

FRÄNKISCHE

profi-air® 180/300 sensor

Instrukcja montażu i obsługi



SYSTEMY DRENAŻOWE

SYSTEMY ELEKTRYCZNE

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

PRODUKTY PRZEMYSŁOWE

1 Informacje ogólne	4
1.1 Wstęp	4
1.2 Bezpieczeństwo	4
1.3 Użycie zgodnie z przeznaczeniem	5
1.4 Zgodność z wymogami Unii Europejskiej	5
2 Budowa	6
2.1 Wymiary i kanały powietrza	6 – 7
2.2 Budowa i komponenty centrali rekuperacyjnej profi-air 180/300 sensor	8 – 10
2.3 Płyta sterownicza	11
3 Montaż profi-air 180/300 sensor	12
3.1 Transport i rozpakowanie	12
3.2 Sprawdzenie zawartości opakowania	12
3.3 Wymagania dotyczące miejsca ustawienia centrali	12 – 13
3.4 Opcjonalny osprzęt dodatkowy / filtry zamienne	13
3.5 Możliwości podłączeń elektrycznych	13
3.6 Mocowanie centrali	14
3.7 Przyłącza kanałów powietrza	15 – 16
3.8 Odpływ kondensatu	16 – 17
3.9 Przyłącze elektryczne	18
3.10 Opcjonalny regulator bezprzewodowy	18
3.11 Tłumik	19
3.12 Opcjonalny filtr powietrza nawiewanego F7	19
3.13 Kłapa bypassa trybu letniego (tylko dla profi-air 180 sensor)	19 – 21
4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor	22
4.1 Budowa panelu obsługi	22
4.2 Uruchomienie i regulacja profi-air 180/300 sensor	23 – 28
4.3 Obsługa profi-air 180/300 sensor ze zintegrowanym panelem obsługi	29 – 30
5 Ustawienia fabryczne i zakres ustawień paneli obsługi	31
6 Zasada działania	32
6.1 Tryb automatyczny	32
6.2 Automatyczny bypass trybu letniego (tylko profi-air 300 sensor)	32
6.3 Ochrona wymiennika ciepła przed mrozem	32

7 Przeglądy i konserwacja	33
7.1 Wymiana filtrów	33 – 34
7.2 Informacje dla fachowców dotyczące przeglądów	35 – 37
8 Dane techniczne	38
8.1 Komunikaty usterek	38 – 39
8.2 Usuwanie błędów	39 – 47
8.3 Usterki (albo problemy) bez komunikatów	48 – 50
9 Dane techniczne	51
9.1 Karta produktu	51
9.2 Wykres wydajności strumienia ilościowego	51 – 53
9.3 Wykres sprawności temperaturowej	53 – 54
9.4 Rysunek techniczny	54 – 55
9.5 Dane akustyczne profi-air 180 sensor	56
9.6 Dane akustyczne profi-air 300 sensor	57
9.7 Schemat zacisków profi-air 180/300 sensor	58
10 Karta produktu według dyrektywy ErP	59
10.1 profi-air 180 sensor	59
10.2 profi-air 300 sensor	60
11 Zgodność z wymogami Unii Europejskiej	61
11.1 profi-air 180 sensor	61
11.2 profi-air 300 sensor	62
12 Gwarancja i odpowiedzialność	63
12.1 Gwarancja	63
12.2 Odpowiedzialność	63
13 Utylizacja	63

1 Informacje ogólne

Centrale rekuperacyjne profi-air produkcji FRÄNKISCHE stanowią bardzo ważny element instalacji wentylacji mechanicznej. Wtłaczają one do pomieszczeń wymaganą ilość świeżego powietrza i jednocześnie wyciągają z nich powietrze zużyte. Za pomocą zin-

tegowanego krzyżowo-przeciwprądowego wymiennika ciepła urządzenia te zapewniają wysoki stopień wymiany ciepła. Zimne powietrze zewnętrzne nagrzewa się do temperatury zbliżonej do temperatury wymaganej dla powietrza w pomieszczeniu. Wszystkie

centrale serii profi-air wyposażone są w automatyczne bypassy trybu letniego (za wyjątkiem profi-air 180 sensor wyposażonej w bypass manualny), które zapobiegają niepożądanemu nagrzewaniu się świeżego chłodnego powietrza latem.

1.1 Wstęp

Instrukcja montażu i obsługi ma pomóc Państwu w prawidłowym montażu central wentylacyjnych profi-air 180/300 sensor oraz ich optymalnej obsłudze. Dlatego radzimy uważnie ją przeczytać przed rozpoczęciem montażu i regulacji urządzenia. Instrukcja

montażu i obsługi służy także jako kompendium wiedzy podczas prac serwisowych i konserwacyjnych, pomagające fachowcom w bezproblemowej i efektywnej pracy. Instrukcja została przygotowana bardzo starannie. Nie mogą wynikać z niej

jednakże żadne roszczenia prawne. Poza tym zastrzegamy sobie prawo zmiany treści tej instrukcji w każdej chwili i bez uprzedzenia.

1.2 Bezpieczeństwo

Urządzenie pracuje niezawodnie, jeżeli jest używane zgodnie z przeznaczeniem. Jego konstrukcja i wykonanie odpowiadają dzisiejszemu poziomowi techniki, wszystkim istotnym przepisom i zasadom bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich zale-

ceń, ostrzeżeń i uwag zawartych w tej instrukcji montażu i obsługi. Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do zagrożenia zdrowia ludzi lub spowodować uszkodzenie centrali profi-air 180/300 sensor.

1.2.1 Przepisy bezpieczeństwa

- Tylko wykwalifikowany fachowiec jest uprawniony do instalacji, podłączenia, uruchomienia i serwisowania centrali profi-air 180/300 sensor (wyjątek stanowi wymiana filtrów).
- Instalacja centrali profi-air 180/300 sensor powinna odbywać się zgodnie z ogólnie obowiązującymi miej-

scowymi przepisami budowlanymi i instalacyjnymi oraz przepisami bezpieczeństwa.

- W centralach profi-air 180/300 sensor nie można dokonywać żadnych zmian i modyfikacji.

- Należy dokładnie stosować się do zaleceń dotyczących wymiany filtrów.

- Prosimy o przechowywanie tej instrukcji montażu i obsługi w bezpośredniej bliskości centrali profi-air 180/300 przez cały okres jej pracy.

1.2.2 Zasady bezpieczeństwa

- Centrala profi-air 180/300 sensor może być otwierana wyłącznie za pomocą narzędzi.

- Należy wykluczyć możliwość dotknięcia ręką wentylatora, kiedy urządzenie podłączone jest do zasilania.

- Z tego powodu podczas konserwacji, przed otwarciem, należy bezwzględnie wyłączyć dopływ prądu do centrali. Centrala profi-air 180/300 sensor może być eksploatowana wyłącznie z zainstalowanym systemem kanałów powietrznych.

1 Informacje ogólne

1.2.3 Stosowane symbole



Zagrożenie zdrowia



Niebezpieczeństwo:

- uszkodzenia urządzenia
- nieprawidłowej pracy urządzenia wynikające z niestosowania się do poleceń
- innych uszkodzeń



Dodatkowe wskazówki



Odsyłacz do innych rozdziałów względnie dalszych wytycznych producenta



Wskazówka odnośnie usunięcia zużytego sprzętu

1.3 Użycie zgodnie z przeznaczeniem

Centrale wentylacyjne profi-air 180 sensor i profi-air 300 sensor zostały zaprojektowane i skonstruowane z myślą o zastosowaniu w instalacjach wentylacji mechanicznej dla pomieszczeń mieszkalnych i są przeznaczone wyłącznie do tego celu.

Praca instalacji wentylacji mechanicznej polega na wyciąganiu zużytego, wilgotnego i zanieczyszczonego zapachami powietrza z łazienek, WC, kuchni i pomieszczeń gospodarczych oraz nawiewaniu takiej samej ilości świe-

żego powietrza do pokoju dziennego, sypialni i pokoi dzieci. Odpowiednie otwory nadmiarowe w przegrodach gwarantują dobrą i zrównoważoną cyrkulację powietrza w obrębie jednego mieszkania.

! Należy dopilnować, żeby otwory nadmiarowe nie zostały zamknięte albo przykryte. Jest to niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania systemu.

! Eksploatacja centrali profi-air 180/300 sensor w czasie osuszania pomieszczeń po zakończeniu prac budowlanych nie odpowiada pracy zgodnej z przeznaczeniem.

1.4 Zgodność z wymogami Unii Europejskiej

Centrala wentylacyjna profi-air 180/300 sensor jest oznakowana znakiem CE.

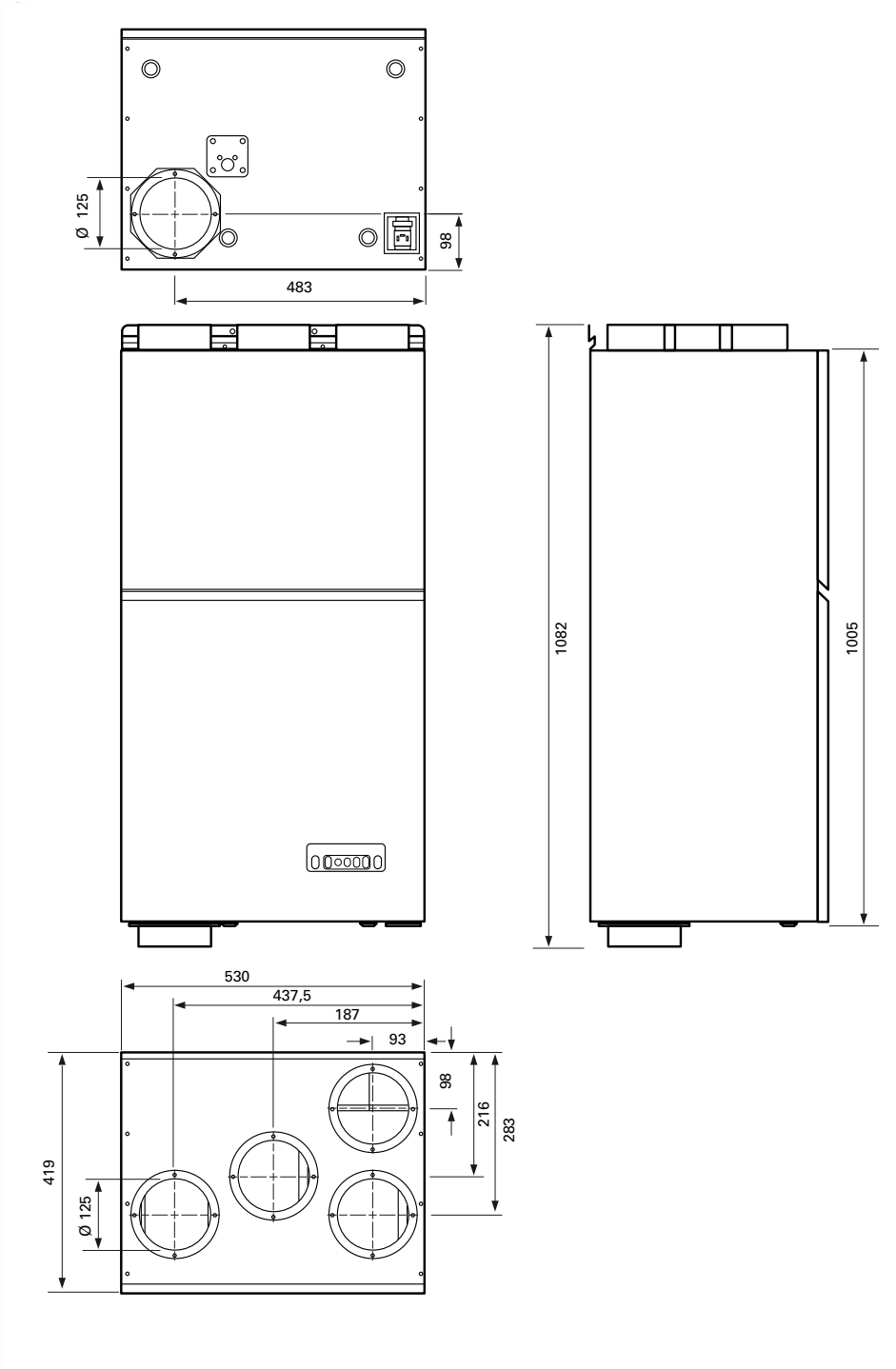


Europejska Deklaracja Zgodności
Patrz rozdział 11.

2 Budowa

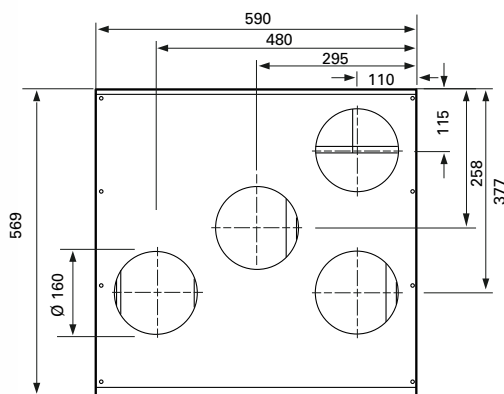
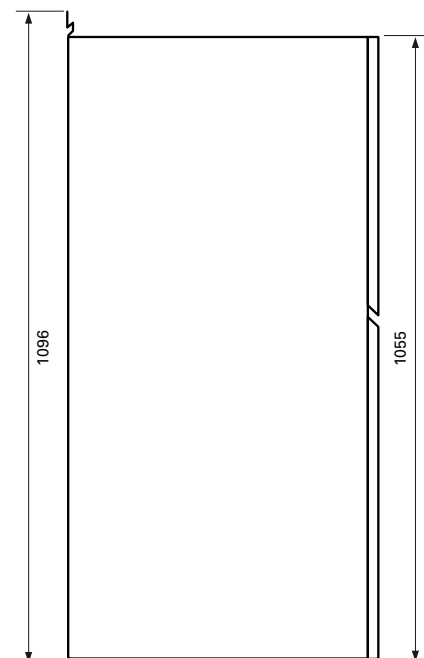
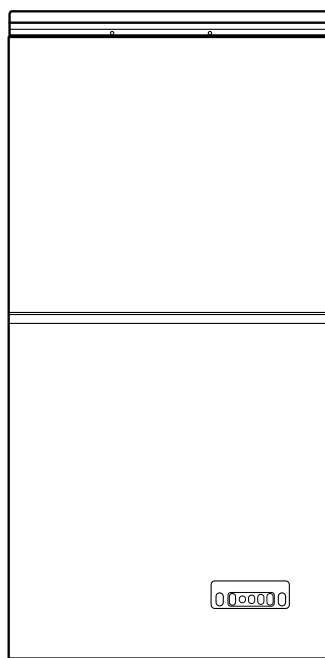
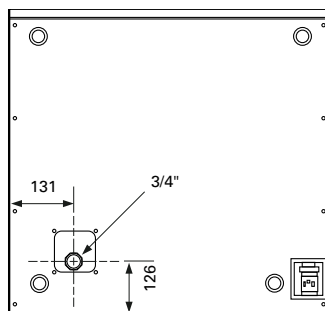
2.1 Wymiary i kanały powietrza

2.1.1 Centrala wentylacyjna profi-air 180 sensor



2 Budowa

2.1.2 Centrala wentylacyjna profi-air 300 sensor



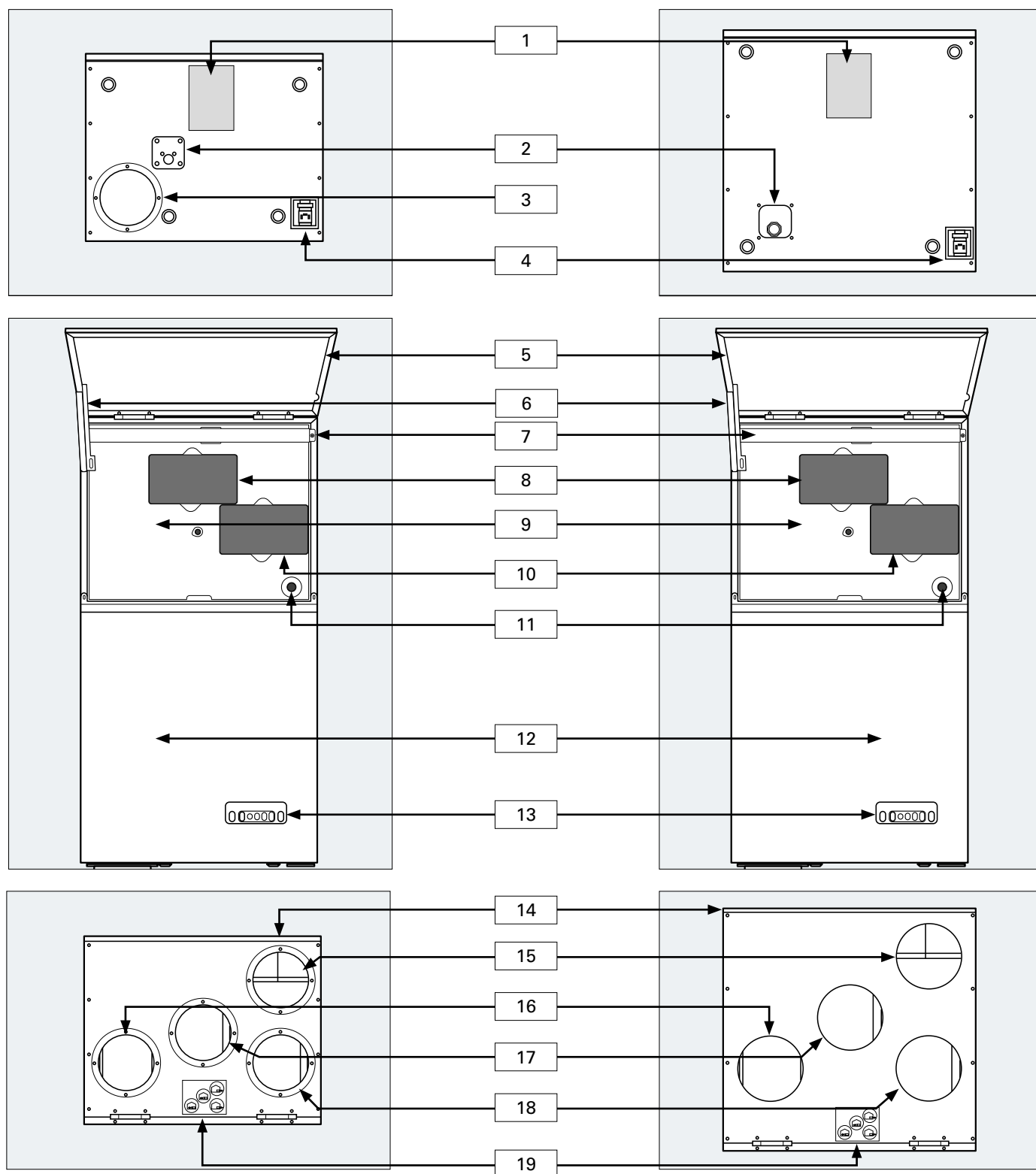
2 Budowa

2.2. Budowa i komponenty centrali wentylacyjnej profi-air 180/300 sensor

2.2.1 Budowa i komponenty zewnętrzne

profi-air 180 sensor

profi-air 300 sensor



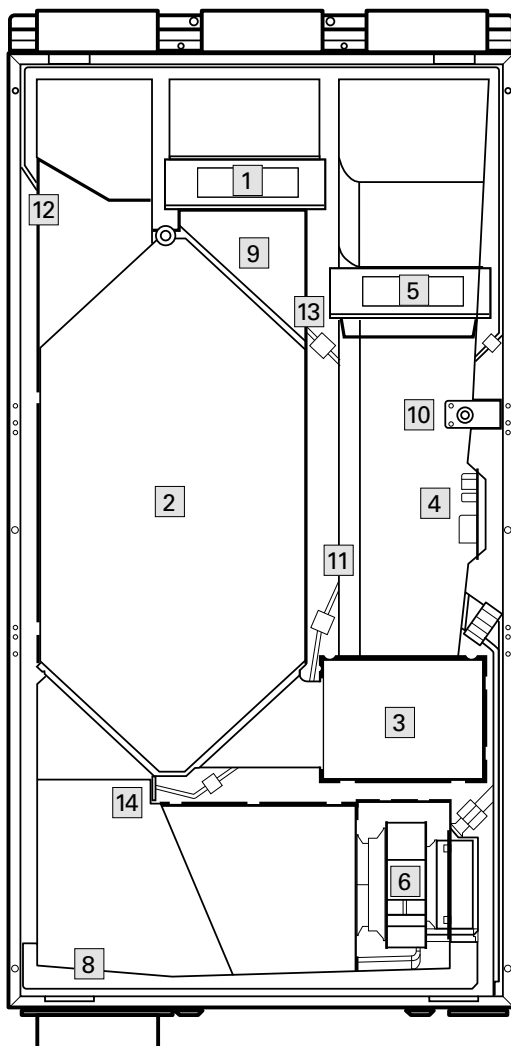
2 Budowa

Nr	Część	Nr	Część
Strona dolna			
1	Tabliczka znamionowa	3	Alternatywny kanał nawiewu (tylko profi-air 180 sensor)
2	Odprowadzenie kondensatu	4	Przyłącze elektryczne
Front			
5	Kłapa serwisowa	10	Izolowana osłona filtra powietrza zewnętrznego G4 (opcjonalnie F7)
6	Blokada klapy serwisowej	11	Klawisz resetu timera filtra
7	Szyna montażowa pokrywy przedniej EPS	12	Dolna pokrywa centrali
8	Izolowana osłona filtra powietrza wywiewanego (G4)	13	Zintegrowany panel obsługi
9	Pokrywa przednia EPS		
Strona górna			
14	Haki do zawieszania na szynie montażowej	17	Wywiew
15	Powietrze zużyte (wyrzutnia)	18	Powietrze zewnętrzne (czerpnia)
16	Nawiew	19	Informacja o kierunkach przepływu powietrza

