

Instrukcja obsługi

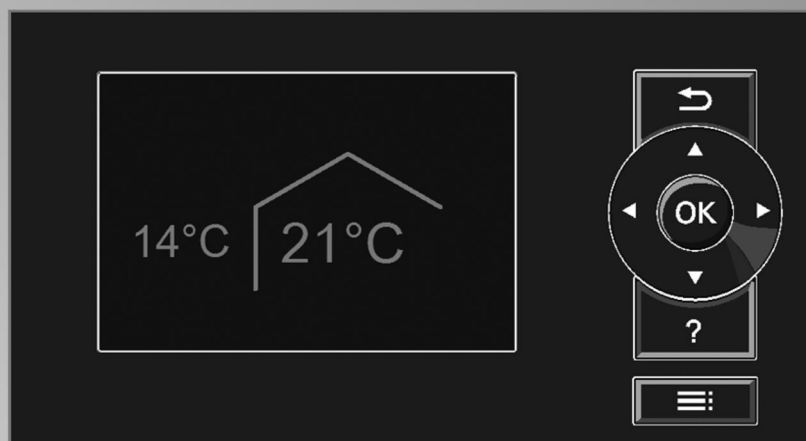
dla użytkownika instalacji grzewczej



Instalacja grzewcza i system wentylacji mieszkań z regulatorem pompy ciepła
Vitotronic 200, typ WO1C




VITOTRONIC 200





Wskazówki bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa

 Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.


 **Uwaga**
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.


Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja obsługi skierowana jest do osób obsługujących instalację. Urządzenie to może być użytkowane przez dzieci od 8 roku życia oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych, intelektualnych lub też osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu w zakresie bezpiecznego używania urządzenia oraz wynikających z niego zagrożeń.

 **Uwaga**
Należy uważać na dzieci przebywające w pobliżu urządzenia.
▪ Dzieci nie mogą się bawić urządzeniem.
▪ Dzieci nie mogą przeprowadzać czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją urządzenia bez odpowiedniego nadzoru.


Podłączanie urządzenia

- Urządzenie może zostać podłączone i uruchomione wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Przestrzegać wymaganych elektrycznych warunków przyłączeniowych.
- Zmian w istniejącej instalacji może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

 **Niebezpieczeństwo**
Niefachowo przeprowadzone prace przy instalacji mogą doprowadzić do wypadków zagrażających życiu.
Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.

Prace przy urządzeniu

- Wszelkie ustawienia i prace przy urządzeniu należy wykonywać zgodnie z zalecaniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
Inne prace przy może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.
- Nie otwierać urządzenia.
- Nie zdejmować obudów.
- Nie zmieniać ani nie zdejmować elementów montażowych i zainstalowanego wyposażenia dodatkowego.
- Nie otwierać ani nie dokręcać połączeń rurowych.

 **Niebezpieczeństwo**
Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.
▪ Nie otwierać urządzenia.
▪ Nie dotykać gorących powierzchni nieizolowanych rur i armatury.

Dla własnego bezpieczeństwa (ciąg dalszy)**Postępowanie w razie pożaru****Niebezpieczeństwo**

W przypadku wystąpienia otwartego ognia istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.

- Wyłączyć instalację.
- Używać atestowanych gaśnic klasy pożarowej ABC.

Warunki dot. miejsca ustawienia**Niebezpieczeństwo**

Łatwopalne ciecze i materiały (np. benzyna, rozpuszczalniki i środki czyszczące, farby lub papier) mogą powodować wyfuknięcia i pożary. Nie przechowywać ani nie używać takich materiałów w pomieszczeniu technicznym ani w bezpośredniej bliskości instalacji grzewczej.

**Uwaga**

Nieodpowiednie warunki otoczenia mogą spowodować uszkodzenie instalacji i zagrazić bezpieczeństwu eksploatacji.



- Przestrzegać dopuszczalnych temperatur otoczenia zgodnie z danymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- **Urządzenie do ustawienia w pomieszczeniu:**
 - Unikać zanieczyszczeń powietrza poprzez chlorowcoalkany (zawarte np. w farbach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących).
 - Unikać stałej wysokiej wilgotności powietrza (np. wskutek częstego suszenia prania).




Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne**Uwaga**

Elementy, które nie zostały sprawdzone w połączeniu z instalacją, mogą spowodować jej uszkodzenie lub zakłócić prawidłowe funkcjonowanie.

Montażu lub wymiany może dokonywać tylko firma instalatorska.

1. Informacje wstępne	Symbole	8
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
	Opis urządzenia	9
	■ Regulator pompy ciepła	9
	■ Typy pomp ciepła	9
	■ Wyposażenie i funkcje	10
	■ Systemy wentylacji mieszkań	10
	■ Dopuszczalna temperatura otoczenia w pomieszczeniu technicznym	11
	■ Zakresy temperatury zewnętrznej dla pomp ciepła - powietrze/woda ☒☐ / ☒	11
	■ Zakres temperatury dla pomp ciepła - solanka/woda i woda/woda ☐	12
	Pierwsze uruchomienie	12
	Terminy specjalistyczne	12
	Urządzenie jest ustawione fabrycznie	12
	Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	13
	Zalecenia dot. większego komfortu	14
2. Informacje dotyczące obsługi	Otwieranie regulatora	16
	Moduł obsługowy	16
	■ „Wskazówki dotyczące obsługi”	17
	■ Symbole na wyświetlaczu	17
	Menu główne	18
	Menu rozszerzone	19
	Sposób obsługi	19
	Program roboczy	21
	■ Programy robocze ogrzewania, chłodzenia, ciepłej wody użytkowej, zabezpieczenia przed zamarzaniem	21
	■ Programy robocze wentylacji	22
	■ Specjalne programy robocze	23
	Program czasowy	23
	■ Ustawianie programu czasowego na przykładzie ogrzewania/chłó- dzenia pomieszczeń	24
	■ Efektywne ustawianie programów czasowych	25
	■ Usuwanie cykli łączeniowych	25
3. Włączenie i wyłączenie	Włączanie pompy ciepła	26
	Wyłączanie pompy ciepła	27
	■ Z ochroną antymrozową	27
	■ Bez zabezpieczenia przed zamarzaniem (wyłączenie z eksploatacji)	27
4. Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń	Temperatura pomieszczeń	29
	■ Ustawianie normalnej temperatury pomieszczenia do ogrzewania/ chłodzenia pomieszczeń	29
	■ Ustawianie zredukowanej temperatury pomieszczenia dla ogrzewa- nia/chłodzenia pomieszczeń	29
	Program roboczy	29
	■ Ustawianie programu roboczego ogrzewania/chłodzenia pomie- szczeń	29
	Program czasowy	30
	■ Ustawianie programu czasowego ogrzewania/chłodzenia pomie- szczeń	30
	Instalacja grzewcza z zasobnikiem buforowym wody grzewczej	30
	■ Ustawianie programu czasowego dla zasobnika buforowego wody grzewczej	31
	Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia	31
	■ Ustawianie charakterystyki ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń	31
	Wyłączanie ogrzewania pomieszczeń/chłodzenia pomieszczeń	32
	Funkcja komfortowa „Tryb "Party"”	32

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie „Trybu "Party"” do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń 32 ■ Zakończenie „Trybu "Party"” 33 Funkcja oszczędzania energii „Tryb ekonomiczny” 33 ■ Ustawianie „Trybu ekonomicznego” ogrzewania 33 ■ Zakończenie „Trybu ekonomicznego” ogrzewania pomieszczeń ... 34 Funkcja oszczędzania energii „Program wakacyjny” 34 ■ Ustawianie „Programu wakacyjnego” dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń, wentylacji 34 ■ Zmiana „Programu wakacyjnego” 35 ■ Przerwanie lub usuwanie „Programu wakacyjnego” 35 	
5. Podgrzew ciepłej wody użytkowej	<p>Wartości temperatury ciepłej wody użytkowej 36</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie normalnej temperatury ciepłej wody użytkowej 36 ■ Ustawianie podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej 36 <p>Program roboczy 36</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie programu roboczego podgrzewu ciepłej wody użytkowej 36 <p>Program czasowy 36</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie programu czasowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej 37 ■ Ustawianie optymalizacji włączania 38 ■ Ustawianie optymalizacji wyłączenia 38 ■ Ustawianie programu czasowego pompy cyrkulacyjnej 38 <p>Podgrzew ciepłej wody użytkowej poza programem czasowym 38</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Włączenie „1x podgrzew CWU” 38 <p>Wyłączanie podgrzewu ciepłej wody użytkowej 39</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wyłączony ma być podgrzew ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń. 39 ■ Nie ma zapotrzebowania na podgrzew ciepłej wody użytkowej, ale jest zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń: 39 	
6. Instalacja grzewcza z elektrycznym ogrzewaniem dodatkowym	 40
7. Aktywacja trybu chłodzenia	Uruchamianie i blokowanie aktywnego trybu chłodzenia	41
8. Pompy ciepła - powietrze/woda	<p>Pompy ciepła - powietrze/woda  / </p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie programu czasowego eksploatacji z redukcją hałasu 	42
9. Wentylacja mieszkania	<p>Włączanie wentylacji</p> <p>Wyłączenie wentylacji</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktywacja opcji „Wyłączenie instalacji” ■ Zakończenie opcji „Wyłączenie instalacji” ■ Wyłączanie wentylacji w celu wymiany filtra <p>Program roboczy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie programu roboczego dla wentylacji <p>Wentylacja bez odzysku ciepła</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie temperatury pomieszczenia do wentylacji ■ Ustawianie minimalnej temperatury wentylacji <p>Program czasowy</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie programu czasowego wentylacji <p>Funkcja komfortowa „Tryb intensywny”</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie „Trybu intensywnego” wentylacji ■ Zakończenie „Trybu intensywnego” <p>Funkcja oszczędzania energii „Tryb ekonomiczny”</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie „Trybu ekonomicznego” wentylacji ■ Zakończenie „Trybu ekonomicznego” <p>Funkcja oszczędzania energii „Program wakacyjny”</p>	43

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ustawianie „Programu wakacyjnego” dla wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia pomieszczeń 47 ■ Zmiana „Programu wakacyjnego” 48 ■ Przerwanie lub usuwanie „Programu wakacyjnego” 48 	
10. Prąd z instalacji fotowoltaicznej	Wykorzystanie energii własnej	49
11. Smart Grid	Wykorzystanie nadwyżki prądu	50
12. Dalsze nastawy	Ustawianie kontrastu wyświetlacza 52 Ustawianie jasności podświetlenia wyświetlacza 52 Ustawianie nazwy obiegów grzewczych/chłodzących 52 Ustawianie obiegu grzewczego/chłodzącego w menu głównym 53 Ustawianie godziny i daty 53 Ustawianie języka 53 Ustawianie jednostki temperatury (°C/°F) 53 Przywracanie ustawień fabrycznych 54	
13. Odczyty	Sprawdzanie informacji 55 <ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzanie uzysku energii solarnej 55 ■ Bilans energetyczny 55 ■ Książka eksploatacyjna 56 ■ Osuszanie jastrychu 57 Sprawdzanie zgłoszeń 57	
14. Praca ręczna	60
15. Specjalne wersje instalacji	61
16. Co robić gdy?	Temperatura w pomieszczeniach jest za niska 62 Temperatura w pomieszczeniach jest za wysoka 63 Brak ciepłej wody użytkowej 63 Temperatura ciepłej wody użytkowej za wysoka 64 „  ” miga i pojawia się „ Wskazówka ”. 64 „  ” miga i pojawia się „ Ostrzeżenie ”. 64 „  ” miga i pojawia się „ Usterka ”. 64 Pojawia się zgłoszenie „ Blokada ZE C5 ” 64 Wyświetlany jest komunikat „ Przełączenie z zewn. ” 64 Wyświetlany jest komunikat „ Program zewn. ” 64 Wyświetla się informacja „ Obsługa zablokowana ” 65 „ A0 Wentylacja: spr. filtr ” 65 Drzwi/okna z trudem się otwierają 65 Podczas otwierania drzwi/okna gwałtownie się otwierają. 65	
17. Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym	Czyszczenie instalacji grzewczej 66 <ul style="list-style-type: none"> ■ Pompy ciepła - solanka/woda lub woda/woda 66 ■ Pompy ciepła - powietrze/woda 66 ■ Pompy ciepła - powietrze/woda o powierzchni z tworzywa sztucznego 66 ■ Moduł obsługowy regulatora pompy ciepła 66 Przegląd techniczny i konserwacja instalacji grzewczej 66 <ul style="list-style-type: none"> ■ Pojemnościowy podgrzewacz cwu (jeżeli jest zainstalowany) 66 ■ Zawór bezpieczeństwa (podgrzewacz ciepłej wody użytkowej) 67 ■ Filtr wody użytkowej (jeżeli jest zainstalowany) 67 ■ Uszkodzone przewody przyłączeniowe 67 Czyszczenie systemu wentylacji mieszkań 67 <ul style="list-style-type: none"> ■ Czyszczenie otworów nawiewnych/wywiewnych 67 ■ Czyszczenie kuchennego otworu wywiewnego 68 Wymiana lub czyszczenie filtrów 69 <ul style="list-style-type: none"> ■ Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 200-C 69 	




Spis treści (ciąg dalszy)

	■ Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 200-W	71
	■ Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 300-C	73
	■ Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 300-F	75
	■ Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 300-W	76
	■ Wymiana filtrów w otworach wywiewnych	79
	■ Resetowanie wskaźnika serwisowego	80
18. Załącznik		
	Czynnik chłodniczy	81
	Przegląd menu rozszerzonego	81
	Objaśnienia terminów	88
	■ Odszranianie	88
	■ Aktywny tryb chłodzenia („active cooling”)	89
	■ Wersja instalacji	89
	■ Program roboczy	89
	■ Status roboczy	89
	■ Zachwianie równowagi ciśnienia	89
	■ Wykorzystanie „własnej energii elektrycznej”	89
	■ Dodatkowe ogrzewanie elektryczne	90
	■ Entalpiczny wymiennik ciepła	91
	■ Blokada dostawy energii elektrycznej przez ZE	91
	■ Instalacja ogrzewania podłogowego	91
	■ Eksploatacja z redukcją hałasu	91
	■ Tryb grzewczy/Tryb chłodzenia	92
	■ Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia	92
	■ Obieg grzewczy/chłodzący	94
	■ Pompa obiegu grzewczego	95
	■ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej	95
	■ Zasobnik buforowy wody grzewczej	95
	■ Układ kaskadowy	95
	■ Kontrolowana wentylacja mieszkania	95
	■ Tryb chłodzenia	98
	■ Funkcje chłodzenia	98
	■ Krzywa chłodzenia	98
	■ Obieg chłodzący	98
	■ Dopasowanie mocy	99
	■ Wentylacja	99
	■ Mieszacz	99
	■ Temperatura pomieszczenia	99
	■ Smart Grid (SG)	99
	■ Zawór bezpieczeństwa	101
	■ Pompa wtórna	101
	■ Pompa obiegu solarnego	101
	■ Pompa ładująca pojemnościowy zasobnik cwu	101
	■ Filtr wody użytkowej	101
	■ Parownik	101
	■ Sprężarka	102
	■ Skraplacz	102
	■ Układ kaskadowy pomp ciepła	102
	■ Sterowany pogodowo tryb grzewczy/tryb chłodzenia	102
	■ Wentylacja mieszkania	102
	■ Program czasowy	102
	■ Pompa cyrkulacyjna	102
	■ Dwustopniowe pompy ciepła	102
	Wyposażenie instalacji i funkcje	103
	Wskazówki dotyczące usuwania odpadów	104
	■ Utylizacja opakowań	104
	■ Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja instalacji grzewczej	104
19. Wykaz haseł		105

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). albo ▪ Sygnał dźwiękowy
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zamontować nowy podzespół. albo ▪ W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Rodzaje urządzeń

Symbol	Znaczenie
	Treść dotyczy tylko pomp ciepła - solanka/woda.
	Treść dotyczy tylko pomp ciepła - powietrze/woda.
	Treść dotyczy tylko pomp ciepła - powietrze/woda z oddzielnym modułem wewnętrznym/zewnętrznym.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi.

W zależności od wersji, urządzenie może być wykorzystywane do następujących celów:

- Ogrzewanie pomieszczeń
- Chłodzenie pomieszczeń
- Ogrzewanie ciepłej wody użytkowej

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego.

Wskazówka

Urządzenie przewidziane jest wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, co oznacza, że nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać.

Opis urządzenia

Regulator pompy ciepła

Regulator pompy ciepła Vitotronic 200, typ WO1C, odpowiada za regulację wszystkich funkcji instalacji grzewczej z pompą ciepła i wentylacją mieszkania.

W zależności od typu pompy ciepła regulator jest zamontowany w różnych pozycjach: Patrz strona 16.

- Z przodu pompy ciepła
- Na górze pompy ciepła
- W oddzielnej obudowie na ścianie

Typy pomp ciepła

Pompy ciepła - powietrze/woda

Pompy ciepła - powietrze/woda wykorzystują do wytwarzania ciepła energię z powietrza otoczenia. W tym celu wentylator zasysa powietrze z otoczenia przez wymiennik ciepła (parownik). W parowniku energia cieplna z powietrza jest przekazywana do obiegu chłodniczego. Tam wytwarzana jest odpowiednia temperatura do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Jako napęd dla obiegu chłodniczego służy sprężarka.

Do chłodzenia pomieszczeń obieg chłodniczy pracuje w trybie pracy rewersyjnej. Ciepło jest pobierane z pomieszczeń i oddawane poprzez parownik do powietrza otoczenia.

Wskazówka

Pompy ciepła - powietrze/woda mogą być urządzeniami dwustopniowymi. Dwustopniowe pompy ciepła - powietrze/woda posiadają 2 sprężarki, które są włączane oddzielnie lub jednocześnie w zależności od potrzebnej mocy grzewczej.

Pompa ciepła - powietrze/woda dostępne są w następujących wersjach obudowy/ustawienia:

Pompa ciepła do ustawienia wewnątrz

- Wszystkie komponenty pompy ciepła łącznie z regulatorem znajdują się w jednej obudowie wewnątrz budynku. Powietrze z zewnątrz przechodzi przez kanał powietrza do pompy ciepła i ponownie wychodzi na zewnątrz.

Pompa ciepła do ustawienia na zewnątrz

- Poza regulatorem pompy ciepła wszystkie komponenty znajdują się w obudowie, która ustawiona jest na zewnątrz budynku. Regulator pompy ciepła jest umieszczony wewnątrz budynku. Pompa ciepła jest połączona hydraulicznie z instalacją grzewczą budynku.

Pompy ciepła - powietrze/woda z oddzielnym modułem wewnętrznym/zewnętrznym

Moduł zewnętrzny jest ustawiony na zewnątrz budynku lub zamontowany na budynku. Moduł wewnętrzny pozyskuje ciepło z powietrza otoczenia.

Moduł wewnętrzny łącznie z regulatorem pompy ciepła ustawiony/zamontowany jest w budynku i przekazuje ciepło do instalacji grzewczej.

Moduł wewnętrzny i zewnętrzny są połączone ze sobą hydraulicznie i elektrycznie.

Pompy ciepła - solanka/woda

Pompy ciepła - solanka/woda wykorzystują do wytwarzania ciepła energię gruntu. Ciepło gruntu jest przenoszone przez medium (solanka) do obiegu chłodniczego. Tam wytwarzana jest odpowiednia temperatura do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Także tutaj sprężarka służy jako napęd dla obiegu chłodniczego.

Do chłodzenia pompa ciepła odprowadza ciepło z pomieszczeń do gruntu.

Pompy ciepła - solanka/woda są ustawiane wewnątrz budynków.

Wskazówka

Pompy ciepła - solanka/woda mogą być urządzeniami dwustopniowymi. Dwustopniowe pompy ciepła - solanka/woda posiadają 2 sprężarki, które są włączane oddzielnie lub jednocześnie w zależności od potrzebnej mocy grzewczej.

W zależności od typu obie sprężarki są umieszczone w jednej obudowie lub w 2 ustawionych obok, oddzielnych obudowach. Obie sprężarki są regulowane przez jeden regulator pompy ciepła.

Pompa ciepła - woda/woda

Pompy ciepła - woda/woda korzystają np. do wytwarzania ciepła z wód gruntowych na takiej samej zasadzie jak pompy ciepła - solanka/woda. Energia z wód gruntowych jest przenoszona przez medium do obiegu chłodniczego.

Przy zastosowaniu dodatkowych podzespołów pompę ciepła - solanka/woda można zastosować jako pompę ciepła - woda/woda.

Pompy ciepła - woda/woda są ustawiane wewnątrz budynków.

Wyposażenie i funkcje

Typy pompy ciepła różnią się wyposażeniem:

- Zasobnik ciepłej wody użytkowej
- Elektryczne ogrzewanie dodatkowe (przepływowy podgrzewacz wody grzewczej)
- Wysokowydajne pompy obiegowe
- ...

Typy pomp ciepła różnią się dostępnymi funkcjami:

- Liczba obiegów grzewczych
- Solarny podgrzew ciepłej wody użytkowej

- Chłodzenie pomieszczeń
- Redukcja hałasu
- Regulacja mocy
- Wykorzystanie prądu własnego
- Wykorzystanie nadwyżki prądu z sieci (Smart Grid)
- ...

Wyposażenie i funkcje zakupionej instalacji grzewczej firma instalatorska wpisała do formularza na stronie 103.

Systemy wentylacji mieszkań

Systemy wentylacji mieszkań służą do kontrolowanej wentylacji nawiewno-wywiewnej domów jednorodzinnych lub mieszkań.

Jeśli w instalacji jest zamontowany system wentylacji mieszkań Viessmann, regulator pompy ciepła może sterować także centralnym urządzeniem wentylacyjnym i je obsługiwać.

Za pomocą programu czasowego tryb wentylacji jest automatycznie dostosowywany do potrzeb użytkowników. „**Tryb ekonomiczny**” oraz „**Program wakacyjny**” pomagają oszczędzać energię. W „**trybie intensywnym**” zwiększana jest wymiana powietrza w budynku i usuwanie zapachów i wilgoci na zewnątrz. Obsługiwane są następujące centralne urządzenia wentylacyjne:

Vitovent 200-C

Vitovent 200-C to urządzenie przeznaczone do wentylacji pomieszczeń w domach jednorodzinnych lub mieszkaniach o powierzchni użytkowej do 120 m². Vitovent 200-C spełnia wymagania dot. zastosowania w domu pasywnym.

Urządzenie wentylacyjne może być montowane albo na ścianie, albo na stropie.

Poza regulatorem pompy ciepła, także wentylację można przełączać za pomocą podłączonego do urządzenia wentylacyjnego przełącznika lub przycisku (przełącznik łazienkowy), np. jeśli czasowo konieczna jest wentylacja z największą mocą.

Vitovent 200-W

Vitovent 200-W to urządzenie przeznaczone do domów jednorodzinnych lub mieszkań o powierzchni użytkowej do 230 m².

To urządzenie wentylacyjne montowane jest na ścianie.

Aby zapobiec szkodom w budynku spowodowanym wilgocią, urządzenie wentylacyjne automatycznie dostosowuje wymianę powietrza w zależności od wilgotności w pomieszczeniach (konieczne wyposażenie dodatkowe).

Vitovent 300-C

Vitovent 300-C to urządzenie przeznaczone do wentylacji pomieszczeń w domach jednorodzinnych lub mieszkaniach o powierzchni użytkowej do 90 m². Vitovent 300-C spełnia wymagania dot. zastosowania w domu pasywnym.

Urządzenie wentylacyjne może być montowane albo na ścianie, albo na stropie.

Aby zapewnić dobrą jakość powietrza w budynku, urządzenie wentylacyjne automatycznie dostosowuje wymianę powietrza w zależności od wilgotności i/lub stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniach (konieczne wyposażenie dodatkowe).

Vitovent 300-F

Vitovent 300-F to urządzenie przeznaczone do domów jednorodzinnych lub mieszkań o powierzchni użytkowej do 180 m². Vitovent 300-F spełnia wymagania dot. zastosowania w domu pasywnym.

To urządzenie wentylacyjne jest ustawiane w pobliżu regulatora pompy ciepła.

Aby zapewnić dobrą jakość powietrza w budynku, urządzenie wentylacyjne automatycznie dostosowuje wymianę powietrza w zależności od wilgotności i/lub stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniach (konieczne wyposażenie dodatkowe).

Opis urządzenia (ciąg dalszy)

Poza właściwą wentylacją mieszkania system wentylacji może doprowadzać do pomieszczeń także ciepło z pompy ciepła. Podgrzew powietrza dolotowego nadaje się do budynków o bardzo dobrej izolacji cieplnej jako jedyne źródło ciepła. Do podgrzewu powietrza dolotowego zakład instalatorski podłącza urządzenie wentylacyjne do obiegu grzewczego OG1 pompy ciepła. Obieg grzewczy OG1 staje się wtedy wentylacyjnym obiegiem grzewczym.

Vitivent 300-W

Vitivent 300-W to urządzenie przeznaczone do domów jednorodzinnych lub mieszkań o powierzchni użytkowej do 370 m².

Vitivent 300-W spełnia wymagania dot. zastosowania w domu pasywnym.

To urządzenie wentylacyjne montowane jest na ścianie.

Aby zapewnić dobrą jakość powietrza w budynku, urządzenie wentylacyjne automatycznie dostosowuje wymianę powietrza w zależności od wilgotności i/lub stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniach (konieczne wyposażenie dodatkowe).

Dopuszczalna temperatura otoczenia w pomieszczeniu technicznym**Uwaga**

Poza podanymi zakresami temperatury mogą wystąpić zakłócenia w pracy urządzenia. Należy się upewnić, że temperatura w pomieszczeniu technicznym mieści się w podanym zakresie.

Urządzenie	Temperatura otoczenia	
	Min.	Maks.
Pompy ciepła ustawione w budynku		
▪ Pompy ciepła - solanka/woda i woda/woda razem z regulatorem	0°C	35°C
▪ Pompa ciepła - powietrze/woda Vitocal 200-A razem z regulatorem	5°C	30°C
▪ Moduły wewnętrzne pomp ciepła - powietrze/woda z oddzielnym modułem wewnętrznym/zewnętrznym	0°C	35°C
▪ Wszystkie inne pompy ciepła - powietrze/woda razem z regulatorem	0°C	35°C
Montowane w budynku regulatory pomp ciepła		
▪ Oddzielny regulator pompy ciepła - powietrze/woda, do ustawienia na zewnątrz	0°C	35°C
Centralne urządzenia wentylacyjne		
▪ Wszystkie typy	2°C	35°C

Zakresy temperatury zewnętrznej dla pomp ciepła - powietrze/woda ☒ / ☒

Pompy ciepła - powietrze/woda wykorzystują powietrze zewnętrzne jako źródło ciepła. Praca jest wydajna tylko w określonych zakresach temperatury zewnętrznej, np. między -20°C i +35°C. W przypadku przekroczenia górnej granicy temperatury lub nieosiągnięcia dolnej granicy temperatury, te pompy ciepła wyłączają się okresowo. Na regulatorze pompy ciepła pojawia się odpowiedni komunikat.

Aby pokryć zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej poza zakresem temperatury, regulator pompy ciepła w razie potrzeby włącza automatycznie dostępne urządzenia do ogrzewania dodatkowego, np. elektryczne ogrzewanie dodatkowe.

Wskazówka

Użytkownik musi udostępnić elektryczne ogrzewanie dodatkowe do wytwarzania ciepła: patrz strona 40.

Gdy temperatura zewnętrzna ponownie mieści się w określonym zakresie, pompy ciepła jest automatycznie gotowa do pracy.

Opis urządzenia (ciąg dalszy)

Zakres temperatury dla pomp ciepła - solanka/woda i woda/woda

W przypadku pomp ciepła - solanka/woda i woda/woda ciepło jest przenoszone przez medium (solanka) do pompy ciepła. Temperatura źródeł ciepła jakimi są grunt i woda gruntowa przez cały rok utrzymuje się praktycznie na tym samym poziomie. Dlatego nie przewiduje się wykroczenia poza dopuszczalny zakres temperatury na wlocie solanki do pompy ciepła.

Jeśli pompa ciepła - solanka/woda lub woda/woda wyłączy się na skutek zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperatury na wlocie solanki, prawdopodobnie ma miejsce usterka. Na regulatorze pompy ciepła pojawia się odpowiedni komunikat. W takim przypadku należy poinformować firmę instalatorską.

Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie i dostosowanie regulatora pompy ciepła do warunków lokalnych i uwarunkowań budowlanych, a także szkolenie w zakresie obsługi musi przeprowadzić firma instalatorska, posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Wskazówka

W niniejszej instrukcji obsługi zostały opisane również funkcje, które są dostępne tylko w niektórych typach pomp ciepła lub z wyposażeniem dodatkowym. Funkcje te nie są oznaczone w szczególny sposób.

Wyposażenie i funkcje zakupionej instalacji grzewczej firma instalatorska wpisała do formularza na stronie 103.

W razie pytań dotyczących zakresu funkcji i wyposażenia dodatkowego pompy ciepła i instalacji grzewczej należy zwracać się do firmy instalatorskiej.

Terminy specjalistyczne

Dla lepszego zrozumienia funkcji regulatora pompy ciepła niektóre terminy fachowe zostaną dokładniej objaśnione.

Pojęcia te zostały oznaczone w następujący sposób:



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Urządzenie jest ustawione fabrycznie

Instalacja grzewcza jest ustawiona fabrycznie i gotowa do pracy:

Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń

- Od **godz. 00:00 do 24:00** pomieszczenia są ogrzewane do 20°C „**Wym. temp. pomieszcz.**” (normalna temperatura pomieszczenia).
- Jeżeli w skład instalacji wchodzi zasobnik buforowy wody grzewczej, jest on również ogrzewany.
- Aktywny tryb chłodzenia jest zablokowany: patrz strona 41.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

- Ciepła woda użytkowa jest ogrzewana codziennie od **00:00 do 24:00** do 50°C „**Wym. temp. cwu**”.
- Ewentualnie zamontowana pompa cyrkulacyjna jest wyłączona.
- Uruchomione jest ew. zamontowane, elektryczne ogrzewanie dodatkowe: patrz strona 40.

Zabezpieczenie przed zamarzaniem

- Zapewnione jest zabezpieczenie przed zamarzaniem pompy ciepła, pojemnościowego podgrzewacza wody oraz ew. zasobnika buforowego wody grzewczej.

Wskazówka

W następujących przypadkach zabezpieczenie przed zamarzaniem jest zagwarantowane tylko przy zastosowaniu ogrzewania dodatkowego (dostarczonego przez inwestora):

- Pompy ciepła - powietrze/woda:
Przy temperaturach poniżej -15°C
- W przypadku usterki pompy ciepła

Układy ogrzewania dodatkowego to np. przepływowy podgrzewacz wody grzewczej lub olejowy/gazowy kocioł grzewczy.

