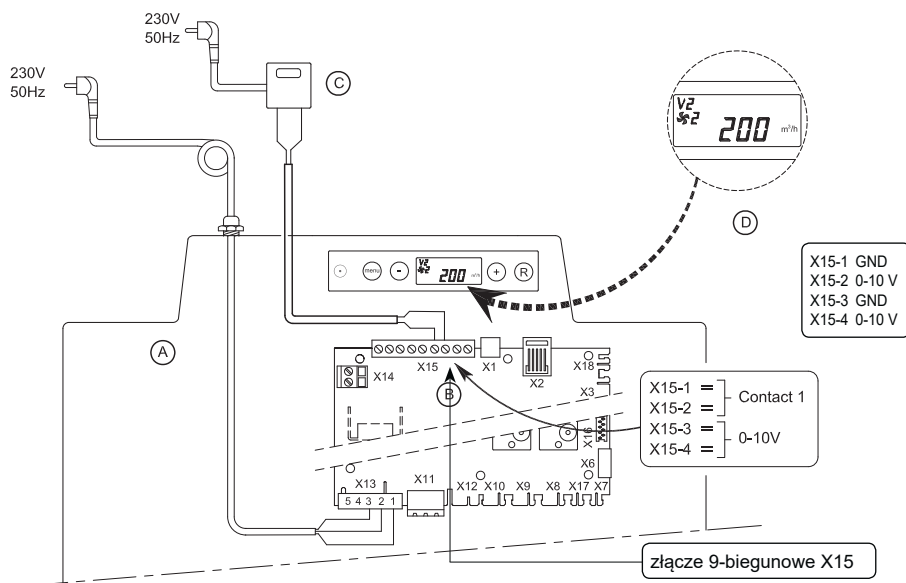
Jeśli złącza X15-3 oraz X15-4 są zaprogramowane jako wejście przełącznika, parametry 24, 25 i 26 można wykorzystać do ustawienia różnych stanów, takich samych, jak w przypadku wejścia styku 1. Po zamknięciu wejścia styku 2, na ekranie wyświetlany jest komunikat „CN2”.

11. Akcesoria do połączeń elektrycznych

11.8 Podłączenie do wejścia 0 - 10 V

Urządzenie CWL-300/400 Excellent może zostać wyposażone w element zewnętrzny w zakresie sterowania 0 - 10 V (np. czujnik wilgoci lub czujnik CO₂). 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 rozdz. 11.1).

Złącza X15-3 i X15-4 są standardowo ustawione jako wejście 0 - 10 V, które jest standardowo aktywowane. Parametr 21 jest fabrycznie ustawiony na „1”. Jeśli podłączony element jest aktywny, to na ekranie wyświetlany jest komunikat V2. Minimalne i maksymalne napięcie podłączonych elementów można ustawić pomiędzy 0 i 10 V za pomocą parametru 22 (minimalne napięcie) i 23 (maksymalne napięcie). Minimalne napięcie dla parametru 22 nie może być ustawione na wartość wyższą niż wartość napięcia ustawiona w parametrze 23, a maksymalne napięcie dla parametru 23 nie może być ustawione na wartość wyższą niż wartość napięcia ustawiona w parametrze 22.



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Płytki sterownicza
- C = Element podłączony do wejścia 0 - 10 V, np. czujnik wilgotności lub czujnik CO₂. Podłączony element ma własne zasilanie.
- D = Ekran CWL-300/400 Excellent (na ekranie pojawia się komunikat „V2”, jeśli element jest aktywny na wejściu 2.)