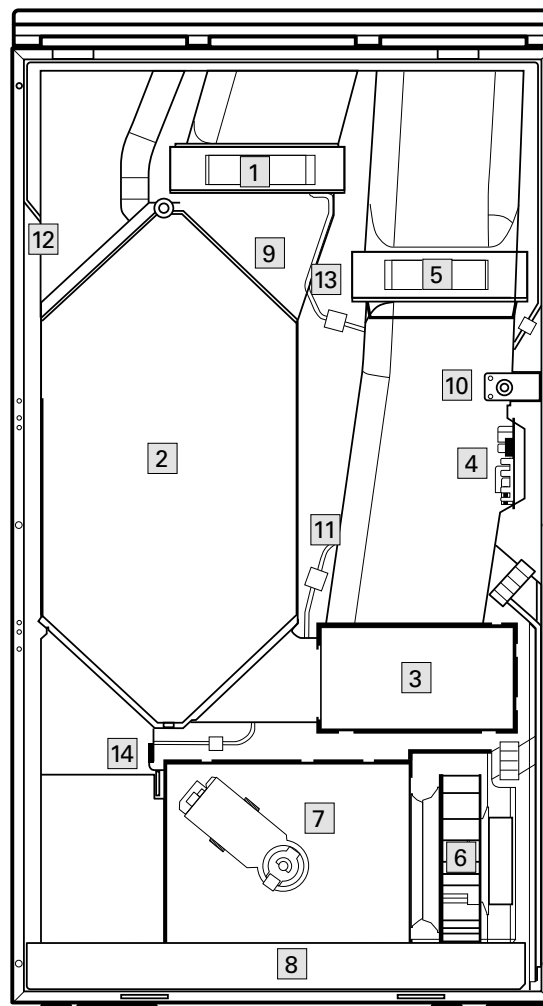
2 Budowa

2.2.2 Budowa i komponenty wewnętrzne

profi-air 180 sensor



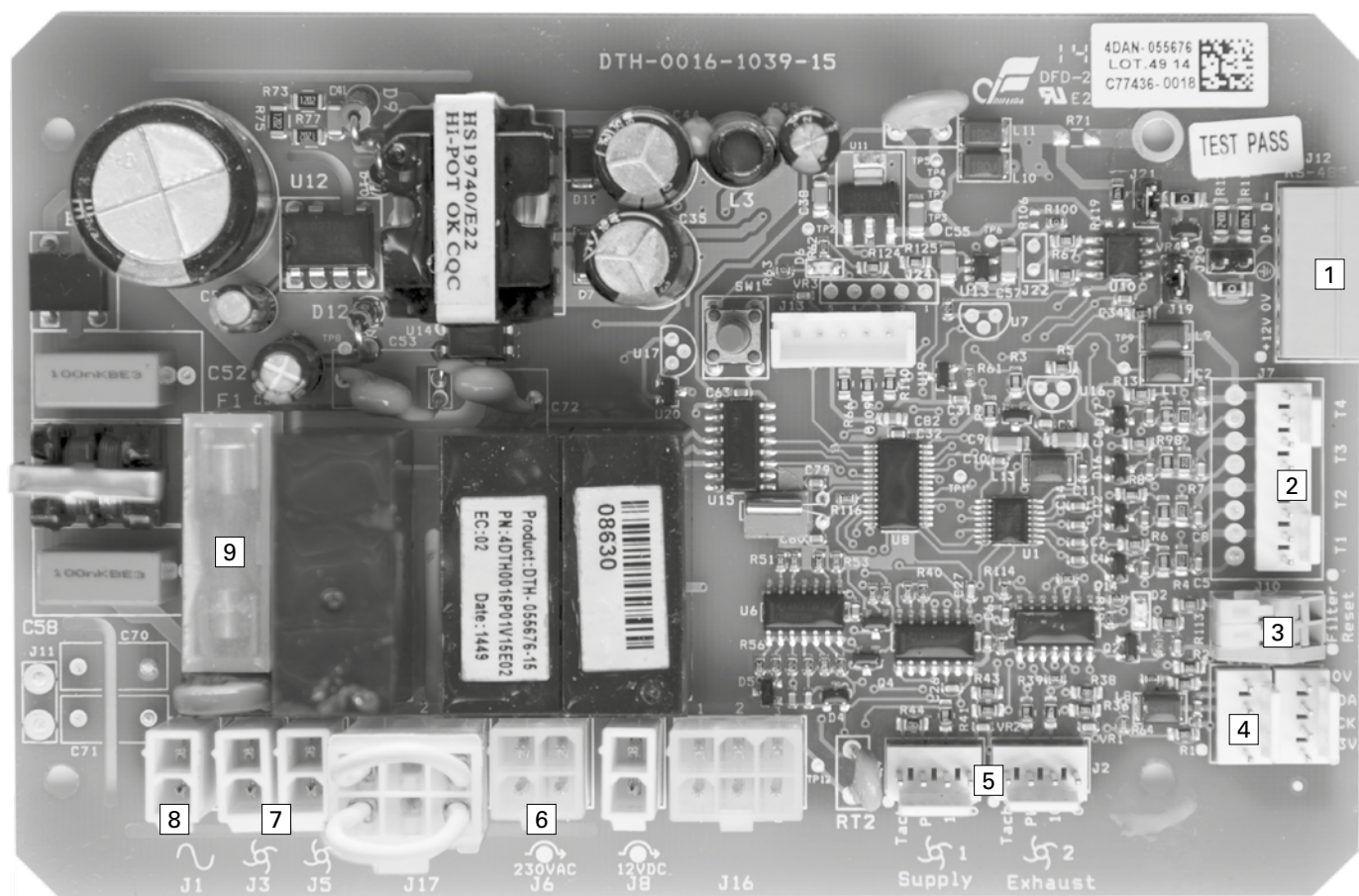
profi-air 300 sensor



Nr	Część	Nr	Część
1	Filtr powietrza zużytego G4	8	Pojemnik na kondensat z króćcami przyłączeniowymi Rurka spustowa
2	Wymiennik ciepła	9	Czujnik wilgotności
3	Wentylator powietrza zewnętrznego	10	Klawisz resetu timera filtra
4	Płyta sterownicza	11	Czujnik temperatury, T1 (powietrze zewnętrzne)
5	Filtr powietrza nawiewanego G4, opcjonalnie F7	12	Czujnik temperatury, T2 (nawiew)
6	Wentylator powietrza zużytego	13	Czujnik temperatury, T3 (wywiew)
7	Moduł bypassu (tylko profi-air 300 sensor)	14	Czujnik temperatury, T4 (powietrze zużyte)

2 Budowa

2.3 Płyta sterownicza profi-air 180/300 sensor



- 1 Przyłącze panelu obsługi
- 2 Przyłącze czujnika temperatury
- 3 Przyłącze resetu filtra
- 4 Przyłącze wewnętrznego czujnika wilgotności
- 5 Przyłącze przewodów sterujących i sygnalizacyjnych wentylatorów
- 6 Przyłącze bypass trybu letniego
- 7 Przyłącze zasilania wentylatorów
- 8 Przyłącze zasilania sieciowego
- 9 Bezpiecznik płyty głównej

3 Montaż profi-air 180/300 sensor

3.1 Transport i rozpakowanie

Podczas transportu i rozpakowywania centrali profi air 180/300 sensor należy zachować ostrożność.

3.2 Sprawdzenie zawartości opakowania

Jeżeli stwierdzą Państwo uszkodzenia lub niekompletność dostarczonej centrali profi-air 180/300 sensor, należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.

Komplet składa się z:

- centrali profi-air 180/300 sensor
- panelu obsługi zintegrowanego na froncie urządzenia
- szyny do montażu na ścianie wraz z tłumikami dźwięków i dystansami
- rurki do prowadzenia kondensatu z 1 klamrą zaciskową
- kabla sieciowego 230 V z wtyczką typu E+F
- kabla sieciowego 230 V z wtyczką typu K
- klapy bypassa trybu letniego (tylko profi-air 180 sensor)
- instrukcji montażu i obsługi
- informacji o konieczności odprowadzenia kondensatu
- skróconej instrukcji obsługi
- etykiety energetycznej zgodnie z dyrektywą ErP



Sprawdzenie wersji urządzenia na tabliczce znamionowej.

3.3 Wymagania dotyczące miejsca instalacji centrali

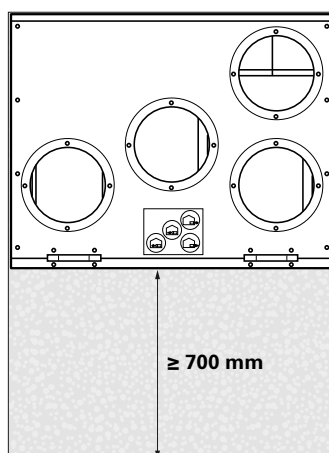
3.3.1 Informacje ogólne

- Temperatura dodatnia przez cały rok.
- W przypadku centrali z funkcją rekuperacji niezamarzające podłączenie do kanalizacji.
- Wystarczająca ilość miejsca – oprócz centrali trzeba zamontować dodatkowo np. tłumiki, rozdzielacze, nagrzewnicę wstępną, które zazwyczaj wymagają więcej miejsca niż sama centrala.
- Należy zapewnić dostęp do urządzenia niezbędny dla prac konserwacyjnych.
- Dostęp do przyłącza prądu i wody.
- Dla powietrza zewnętrznego i powietrza zużytego potrzebne są otwory w ścianach, które nie mogą znajdować się poniżej poziomu gruntu ani bezpośrednio obok pomieszczeń wymagających ciszy, takich jak pokój dzienny czy sypialnia.
- Centralne położenie pomieszczenia skraca długość kanałów powietrznych.
- Podłoże jest w stanie przejąć obciążenie statyczne.
- Jeżeli świeże powietrze jest czerpane poprzez gruntowy wymiennik ciepła, centrala powinna znajdować się w piwnicy lub na parterze.

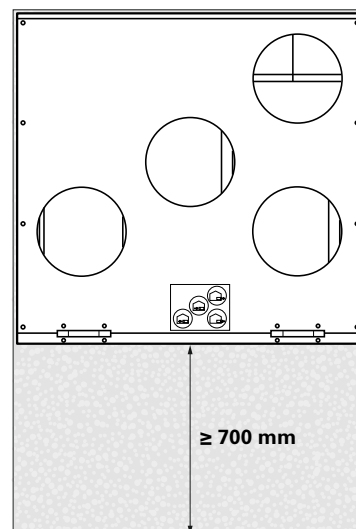
3 Montaż profi-air 180/300 sensor

3.3.2 Minimalne odległości dla prac konserwacyjnych

profi-air 180 sensor



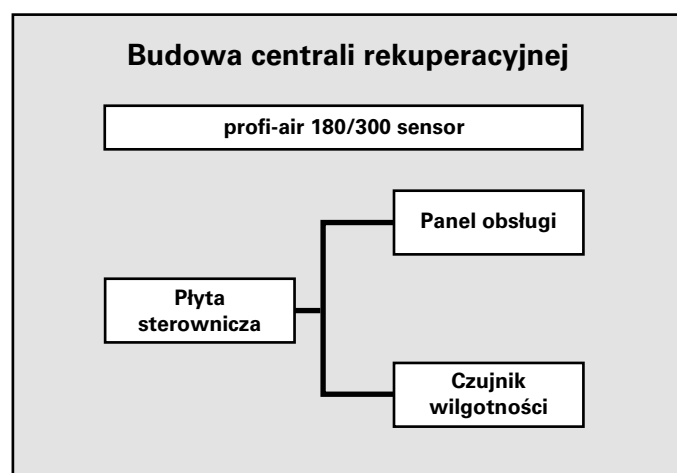
profi-air 300 sensor



3.4 Opcjonalny osprzęt dodatkowy / filtry zamienne

Osprzęt		pasujący do tego typu urządzenia	
Nr kat.	Opis	profi-air 180 sensor (nr kat. 78300718)	profi-air 300 sensor (nr kat. 78300730)
78316820	Zestaw podłączeniowy do rur Iso lub spiralnych DN 160		x
78300836	Regulator bezprzewodowy	x	x
78300880	Zestaw filtrów zamiennych G4 / G4	x	
78300881	Zestaw filtrów zamiennych G4 / F7	x	
78300882	Zestaw filtrów zamiennych G4 / G4		x
78300883	Zestaw filtrów zamiennych G4 / F7		x

3.5 Możliwości podłączeń elektrycznych



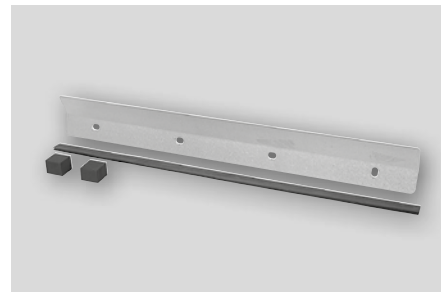
3 Montaż profi-air 180/300 sensor

3.6 Mocowanie centrali

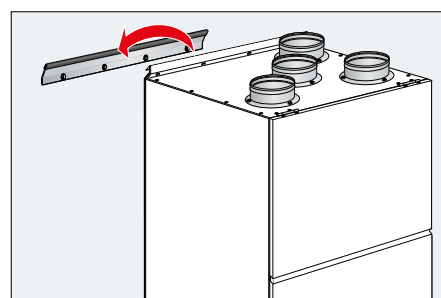
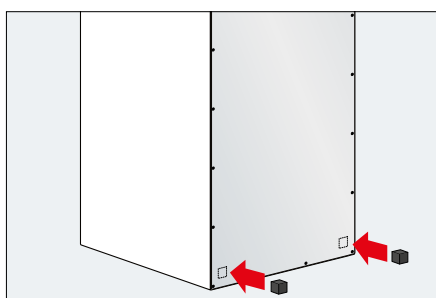
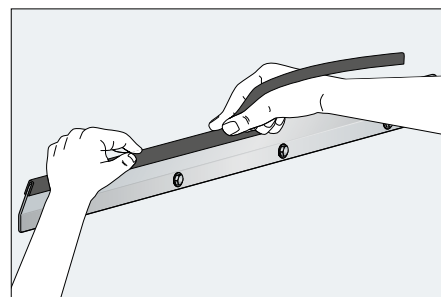
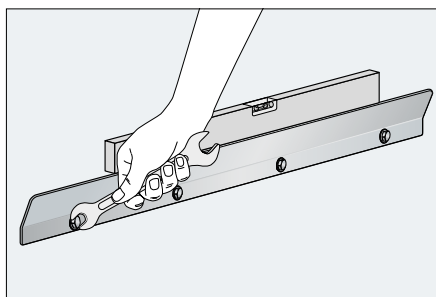
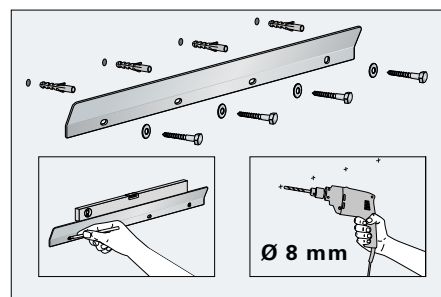
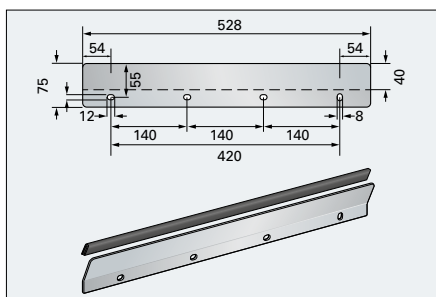
Zestaw do montażu centrali profi-air 180/300 sensor na ścianie

Zestaw do montażu na ścianie służy do zawieszenia centrali profi-air 180 sensor lub profi-air 300 sensor na ścianie zdolnej do przejścia obciążenia tak, by nie dochodziło do przekazywania hałasu z centrali na konstrukcję budynku. Szyna montażowa jest montowana na ścianie, a następnie wieszana jest na niej centrala wentylacyjna. Dwie podkładki gumowe

oraz ochroniacz nałożony na krawędź szyny zabezpieczają przed przenoszeniem dźwięków na budynek. Samoprzylepne podkładki gumowe muszą zostać przyklejone do tylnej ścianki centrali. Na końcu centrala wentylacyjna jest zawieszana od góry na zamocowanej na ścianie szynie montażowej.



Montaż z użyciem zestawu do mocowania na ścianie profi-air



Przewód odprowadzenia kondensatu podłączyć dopiero po zamontowaniu centrali profi-air 180/300 na ścianie.



Dolna krawędź centrali musi znajdować się minimum 170 mm powyżej wykończonej podłogi, żeby pozostało wystarczające miejsce do podłączenia odprowadzenia kondensatu.

3 Montaż profi-air 180/300 sensor

3.7 Przyłącza kanałów powietrza

Zestaw przyłączeniowy profi-air 180 sensor (rury Iso lub spiralne)

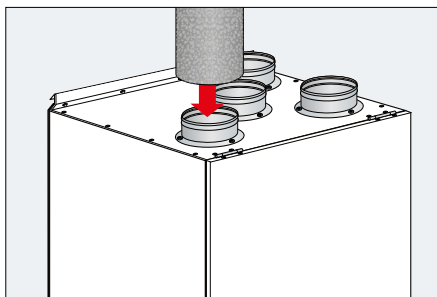
Wstępnie zamontowany zestaw przyłączeniowy profi-air 180 sensor składa się z czterech nypłi DN 125 wyposażonych w uszczelki. Nypły te służą do połączenia centrali wentylacyjnej (przyłącza powietrza zewnętrznego, zużytego, wywiewu i nawiewu) z wybranym systemem rur (profi-air Iso lub rury spiralne). Uszczelki nypłi gwaran-

tują szczelność połączeń w systemie orurowania.

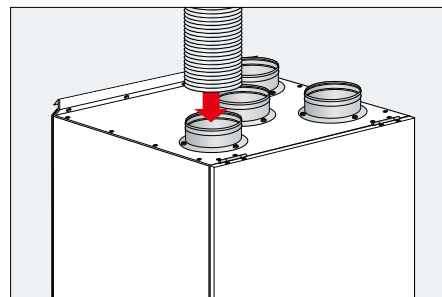
W przypadku profi-air 180 sensor istnieje możliwość przełożenia króćców nawiewu z górnej do dolnej strony centrali. W tym celu należy zdemonstrować króćce na górze oraz osłonę na dole i zamontować je zamiennie.



Montaż i podłączenie



Przyłącze rury Iso profi-air 180 sensor

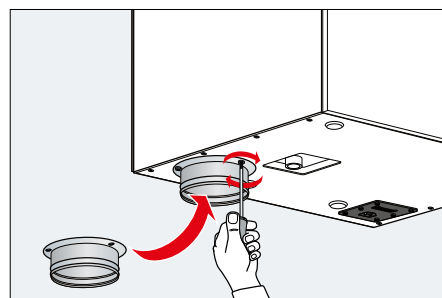
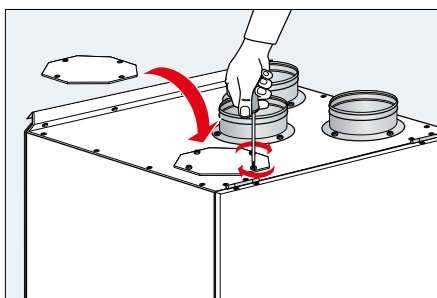
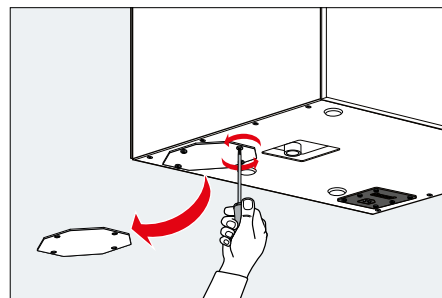
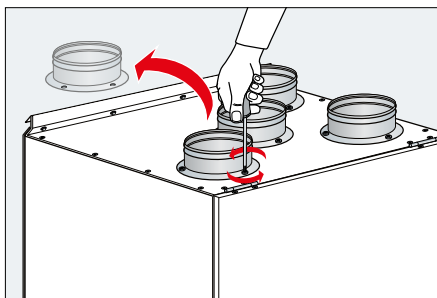


Przyłącze rury spiralnej profi-air 180 sensor



W przypadku zastosowania rur spiralnych należy za pomocą odpowiedniej izolacji zapobiec tworzeniu się kondensatu w rurze lub na jej ściankach zewnętrznych.

Wymiana przyłącza nawiewu (tylko profi-air 180 sensor)



3 Montaż profi-air 180/300 sensor

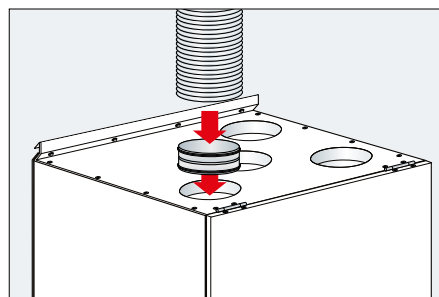
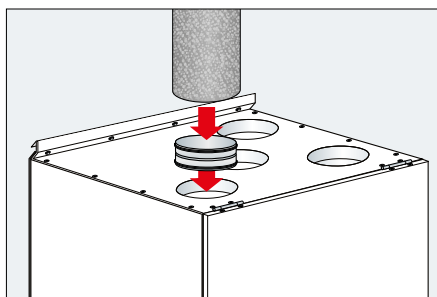
Zestaw przyłączeniowy profi-air 300 sensor (rury Iso lub spiralne)

Zestaw przyłączeniowy profi-air 300 sensor składa się z czterech dwustronnych nypłi DN 160 wyposażonych w uszczelki. Dwustronne nypły służą do połączenia centrali wentylacyjnej (przyłącza powietrza zewnątrz-

nego, zużytego, wywiewu i nawiewu) z wybranym systemem rur (profi-air Iso lub rury spiralne). Uszczelki nypłi gwarantują szczelność połączeń w systemie orurowania.



Montaż i podłączenie



W przypadku zastosowania rur spiralnych należy za pomocą odpowiedniej izolacji zapobiec tworzeniu się kondensatu w rurze lub na jej ściankach zewnętrznych.

3.8 Odprowadzenie kondensatu

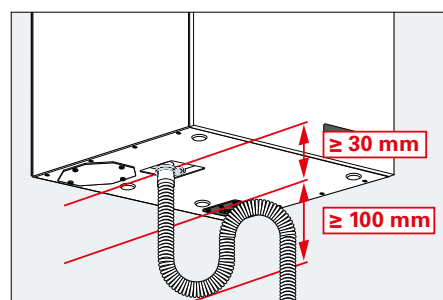
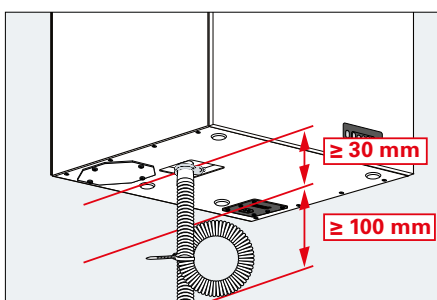
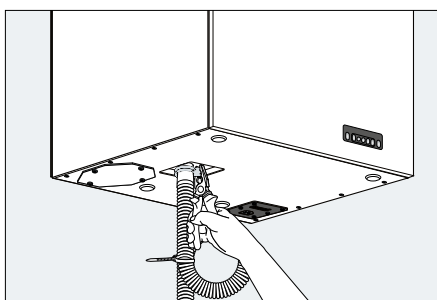
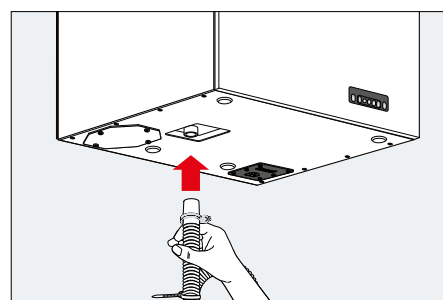
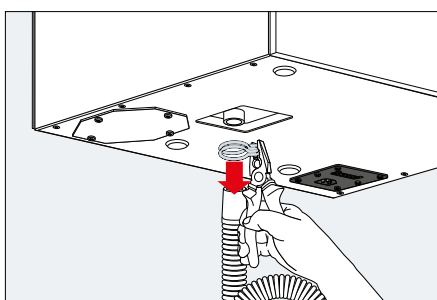
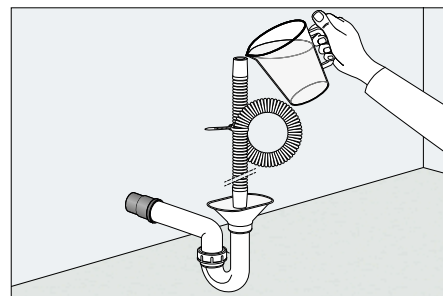
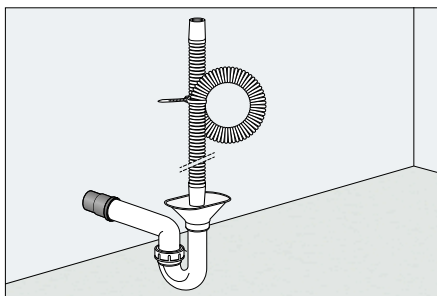
W procesie odzysku ciepła w wymienniku ciepła centrali profi-air 180/300 sensor tworzy się kondensat. Tę zbierającą się wodę trzeba odprowadzić z urządzenia w kontrolowany sposób przez ujście kondensatu. Ujście kondensatu znajduje się na spodzie urządzenia. Do znajdującego się tam króćca należy podłączyć w miejscu instalacji dostarczony w komplecie przewód do odprowadzania kondensatu, stosując złącze zaciskowe. Przewód kondensatu należy ułożyć zgodnie z pokazaną instrukcją montażu, aby utworzyć syfon. Po instalacji przewodu kondensatu

należy go napęłnić wodą. Woda w przewodzie minimalizuje przenikanie zapachów z kanalizacji i zapobiega zassaniu powietrza. Wprowadzenie kondensatu do kanalizacji wymaga jeszcze zastosowania dodatkowego syfonu, który musi zapewnić inwestor. Ponieważ woda w przewodzie kondensatu może odparować, od czasu do czasu należy ją uzupełnić. Alternatywnie istnieje możliwość dodania kilku kropli oleju spożywczego, aby utworzyć warstwę ochronną na powierzchni wody, co zapobiega wysychaniu syfonu.