Wentylacja mieszkania za pomocą urządzenia wentylacyjnego Viessmann

- Od **godz. 00:00 do 24:00**: Wentylacja mieszkania ze statusem roboczym „Normal”

Urządzenie jest ustawione fabrycznie (ciąg dalszy)**Przestawienie czasu zimowego/letniego**

- Przestawienie czasu odbywa się automatycznie.

Data i godzina

- Data i godzina zostały ustawione przez firmę instalatorską.

Ustawienia można zmieniać indywidualnie w zależności od wymagań.

Przerwa w dostawie prądu

Przerwa w dostawie prądu nie powoduje utraty żadnych ustawień.

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii**Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń**

- **Normalna temperatura pomieszczenia („Wym. temp. pomieszcz.”):** patrz strona 29

Nie przegrzewać pomieszczeń. Temperatura niższa o jeden stopień pozwala zaoszczędzić do 6% kosztów ogrzewania.

Nie ustawiać normalnej temperatury pomieszczenia wyższej niż 20°C.

- **Program czasowy:** Patrz strona 30.

W ciągu dnia pomieszczenia należy ogrzewać tak, aby zachować normalną temperaturę pomieszczenia, a w nocy – temperaturę zredukowaną (nie dotyczy instalacji ogrzewania podłogowego). W tym celu należy ustawić program czasowy.

- **Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia:** patrz strona 31.

Za pomocą krzywej grzewczej można indywidualnie dostosować instalację grzewczą do zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniach. Przy prawidłowym ustawieniu zapewnia to ogrzewanie pomieszczeń z normalną temperaturą pomieszczenia przez cały rok. Ta sama zależność dotyczy krzywej chłodzenia.

- **Program roboczy**

Jeśli nie jest potrzebne ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczeń, należy wybrać jeden z następujących programów roboczych:

- „**Tylko ciepła woda użytkowa**”: patrz strona 36.

Jeśli latem nie jest potrzebne ogrzewanie pomieszczeń, lecz ciepła woda użytkowa.

- „**Wyłączenie instalacji**”: patrz strona 27.

Jeśli przez dłuższy czas nie jest potrzebne ogrzewanie pomieszczeń i ciepła woda użytkowa.

- **Krótkotrwała nieobecność:** patrz strona 33.

Obniżyć temperaturę pomieszczenia, np. na czas zakupów (nie dotyczy instalacji ogrzewania podłogowego). W tym celu należy wybrać „**Tryb ekonomiczny**”.

- **Wakacje/Urlop:** Patrz strona 34.

Wyjeżdżając w podróż, należy ustawiać „**Program wakacyjny**”:

Następuje obniżenie temperatury pomieszczenia i wyłączenie podgrzewu ciepłej wody użytkowej. W połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym obniżany jest stopień wentylacji.

- **Wentylacja**

Aby wywietrzyć pomieszczenia, zamknąć zawory termostatyczne. Otworzyć na chwilę okna (jeśli nie jest zamontowany system wentylacji mieszkania).

- **Rolety**

O zmierzchu opuścić rolety w oknach (jeżeli są zamontowane).

- **Zawory termostatyczne**

Prawidłowo ustawić zawory termostatyczne. W razie potrzeby należy zasięgnąć informacji w firmie instalatorskiej.

- **Grzejnik**

Nie zastawiać grzejników i zaworów termostatycznych.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

- **Pompa cyrkulacyjna:** patrz strona 38.

Aktywować pompę cyrkulacyjną tylko w tym czasie, w którym regularnie pobierana jest ciepła woda użytkowa. W tym celu należy ustawić program czasowy.

- **Zużycie ciepłej wody użytkowej**

Prysznic zamiast kąpeli. Na kąpiel pod prysznicem zużywa się z reguły mniej energii niż na kąpiel w wannie.

Wentylacja mieszkania (w połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym)

- **Krótkotrwała nieobecność:** patrz strona 44 oraz 46.

Obniżyć stopień wentylacji, np. na czas zakupów. W tym celu wybrać „**Tryb ekonomiczny**” lub program roboczy „**Tryb podstawowy**”.

- **Wakacje/Urlop:** patrz strona 47.

Wyjeżdżając w podróż, należy ustawiać „**Program wakacyjny**”.

Stopień wentylacji zostanie obniżony. Następuje obniżenie temperatury pomieszczenia i wyłączenie podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Wykorzystanie prądu na potrzeby własne (w połączeniu z instalacją fotowoltaiczną)

- Wykorzystanie prądu wytworzonego przez instalację fotowoltaiczną na potrzeby instalacji grzewczej: patrz strona 49.

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii (ciąg dalszy)

Wykorzystanie nadwyżki prądu (Smart Grid)

- Wykorzystanie nadwyżki bezpłatnego i taniego prądu z zakładu energetycznego na potrzeby posiadanej instalacji grzewczej: patrz strona 50.

W przypadku innych funkcji oszczędzania energii przy użyciu regulatora pompy ciepła należy zwrócić się do firmy instalatorskiej.

Zalecenia dot. większego komfortu

Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń

- **Normalna temperatura pomieszczenia („Wym. temp. pomieszcz.”):** patrz strona 18.
W menu głównym można w każdej chwili ustawić temperaturę komfortową.
- **Preferowany obieg grzewczy/chłodzący:** patrz strona 53.
Jeśli instalacja grzewcza składa się z kilku obiegów grzewczych, bezpośrednio w menu głównym można wprowadzić ważne ustawienia dot. preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego.
- **Program czasowy:** Patrz strona 30.
Można wykorzystać program czasowy. W programie czasowym można ustawić cykle łączeniowe z różnymi temperaturami pomieszczenia, np. z inną temperaturą w ciągu dnia i w ciągu nocy.
- **Zasobnik buforowy wody grzewczej** (jeśli jest zamontowany): patrz strona 30.
Ustawić program czasowy zasobnika buforowego wody grzewczej w taki sposób, aby zawsze dostępna była wystarczająca ilość ciepła dla obiegów grzewczych, np. w celu zapewnienia ciepła na czas blokad dostawy prądu przez zakład energetyczny.
- **Elektryczne ogrzewanie dodatkowe** (jeżeli jest zainstalowane): patrz strona 40.
Włączyć elektryczne ogrzewanie dodatkowe. W tym celu należy ustawić program czasowy. Elektryczne ogrzewanie dodatkowe jest włączane automatycznie, kiedy w krótkim czasie potrzebna jest duża ilość ciepła.
- **„Akt. tryb chłodz.”:** patrz strona 41.
Po uruchomieniu aktywnego trybu chłodzenia dostępna jest duża wydajność chłodnicza do pokrycia ewentualnego zapotrzebowania na chłodzenie pomieszczeń.

- **Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia:** patrz strona 31.
Za pomocą krzywej grzewczej można indywidualnie dostosować instalację grzewczą do zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniach. Przy prawidłowym ustawieniu zapewnia to komfortową temperaturę przez cały rok. Ta sama zależność dotyczy krzywej chłodzenia.
- **„Tryb "Party"”:** patrz strona 32.
Ustawić „Tryb "Party"”, aby ogrzewać pomieszczenia do temperatury odbiegającej od programu czasowego.
Przykład: Na późny wieczór w programie czasowym jest ustawiona zredukowana temperatura pomieszczenia. Goście zostają dłużej.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

- **Program czasowy:** patrz strona 36 i 38.
Możliwość wykorzystania programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Dopasować podgrzew ciepłej wody użytkowej do własnych potrzeb, aby np. rano dostępne było więcej ciepłej wody użytkowej i w trakcie dnia.
Wykorzystać program czasowy do pompy cyrkulacyjnej. W ustawionych cyklach łączeniowych w punktach poboru dostępna jest ciepła woda użytkowa o żądanej temperaturze.
- **„Optymaliz. włączania”:** patrz strona 38.
Optymalizacja włączania pozwala podgrzać zasobnik ciepłej wody użytkowej do ustawionej temperatury na początku każdego cyklu łączeniowego.
- **„Optymaliz. wyłączenia”:** patrz strona 38.
Optymalizacja wyłączenia pozwala podgrzać zasobnik ciepłej wody użytkowej do ustawionej temperatury na końcu każdego cyklu łączeniowego.

Zalecenia dot. większego komfortu (ciąg dalszy)

- **Jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej:** patrz strona 38.

Za pomocą funkcji „**1x podgrzew CWU**” pompa ciepła podgrzewa pojemnościowy podgrzewacz wody natychmiast, niezależnie od programu czasowego.

- **Elektryczne ogrzewanie dodatkowe** (jeżeli jest zainstalowane): patrz strona 40.

Włączyć elektryczne ogrzewanie dodatkowe. W tym celu należy ustawić program czasowy. Elektryczne ogrzewanie dodatkowe jest włączane automatycznie, gdy sama pompa ciepła nie jest w stanie szybko podgrzać pojemnościowego podgrzewacza wody do odpowiedniej temperatury, np. w czasie blokady dostawy prądu przez zakład energetyczny.

Wentylacja mieszkania (w połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym)

- „**Tryb intensywny**”: patrz strona 46.
W „**Trybie intensywnym**” zwiększa się wymiana powietrza w pomieszczeniach, np. podczas gotowania.

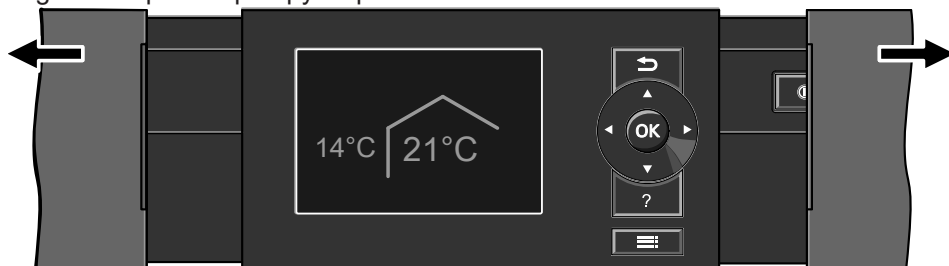
Praca pompy ciepła - powietrze/woda z redukcją hałasu

- **Eksploatacja z redukcją hałasu:** patrz strona 42.
Ustawić program czasowy eksploatacji z redukcją hałasu, np. w celu obniżenia poziomu hałasów generowanych w nocy przez pompę ciepła - powietrze/woda.

Otwieranie regulatora

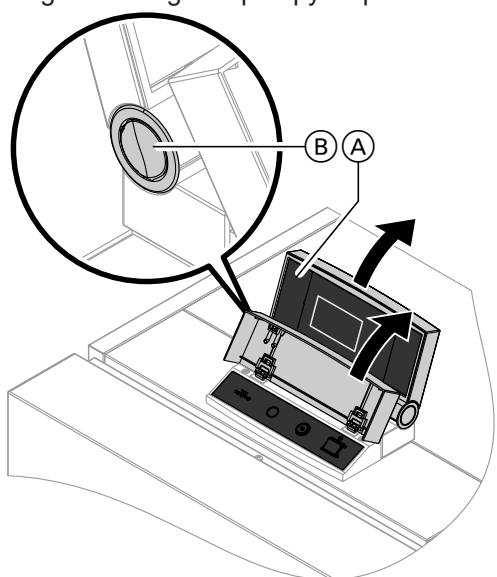
Wygląd regulatora pompy ciepła może się różnić w zależności od typu pompy ciepła.

Regulator z przodu pompy ciepła



Rys. 1

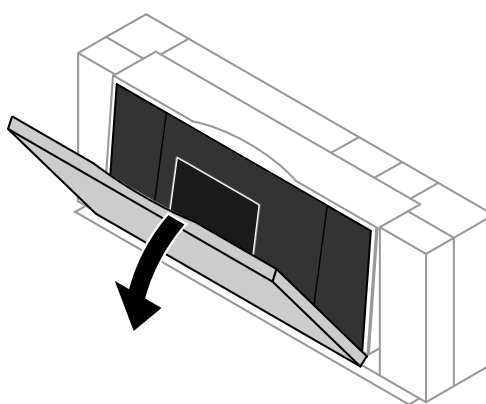
Regulator na górze pompy ciepła



Rys. 2

- Ⓐ Górna część regulatora z modulem obsługowym
- Ⓑ Przycisk zmiany pozycji blokady

Regulator w oddzielnej obudowie na ścianie



Rys. 3

Wskazówka

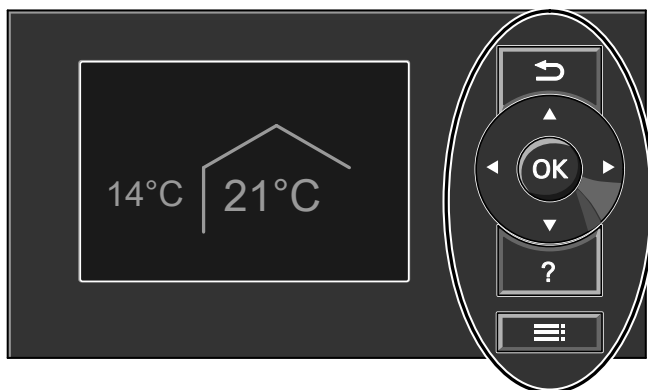
- Pompy ciepła - powietrze/woda, ustawiane na zewnątrz budynku.
- Na tylnej stronie klapy osłonowej znajduje się skrócona instrukcja obsługi. W celu otwarcia pociągnąć do przodu **górną** krawędź klapy osłonowej.

Moduł obsługowy

Najważniejszych ustawień regulatora pompy ciepła można dokonać centralnie na module obsługowym. Jeżeli pomieszczenia zostały wyposażone w moduły zdalnego sterowania, ustawień można dokonać również za ich pomocą.



Instrukcja obsługi modułu zdalnego sterowania

Moduł obsługowy (ciąg dalszy)

Rys. 4

- ↶ Przejście do poprzedniego punktu menu lub przerwanie rozpoczętych ustawień.
- ☰ Przyciski kursora
- Navigation in the menu or setting the values.

- OK** Potwierdzenie wyboru lub zapisanie wprowadzonych ustawień.
- ?** Powoduje wyświetlenie „**Wskazówek dotyczących obsługi**” (patrz kolejny rozdział) lub dodatkowych informacji dotyczących wybranego menu.
- ☰** Wyświetlenie menu rozszerzonego.

Dostępne są 2 poziomy obsługi:

- Menu główne: patrz strona 18.
- Menu rozszerzone: patrz strona 19.

Wskazówka

Jeżeli przez kilka minut nie dokonywano żadnych ustawień w module obsługowym, włączy się **wygaszacz ekranu**: patrz strona 19.

„Wskazówki dotyczące obsługi”

Istnieje możliwość wyświetlenia objaśnień dotyczących obsługi w formie skróconej instrukcji na wyświetlaczu.

„**Wskazówki dotyczące obsługi**” otwiera się w następujący sposób:

- Wygaszacz ekranu jest aktywny, patrz strona 16:
Nacisnąć przycisk **?**.
- Aktywny jest dowolny ekran w obrębie menu:
Naciskać przycisk **↶**, aż pojawi się menu główne: patrz strona 18.
Nacisnąć przycisk **?**.

Symbole na wyświetlaczu

Symbole nie są wyświetlane stale, lecz w zależności od wersji instalacji oraz stanu roboczego.

Wskazania:

- ⚙ Zabezpieczenie przed zamrożeniem jest aktywne.
- ☀ Ogrzewanie pomieszczeń z temperaturą normalną
- ☾ Ogrzewanie pomieszczeń z temperaturą zredukowaną
- ⚡ Ogrzewanie pomieszczenia w trybie „Party” jest aktywne.
- 🏠 Tryb ekonomiczny ogrzewania pomieszczenia jest aktywny.
- ☀ W połączeniu z instalacją solarną:
Pompa obiegu solarnego pracuje
- ⚙ Sprężarka pracuje.
- ☀ Pompy ciepła - solanka/woda i woda/woda:
pompa pierwotna pracuje.
- ⊗ W pompach ciepła - powietrze/woda:
wentylator pracuje.
- ⚡ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej jest aktywny (elektryczne ogrzewanie dodatkowe)..
- ☀ W połączeniu z obiegiem chłodzącym:
Tryb chłodzenia jest aktywny.

- ☀ W połączeniu z instalacją fotowoltaiczną:
Wykorzystanie prądu własnego jest aktywne.
- SG W połączeniu ze specjalnym przyłączeniem do zakładu energetycznego (Smart Grid):
Na włączanie się pompy ciepła ma wpływ zakład energetyczny (ZE). Blokada dostawy prądu przez ZE lub wykorzystanie nadwyżki prądu jest aktywne.

Obiegi grzewcze/chłodzące::







- OG... Obieg grzewczy ...
lub
Obieg grzewczy/chłodzący...
- OCH Oddzielny obieg chłodzący



Program roboczy:

- Programy robocze ogrzewania, chłodzenia, ciepłej wody użytkowej:
⏻, ⚡, ☀, ☀:
Znaczenie symboli: patrz strona 21.
- Programy robocze wentylacji:
Stopnie wentylacji $\leftarrow 10 \rightarrow$ do $\leftarrow 14 \rightarrow$ w zależności od ustawionego programu roboczego: patrz strona 22.




Moduł obsługowy (ciąg dalszy)

Stopnie wentylacji (w połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym):

-  Brak wentylacji
-  Minimalny przepływ objętościowy powietrza
-  Zredukowany przepływ objętościowy powietrza
-  Normalny przepływ objętościowy powietrza
-  Maksymalny przepływ objętościowy powietrza
-  Zabezpieczenie urządzenia wentylacyjnego przed zamarzaniem jest aktywne. Symbol na przykładzie stopnia wentylacji 2

-  Element grzewczy podgrzewu wstępnego urządzenia wentylacyjnego jest włączony, o ile jest zamontowany. Symbol na przykładzie stopnia wentylacji 2
-  Urządzenie wentylacyjne zostało wyłączone na zasilaczu lub wyciągnięto wtyczkę.

Komunikaty: patrz strona 57.


-  Usterka
-  Ostrzeżenie
-  Wskazówka

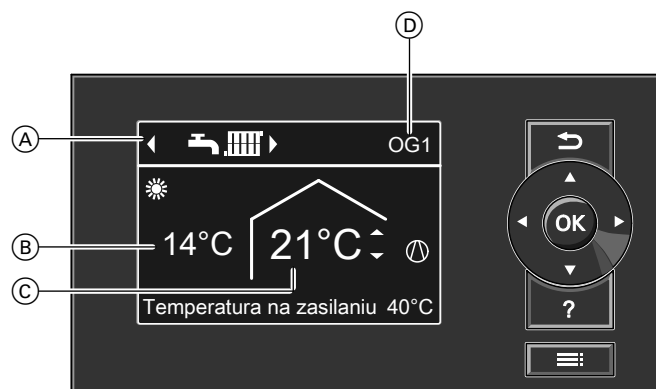
Menu główne

W menu głównym można wprowadzić i sprawdzić następujące ustawienia preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego (D):

- Wymagana temperatura pomieszczenia
- Program roboczy

Otwieranie menu głównego:

- Wygaszacz ekranu jest aktywny, patrz strona 19: Nacisnąć przycisk **OK**.
- Otwarte zostało menu rozszerzone, patrz strona 19: Naciskać przycisk , aż pojawi się menu główne.



Rys. 5


- (A) Program roboczy preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego (D)
- (B) Aktualna temperatura zewnętrzna
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego (D)
- (D) Preferowany obieg grzewczy/chłodzący: patrz strona 53.
Brak wskazania, jeśli dostępny jest tylko **jeden** obieg grzewczy/chłodzący.

Wskazówka

- W przypadku specjalnych wersji instalacji menu główne może różnić się od menu przedstawionego tutaj: Patrz rozdział „Specjalne wersje instalacji” na stronie 61.
- Ustawień dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego można dokonać również w **menu rozszerzonym**: patrz strona 19.
- Ustawień obowiązujących dla innych, ewentualnie podłączonych obiegów grzewczych/chłodzących można dokonać **tylko** w menu rozszerzonym.
- Ustawień wentylacji (o ile jest zamontowana) można dokonać **tylko** w menu rozszerzonym.
- Firma instalatorska może zablokować obsługę menu głównego. Wówczas nie można wprowadzać ustawień ani w menu głównym, ani w menu rozszerzonym. Wyświetlany jest komunikat „Obsługa zablokowana”.


Ustawianie normalnej temperatury pomieszczenia dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

Nacisnąć następujące przyciski:

1.  dla wymaganej wartości
2. **OK** w celu potwierdzenia

Ustawianie programu roboczego dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

Nacisnąć następujące przyciski:

1.  dla wymaganego programu roboczego
2. **OK** w celu potwierdzenia

Menu rozszerzone

W menu rozszerzonym można wprowadzać i sprawdzać **wszystkie** ustawienia funkcji regulatora pompy ciepła, np. ustawienia programu wakacyjnego i programów czasowych.

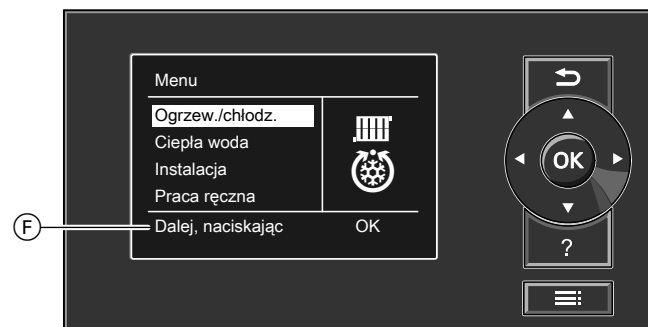
Przeгляд menu znajduje się od strony 81.

Otwieranie menu rozszerzonego:

- Wygaszacz ekranu jest aktywny:
Nacisnąć kolejno przyciski **OK** i **☰**;
- Aktywny jest dowolny ekran w obrębie menu:
Nacisnąć przycisk **☰**;

Wskazówka

Firma instalatorska może zablokować dostęp do menu rozszerzonego. W takim przypadku można sprawdzać **tylko** komunikaty (patrz strona 55) i aktywować tryb ręczny (patrz strona 60). Z trybu ręcznego można korzystać **tylko** po konsultacji z firmą instalatorską.



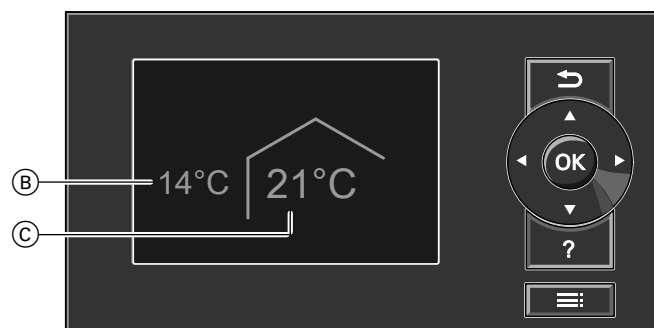
Rys. 6

ⓕ Wiersz dialogowy

Sposób obsługi

Jeżeli przez kilka minut nie dokonywano żadnych ustawięń w module obsługowym, włączy się **wygaszacz ekranu**. Jasność podświetlenia wyświetlacza zostaje zredukowana.

Wygaszacz ekranu



Rys. 7

- ⓑ Aktualna temperatura zewnętrzna
- ⓒ Wymagana temperatura pomieszczenia

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
Powrót do menu podstawowego: patrz strona 18.

2. Nacisnąć przycisk **☰**.
Wybrane polecenie menu znajduje się na białym tle.
Przejsięcie do menu rozszerzonego: patrz strona 19.
W polu dialogowym ⓕ wyświetlane są wymagane wskazówki dotyczące postępowania: patrz rysunek 6 na stronie 19.

Dla **każdego** obiegu grzewczego/chłodzącego można wprowadzić ustawienia dotyczące ogrzewania pomieszczenia/chłodzenia pomieszczenia. Dlatego konieczne jest wybranie żądanego obiegu grzewczego/chłodzącego **przed** wprowadzeniem odpowiednich ustawień (np. temperatury pomieszczenia). Na poniższym rysunku na przykładzie ustawień wartości wymaganej temperatury pomieszczenia przedstawiony jest sposób postępowania. Rysunek przedstawia ustawienie bez wybranego obiegu grzewczego oraz z wybranym obiegiem, a także różne wiersze dialogowe.

Sposób obsługi (ciąg dalszy)



Rys. 8

Program roboczy

Programy robocze ogrzewania, chłodzenia, ciepłej wody użytkowej, zabezpieczenia przed zamarzaniem

Tylko ogrzewanie pomieszczenia

Obiegi grzewcze/ chłodzące	Wersja instalacji z podgrzewem ciepłej wody użytkowej		Wersja instalacji bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej	
	Symbol	Program roboczy	Symbol	Program roboczy
Obieg grzewczy „OG1”, „OG2”, „OG3”		„Wyłączenie instalacji”		„Wyłączenie instalacji”
		„Tylko ciepła woda użytkowa”	—	—
		„Ogrzewanie i CWU” (ustawienie fabryczne)		„Ogrzewanie”

Ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń

Obiegi grzewcze/ chłodzące	Wersja instalacji z podgrzewem ciepłej wody użytkowej		Wersja instalacji bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej	
	Symbol	Program roboczy	Symbol	Program roboczy
Obieg grzewczy/ chłodzący „OG1”, „OG2”, „OG3”		„Wyłączenie instalacji”		„Wyłączenie instalacji”
		„Tylko ciepła woda użytkowa”	—	—
		„Ogrzew./Chłodz. i CWU” (ustawienie fabryczne)		„Ogrzewanie/Chłodzenie”
Oddzielny obieg chłodzący „OCH”		„Wyłączenie instalacji”		„Wyłączenie instalacji”
		„Tylko ciepła woda użytkowa”	—	—
		„Chłodz. i CWU” (ustawienie fabryczne)		„Chłodzenie”


Funkcje programów roboczych

Ogrzewanie pomieszczenia/chłodzenie pomieszczenia i podgrzew ciepłej wody użytkowej




Symbol	Program roboczy	Funkcja
	„Ogrzewanie i CWU”	<ul style="list-style-type: none"> Pomieszczenia wybranego obiegu grzewczego ogrzewane będą zgodnie z ustawieniami temperatury pomieszczenia i programu czasowego: patrz rozdział „Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń”. Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie wg ustawień temperatury i programu czasowego: patrz rozdział „Podgrzew ciepłej wody użytkowej”.
	„Ogrzew./Chłodz. i CWU”	<ul style="list-style-type: none"> Pomieszczenia wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego ogrzewane lub chłodzone będą wg ustawień temperatury pomieszczenia i programu czasowego: patrz rozdział „Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń” Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie wg ustawień temperatury i programu czasowego: patrz rozdział „Podgrzew ciepłej wody użytkowej”.
	„Chłodz. i ciepła woda użyt.”	<ul style="list-style-type: none"> Pomieszczenia z oddzielnym obiegiem chłodzącym są chłodzone bez przerwy. Nie można ustawić żadnego programu czasowego. Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie wg ustawień temperatury i programu czasowego: patrz rozdział „Podgrzew ciepłej wody użytkowej”.

Program roboczy (ciąg dalszy)


Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Symbol	Program roboczy	Funkcja
	„Tylko ciepła woda użytkowa”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie wg ustawień temperatury i programu czasowego: patrz rozdział „Podgrzew ciepłej wody użytkowej”. ▪ Brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia ▪ Zabezpieczenie ew. zamontowanego zasobnika buforowego wody grzewczej przed zamrożeniem jest aktywne.






Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń

Symbol	Program roboczy	Funkcja
	„Ogrzewanie”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomieszczenia wybranego obiegu grzewczego ogrzewane będą zgodnie z ustawieniami temperatury pomieszczenia i programu czasowego: patrz rozdział „Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń”.
	„Ogrzewanie/Chłodzenie”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomieszczenia wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego ogrzewane lub chłodzone będą wg ustawień temperatury pomieszczenia i programu czasowego: patrz rozdział „Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń”.
	„Chłodzenie”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomieszczenia z oddzielnym obiegiem chłodzącym są chłodzone bez przerwy. Nie można ustawić żadnego programu czasowego.

Ochrona antymrozowa

Symbol	Program roboczy	Funkcja
	„Wyłączenie instalacji”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia ▪ Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Ochrona antymrozowa pompy ciepła, pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, obiegów grzewczych/chłodzących oraz ew. buforowego pogrzewacza wody grzewczej jest aktywne.

Programy robocze wentylacji

Program roboczy	Status roboczy	Przepływ objętościowy powietrza	Stopień wentylacji
„Wyłączenie instalacji”	—	Brak wentylacji	
„Tryb podstawowy”	—	Minimalny przepływ objętościowy powietrza	
„Aut. układ wentylacji ”	„Zreduk.”	Zredukowany przepływ objętościowy powietrza	
	„Normalny”	Normalny przepływ objętościowy powietrza	
	„Intensywny”	Maksymalny przepływ objętościowy powietrza	

Program roboczy (ciąg dalszy)

Specjalne programy robocze

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 9

Specjalne programy robocze (E):

- **„Suszenie jastrychu”**
Ta funkcja jest aktywowana przez firmę instalatorską. Jastrych osuszany jest według zadanego programu czasowego (profilu czasowo-temperaturowego), zgodnie z wymaganiami dla tego materiału. Wprowadzone przez użytkownika ustawienia ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń są w czasie osuszania jastrychu nieaktywne.
- **„Przełączenie z zewn.”**
Regulatorem pompy ciepła steruje regulator nadrzędny.

- **„Program zewn.”**
Program roboczy został przełączony przez moduł komunikacyjny, np. Vitocom 100.
- **„Program wakacyjny”**
Patrz strona 34.

Wskazówka

W menu rozszerzonym w punkcie **„Informacja”** można sprawdzić ustawiony program roboczy: patrz strona 55.

Program czasowy

W tej części opisany jest sposób ustawiania programu czasowego. Specyficzne informacje na temat poszczególnych programów czasowych są przyporządkowane do odpowiednich rozdziałów.

Program czasowy można ustawić dla następujących funkcji:

- Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń: patrz strona 30.
- Ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej: patrz strona 31.
- Podgrzew wody użytkowej: patrz strona 37.
- Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: patrz strona 38.
- Elektryczne ogrzewanie dodatkowe: patrz strona 40.
- Redukcja hałasu w przypadku pomp ciepła - powietrze/woda: patrz strona 42.
- Wentylacja mieszkania (w połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym): patrz strona 45.

W programie czasowym należy podzielić dzień na okresy, tzw. **cykle łączeniowe**. Można określić, co będzie się działo w czasie cykli łączeniowych, np. kiedy pomieszczenia będą ogrzewane przy zastosowaniu normalnej temperatury pomieszczenia. W tym celu dla każdego cyklu łączeniowego należy ustawić **status roboczy**.