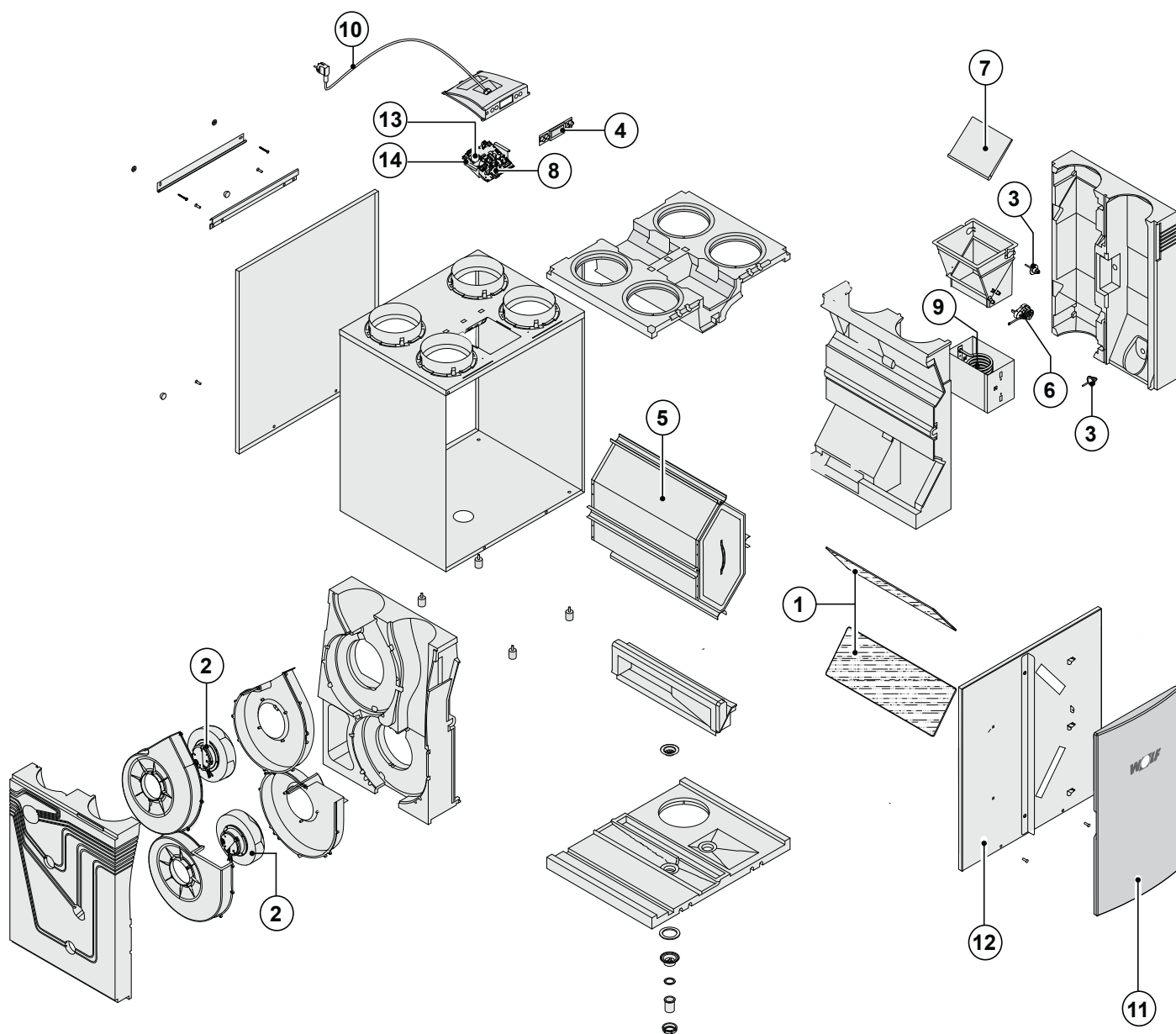
Jeśli wymagane jest drugie wejście 0 - 10 V, można przeprogramować złącza nr 1 i nr 2 9-biegunowego złącza X15, które standardowo zaprogramowano jak styk przełącznika na drugie wejście 0 - 10 V. Zmiana wartości parametru 15 z „0” na „1” zamieni to wejście na proporcjonalne wejście 0 - 10 V. Podczas korzystania z dwóch wejść 0 - 10 V, wejście 0 - 10 V z najwyższym natężeniem przepływu ma zawsze pierwszeństwo.