3 Montaż profi-air 180/300 sensor

Montaż i podłączenie przewodu kondensatu



- ! Przewód odprowadzenia kondensatu podłączyć dopiero po zamontowaniu centrali profi-air 180/300 na ścianie.
- ! Rury kanalizacyjne muszą być układane ze spadkiem min. 2 %.
- ! Przewód odprowadzania kondensatu musi być zabezpieczony przed mrozem.

3 Montaż profi-air 180/300 sensor

3.9 Przyłącze elektryczne

Podłączenie do sieci następuje poprzez dołączony do centrali kabel i wymaga zabezpieczenia zgodnego z miejscowymi przepisami dotyczącymi podłączeń elektrycznych. Na płycie sterowniczej zainstalowany jest bezpiecznik (4 A).



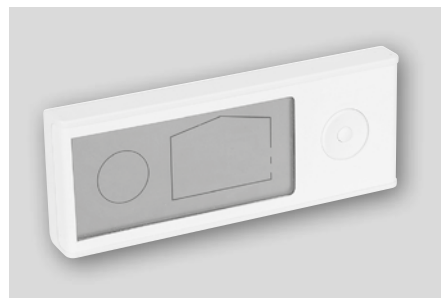
Podłączenia elektryczne mogą wykonywać wyłącznie fachowcy przy odciętym dopływie prądu do urządzenia. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

3.10 Opcjonalny regulator bezprzewodowy

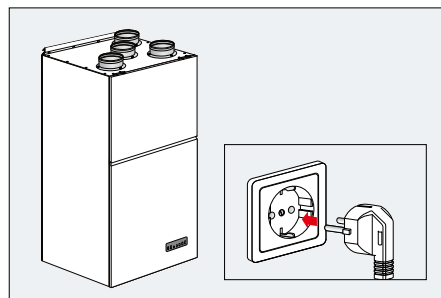
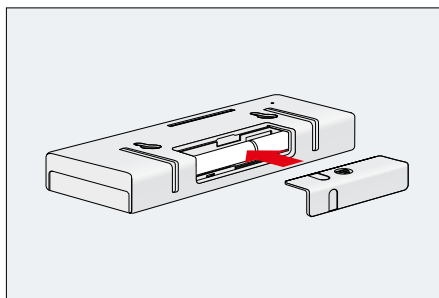
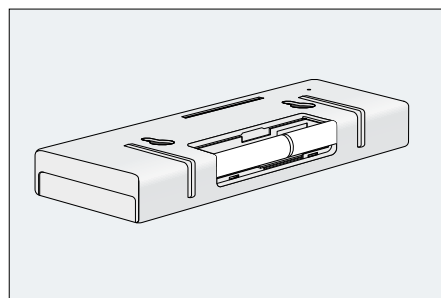
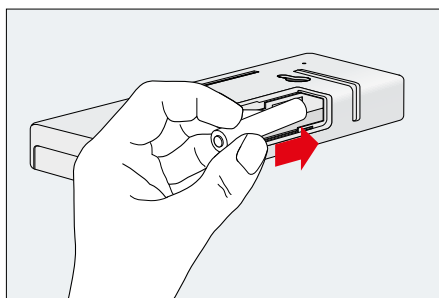
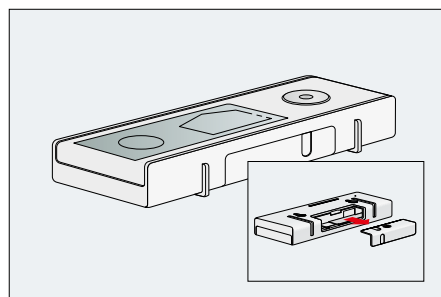
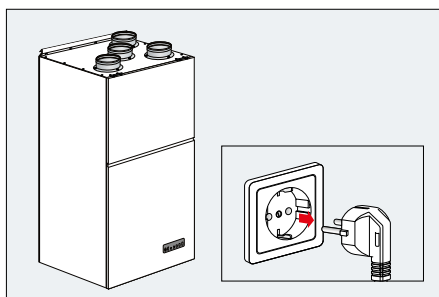
Centrale wentylacyjne profi-air 180/300 sensor mogą być obsługiwane za pomocą zintegrowanego na przedniej ścianie panelu obsługi. Opcjonalnie istnieje możliwość obsługi urządzenia za pomocą regulatora bezprzewodowego z wyświetlaczem. Aby uruchomić regulator bezprzewodowy, należy zapewnić mu zasilanie w prąd (2x baterie 1,5 V AAA lub za

pomocą kabla USB). Na koniec należy podłączyć centralą wentylacyjną do zasilania. Połączenie między centralą wentylacyjną a regulatorem bezprzewodowym zostanie ustanowione automatycznie.

Regulator bezprzewodowy oferuje dodatkowe możliwości ustawień i odczytu informacji.



Uruchomienie opcjonalnego regulatora bezprzewodowego



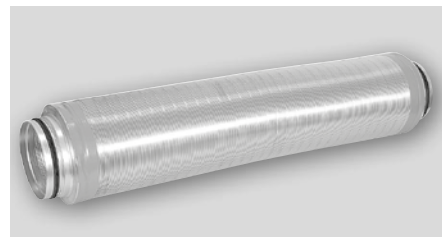
Dalsze informacje znajdują się w instrukcji obsługi regulatora bezprzewodowego profi-air 180/300.

3 Montaż profi-air 180/300 sensor

3.11 Tłumik

Tłumik profi-air służy do zminimalizowania dźwięku, który powstaje podczas pracy wentylatorów. Tłumik składa się z dwóch elastycznych aluminiowych rur i warstwy wełny mineralnej, która pochłania dźwięki. Dzięki takiej budowie tłumik jest bardzo elastyczny i można go zgiąć pod kątem prostym. Uszczelki na połączeniach tłumika gwarantują szczelne połączenie z rurami profi-air Iso lub ze stalowymi rurami spiralnymi. Zaleca się instalację dwóch tłumików przy centrali wentylacyjnej profi-air sensor (1x na nawiewie i 1x na wywiewie).

Jeżeli montaż kratki czerpni i wyrzutni zaplanowany jest w pobliżu pomieszczenia, w którym zależy nam na zapewnieniu ciszy (np. sypialni), lub tuż przy sąsiedniej działce, celowe może okazać się zamontowanie dwóch dodatkowych tłumików (1x czerpnia, 1x wyrzutnia).



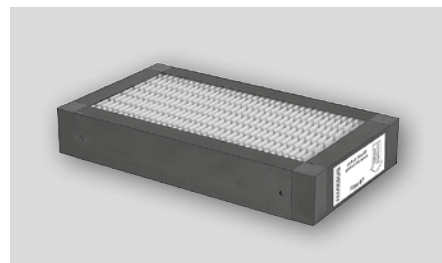
- profi-air 180 sensor → tłumik DN 125
- profi-air 300 sensor → tłumik DN 160

Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna 25 mm izolacji	Tłumienie (dB) w pasmach oktawowych (Hz)						
		Tłumik o długości 1000 mm						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
125	180	5	8	18	35	58	33	27
160	210	2	4	10	23	43	18	14

3.12 Opcjonalny filtr powietrza nawiewanego F7

Centrale wentylacyjne profi-air 180/300 sensor są standardowo wyposażone w filtr powietrza nawiewanego G4 oraz wywiewanego G4. Opcjonalnie istnieje możliwość

montażu zestawu składającego się z filtra powietrza nawiewanego F7 oraz wywiewanego G4. Filtr F7 ze względu na swoje właściwości polecany jest szczególnie alergikom.

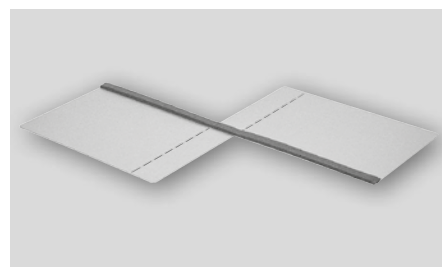


! W przypadku późniejszej wymiany filtra z G4 na F7 ze względu na wyższe straty ciśnienia należy dopasować sterowanie wentylatora powietrza nawiewanego.

3.13 Kłapa bypassa trybu letniego (tylko profi-air 180 sensor)

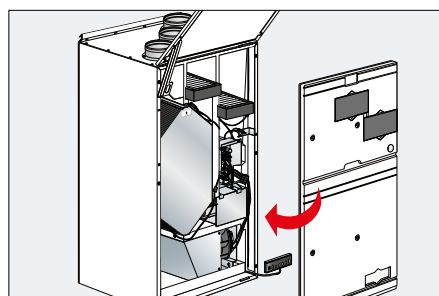
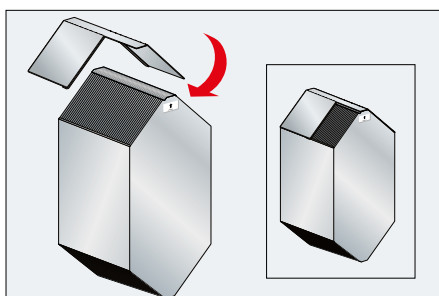
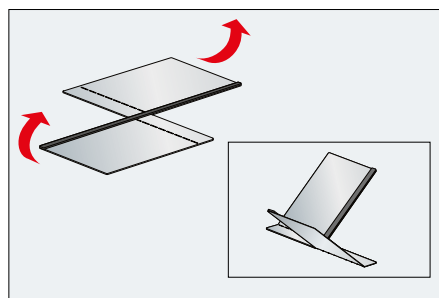
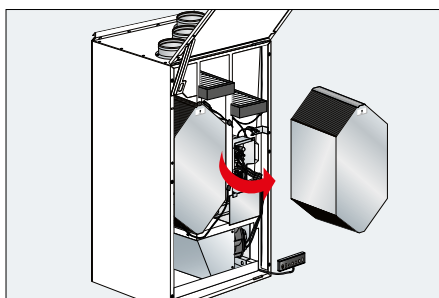
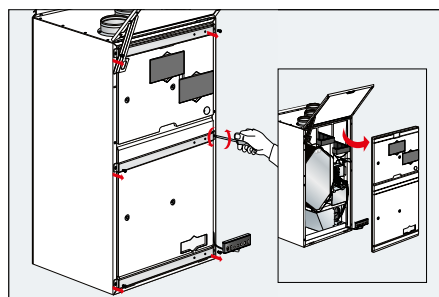
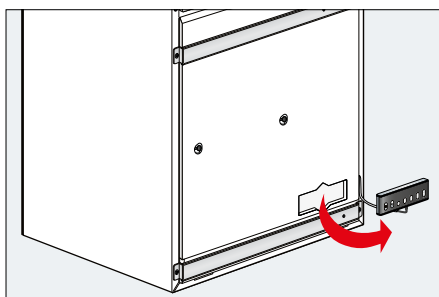
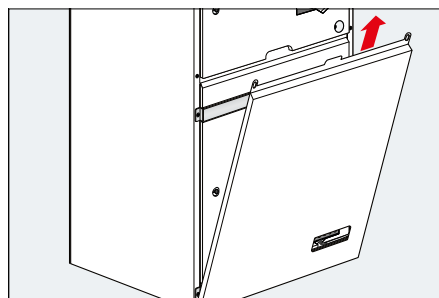
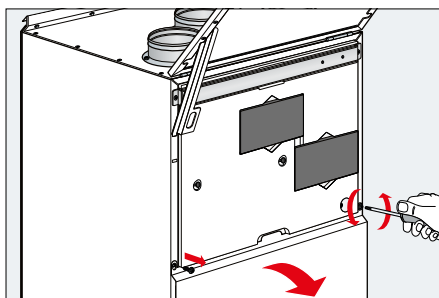
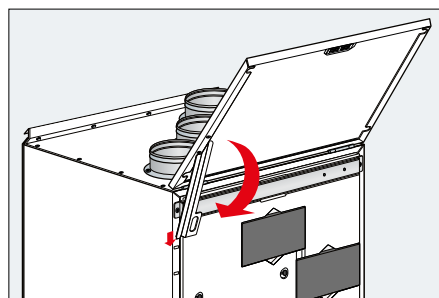
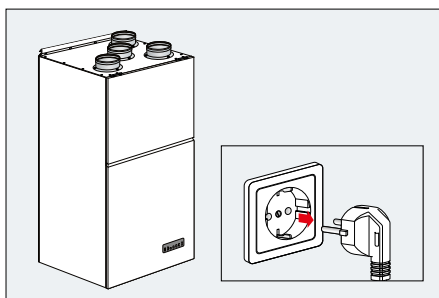
W komplecie centrali profi-air 180 sensor znajduje się kłapa bypassa trybu letniego. Za pomocą tego elementu można ustawić manualny bypass trybu letniego zgodnie z dyrektywą ErP.

Bypass służy do przerywania odzyskiwania ciepła w centrali i w lecie w zależności od potrzeb może zostać zastosowany w centrali powyżej wymiennika ciepła.

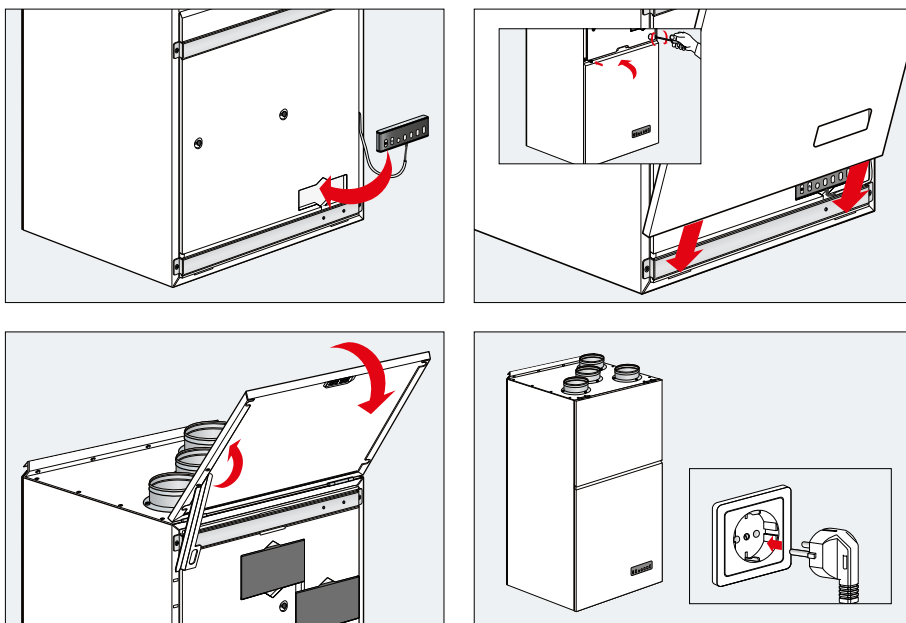


3 Montaż profi-air 180/300 sensor

Montaż klapy bypassa trybu letniego



3 Montaż profi-air 180/300 sensor



- ! Kłapa bypassa trybu letniego może być użyta, gdy całodobowa temperatura zewnętrzna przekracza 10 °C, gdyż po jej zastosowaniu nie ma miejsca wymiana ciepła i przez nawiew do pomieszczeń może dostawać się bardzo zimne powietrze.
- ! Należy bardzo ostrożnie montować i demontować kłapę bypassa, aby nie uszkodzić uszczelek między wymiennikiem ciepła a korpusem centrali wentylacyjnej.

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

W poniższych rozdziałach zostanie opisane uruchomienie i obsługa centrali profi-air 180/300 za pomocą zintegrowanego panelu obsługi. Znajdą tu Państwo wszystkie możliwe parametry ustawień panelu oraz wskazówki dotyczące poszczególnych funkcji i ustawień fabrycznych.

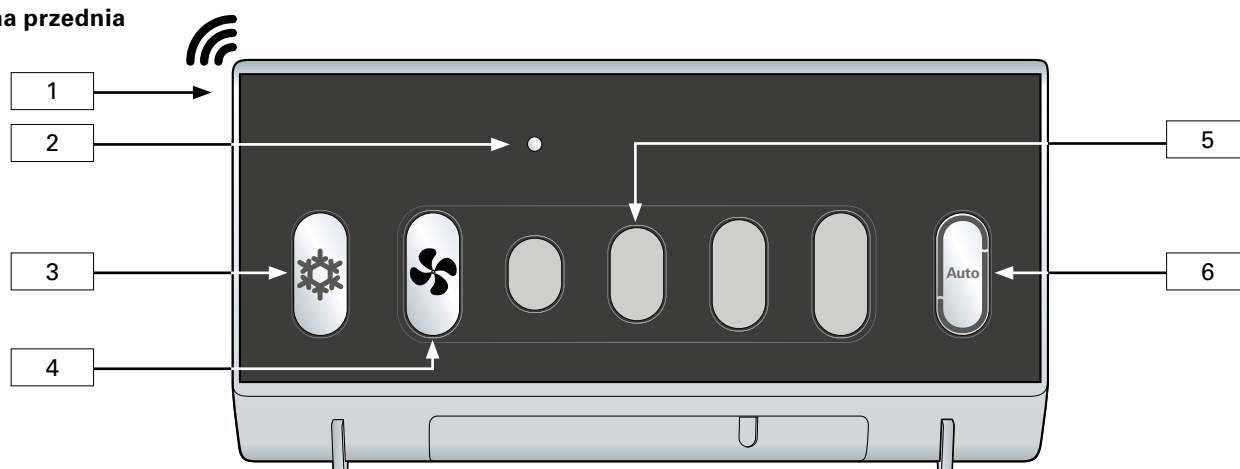
Za pomocą dostarczanego jako opcja dodatkowa regulatora bezprzewodowego można dokonywać jeszcze więcej regulacji centrali wentylacyjnej, takich jak np. ustawienia i aktywacja programów tygodniowych.



Dalsze informacje o regulatorze bezprzewodowym opisane zostały w rozdziale 3.10 względnie instrukcji obsługi regulatora bezprzewodowego profi-air 180/300.

4.1 Budowa panelu obsługi

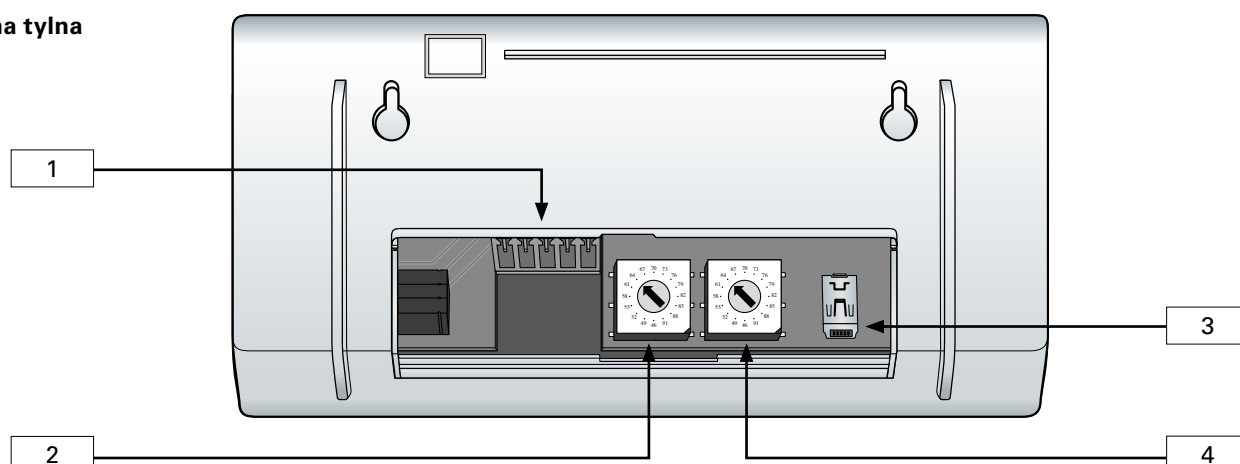
Strona przednia



Nr Funkcja

- 1 Alarm akustyczny w przypadku usterki
- 2 Informacje o trybie pracy i usterkach
- 3 Odczyt i sterowanie – bypass trybu letniego (tylko profi-air 300 sensor)
- 4 Sterowanie manualne poziomem wentylatora
- 5 Odczyt poziomu wentylatora 0 do 4
- 6 Odczyt i sterowanie – tryb automatyczny

Strona tylna



Nr Funkcja

- 1 Gniazdo przyłącza centrali wentylacyjnej
- 2 Potencjometr do regulacji wywiewu
- 3 Przyłącze USB do zasilania w prąd (opcja)
- 4 Potencjometr do regulacji nawiewu

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

4.2 Uruchomienie i regulacja centrali profi-air 180/300 sensor

4.2.1 Podstawowe informacje o uruchomieniu i regulacji

Kryteria, kiedy należy dokonać uruchomienia i regulacji centrali wentylacyjnej:

- Przed pierwszym użyciem centrali.
- Gdy konieczna jest zmiana wentylowanej powierzchni.
- Gdy konieczne jest dopasowanie w systemie dystrybucji powietrza (np. po późniejszym doposażeniu w filtr powietrza wywiewanego).
- Gdy konieczne jest późniejsze dopasowanie klasy filtra powietrza w centrali wentylacyjnej (zmiana filtra powietrza nawiewanego z G4 na F7).

Przed uruchomieniem i regulacją należy skontrolować następujące punkty:

- Strumienie ilościowe powietrza dla jednostki użytkowej zostały obliczone i odpowiadają normom krajowym.
- Centrala wentylacyjna została zamontowana i podłączona zgodnie z instrukcją montażu i obsługi (np. prąd, kondensat, przewody powietrzne, tłumiki itd.).
- Kompletny system rozdziału powietrza został w całości zainstalowany.
- Przewody powietrza zewnętrznego i zużytego są zaizolowane.
- Jest dostęp do wszystkich wlotów i wylotów powietrza nawiewanego i wywiewanego.
- Urządzenie, filtry i system rur są wolne od zanieczyszczeń.
- Zakończono prace budowlane (np. montaż regipsów, malowanie).
- Zagwarantowane jest użycie zgodnie z przeznaczeniem w myśl instrukcji montażu i obsługi.

Do uruchomienia i regulacji konieczne są następujące materiały i narzędzia:

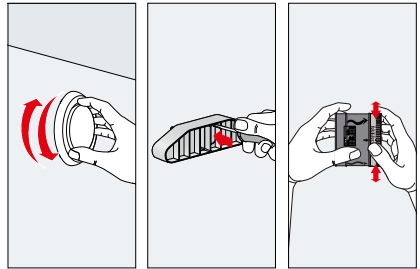
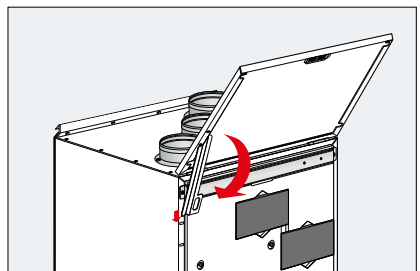
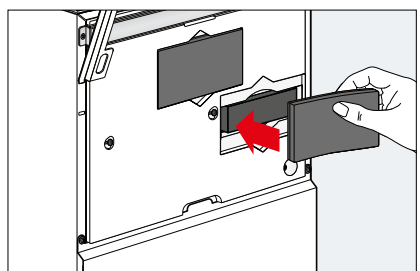
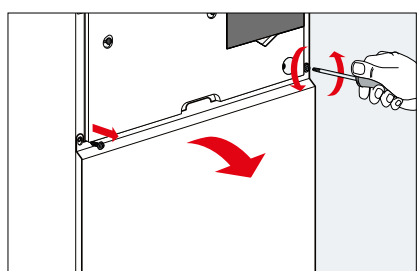
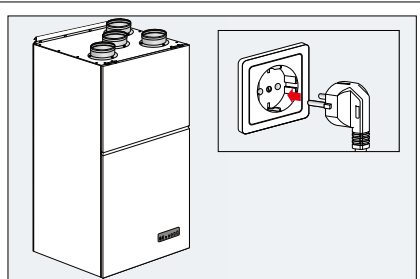
- Miernik różnicy ciśnienia z 2 przewodami elastycznymi Ø 5 mm do pomiaru całkowitego strumienia ilościowego na centrali.
- Anemometr skrzydełkowy do pomiaru strumienia ilościowego powietrza na wylotach wentylatora.
- Śrubokręt Torx 10 do demontażu dolnej pokrywy centrali.