- Program czasowy można ustawiać **indywidualnie**, dla każdego dnia tygodnia tak samo lub inaczej.
- Można wybrać maks. 8 cykle łączeniowe na jeden dzień.
- Dla każdego cyklu łączeniowego należy ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia cyklu. Wybrany cykl łączeniowy przedstawiony jest na wykresie czasowym za pomocą białego paska. Długość paska jest odpowiednio dostosowywana na wykresie czasowym.

Program czasowy (ciąg dalszy)

- Poszczególne statusy robocze są przedstawione za pomocą różnych wysokości pasków na wykresie czasowym.
Jeżeli kilka cykli łączeniowych się pokrywa, priorytet posiada status roboczy z wyższym paskiem.
- W menu rozszerzonym w punkcie „**Informacja**” można sprawdzić programy czasowe: patrz strona 55.

Ustawianie programu czasowego na przykładzie ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzew./chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego.

4. „Pr. czas. ogrz./chl.”

5. Wybrać jeden lub kilka dni tygodnia.

6. Wybrać cykl łączeniowy z zakresu od [1] do [8]. Wybrany cykl łączeniowy przedstawiony jest na wykresie czasowym za pomocą białego paska.

7. Ustawić czas początku i końca danego cyklu łączeniowego. Długość białego paska na wykresie czasowym jest odpowiednio dostosowywana.

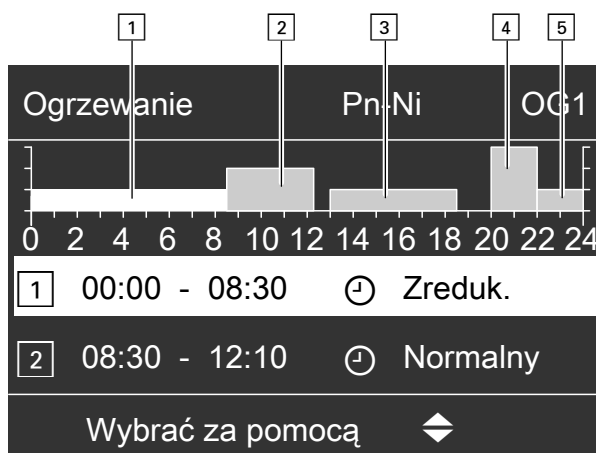
8. Wybrać żądany status roboczy „Zreduk.”, „Normalny” lub „Wart.stała”. Poszczególne statusy robocze są przedstawione za pomocą różnych wysokości pasków na wykresie czasowym.

9. Nacisnąć ↵, aby wyjść z menu.

Wskazówka

W celu wcześniejszego zakończenia ustawienia cyklu łączeniowego naciskać przycisk ↵ do momentu pojawienia się żądanego ekranu.

Przykład statusu roboczego i cykli łączeniowych w programie czasowym ogrzewania pomieszczeń



Rys. 10

- Program czasowy dla części tygodnia „Poniedziałek-Niedziela” („Pn-Ni”)
- Cykl łączeniowy [1]:
Godz. 00:00 do 08:30: „Zreduk.”
- Cykl łączeniowy [2]:
Godz. 08:30 do 12:10: „Normal”
- Cykl łączeniowy [3]:
Godz. 13:00 do 18:30: „Zreduk.”
- Cykl łączeniowy [4]:
Godz. 20:00 do 22:00: „Wart.stała”
- Cykl łączeniowy [5]:
Godz. 22:00 do 24:00: „Zreduk.”

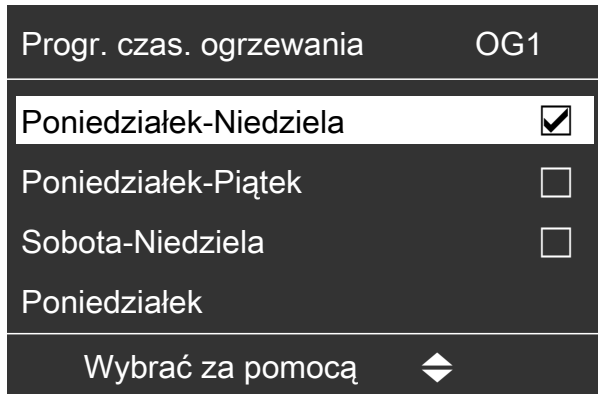
Pomiędzy cyklami łączeniowymi jest aktywny status roboczy „Tryb oczekiwania”, w przykładzie od godz. 12:10 do 13:00 i od godz. 18:30 do 20:00.

Program czasowy (ciąg dalszy)

Efektywne ustawianie programów czasowych

Przykład: w celu ustawienia takiego samego programu czasowego dla wszystkich dni tygodnia oprócz poniedziałku:

- Wybrać część tygodnia „**Poniedziałek-Niedziela**” i ustawić program czasowy.



Rys. 11

Wskazówka

Zaznaczenie umieszczone jest zawsze przy częściach tygodnia z takimi samymi cyklami łączeniowymi.

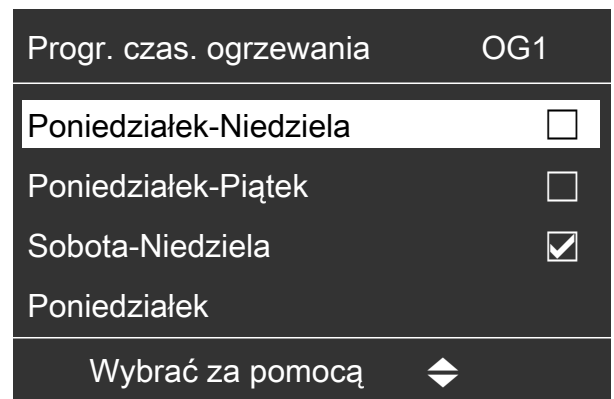
Ustawienie fabryczne: jednakowe dla wszystkich dni tygodnia, dlatego zaznaczenie znajduje się przy dniach „**Poniedziałek-Niedziela**”.

- Następnie wybrać „**Poniedziałek**” i ustawić program czasowy.

Wskazówka

Ustawione cykle łączeniowe dla części tygodnia „**Poniedziałek-Niedziela**” zostają zapisane dla dni od „**wtorku**” do „**piątku**”.

Zaznaczenie zostaje ustawione w okresie „**Sobota-Niedziela**”, ponieważ ustawione cykle łączeniowe są takie same jedynie w tej części tygodnia.

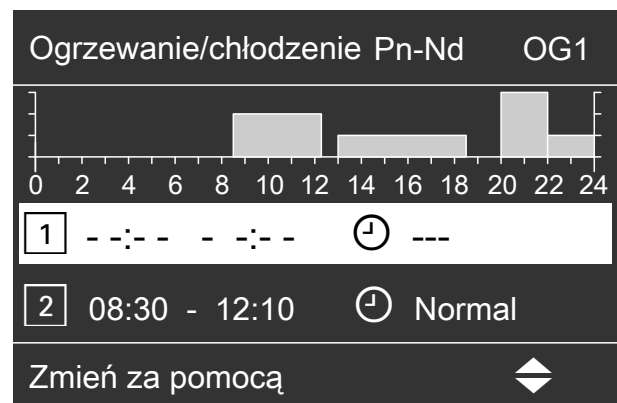


Rys. 12

Usuwanie cykli łączeniowych

- Ustawić tę samą godzinę jako początek i koniec cyklu.
- lub**
- Jako czas początku cyklu wybrać godzinę wcześniejszą od 00:00.

Na wyświetlaczu pojawi się wybrany cykl łączeniowy „- - : - - -”.



Rys. 13

Włączenie i wyłączenie

Włączanie pompy ciepła

Wygląd regulatora pompy ciepła może się różnić w zależności od typu pompy ciepła.

Regulator z przodu pompy ciepła



Rys. 14

- (A) Sygnalizator usterki (czerwony)
- (B) Sygnalizator pracy (zielony)
- (C) Wyłącznik zasilania

Na górze pompy ciepła



Rys. 15

- (A) Sygnalizator usterki (czerwony)
- (B) Sygnalizator pracy (zielony)
- (C) Wyłącznik zasilania

Regulator w oddzielnej obudowie na ścianie



Rys. 16

- (A) Sygnalizator usterki (czerwony)
- (B) Sygnalizator pracy (zielony)
- (C) Wyłącznik zasilania

1. Włączyć napięcie zasilania, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.

Włączanie pompy ciepła (ciąg dalszy)

2. Włączyć zasilanie.
Po chwili na wyświetlaczu pojawia się menu podstawowe: patrz strona 18.
Świeci się zielony sygnalizator pracy. Pompa ciepła i moduły zdalnego sterowania (o ile są zainstalowane) są gotowe do pracy.

Wyłączanie pompy ciepła

Z ochroną antymrozową

Wybrać dla **każdego** obiegu grzewczego/chłodzącego program roboczy „**Wyłączenie instalacji**”.

Dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

1. **Menu główne:**
◀▶ dla programu roboczego „**Wyłączenie instalacji**” (ochrona antymrozowa)
2. **OK** w celu potwierdzenia

Dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących

1. **Menu rozszerzone:**
☰
2. „**Ogrzewanie**” lub „**Ogrzew./Chłodz.**”
3. W razie potrzeby ▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego
4. „**Program roboczy**”
5. „**Wyłączenie instalacji**” (ochrona antymrozowa)
 - Pompy obiegowe włączają się na chwilę automatycznie co 24 godz. w celu ochrony przed ich zablokowaniem.
 - Jeśli do regulatora pompy ciepła jest podłączone urządzenie wentylacyjne, urządzenie dalej pracuje w wybranym programie roboczym (np. „**Aut. układ wentylacji**”).

Wskazówka

W następujących przypadkach zabezpieczenie przed zamrażaniem jest zagwarantowane tylko przy zastosowaniu ogrzewania dodatkowego (dostarczonego przez inwestora):

- *Pompy ciepła - powietrze/woda:
Przy temperaturach poniżej -15°C*
- *W przypadku usterki pompy ciepła*

Układy ogrzewania dodatkowego to np. przepływowy podgrzewacz wody grzewczej (elektryczne ogrzewanie dodatkowe) lub kocioł olejowy/gazowy (kopalniane ogrzewanie dodatkowe).

Wyłączanie programu roboczego „Wyłączenie instalacji”

Wybrać inny program roboczy.

Bez zabezpieczenia przed zamrażaniem (wyłączenie z eksploatacji)

1. Wyłączyć wyłącznik zasilania

Wyłączanie pompy ciepła (ciąg dalszy)


2. Odłączyć instalację od napięcia elektrycznego, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.



Uwaga

W przypadku temperatur zewnętrznych poniżej 3°C należy wykonać odpowiednie czynności w celu zabezpieczenia pompy ciepła i instalacji grzewczej przed zamarzaniem. W razie potrzeby skontaktować się z firmą instalatorską.

Wskazówka

Jeśli do regulatora pompy ciepła jest podłączone urządzenie wentylacyjne, urządzenie wentylacyjne pracuje z minimalnym przepływem objętościowym powietrza ().

Wskazówki dotyczące wyłączenia z eksploatacji na dłuższy czas

- Ponieważ pompy obiegowe nie są zasilane napięciem, mogą się zablokować.
- Może być konieczne ponowne ustawienie daty i godziny: patrz rozdział „Ustawianie godziny i daty”.

Temperatura pomieszczeń



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie normalnej temperatury pomieszczenia do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

Ustawienie fabryczne: 20°C

Dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

1. **Menu główne:**
▲/▼ dla wymaganej wartości
2. **OK** w celu potwierdzenia

Dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących

1. **Menu rozszerzone:**
☰
2. **„Ogrzewanie”** lub **„Ogrzew./chłodz.”**
3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. **„Wym. temp. pomieszcz.”**

5. Ustawić żadaną wartość.

Wskazówka

- *Ogrzewanie pomieszczeń z tą temperaturą:*
W programie czasowym podczas cykli łączeniowych ze statusem roboczym „Normal”: patrz strona 30.
- *W połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym:*
Ustawić temperaturę pomieszczenia dla wentylacji na wartość maks. 2°C wyższą od normalnej temperatury pomieszczenia przy ogrzewaniu pomieszczeń/ chłodzeniu pomieszczeń: patrz strona 44.
Gwarantuje to prawidłowe działanie obejścia.

Ustawianie zredukowanej temperatury pomieszczenia dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

Ustawienie fabryczne: 16°C

Wskazówka

Dla oddzielnego obiegu chłodzącego nie można ustawić żadnej zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

1. **Menu rozszerzone:**
☰
2. **„Ogrzewanie”** lub **„Ogrzew./chłodz.”**

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. **„Zred. wym. temp. pom.”**

5. Ustawić żadaną wartość.

Ogrzewanie pomieszczeń z tą temperaturą:

- W programie czasowym podczas cykli łączeniowych ze statusem roboczym „Zreduk.”: patrz strona 30.
- W programie wakacyjnym: patrz strona 34.

Program roboczy



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie programu roboczego ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

Dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

Menu główne:

1. ◀▶ dla programu roboczego:
np. **„Ogrzewanie i CWU”**
2. **OK** w celu potwierdzenia

Inne możliwe programy robocze: patrz strona 21.

Dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących

Menu rozszerzone:

1. ☰
2. **„Ogrzewanie”** lub **„Ogrzew./Chłodz.”**

Program roboczy (ciąg dalszy)

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego
 4. „Program roboczy”
 5. Wybrać żądany program roboczy, np. „Ogrzewanie i CWU”
- Inne możliwe programy robocze: patrz strona 21.

Program czasowy



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie programu czasowego ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

Ustawienie fabryczne: **Jeden** cykl łączeniowy od godziny 00:00 do 24:00 dla wszystkich dni tygodnia ze statusem roboczym „Normal”.

Wskazówka

- *To fabryczne ustawienie jest przeznaczone do eksploatacji z instalacją ogrzewania podłogowego.*
- *Dla oddzielnego obiegu chłodzącego nie można ustawić żadnego programu czasowego.*

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. „Pr. czasowy ogrz.” lub „Pr. czas. ogrz./chl.”

5. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.

Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Wskazówka

- *Pomiędzy cyklami łączeniowymi pomieszczenia nie będą ogrzewane ani chłodzone. Aktywne jest tylko zabezpieczenie pompy ciepła przed zamrożeniem (status roboczy „Tryb oczekiwania”).*
- *Przy ustawianiu programów czasowych należy pamiętać, że instalacja grzewcza potrzebuje trochę czasu, aby ogrzać lub schłodzić pomieszczenia do wymaganej temperatury.*

Statusy robocze ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

„Normal”

- Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń odbywa się z normalną temperaturą pomieszczenia „Wym. temp. pomieszcz.”: patrz strona 29.

„Zreduk.”

- Ogrzewanie pomieszczeń odbywa się z zastosowaniem zredukowanej temperatury pomieszczenia „Zred. wym. temp. pom.”: patrz strona 29.

Wskazówka

W statusie roboczym „Zreduk.” obieg grzewczy/chłodzący nie jest chłodzony.

„Wart.stała”

- **Ogrzewanie** pomieszczeń następuje z maks. dopuszczalną temperaturą na zasilaniu danego obiegu grzewczego niezależnie od temperatury zewnętrznej.
- **Chłodzenie** pomieszczeń następuje z min. dopuszczalną temperaturą wody na zasilaniu obiegu chłodzącego niezależnie od temperatury zewnętrznej.
- Ustawienia fabryczne: dostosowane w razie potrzeby przez firmę instalatorską.
 - Maks. temp. wody na zasil. ogrzewania: 40°C
 - Min. temperatura wody na zasil. chłodzenia: 10°C

Instalacja grzewcza z zasobnikiem buforowym wody grzewczej



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Instalacja grzewcza z zasobnikiem buforowym... (ciąg dalszy)

Ustawianie programu czasowego dla zasobnika buforowego wody grzewczej

Ustawienie fabryczne: **Jeden** cykl łączeniowy od godziny 00:00 do 24:00 we wszystkie dni tygodnia ze statusem roboczym „Normal”

- Cykle łączeniowe obowiązujące dla ogrzewania zasobnika buforowego wody grzewczej muszą pokrywać **wszystkie** cykle łączeniowe ogrzewania pomieszczenia (dla wszystkich obiegów grzewczych).
- Jeśli ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej zostanie wyłączone przy użyciu programu czasowego (usunięte zostały wszystkie cykle łączeniowe „- - -”), pomieszczenia nie będą ogrzewane.
- Zalecamy stałe ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej.

1. Menu rozszerzone:



2. „Instalacja”

3. „Pr. czas. podgrz. buf.”

4. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.

Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Wskazówka

- *Między cyklami łączeniowymi zasobnik buforowy wody grzewczej nie jest podgrzewany. Aktywne jest tylko zabezpieczenie zasobnika buforowego wody grzewczej przed zamrażaniem.*
- *Przy ustawianiu programów czasowych należy pamiętać, że pompa ciepła potrzebuje nieco czasu, aby ogrzać zasobnik buforowy wody grzewczej do wymaganej temperatury.*

Statusy robocze ogrzewania zasobnika buforowego wody grzewczej

„Normal”

- Górna część zasobnika buforowego wody grzewczej ogrzewana jest do najwyższej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu wszystkich podłączonych obiegów grzewczych.
- Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego wynika z krzywej grzewczej, temperatury zewnętrznej i żądanej temperatury pomieszczenia.

„Zreduk.”

- Cała objętość zasobnika buforowego wody grzewczej ogrzewana jest do najwyższej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu wszystkich podłączonych obiegów grzewczych.
- Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego wynika z krzywej grzewczej, temperatury zewnętrznej i żądanej temperatury pomieszczenia.

„Wart.stała”

- Cała objętość zasobnika buforowego wody grzewczej jest ogrzewana do stałej wartości temperatury. Ustawienie fabryczne: 50°C
Wartość dostosowana w razie potrzeby przez firmę instalatorską..
- Status roboczy „Wart.stała” można wykorzystać np. w celu ogrzewania zasobnika buforowego wody grzewczej tanim prądem dostępnym w godzinach nocnych.

Wskazówka

Powyżej określonej temperatury zewnętrznej zasobnik buforowy wody grzewczej nie będzie ogrzewany nawet w przypadku statusu roboczego „Wart.stała”. Granicę wyłączenia może dostosować firma instalatorska.

Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie charakterystyki ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

Ustawienia fabryczne

	„Nachylenie”	„Poziom”
Krzywa grzewcza	0,6	0
Krzywa chłodzenia	1,2	0

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia (ciąg dalszy)

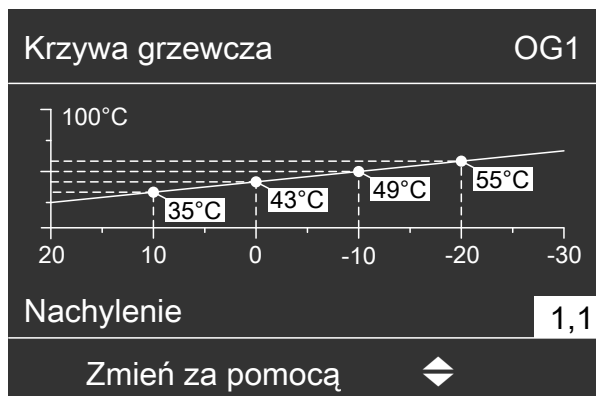
4. „Krzywa grzewcza” lub „Krzywa chłodz.”
5. „Nachylenie” lub „Poziom”
6. Ustawić żadaną wartość.

Wskazówka

Pojawią się wskazówki na temat tego, kiedy i w jaki sposób można zmieniać nachylenie i poziom krzywej grzewczej. Nacisnąć ?.

Przykład: zmiana nachylenia krzywej grzewczej do wartości 1,1

Wykres przedstawia zmianę krzywej grzewczej po zmianie wartości nachylenia lub poziomu.



Rys. 17

Różnym wartościom temperatury zewnętrznej przyporządkowane są wymagane wartości temperatury wody na zasilaniu. Temperatury zewnętrzne przedstawione są na osi poziomej. Wartości wymagane temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego są zaznaczone białym kolorem.

Wyłączanie ogrzewania pomieszczeń/chłodzenia pomieszczeń

Dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

1. Menu główne:

- ◀▶ dla programu roboczego:
 - „Tylko ciepła woda użytkowa” (brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia) lub
 - „Wyłączenie instalacji” (zabezpieczenie przed zamarzaniem aktywne)

2. OK w celu potwierdzenia

Dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. „Program roboczy”

- 5.
 - „Tylko ciepła woda użytkowa” (brak ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia) lub
 - „Wyłączenie instalacji” (zabezpieczenie przed zamarzaniem aktywne)

Funkcja komfortowa „Tryb "Party"”

Ustawianie „Trybu "Party"” do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

Wskazówka

Dla oddzielnego obiegu chłodzącego **nie** można ustawić „Tryb "Party"”.

4. „Tryb "Party"”

Funkcja komfortowa „Tryb „Party”” (ciąg dalszy)

5. Ustawić żadaną temperaturę pomieszczeń dla „Trybu „Party””.



Rys. 18

Wskazówka

W połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym: Ustawić temperaturę pomieszczenia dla wentylacji na wartość maks. 4°C niższą od temperatury „Tryb „Party””. Gwarantuje to prawidłowe działanie obieścia.

- Dla preferowanego obiegu grzewczego: Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 19

Wskazówka

Wskazanie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia w menu głównym nie zmienia się.

- Pomieszczenia są ogrzewane lub chłodzone na tyle, aby utrzymać ustawioną temperaturę.
- Jeżeli firma instalatorska nie wprowadziła innych ustawień, **najpierw** ogrzewana jest ciepła woda użytkowa do ustawionej temperatury, a potem następuje ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń.
- Pompa cyrkulacyjna (jeżeli jest zainstalowana) zostaje włączona.

Zakończenie „Trybu „Party” ”

- „Tryb „Party”” kończy się automatycznie po 8 godzinach.
lub
- „Tryb „Party”” kończy się automatycznie, jeśli program czasowy zmieni status na „Normal” lub „Wart.stała”.
lub
- Ustawić „Tryb „Party”” na „Wył.”.

Funkcja oszczędzania energii „Tryb ekonomiczny”

Ustawianie „Trybu ekonomicznego” ogrzewania

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”
3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego
4. „Tryb ekonomiczny”

Funkcja oszczędzania energii „Tryb ekonomiczny” (ciąg dalszy)

Dla preferowanego obiegu grzewczego: Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 20

Wskazówka

- Wskazanie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia w menu głównym nie zmienia się.
- W „Trybie ekonomicznym” funkcja chłodzenia w obiegu grzewczym/chłodzącym jest **wyłączona**.
- Dla oddzielnego obiegu chłodzącego **nie** można ustawić „Trybu ekonomicznego”.

Zakończenie „Trybu ekonomicznego” ogrzewania pomieszczeń

- „Tryb ekonomiczny” kończy się automatycznie, jeśli program czasowy zmieni status na „Zreduk.” lub „Tryb oczekiwania”.
- Ustawić „Tryb ekonomiczny” na „Wyl.”.

Funkcja oszczędzania energii „Program wakacyjny”

Ustawianie „Programu wakacyjnego” dla ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń, wentylacji

Wskazówka

- Program wakacyjny obowiązuje dla **wszystkich** obiegów grzewczych/chłodzących. To ustawienie fabryczne może zmienić firma instalatorska.
- Jeśli urządzenie wentylacyjne jest podłączone do regulatora pompy ciepła, program wakacyjny obowiązuje również dla wentylacji mieszkania.

Program wakacyjny rozpoczyna się o godz. 00:00 następnego dnia po wyjeździe i kończy o godz. 00:00 w dniu powrotu. Oznacza to, że w dniu wyjazdu i powrotu ustawiony program czasowy jest aktywny. patrz strona 30.

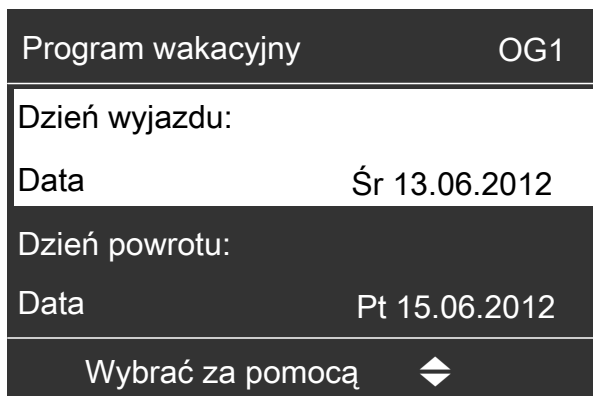
1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. „Program wakacyjny”

4. Ustawić żądany dzień wyjazdu i powrotu.



Rys. 21

Funkcja oszczędzania energii „Program wakacyjny” (ciąg dalszy)

Program wakacyjny działa w następujący sposób:

■ Ogrzewanie pomieszczeń:

- Obiegi grzewcze/chłodzące w programie roboczym „Ogrzewanie i CWU” lub „Ogrzew./Chłodz. i CWU”:

Pomieszczenia ogrzewane są z ustawioną zredukowaną temperaturą pomieszczeń: patrz strona 29.

- Obiegi grzewcze/chłodzące w programie roboczym „Tylko ciepła woda użytkowa”:

Brak ogrzewania pomieszczeń: Ochrona antymrozowa pompy ciepła i ew. zamontowanego zasobnika buforowego wody grzewczej jest aktywna.

■ Chłodzenie pomieszczeń:

Brak chłodzenia przez obieg grzewczy/chłodzenia. Oddzielny obieg chłodzący jest w dalszym ciągu chłodzony.

■ Podgrzew ciepłej wody użytkowej:

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej: zabezpieczenie przed zamrożeniem zasobnika ciepłej wody użytkowej jest aktywne.

■ Wentylacja mieszkania (w połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym):

Wentylacja mieszkania z minimalnym przepływem objętościowym powietrza ($\leq 1 \text{ l/s}$).

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 22

Wskazanie w menu rozszerzonym

W menu rozszerzonym w punkcie „Informacja” można sprawdzić ustawiony program roboczy: patrz strona 55.

Zmiana „Programu wakacyjnego”

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. „Program wakacyjny”

4. „Zmień program”

5. Ustawić żądany dzień wyjazdu i powrotu.

Przerwanie lub usuwanie „Programu wakacyjnego ”

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. „Program wakacyjny”

4. „Usuń program”

Wartości temperatury ciepłej wody użytkowej

Ustawianie normalnej temperatury ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne: 50°C

1. **Menu rozszerzone:**



2. „Ciepła woda użytk.”

3. „Wym. temp. cwu”

4. Ustawić żadaną wartość.

Ustawianie podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne: 60°C

W następujących przypadkach ciepła woda użytkowa jest podgrzewana do podwyższonej temperatury:

- W programie czasowym podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla cyklu łączeniowego ustawiony został status roboczy „**2-Temp.**”: patrz strona 37.
- Aktywowany został jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej: patrz strona 38.
- Aktywowany został tryb ręczny: patrz strona 60.

1. **Menu rozszerzone:**



2. „Ciepła woda użytk.”

3. „Wym. temperatura cwu 2”

4. Ustawić żadaną wartość.

Wskazówka

Aby osiągnąć żadaną temperaturę ciepłej wody użytkowej, należy w razie potrzeby udostępnić dodatkowe ogrzewanie elektryczne: patrz strona 40.

Program roboczy



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie programu roboczego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

1. **Menu główne:**

◀▶ dla programu roboczego:
np. „Tylko ciepła woda użytkowa”

2. **OK** w celu potwierdzenia

Inne możliwe programy robocze: patrz strona 21.

2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. „Program roboczy”

5. np. „Tylko ciepła woda użytkowa”.

Inne możliwe programy robocze: patrz strona 21.

Dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących

1. **Menu rozszerzone:**



Program czasowy



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Program czasowy (ciąg dalszy)

Ustawianie programu czasowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne: **Jeden** cykl łączeniowy od godziny 00:00 do 24:00 dla wszystkich dni tygodnia ze statusem roboczym „**Góra**”

1. Menu rozszerzone:



2. „Ciepła woda użytk.”

3. „Pr. czas. cwu.”

4. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.

Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Wskazówka

- *Między cyklami łączeniowymi ciepła woda użytkowa nie jest podgrzewana. Zabezpieczenie zasobnika ciepłej wody użytkowej przed zamrażaniem jest aktywne.*
- *Przy ustawianiu proszę pamiętać, że instalacja grzewcza potrzebuje nieco czasu, aby ogrzać pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do wymaganej temperatury. Wybrać początek cyklu odpowiednio wcześniej. Skorzystać z funkcji „**Optymaliz. włączania**” i „**Optymaliz. wyłączenia**”: patrz strona 38 i 38.*
- *Podczas podgrzewania zasobnika ciepłej wody użytkowej pomieszczenia nie są ogrzewane.*

Statusy robocze podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Zależnie od wersji pojemnościowego podgrzewacza wody rozróżnia się następujące statusy robocze podgrzewu ciepłej wody użytkowej:

Pojemnościowy podgrzewacz wody z jednym czujnikiem temperatury na górze

„Góra”

- Górna część zasobnika ciepłej wody użytkowej jest ogrzewana do „**Wym. temp. cwu**”, np. przy niskim zapotrzebowaniu na ciepłą wodę użytkową: patrz strona 36.

„Normal”

- Górna część zasobnika ciepłej wody użytkowej jest ogrzewana do „**Wym. temp. cwu**”: patrz strona 36.

„2-Temp.”

- Górna część zasobnika ciepłej wody użytkowej jest podgrzewana do wartości „**Wym. temperatura cwu 2**”: patrz strona 36.

Pojemnościowy podgrzewacz wody z dwoma czujnikami temperatury

Dotyczy następujących wersji:

- Pojemnościowy podgrzewacz wody z **czujnikiem temperatury na górze i na dole**
- Pompa ciepła ze **zintegrowanym pojemnościowym podgrzewaczem wody**

„Góra”

- Górna część zasobnika ciepłej wody użytkowej jest ogrzewana do „**Wym. temp. cwu**”, np. przy niskim zapotrzebowaniu na ciepłą wodę użytkową: patrz strona 36.

„Normal”

- Cała zawartość zasobnika ciepłej wody użytkowej jest ogrzewana do „**Wym. temp. cwu**”: patrz strona 36.

„2-Temp.”

- Cała zawartość zasobnika ciepłej wody użytkowej jest podgrzewana do wartości „**Wym. temperatura cwu 2**”: patrz strona 36.

Wskazówka

Wyposażenie i funkcje zakupionej instalacji grzewczej firma instalatorska wpisała do formularza na stronie 103.

W razie pytań dotyczących zakresu funkcji i wyposażenia dodatkowego pompy ciepła i instalacji grzewczej należy zwracać się do firmy instalatorskiej.