Wejście 0 - 10 V aktywowane fabrycznie. (kiedy jest aktywne na ekranie wyświetlany jest komunikat „V2”)				
Połączenie	Numer parametru	Opis	Zakres ustawienia	Ustawienia fabryczne
X15-3 oraz X15-4	21	aktywuje/dezaktywuje wejście 0 - 10 V	1 = włączony 2 = wyłączony	0
	22	minimalne napięcie 0 - 10 V	0,0 V - 10,0 V	0,0 V
	23	maksymalne napięcie 0 - 10 V	0,0 V - 10,0 V	10,0 V

Jeśli złącza X15-1 i X15-2 są zaprogramowane jako drugie wejście 0 - 10 V, parametry 15, 16 i 17 mogą zostać wykorzystane w celu zmiany różnych stanów, tak samo, jak w przypadku standardowego wejścia 0 - 10 V. Jeśli aktywny jest element podłączony do opcjonalnego drugiego wejścia 0 - 10 V, na ekranie ukazuje się komunikat „V1”.

12. Serwis

12.1 Części zamienne



* Tabela oporów czujnika temperatury NTC 10k


















-20°C = 96358Ω	11°C = 19037Ω	16°C = 15056Ω	21°C = 11990Ω	26°C = 9612Ω	35°C = 6535Ω	60°C = 2490Ω
-10°C = 55046Ω	12°C = 18202Ω	17°C = 14414Ω	22°C = 11493Ω	27°C = 9224Ω	40°C = 5330Ω	70°C = 1753Ω
0°C = 32554Ω	13°C = 17368Ω	18°C = 13772Ω	23°C = 10995Ω	28°C = 8835Ω	45°C = 4372Ω	80°C = 1256Ω
5°C = 25339Ω	14°C = 16533Ω	19°C = 13130Ω	24°C = 10498Ω	29°C = 8447Ω	50°C = 3605Ω	90°C = 915Ω
10°C = 19872Ω	15°C = 15698Ω	20°C = 12488Ω	25°C = 10000Ω	30°C = 8059Ω	55°C = 2989Ω	100°C = 677Ω

12. Serwis









Nr	Opis artykułu	Numer artykułu
1	Zestaw filtrów 2 x filtr ISO Coarse 60% (G4) (wersja standardowa)	1669013
	Zestaw filtrów 1x ISO Coarse 60% (G4) & 1x ISO ePM 1 50% (F7)	1669014
2	Wentylator do CWL-300/400 Excellent (1szt.)	2137965
3	Czujnik temperatury	2745155
4	Panel sterowania	2745156
5	Wymiennik ciepła do CWL-300 Excellent	2071761
	Wymiennik ciepła do CWL-400 Excellent	2071545
6	Silnik bypassu	2745157
7	Przepustnica bypassu	2745158
8	podczas wymiany zanotować poprawne ustawienia mikroprzełączników - patrz rozdz. 8.1.	2745159
9	Spirala grzejna 1000 W - nagrzewnica wstępna	2745160
10	Przewód z wtyczką 230 V oraz z pokrywą wyświetlacza *	2745161
11	Drzwi komory filtrów prawe	1800137
	Drzwi komory filtrów lewe	1800138
12	Przednia pokrywa prawa	1800139
	Przednia pokrywa lewa	1800140
13	Złącze E-Bus (2-pin) do BML Zni.	2745404
14	Oraz złącze (9-pin) do funkcji dodatkowych	2745405

- * Przewód zasilania jest wyposażony w nadrukowane złącze.
W celu wymiany należy zawsze zamawiać zamienny przewód zasilania firmy Wolf.
Wymianę powinni przeprowadzać odpowiednio przeszkoleni pracownicy, co zapobiega powstawaniu niebezpiecznych sytuacji.