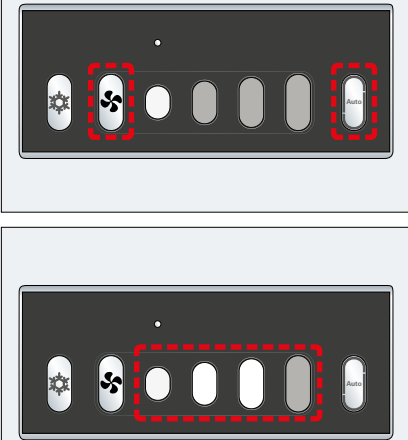
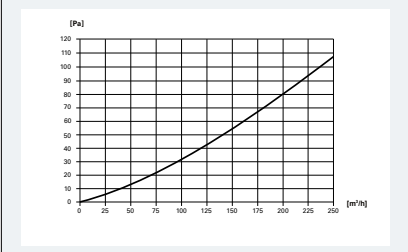
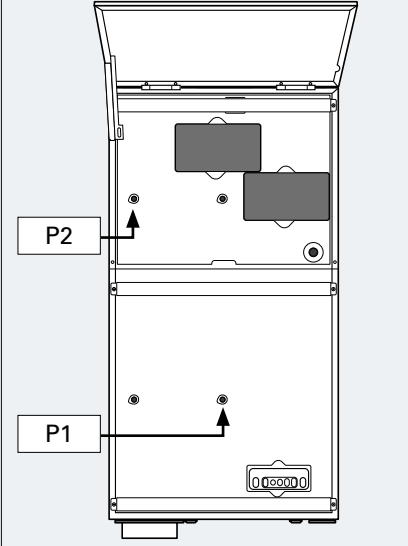
Uruchomienie i regulacja centrali mogą zostać przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

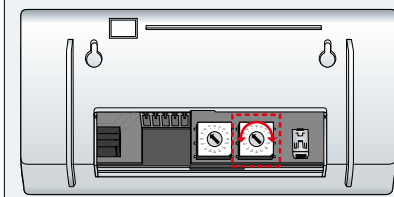
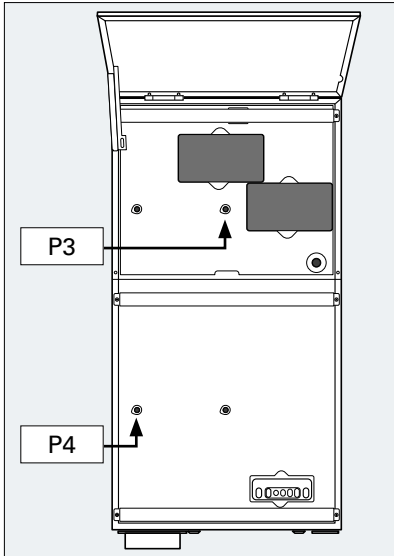
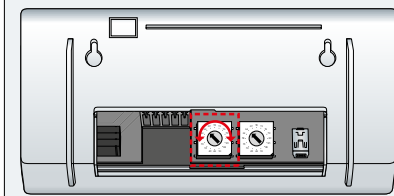
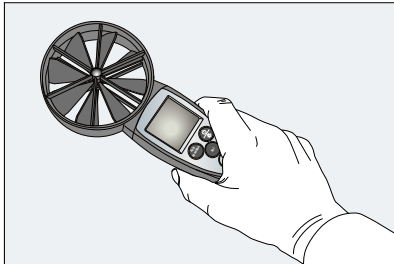
4.2.2 Postępowanie przy uruchomieniu i regulacji

1	Przeprowadzić wstępną regulację wylotów powietrza przez: ■ ustawienie zaworów grzybkowych, ■ zamontowanie i ustawienie elementów regulacyjnych, ■ zamontowanie i ustawienie regulatorów stałego przepływu. Wstępna regulacja następuje na podstawie różnic odległości między rozdzielaczem i wylotem oraz ilości powietrza.	
2	Otworzyć i zablokować górną pokrywę centrali.	
3	Sprawdzić czy płyty izolacyjne zostały prawidłowo zamontowane przed filtrami (miękką stroną w kierunku filtra), aby upewnić się, że nie jest zasysane dodatkowe powietrze.	
4	Zdemontować dolną pokrywę centrali.	
5	Podłączyć zasilanie.	

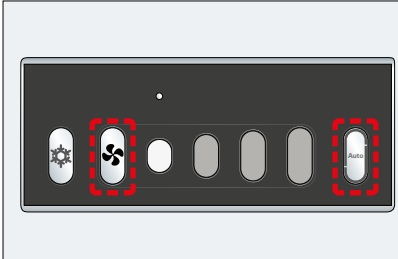
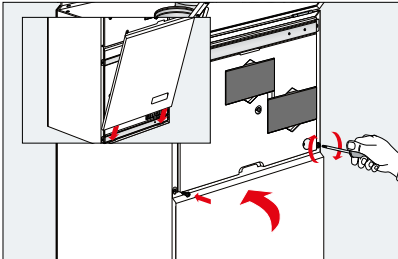
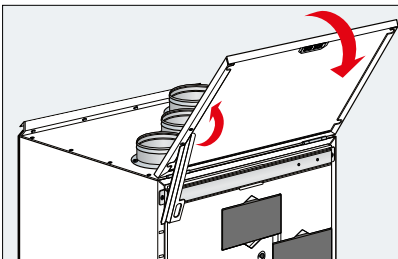
4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

6	W celu włączenia trybu instalacyjnego przytrzymać jednocześnie przez ok. 6 sek. klawisze „Manualne poziomy wentylatora” i „Tryb automatyczny”. Gdy tryb instalacyjny jest aktywny, kontrolka poziomego wentylatora 3 świeci się ciągle. Tryb instalacyjny jest aktywny przez jedną godzinę i wyłącza niektóre funkcje (takie jak bypass, ochrona przed mrozem), aby zapobiec zmianom ilości powietrza i umożliwić dokładne ustawienie poziomu wentylatora 3.	
7	Określić stratę ciśnienia na wymienniku ciepła na podstawie ustawianej ilości powietrza na poziomie wentylatora 3. Wymagana strata ciśnienia może zostać obliczona za pomocą wykresu na centrali wentylacyjnej. Wskazówka: P1 → P2 nawiew P3 → P4 wywiew  Wykresy patrz rozdział 4.2.3	
8	Zamontować miernik różnicy ciśnień na króćcach P1 i P2 i zmierzyć stratę ciśnienia na nawiewie przez wymiennik ciepła.	

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

9	Doregulować wymaganą ilość powietrza nawiewanego. W tym celu regulować wydajność wentylatora nawiewu za pomocą odpowiedniego potencjometru na tylnej stronie panelu obsługi, aż zmierzona strata ciśnienia będzie odpowiadać ustalonej. Wskazówka: Po przestawieniu potencjometru odczekać ok. 2 minuty, aż wentylator się ustabilizuje.	
10	Zamontować miernik różnicy ciśnień na króćcach P3 i P4 i zmierzyć stratę ciśnienia na wywiewie przez wymiennik ciepła.	
11	Doregulować wymaganą ilość powietrza wywiewanego. W tym celu regulować wydajność wentylatora wywiewu za pomocą odpowiedniego potencjometru na tylnej stronie panelu obsługi, aż zmierzona strata ciśnienia będzie odpowiadać ustalonej. Wskazówka: Po przestawieniu potencjometru odczekać ok. 2 minuty, aż wentylator się ustabilizuje.	
12	Przeprowadzić precyzyjną regulację wylotów powietrza przez: ■ ustawienie zaworów grzybkowych, ■ ustawienie elementów regulacyjnych. ■ W przypadku zastosowania regulatorów stałego przepływu nie są konieczne żadne dodatkowe regulacje. Zmierzyć i skontrolować ilości powietrza w każdym pomieszczeniu za pomocą anemometru wiatraczkowego oraz sporządzić protokołu obliczonych ilości powietrza.	
13	Wpisać ostateczne ustawienia (wydajność wentylatora / straty ciśnienia na wymienniku ciepła / wydajność powietrza) dla kanałów nawiewu i wywiewu poniżej wykresu na centrali wentylacyjnej.	

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

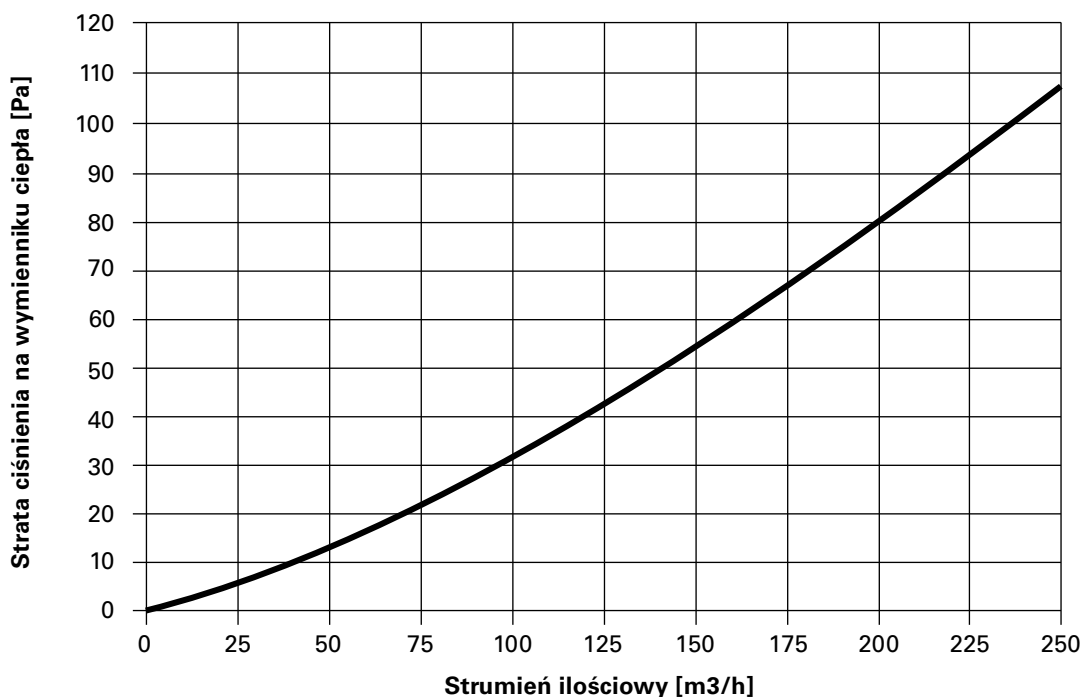
14	Wyłączyć tryb uruchomienia, naciskając równocześnie klawisze „Manualne poziomy wentylatora” i „Tryb automatyczny” przez około 6 sekund.	
15	Zamontować dolną pokrywę centrali.	
16	Zamknąć górną pokrywę centrali.	

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

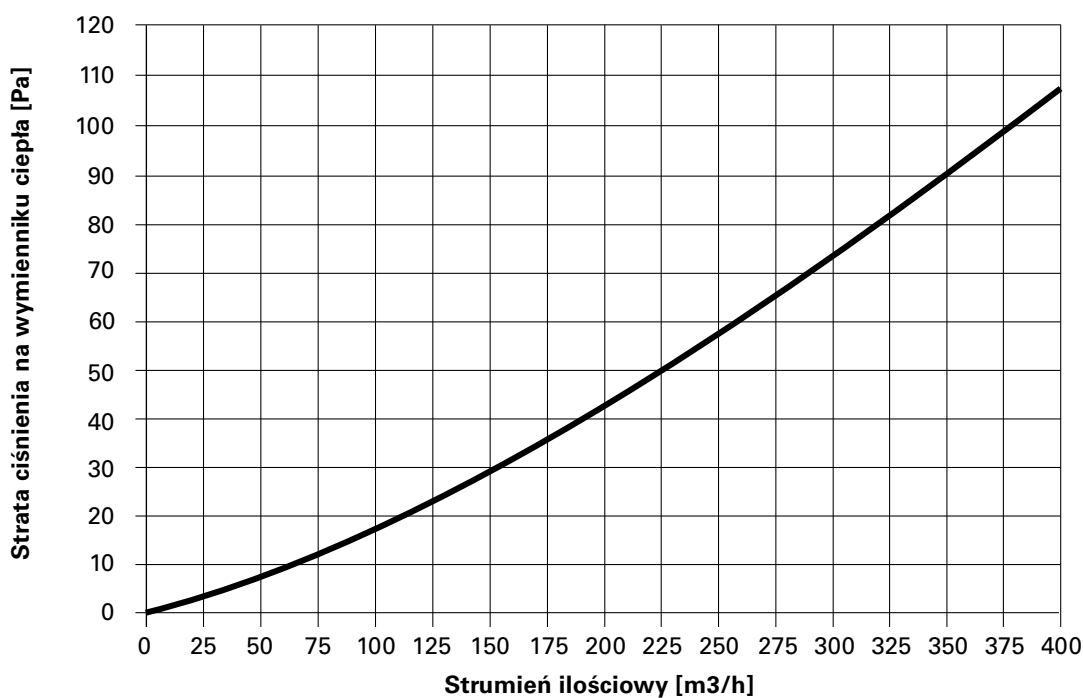
4.2.3 Wykres straty ciśnienia na wymienniku ciepła

Za pomocą wykresu straty ciśnienia na wymienniku ciepła można łatwiej ustawić całkowity strumień ilościowy. Informacje na ten temat znajdują się w ostatnim rozdziale 4.2.2.

4.2.3.1 profi-air 180 sensor



4.2.3.2 profi-air 300 sensor



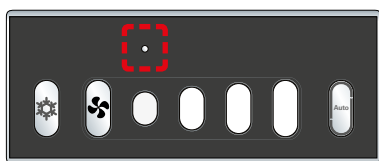
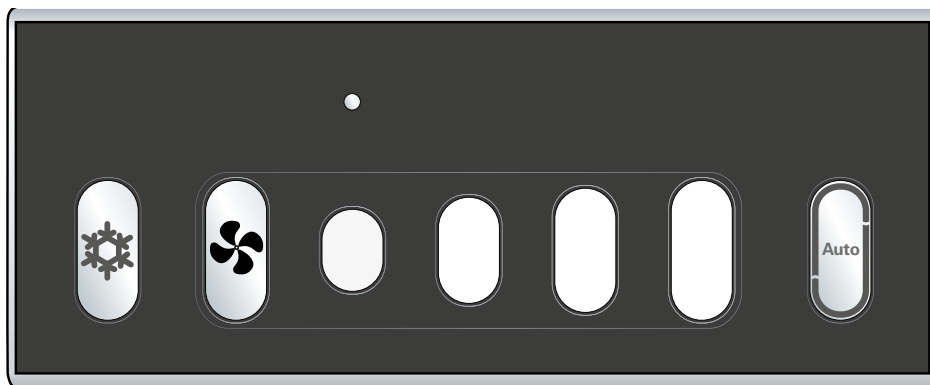
4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

4.3 Obsługa profi-air 180/300 sensor ze zintegrowanym panelem obsługi

W poniższym rozdziale została opisana obsługa centrali profi-air 180/300 za pomocą zintegrowanego panelu obsługi. Znajdą tu Państwo wszystkie możliwe parametry sterowania oraz wskazówki dotyczące poszczególnych funkcji.



W celu redukcji zużycia energii panel obsługi przełącza się po 2 minutach w tryb uśpienia. Panel można włączyć ponownie, naciskając dowolny klawisz.



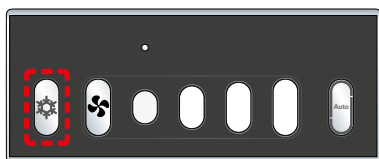
Informacje o trybie pracy i usterkach

Odczyt trybu pracy pokazuje trzy różne wskazania:

- Zielony – centrala wentylacyjna jest włączona, działanie prawidłowe
- Żółty migający – należy wymienić filtr
- Czerwony i sygnał akustyczny – usterka centrali



Dalsze informacje o komunikatach usterek znajdują się w rozdziale 8.



Manualny bypass trybu letniego (tylko profi-air 300 sensor)

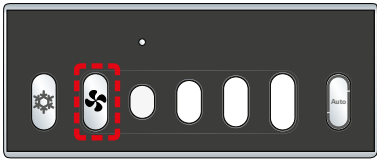
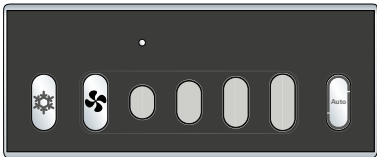
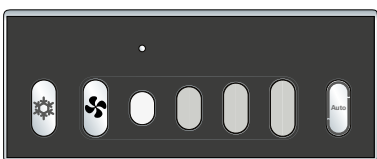
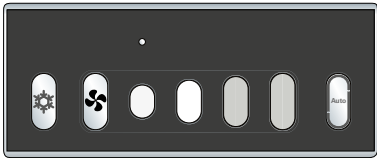
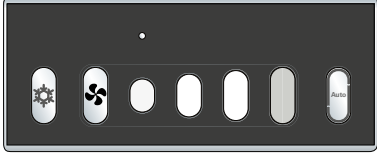
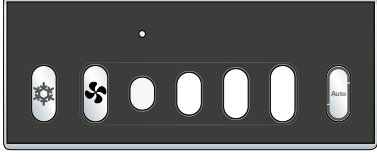
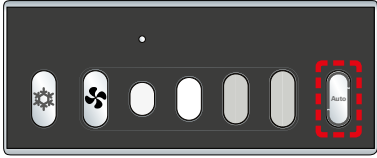
Zadaniem bypassa trybu letniego jest w pewnych okolicznościach skierowanie przefiltrowanego, chłodnego powietrza zewnętrznego bezpośrednio do pomieszczeń mieszkalnych, bez podgrzewania go w wymienniku ciepła.

W normalnym trybie (gdy manualny bypass nie jest aktywny) bypass jest sterowany przez centralę na podstawie zadanych wartości temperatury. W większości przypadków nie jest konieczne aktywowanie manualnego bypassa.

W budynkach o dużych przeszklonych fasadach skierowanych na południe może się okazać sensowne uruchomienie manualnego bypassa, zanim powietrze w pomieszczeniach zbyt mocno się nagrzeje.

Po włączeniu manualnego bypassa trybu letniego pozostaje on aktywny przez 6 godzin i następnie centrala przełącza się ponownie w tryb automatyczny. W tym trybie na panelu podświetlony jest ten symbol.

4 Uruchomienie i obsługa profi-air 180/300 sensor

     	Tryb manualny Po naciśnięciu tego klawisza zostanie włączony manualny wybór poziomów wentylatora. Włączone mogą zostać poziomy wentylatora 0 – 1 – 2 – 3 – 4, a aktualnie aktywny poziom jest pokazywany za pomocą podświetlonych 4 kontrolki na panelu obsługi. <u>Poziom 0 (wszystkie kontrolei wyłączone)</u> Urządzenie jest wyłączone. Tę funkcję można stosować tylko w wyjątkowych sytuacjach, np. w przypadku nieprzyjemnych zapachów z zewnątrz. Po włączeniu poziomu 0 pozostaje on aktywny przez 4 godziny i następnie centrala przełącza się na poziom 3. Jeśli centrala przez dłuższy czas jest wyłączona, istnieje podwyższone ryzyko tworzenia się kondensatu w przewodach rurowych ewentualnie w budynku mogą wystąpić szkody spowodowane wilgocią. <u>Poziom 1 (ochrona przed wilgocią)</u> Najniższy poziom wydajności wentylatora służy do ochrony budynku przed wilgocią w przypadku dłuższej nieobecności mieszkańców (np. wyjazd urlopowy). 50 % poniżej ustawionej wydajności wentylatora na poziomie 3. <u>Poziom 2 (zredukowana wentylacja)</u> Niska wydajność wentylatora służy do zmniejszonej wentylacji podczas nieobecności mieszkańców. 25 % poniżej ustawionej wydajności wentylatora na poziomie 3. <u>Poziom 3 (normalna wentylacja)</u> Normalna wydajność wentylatora służy do nominalnej eksploatacji centrali wentylacyjnej podczas obecności mieszkańców. Regulacja na poziomie pomiędzy 46 i 91 % wydajności wentylatora. <u>Poziom 4 (intensywna wentylacja)</u> Maksymalna wydajność wentylatora służy do intensywnej wentylacji (funkcja party). Po włączeniu poziomu 4 pozostaje on aktywny przez 4 godziny i następnie centrala przełącza się na poziom 3. 100 % wydajności wentylatora.
	Tryb automatyczny W trybie automatycznym objętość strumienia powietrza centrali wentylacyjnej jest regulowana na podstawie pomiaru poziomu wilgotności powietrza w budynku. Pomiar wilgotności następuje poprzez czujnik w kanale wywiewnym centrali wentylacyjnej. Gdy tryb automatyczny jest włączony, klawisz jest podświetlony, a aktualnie włączony poziom wentylatora jest pokazywany za pomocą kontrolki na panelu obsługi.  Zaleca się eksploatację centrali wentylacyjnej w trybie automatycznym, aby zagwarantować konieczną cyrkulację powietrza. Tryb automatyczny zapobiega ponadto wysuszeniu budynku, szczególnie w zimie.



Ustawienia fabryczne oraz możliwości regulacji patrz rozdział 5.



Zasady regulacji bypassa trybu letniego, tryb automatyczny oraz ochrona przed mrozem patrz rozdział 6.

5 Ustawienia fabryczne i zakres ustawień paneli obsługi

Poniższy akapit opisuje różne ustawienia fabryczne centrali wentylacyjnej profi-air 180/300 sensor oraz możliwość regulacji na zintegrowanym panelu obsługi lub opcjonalnym regulatorze bezprzewodowym.

Ustawienie	Ustawienia fabryczne	Zakres ustawień	
		Zintegrowany panel obsługi	Opcjonalny regulator bezprzewodowy
Poziom wentylatora 0	Wył.	—	—
Poziom wentylatora 1	Bieg 14	Odpowiada poziomowi wentylatora 2 minus „OFFSET” Bieg 1 – 41	Odpowiada poziomowi wentylatora 2 minus „OFFSET” Bieg 1 – 71
Poziom wentylatora 2	Bieg 39	Odpowiada poziomowi wentylatora 3 minus „OFFSET” Bieg 21 – 66	Odpowiada poziomowi wentylatora 3 minus „OFFSET” Bieg 36 – 81
Poziom wentylatora 3	Bieg 64	Potencjometr regulacyjny na tylnej ścianie panelu obsługi Bieg 46 – 91	—
Poziom wentylatora 4 (maks. liczba obrotów)	Bieg 100	—	Od poziomu wentylatora 3 do maks. biegu 100
„OFFSET” (biegi między poziomami wentylatora 1 – 2 – 3)	25 biegów	—	10 – 30 biegów
Automatyczny bypass (tylko profi-air 300 sensor)			
Temperatura powietrza wywiewanego	$T_3 \geq 24\text{ °C}$	—	Wył. 22 – 30 °C
Temperatura powietrza na zewnątrz	$T_1 \geq 15\text{ °C}$	—	8 – 15 °C
Tryb automatyczny Czujnik wilgotności w kanale wywiewnym	45 %	—	35 – 65 %
Interwał czasowy wymiany filtra	180 dni	—	90 – 360 dni
Ochrona przed mrozem wymiennika ciepła	$T_4 \leq 2\text{ °C}$	—	—



Dla zapewnienia odpowiedniej wentylacji powietrza oraz zbalansowanej pracy centrali wentylacyjnej ustawienia poziomów wentylatora dokonywać może wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany personel.

6 Zasada działania

6.1 Tryb automatyczny

W trybie automatycznym ilość powietrza nawiewu i wywiewu regulowana jest na podstawie odczytu z czujnika wilgotności umieszczonego w króćcu kanału wywiewnego centrali. Fabrycznie wartość wilgotności ustawiona jest na 45 % RH. Wartość ta może zostać odpowiednio dopasowana za pomocą opcjonalnego regulatora bezprzewodowego.