Program czasowy (ciąg dalszy)

Ustawianie optymalizacji włączania

Optymalizacja włączania gwarantuje uzyskanie przez ciepłą wodę użytkową ustawionej temperatury już na początku cyklu łączeniowego ustawionego w programie czasowym.

1. **Menu rozszerzone:**



2. „Ciepła woda użytkowa”

3. „Optymaliz. włączania”

Przykład:

Rano od godz. 6:00 potrzebna jest ciepła woda użytkowa do kąpieli pod prysznicem.

Początek cyklu łączeniowego należy ustawić w programie czasowym na godzinę 6:00. Dzięki optymalizacji włączania podgrzew ciepłej wody użytkowej automatycznie rozpoczyna się nieco wcześniej.

Tym samym o godzinie 6:00 woda o ustawionej temperaturze jest już do dyspozycji.

Ustawianie optymalizacji wyłączenia

Optymalizacja wyłączenia gwarantuje, że zgodnie z programem czasowym pod koniec cyklu łączeniowego ze statusem roboczym. Normalny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jest zawsze w pełni nagrany.

1. **Menu rozszerzone:**



2. „Ciepła woda użytk.”

3. „Optymaliz. wyłączenia”

Ustawianie programu czasowego pompy cyrkulacyjnej

Fabrycznie dla pompy cyrkulacyjnej **nie** jest ustawiony żaden cykl łączeniowy, tzn. pompa cyrkulacyjna cwu jest wyłączona.

1. **Menu rozszerzone:**



2. „Ciepła woda użyt.”

3. „Pr. czas. cyrkulacja”

4. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.

Wskazówka

Pomiędzy cyklami łączeniowymi pompa cyrkulacyjna jest wyłączona.

Statusy robocze pompy cyrkulacyjnej

„Cykl 5/25”

- Pompa cyrkulacyjna włączana jest co 30 minut na 5 minut (czas przerwy 10 minut).

„Cykl 5/10”

- Pompa cyrkulacyjna włączana jest co 15 minut na 5 minut (czas przerwy 10 minut).

„Wł.”

- Pompa cyrkulacyjna pracuje w sposób ciągły.

Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej poza programem czasowym

Włączenie „1x podgrzew CWU”

Ciepła woda użytkowa podgrzewana jest do podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej: patrz strona 36.

Wskazówka

*Przynajmniej dla jednego obiegu grzewczego/chłodzącego **należy** ustawić jeden z następujących programów roboczych:*

- „Ogrzewanie i CWU”
- „Ogrzew./Chłodz. i CWU”
- „Chłodz. i ciepła woda użyt.”
- „Tylko ciepła woda użytkowa”

Podgrzew ciepłej wody użytkowej poza programem... (ciąg dalszy)

1. Menu rozszerzone:



2. „Ciepła woda użytk.”
3. „1x podgrzew CWU”

Wskazówka

Funkcja ta zostaje automatycznie zakończona po osiągnięciu wartości „Wym. temperatura cwu 2”.

Wyłączanie podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Wyłączony ma być podgrzew ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń.

Dla preferowanego obiegu grzewczego/chłodzącego

1. Menu główne:

◀▶ dla programu roboczego „Wyłączenie instalacji” (zabezpieczenie przed zamrażaniem)

2. OK w celu potwierdzenia

2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. „Program roboczy”

5. „Wyłączenie instalacji” (ochrona antymrozowa)

Dla wszystkich obiegu grzewczych/chłodzących

1. Menu rozszerzone:



Nie ma zapotrzebowania na podgrzew ciepłej wody użytkowej, ale jest zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń:

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego

4. „Program roboczy”

5. W zależności od wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego:
np. „Ogrzewanie i CWU”

6. ↶ aż do menu

7. „Ciepła woda użytk.”

8. „Wym. temp. cwu”

9. Ustawić wartość 10°C.

Instalacja grzewcza z elektrycznym ogrzewaniem dodatkowym



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Wskazówka

Stać eksploatacja elektrycznego ogrzewania dodatkowego powoduje zwiększone zużycie prądu.

Uruchomienie lub blokowanie elektrycznego ogrzewania dodatkowego do ogrzewania pomieszczeń

Ustawienie fabryczne: Zablokowany

1. Menu rozszerzone:



2. „Instalacja”

3. „Ogrzewanie grzałką”

Uruchomienie lub blokowanie elektrycznego ogrzewania dodatkowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Ustawienie fabryczne: Uruchomione

1. Menu rozszerzone:



2. „Ciepła woda użytk.”

3. „Ogrz. elektr. CWU”

Ustawianie programu czasowego elektrycznego ogrzewania dodatkowego

Ustawienie fabryczne: **Jeden** cykl łączeniowy od godziny 00:00 do 24:00 dla wszystkich dni tygodnia ze statusem roboczym „**Stop. 3**”.

1. Menu rozszerzone:



2. „Instalacja”

3. „Prog. czas. ogrz. elektr.”

4. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.
Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Wskazówka

W czasie pomiędzy ustawionymi cyklami łączeniowymi elektryczne ogrzewanie dodatkowe jest zablokowane.

Statusy robocze elektrycznego ogrzewania dodatkowego

„Stopień 1”

- Można włączyć tylko najniższy stopień mocy.

„Stopień 2”

- Można włączyć najniższy i średni stopień mocy.

„Stopień 3”

- Można włączyć wszystkie stopnie mocy.

Uruchamianie i blokowanie aktywnego trybu chłodzenia



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Wskazówka

- *Funkcja chłodzenia musi zostać ustawiona przez firmę instalatorską.*
- *Stale aktywny tryb chłodzenia powoduje zwiększone zużycie prądu.*

1. Menu rozszerzone:



2. „Ogrzew./chłodz.”

3. W razie potrzeby ◀▶ do wybranego obiegu grzewczego/chłodzącego.

4. „Akt. tryb chłodz.”

Ustawianie programu czasowego eksploatacji z redukcją hałasu



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawienie fabryczne: **Bez** cyklu łączeniowego od godz.00:00 do 24:00 we wszystkie dni tygodnia. Prędkość obrotowa wentylatora nie jest ograniczana.

1. Menu rozszerzone:



2. „Instalacja”

3. „Prog. cz. red. hałasu”

4. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.

Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Wskazówka

- *Pomiędzy ustawionymi cyklami łączeniowymi prędkość obrotowa wentylatora nie jest ograniczana.*
- *Jeśli ustawienie eksploatacji z redukcją hałasu jest zablokowane, przez 4 s wyświetla się „Brak możliw. zmiany”. Blokadę może usunąć firma instalatorska. Program czasowy ustawiony przez firmę instalatorską można odczytać pod „Informacja”.*

Statusy robocze eksploatacji z redukcją hałasu

„Stop. 1”

- Maks. prędkość obrotowa wentylatora i ew. sprężarki zostaną nieco obniżone.

„Stop. 2”

- Pompy ciepła - powietrze/woda z oddzielnym modulem wewnętrznym/zewnętrznym i 2-stopniowe pompy ciepła - powietrze/woda:
Jak stopień 1
- Wszystkie pozostałe pompy ciepła - powietrze/woda:
Maks. prędkość obrotowa wentylatora i ew. sprężarki zostanie znacznie obniżona.

„Stop”

- Pompa ciepła nie pracuje. Ogrzewanie pomieszczenia i podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się za pomocą ogrzewania dodatkowego, np. elektrycznego.

Wskazówka

- Dostępne urządzenia do ogrzewania dodatkowego muszą zostać udostępnione przez użytkownika, np. elektryczne ogrzewanie dodatkowe: patrz strona 40.*
- Jeśli brak jest dodatkowego ogrzewania, ani pomieszczenia, ani ciepła woda użytkowa nie są ogrzewane.

Włączanie wentylacji



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

- Firma instalatorska uruchamia urządzenie wentylacyjne.
- Ustawianie programu roboczego do ogrzewania pomieszczeń: patrz strona 44.

Wskazówka

Aby odprowadzić z pomieszczeń pojawiającą się wilgoć, urządzenie wentylacyjne musi **zawsze** pracować co najmniej na najniższym stopniu wentylacji (↔1↔).

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 23 Przykład wentylacji w programie roboczym „Aut. układ wentylacji”, status roboczy „Normal”

Wyłączenie wentylacji



Uwaga

- Jeśli urządzenie wentylacyjne zostanie na stałe wyłączone, istnieje niebezpieczeństwo, że wilgoć spowoduje uszkodzenia w pomieszczeniu.
- Tryb „**Wyłączenie instalacji**” aktywować tylko na krótki czas.
 - Urządzenie wentylacyjne powinno pracować co najmniej na najniższym stopniu wentylacji (↔1↔), np. w trybie „**Tryb ekonomiczny**” lub „**Program wakacyjny**”.

Aktywacja opcji „Wyłączenie instalacji”

1. Menu rozszerzone:



2. „Wentylacja”

3. „Program roboczy”

4. „Wyłączenie instalacji”

- Brak wentylacji mieszkania, np. kiedy w mieszkaniu ma być zastosowana wentylacja naturalna.
- W połączeniu z wentylacyjnym obiegiem grzewczym: Brak podgrzewu powietrza dolotowego przez obieg grzewczy OG1

Wskazanie w menu podstawowym




Rys. 24

Zakończenie opcji „Wyłączenie instalacji”

Do wentylacji wybrać inny program roboczy, funkcję komfortową lub funkcję oszczędzania energii.

Wyłączenie wentylacji (ciąg dalszy)

Wyłączanie wentylacji w celu wymiany filtra


- **Vitovent 200-C, Vitovent 200-W, Vitovent 300-C i Vitovent 300-W:**
Wyjąć wtyk przewodu zasilającego urządzenie wentylacyjne z gniazdka: patrz od strony 69.
- **Vitovent 300-F:**
Włączyć urządzenie wentylacyjne: patrz strona 75.
- Na wyświetlaczu regulatora pompy ciepła wyświetla się symbol .
- Na wyświetlaczu może pojawić się komunikat „**EF Odbiornik Modbus**” im Display. Jak tylko urządzenie wentylacyjne zostanie ponownie uruchomione, komunikat niknie.

Program roboczy



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie programu roboczego dla wentylacji

1. **Menu rozszerzone:**

 2. „Wentylacja”
 3. „Program roboczy”
 4. np. „Aut. układ wentylacji ”
- Inne możliwe programy robocze: patrz strona 22.

Wentylacja bez odzysku ciepła



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie temperatury pomieszczenia do wentylacji


Jak tylko temperatura pomieszczenia przekroczy ustaloną tu wartość zadaną, wentylacja może odbywać się bez odzysku ciepła.

Wskazówka

Aby zapewnić prawidłowe działanie obejścia, należy ustawić temperaturę pomieszczenia do wentylacji w następujący sposób:

- **Vitovent 200-C:**
Ustawić wartość ok. 2°C **wyższą** od normalnej temperatury pomieszczenia do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i „Trybu "Party"”.
- **Wszystkie pozostałe urządzenia wentylacyjne:**
Ustawić wartość maks. 4°C **wyższą** lub **niższą** od normalnej temperatury pomieszczenia do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i „Trybu "Party"”.

Normalna temperatura pomieszczenia do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i „Trybu "Party"”: patrz strona 29 i 32.

1. **Menu rozszerzone:**

2. „Wentylacja”
3. „Wym. temp. pomieszcz.”
4. Ustawić żadaną wartość.

Wskazówka

Jeśli obieg grzewczy OG1 jest wentylacyjnym obiegiem grzewczym, brak tego menu.

Wentylacja bez odzysku ciepła (ciąg dalszy)

Ustawianie minimalnej temperatury wentylacji

Dotyczy tylko **Vitovent 200-C** i **Vitovent 300-F**.

Ustawienie fabryczne: 16°C

Gdy temperatura powietrza zewnętrznego na wlocie do urządzenia wentylacyjnego przekroczy ustawioną tutaj temperaturę minimalną, wentylacja może odbywać się bez odzysku ciepła.

Wskazówka

Im niższą wartość ma ustawienie tej temperatury, tym większe jest ryzyko tworzenia się kondensatu poza systemem przewodów. Może to powodować szkody budowlane.

1. Menu rozszerzone:



2. „Wentylacja”

3. „Min.tem.pow.dopr.obej.”

4. Ustawić żądaną wartość.

Program czasowy



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Ustawianie programu czasowego wentylacji

Ustawienie fabryczne: **Jeden** cykl łączeniowy od godziny 00:00 do 24:00 we wszystkie dni tygodnia ze statusem roboczym „Normal”

Wskazówka

- Zalecamy zachowanie ustawienia fabrycznego, w szczególności jeśli obieg grzewczy OG1 jest wentylacyjnym obiegiem grzewczym.
- Program czasowy wentylacji jest aktywny wyłącznie w programie roboczym „Aut. układ wentylacji”.

1. Menu rozszerzone:



2. „Wentylacja”

3. „Prog. czas. wentylacji”

4. Ustawić żądane cykle łączeniowe oraz status roboczy.

Sposób ustawiania programu czasowego: patrz strona 23.

Wskazówka

Między ustawionymi cyklami łączeniowymi wentylacja mieszkania odbywa się z zastosowaniem minimalnego przepływu objętościowego powietrza (1₂).

Statusy robocze wentylacji

„Zreduk.” (1₂)

- Zredukowany przepływ objętościowy powietrza: ok. 70% normalnego przepływu objętościowego powietrza: patrz „Normal”.

„Normal” (1₃)

- Normalny przepływ objętościowy powietrza

„Intensywny” (1₄)

- Maksymalny przepływ objętościowy powietrza: ok. 125% normalnego przepływu objętościowego powietrza: patrz „Normal”.

Wskazówka

- Przepływy objętościowe powietrza „Zreduk.”, „Normal” lub „Intensywny” są ustawiane przez firmę instalatorską.
- Aby zapewnić stale jednakowo dobrą jakość powietrza, można automatycznie zwiększyć lub zmniejszyć przepływy objętościowe powietrza podczas pracy ze statusem roboczym „Zreduk.” i „Normal”:
 - Jeśli w którymś z pomieszczeń zainstalowany jest czujnik CO₂/wilgoci (wyposażenie dodatkowe), przepływ objętościowy powietrza jest dostosowywany w zależności od wilgotności powietrza i/lub stężenia dwutlenku węgla (CO₂) w danym pomieszczeniu.
 - Jeśli w centralnym przewodzie powietrza wywiewanego zainstalowany jest czujnik wilgoci (wyposażenie dodatkowe), przepływ objętościowy powietrza jest dostosowywany w zależności od wilgotności powietrza odprowadzanego ze **wszystkich pomieszczeń**.

Funkcja komfortowa „Tryb intensywny”

Ustawianie „Trybu intensywnego” wentylacji

1. Menu rozszerzone:



2. „Wentylacja”

3. „Tryb intensywny”

Wentylacja mieszkania z maksymalnym przepływem objętościowym powietrza (↔14↔).

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 25

Zakończenie „Trybu intensywnego”

„Tryb intensywny” został włączony na regulatorze pompy ciepła:

- „Tryb intensywny” kończy się automatycznie po 2 godzinach. Ten czas może dostosować firma instalatorska.
lub
- Przełączyć w menu głównym „Tryb intensywny” na „Wył.”.

„Tryb intensywny” został włączony za pomocą zewnętrznego przełącznika/przycisku (przełącznika łazienkowego):

- „Tryb intensywny” kończy się automatycznie po 30 minutach. Ten czas może dostosować firma instalatorska.
lub
- Ustawić dla wentylacji „Wyłączenie instalacji ”: patrz rozdział „Aktywacja włączenia instalacji”.

Wskazówka

Kiedy „Tryb intensywny” zostanie automatycznie zakończony, będzie kontynuowany ten program roboczy, który był aktywny przed „Trybem intensywnym”.

Funkcja oszczędzania energii „Tryb ekonomiczny”

Ustawianie „Trybu ekonomicznego” wentylacji

1. Menu rozszerzone:



2. „Wentylacja”

3. „Tryb ekonomiczny”

Wentylacja mieszkania z minimalnym przepływem objętościowym powietrza (↔1↔).

Funkcja oszczędzania energii „Tryb ekonomiczny” (ciąg dalszy)

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 26

Zakończenie „Trybu ekonomicznego ”

- „Tryb ekonomiczny” kończy się automatycznie, jeśli w programie czasowym zostanie włączona wentylacja mieszkania z minimalnym przepływem objętościowym powietrza (\updownarrow), tzn. między ustawionymi cyklami łączeniowymi.
lub
- Ustawić „Tryb ekonomiczny” na „Wył.”.

Funkcja oszczędzania energii „Program wakacyjny”


Ustawianie „Programu wakacyjnego” dla wentylacji i ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń

Wskazówka

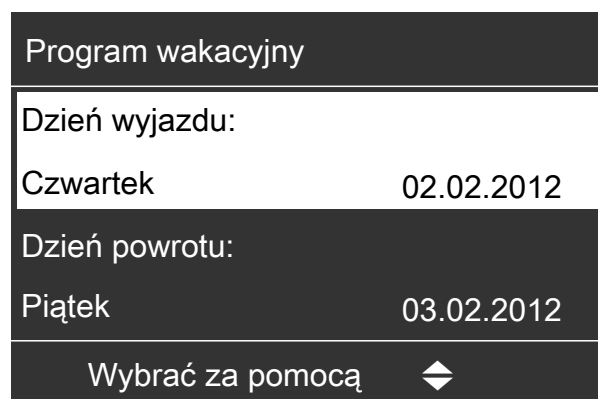
Program wakacyjny obowiązuje zarówno dla wentylacji mieszkania, jak i ogrzewania pomieszczenia/chłodzenia pomieszczeń wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących. patrz strona 34.

To ustawienie fabryczne może zmienić firma instalatorska.

Program wakacyjny rozpoczyna się o godz. 00:00 następnego dnia po wyjeździe i kończy o godz. 00:00 w dniu powrotu. Oznacza to, że w dniu wyjazdu i powrotu aktywny jest program czasowy ustawiony dla tych dni: patrz strona 45.

1. Menu rozszerzone:

2. „Wentylacja”
3. „Program wakacyjny”

4. Ustawić żądany dzień wyjazdu i powrotu.



Rys. 27

Program wakacyjny działa w następujący sposób:

- Wentylacja mieszkania z minimalnym przepływem objętościowym powietrza (\updownarrow).
- Ogrzewanie pomieszczenia/chłodzenie pomieszczenia i podgrzew ciepłej wody użytkowej: patrz strona 34.

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 28

Wskazanie w menu rozszerzonym

W menu rozszerzonym w punkcie „**Informacje**” można sprawdzić ustawiony program roboczy: patrz strona 55.

Zmiana „Programu wakacyjnego”

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Wentylacja”
3. „Program wakacyjny”
4. „Zmień program”
5. Ustawić żądany dzień wyjazdu i powrotu.

Przerwanie lub usuwanie „Programu wakacyjnego ”

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Wentylacja”
3. „Program wakacyjny”
4. „Usuń program”

Wykorzystanie energii własnej



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Prąd wytworzony przez instalację fotowoltaiczną (prąd własny) można wykorzystywać na potrzeby eksploatacji pompy ciepła. W tym celu uaktywnia się jedną lub kilka funkcji.

W celu wykorzystania prądu własnego należy ustawić odpowiedni program roboczy ogrzewania pomieszczeń, chłodzenia pomieszczeń lub podgrzewu ciepłej wody użytkowej, np. „**Ogrzewanie i CWU**”: patrz strona 21.

Aby zwiększyć wykorzystanie prądu własnego, można w przypadku następujących funkcji zwiększyć wymaganą wartość temperatury lub obniżyć temperaturę chłodzenia:

Funkcja	Temperatura wymagana	
	podwyższanie	obniżanie
Normalna temperatura ciepłej wody użytkowej		
„Ogrzewanie podgrz. Cwu”	„Podn. t. wym. w podgrz. Cwu”	—
Podwyższona temperatura ciepłej wody użytkowej		
„Wym. temperatura cwu 2”	—	—
Ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej		
„Ogrz. podgrz.buf.w.grzew.”	„Podn. T. wym. w podgrz. buf.”	—
Ogrzewanie pomieszczeń		
„Podnosz. temp. pomieszcz.”	„Podnosz. wym. temp. pom.”	—
Chłodzenie pomieszczeń		
„Temp. pomieszcz. chłodz.”	—	„Obniżanie wym. temp. pom.”

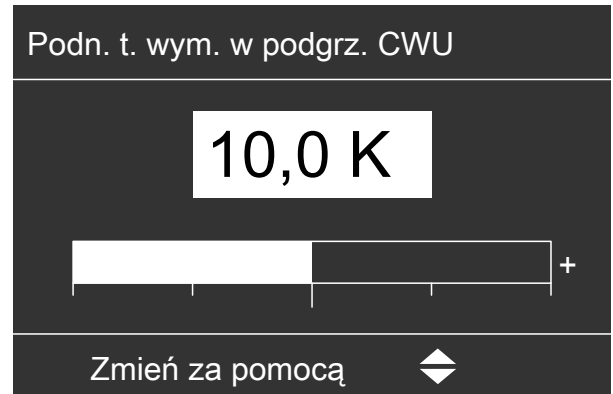
1. Menu rozszerzone:



2. „Strategia regul. FW”

3. Wybrać żadaną funkcję, np. „Ogrzewanie podgrz. Cwu”

- Ustawić żadaną wartość podwyższenia lub obniżenia temperatury. np. 10 stopni Kelvina (10 K) dla „**Podn. t. wym. w podgrz. Cwu**”, aby zwiększyć wartość wymaganą normalnej temperatury ciepłej wody użytkowej z 50°C do 60°C.



Rys. 29

- Powtórzyć w razie potrzeby kroki 3 i 4 dla innych funkcji.

Wskazówka

- W przypadku wykorzystania prądu własnego przez kilka funkcji pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
- Aktywacja „**Wym. temperatura cwu 2**” jest zalecana tylko wtedy, gdy w programie czasowym podgrzewu ciepłej wody użytkowej nie ustawiono cyklu łączeniowego dla statusu roboczego „**2-Temp.**”: patrz strona 37.
Jeśli mimo to w programie czasowym zostanie ustawiony status roboczy „**2-Temp.**”, pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej zostanie w tych cyklach łączeniowych ew. podgrzany prądem dostarczanym z sieci.
- Równoległe z wykorzystaniem prądu własnego na potrzeby eksploatacji pompy ciepła może być kupowany prąd z sieci. Tę funkcję może udostępnić firma instalatorska.
- Tylko dla pomp ciepła - powietrze/woda z regulacją mocy:
W celu podniesienia i opuszczenia wymaganych wartości temperatury firma instalatorska może ustawić automatyczne dostosowywanie mocy sprężarki do ilości prądu wytworzonej przez instalację fotowoltaiczną. Pozwala to zoptymalizować wykorzystanie prądu własnego.

Wykorzystanie prądu własnego i wykorzystanie nadwyżki prądu z sieci (Smart Grid) jest aktywowane.

Jeśli wykorzystanie prądu własnego i Smart Grid są uruchomione **jednocześnie** i aktywne, zostanie zastosowana funkcja z największym podwyższeniem lub obniżeniem temperatury: patrz strona 50.

Wykorzystanie nadwyżki prądu



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Jeśli firma instalatorska zainstalowała i aktywowała funkcję Smart Grid, eksploatacja pompy ciepła będzie dostosowana do ilości dostępnego prądu w sieci (wykorzystanie sieci).

Mało prądu w sieci (przeciążenie sieci)

Zakład energetyczny (ZE) może zablokować pracę pompy ciepła.

Podczas wyłączenia zasilania ogrzewanie pomieszczeń odbywa się poprzez zasobnik buforowy wody grzewczej. Jeśli zasobnik buforowy wody grzewczej nie jest dostępny lub temperatura w nim jest zbyt niska, pomieszczenia są ogrzewane za pomocą dostępnego ogrzewania dodatkowego, np. kotła olejowego, elektrycznego ogrzewania dodatkowego. Podgrzew ciepłej wody użytkowej podczas wyłączenia zasilania możliwy jest tylko za pomocą ogrzewania dodatkowego.

Duża nadwyżka prądu (prąd jest bezpłatny)

Zakład energetyczny (ZE) bezpośrednio włącza pompę ciepła.

Ciepła woda użytkowa, zasobnik buforowy wody grzewczej i obiegi grzewcze zostaną automatycznie podgrzane do maks. możliwej temperatury.

Mała nadwyżka prądu (prąd jest tani)

Pompa ciepła pracuje w normalnym trybie ze zmienionymi wartościami zadanymi temperatury.

Można zwiększyć wartości zadane temperatury dla następujących funkcji lub obniżyć temperatury chłodzenia:

Funkcja	Temperatura wymagana	
	podwyższanie	obniżanie
Podgrzew ciepłej wody użytkowej		
„Ogrzewanie podgrz. Cwu”	„Podn. t. wym. w podgrz. Cwu”	—
Ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej		
„Ogrz. zasob. buf. w. grzew.”	„Podn. T. wym. w zasob. buf.”	—
Ogrzewanie pomieszczeń		
„Podnosz. temp. pomieszcz.”	„Podnosz. wym. temp. pom.”	—
Chłodzenie pomieszczeń		
„Temp. pomieszcz. chłodz.”	—	„Obniżanie wym. temp. pom.”

1. Menu rozszerzone:



2. „Smart Grid”

3. Wybrać żadaną funkcję, np. „Ogrzewanie podgrz. Cwu”

4. Ustawić żadaną wartość podwyższenia lub obniżenia temperatury. np. 10 stopni Kelvina (10 K) dla „Podn. t. wym. w podgrz. Cwu”, aby zwiększyć wartość wymaganą normalnej temperatury ciepłej wody użytkowej z 50°C do 60°C.



Rys. 30

5. Powtórzyć w razie potrzeby kroki 3 i 4 dla innych funkcji.

Wskazówka

W przypadku wykorzystania „własnej energii elektrycznej” przez kilka funkcji pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Wykorzystanie nadwyżki prądu (ciąg dalszy)

Wykorzystanie prądu własnego i wykorzystanie nadwyżki prądu z sieci (Smart Grid) jest aktywowane.

Jeśli wykorzystanie prądu własnego i Smart Grid są uruchomione **jednocześnie** i aktywne, zostanie zastosowana funkcja z największym podwyższeniem lub obniżeniem temperatury: patrz strona 49.

Ustawianie kontrastu wyświetlacza


1. Menu rozszerzone:

2. „Ustawienia”
3. „Kontrast”
4. Ustawić żądany kontrast.

Ustawianie jasności podświetlenia wyświetlacza

Aby teksty w menu były bardziej czytelne, zmienić jasność trybu „Obsługa”.

Można również zmienić jasność „wygaszacza ekranu”.


1. Menu rozszerzone:

2. „Ustawienia”
3. „Jasność”
4. „Obsługa” lub „Wygaszacz ekranu”
5. Ustawić żadaną jasność.

Ustawianie nazwy obiegów grzewczych/chłodzących

Można wprowadzić indywidualne nazwy dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących. Skrót „OG1”, „OG2”, „OG3” i „OCH” pozostają niezmienione.

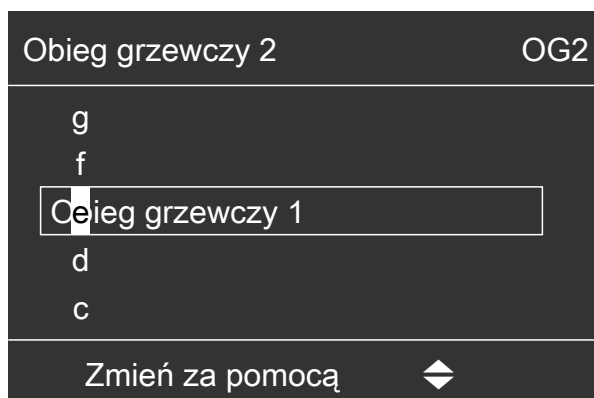
Przykład:

Nazwa dla „Obieg grzewczy 2”: Mieszkanie dodatkowe

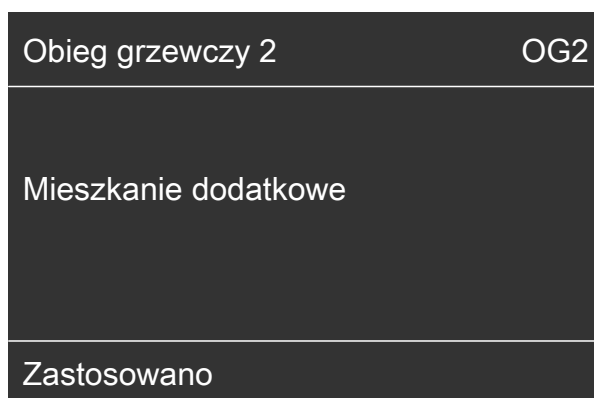
1. Menu rozszerzone:

2. „Ustawienia”
3. „Nazwa ob. grzewczego”
4. „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” lub „Obieg chłodz. OCH ”
5. „Zmienić?”
6. Za pomocą ▲/▼ można wybrać żądany znak.
7. Za pomocą ◀▶ można przejść do następnego znaku.
8. Naciśnięcie **OK** powoduje zapisanie wszystkich wprowadzonych znaków i wyjście z menu.

Wskazówka

Za pomocą „Zresetować?” wprowadzona wartość zostanie usunięta.



Rys. 31



Rys. 32

Ustawianie nazwy obiegów grzewczych/chłodzących (ciąg dalszy)

W menu dla „Obieg grzewczy 2” pojawi się nazwa „Mieszkanie dodatkowe”.



Rys. 33

Ustawianie obiegu grzewczego/chłodzącego w menu głównym

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Ustawienia”
3. „Menu główne”
4. Wybrać obieg grzewczy/chłodniczy:
 - „Obieg grzewczy 1”
Wskazanie „OG1”
 - „Obieg grzewczy 2”
Wskazanie „OG2”
 - „Obieg grzewczy 3”
Wskazanie „OG3”
 - „Obieg chłodz. OCH” (dla oddzielnego obiegu chłodzącego)
Wskazanie „OCH”

Ustawianie godziny i daty

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Ustawienia”
3. „Godzina/data”
4. Ustawić godzinę i datę.

Ustawianie języka

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Ustawienia”
3. „Język”
4. Ustawić żądany język.

Ustawianie jednostki temperatury (°C/°F)

Ustawienie fabryczne: °C

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Ustawienia”
3. „Jednostka temperatury”
4. Ustawić jednostkę temperatury „°C” lub „°F”.

Przywracanie ustawień fabrycznych

Wszystkie zmodyfikowane wartości dla każdego obiegu grzewczego/chłodzącego, podgrzew ciepłej wody użytkowej oraz inne ustawienia instalacji można oddzielnie przywrócić do ustawień fabrycznych.

1. Menu rozszerzone:



2. „Ustawienia”

3. „Ustawienie podst.”