13. Ustawienia wartości

NR PARAMETRU	OPIS	USTAWIENIA FABRYCZNE	ZAKRES USTAWIEŃ	PARAMETR	KOMUNIKATY + SYMBOLE
01	Wyda. pow. CWL-300 Exc : tryb  (usuwanie wilgoci)	50 m ³ /h	0 m ³ /h of 50 m ³ /h		
	Wyda. pow. CWL-400 Exc. : tryb  (usuwanie wilgoci)	50 m ³ /h	0 m ³ /h of 50 m ³ /h		
02	Wydatek pow. CWL-300 Exc. : tryb 1 (Min. wentylacja)	100 m ³ /h	50 m ³ /h do 300 m ³ /h	5 m ³ /h	 1
	Wydatek pow. CWL-400 Exc. : tryb 1 (Min. wentylacja)	100 m ³ /h	50 m ³ /h do 400 m ³ /h		
03	Wydatek pow. CWL-300 Exc : tryb 2 (Nom. wentylacja)	150 m ³ /h	50 m ³ /h do 300 m ³ /h	5 m ³ /h	 2
	Wydatek pow. CWL-400 Exc. : tryb 2 (Nom. wentylacja)	200 m ³ /h	50 m ³ /h do 400 m ³ /h		
04	Wydatek pow. CWL-300 Exc.: tryb 3 (Maks. wentylacja)	225 m ³ /h	50 m ³ /h do 300 m ³ /h	5 m ³ /h	 3
	Wydatek pow. CWL-400 Exc.: tryb 3 (Maks. wentylacja)	300 m ³ /h	50 m ³ /h do 400 m ³ /h		
05	Temperatura bypassu	22,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS 
06	Histeresa bypassu	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS 
07	Praca przepustnicy bypassu	0	0 (= Praca automatyczna) 1 (= Bypass zamknięty) 2 (= Otwarty bypass)		BYPASS 
08	Komunikacja	eBUS	0t eBUS		OT/BUS
09	Adres złącza eBus	0	0 - 9 (0 = urządzenie główne- Master)		BUSADR
10	CV + WTW [centralne ogrzewanie + rekuperacja]	OFF [wył.]	OFF (= wył. centralne ogrzewanie + rekuperacja) OFF (= wył. centralne ogrzewanie + rekuperacja)		CV + WTW (centralne ogrzewanie + rekuperacja)
11	Dopuszczalna nierównowaga	ON [wł.]	OFF (= wydatek nawiewu i wywie- wu równy) ON (=dopuszczalna nierównowaga)		 
12	Stała nierównowaga	0 m ³ /h	-100 m ³ /h do 100 m ³ /h	1 m ³ /h	 
13	Nagrzewnica	0	0 (= Wył.) 1 (= nagrzewnica wstępna) 2 (= nagrzewnica wtórna)		HEATER 
14	Temperatura nagrzewnicy wtórnej	21,0 °C	15,0 °C do 30,0 °C	0,5 °C	HEATER 
15	Wybór wejścia 1 (kontakt U, str. 30)	0	0 (= styk zwierny) 1 (= wejście 0 - 10 V) 2 (= przerwanie kontaktu) 3 (= przełączenie 1/bypass otwarty →12V; bypass zamknięty→ 0V) 4 (= przełączenie 1/bypass otwarty →0V; bypass zamknięty→ 12V)		V1
16	Minimalne napięcie wejścia 1 (kontakt U, str. 30)	0,0 V	0 V - 10 V	0,5 V	V1 MIN
17	Maksymalne napięcie wejścia 1 (kontakt U, str. 30)	10,0 V	0 V - 10 V	0,5 V	V1 MAX
18	Warunki przełącznik 1 (kontakt U, str. 30)	0	0 (= Wył.) 1 (= Wł.) 2 (= Włączony, jeśli spełniono warunki otwarcia bypassu 3 (= Sterowanie bypasssem) 4 (= Zawór obsługujący sypialnię)		CN1
19	Tryb wentylatora nawiewnego przełącznik 1 (kontakt U, str. 30)	5	0 (= Wentylator nawiewny wyłączony) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m ³ /h) 2 (= wydatek biegu 1) 3 (= wydatek biegu 2) 4 (= wydatek biegu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= Maksymalny wydatek) 7 (= Brak sterowania wentylatora nawiewnego)		CN1  