- W przypadku, gdy wilgotność powietrza przekroczy ustawioną wartość, centrala przełączy się na poziom 3.
- Gdy poziom wilgotności powietrza obniży się poniżej ustawionej wartości, centrala dopasuje strumień ilościowy powietrza poprzez powolną redukcję.
- Gdy wilgotność powietrza przez dłuższy czas utrzymuje się poniżej ustawionej wartości, centrala wentylacyjna przełączy się na poziom wentylatora 1.

6.2 Automatyczny bypass trybu letniego (tylko profi-air 300 sensor)

Dzięki automatycznemu bypassowi trybu letniego można obejść odyskiwanie ciepła i tym samym chłodniejsze powietrze nie jest dodatkowo podgrzewane przez powietrze wywiewane. Funkcja ta jest stosowana przede wszystkim w okresie przejściowym oraz podczas chłodniejszych letnich nocy. Bypass działa całkowicie automatycznie na podstawie ustawionych temperatur.

Temperatury sterujące

- Temperatura powietrza na zewnątrz (T1) jest temperaturą graniczną.
 - Dopiero po przekroczeniu ustawionej temperatury automatyka uwalnia automatykę bypassa trybu letniego.
- Temperatura powietrza wywiewanego (T3) jest temperaturą graniczną.
 - Dopiero po przekroczeniu ustawionej temperatury i gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest niższa niż temperatura powietrza wywiewanego, bypass otwiera się.

6.3 Ochrona wymiennika ciepła przed mrozem

W automatyce systemu zintegrowana jest ochrona przed mrozem, której zadaniem jest zapobieganie tworzenia się lodu w wymienniku ciepła.

- Gdy temperatura powietrza zużytego (T4) znajduje się przez przynajmniej 90 min. poniżej 2 °C, centrala wentylacyjna redukuje strumień powietrza nawiewanego, aż temperatura powietrza zużytego wyniesie 2 °C. Zjawisko to występuje zwykle przy temperaturze powietrza na zewnątrz (T1) od ok. -6 °C.
- Gdy temperatura powietrza na zewnątrz (T1) przez dłużej niż 5 min. wynosi poniżej -13 °C, centrala wentylacyjna wyłącza się na 30 min. w celu unikania tworzenia się lodu. Gdy temperatura powietrza na zewnątrz nie wzrośnie powyżej -13 °C, urządzenie wyłącza się na kolejne 30 min., itd.



Przy jednoczesnej pracy centrali wentylacyjnej profi-air 180/300 sensor i paleniska, funkcja ta nie może być stosowana. W takim przypadku zalecamy zastosowanie innej centrali wentylacyjnej z naszej oferty, np. profi-air 250/400 touch lub profi-air 180 flat. Alternatywnie poprzez użycie w miejscu instalacji nagrzewnicy wstępnej powietrza zewnętrznego (gruntowy wymiennik ciepła, nagrzewnica solarna lub nagrzewnica wstępna) możliwa jest równoczesna praca, gdy nagrzewnica ta ochroni instalację przed spadkiem temperatury powietrza zużytego poniżej 3 °C.



W przypadku użycia centrali wentylacyjnej profi-air 180/300 sensor i paleniska zawsze należy wcześniej poprosić o konsultację mistrza kominiarstwa, aby uzgodnić ewentualną instalację dodatkowych urządzeń zabezpieczających.

7 Przeglądy i konserwacja

Aby instalacja wentylacji pozostała na długo higieniczna, należy zwrócić szczególną uwagę na okresowe przeglądy i bieżącą konserwację. Z tego

względu zalecamy zawarcie z instalatorem umowy na czyszczenie i konserwację. Zgodnie z normą DIN 1946-6 poniższe elementy powinny być regu-

larnie sprawdzane oraz odpowiednio wymieniane lub czyszczone.

Komponenty	Interwały konserwacji i kontroli
Filtr powietrza Sprawdzenie stopnia zabrudzenia wszystkich filtrów powietrza (także w centrali, przy anemostatach wywiewnych, ewent. filtry wstępne np. gruntowego wymiennika ciepła lub nagrzewnicy wstępnej) i w razie potrzeby ich wymiana.	Co pół roku
Centrala wentylacyjna Sprawdzenie i ewentualne czyszczenie wymiennika ciepła względnie wentylatorów. Sprawdzenie odpływu kondensatu i syfonu.	Co 2 lata
Rozprowadzenie powietrza Sprawdzenie i ewentualne czyszczenie przewodów wentylacyjnych, rozdzielaczy i zaworów.	Co 2 lata

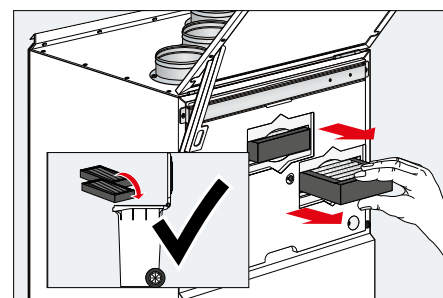
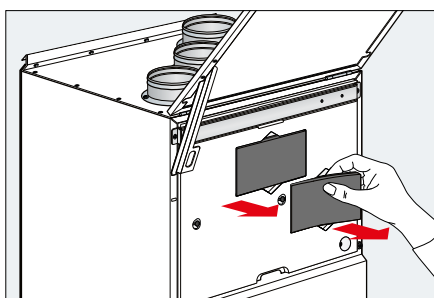
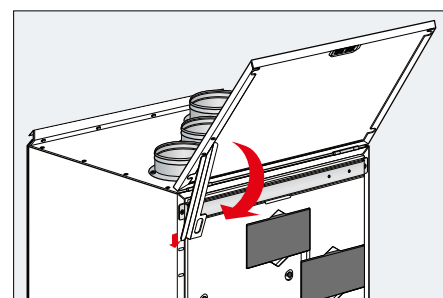
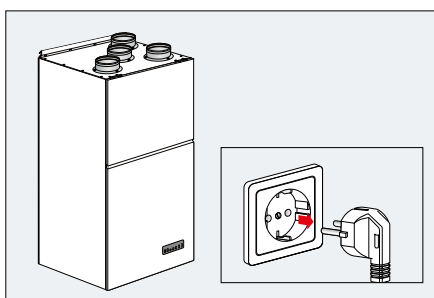
! Jeżeli nie zostaną przeprowadzone prace serwisowe centrali, będzie to miało wpływ na funkcjonowanie całego systemu wentylacji.

7.1 Wymiana filtrów

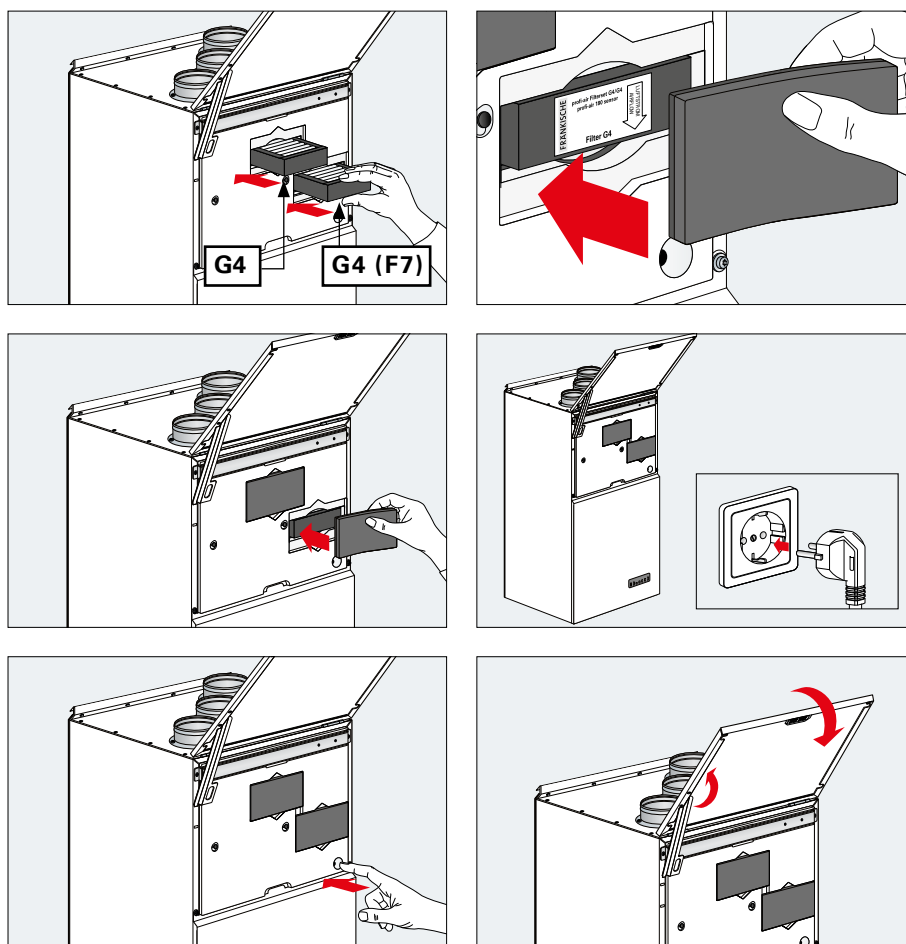
Zalecamy sprawdzenie filtrów powietrza po 3 miesiącach pracy urządzenia i w zależności od stopnia zabrudzenia ich wymianę. Migająca żółta kontrol-

ka oraz sygnał akustyczny w informacji o trybie pracy i usterkach na zintegrowanym panelu obsługi lub migający wskaźnik wymiany filtra na

opcjonalnym regulatorze bezprzewodowym informują o konieczności wymiany filtra zgodnie z ustawionym interwałem.



7 Przeglądy i konserwacja



W centrali profi-air 180/300 sensor wolno stosować wyłącznie nieuszkodzone i oryginalne filtry.



Podczas montażu izolowanych pokryw filtra należy zwrócić uwagę, że miękka strona wskazuje na wewnętrzną stronę od filtra, twarda na stronę zewnętrzną.



Filtrów nie można czyścić przy użyciu płynów (np. wody).



Aby zagwarantować urządzeniu optymalne warunki pracy, filtry trzeba wymieniać co najmniej co 6 miesięcy.



Po każdej wymianie filtrów należy zresetować timer filtra.



Zabrudzone filtry należy wyrzucić zgodnie z obowiązującym miejscowym zarządzeniem o gospodarce odpadami.

7 Przeglądy i konserwacja

7.2 Informacje dla fachowców dotyczące przeglądów

Fachowiec powinien przeprowadzić przegląd centrali wentylacyjnej co 24 miesiące. Podczas przeglądu należy wykonać następujące czynności:

- Kontrola wzrokowa instalacji pod względem ewentualnych uszkodzeń i korozji
- Kontrola i ewentualnie wymiana filtrów w centrali
- Kontrola i ewentualnie wymiana filtrów w wylotach
- Czyszczenie wylotów
- Kontrola krat w ścianach zewnętrznych pod względem zanieczyszczeń i ewentualne ich oczyszczenie
- Demontaż i ewentualnie oczyszczenie wymiennika
- Kontrola i ewentualnie czyszczenie wentylatorów
- Kontrola działania i szczelności syfonu odpływu kondensatu
- Sprawdzenie strumieni ilościowych powietrza i ewentualnie regulacja
- Kontrola instalacji elektrycznej

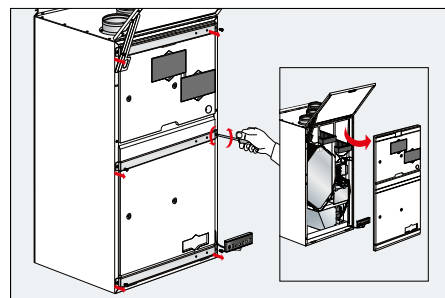
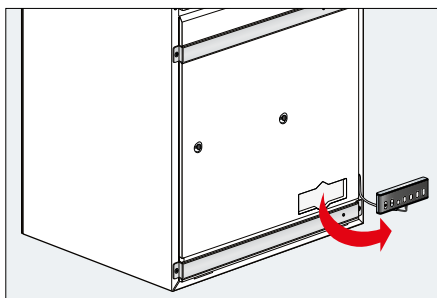
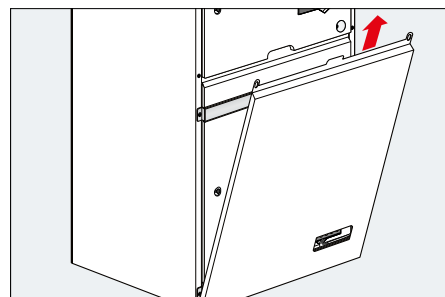
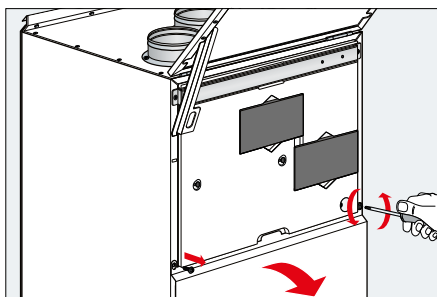
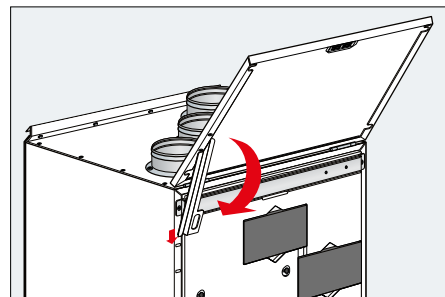
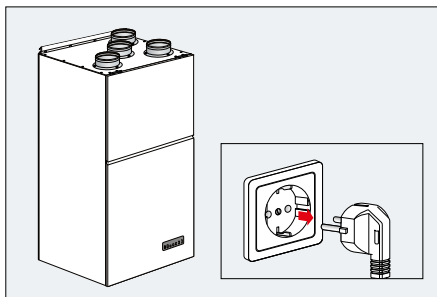


Podczas wszystkich prac serwisowych należy urządzenie wyłączyć z prądu, żeby wentylatory na pewno nie pracowały. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

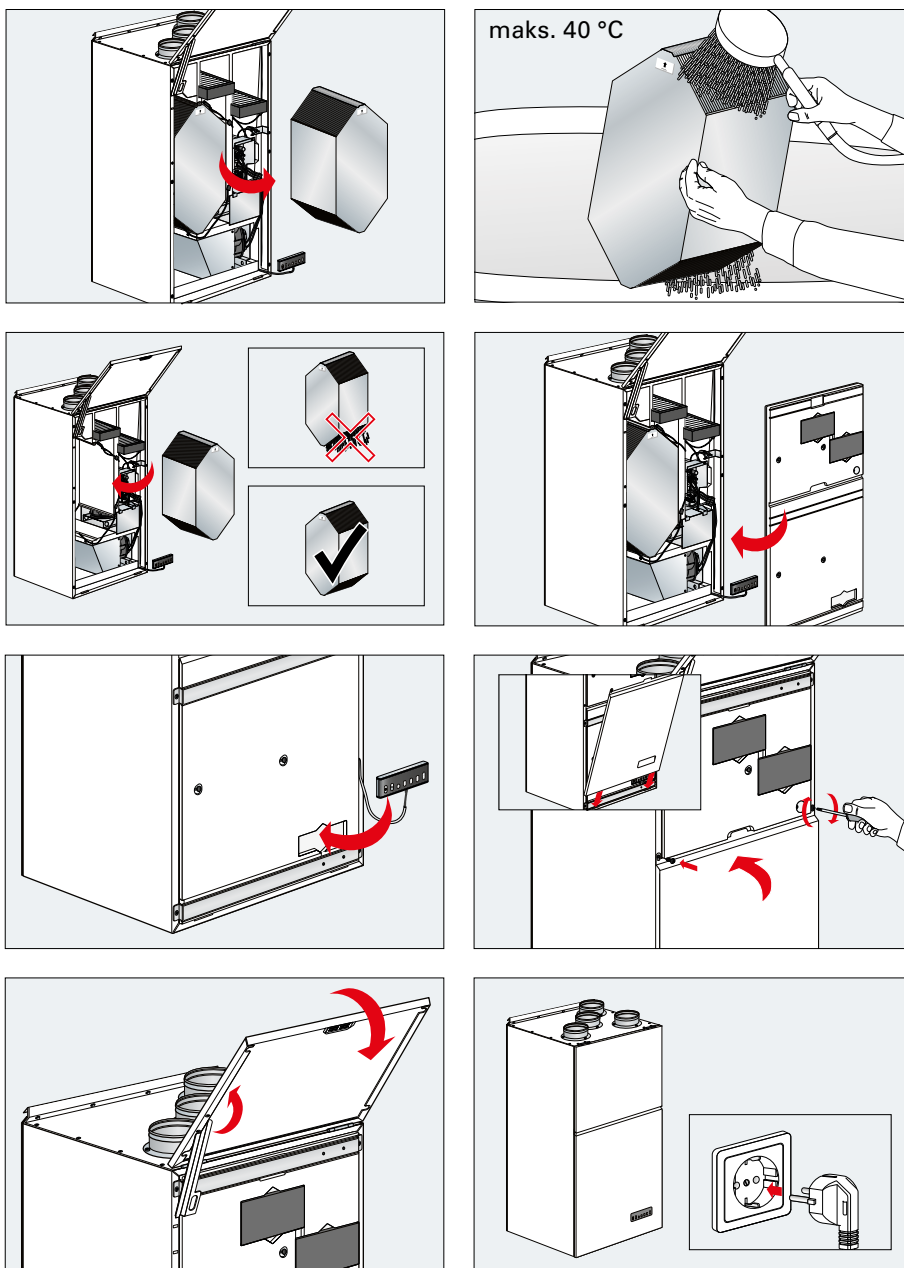


Jeżeli nie zostaną przeprowadzone prace serwisowe centrali, będzie to miało wpływ na funkcjonowanie całego systemu wentylacji.

7.2.1 Kontrola i czyszczenie wymiennika ciepła



7 Przeglądy i konserwacja



Podczas wyjmowania wymiennika ciepła należy uważać na znajdujący się w nim kondensat.



Przed zamontowaniem trzeba dokładnie osuszyć umyty wymiennik ciepła.



Po przeglądzie i czyszczeniu wymiennika ciepła nie należy natychmiast montować pokrywy przedniej EPS, gdyż przegląd obejmuje także pozostałe podzespoły, np. wentylatory.

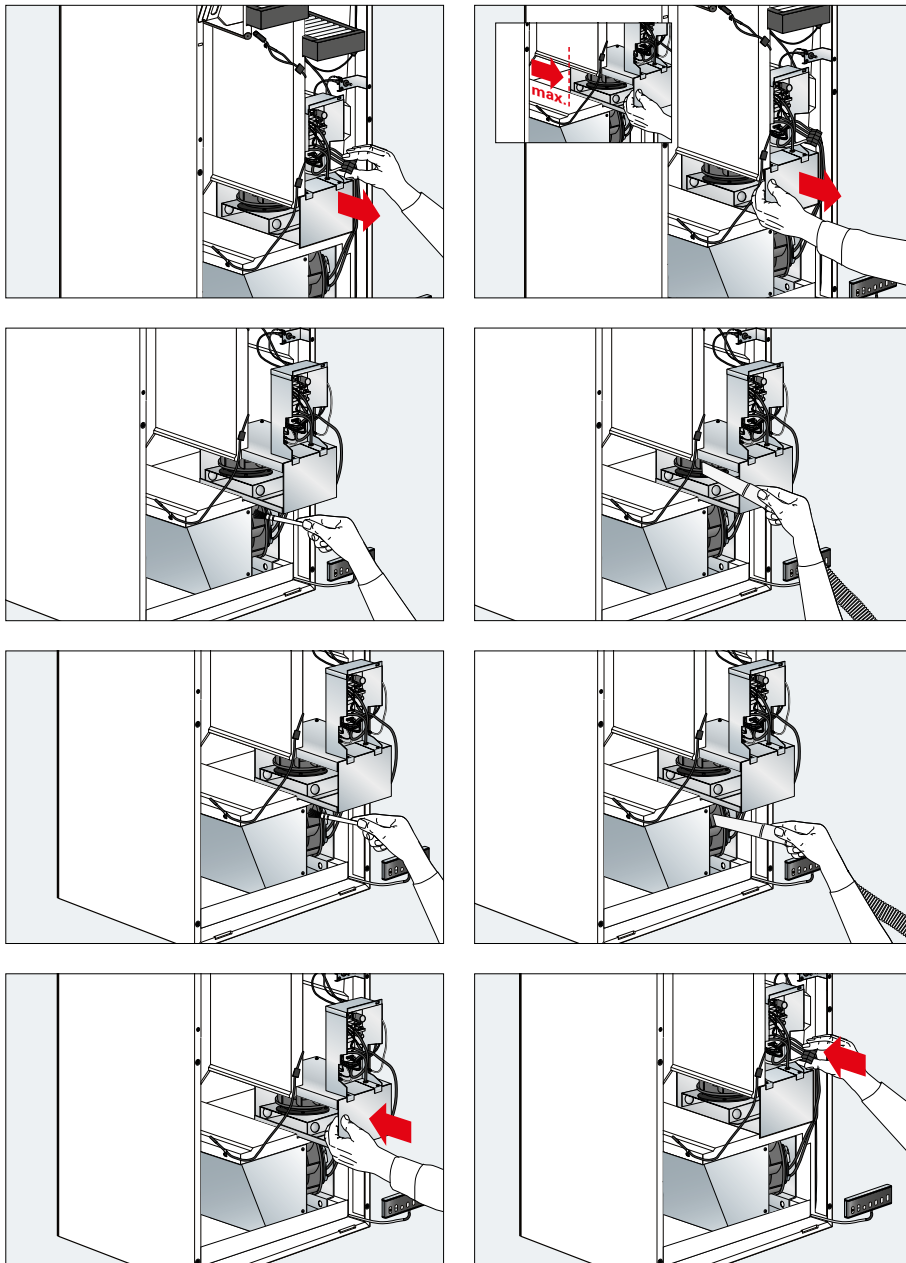


Do oczyszczania wymiennika nie można używać agresywnych środków myjących lub rozpuszczalników.

7 Przeglądy i konserwacja

7.2.2 Kontrola i czyszczenie wentylatorów

Oczyszczenie wymiennika ciepła zgodnie z opisem w rozdziale 7.2.1.



Zamontować przednią pokrywę zgodnie z opisem w rozdziale 7.2.1.



Do oczyszczania wentylatorów nie można używać płynów, agresywnych środków myjących lub rozpuszczalników.



Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić łopatek wentylatora oraz aby nie przesunąć lub usunąć zamontowanych ciężarków doważających.

8 Usterki

W przypadku usterki należy zanotować kolor kontrolki lub kod usterki i skontaktować się z serwisantem.



Gdy pojawi się błąd centrali profi-air sensor lub przerwane zostanie zasilanie w energię elektryczną, urządzenie nie zapewnia wystarczającej wymiany powietrza. Przez to mogą pojawić się problemy z wilgocą oraz pleśnią. W takim przypadku należy skontaktować się z fachowcem.

Zakłócenia w pracy centrali wentylacyjnej profi-air sensor są pokazywane w następujący sposób:

- W informacjach o trybie pracy i usterek na zintegrowanym panelu obsługi.
- Jako kody błędów na opcjonalnym regulatorze zewnętrznym.

W następnych rozdziałach omówione zostaną różne błędy oraz usterki (albo problemy) bez komunikatów.

Jeśli nie opisano inaczej, usunięcie błędu może nastąpić tylko na urządzeniu odłączonym od zasilania przez odpowiednio wykwalifikowany personel. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa. Wyjątek stanowią wymiana filtra oraz zamontowanie lub usunięcie kłapy bypassu trybu letniego w centrali profi-air 180 sensor.



Obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

8.1 Komunikaty usterek

W tym rozdziale omówione zostały poszczególne komunikaty usterek, które pokazywane są w informacjach o trybie pracy i usterek na zintegrowanym panelu obsługi lub na regulatorze bezprzewodowym.