4. Wybrać żądane ustawienie instalacji, np. „Ciepła woda użytk.”.

Ustawienie instalacji	Zresetowane ustawienia i wartości
„Instalacja”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Program czasowy zasobnika buforowego wody grzewczej. ▪ Ogrzewanie pomieszczeń przy użyciu elektrycznego ogrzewania dodatkowego jest zablokowane. ▪ Program czasowy elektrycznego ogrzewania dodatkowego ▪ Program czasowy eksploatacji z redukcją hałasu
„Ciepła woda użytk.”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normalna temperatura ciepłej wody użytkowej ▪ Podwyższona temperatura ciepłej wody użytkowej ▪ Program czasowy do podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Program czasowy dla pompy cyrkulacyjnej ▪ Podgrzew ciepłej wody użytkowej przy użyciu dodatkowego ogrzewania elektrycznego jest uaktywniony. ▪ Optymalizacja włączania i wyłączenia zostaje wyłączona.
„Dodatk. ogrz. elektr.”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ogrzewanie pomieszczeń przy użyciu elektrycznego ogrzewania dodatkowego jest zablokowane. ▪ Program czasowy elektrycznego ogrzewania dodatkowego
„Obieg grzewczy 1” „Obieg grzewczy 2” „Obieg grzewczy 3”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normalna temperatura pomieszczeń ▪ Zredukowana temperatura pomieszczenia ▪ Program czasowy ogrzewania pomieszczeń ▪ Nachylenie i poziom krzywej grzewczej ▪ Funkcje komfortowe i energooszczędne („Tryb "Party"”, „Tryb ekonomiczny”, „Program wakacyjny”) zostają wyłączone. <p>Wskazówka Jeżeli wprowadzono nazwy obiegów grzewczych/chłodzących, nadana nazwa pozostaje: patrz rozdział „Ustawianie nazw obiegów grzewczych/chłodzących”.</p>
„Chłodzenie”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normalna temperatura pomieszczeń ▪ Nachylenie i poziom krzywej chłodzenia ▪ Aktywny tryb chłodzenia jest zablokowany.
„Wentylacja”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Program czasowy wentylacji ▪ Funkcje komfortowe i energooszczędne („Tryb intensywny”, „Tryb ekonomiczny”, „Program wakacyjny”) zostają wyłączone.
„Instal. fotowoltaiczna”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wykorzystanie prądu własnego zostaje wyłączone dla wszystkich podzespołów.
„Smart Grid”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie jest udostępniona żadna funkcja do korzystania z nadwyżki prądu.

Sprawdzanie informacji

Można sprawdzić aktualne temperatury, wartości nastaw, programy czasowe i stany robocze.

W menu rozszerzonym informacje podzielone są na grupy:

- „Instalacja”
- „Obieg grzewczy 1”
- „Obieg grzewczy 2”
- „Obieg grzewczy 3”
- „Obieg chłudz. OCH”
- „Ciepła woda użytk.”
- „Wentylacja”
- „Solar”
- „Pompa ciepła”
- „Bilans energetyczny”: patrz strona 55.
- „Książka eksploatacyjna”: patrz strona 56.

Szczegółowy opis możliwości sprawdzenia danych poszczególnych grup znajduje się w rozdziale „Przeгляд menu rozszerzonego” na stronie 81.

Wskazówka

Jeżeli wprowadzono nazwy obiegów grzewczych/chłodzących, pojawia się nadana nazwa: patrz rozdział „Ustawianie nazw obiegów grzewczych/chłodzących”.

1. Menu rozszerzone:



2. „Informacja”

3. Wybrać odpowiednią grupę.

4. Wybrać żądany odczyt.

Sprawdzanie uzysku energii solarnej

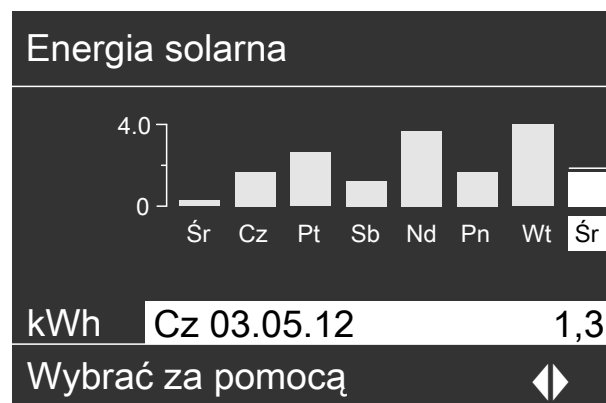
Otrzymuje się zestawienie, ile ciepła w instalacji grzewczej w ciągu ostatnich 7 dni pochodziło z instalacji solarnej.

1. Menu rozszerzone:



2. „Energia solarna”

3. Aby wyświetlić ilość ciepła dla konkretnego dnia, za pomocą ◀▶ wybrać żądany dzień tygodnia (wskazanie w kWh).



Rys. 34 Linia migająca na wykresie oznacza, że dany dzień jeszcze się nie skończył.

Bilans energetyczny

Wyświetlanie bilansów energetycznych może zostać aktywowane przez firmę instalatorską. Wskazanie nie jest dostępne we wszystkich pompach ciepła.

Każdy bilans energetyczny pokazuje ilość energii w ostatnich 52 tygodniach w formie wykresu słupkowego.

1. Menu rozszerzone:

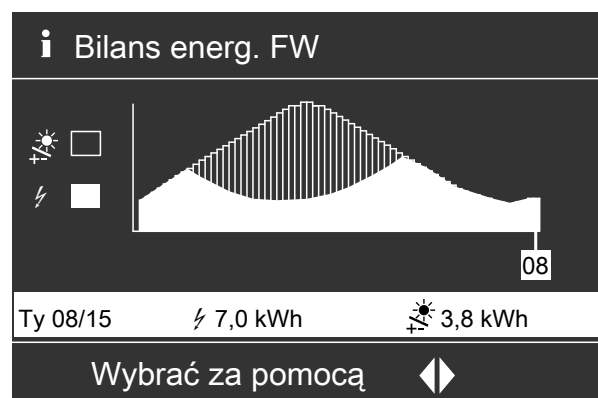


2. „Informacja”

3. „Bilans energetyczny”

4. Wybrać żądany bilans energetyczny, np. „Bilans energ. FW”









5. Aby wyświetlić ilość ciepła dla konkretnego tygodnia, za pomocą ◀▶ wybrać żądany tydzień (wskazanie w kWh).



Rys. 35

Sprawdzanie informacji (ciąg dalszy)

Można odczytać następujące bilanse energetyczne:




Bilans energetyczny	Znaczenie symboli na schemacie
„Bilans energet. ogrzew.” („Bilans energet. ogrz. 1”, „Bilans energet. ogrz. 2” w przypadku 2-stopniowej pompy ciepła)	 Energia elektryczna wykorzystana na potrzeby eksploatacji grzewczej pompy ciepła.
	 Energia grzewcza przekazana do instalacji grzewczej
„Bilans energetyczny CWU” („Bilans energet. CWU 1”, „Bilans energet. CWU 2” w przypadku 2-stopniowej pompy ciepła)	 Energia elektryczna wykorzystana na potrzeby eksploatacji pompy ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
	 Energia grzewcza przekazana na potrzeby podgrzewu ciepłej wody użytkowej
„Bilans energ. chłodz.” („Bilans energ. chłodz. 1”, „Bilans energ. chłodz. 2” w przypadku 2-stopniowej pompy ciepła)	 Energia elektryczna wykorzystana na potrzeby chłodzenia przez pompę ciepła.
	 Energia cieplna pobrana z instalacji grzewczej na potrzeby chłodzenia
„Bilans energ. FW”	 Energia elektryczna wykorzystana na potrzeby eksploatacji pompy ciepła, wytwarzana przez instalację fotowoltaiczną (wykorzystanie energii własnej).
	 Łączna energia elektryczna wytwarzana przez instalację fotowoltaiczną

Wskazówka

W przypadku niektórych pomp ciepła wyświetlana jest tylko część charakterystyki, np. w przypadku „Bilansu energet. ogrzew.” tylko przekazana energia grzewcza, ale bez wykorzystanej energii elektrycznej.

Książka eksploatacyjna

Książka eksploatacyjna ma formę tabeli, w której zawarte są następujące informacje dla każdego tygodnia kalendarzowego „CW” (calendar week).

Kolumna	Znaczenie
„T.in”	Minimalna temperatura powietrza lub solanki na wejściu do pompy ciepła
„T.out”	Średnia temperatura powietrza lub solanki na wyjściu z pompy ciepła
„PC1”	Godziny pracy pompy ciepła 1. stopnia
„PC2”	Godziny pracy pompy ciepła 2. stopnia
„AC”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompy ciepła - solanka/woda : Godziny pracy aktywnego trybu chłodzenia „active cooling” ▪ Pompy ciepła - powietrze/woda / : Suma godzin pracy aktywnego trybu chłodzenia „active cooling” i godzin pracy związanych z rozmrażaniem parownika.
„NC”	Godziny pracy funkcji chłodzenia „natural cooling”

Wskazówka

Informacje te są zapisane na stałe w regulatorze pompy ciepła, również w przypadku jego uszkodzenia.

i Książka eksploatacyjna						
CW	T.in	T.out	PC1	PC2	AC	NC
12	7,2	4,3	123	37	0	15
13	7,8	4,7	113	21	0	12
14	7,5	4,5	103	15	4	18
15	7,0	3,3	93	9	0	10
16	6,9	3,1	97	10	0	11
17	6,8	3,0	89	28	2	12
18	7,2	4,4	133	45	0	5
Wybrać za pomocą						

Rys. 36

1. Menu rozszerzone:



2. „Informacja”

3. „Książka eksploatacyjna”

Sprawdzanie informacji (ciąg dalszy)

Osuszanie jastrychu

Zakład energetyczny może włączyć funkcję „**Suszenie jastrychu**”, np. w nowym budynku. Jastrych osuszany jest według zadanego programu czasowego (profilu czasowo-temperaturowego), zgodnie z wymaganiami dla tego materiału.

- Ogrzewanie pomieszczeń następuje dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących odpowiednio do ustawionego na stałe programu czasowego. Wprowadzone przez użytkownika ustawienia ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń są w czasie osuszania jastrychu nieaktywne.
- Podgrzew ciepłej wody użytkowej jest włączony.
- W połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym: Do wentylacji mieszkań ustawiony jest maksymalny przepływ objętościowy powietrza (4).

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 37

Sprawdzenie osuszania jastrychu dla wszystkich obiegów grzewczych/chłodzących

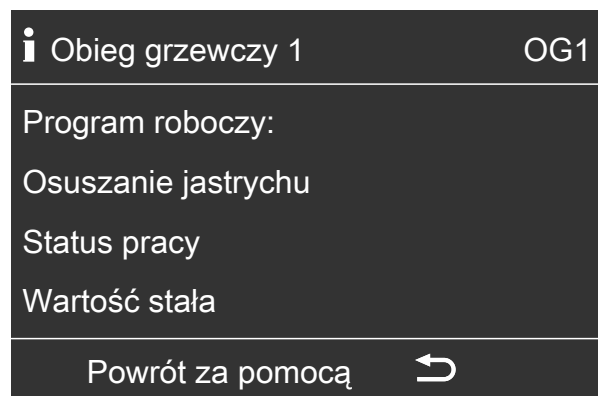
1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Informacja”
3. „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” lub „Obieg chłodz. OCH ”

Sprawdzanie zgłoszeń

W przypadku szczególnych zdarzeń i stanów roboczych pompy ciepła lub instalacji grzewczej regulator pompy ciepła wyświetla zgłoszenia informacyjne, ostrzegawcze lub zgłoszenia usterek.

Oprócz zgłoszenia w formie tekstowej na wyświetlaczu migają odpowiednie symbole.

4. „Program roboczy”

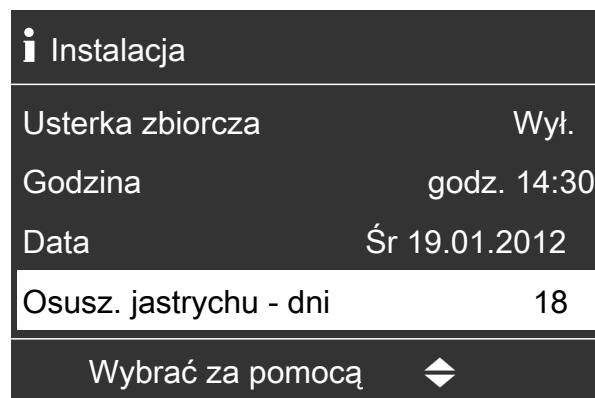


Rys. 38

Pozostały czas osuszania jastrychu

Osuszanie jastrychu trwa maks. 32 dni. Wyświetlona wartość „**Osusz. jastrychu - dni**” to pozostała liczba dni.

1. Menu rozszerzone:
☰
2. „Informacja”
3. „Instalacja”



Rys. 39

👁 „**Wskazówka**”

⚠ „**Ostrzeżenie**”

⚠ „**Usterka**”

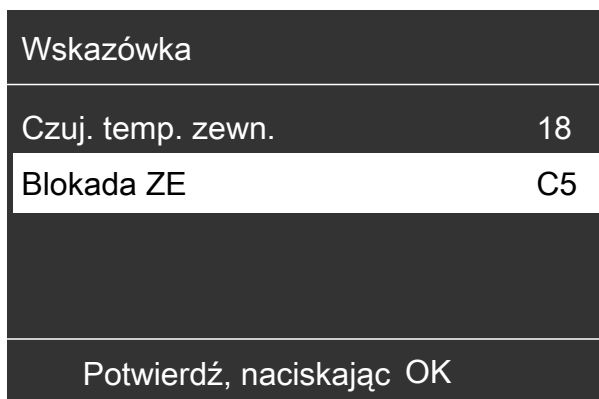
Dodatkowo miga (czerwony) sygnalizator usterki na regulatorze pompy ciepła. Ewentualnie podłączone urządzenie zgłaszające usterkę (np. sygnalizator akustyczny) zostaje włączone.

Przykład usterki:



Rys. 40

1. Za pomocą przycisku **OK** można wyświetlić informacje dot. wyświetlanego zgłoszenia.



Rys. 41

2. Można przeglądać listę zgłoszeń. W górnym wierszu każdego zgłoszenia wyświetlana jest informacja o tym, czy dane zgłoszenie jest wskazówką, ostrzeżeniem czy zgłoszeniem usterki.

Za pomocą przycisku **?** można wyświetlić następujące informacje dla wybranego zgłoszenia:

- Data i godzina pierwszego wystąpienia zgłoszenia.
 - Wskazówki dot. działania pompy ciepła i instalacji grzewczej
 - Wskazówki dot. czynności, jakie należy wykonać **przed** poinformowaniem firmy instalatorskiej.
3. W przypadku zgłoszeń ostrzegawczych i zgłoszeń usterek (⚠, ⚠) zanotować tekst zgłoszenia i znajdujący się obok kod zgłoszenia. W przykładzie: „**Usterka**”, „**Czujnik temp. zewn. 18**”. Dzięki temu firma instalatorska będzie mogła lepiej przygotować się do naprawy, a użytkownik nie poniesie niepotrzebnych kosztów dojazdu. W przypadku zgłoszeń informacyjnych (👁) **nie** ma konieczności informowania firmy instalatorskiej. W przykładzie: „**Wskazówka**”, „**Blokada ZE C5**”: patrz strona 64.

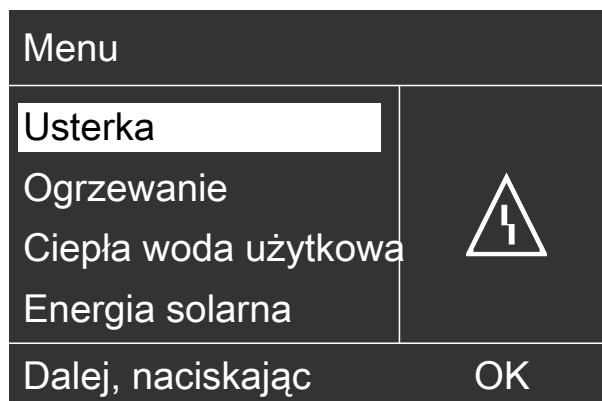
4. Potwierdzić **wszystkie** komunikaty. Postępować zgodnie z instrukcjami w menu. Zgłoszenie przekazywane jest do menu „**Usterka**”, „**Ostrzeżenie**” lub „**Wskazówka**”.

Wskazanie w menu podstawowym



Rys. 42

Wskazanie w menu rozszerzonym



Rys. 43

Wskazówka

- Jeżeli w celu zgłaszania usterek zostało podłączone urządzenie sygnalizujące usterki (np. brzęczyk), wówczas potwierdzenie usterki spowoduje wyłączenie tego urządzenia.
- Jeżeli usunięcie usterki może nastąpić dopiero w późniejszym terminie, zgłoszenie usterki ponownie pojawi się następnego dnia o godz. 07:00. Urządzenie sygnalizujące (jeżeli jest zainstalowane) zostaje ponownie włączone.
- Jeżeli potwierdzone zostanie zgłoszenie usterki „**Pompa ciepła A9**”, ogrzewanie i podgrzew ciepłej wody użytkowej będą odbywały się wyłącznie przy wykorzystaniu dostępnego ogrzewania dodatkowego, np. przepływowego podgrzewacza wody grzewczej (o ile jest zamontowany i udostępniony). Ponieważ taki tryb pracy pociąga za sobą wysokie koszty energii, zaleca się **niezwłocznie** zlecić firmie instalatorskiej sprawdzenie pompy ciepła.

Sprawdzanie zgłoszeń (ciąg dalszy)**Wyświetlanie potwierdzonych zgłoszeń****2. „Usterka”, „Ostrzeżenie” lub „Wskazówka”****1. Menu rozszerzone:**

Praca ręczna

Podczas eksploatacji ręcznej ogrzewanie pomieszczenia i podgrzew ciepłej wody użytkowej odbywa się niezależnie od programów czasowych:

- **Nieregulowane** ogrzewanie z wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu 45°C
- Podgrzew ciepłej wody użytkowej z „**Wym. temperatura cwu 2**”: patrz strona 36.
- Brak chodzenia pomieszczeń
- Zasobnik buforowy wody grzewczej jest ogrzewany do wartości temperatury „**Wart.stała**”.
- Wentylacja pracuje ze statusem roboczym „**Normal**”.

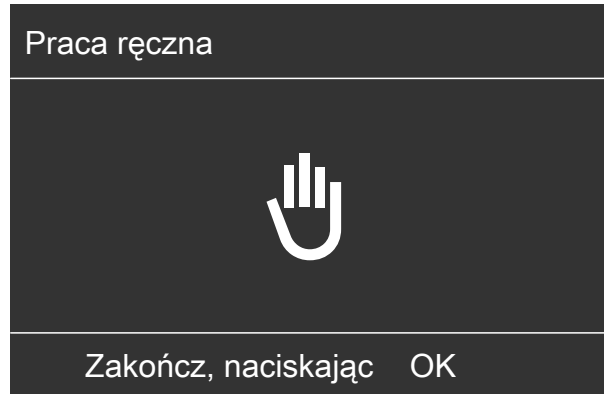
Wskazówka

Z trybu ręcznego można korzystać **tylko** po konsultacji z firmą instalatorską.

1. Menu rozszerzone:



2. „Praca ręczna”.



Rys. 44

Wskazówka

Po wciśnięciu przycisku można wrócić do menu rozszerzonego. Można sprawdzić wszystkie informacje i wprowadzić wszelkie ustawienia. Ustawienia są aktywowane **po** zakończeniu trybu ręcznego.

Specjalne wersje instalacji



Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Objaśnienia terminów” w załączniku.

Wskazanie menu głównego i rozszerzonego mogą się różnić wyglądem w zależności od wersji instalacji.

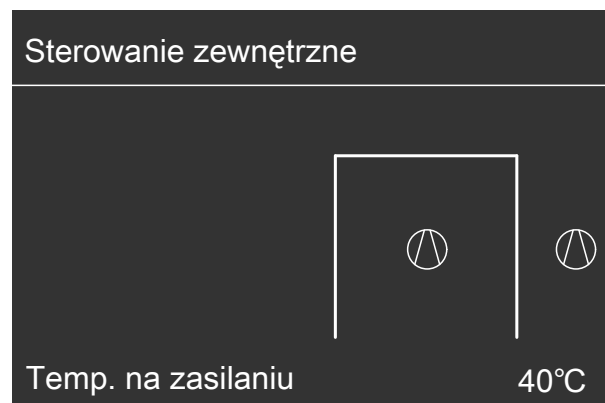
Na obu poziomach obsługi dostępne są tylko funkcje zainstalowane w posiadanej wersji instalacji.

Menu główne instalacji w wersji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej



Rys. 45

Menu główne przy „Sterowaniu zewn.”



Rys. 46

Temperatura w pomieszczeniach jest za niska

Przyczyna	Sposób usunięcia
Pompa ciepła jest wyłączona.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Włączyć wyłącznik zasilania: patrz rysunki od strony 26. ▪ Włączyć wyłącznik główny (jeżeli jest zainstalowany, poza kotłownią). ▪ Włączyć bezpiecznik w rozdzielni elektrycznej (bezpiecznik domowy).
Ustawienia na regulatorze pompy ciepła zostały zmienione lub są nieprawidłowe.	<p>Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń musi być uruchomione.</p> <p>Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program roboczy: patrz strona 36. ▪ Temperatura pomieszczenia: patrz strona 36. ▪ Godzina: patrz strona 53. ▪ Program czasowy do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń: patrz strona 30. ▪ Program czasowy dla zasobnika buforowego wody grzewczej: patrz strona 31. ▪ Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia: patrz strona 31. ▪ W razie potrzeby włączyć dodatkowe ogrzewanie elektryczne służące do ogrzewania pomieszczeń (o ile jest zainstalowane): patrz strona 40.
Zasobnik ciepłej wody użytkowej jest ogrzewany.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odczekać, aż zasobnik ciepłej wody użytkowej nagrzeje się. ▪ W razie potrzeby zmniejszyć pobór ciepłej wody użytkowej lub tymczasowo normalną temperaturę ciepłej wody użytkowej.
Na wyświetlaczu pojawia się „Wskazówka”, „Ostrzeżenie” lub „Usterka”.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odczytać rodzaj komunikatu. Potwierdzić komunikat: patrz strona 57. ▪ W razie potrzeby powiadomić firmę instalatorską.
„Suszenie jastrychu” jest włączone.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Żadne działania nie są konieczne. ▪ Po upływie czasu przeznaczanego na osuszanie jastrychu pompa ciepła kontynuuje pracę w ustawionym programie roboczym: patrz strona 29.
W połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obejście się nie zamyka. ▪ Element grzewczy podgrzewu wstępnego jest uszkodzony ▪ Wentylator powietrza doprowadzanego/wywiewnego uszkodzony 	Zawiadomić firmę instalatorską.

Temperatura w pomieszczeniach jest za wysoka

Przyczyna	Sposób usunięcia
Ustawienia na regulatorze pompy ciepła zostały zmienione lub są nieprawidłowe.	<p>Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń musi być uruchomione.</p> <p>Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program roboczy: patrz strona 29. ▪ Temperatura pomieszczenia: patrz strona 29. ▪ Godzina: patrz strona 53. ▪ Program czasowy do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń: patrz strona 30. ▪ Program czasowy dla zasobnika buforowego wody grzewczej: patrz strona 31. ▪ Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia: patrz strona 31. ▪ W razie potrzeby udostępnić „Aktywny tryb chłodzenia”: patrz strona 41.
Na wyświetlaczu pojawia się „ Wskazówka ”, „ Ostrzeżenie ” lub „ Usterka ”.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odczytać rodzaj komunikatu. Potwierdzić komunikat: patrz strona 57. ▪ W razie potrzeby powiadomić firmę instalatorską.
W połączeniu z urządzeniem wentylacyjnym: Obejście się nie otwiera.	<p>Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura pomieszczenia do wentylacji „Wym. temp. pomieszcz.”: patrz strona 29. ▪ Minimalna temperatura wentylacji „Min.tem.pow.do-pr.obej.”: patrz strona 45. <p>W razie potrzeby powiadomić firmę instalatorską.</p>

Brak ciepłej wody użytkowej

Przyczyna	Sposób usunięcia
Pompa ciepła jest wyłączona.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Włączyć wyłącznik zasilania: patrz rysunki od strony 26. ▪ Włączyć wyłącznik główny (jeżeli jest zainstalowany, poza kotłownią). ▪ Włączyć bezpiecznik w rozdzielni elektrycznej (bezpiecznik domowy).
Ustawienia na regulatorze pompy ciepła zostały zmienione lub są nieprawidłowe.	<p>Podgrzew ciepłej wody użytkowej musi być uruchomiony.</p> <p>Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program roboczy: patrz strona 29. ▪ Temperatura ciepłej wody użytkowej: patrz strona 36. ▪ Program czasowy podgrzewu ciepłej wody użytkowej: patrz strona 37. ▪ Godzina: patrz strona 53. ▪ W razie potrzeby włączyć dodatkowe ogrzewanie elektryczne służące do podgrzewu ciepłej wody użytkowej (o ile jest zainstalowane): patrz strona 40.
Na wyświetlaczu pojawia się „ Wskazówka ”, „ Ostrzeżenie ” lub „ Usterka ”.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odczytać rodzaj komunikatu. Potwierdzić komunikat: patrz strona 57. ▪ W razie potrzeby powiadomić firmę instalatorską.

Co robić gdy?

Temperatura ciepłej wody użytkowej za wysoka

Przyczyna	Sposób usunięcia
Ustawienia na regulatorze pompy ciepła zostały zmienione lub są nieprawidłowe.	Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować normalną temperaturę wody: patrz strona 36.

„” miga i pojawia się „Wskazówka”.

Przyczyna	Sposób usunięcia
Wskazówka dot. szczególnego zdarzenia lub stanu roboczego pompy ciepła wzgl. instalacji grzewczej lub podłączonego urządzenia wentylacyjnego.	Postępować zgodnie z opisem na stronie 57.

„” miga i pojawia się „Ostrzeżenie”.

Przyczyna	Sposób usunięcia
Ostrzeżenie dot. szczególnego zdarzenia, stanu roboczego pompy ciepła, instalacji grzewczej lub podłączonego urządzenia wentylacyjnego	Postępować zgodnie z opisem na stronie 57.

„” miga i pojawia się „Usterka”.

Przyczyna	Sposób usunięcia
Usterka pompy ciepła, instalacji grzewczej lub podłączonego urządzenia wentylacyjnego	Postępować zgodnie z opisem na stronie 57.

Pojawia się zgłoszenie „Blokada ZE C5”

Przyczyna	Sposób usunięcia
Zgłoszenie to pojawia się podczas blokady dostawy prądu przez zakład energetyczny (ZE).	<ul style="list-style-type: none">▪ Żadne działania nie są konieczne.▪ Gdy zakład energetyczny wznowi dostawę prądu, pompa ciepła włączy się automatycznie i będzie kontynuować pracę zgodnie z wybranym programem roboczym.

Wyświetlany jest komunikat „Przełączanie z zewn.”

Przyczyna	Sposób usunięcia
Program roboczy, który jest ustawiony na regulatorze pompy ciepła, został przełączony przez zewnętrzne urządzenie sterujące, np. zestaw uzupełniający EA1.	Środki zaradcze nie są konieczne.

Wyświetlany jest komunikat „Program zewn.”

Przyczyna	Sposób usunięcia
Moduł komunikacyjny Vitocom przełączył ustawiony na pompie ciepła program roboczy.	Można zmienić program roboczy.

Wyświetla się informacja „Obsługa zablokowana”

Przyczyna	Sposób usunięcia
Obsługa pompy ciepła jest zablokowana.	Blokadę może usunąć firma instalatorska.

„A0 Wentylacja: spr. filtr ”

Przyczyna	Sposób usunięcia
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtry w urządzeniu wentylacyjnym i/lub otworach wentylacyjnych są bardzo zanieczyszczone. ▪ Upłynął termin wymiany filtra. 	Wyczyścić filtry lub wymienić je na nowe: patrz od strony 67.

Drzwi/okna z trudem się otwierają

Przyczyna	Sposób usunięcia
W bardzo szczelnych budynkach, np. budynku pasywnym: Przepływy objętościowe powietrza dostarczanego i usuwanego są w urządzeniu wentylacyjnym nieznaczne.	Zawiadomić firmę instalatorską.

Podczas otwierania drzwi/okna gwałtownie się otwierają.

Przyczyna	Sposób usunięcia
W bardzo szczelnych budynkach, np. budynku pasywnym: Przepływy objętościowe powietrza dostarczanego i usuwanego są w urządzeniu wentylacyjnym nieznaczne.	Zawiadomić firmę instalatorską.

Czyszczenie instalacji grzewczej

Pompy ciepła - solanka/woda lub woda/woda

Powierzchnie urządzenia można czyścić, używając dostępnych w handlu środków czyszczących. Nie używać środków do szorowania.

Pompy ciepła - powietrze/woda

- !** **Uwaga**
Dostępne w handlu środki czyszczące i specjalne środki do czyszczenia wymienników ciepła (parowniki) mogą uszkodzić pompę ciepła.
- Powierzchnie urządzenia czyścić tylko wilgotną ściereczką.
 - W razie potrzeby żaluzje wymiennika ciepła (parownika) czyścić za pomocą zmiotki o długim włosiu.

Pompy ciepła - powietrze/woda o powierzchni z tworzywa sztucznego

- !** **Uwaga**
Dostępne w handlu środki czyszczące mogą uszkodzić powierzchnię zewnętrznej obudowy.
- Korzystać tylko z delikatnych, rozpuszczalnych w wodzie środków czyszczących do użytku domowego.
 - **Nie** używać substancji zawierających kwasy lub rozpuszczalniki, np. płynów do czyszczenia na bazie octu, rozcieńczalników nitro lub do żywic, zmywaczy do paznokci, spirytusu itp.

- !** **Uwaga**
Wskutek oddziaływania mechanicznego może dojść do zarysowania powierzchni zewnętrznej obudowy.
- Czyścić powierzchnię wyłącznie miękką, wilgotną ściereczką.
 - **Nie** używać materiałów zawierających cząsteczki trące, np. politur, środków szorujących, szorstkich gąbek czy zmywaków.
 - **Nie** czyścić zewnętrznej obudowy myjką ciśnieniową.

Moduł obsługowy regulatora pompy ciepła

Powierzchnię modułu obsługowego można wyczyścić załączoną szmatką z mikrofibry.

Przeгляд techniczny i konserwacja instalacji grzewczej

Przeгляд techniczny i konserwacja instalacji grzewczych regulowana jest przez rozporządzenie o oszczędzaniu energii oraz normy DIN 4755, DIN 1988-8 i EN 806.