13. Ustawienia wartości

NR PARAMETRU	OPIS	USTAWIENIA FABRYCZNE	ZAKRES USTAWIEŃ	KROK	KOMUNIKATY + SYMBOLE
20	Tryb wentylatora wywiewnego przełącznik 1 (kontakt U, str. 30)	5	0 (= Wentylator wywiewny) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m ³ /h) 2 (= wydatek biegu 1) 3 (= wydatek biegu 2) 4 (= wydatek biegu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= Maksymalny wydatek) 7 (= Brak sterowania wentylatora wywiewnego)		CN1  
21	Wybór wejścia 2 (kontakt T, str. 30)	1	0 (= styk zwierny) 1 (= wejście 0 - 10 V) 2 (= przerwanie kontaktu) 3 (= Przełączenie / bypass otwarty → 12V; bypass zamknięty → 0 V) 4 (= Przełączenie / bypass otwarty → 0V; bypass zamknięty → 12V)		V2
22	Minimalne napięcie wejścia 2 (kontakt T, str. 30)	0,0 V	0,0 V - 10,0 V	0,5 V	V2 MIN
23	Maksymalne napięcie wejścia 2 (kontakt T, str. 30)	10,0 V	0,0 V - 10,0 V	0,5 V	V2 MAX
24	Warunki przełącznik 2 (kontakt T, str. 30)	0	0 (= Wył.) 1 (= Wł.) 2 (= Włączony, jeśli spełniono warunki otwarcia bypassu) 3 (= Sterowanie bypassesem) 4 (= Zawór obsługujący sypialnię)		CN2
25	Tryb wentylatora nawiewnego przełącznik 2 (kontakt T, str. 30)	5	0 (= Wentylator nawiewny wyłączony) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m ³ /h) 2 (= wydatek biegu 1) 3 (= wydatek biegu 2) 4 (= wydatek biegu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= Maksymalny wydatek) 7 (= Brak sterowania wentylatora nawiewnego)		CN2  
26	Tryb wentylatora wywiewnego przełącznik 2 (kontakt T, str. 30)	5	0 (= Wentylator wywiewny) 1 (= bezwzględne min. natężenie przepływu 50 m ³ /h) 2 (= wydatek biegu 1) 3 (= wydatek biegu 2) 4 (= wydatek biegu 3) 5 (= zespół wyłączników) 6 (= Maksymalny wydatek) 7 (= Brak sterowania wentylatora wywiewnego)		CN2  
27	Gruntowego wymiennika ciepła	OFF [wył.]	OFF (= przepustnica sterownicza gruntowego wymiennika ciepła GWC wyłączona) ON (= przepustnica sterownicza gruntowego wymiennika ciepła GWC włączona)		EWT (GWC)
28	Minimalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła (Poniżej tej temperatury przepustnica otwiera się)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Maksymalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła (Powyżej tej temperatury przepustnica otwiera się)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
30	Czujnik RH	OFF [wył.]	OFF (= Czujnik RH wyłączony) ON (= Czujnik RH włączony)		
31	Wrażliwość Czujnik RH	0	+2 najwyższy poziom +1 ↑ 0 ustawienie podstawowe czujnika RH -1 ↓ -2 najniższy poziom		

13. Ustawienia wartości

NR PARAMETRU.	OPIS	USTAWIENIA FABRYCZN	ZAKRES USTAWIEŃ	PARAMETR	OMUNIKATY + SYMBOLE
35	Włączanie i wyłączanie eBus czujnik CO ₂	OFF	ON - OFF	-	CO2 EB
36	Min. PPM eBus czujnik 1 CO ₂	400	400-2000	25	PPM MIN
37	Max. PPM eBus czujnik 1 CO ₂	1200			PPM MAX
38	Min. PPM eBus czujnik 2 CO ₂	400			PPM MIN
39	Max. PPM eBus czujnik 2 CO ₂	1200			PPM MAX
40	Min. PPM eBus czujnik 3 CO ₂	400			PPM MIN
41	Max. PPM eBus czujnik 3 CO ₂	1200			PPM MAX
42	Min. PPM eBus czujnik 4 CO ₂	400			PPM MIN
43	Max. PPM eBus czujnik 4 CO ₂	1200			PPM MAX
44	korekcja przepływu	100%	90% - 110%	%	FL COR
45	Domyślnie przełącznik korekcji położenia przepływu	1	0 - 1	-	SW NCP

NR PARAMETR.	OPIS	USTAWIENIA FABRYCZN	ZAKRES USTAWIEŃ	OMUNIKATY + SYMBOLE
46	CWL Connect	1	1 CWL Connect funkcja (zewnątrzny, CWL Connect brak czujnika RHT) 3 CWL Connect (stażysta)	