Komunikat usterki Zintegrowany panel obsługi	Komunikat usterki Opcjonalny regulator bezprzewodowy	Możliwa przyczyna	Reakcja sterowania
Migająca żółta kontrolka (30/min) i sygnał akustyczny	Migający wskaźnik wymiany filtra	Minął termin wymiany filtra.	Urządzenie pracuje jak zwykle, wzrasta jednak zużycie energii i hałas.
Stale świecąca się czerwona kontrolka i sygnał akustyczny	E4 / Czujnik powietrza zewnętrznego (T1) E5 / Czujnik powietrza nawiewanego (T2)	Czujniki temperatury (T1 lub T2) nieprawidłowo podłączone lub uszkodzone.	Urządzenie pracuje jak zwykle, jednak w trybie zabezpieczonym (fail safe mode 1), który odpowiada normalnemu trybowi bez funkcji bypassa.
Migająca czerwona kontrolka (30/min) i sygnał akustyczny	E6 / Czujnik powietrza wywiewanego (T3) E7 / Czujnik powietrza zużytego (T4)	Czujniki temperatury (T3 lub T4) nieprawidłowo podłączone lub uszkodzone.	Urządzenie pracuje nadal, jednak w trybie zabezpieczonym (fail safe mode 2) – bardzo niska liczba obrotów wentylatora.
	E1 / Wentylator wywiewu E2 / Wentylator nawiewu	Wentylatory nieprawidłowo podłączone lub uszkodzone.	

8 Usterki

Komunikat usterki Zintegrowany panel obsługi	Komunikat usterki Opcjonalny regulator beprzewodowy	Możliwa przyczyna	Reakcja sterowania
Migająca czerwona kontrolka (120/min) i sygnał akustyczny	E11 / Temperatura powietrza nawiewanego < 5 °C	Czujnik powietrza nawiewanego wykrył temperaturę poniżej 5 °C – niebezpieczeństwo zamrożenia. W centrali profi-air 180 sensor zainstalowana jest jeszcze kłapa bypassa trybu letniego mimo niskich temperatur powietrza na zewnątrz. Bardzo niskie temperatury powietrza na zewnątrz. Budynek nie jest ogrzewany. Błędna regulacja centrali (stosunek strumienia nawiewu i wywiewu).	Centrala wyłącza się całkowicie, gdyż ten rodzaj usterki stanowi zagrożenie.
	E12 / Ochrona przeciwpożarowa Temperatura na czujniku > 70 °C	Jeden z czujników temperatury wykrył krytyczną temperaturę powyżej 70 °C. Zagrożenie pożarowe!	
Brak odczytu błędu Nie można ustawić „Trybu automatycznego”	E9 / Czujnik wilgotności	Czujnik wilgotności nieprawidłowo podłączony lub uszkodzony.	Centrala pracuje nadal w trybie zabezpieczonym (fail safe mode2), bardzo niska liczba obrotów wentylatora.
Brak odczytu błędu	E3 / Bypass trybu letniego	Kłapa bypassa trybu letniego zaklinowała się.	Urządzenie pracuje jak zwykle, ale kłapa bypassa pozostaje w ostatniej pozycji. W zimie może to prowadzić do zbyt niskiej, w lecie zaś zbyt wysokiej temperatury powietrza nawiewanego.
		Uszkodzony napęd kłapy bypassa trybu letniego.	
Brak odczytu błędu	E8 / Czujnik powietrza w pomieszczeniu	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza w opcjonalnym regulatorze bezprzewodowym.	Urządzenie pracuje jak zwykle, ale na wyświetlaczu regulatora bezprzewodowego nie jest pokazywany odczyt temperatury w pomieszczeniu.
Brak odczytu błędu	E10 / Temperatura powietrza na zewnątrz < -13 °C	Bardzo niska temperatura powietrza na zewnątrz.	Urządzenie znajduje się w trybie ochrony przed zamarzaniem. Patrz rozdział 6.3.
Brak odczytu błędu	E13 / Błąd komunikacji	Regulator bezprzewodowy został podłączony do innej centrali wentylacyjnej.	Urządzenie pracuje jak zwykle, jednakże nie jest możliwe sterowanie centralą za pomocą regulatora bezprzewodowego.
		Centrala wentylacyjna wyłączona.	Urządzenie wyłączone.

8 Usterki

8.2 Usuwanie błędów

W tym rozdziale znajdą Państwo pomoc w ustalaniu przyczyn i usunięciu pojedynczych komunikatów o usterkach.

Zasadniczo w przypadku wszystkich usterek należy najpierw zresetować błąd, gdyż w niektórych przypadkach błędy powstają w wyniku krótkotrwałego zaniku napięcia. Jeżeli po krótkim czasie komunikat błędu pokaże się ponownie (po ok. 5 min.), należy postępować według poniższej instrukcji prowadzącej do usunięcia błędu.



Aby zresetować błąd, należy na ok. 30 sek. odłączyć zasilanie centrali wentylacyjnej.



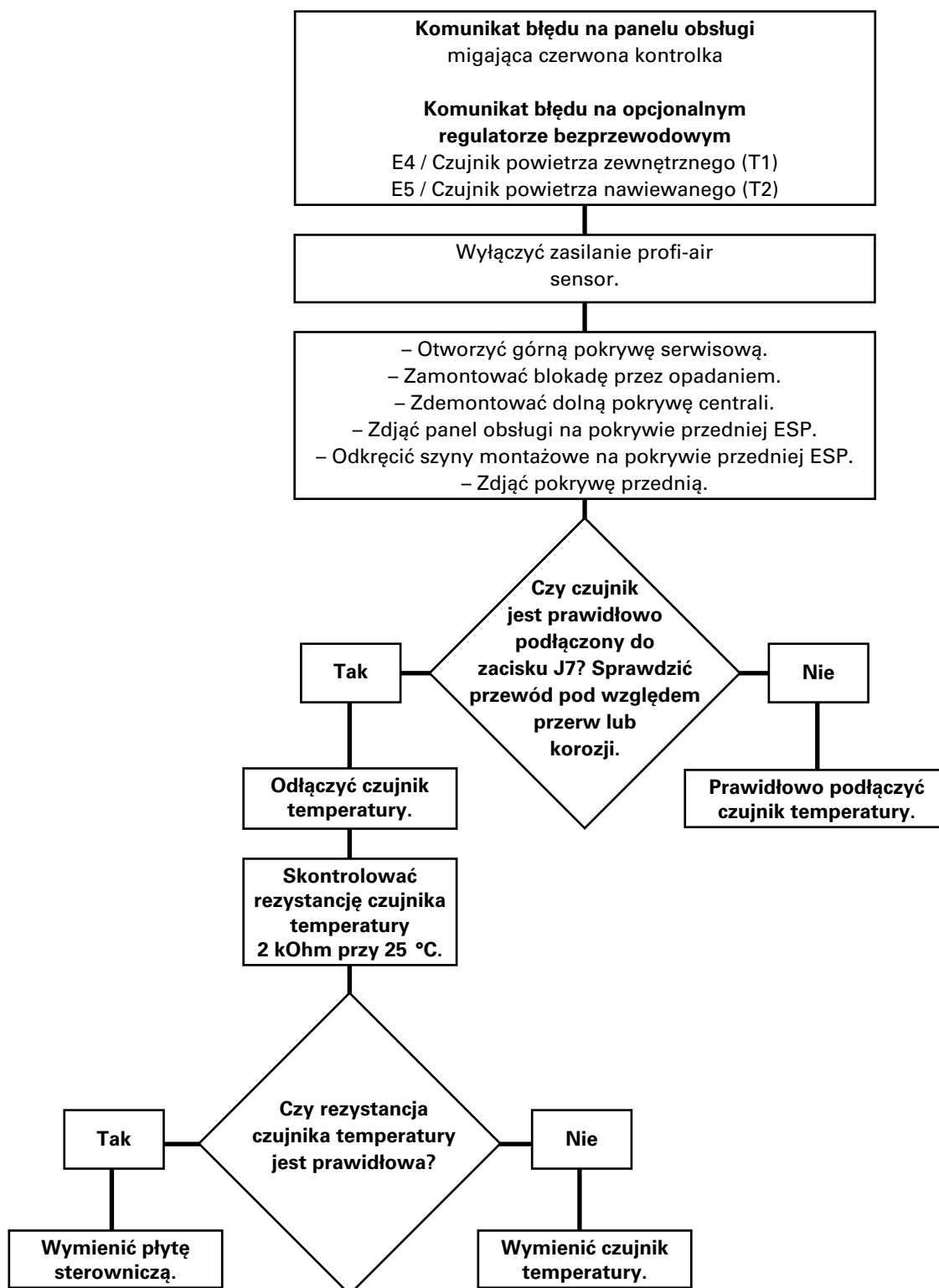
Generalnie wolno stosować tylko oryginalne części zapasowe pasujące do danego typu centrali.

8.2.1 Usuwanie błędu wymiany filtra / żółta migająca kontrolka (30/min)



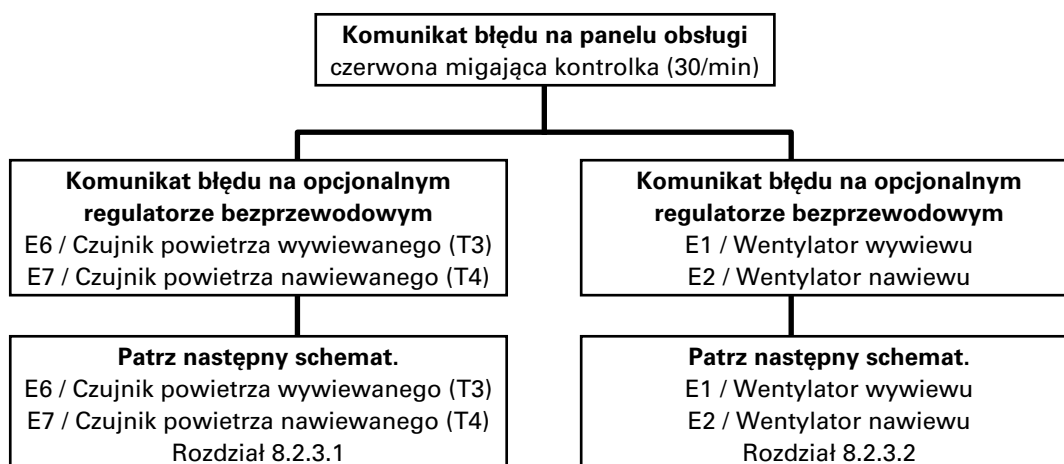
Patrz rozdział 7.1 Wymiana filtrów.

8.2.2 Usuwanie błędu / czerwona migająca kontrolka



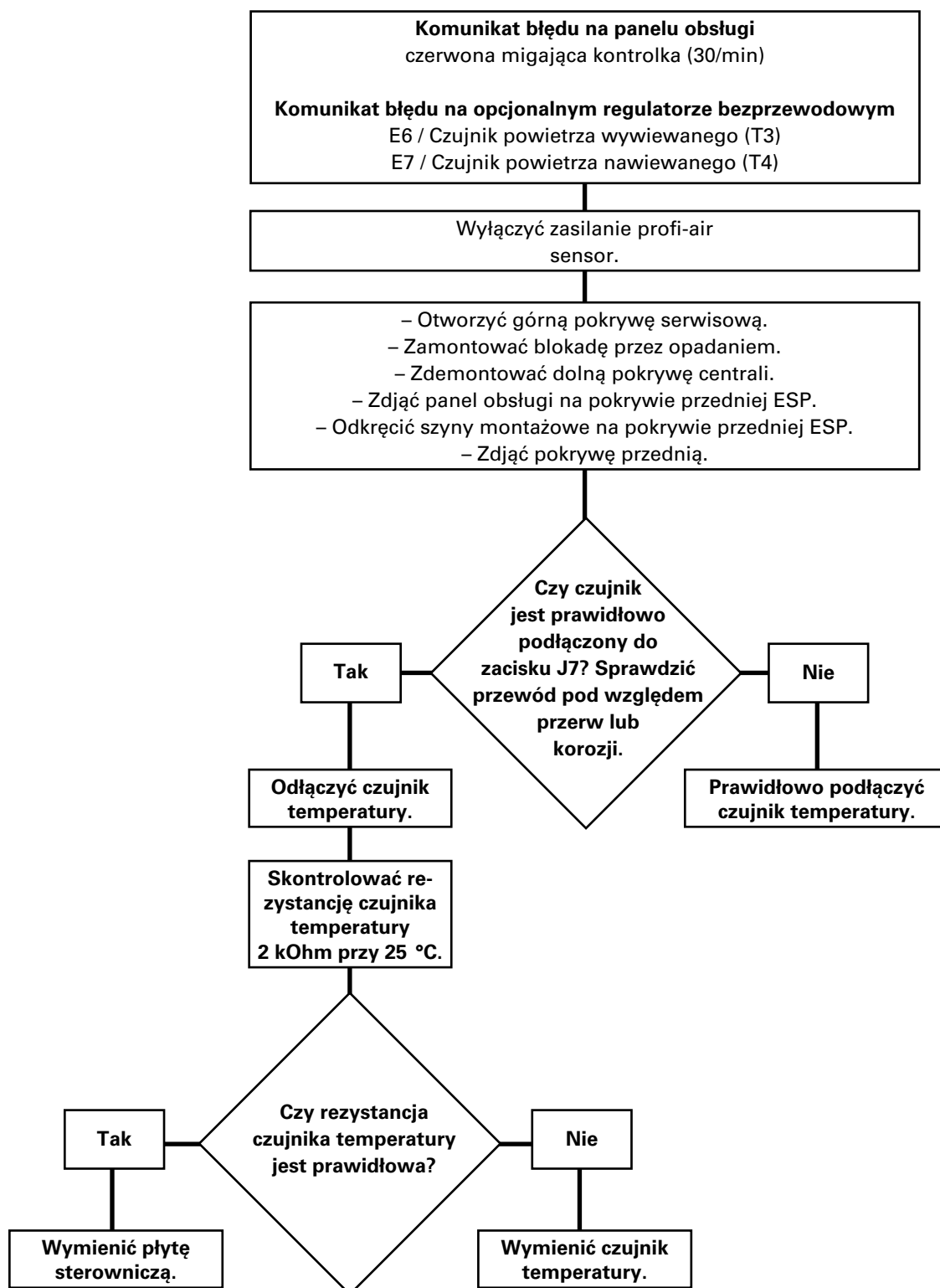
Usuwanie błędów może być przeprowadzane jedynie przy odłączonym od napięcia urządzeniu i przez wykwalifikowanych fachowców. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

8.2.3 Usuwanie błędu / czerwona migająca kontrolka (30/min)



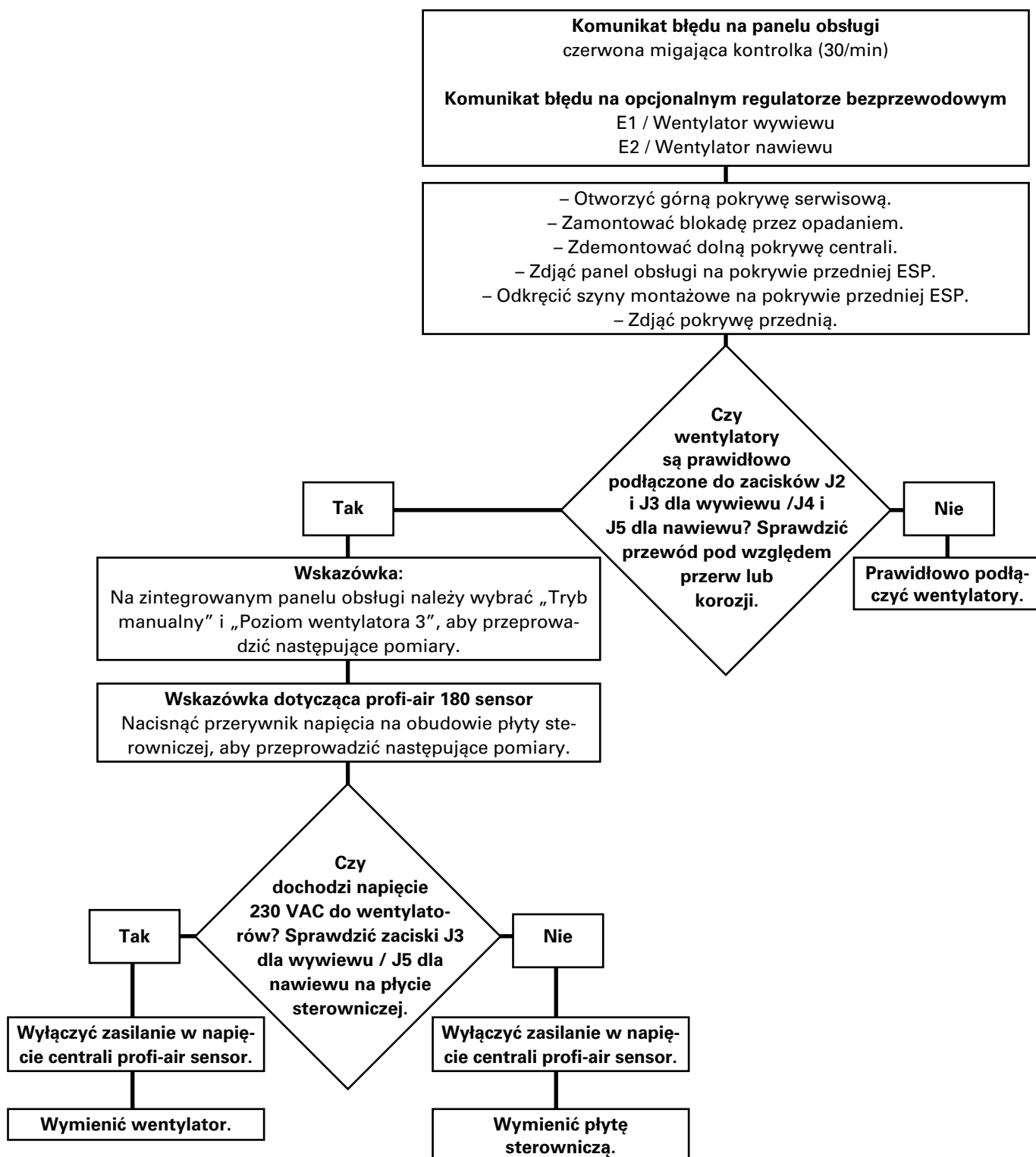
Gdy nie jest zainstalowany opcjonalny regulator bezprzewodowy, w celu ustalania usterki należy sprawdzić wszystkie źródła błędów. Po sprawdzeniu każdego możliwego źródła błędu należy w celu skasowania komunikatu błędu odłączyć zasilanie na ok. 30 sek.

8.2.3.1 Usuwanie błędu / czujnik nawiewu i wywiewu



Usuwanie błędów może być przeprowadzane jedynie przy odłączonym od napięcia urządzeniu i przez wykwalifikowanych fachowców. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

8.2.3.2 Usuwanie błędu / wentylator

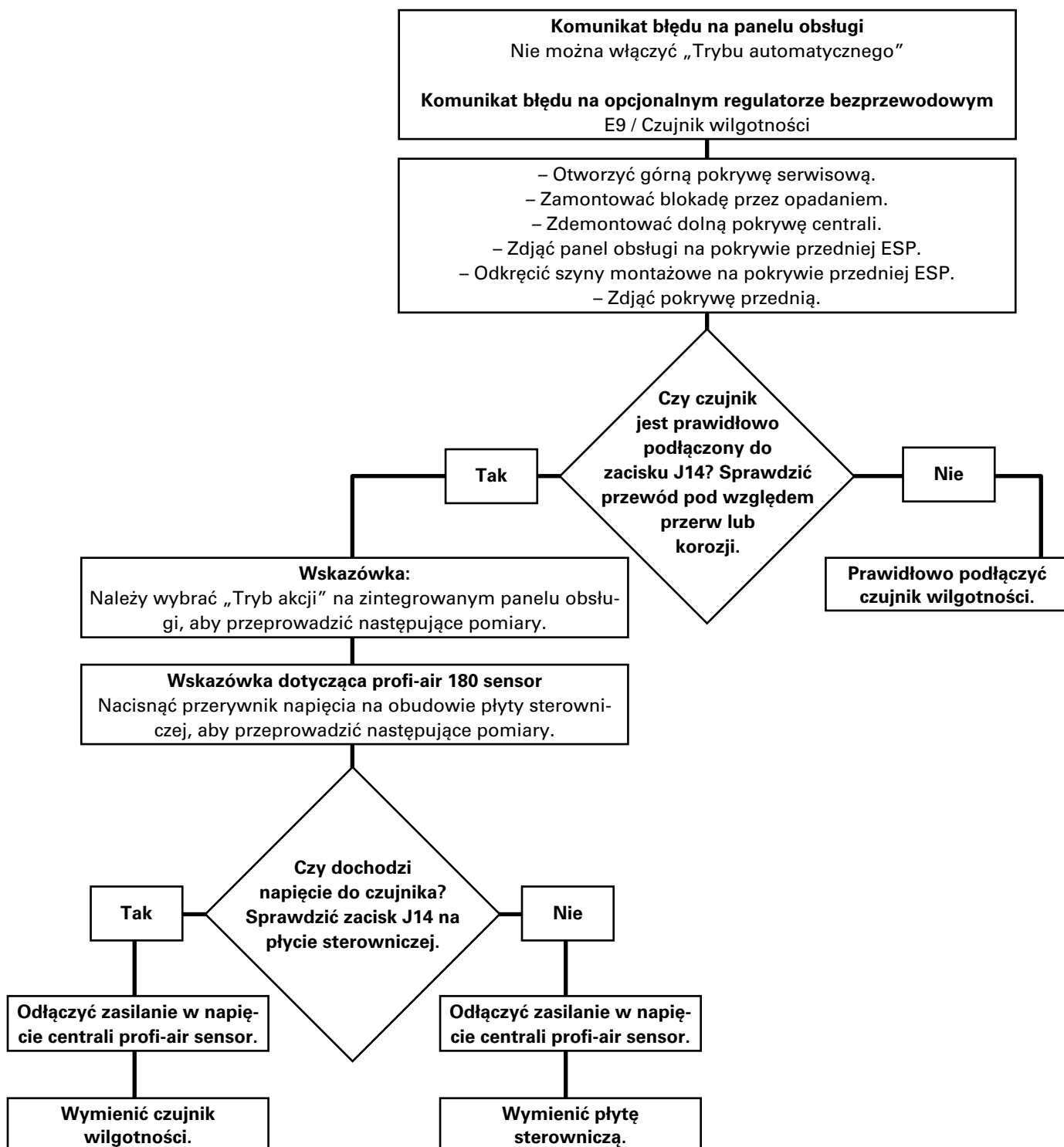


Usunięcie błędu wymaga otwarcia centrali profi-air sensor pod napięciem i dlatego może zostać przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanego fachowca. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.



Wymiana płyty sterowniczej względnie wentylatorów może zostać wykonana jedynie na odłączonym od napięcia urządzeniu przez wykwalifikowanego fachowca. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

8.2.4 Usuwanie błędu / czujnik wilgotności



Usunięcie błędu wymaga otwarcia centrali profi-air sensor pod napięciem i dlatego może zostać przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanego fachowca. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.



Wymiana płyty sterowniczej względnie wentylatorów może zostać wykonana jedynie na odłączonym od napięcia urządzeniu przez wykwalifikowanego fachowca. Ponadto obowiązują miejscowe przepisy i zasady bezpieczeństwa.

8 Usterki

8.2.5 Usuwanie błędu / czerwona migająca kontrolka (120/min)

Komunikat usterki Opcjonalny regulator bez- przewodowy	Możliwe przyczyny	Kontrola / działanie
E11 / Temperatura powietrza nawiewanego < 5 °C	W centrali profi-air 180 sensor zainstalowana jest jeszcze klapa bypassa trybu letniego mimo niskich temperatur powietrza na zewnątrz.	Należy zdemontować klapę bypassa, aby włączyć funkcję odzyskiwania ciepła. Patrz rozdział 3.13.
	Bardzo niskie temperatury powietrza na zewnątrz.	Poczekać na ocieplenie.
		Sprawdzić zainstalowaną w miejscu montażu nagrzewnicę.
		Brak nagrzewnicy – ewentualnie doposażyć instalację.
	Budynek nie jest ogrzewany.	Podwyższyć temperaturę pomieszczeń w budynku.
E12 / Ochrona przeciwpożarowa Temperatura na jednym czujniku > 70 °C	Błędne i brakujące ustawienia urządzenia.	Czy instalacja została wyregulowana?
		Skontrolować protokół i porównać z obliczonymi ilościami powietrza.
E12 / Ochrona przeciwpożarowa Temperatura na jednym czujniku > 70 °C	Źródła ciepła w budynku, które podnoszą temperaturę powietrza powyżej 70 °C.	Sprawdzić źródła ciepła w budynku i zadbać o niższe temperatury powietrza w systemie.