Regularnie przeprowadzana konserwacja gwarantuje bezusterkową, energooszczędną i przyjazną dla środowiska eksploatację w trybie grzewczym/trybie chłodzenia. W tym celu najlepiej jest zawrzeć umowę na przeglądy i konserwację z firmą specjalistyczną.

Pojemnościowy podgrzewacz cwu (jeżeli jest zainstalowany)

Normy DIN 1988-8 i EN 806 wymagają, aby najpóźniej 2 lata po uruchomieniu kotła, a następnie w regularnych odstępach czasu poddawać go konserwacji lub czyszczeniu.

Czyszczenie wnętrza pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, łącznie z przyłączami ciepłej wody użytkowej, może wykonywać tylko autoryzowana firma instalatorska.

W przypadku, gdy na wlocie pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej znajduje się urządzenie do uzdatniania wody (np. membrana lub wtryskiwacz), wkład musi zostać w odpowiednim czasie wymieniony. W tym przypadku prosimy o przestrzeganie wskazówek producenta.

Dodatkowo dla pojemnościowego podgrzewacza Vitocell 100:

Przegląd techniczny i konserwacja instalacji... (ciąg dalszy)

W tym pojemnościowym podgrzewaczu cwu zaleca się przeprowadzenie raz do roku kontroli działania anody magnezowej przez autoryzowanego instalatora urządzeń grzewczych.

Kontrolę działania anody można wykonywać, nie przerywając eksploatacji. Firma instalatorska powinna zmierzyć prąd ochronny przy pomocy przyrządu do kontroli anod.

Zawór bezpieczeństwa (podgrzewacz ciepłej wody użytkowej)

Co pół roku użytkownik lub firma specjalistyczna mają obowiązek sprawdzać gotowość zaworu bezpieczeństwa do pracy, wykonując przedmuchiwanie (patrz instrukcja producenta zaworu). Istnieje ryzyko zanieczyszczenia gniazda zaworu.

Podczas procesu nagrzewania woda nie może wyciekać z zaworu bezpieczeństwa. Spust jest otwarty do atmosfery i nie wolno go zamykać.

Filtr wody użytkowej (jeżeli jest zainstalowany)

Ze względów higieny postępować w następujący sposób:

- w filtrach nie nadających się do przepłukiwania powrotnego należy co 6 miesięcy wymieniać wkładkę filtra (kontrola wzrokowa co 2 miesiące).
- Filtry z przepłukiwaniem powrotnym należy przepłukiwać co 2 miesiące.

Uszkodzone przewody przyłączeniowe

Jeśli przewody przyłączeniowe urządzenia lub zewnętrznego wyposażenia dodatkowego są uszkodzone, muszą zostać zastąpione konkretnymi przewodami przyłączeniowymi. Do wymiany używać wyłącznie przewodów firmy Viessmann. Powiadomić w tym celu firmę specjalistyczną.

Czyszczenie systemu wentylacji mieszkań

- Obudowę urządzenia wentylacyjnego można czyścić, używając dostępnych w handlu środków czyszczących. Nie stosować środków do szorowania.
- Filtry powietrza zewnętrznego i usuwanego w urządzeniu wentylacyjnych, a także filtry w otworach wywiewnych muszą być regularnie czyszczone lub wymieniane. Filtry wymieniać przynajmniej **raz** w roku.

**Uwaga**

Kurz zbierający się w urządzeniu może prowadzić do uszkodzeń.

Nie włączać urządzenia bez filtra powietrza zewnętrznego i usuwanego.

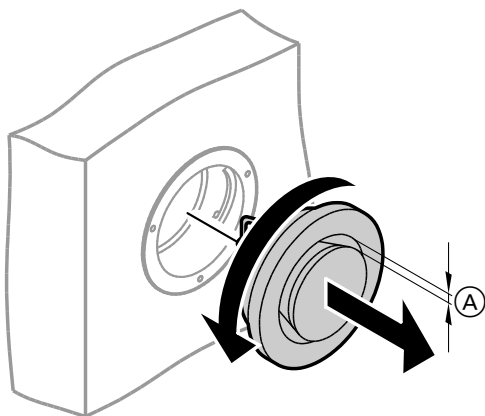
- Zaleca się zlecenie firmie instalatorskiej konserwację i w razie potrzeby czyszczenie urządzenia wentylacyjnego oraz systemu przewodów przynajmniej raz w roku.
- Zaleca się zawarcie umowy na konserwację z firmą instalatorską. Zaniedbanie konserwacji wiąże się z ryzykiem. Regularne czyszczenie i konserwacja stanowią gwarancję higienicznej, nieuciążliwej dla środowiska i energooszczędnej eksploatacji.

Czyszczenie otworów nawiewnych/wywiewnych**Lekkie zanieczyszczenie**

Oczyścić otwory nawiewne/wywiewne od zewnątrz wilgotną ściereczką.

Silne zanieczyszczenie

- !** **Uwaga**
W przypadku użytkowania systemu wentylacji mieszkań bez filtrów w systemie przewodów zbiera się kurz. Zwiększa się przez to opór powietrza.
Wyłączyć urządzenie wentylacyjne **przed** odkręceniem otworów wywiewnych: patrz rozdział „Wyłączanie wentylacji w celu wymiany filtrów”.



Rys. 47

Ⓐ Szczelina pierścieniowa

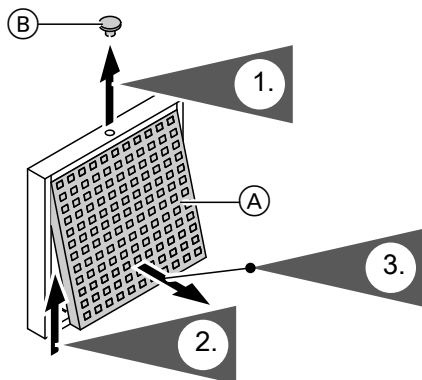
1. Wykręcić otwory nawiewne/wywiewne (zamek bagnetowy).
2. Oczyszczyć otwory na mokro.
3. Ponownie zamocować otwory.

Wskazówka

- **Nie zmieniać ustawienia szczeliny pierścieniowej** Ⓐ.
- **Jeśli filtry w otworach wywiewnych są zanieczyszczone, należy je wymienić: patrz rozdział „Wymiana filtrów w otworach wywiewnych”.**

Czyszczenie kuchennego otworu wywiewnego

- !** **Uwaga**
W przypadku użytkowania systemu wentylacji mieszkań bez filtrów w systemie przewodów zbiera się kurz. Zwiększa się przez to opór powietrza.
Wyłączyć urządzenie wentylacyjne **przed** wykręceniem filtrów z kuchennego otworu wywiewnego: patrz rozdział „Wyłączanie wentylacji w celu wymiany filtrów”.



Rys. 48

Ⓐ Filtr tłuszczu
Ⓑ Zatyczka ochronna

4. Wyjąć filtr tłuszczu. Wyczyścić kuchenny otwór wywiewny na mokro.
5. Wyczyścić filtr tłuszczu Ⓐ za pomocą wody i płynu do mycia naczyń lub w zmywarce do naczyń. Osuszyć filtr tłuszczu Ⓐ po umyciu.
6. Ponownie założyć filtr tłuszczu. Zamknąć kuchenny otwór wywiewny za pomocą zatyczki ochronnej Ⓑ.

Wymiana lub czyszczenie filtrów

Jeśli na wyświetlaczu modułu obsługowego wyświetla się „**A0 Wentylacja: spr. filtr**”, oznacza to, że filtry w urządzeniu wentylacyjnym są zanieczyszczone lub że upłynął termin wymiany filtrów.

Wskazówka

Należy sprawdzić także filtry w otworach wywiewnych. W razie potrzeby wymienić te filtry: patrz rozdział „Wymiana filtrów w otworach wywiewnych”.

Vitivent 200-C i Vitivent 300-F

- Nie czyścić filtrów. Filtry należy wymienić. Zabrudzonych filtrów nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi.

Wskazówka

Liczbę dni pozostałych do kolejnej wymiany filtrów można sprawdzić w menu rozszerzonym, w części „**Informacja**”: patrz rozdział „Odczyt informacji”

Vitivent 200-W, Vitivent 300-C i Vitivent 300-W

W przypadku **lekkiego** zanieczyszczenia oczyścić filtry w urządzeniu wentylacyjnym za pomocą odkurzacza.

Wskazówka

Czyszczenie filtrów może mieć negatywny wpływ na ich działanie.

Jeśli spełniony jest **jeden** z poniższych warunków, należy wymienić filtry:

- Filtry są **mocno** zabrudzone.
- Filtry były już kilkakrotnie czyszczone.
- Ostatni raz filtry były wymieniane ponad rok temu.

Zabrudzonych filtrów nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi.

Wskazówka

Liczbę dni pozostałych do kolejnej kontroli filtrów można sprawdzić w menu rozszerzonym, w części „**Informacja**”: patrz rozdział „Odczyt informacji”

Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitivent 200-C

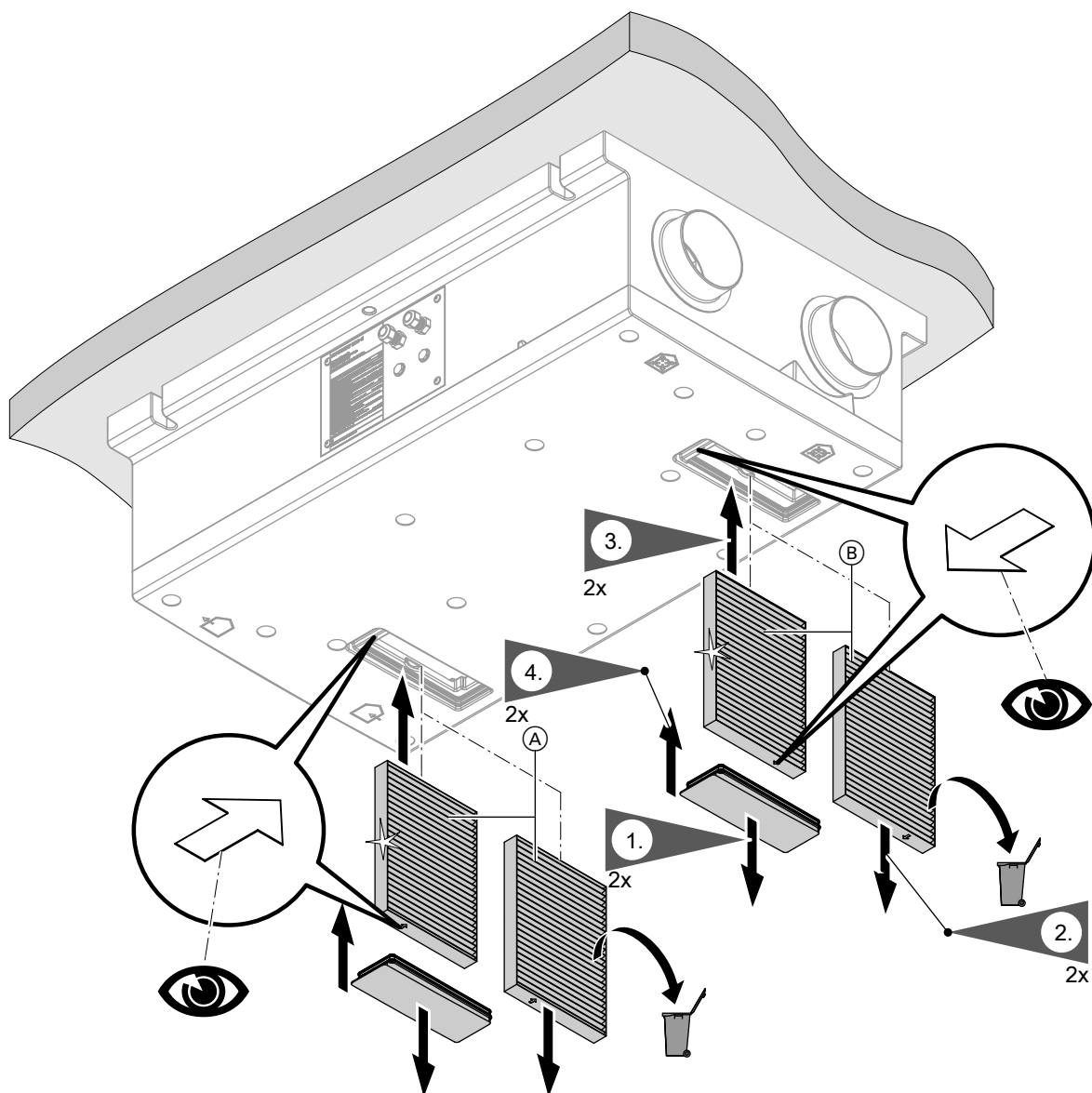


Uwaga

Praca otwartego urządzenia wentylacyjnego bez filtra doprowadzi do nagromadzenia się kurzu w urządzeniu. Nagromadzony kurz może spowodować uszkodzenia.

Przed otwarciem urządzenia wentylacyjnego wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka.

Filtry należy wymieniać podczas montażu na stropie

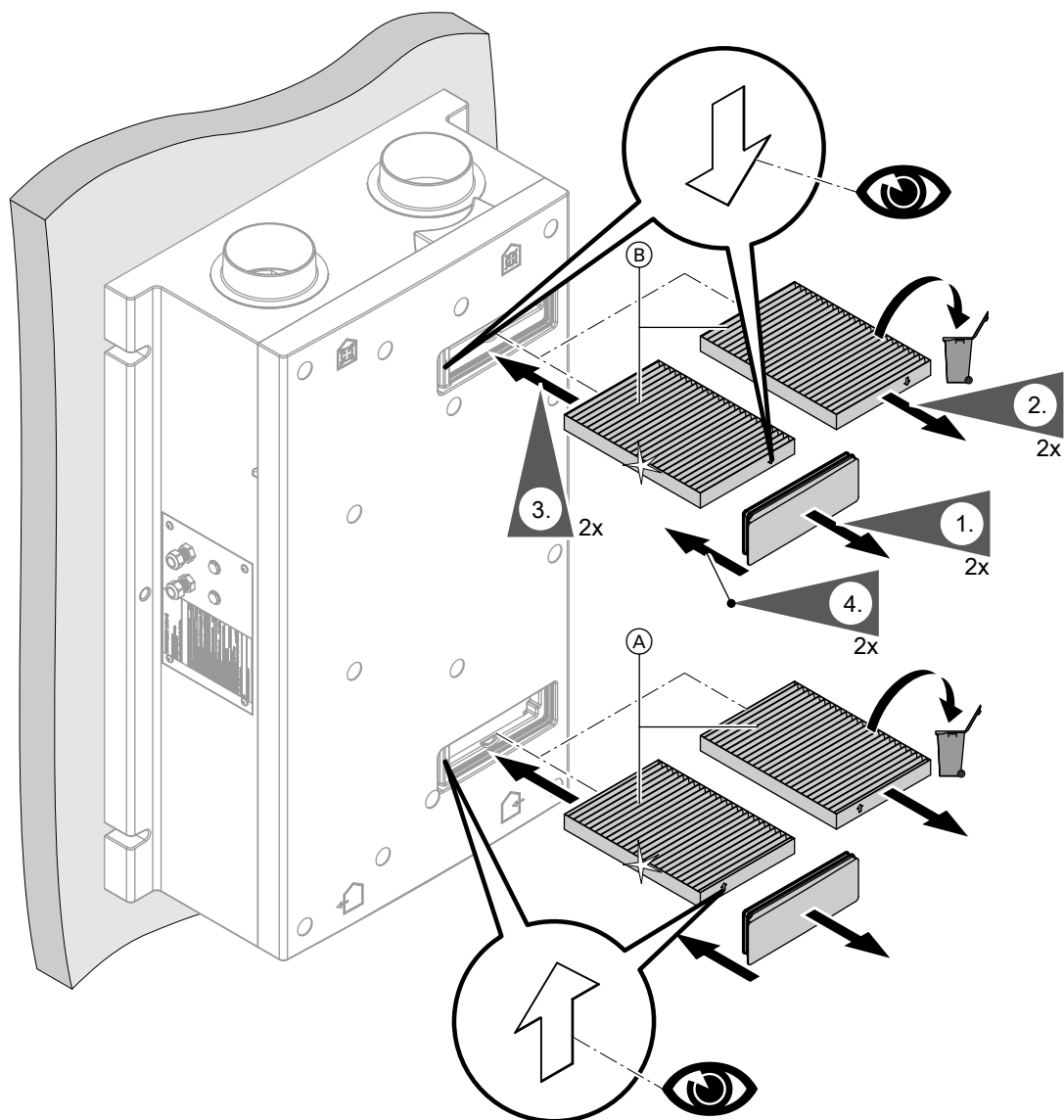


Rys. 49

- Ⓐ Filtr powietrza zewnętrznego
- Ⓑ Filtr powietrza usuwanego

Wymiana lub czyszczenie filtrów (ciąg dalszy)

Filtry należy wymieniać podczas montażu na ścianie



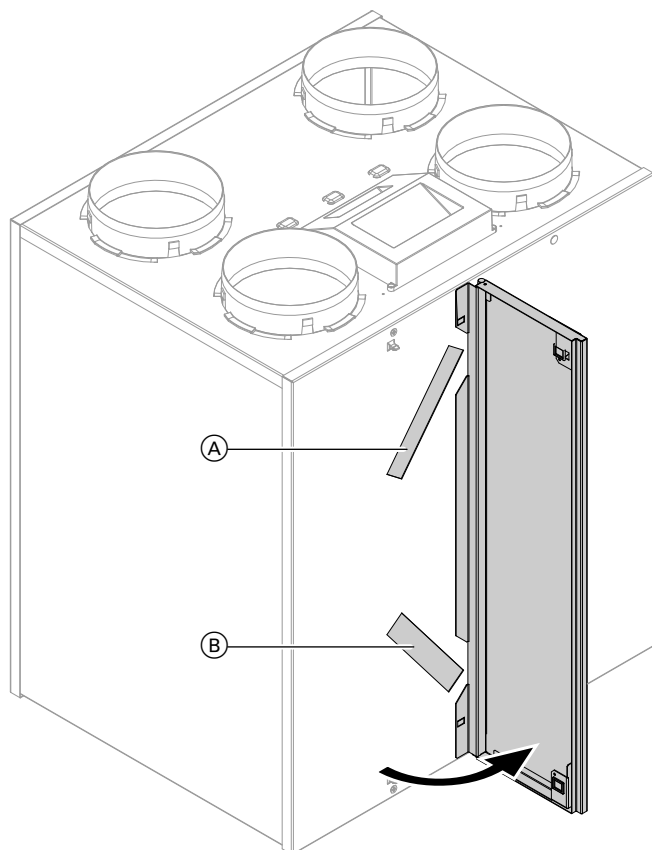
Rys. 50

- Ⓐ Filtr powietrza zewnętrznego
- Ⓑ Filtr powietrza usuwanego

Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 200-W

- ! **Uwaga**
Praca otwartego urządzenia wentylacyjnego bez filtra doprowadzi do nagromadzenia się kurzu w urządzeniu. Nagromadzony kurz może spowodować uszkodzenia.
Przed otwarciem urządzenia wentylacyjnego wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka.

Otwieranie urządzenia wentylacyjnego



Rys. 51

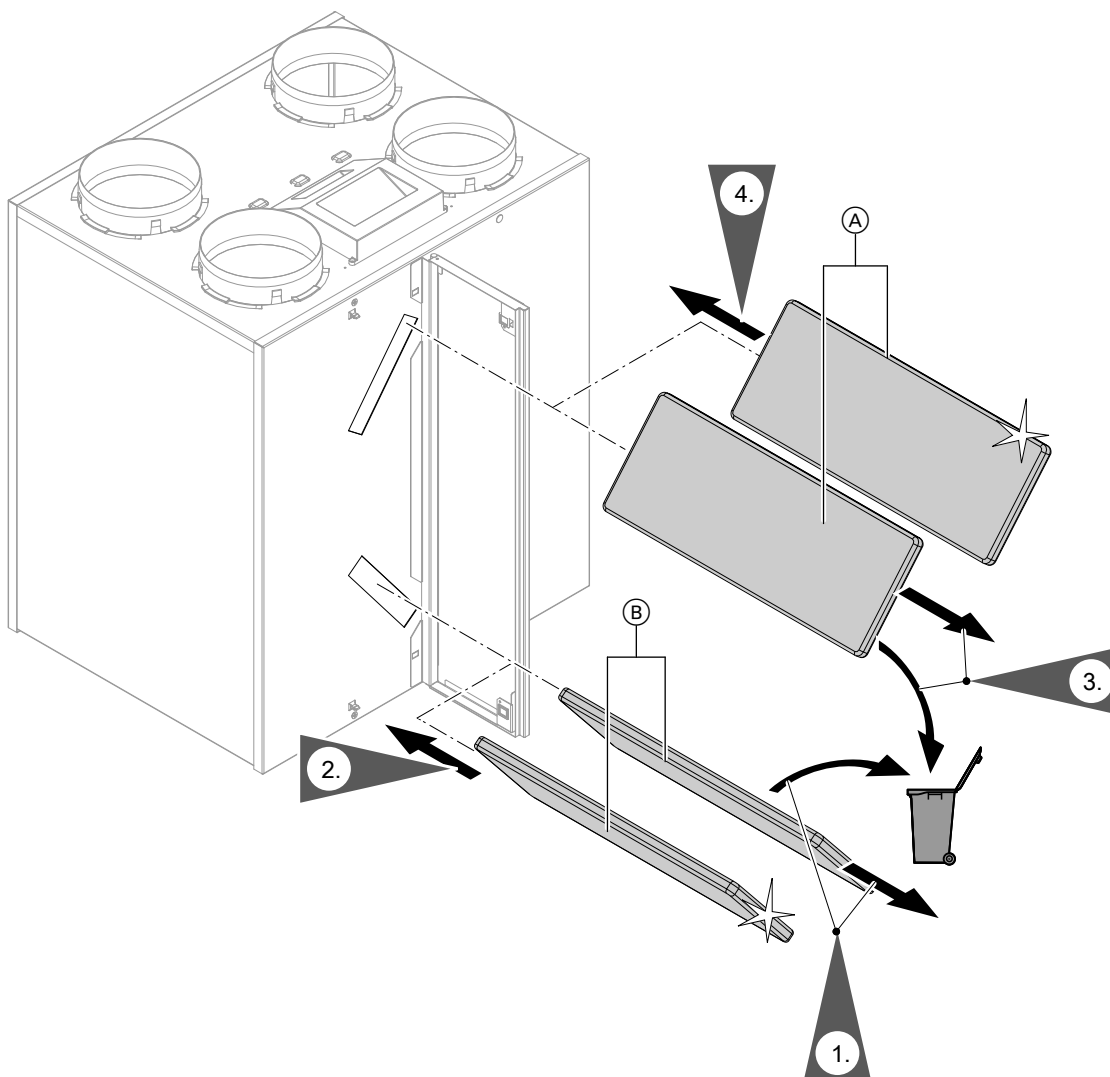
- Ⓐ Filtr powietrza usuwanego
- Ⓑ Filtr powietrza zewnętrznego

Czyszczenie i w razie potrzeby wymiana filtrów

Wskazówka

Przed wyjęciem filtrów zapamiętać ich pozycję montażową. W razie potrzeby zaznaczyć ją pisakiem.

Wymiana lub czyszczenie filtrów (ciąg dalszy)



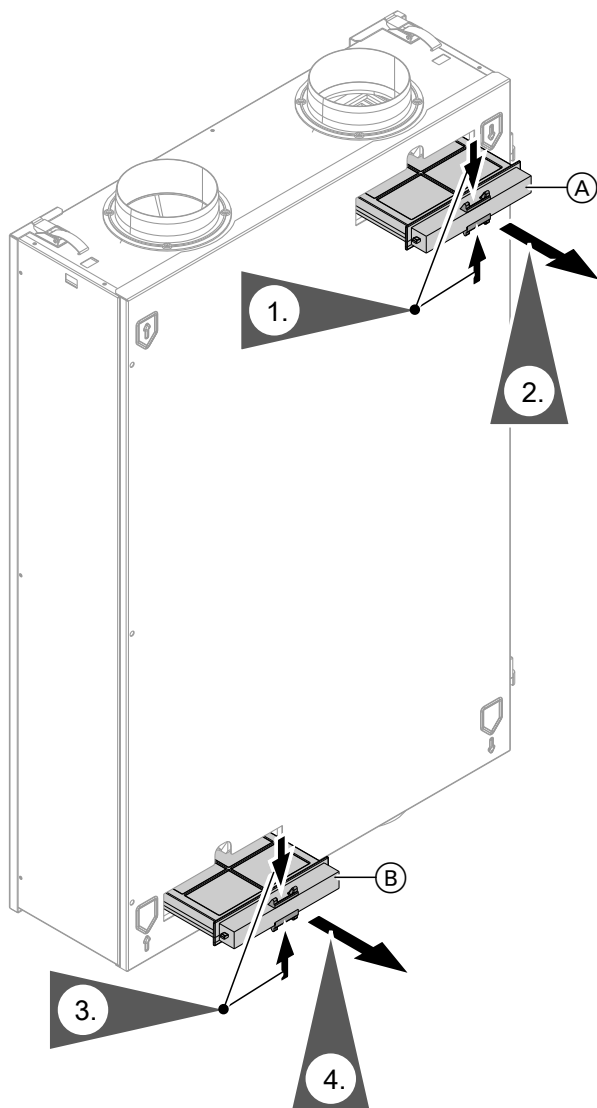
Rys. 52

- Ⓐ Filtr powietrza usuwanego
- Ⓑ Filtr powietrza zewnętrznego

Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 300-C

- ! **Uwaga**
Praca otwartego urządzenia wentylacyjnego bez filtra doprowadzi do nagromadzenia się kurzu w urządzeniu. Nagromadzony kurz może spowodować uszkodzenia.
Przed otwarciem urządzenia wentylacyjnego wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka.

Wymowanie modułów filtrów z urządzenia



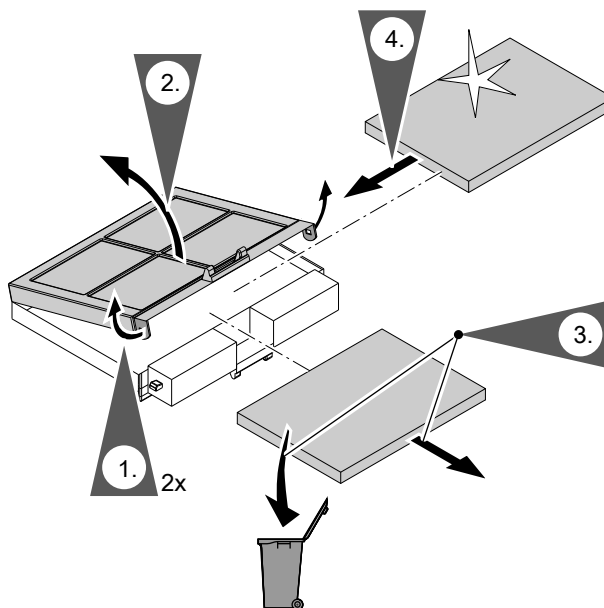
Rys. 53

- Ⓐ Moduł filtra powietrza usuwanego
- Ⓑ Moduł filtra powietrza zewnętrznego

Czyszczenie i w razie potrzeby wymiana filtrów

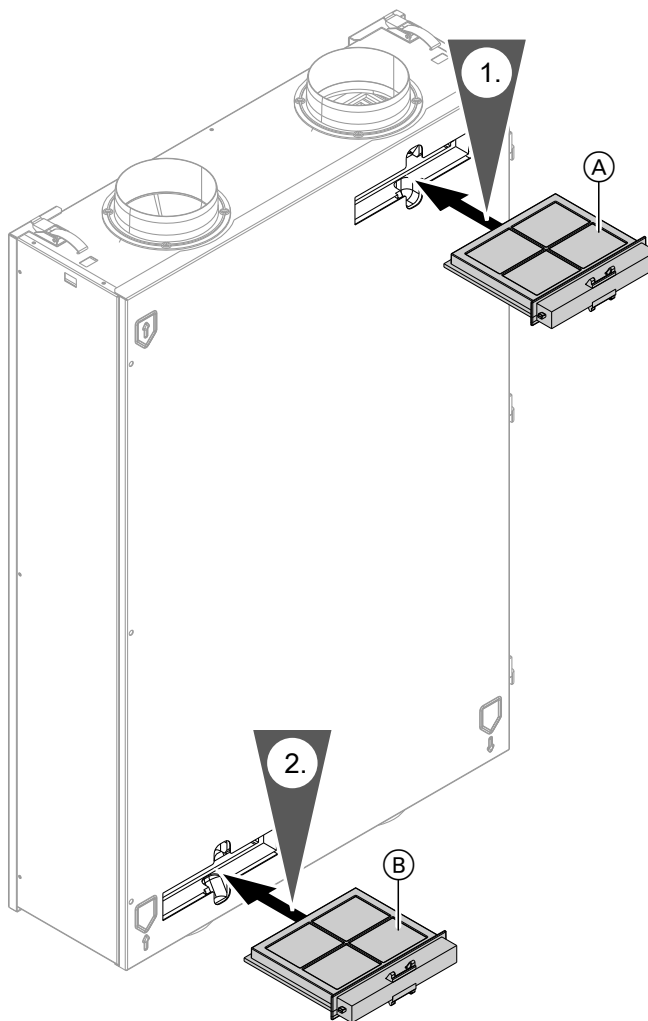
Wskazówka

W przypadku zastosowania filtra dokładnego: **Przed** wyjęciem filtra z modułu filtra należy zapamiętać położenie górnej i dolnej strony. W razie potrzeby oznaczyć moduł filtra pisakiem.



Rys. 54

Wsuwanie modułów filtrów do urządzenia



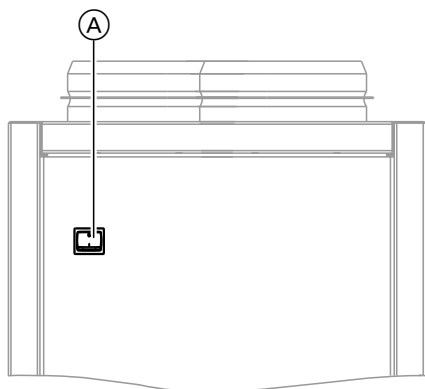
Rys. 55

- Ⓐ Filtr powietrza usuwanego
- Ⓑ Filtr powietrza zewnętrznego

Wymiana lub czyszczenie filtrów (ciąg dalszy)

Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 300-F

- !** **Uwaga**
Praca otwartego urządzenia wentylacyjnego bez filtra doprowadzi do nagromadzenia się kurzu w urządzeniu. Nagromadzony kurz może spowodować uszkodzenia.
Przed otwarciem urządzenia wentylacyjnego wyłączyć włącznik główny zasilania.