13. Wartości Erp

Informacje w karcie produktu CWL - 300 Excellent konformizm Ecodesign (UE), NR 1254/2014 (Załącznik IV)					
Producent:		Wolf GmbH			
Model:		CWL-300 Excellent			
Strefa klimatyczna	Rodzaj sterowania	Wartość JZE w kWh/m ² /a	Klasa energetyczna	roczne zużycie energii elektrycznej :	oczne oszczędności w ogrzewaniu:
Umiarkowana	Manualne	-37,52	A	308	4403
	Zegar (czasowe)	-38,38	A	294	4425
	1 czujnik (RH/CO ₂ /VOC)	-40,01	A	269	4469
	2 lub więcej czujników (RH/CO ₂ /VOC)	-42,88	A+	216	4557
Chłodna	Manualne	-80,12	A+	845	8613
	Zegar (czasowe)	-81,19	A+	832	8656
	1 czujnik (RH/CO ₂ /VOC)	-83,25	A+	806	8742
	2 lub więcej czujników (RH/CO ₂ /VOC)	-86,97	A+	753	8915
Ciepła	Manualne	-13,12	E	263	1991
	Zegar (czasowe)	-13,86	E	250	2001
	1 czujnik (RH/CO ₂ /VOC)	-15,24	E	224	2021
	2 lub więcej czujników (RH/CO ₂ /VOC)	-17,62	E	171	2061
Typ jednostki:		Wentylacja zrównoważona z odzyskiem ciepła			
Wentylatory:		Zmienna prędkość, wentylatory EC			
Typ wymiennika ciepła:		Rekuperacja			
Maksymalny wydatek powietrza:		86%			
Maksymalny wydatek powietrza :		300 m ³ /h			
Maksymalna wartość mocy elektrycznej (włożonej):		92 W			
Poziom mocy akustycznej Lwa:		44 dB(A)			
Wydatek powietrza (wartość odniesienia):		210 m ³ /h			
Różnica ciśnień (wartość odniesienia):		50Pa			
Pobór mocy elektrycznej w odniesieniu do wydatku powietrza (SEL):		0,21 W/m ³ /h			
Współczynnik regulacji:		1,0 z zastosowaniem regulatora manualnego			
		0,95 z zastosowaniem regulatora czasowego			
		0,85 z zastosowaniem 1 czujnika			
		0,65 z zastosowaniem 2 lub więcej czujników			
Nieszczelność*	wewnętrzny	0,8%			
	zewewnętrzny	2,1%			
Umieszczenie sygnalizacji zabrudzenia filtra:		Na wyświetlaczu urządzenia/ na sterowniku manualnym/czasowym. Uwaga! Ze względu na efektywność energetyczną i prawidłową pracę urządzenia, konieczne jest regularne sprawdzenie, czyszczenie lub wymiana filtrów..			
adres strony internetowej zawierającej instrukcje montażu wstępnego:		http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bedienerungsanleitungen/			
Bypass:		tak; 100% Bypass			

* Mierzy się zgodnie EN 13141-7 z dyrektywą (TNO Raport z badania TNO 2013 M10230, Luty 2013)

Klasyfikacja od dnia 1 stycznia 2016 r.	
Klasa energetyczna JZE ("klimatyczna Umiarkowana")	JZE w kWh/m ² /a
A+ (najwyższa efektywność)	JZE < -42
A	-42 ≤ JZE < -34
B	-34 ≤ JZE < -26
C	-26 ≤ JZE < -23
D	-23 ≤ JZE < -20
E (najniższa efektywność)	-20 ≤ JZE < -10