8 Usterki

8.2.6 Usuwanie błędów / dodatkowe kody błędów na opcjonalnym regulatorze bezprzewodowym

Komunikat usterki Opcjonalny regulator bezprzewodowy	Możliwe przyczyny	Kontrola / działanie
E3 / Bypass trybu letniego	Kłapa bypassa trybu letniego zaklinowała się.	Sprawdzić moduł bypassa i ponownie przywrócić działanie kłapy.
	Uszkodzony napęd kłapy bypassa trybu letniego.	Wymienić napęd kłapy bypassa.
E8 / Czujnik temperatury powietrza w pomieszczeniu	Uszkodzony czujnik temperatury powietrza w opcjonalnym regulatorze bezprzewodowym.	Wymienić regulator bezprzewodowy.
E10 / Temperatura powietrza na zewnątrz < -13 °C	Bardzo niska temperatura powietrza na zewnątrz.	To nie jest usterka – urządzenie znajduje się w trybie ochrony przed zamarzaniem.
		Patrz rozdział 6.3.
		Poczekać na ocieplenie.
		Sprawdzić zainstalowaną w miejscu montażu nagrzewnicę.
		Brak nagrzewnicy – ewentualnie doposażyć instalację.
E13 / Błąd komunikacji	Regulator bezprzewodowy został podłączony do innej centrali wentylacyjnej.	Zresetować regulator bezprzewodowy i ponownie podłączyć do centrali wentylacyjnej. Patrz instrukcja obsługi regulatora bezprzewodowego.
	Centrala wentylacyjna wyłączona.	Ponownie włączyć centralę wentylacyjną.

8 Usterki

8.3 Usterki (albo problemy) bez komunikatów

Usterka / problem	Możliwe przyczyny	Kontrola / działanie
Centrala wentylacyjna działa, jednak na zintegrowanym panelu obsługi lub opcjonalnym regulatorze bezprzewodowym brak jest odczytów za wyjątkiem informacji o trybie pracy i usterkach.	Zintegrowany panel obsługi lub regulator bezprzewodowy znajdują się w trybie oszczędzania energii.	Nacisnąć dowolny klawisz na panelu obsługi lub regulatorze bezprzewodowym, aby opuścić tryb oszczędzania energii.
	Źle podłączony zintegrowany panel obsługi.	Sprawdzić przewód i wtyczki w panelu.
	Uszkodzony panel obsługi.	Wymienić zintegrowany panel obsługi.
	Do panelu obsługi nie dochodzi napięcie zasilania.	Zasilanie bateryjne: – Wymienić baterie.
		Zasilanie za pomocą kabla USB: – Sprawdzić kabel lub wtyczkę.
	Uszkodzony opcjonalny regulator bezprzewodowy.	Wymienić uszkodzony regulator bezprzewodowy.
Centrala wentylacyjna nie działa, brak odczytów na zintegrowanym panelu obsługi.	Brak napięcia zasilania.	Wtyczka zasilania jest podłączona.
		Skontrolować napięcie wyjściowe na płycie sterowniczej: – Wymienić uszkodzoną płytę sterowniczą.
Wysoka temperatura powietrza nawiewanego w lecie / tylko profi-air 180 sensor	Nie zamontowano klapy bypassu trybu letniego.	Urządzenie nie jest wyposażone w automatyczny bypass trybu letniego: – Zamontować klapę bypassu trybu letniego jak opisano w rozdziale 3.13.
Wysoka temperatura powietrza nawiewanego w lecie / tylko profi-air 300 sensor	Automatyczny bypass trybu letniego jest zamknięty.	Temperatury poza ustawionymi wartościami granicznymi: – Dopasować ustawienia bypassu trybu letniego (możliwe tylko za pomocą opcjonalnego regulatora bezprzewodowego) patrz rozdział 5 lub 6.2 oraz instrukcja obsługi regulatora bezprzewodowego. – Aktywować manualny bypass trybu letniego (aktywny przez 6 godzin).
	Klapa bypassu trybu letniego zaklinowała się.	Sprawdzić moduł bypassu trybu letniego i ponownie przywrócić działanie klapy.
	Napęd klapy bypassu nie działa.	Sprawdzić przewód i wtyczki.
		Wymienić napęd klapy bypassu.

8 Usterki

Usterka / problem	Możliwe przyczyny	Kontrola / działanie
Niska temperatura powietrza nawiewanego w zimie / tylko profi-air 180 sensor	Zamontowana jeszcze kłapa bypassa trybu letniego.	To urządzenie nie jest wyposażone w automatyczny bypass trybu letniego. – Usunąć kłapę bypassa trybu letniego.
Niska temperatura powietrza nawiewanego w zimie / tylko profi-air 300 sensor	Automatyczny bypass trybu letniego jest otwarty.	Temperatury poza ustawionymi wartościami granicznymi: – Dopasowanie ustawień bypassa trybu letniego (możliwe tylko za pomocą opcjonalnego regulatora bezprzewodowego) patrz rozdział 5 lub 6.2 oraz instrukcja obsługi regulatora bezprzewodowego.
	Kłapa bypassa trybu letniego zaklinowała się.	Sprawdzić moduł bypassa i ponownie przywrócić działanie kłapy.
	Napęd kłapy bypassa nie działa.	Sprawdzić przewód i wtyczki. Wymienić napęd kłapy bypassa.
Brak lub zbyt małe ilości powietrza	Brak lub nieprawidłowa regulacja	Doregulować instalację. Patrz rozdział 4.2.
	Zabrudzone filtry	Wymienić filtry (centrala, zawory itd.).
	Niedrożne zawory i kratki	Wyczyścić zawory i kratki.
	Zatkany wymiennik ciepła	Wyczyścić wymiennik ciepła. Patrz rozdział 7.2.1.
	Oblodzony wymiennik ciepła	Rozmrozić wymiennik ciepła.
	Urządzenie znajduje się w trybie ochrony przed zamarzaniem.	To nie jest usterka. Urządzenie znajduje się w trybie ochrony przed zamarzaniem. Patrz rozdział 6.3.
		Poczekać na ocieplenie.
		Sprawdzić zainstalowaną w miejscu montażu nagrzewnicę. Brak nagrzewnicy: – ewentualnie doposażyć instalację.

8 Usterki

Usterka / problem	Możliwe przyczyny	Kontrola / działanie
Za wysoki poziom hałasu	Brakujący tłumik	Zamontować tłumik.
	Brak lub nieprawidłowa regulacja	Brak lub nieprawidłowa regulacja
	Gwizdy w wyniku przepływu powietrza przez szczelinę.	Uszczelnić szczelinę.
	Szumy przepływu – Zawory nie zamykają systemu rur. – Zawory nie są wystarczająco otwarte.	Osadzić zawór właściwie w elemencie podłączenia zaworu. Ustawić zawór na nowo (zostawić możliwie dużą szczelinę).
Wyływający kondensat	Zatkany odpływ kondensatu	Oczyścić odpływ kondensatu.
	Nieszczelny odpływ kondensatu	Sprawdzić przyłącze i rury odprowadzające kondensat.
Bardzo suche powietrze w pomieszczeniach	W stosunku do wielkości i przeznaczenia pomieszczeń tłoczona jest za duża objętość strumienia powietrza. Niewłaściwe ustawienia lub zbyt wysoki poziom wentylacji.	Doregulować instalację. Patrz rozdział 4.2.
		Przełączyć urządzenie z trybu manualnego na automatyczny.
Nie jest możliwe przełączenie na tryb automatyczny na zintegrowanym panelu obsługi.	Czujnik wilgotności nie jest podłączony prawidłowo.	Sprawdzić przewód i wtyczki czujnika wilgotności.
	Uszkodzony czujnik wilgotności	Wymienić uszkodzony czujnik.

9 Dane techniczne

9.1 Karta produktu

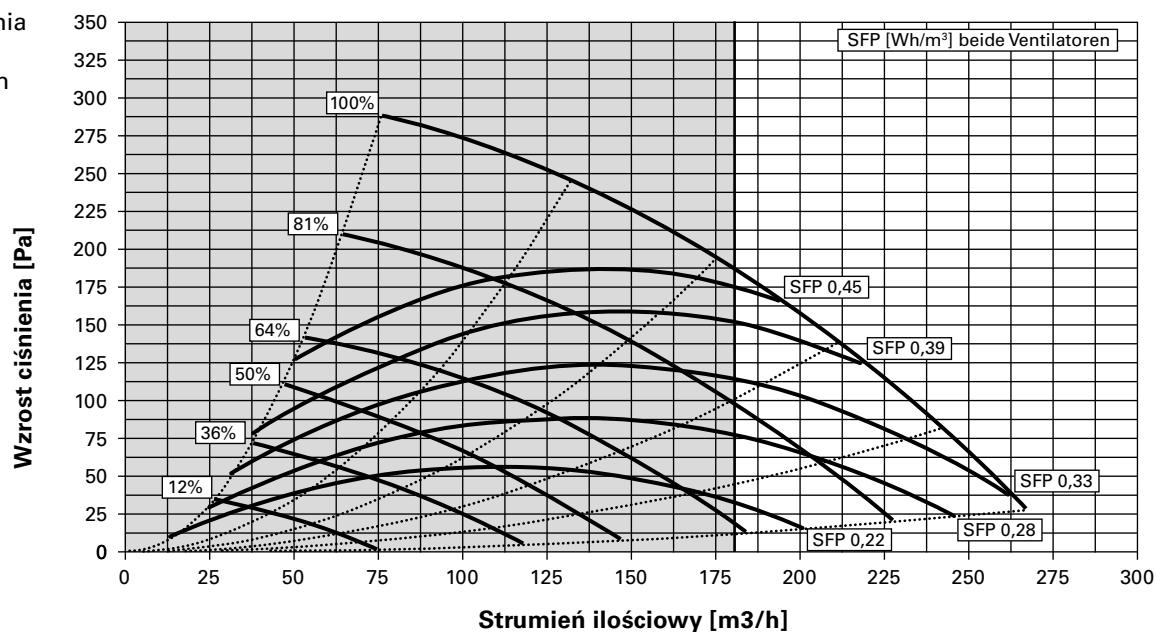
Typ urządzenia	profi-air 180 sensor	profi-air 300 sensor
Waga	ok. 33 kg	ok. 45 kg
Wymiary (SxGxW)	1005 x 530 x 419 mm	1055 x 590 x 569 mm
Głębokość wraz z szyną montażową	434 mm	584 mm
Wymiennik ciepła		
Typ	Krzyżowo-przeciwprądowy płytowy wymiennik ciepła, wodoodporny, mrozoodporny	Krzyżowo-przeciwprądowy płytowy wymiennik ciepła, wodoodporny, mrozoodporny
Materiał	Aluminium	Aluminium
Maks. stopień odzysku ciepła	85 %	90 %
Wentylatory		
Typ	2 wentylatory EC	2 wentylatory EC
Przyłącze zasilania sieciowego	230 V / ~50 Hz	230 V / ~50 Hz
Wydajność		
Zalecany zakres stosowania	70 do 180 m ³ /h	90 do 300 m ³ /h
Maks. pobór mocy	88 W	154 W
Maks. pobór energii	0,4 A	0,7 A
Zabezpieczenie (zewnętrzne)	16,0 A (przewód 3x 1,5 mm ²)	16,0 A (przewód 3x 1,5 mm ²)
Filtr		
	Nawiew	Wywiew
Klasa filtra	G4, opcjonalnie F7	G4
	Nawiew	Wywiew
	G4, opcjonalnie F7	G4
Przyłącze		
Przyłącza kanałów powietrza	Ø 125 mm	Ø 160 mm
Badanie i dopuszczenia		
	- DIBt* (Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej)	- DIBt* (Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej)

9 Dane techniczne

9.2 Wykres wydajności strumienia ilościowego

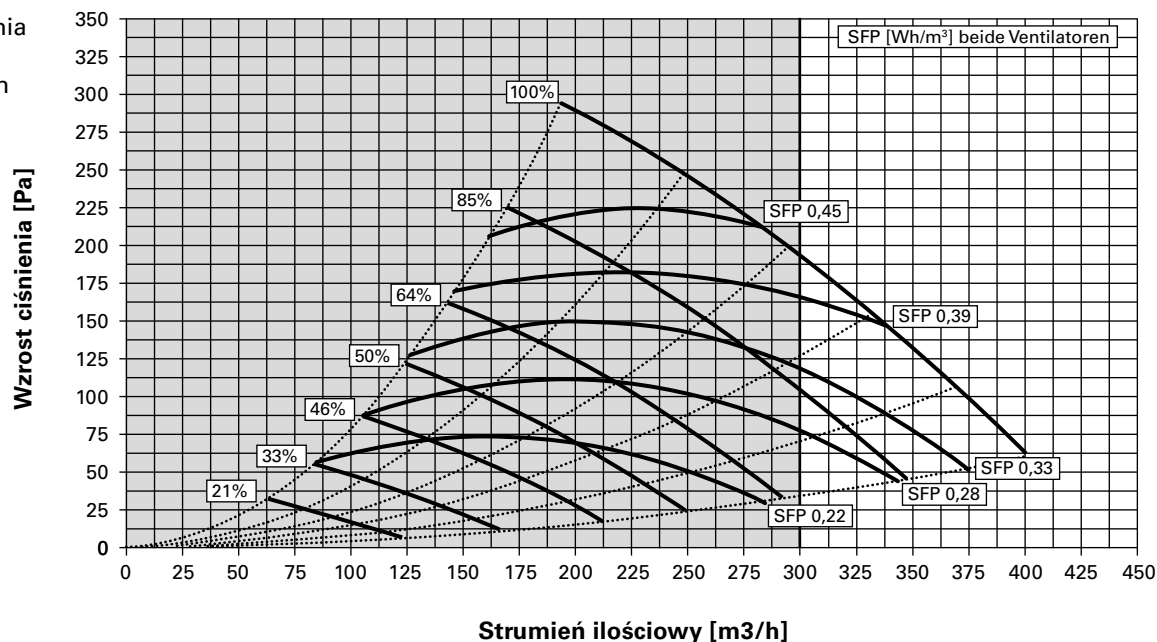
9.2.1 profi-air 180 sensor

Zakres stosowania
zgodnie z
rozporządzeniem
UE 1253/2014
lub 1254/2014



9.2.2 profi-air 300 sensor

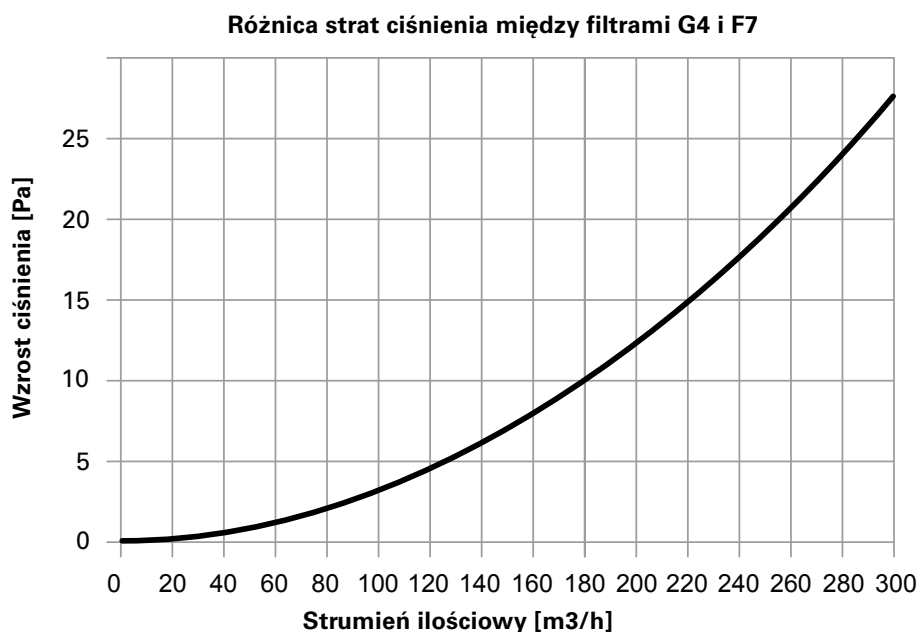
Zakres stosowania
zgodnie z
rozporządzeniem
UE 1253/2014
lub 1254/2014



9 Dane techniczne

9.2.3 Wzrost strat ciśnienia dla filtra F7

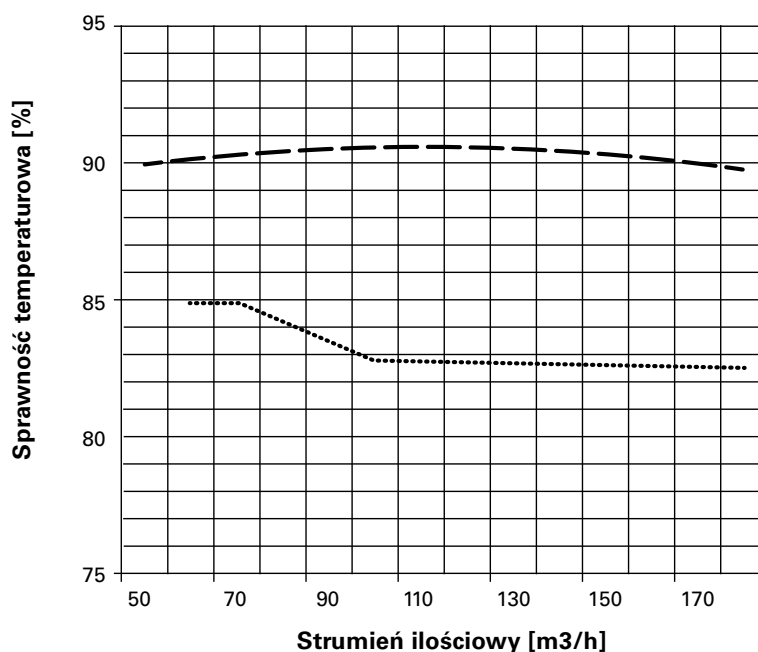
Jeżeli centrala wentylacyjna profi-air sensor wyposażona jest w filtr F7 (filtr zatrzymujący pyłki), wzrastają straty ciśnienia w całej instalacji. Wzrost strat ciśnienia można ustalić na podstawie następującego wykresu.



9.3 Wykres sprawności temperaturowej

9.3.1 profi-air 180 sensor

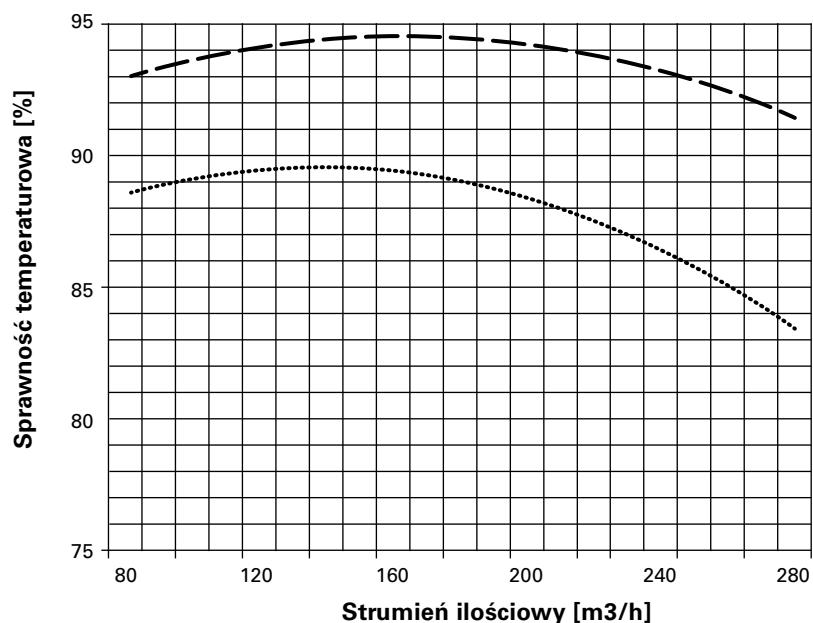
- Sprawność temperaturowa w trybie kondensacyjnym.
Wywiew = 25 °C / 55 % RH
Powietrze zewnętrzne = -10 °C / 50 % RH
Zbalansowany strumień masy.
- Sprawność temperaturowa (DiBt).
Wywiew = 21 °C / 37 % RH
Powietrze zewnętrzne = -3 °C / 85 % RH
Zbalansowany strumień masy.



9 Dane techniczne

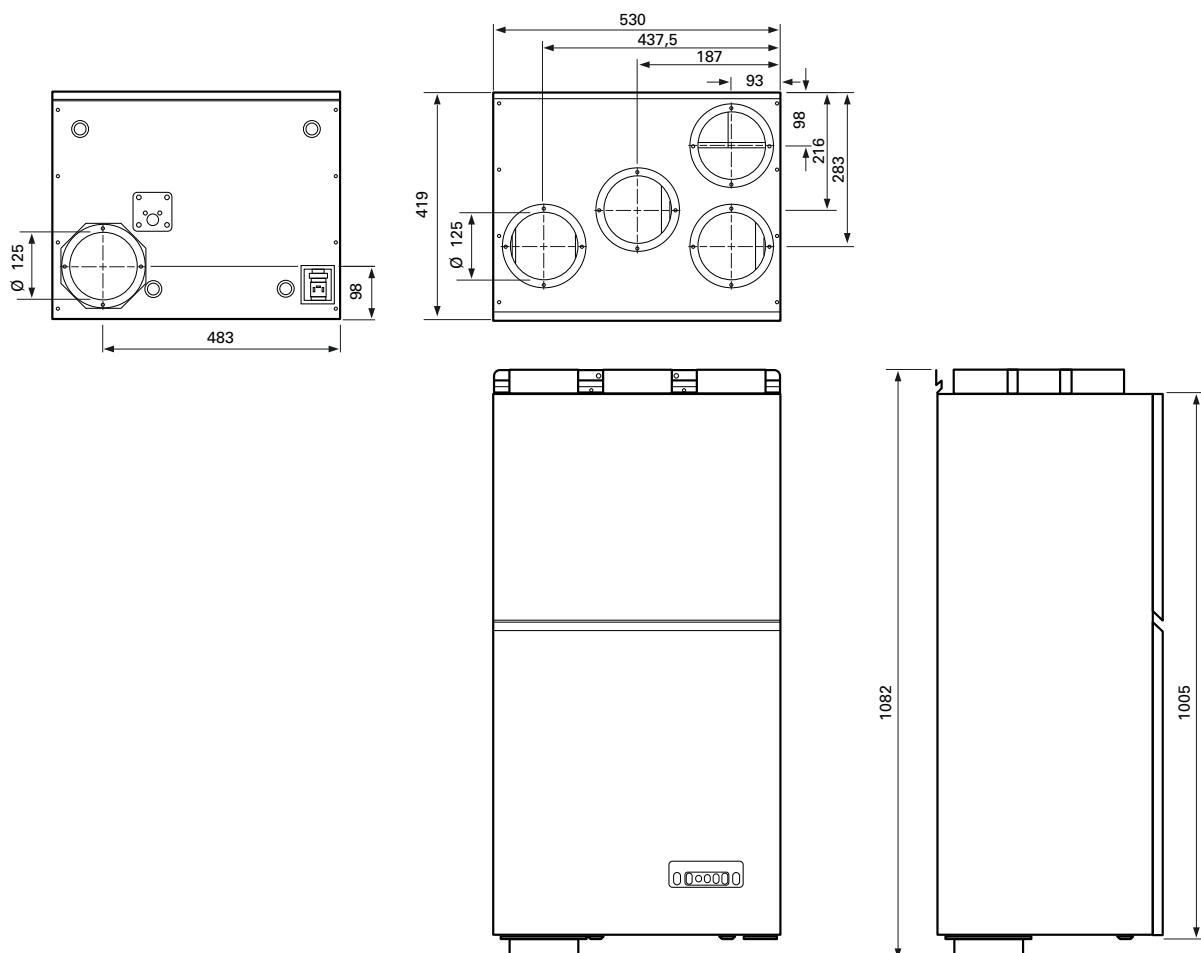
9.3.1 profi-air 300 sensor

- ■ Sprawność temperaturowa w trybie kondensacyjnym.
Wywiew = 25 °C / 55 % RH
Powietrze zewnętrzne = - 10 °C / 50 % RH
Zbalansowany strumień masy.
- Sprawność temperaturowa (DiBt).
Wywiew = 21 °C / 37 % RH
Powietrze zewnętrzne = - 3 °C / 85 % RH
Zbalansowany strumień masy.