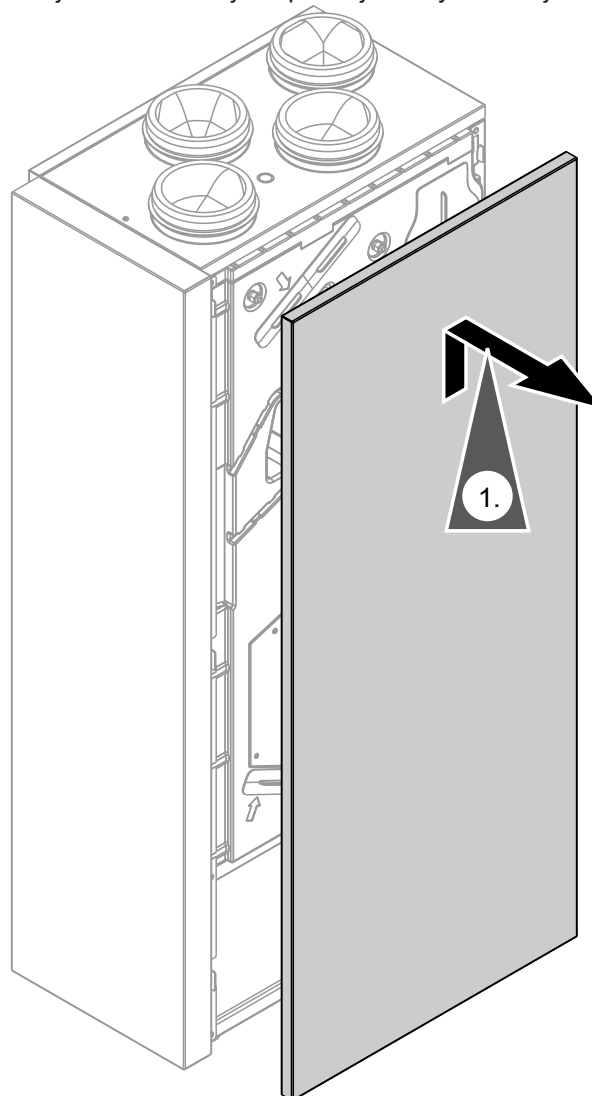


Rys. 56

- Ⓐ Włącznik główny zasilania z tyłu urządzenia

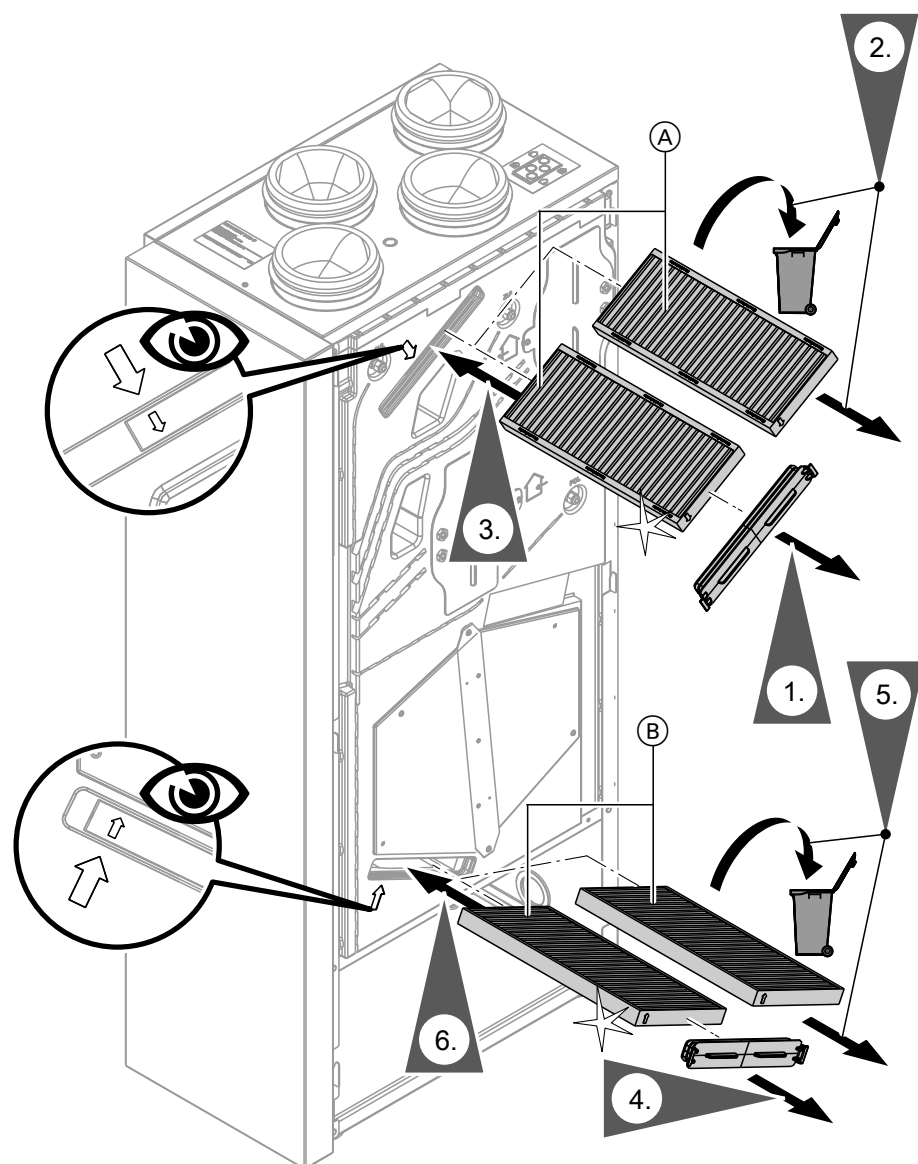
Otwieranie urządzenia wentylacyjnego

Zdejmowanie lewej lub prawej blachy bocznej



Rys. 57

Wymiana filtrów



Rys. 58

- (A) Filtr powietrza usuwanego
- (B) Filtr powietrza zewnętrznego

Filtry w urządzeniu wentylacyjnym Vitovent 300-W



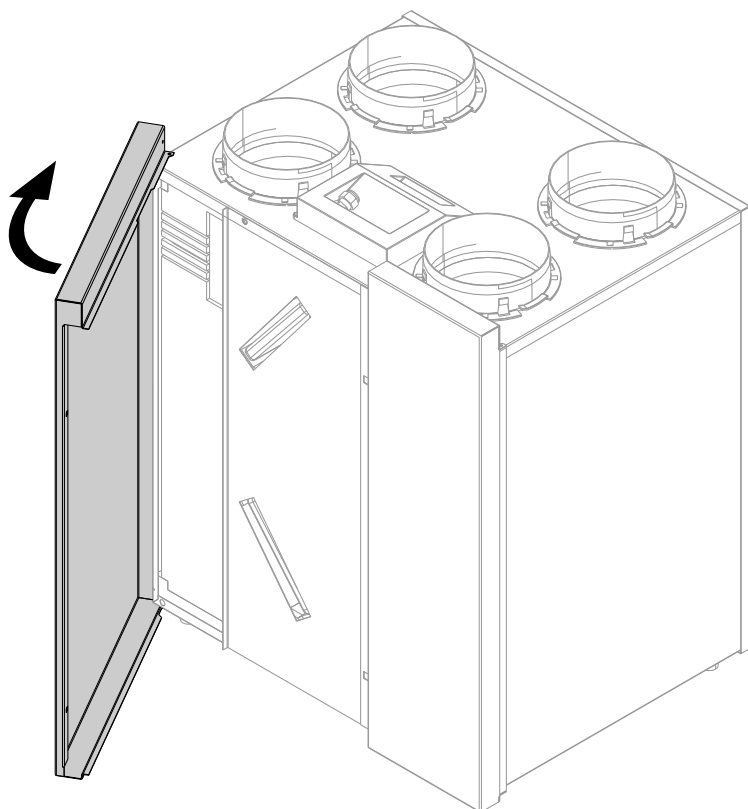
Uwaga

Praca otwartego urządzenia wentylacyjnego bez filtra doprowadzi do nagromadzenia się kurzu w urządzeniu. Nagromadzony kurz może spowodować uszkodzenia.

Przed otwarciem urządzenia wentylacyjnego wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka.

Wymiana lub czyszczenie filtrów (ciąg dalszy)

Otwieranie urządzenia wentylacyjnego

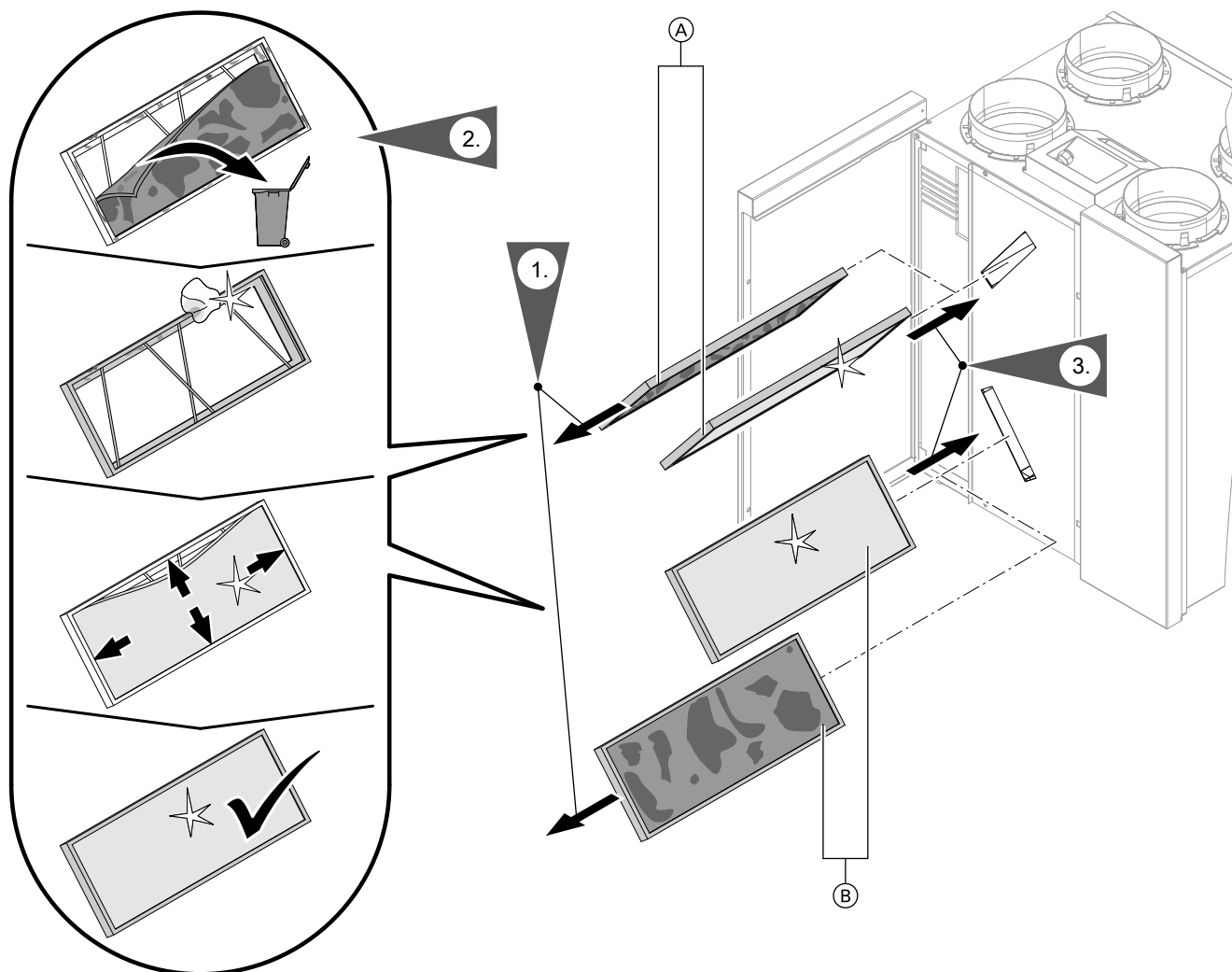


Rys. 59

Czyszczenie i w razie potrzeby wymiana filtrów wstępnych

Wskazówka

Przed wyjęciem filtrów zapamiętać ich pozycję montażową. W razie potrzeby zaznaczyć ją pisakiem.



Rys. 60

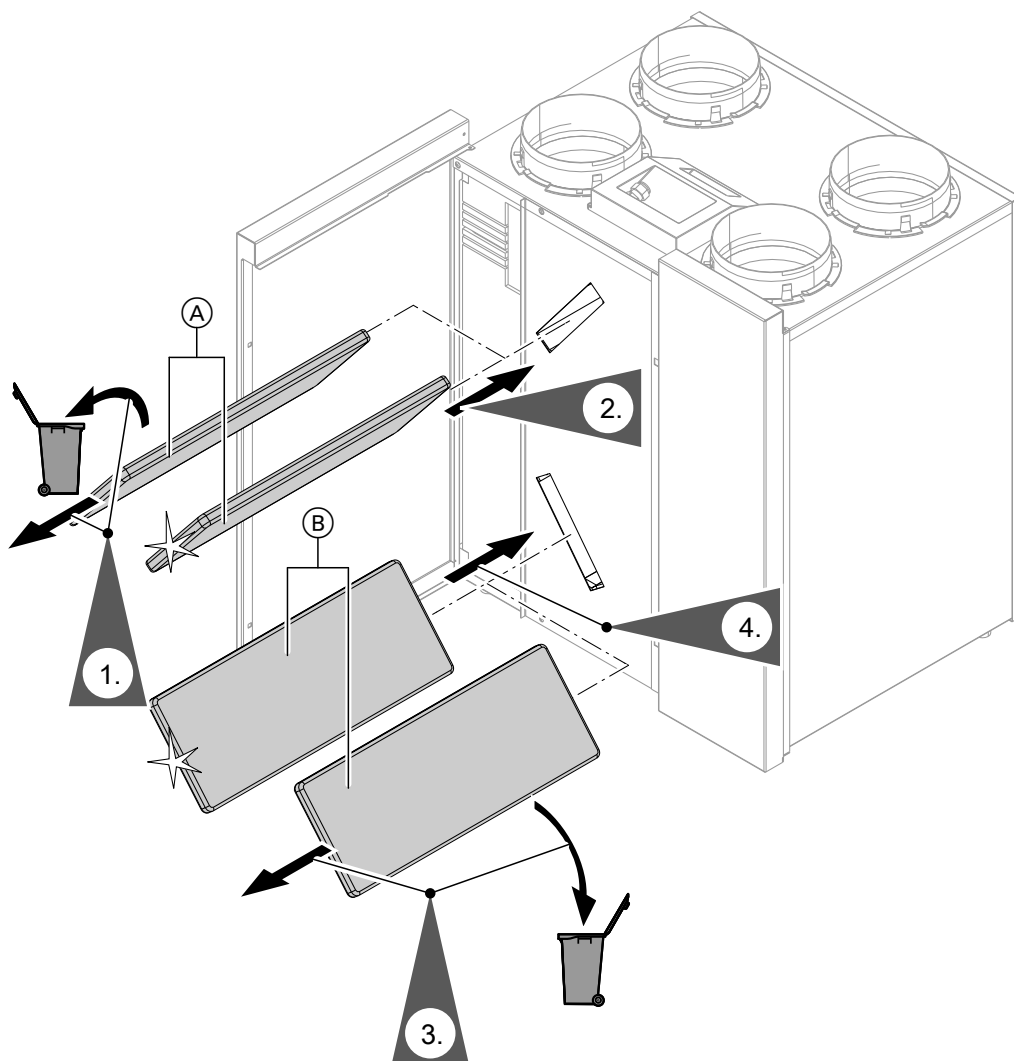
- Ⓐ Filtr powietrza wywiewnego
- Ⓑ Filtr powietrza zewnętrznego

Czyszczenie i w razie potrzeby wymiana filtrów dokładnych

Wskazówka

Przed wyjęciem filtrów zapamiętać ich pozycję montażową. W razie potrzeby zaznaczyć ją pisakiem.

Wymiana lub czyszczenie filtrów (ciąg dalszy)



Rys. 61

- Ⓐ Filtr powietrza wywiewnego
- Ⓑ Filtr powietrza zewnętrznego

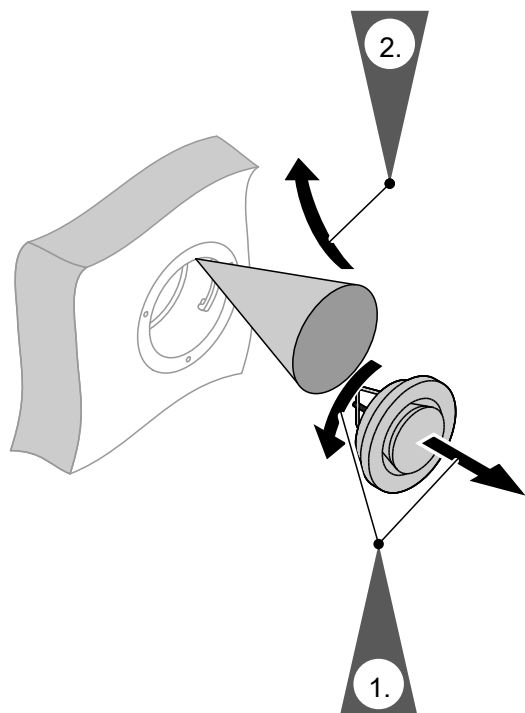
Wymiana filtrów w otworach wywiewnych



Uwaga

W przypadku użytkowania systemu wentylacji mieszkań bez filtrów w systemie przewodów zbiera się kurz. Zwiększa się przez to opór powietrza.

Wyłączyć wyłącznik główny urządzenia wentylacyjnego **przed** odkręceniem otworów wywiewnych.



Rys. 62

Resetowanie wskaźnika serwisowego

1. Po wymianie filtra włączyć urządzenie wentylacyjne.



Uwaga

Kurz zbierający się w urządzeniu może prowadzić do uszkodzeń. Urządzenie można włączać **tylko** z filtrem powietrza doprowadzanego i wywiewanego.

2. Ręcznie zresetować wskaźnik serwisowy wymiany filtra w regulatorze pompy ciepła.

3. **Menu rozszerzone:**



4. „Wentylacja”
5. „Wymiana filtra”
6. „Tak”
7. „OK” w celu potwierdzenia

Czynnik chłodniczy

Urządzenie zawiera węglowodory fluorowe (czynnik chłodniczy) wymienione w protokole z Kioto.

Rodzaj czynnika chłodniczego, przy zastosowaniu którego pracuje urządzenie, podany jest na tabliczce znamionowej.

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego GWP (ang. Global Warming Potential) czynnika chłodniczego jest podawany jako wielokrotność GWP dwutlenku węgla (CO₂). GWP dwutlenku węgla CO₂ wynosi 1.

Czynnik chłodniczy	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego
R134a	1430
R404A	3920
R410A	2088
R407C	1774
R417A	2350

Przegląd menu rozszerzonego

Wskazówka

W zależności od wyposażenia instalacji grzewczej w menu ☰ mogą nie być dostępne wszystkie polecenia.

Menu rozszerzone ☰:

„Ogrzewanie” lub „Ogrzew./Chłodz.” lub „Chłodzenie” OG1/OG2/OG3/OCH

„Tryb "Party"”
„Tryb ekonomiczny”
„Wym. temp. pomieszcz.”
„Zred. wym. temp. pom.”
„Program roboczy”
„Ogrzewanie i CWU” lub „Ogrzew./Chłodz. i CWU” lub „Ogrzewanie” lub „Chłodzenie” lub „Chłodz. i CWU”
„Tylko ciepła woda użytkowa”
„Wyłączenie instalacji”
„Pr. czasowy ogrz.” lub „Pr. czas. ogrz./chł.”
„Program wakacyjny”
„Krzywa grzewcza”
„Akt. tryb chłodz.”
„Krzywa chłodz.”

Przeгляд menu rozszerzonego (ciąg dalszy)

„Ciepła woda użytk.”

„Wym. temp. cwu”
„Program roboczy”
„Program czasowy”
„Wyłączenie instalacji”
„1x podgrzew CWU”
„Pr. czas. cwu.”
„Pr. czas. cyrkulacja”
„Ogrz. elektr. CWU”
„Optymaliz. włączania”
„Optymaliz. wyłączenia”
„Wym. temperatura cwu 2”

„Wentylacja”

„Tryb intensywny”
„Tryb ekonomiczny”
„Wym. temp. pomieszcz.”
„Min.tem.pow.dopr.obej.”
„Program roboczy”
„Aut. układ wentylacji ”
„Tryb podstawowy”
„Wyłączenie instalacji”
„Prog. czas. wentylacji”
„Program wakacyjny”
„Wymiana filtra”

„Instalacja”

„Pr. czas. podgrz. buf.”
„Pr. czas. red. hałasu”
„Ogrzewanie grzałką”
„Prog. czas. ogrz. elektr.”

„Energia solarna”

„Strategia regul. FW”

„Wym. temperatura cwu 2”
„Ogrzewanie podgrz. Cwu”
„Ogrz. podgrz.buf.w.grzew.”
„Podnosz. temp. pomieszcz.”
„Temp. pomieszcz. chłodz.”

Przegląd menu rozszerzonego (ciąg dalszy)

„Smart Grid”	
	„Ogrzewanie podgrz. Cwu”
	„Ogrz. podgrz.buf.w.grzew.”
	„Podnosz. temp. pomieszcz.”
	„Temp. pomieszcz. chłodz.”

Wskazówka

W zależności od wyposażenia instalacji grzewczej w menu „Informacja” mogą nie być dostępne wszystkie odczyty.

W przypadku informacji oznaczonych za pomocą ► można odczytać szczegółowe dane.

„Informacja”	
	„Instalacja”
	„Temp. zewnętrzna”
	„Wspólna temp.”
	„Status roboczy instalacji” ►
	„Prog. cz. red. hałasu”
	„Okres grzewczy”
	„Okres chłodz.”
	„Podgrzewacz buforowy”
	„Status roboczy podgrz. buf.”
	„Pr. czas. podgrz. buf.” ►
	„Zawór Ogrz./Chł.” ►
	„Pr. czas. ogrz. elektr.” ►
	„Zewn. wytw. ciepła”
	„Usterka zbiorcza”
	„Status roboczy basenu” ►
	„Wymag. dot.ogrzew.bas.”
	„Ogrzewanie basenu”
	„Nadążna pompa ciepła 1”
	„Nadążna pompa ciepła 2”
	„Nadążna pompa ciepła 3”
	„Nadążna pompa ciepła 4”
	„Nr odbiornika”
	„Zewn. rozsz. 0..10 V”
	„Godzina”
	„Data”
	„Sygnał zeg. radiow.”
	„Osusz. jastrychu - dni”

„Informacja”

„Obieg grzewczy” OG1, OG2

„Program roboczy”

„Ogrzewanie i CWU”
lub
„Ogrzew./Chłodz. i CWU” ▶

„Tylko ciepła woda użytkowa”

„Wyłączenie instalacji”

„Tryb "Party"”

„Tryb ekonomiczny”

„Program wakacyjny”

„Funkcja jastrychu”

„Przełączenie z zewn.”

„Program zewn.”

„Praca ręczna”

„Status roboczy”

„Tryb oczekiwania”

„Zreduk.”

„Normal”

„Wart.stała”

„Pr. czasowy ogrz.” ▶

lub

„Pr. czas. ogrz./chl.” ▶

„Wym. temp. pom.”

„Temp. pomieszcz.”

„Zred. wym. temp. pom.”

„Wym. temp. w tr. Party”

„Krzywa grzewcza”

„Nachylenie”

„Poziom”

„Pomp. obiegu grzew.”

„Program wakacyjny” ▶

„Temperatura zasilania”

„Mieszacz”

„Krzywa chłodz.” ▶

„Nachylenie”

„Poziom”

„Active Cooling”

„Natural Cooling”

„Mieszacz Chłodzenia”

„Temp. zasil. chłodz.”

Przegląd menu rozszerzonego (ciąg dalszy)

„Informacja”	
„Obieg chłodz.” OCH	
„Program roboczy”	
	„Chłodz. i ciepła woda użyt.”
	„Tylko ciepła woda użytkowa”
	„Wyłączenie instalacji”
„Status roboczy”	
	„Tryb oczekiwania”
	„Normal”
„Wym. temp. pom.”	
„Temp. pomieszcz.”	
„Mieszacz”	
„Temperatura zasilania”	
„Krzywa chłodz.”	
	„Nachylenie”
	„Poziom”
„Active Cooling”	
„Natural Cooling”	
„Ciepła woda użytk.”	
„Program roboczy” ▶	
„Status roboczy”	
	„Tryb oczekiwania”
	„Normal”
	„Góra”
	„2-Temp.”
„Pr. czas. cwu” ▶	
„Pr. czas. cyrkulacja” ▶	
„Temperatura cwu” ▶	
„Pompa ładuj. podgrz.”	
„Pompa cyrkulacyjna”	
„1x podgrzew CWU”	
„Dogrzewanie podgrz.”	
„Dogrzewanie podgrz.” (h)	

„Informacja”

„Wentylacja”

„Program roboczy”

„Aut. układ wentylacji ”

„Tryb podstawowy”

„Wyłączenie instalacji”

„Tryb intensywny”

„Tryb ekonomiczny”

„Program wakacyjny”

„Zabezp. przed zamarz.”

„Status roboczy”

„Wentylacja podstawowa” (←1↑)

„Wentylacja zredukowana” (←2↑)

„Wentylacja normalna” (←3↑)

„Wentylacja intensywna” (←4↑)

„Wyłączenie instalacji” (←0↑)

„Prog. czas. wentylacji” ►

„Wym. temp. pom.”

„Min.tem.pow.dopr.obej.”

„Wilgotność”

„Elektr. el. grz. podg. wst.”

„Dni do wymiany filtra”

„Solar”

„Temp. kolektora”

„Temp. wody ob. sol.”

„Temp. na powr. ob. sol.”

„Pompa ob. solarnego” (h)

„Histogram energii solar.”

„Energia solarna” (kWh)

„Pompa ob. solarnego”

„Ograniczanie dogrzewu”

„SM1 wyjście 22”

„Czujnik ob. sol. 7”

„Czujnik ob. sol. 10”

Przeгляд menu rozszerzonego (ciąg dalszy)

„Informacja”	
	„Pompa ciepła”
	„Sprężarka 2” lub „Sprężarka 1”
	„Pompa pierw./wentylator” lub „Pompa pierw./wentylator 1”
	„Źródło alternatywne”
	„Pompa wtórna” lub „Pompa wtórna 1”
	„Zawór Ogrz./CWU” lub „Zawór Ogrz./CWU 1”
	„Godz. pracy spręż.” lub „Godz. pracy spręż 1”
	„Liczba włącz. spręż.” lub „Liczba włącz. spręż. 1”
	„Sprężarka 2”
	„Pompa pierw./wentylator 2”
	„Pompa wtórna 2”
	„Zawór Ogrz./CWU 2”
	„Godz. pracy spręż. 2”
	„Liczba włącz. spręż. 2”
	„Przepl.podgrz. st.1”
	„Przepl.podgrz. st.1” (h)
	„Przepl.podgrz. st.2”
	„Przepl.podgrz. st.2” (h)
	„RWP Ogrzewanie”
	„RWP CWU”
	„RWP Ogółem”
	„RZP chłodz.”
	„Bilans energetyczny”
	„Bilans energet. ogrz. 1”
	„Bilans energet. CWU 1”
	„Bilans energ. chłodz. 1”
	„Bilans energet. ogrz. 2”
	„Bilans energet. CWU 2”
	„Bilans energ. chłodz. 2”
	„Bilans energ. FW”
	„Książka eksploatacyjna”

Przeгляд menu rozszerzonego (ciąg dalszy)

„Ustawienia”	
„Godzina/data”	
„Język”	
„Kontrast”	
„Jasność”	
	„Obsługa”
	„Wygaszacz ekranu”
„Jednostka temperatury”	
„Nazwa ob. grzewczego”	
„Menu główne”	
„Ustawienie podst.”	
	„Instalacja”
	„Sprężarka 1”
	„Sprężarka 2”
	„Zarządz. ciepłem”
	„Ciepła woda użytk.”
	„Instalacja solarna”
	„Dodatk. ogrz. elektr.”
	„Hydraulika wewn.”
	„Podgrzewacz buforowy”
	„Obieg grzewczy 1”
	„Obieg grzewczy 2”
	„Obieg grzewczy 3”
	„Chłodzenie”
	„Wentylacja”
	„Instal. fotowoltaiczna”
	„Smart Grid”
	„Źródło pierwotne”
	„Źródło pierwotne 2”
	„Godzina”
	„Komunikacja”
	„Obsługa”

„Praca ręczna”**„Tryb kontrolny”****Objaśnienia terminów****Odszranianie**

Podczas pracy pomp ciepła - powietrze/woda może dojść do oblodzenia parownika.
W celu usunięcia tego oblodzenia parownik jest automatycznie odszraniany.

Podczas odszraniania pompa ciepła nie jest dostępna na potrzeby ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń.
Podczas odszraniania na pompie ciepła może osadzać się para wodna.

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

Odszranianie następuje, podobnie przy aktywnym trybie chłodzenia, w trybie rewersyjnym pompy ciepła. Dlatego godziny pracy związane z odszranianiem nie są uwzględniane w książce eksploatacyjnej jako godziny pracy „AC”.

Aktywny tryb chłodzenia („active cooling”)

Aktywny tryb chłodzenia: patrz „Funkcje chłodzenia”.

Wersja instalacji

Wersja instalacji opisuje podzespoły instalacji grzewczej, np. pompę ciepła, pompę obiegu grzewczego, mieszacz, zawory, regulator, grzejniki itp. Firma instalatorska dostosowuje instalację grzewczą do warunków lokalnych i dokonuje jej indywidualnych ustawień zgodnie z życzeniem klienta.

Wyposażenie i funkcje zakupionej instalacji grzewczej firma instalatorska wpisała do formularza na stronie 103.

Program roboczy

Za pomocą programu roboczego można np. zdefiniować:

- Sposób ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń.
- Czy podgrzewana będzie ciepła woda użytkowa.
- Stopień wentylacji mieszkania

Status roboczy

Patrz „Program czasowy”.

Zachwianie równowagi ciśnienia

W związku z kontrolowaną wentylacją mieszkania przy nieprecyzyjnym ustawieniu przepływów objętościowych powietrza w pomieszczeniach może powstać zachwianie równowagi ciśnienia.

Przy zachwianiu równowagi ciśnienia (dysproporcja) przepływ objętościowy powietrza po stronie powietrza dolotowego różni się od przepływu objętościowego powietrza po stronie powietrza usuwanego. W bardzo szczelnych budynkach powoduje to powstanie w pomieszczeniach podciśnienia lub nadciśnienia. W przypadku podciśnienia okna i drzwi gwałtownie się otwierają, w przypadku nadciśnienia zatraskują się.