13. Wartości Erp

Informacje w karcie produktu CWL - 400 Excellent konformizm Ecodesign (UE), NR 1254/2014 (Załącznik IV)					
Producent:		Wolf GmbH			
Model:		CWL-400 Excellent			
Strefa klimatyczna	Rodzaj sterowania	Wartość JZE w kWh/m ² /a	Klasa energetyczna	roczne zużycie energii elektrycznej :	oczne oszczędności w ogrzewaniu:
Umiarkowana	Manualne	-36,26	A	346	4371
	Zegar (czasowe)	-37,23	A	331	4395
	1 czujnik (RH/CO ₂ /VOC)	-39,06	A	301	4442
	2 lub więcej czujników (RH/CO ₂ /VOC)	-42,27	A+	240	4536
Chłodna	Manualne	-78,55	A+	883	8551
	Zegar (czasowe)	-79,75	A+	868	8597
	1 czujnik (RH/CO ₂ /VOC)	-82,04	A+	838	8690
	2 lub więcej czujników (RH/CO ₂ /VOC)	-86,16	A+	777	8875
Ciepła	Manualne	-12,03	E	301	1977
	Zegar (czasowe)	-12,87	E	286	1987
	1 czujnik (RH/CO ₂ /VOC)	-14,44	E	256	2009
	2 lub więcej czujników (RH/CO ₂ /VOC)	-17,13	E	195	2051
Typ jednostki :		Wentylacja zrównoważona z odzyskiem ciepła			
Wentylatory:		Zmienna prędkość, wentylatory EC			
Typ wymiennika ciepła:		Rekuperacja			
Maksymalny wydatek powietrza:		85%			
Maksymalny wydatek powietrza :		400 m ³ /h			
Maksymalna wartość mocy elektrycznej (włożonej) :		142W			
Poziom mocy akustycznej Lwa :		48 dB(A)			
Wydatek powietrza (wartość odniesienia) :		280 m ³ /h			
Różnica ciśnień (wartość odniesienia) :		50Pa			
Pobór mocy elektrycznej w odniesieniu do wydatku powietrza (SEL):		0,24W/m ³ /h			
Współczynnik regulacji:		1,0 z zastosowaniem regulatora manualnego			
		0,95 z zastosowaniem regulatora czasowego			
		0,85 z zastosowaniem 1 czujnika			
		0,65 z zastosowaniem 2 lub więcej czujników			
Nieszczelność*	wewnętrzny	0,4%			
	zewewnętrzny	1,3%			
Umieszczenie sygnalizacji zabrudzenia filtra:		Na wyświetlaczu urządzenia/ na sterowniku manualnym/czasowym. Uwaga! Ze względu na efektywność energetyczną i prawidłową pracę urządzenia, konieczne jest regularne sprawdzenie, czyszczenie lub wymiana filtrów..			
adres strony internetowej zawierającej instrukcje montażu wstępnego:		http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bienungsanleitungen/			
Bypass:		tak; 100% Bypass			

* Mierzy się zgodnie EN 13141-7 z dyrektywą (TNO Raport z badania TNO 2013 M10230, Luty 2013)

Klasyfikacja od dnia 1 stycznia 2016 r.	
Klasa energetyczna JZE ("klimatyczna Umiarkowana")	JZE w kWh/m ² /a
A+ (najwyższa efektywność)	JZE < -42
A	-42 ≤ JZE < -34
B	-34 ≤ JZE < -26
C	-26 ≤ JZE < -23
D	-23 ≤ JZE < -20
E (najniższa efektywność)	-20 ≤ JZE < -10

13. Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności (zgodnie z ISO/IEC 17050-1)

Nr: 30 63 663

Producent: Wolf GmbH

Adres : Industriestr. 1
D-84048 Mainburg

Produkt: Urządzenie do wentylacji mieszkań "Comfort"
z funkcją odzysku ciepła CWL- 300/400 Excellent

Opisany powyżej produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

DIN EN 12100 część 1 i 2; 04/2004
DIN EN ISO 13857; 06/2008
DIN EN 349; 09/2008
EN 60335 część 1 i 2; 02/2007
EN 60730; 06/2009
EN 61000-6-2; 02/2007
EN 61000-6-3; 03/2006
EN 61000-3-2; 03/2010
EN 61000-3-3; 06/2009

Niniejszy produkt jest oznaczony etykietą CE:

2014/35/EU ((dyrektywa w sprawie niskiego napięcia)
2014/30/EU ((dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej)
RoHS 2011/65/EU (dyrektywa w sprawie niebezpiecznych substancji)
2009/125/EG (1253/1254 EU (dyrektywa w EU ErP))

Niniejszy produkt jest oznaczony etykietą CE:



Mainburg, 24.02.11

Gerdewan Jacobs
Dyrektor ds. technicznych

Jörn Friedrichs
Specjalista zatwierdzający produkty





WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu

613850/G