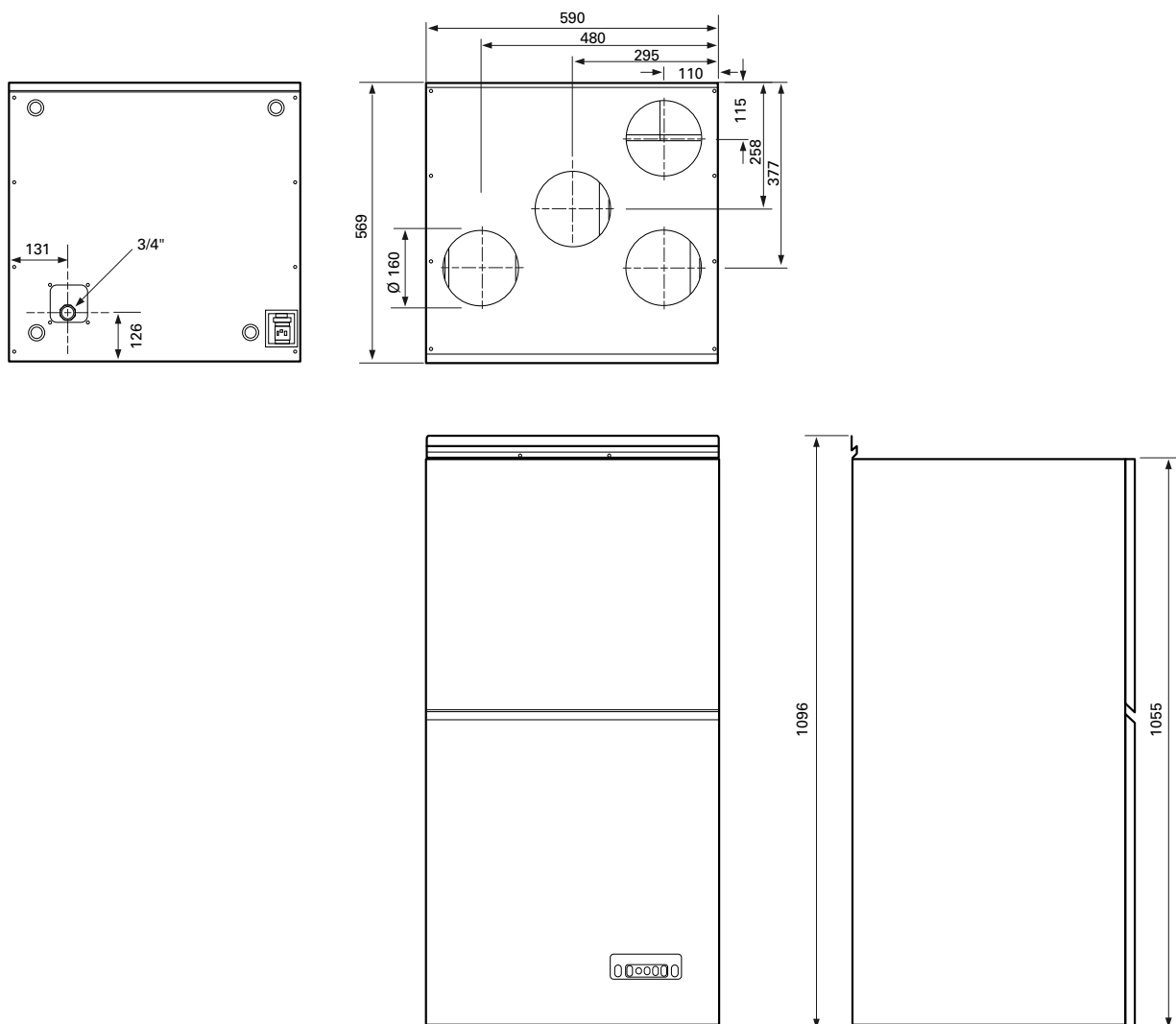
9.4 Wymiary

9.4.1 profi-air 180 sensor



9 Dane techniczne

9.4.2 profi-air 300 sensor



9 Dane techniczne

9.5 Dane akustyczne profi-air 180 sensor

9.5.1 Dźwięki emitowane przez urządzenie

Ilość powietrza m³/h	Ciśnienie Pa	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m w standardowym pomieszczeniu * Lp dB(A)
140	70	47
	100	49
180	100	55

*Standardowe pomieszczenie = pomieszczenie ok. 10 m², 2,4 m wysokości i średnia absorpcja 0,2

9.5.2 Dźwięki emitowane przez króćce nawiewu

Ilość powietrza m³/h	Ciśnienie Pa	Poziom mocy akustycznej Lw dB(A)							
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Suma
140	70	34	40	43	44	36	27	19	57
	100	36	42	45	47	38	29	21	59
180	100	38	42	47	50	48	42	31	61

9.5.3 Dźwięki emitowane przez króćce wywiewu

Ilość powietrza m³/h	Ciśnienie Pa	Poziom mocy akustycznej Lw dB(A)							
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Suma
140	70	35	38	40	44	41	33	24	56
	100	37	40	43	47	43	33	26	58
180	100	38	43	50	51	48	42	31	61

9 Dane techniczne

9.6 Dane akustyczne profi-air 300 sensor

9.6.1 Dźwięki emitowane przez urządzenie

Ilość powietrza m³/h	Ciśnienie Pa	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m w standardowym pomieszczeniu * Lp dB(A)
126	50	39
162	70	44
	100	46
216	70	47
	100	49
250	100	53

*Standardowe pomieszczenie = pomieszczenie ok. 10 m², 2,4 m wysokości i średnia absorpcja 0,2

9.6.2 Dźwięki emitowane przez króćce nawiewu

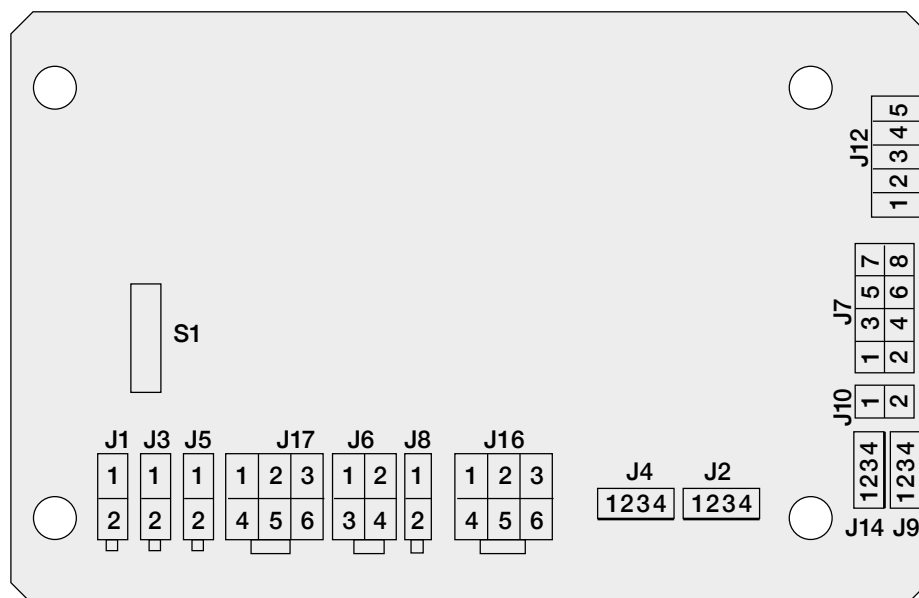
Ilość powietrza m³/h	Ciśnienie Pa	Poziom mocy akustycznej Lw dB(A)								Suma
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
126	50	20	30	34	36	23	19	17	18	40
162	70	23	33	35	40	32	24	18	18	43
	100	25	36	42	42	34	28	18	18	46
216	70	25	34	42	42	35	28	19	18	46
	100	26	36	43	44	36	30	20	18	47
250	100	27	36	45	45	38	31	21	18	49

9.6.3 Dźwięki emitowane przez króćce wywiewu

Ilość powietrza m³/h	Ciśnienie Pa	Poziom mocy akustycznej Lw dB(A)								Suma
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
126	50	16	31	37	36	29	21	17	18	40
162	70	20	33	44	39	34	26	18	18	46
	100	21	33	43	41	35	28	18	18	46
216	70	22	34	44	43	37	31	20	18	47
	100	23	34	45	44	33	32	20	18	48
250	100	24	37	47	45	40	34	22	18	50

9 Dane techniczne

9.7 Schemat zacisków profi-air 180/300 sensor



Nr	Opis przyłączy	Nr	Wartość
J1	Przyłącze elektryczne AC	1	L – 230 VAC +/-15 %, 50/60 Hz
		2	N – 230 VAC +/-15 %, 50/60 Hz
J2	Sterowanie wentylatora powietrza zużytego	1	Tacho
		2	PWM
J4	Sterowanie wentylatora nawiewu	3	10 VDC
		4	0 V
J3	Zasilanie wentylatora powietrza zużytego	1	L – 230 VAC +/-15 %, 50/60 Hz
J5	Zasilanie wentylatora nawiewu	2	N – 230 VAC +/-15 %, 50/60 Hz
J6	Zasilanie bypassa AC	1	L – do przodu
		2	L – wstecz
		3	N – jumper
		4	NC
J7	Czujniki temperatury	1/2	T1 – NTC – 2 kΩ przy 25 °C
		3/4	T2 – NTC – 2 kΩ przy 25 °C
		5/6	T3 – NTC – 2 kΩ przy 25 °C
		7/8	T4 – NTC – 2 kΩ przy 25 °C
J10	Reset timera filtra	1	+12 V Ext
		2	Reset
J12	Panel obsługi	1	+12 V Ext
		2	0 V Ext
		3	Uziemienie
		4	RS-485 dane +
		5	RS-485 dane –
J14	Czujnik wilgotności wywiewu	1	+3,3 V
		2	SCK (takt seryjny)
		3	SDA (dane seryjne)
		4	0 V
S1	Bezpiecznik płyty głównej		250 V / 4 A / 5 x 20 mm

10 Karta produktu według dyrektywy ErP

10.1 profi-air 180 sensor

Producent		FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG Hellingerstraße 1, 97486 Königsberg, Niemcy		
Typ produktu		profi-air 180 sensor		
Nr katalogowy		78300718		
Wyposażenie dodatkowe		brak		
Specyficzne zużycie energii	SEC	zimno	-75,9	kWh/(m² a)
		przeciętnie	-38,9	
		ciepło	-15,1	
Klasa energetyczna		A		
Typ		RVU / BVU		
Rodzaj napędu		VSD		
Rodzaj odzysku ciepła		rekuperacyjny		
Sprawność cieplna	η _t	83	%	
Największy strumień ilościowy powietrza		180	m³/h	
Elektryczna moc wejścia		88	W	
Poziom mocy akustycznej	L _{WA}	50	dB[A]	
Dyspozycyjny strumień ilościowy powietrza		0,035 126	m³/s m³/h	
Dyspozycyjna różnica ciśnienia		50	Pa	
Specyficzna moc wejścia	SPI	0,22	W/(m³/h)	
Typologia sterowania		Centralne sterowanie wg zapotrzebowania		
Wskaźnik sterowania		0,85		
Najwyższa wewnętrzna ilość powietrza wydostającego się wskutek nieszczelności		0,7	%	
Najwyższa zewnętrzna ilość powietrza wydostającego się wskutek nieszczelności		2,0	%	
Lokalizacja i opis alarmu kontroli filtra		Informacje o usterkach na zintegrowanym panelu obsługi (wizualne)		
Strona internetowa		www.fraenkische.com		
Roczne zużycie energii	AEC	zimno	7,81	kWh/(m² a)
		przeciętnie	2,44	
		ciepło	1,99	
Roczna oszczędność energii potrzebnej do ogrzewania	AHS	zimno	86,6	kWh/(m² a)
		przeciętnie	44,3	
		ciepło	20,0	

10 Karta produktu według dyrektywy ErP

10.2 profi-air 300 sensor

Producent		FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG Hellingerstraße 1, 97486 Königsberg, Niemcy		
Typ produktu		profi-air 300 sensor		
Nr katalogowy		78300730		
Wypożażenie dodatkowe		brak		
Specyficzne zużycie energii	SEC	zimno	-79,2	kWh/(m² a)
		przeciętnie	-40,8	
		ciepło	-16,2	
Klasa energetyczna		A		
Typ		RVU / BVU		
Rodzaj napędu		VSD		
Rodzaj odzysku ciepła		rekuperacyjny		
Sprawność cieplna	η _t	88	%	
Największy strumień ilościowy powietrza		300	m³/h	
Elektryczna moc wejścia		154	W	
Poziom mocy akustycznej	L _{WA}	49	dB[A]	
Dyspozycyjny strumień ilościowy powietrza		0,058 210	m³/s m³/h	
Dyspozycyjna różnica ciśnienia		50	Pa	
Specyficzna moc wejścia	SPI	0,20	W/(m³/h)	
Typologia sterowania		Centralne sterowanie wg zapotrzebowania		
Wskaźnik sterowania		0,85		
Najwyższa wewnętrzna ilość powietrza wydostającego się wskutek nieszczelności		0,4	%	
Najwyższa zewnętrzna ilość powietrza wydostającego się wskutek nieszczelności		2,5	%	
Lokalizacja i opis alarmu kontroli filtra		Informacje o usterkach na zintegrowanym panelu obsługi (wizualne)		
Strona internetowa		www.fraenkische.com		
Roczne zużycie energii	AEC	zimno	7,63	kWh/(m² a)
		przeciętnie	2,26	
		ciepło	1,81	
Roczna oszczędność energii potrzebnej do ogrzewania	AHS	zimno	89,5	kWh/(m² a)
		przeciętnie	45,8	
		ciepło	20,7	

11 Deklaracja zgodności z wymogami Unii Europejskiej

11.1 profi-air 180 sensor

FRÄNKISCHE

Europejska Deklaracja Zgodności

Producent: FRÄNKISCHE ROHRWERKE
Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG
Hellinger Str. 1
97486 Königsberg/Niemcy
Telefon: +49 9525 88-0
Telefax: +49 9525 88-411
E-Mail: info.kbg@fraenkische.de
Internet: www.fraenkische.com

Nazwa produktu: Centrala wentylacyjna z rekuperacją ciepła i bypassem trybu letniego

Typ: profi-air 180 sensor

Zakres stosowania: Nawiewanie i wywiewanie powietrza w mieszkaniach i budynkach mieszkalnych

Produkt jest zgodny z przepisami, w szczególności z wymaganiami ochrony środowiska i następującymi dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

Dyrektywa niskonapięciowa	2006/95/EG
Dyrektywa elektromagnetyczna	2004/108/EG
Dyrektywa maszynowa	2006/42/EG
Dyrektywa ErP	2009/125/EG

Zgodność produktu z powyższymi dyrektywami jest przestrzegana i dowiedziona.

Samodzielnie dokonane zmiany w produkcie powodują utratę ważności niniejszej deklaracji.

Königsberg, dnia 11.04.2016 r.



ppa. Gerald Schmitt
Dyrektor obszaru, Instalacje wewnętrzne

11 Deklaracja zgodności z wymogami Unii Europejskiej

11.2 profi-air 300 sensor

FRÄNKISCHE

Europejska Deklaracja Zgodności

Producent: FRÄNKISCHE ROHRWERKE
Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG
Hellinger Str. 1
97486 Königsberg/Niemcy
Telefon: +49 9525 88-0
Telefax: +49 9525 88-411
E- Mail: info.kbg@fraenkische.de
Internet: www.fraenkische.com

Nazwa produktu: Centrala wentylacyjna z rekuperacją ciepła i bypassem trybu letniego
Typ: profi-air 300 sensor

Zakres stosowania: Nawiewanie i wywiewanie powietrza w mieszkaniach i budynkach mieszkalnych

Produkt jest zgodny z przepisami, w szczególności z wymaganiami ochrony środowiska i następującymi dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EG

Dyrektywa elektromagnetyczna 2004/108/EG

Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG

Dyrektywa ErP 2009/125/EG

Zgodność produktu z powyższymi dyrektywami jest przestrzegana i dowiedziona.

Samodzielnie dokonane zmiany w produkcie powodują utratę ważności niniejszej deklaracji.



Königsberg, dnia 11.04.2016 r.

ppa. Gerald Schmitt
Dyrektor obszaru, Instalacje wewnętrzne

12 Gwarancja i odpowiedzialność

12.1 Gwarancja

Producent zapewnia dla centrali wentylacyjnej profi-air sensor, w odróżnieniu od obowiązujących Ogólnych Warunków Handlowych, 24-miesięczny okres gwarancji liczony od zgłoszenia ukończenia instalacji,

jednakże maksymalnie 30 miesięcy od daty produkcji zainstalowanej centrali wentylacyjnej profi-air 180/300 sensor. Roszczenia z tytułu gwarancji mogą dotyczyć wyłącznie wad materiału i konstrukcji, które ujawnią się w

okresie ważności gwarancji i zostaną zgłoszone. W przypadku powstania roszczenia gwarancyjnego nie wolno bez wcześniejszej pisemnej zgody producenta demontować centrali wentylacyjnej profi-air sensor.

Gwarancja wygasa, gdy:

- kończy się okres obowiązywania gwarancji;
- urządzenie jest używane bez filtrów;
- zamontowane zostały podzespoły, które nie zostały dostarczone przez producenta;
- dokonano niedozwolonych zmian lub modyfikacji w urządzeniu.

12.2 Odpowiedzialność

Centrala wentylacyjna profi-air sensor została zaprojektowana i przygotowana do używania w tzw. komfortowych systemach wentylacji. Każde

inne użycie może zostać uznane jako „użycie niezgodne z przeznaczeniem” i prowadzić do wystąpienia szkód w centrali wentylacyjnej profi air sensor

lub uszkodzenia zdrowia, za które producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności.

Producent nie odpowiada w żaden sposób za szkody, które powstały w wyniku:

- Nieprzestrzegania opisanych w niniejszej instrukcji wskazówek bezpieczeństwa, obsługi i montażu.
- Montażu podzespołów, które nie zostały dostarczone lub zalecone przez producenta. Odpowiedzialność za użycie takich podzespołów spoczywa całkowicie na instalatorze.
- Normalnego zużycia.

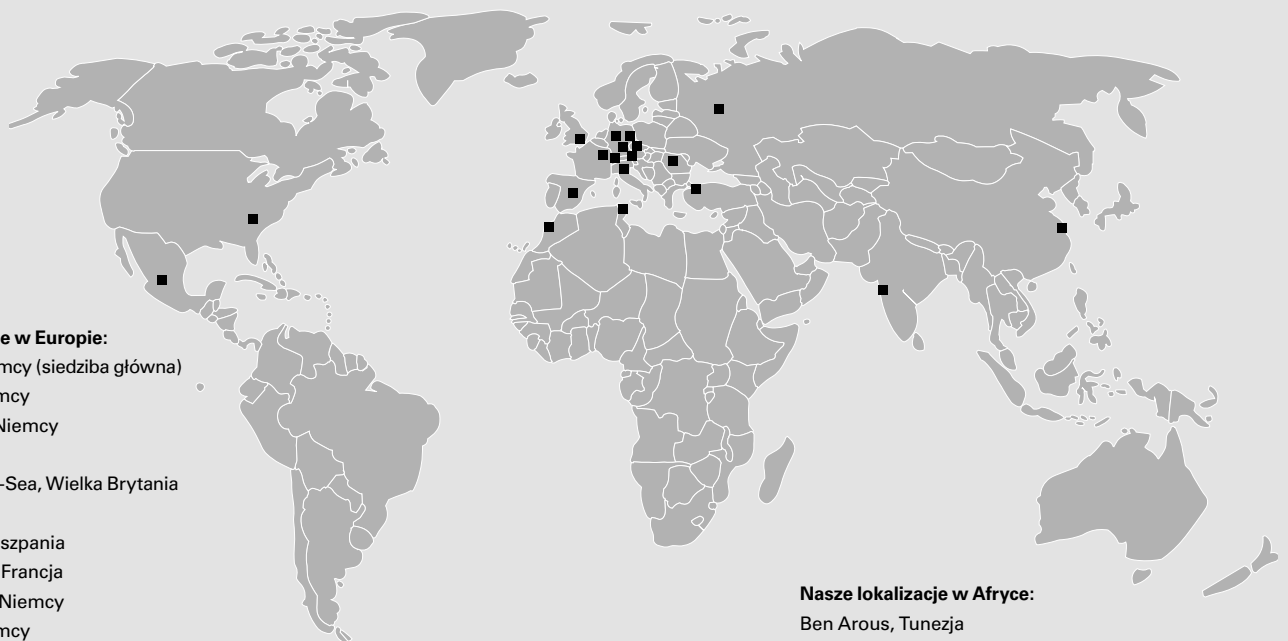
Obowiązują nasze „Ogólne warunki handlowe” w aktualnej wersji, z którymi mogą się Państwo zapoznać na stronie www.fraenkische.com.

13 Utylizacja

Prosimy nie wyrzucać centrali profi-air 180/300 flat wraz z odpadami domowymi, lecz zasięgnąć informacji u lokalnego odbiorcy odpadów komunalnych o możliwości oddania urządzenia do specjalnego punktu i jej dalszego recyclingu.

Filtry mogą być wyrzucane do odpadów komunalnych.

Wyrośliśmy w Königsbergu – osiągnęliśmy światowy sukces!



Nasze lokalizacje w Europie:

Königsberg, Niemcy (siedziba główna)
Bückeburg, Niemcy
Schwarzheide, Niemcy
Okříšky, Czechy
St.-Leonards-on-Sea, Wielka Brytania
Moskwa, Rosja
Yeles/Toledo, Hiszpania
Torcy-le-Grand, Francja
Ebersbach/Fils, Niemcy
Hermsdorf, Niemcy
Mönchaltorf, Szwajcaria
Mediolan, Włochy
Istambuł, Turcja
Turda, Rumunia
Wels, Austria

Nasze lokalizacje w Azji:

Anting/Shanghai, Chiny
Pune, Indie

Nasze lokalizacje w Afryce:

Ben Arous, Tunezja
Casablanca, Maroko

Nasze lokalizacje w Ameryce:

Anderson, USA
Guanajuato, Meksyk

Firma FRÄNKISCHE to innowacyjne, rozwijające się przedsiębiorstwo rodzinne średniej wielkości wiodące prym w projektowaniu, produkcji i wprowadzaniu na rynek rur, studzienek i komponentów systemowych z tworzyw sztucznych oraz oferujące rozwiązania dla budownictwa wielokondygnacyjnego, podziemnego i branży samochodowej i przemysłu. Na całym świecie zatrudniamy aktualnie 3 000 pracowników. Nasi klienci doce-

niają zarówno naszą kompetencję wynikającą z wieloletnich doświadczeń w zakresie obróbki tworzyw sztucznych jak i jakość naszego doradztwa technicznego oraz szerokie spektrum naszych produktów

FRÄNKISCHE to firma rodzinna założona w roku 1906, kierowana obecnie w trzecim pokoleniu przez Otto Kirchnera, dysponująca siecią zakładów produkcyjnych

i punktów sprzedaży na całym świecie. Bliskość do naszych klientów daje nam możliwość opracowania produktów i rozwiązań, które w pełni spełniają potrzeby klientów. Te potrzeby oraz wymagania wobec produktów to kluczowe wartości naszego działania.

FRÄNKISCHE – Państwa partner dla kompleksowych i zaawansowanych technologicznie rozwiązań.