Wykorzystanie „własnej energii elektrycznej”

Przy wykorzystaniu „własnej energii elektrycznej” energia elektryczna wytworzona przez instalację fotowoltaiczną jest wykorzystywana na potrzeby eksploatacji pompy ciepła i innych podzespołów instalacji grzewczej.

Firma instalatorska podłączyła licznik prądu (energii elektrycznej) do regulatora pompy ciepła na potrzeby wykorzystania „własnej energii elektrycznej”. Regulator pompy ciepła otrzymuje w ten sposób informacje na temat tego, czy i ile energii elektrycznej jest dostępnej z instalacji fotowoltaicznej.

Wskazania licznika energii

Pobieranie energii z sieci (ZE):

- Licznik energii pokazuje moc w wartościach ujemnych:



Rys. 63

Wskazówka

Na liczniku energii widać maks. 3 kreski na pasku błędów. Nie ma to żadnego wpływu na działanie regulatora pompy ciepła.

Doprowadzanie energii do sieci (ZE):

- Licznik energii pokazuje moc bez znaku poprzedzającego.

Funkcje dotyczące wykorzystania „własnej energii elektrycznej”

Użytkownik uruchamia jedną lub więcej funkcji związanych z wykorzystaniem „własnej energii elektrycznej”. Dostępne funkcje są uzależnione od typu urządzenia. W przypadku wykorzystania „własnej energii elektrycznej” przez kilka funkcji pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Aby skorzystać z wytworzonej własnej energii elektrycznej, można w przypadku niektórych funkcji zwiększyć wymaganą wartość temperatury lub obniżyć temperaturę chłodzenia.

Dostępne funkcje dot. wykorzystania „własnej energii elektrycznej”:

- Podgrzew ciepłej wody użytkowej
- Ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej
- Ogrzewanie pomieszczeń
- Chłodzenie pomieszczeń

Warunkiem wykorzystania „własnej energii elektrycznej” jest ustawienie odpowiedniego programu roboczego ogrzewania pomieszczeń, chłodzenia pomieszczeń lub podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Np. w przypadku podgrzewu ciepłej wody użytkowej musi być ustawiony program roboczy „Ogrzewanie i CWU” lub „Tylko ciepła woda użytkowa”.

Przykład: Wykorzystanie „własnej energii elektrycznej” do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Jeśli instalacja fotowoltaiczna zapewnia odpowiednią ilość energii elektrycznej, pompa ciepła wykorzystuje go do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. W programie czasowym ustawiono cykle łączeniowe, w których aktywowany jest podgrzew ciepłej wody użytkowej. Aby wykorzystać jak najwięcej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej, podgrzew ciepłej wody użytkowej jest włączany także poza ustawionymi cyklami łączeniowymi.

Dodatkowe ogrzewanie elektryczne

Jeśli za pomocą samej pompy ciepła nie można osiągnąć żądanej temperatury pomieszczenia lub temperatury ciepłej wody użytkowej, można włączyć ogrzewanie elektryczne (o ile jest zamontowane).

Aby efektywniej wykorzystać wytworzoną własną energię elektryczną, podnieść temperaturę ciepłej wody użytkowej.

- Normalna temperatura ciepłej wody użytkowej: 50°C
- Podnoszenie temperatury ciepłej wody użytkowej przy wykorzystaniu „własnej energii elektrycznej”: 10 K (10 kelwinów)

Ciepła woda użytkowa podgrzewana jest do 60°C. Przy takim samym zużyciu ciepłej wody użytkowej jej podgrzew za pomocą energii elektrycznej z sieci przesunie się w czasie.

Wskazówka

- *Równoległe z wykorzystaniem „własnej energii elektrycznej” na potrzeby eksploatacji pompy ciepła część energii elektrycznej może być pobierana z sieci. Np. jeśli ilość wytworzonej własnej energii elektrycznej nie jest wystarczająca do napędzania pompy obiegowej. Firma instalatorska może ustawić ilość pobieranej energii elektrycznej.*
- *Tylko dla pomp ciepła - powietrze/woda (nie wszystkie typy):
W celu podniesienia i opuszczenia wymaganych wartości temperatury firma instalatorska może ustawić automatyczne dostosowywanie mocy sprężarki do ilości energii elektrycznej wytworzonej przez instalację fotowoltaiczną. Dzięki temu nie ma konieczności pobierania energii elektrycznej z sieci na potrzeby eksploatacji pompy ciepła.*

Wykorzystanie „własnej energii elektrycznej” i wykorzystanie nadwyżki energii elektrycznej z sieci (Smart Grid) jest aktywowane.

Jeśli wykorzystanie „własnej energii elektrycznej” i Smart Grid są uruchomione i aktywne, zostanie zastosowana funkcja z największym podniesieniem lub obniżeniem temperatury.

Przykłady dodatkowego ogrzewania elektrycznego:

- Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej:
 - Do ogrzewania pomieszczeń lub/i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
 - Zamontowany w pompie ciepła lub na zasilaniu instalacji grzewczej
- Grzałka elektryczna:
 - Do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
 - Zamontowana w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

Wskazówka

- *Stała eksploatacja elektrycznego ogrzewania dodatkowego powoduje zwiększone zużycie energii elektrycznej.*
- *Można ustawić program czasowy elektrycznego ogrzewania dodatkowego.*

Entalpiczny wymiennik ciepła

W wymienniku ciepła wbudowanym w urządzeniach wentylacyjnych z odzyskiem ciepła chłodniejsze powietrze zewnętrzne zostaje wstępnie ogrzane ciepłem z powietrza usuwanego. Te dwa strumienie powietrza nie mają przy tym ze sobą bezpośredniego kontaktu.

Entalpiczny wymiennik ciepła może odzyskać z powietrza usuwanego nie tylko ciepło, lecz także dodatkowo dużą część wilgoci. Tym samym ten wilgotnościowy wymiennik ciepła dba zwłaszcza w zimnych porach roku o przyjemny klimat w pomieszczeniu, ponieważ zapobiega zbyt silnemu osuszeniu powietrza.

Blokada dostawy energii elektrycznej przez ZE

W okresach dużego zapotrzebowania na energię elektryczną zakład energetyczny (ZE) może zablokować zasilanie pompy ciepła. Podczas blokady energii elektrycznej wyświetla się wskazówka „**Blokada ZE**”.

Gdy zakład energetyczny wznowi dostawę energii elektrycznej, urządzenie włączy się i będzie kontynuować pracę zgodnie z ustawionym programem roboczym.

Podczas blokady dostawy energii elektrycznej przez ZE ogrzewanie pomieszczeń odbywa się poprzez zasobnik buforowy wody grzewczej. Jeśli zasobnik buforowy wody grzewczej nie jest dostępny lub temperatura w nim jest zbyt niska, pomieszczenia są ogrzewane za pomocą dostępnego ogrzewania dodatkowego, np. kotła olejowego, elektrycznego ogrzewania dodatkowego.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej podczas wyłączenia zasilania możliwy jest tylko za pomocą ogrzewania dodatkowego.

Instalacja ogrzewania podłogowego

Instalacje ogrzewania podłogowego to bezwładne, niskotemperaturowe systemy grzewcze. Reagują one bardzo wolno na krótkotrwałe zmiany temperatury.

Ogrzewanie utrzymujące zredukowaną temperaturę pomieszczenia w nocy i aktywacja „**Trybu ekonomicznego**” podczas krótkiej nieobecności nie skutkują znaczącą oszczędnością energii.

Eksploatacja z redukcją hałasu

W pompach ciepła - powietrze/woda jest zamontowany wentylator. Prędkość obrotową wentylatora można obniżyć za pomocą programu czasowego. Pozwala to zredukować hałas powietrza generowany przez wentylator, np. nocą.

Wskazówka

Obniżona prędkość obrotowa wentylatora skutkują również obniżeniem dostępnej mocy cieplnej. W pompach ciepła - powietrze/woda z regulacją mocy można zrekompensować obniżenie mocy zwiększeniem mocy sprężarki. Zmniejsza to nieznacznie roczny stopień pracy.

Tryb grzewczy/Tryb chłodzenia

Normalny tryb grzewczy/tryb chłodzenia

W okresach, w których w ciągu dnia przebywają Państwo w domu, pomieszczenia należy ogrzewać lub chłodzić przy utrzymaniu normalnej temperatury pomieszczenia. Okresy takie (cykle łączeniowe) określone są w programie czasowym ogrzewania/chłodzenia.

Zredukowany tryb grzewczy

W okresach nieobecności lub w nocy pomieszczenia ogrzewane są tak, aby utrzymać zredukowaną temperaturę pomieszczenia. Okresy takie określane są w programie czasowym ogrzewania/chłodzenia. W przypadku instalacji ogrzewania podłogowego zredukowany tryb grzewczy pozwala na zaoszczędzenie energii tylko w ograniczonym stopniu (patrz „Instalacja ogrzewania podłogowego”).

Wskazówka

W zredukowanym trybie grzewczym chłodzenie jest wyłączone.

Sterowany temperaturą pomieszczenia tryb grzewczy/tryb chłodzenia

W trybie sterowanym temperaturą pomieszczenia pomieszczenie jest ogrzewane lub chłodzone do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury. W takim przypadku konieczny jest oddzielny czujnik temperatury w pomieszczeniu.

Regulacja mocy grzewczej/wydajności chłodniczej odbywa się niezależnie od temperatury zewnętrznej.

Sterowany pogodowo tryb grzewczy/tryb chłodzenia

W przypadku eksploatacji pogodowej temperatura wody na zasilaniu jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej. Dzięki temu wytwarzana jest energia cieplna lub zimno wymagane do tego, aby pomieszczenia zostały ogrzane lub ochłodzone do ustawionej temperatury wymaganej.

Temperatura zewnętrzna rejestrowana jest przez czujnik umieszczony na zewnątrz budynku, a następnie przekazywana do regulatora pompy ciepła.

Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia

Krzywe grzewcze i krzywe chłodzenia obrazują związek między temperaturą zewnętrzną, wartością wymaganą temperatury pomieszczenia a temperaturą wody na zasilaniu obiegu grzewczego.

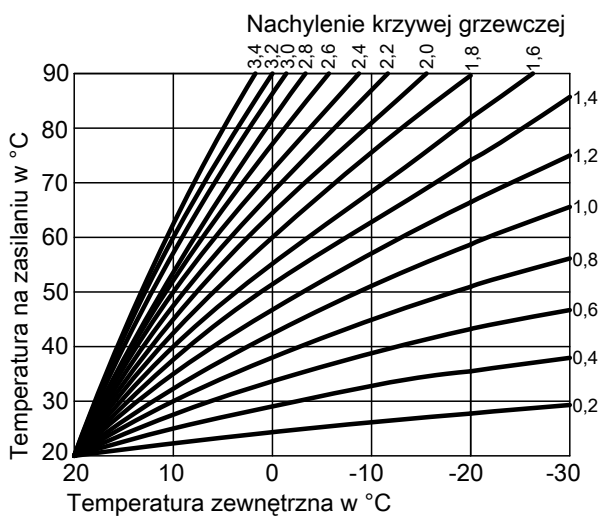
Aby przy każdej temperaturze zewnętrznej zagwarantować wystarczająco dużo energii cieplnej, konieczne jest uwzględnienie właściwości budynku i instalacji grzewczej. W tym celu można dostosować poziom i nachylenie krzywej grzewczej oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.

Można również dostosować krzywą chłodzenia do trybu chłodzenia.

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

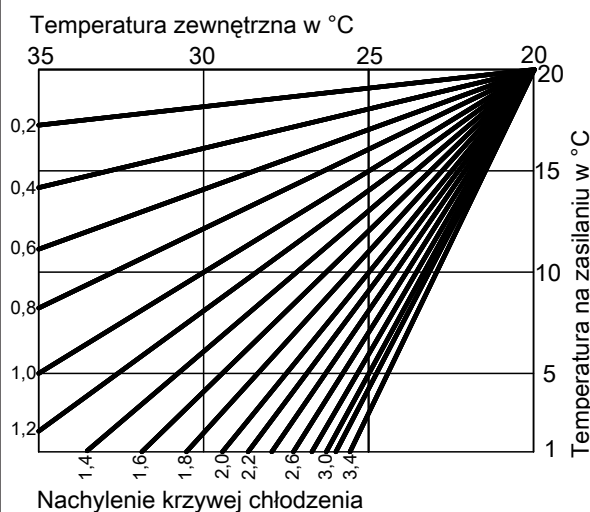
Krzywa grzewcza

Im **niższa** temperatura zewnętrzna, tym **wyższa** temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego.



Krzywa chłodzenia

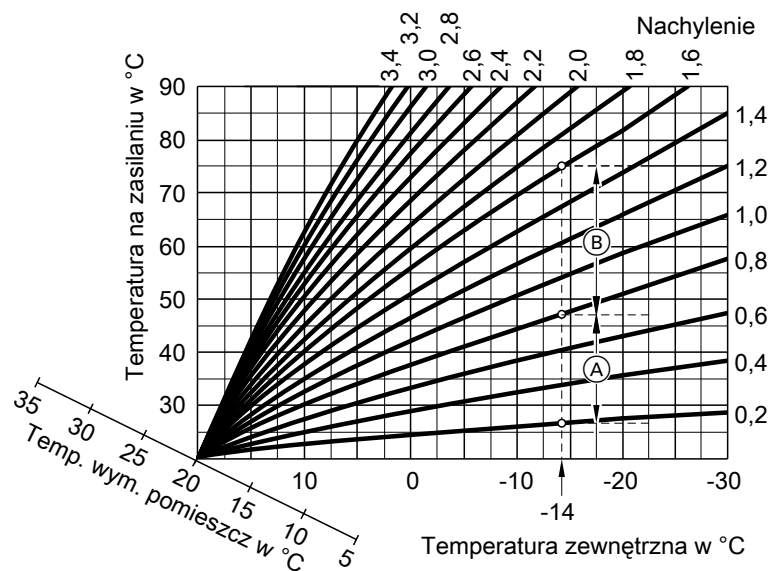
Im **wyższa** temperatura zewnętrzna, tym **niższa** temperatura na zasilaniu obiegu chłodzącego.



Przykład: Ustawianie nachylenia i poziomu krzywej grzewczej

Podane krzywe grzewcze obowiązują przy następujących ustawieniach:

- Poziom krzywej grzewczej = 0
- Normalna temperatura pomieszczenia (wartość wymagana) = 20°C



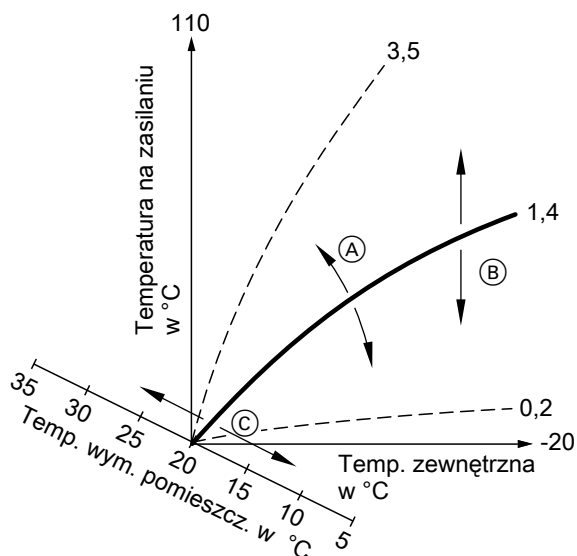
Rys. 64

Dla temperatury zewnętrznej **-14°C**:

- (A) Instalacja ogrzewania podłogowego: Nachylenie 0,2 do 0,8
- (B) Ogrzewanie niskotemperaturowe Nachylenie 0,8 do 1,6

Ustawienia fabryczne:

- Nachylenie = 0,6
- Poziom = 0



Rys. 65

- (A) Zmiana nachylenia:
Kąt nachylenia krzywych grzewczych zmienia się.
- (B) Zmiana poziomu:
Krzywe grzewcze przesuwają się równolegle w pionie.
- (C) Zmiana normalnej temperatury pomieszczenia (wartość wymagana):
Krzywe grzewcze przesuwają się wzdłuż osi „wartości wymaganej temperatury pomieszczenia”.

Obieg grzewczy/chłodzący

Obieg grzewczy to zamknięty obieg między urządzeniem a odbiornikami (np. grzejnikami), w którym znajduje się gorąca woda.

Oddzielny obieg chłodzący to własny, zamknięty obieg zasilany przez agregat chłodzący, np. klimakonwektor wentylatorowy lub matę chłodzącą. Chłodzenie przez osobny obieg chłodzący jest niezależne od temperatury zewnętrznej.

Ogrzewanie i chłodzenie wszystkich pomieszczeń może być w razie potrzeby podzielone na kilka obiegów grzewczych i **jeden** obieg chłodzący.

Można zastosować maksymalnie **3 obiegi grzewcze** („Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3”), np. jeden obieg grzewczy na potrzeby pomieszczeń w mieszkaniu głównym i jeden obieg grzewczy na potrzeby pomieszczeń w mieszkaniu dodatkowym.

Można zastosować tylko **jeden obieg chłodzący**:

■ Obieg grzewczy/chłodzący

Tryb chłodzenia przez obieg grzewczy („Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3”), np. pomieszczenie z instalacją ogrzewania podłogowego. Pomieszczenie to może być chłodzone latem i ogrzewane zimą.

Chłodzenie przez obieg grzewczy następuje tylko wtedy, gdy temperatura zewnętrzna przekracza granicę chłodzenia. Ogrzewanie przez obieg grzewczy następuje tylko wtedy, gdy temperatura zewnętrzna spada poniżej dolnej granicy ogrzewania. Granicę chłodzenia i granicę ogrzewania ustawia firma instalatorska.

lub

■ Oddzielny obieg chłodzący

Oddzielny obieg chłodzący („Obieg chłodz. OCH”) można podłączyć do regulatora pompy ciepła dodatkowo do maks. 3 obiegów grzewczych.

Oddzielny obieg chłodzący nie umożliwia ogrzewania.

Wskazówka

Zbyt wysokie lub zbyt niskie ustawienie nachylenia lub poziomu nie powoduje uszkodzenia instalacji grzewczej.

Oba ustawienia oddziałują na wysokość temperatury wody na zasilaniu, która w efekcie może być zbyt niska lub zbyt wysoka.

Pojawią się wskazówki na temat tego, kiedy i w jaki sposób można zmieniać nachylenie i poziom krzywej grzewczej. Nacisnąć w tym celu przycisk ?.

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

W instrukcji obsługi obiegi grzewcze, obieg grzewczy/chłodzący i oddzielny obieg chodzący określane są ogólnie jako **obieg grzewczy/chłodzący**. Tylko w pojedynczych przypadkach rozróżnia się między obiegiem grzewczym, obiegiem grzewczym/chłodzącym i oddzielnym obiegiem chodzącym.

Przykład:

- „**Obieg grzewczy 1**” to obieg grzewczy pomieszczeń głównego mieszkania.
- „**Obieg grzewczy 2**” to obieg grzewczy pomieszczeń mieszkania dodatkowego.
- „**Obieg chłodz. OCH**” to oddzielny obieg chłodzący z umieszczonym w pomieszczeniu magazynowym klimakonwektorem wentylatorowym.

Obiegi grzewcze/chłodzące są fabrycznie oznaczone jako „**Obieg grzewczy 1**”, „**Obieg grzewczy 2**”, „**Obieg grzewczy 3**”, „**Obieg chłodz. OCH**”. Jeżeli nazwa obiegów grzewczych/chłodzących została zmieniona przez użytkownika lub przez firmę instalatorską, np. na „Mieszkanie dodatkowe”, zamiast określenia „**Obieg grzewczy ...**”/„**Obieg chłodz. OCH**” wyświetlana będzie wybrana nazwa.

Pompa obiegu grzewczego

Pompa obiegowa do obiegu wody grzewczej w obiegu grzewczym/chłodzącym.

Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej

Patrz „Dodatkowe ogrzewanie elektryczne”.

Zasobnik buforowy wody grzewczej

W zasobniku buforowym wody grzewczej gromadzona jest duża ilość energii cieplnej służącej do ogrzewania pomieszczeń. Dzięki temu zapewnione jest zaopatrzenie w ciepło wszystkich obiegów grzewczych również wówczas, gdy urządzenie nie może pracować przez kilka godzin, np. podczas blokady dostawy energii przez ZE.

Zasobnik buforowy wody grzewczej można podgrzać nocą, wykorzystując dostępny wówczas tani prąd. W celu ogrzania zasobnika buforowego wody grzewczej pompa ciepła jest włączona przez dłuższy okres czasu. Zwiększa się przez to wydajność.

Układ kaskadowy

Patrz „Układ kaskadowy pomp ciepła”.

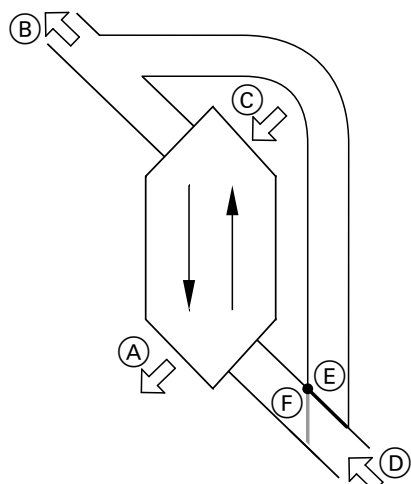
Kontrolowana wentylacja mieszkania

System wentylacji mieszkań służy do stałego doprowadzania i odprowadzania powietrza z pomieszczeń. System wentylacji mieszkań składa się z urządzenia wentylacyjnego, systemu przewodów oraz otworów nawiewnych i wywiewnych.

Filtr powietrza zewnętrznego zamontowany w urządzeniu wentylacyjnym chroni przed pyłkami.

Jeśli do regulatora pompy ciepła podłączone jest urządzenie wentylacyjne Viessmann, jego funkcje mogą być ustawiane na regulatorze pompy ciepła

Zasada działania urządzenia wentylacyjnego



Rys. 66 Przykład: Vitovent 300-F

- (A) Powietrze dołotowe: np. do sypialni, pokoju dziecięcego, pokoju dziennego
- (B) Powietrze odprowadzane
- (C) Powietrze zewnętrzne
- (D) Powietrze wylotowe: np. z kuchni, łazienki, toalety
- (E) Obejście nieaktywne:
Wentylacja z odzyskiem ciepła
- (F) Obejście aktywne: wentylacja bez odzysku ciepła, np. przy pasywnym ogrzewaniu lub chłodzeniu

Wentylacja z odzyskiem ciepła, obejście zablokowane

Powietrze doprowadzone do pomieszczeń (powietrze dostarczane) ogrzewane jest przez wymiennik ciepła w urządzeniu wentylacyjnym za pomocą powietrza z odsysanego powietrza (powietrza wywiewnego). Obejście jest (E) nieaktywne. Strata energii jest przy tym bardzo niewielka w porównaniu do wentylacji okiennej.

Wentylacja bez odzysku ciepła, obejście aktywne

Przy **aktywnym** obejściu (F) przepływ objętościowy powietrza usuwanego jest w 100% kierowany poza wymiennik ciepła, a świeże, przefiltrowane powietrze zewnętrzne o temperaturze zewnętrznej jest doprowadzane do pomieszczeń.

W zależności od temperatury zewnętrznej i temperatury pomieszczenia przy aktywnym obejściu, do pomieszczeń doprowadzane jest chłodniejsze lub cieplejsze powietrze zewnętrzne. Oznacza to, że pomieszczenia są chłodzone lub ogrzewane pasywnie.

Chłodzenie pasywne

Do pomieszczeń doprowadzane jest chłodniejsze powietrze zewnętrzne, np. podczas chłodnych letnich nocy.

Jeśli spełnione są **wszystkie** poniższe warunki, obejście pasywnego chłodzenia jest aktywne:

Vitovent 200-C:

- Wewnątrz jest przynajmniej o 4°C cieplej niż na zewnątrz.
- Temperatura pomieszczenia jest co najmniej o 1°C wyższa od wartości „Wym. temp. pomieszcz.” wentylacji.
- Powietrze zewnętrzne jest o 0,5°C cieplejsze niż „Min.tem.pow.dopr.obej.”.

Vitovent 300-F:

- Wewnątrz jest przynajmniej o 4°C cieplej niż na zewnątrz.
- Temperatura pomieszczenia jest co najmniej o 1°C wyższa od wartości „Wym. temp. pomieszcz.” wentylacji.
- Temperatura powietrza dostarczanego przekracza minimalną temperaturę chłodzenia pasywnego („Min.tem.pow.dopr.obej.”).

Vitovent 200-W, Vitovent 300-C i Vitovent 300-W:

- Wewnątrz jest cieplej niż na zewnątrz.
- Temperatura pomieszczenia jest wyższa niż „Wym. temp. pomieszcz.” do wentylacji.
- Temperatura powietrza zewnętrznego jest wyższa niż 7°C.

Ogrzewanie pasywne

Do pomieszczeń doprowadzane jest cieplejsze powietrze zewnętrzne, np. podczas ciepłych wiosennych dni. Jeśli spełnione są **wszystkie** poniższe warunki, obejście pasywnego ogrzewania jest aktywne:

Vitovent 200-C i Vitovent 300-F:

- Temperatura powietrza zewnętrznego jest o co najmniej 4°C wyższa od temperatury pomieszczenia.
- Temperatura pomieszczenia jest co najmniej o 1°C niższa od wartości „Wym. temp. pomieszcz.” wentylacji.

Wskazówka

W przypadku **Vitovent 200-W, Vitovent 300-C i Vitovent 300-W** pasywne ogrzewanie nie jest możliwe.

Przepływ objętościowy powietrza

Aby w pomieszczeniach nie panowało podciśnienie ani nadciśnienie, przepływ objętościowy powietrza dostarczanego musi być równy przepływowi objętościowemu powietrza usuwanego. Firma instalatorska reguluje przepływy objętościowe powietrza podczas pierwszego uruchomienia.

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

Regulacja wilgotności powietrza i stężenia dwutlenku węgla (stężenie CO₂)

- Jeśli w którymś z pomieszczeń zainstalowany jest czujnik CO₂/wilgoci (wyposażenie dodatkowe), urządzenie wentylacyjne może być dostosowane do przepływu objętościowego powietrza w zależności od wilgotności powietrza i/lub stężenia dwutlenku węgla (CO₂) **w danym pomieszczeniu**.
- Jeśli w centralnym przewodzie powietrza wywiewanego zainstalowany jest czujnik wilgoci (wyposażenie dodatkowe), urządzenie wentylacyjne może być dostosowane do przepływu objętościowego powietrza w zależności od wilgotności powietrza **we wszystkich pomieszczeniach**.

Regulacja wilgotności powietrza i stężenia dwutlenku węgla możliwa jest tylko w programie roboczym „**Aut. układ wentylacji**”.

Ochrona antymrozowa wymiennika ciepła w urządzeniu wentylacyjnym

Przy odzysku ciepła ciepło z powietrza usuwanego przenoszone jest do powietrza doprowadzanego z zewnątrz. Dzięki temu powietrze usuwane się ochładza, a woda skrapla się w wymienniku ciepła. Przy niskich temperaturach zewnętrznych powstały w wymienniku ciepła kondensat może zamarznąć. Zmniejsza się ilość odzyskiwanego ciepła. W najgorszym przypadku lód może uszkodzić wymiennik ciepła.

- **Ochrona antymrozowa w elektrycznym elemencie grzewczym do podgrzewu wstępnego:** Aby zapobiec powstawaniu lodu w wymienniku ciepła, powietrze zewnętrzne może być wstępnie ogrzewane przez elektryczny element grzewczy do podgrzewu wstępnego przed wlotem do wymiennika ciepła. W niektórych typach urządzeń wentylacyjnych elektryczny element grzewczy do podgrzewu wstępnego jest montowany fabrycznie. W pozostałych urządzeniach firma instalatorska musi zamontować taki element w przewodzie powietrza zewnętrznego.
- **Ochrona antymrozowa bez elektrycznego elementu grzewczego podgrzewu wstępnego:** Jeśli w danym urządzeniu wentylacyjnym nie ma zamontowanego elektrycznego elementu grzewczego do podgrzewu wstępnego, do ochrony wymiennika ciepła przepływ objętościowy powietrza zostaje zredukowany, w razie potrzeby aż do zatrzymania wentylatorów.
- **Funkcje odszraniania:** Tylko w przypadku Vitovent 200-C Aby stopić już osadzony na wymienniku ciepła lód, firma instalatorska może ustawić różne funkcje: np. przepływ objętościowy powietrza zewnętrznego może zostać poprowadzony przez obejście z pominięciem wymiennika ciepła i/lub przepływ objętościowy powietrza dostarczanego może zostać zredukowany. Dodatkowo może zostać włączony elektryczny element grzewczy do podgrzewu wstępnego (wyposażenie dodatkowe).

Wskazówka

Przy ochronie antymrozowej wskazywany stopień wentylacji może odbiegać od ustawionego. Wskazanie stopnia wentylacji dostosowuje się do obniżonego przepływu objętościowego powietrza funkcji zabezpieczenia przed zamrażaniem.

Dotyczy tylko Vitovent 300-F: Podgrzew powietrza doprowadzanego przez obieg grzewczy 1 (wentylacyjny obieg grzewczy)

Jeśli w urządzeniu wentylacyjnym jest zamontowany hydrauliczny element grzewczy do podgrzewu (wyposażenie dodatkowe), możliwy jest podgrzew powietrza doprowadzanego przez pompę ciepła. Powietrze zewnętrzne/doprowadzane, które zostało podgrzane w wymienniku ciepła urządzenia wentylacyjnego, jest dogrzewane w hydraulicznym elemencie grzewczym do podgrzewu przez pompę ciepła. Wówczas temperaturę pomieszczenia i program czasowy ogrzewania pomieszczenia należy ustawić za pośrednictwem menu obiegu grzewczego 1.

Wskazówka

Ponieważ przez wentylacyjny obieg grzewczy można przekazać jedynie niewielką (grzewczą) moc cieplną, zalecamy korzystanie z podgrzewu powietrza dostarczanego jako jedynego źródła ciepła tylko w bardzo dobrze izolowanych budynkach (np. budynek pasywny).

Tryb chłodzenia

Patrz „Tryb grzewczy/tryb chłodzenia”.

Funkcje chłodzenia

W zależności od typu pompy ciepła i zainstalowanego wyposażenia dodatkowego możliwe jest wykorzystanie funkcji chłodzenia „natural cooling” oraz „active cooling”.

Pompy ciepła - solanka/woda:

- „natural cooling”
Dzięki tej funkcji chłodzenia poziom temperatury gruntu jest bezpośrednio przenoszony do obiegu grzewczego/chłodzącego. Wydajność chłodnicza funkcji „natural cooling” jest mniejsza do wydajności funkcji „active cooling”. Ponieważ w tym przypadku sprężarka nie pracuje, funkcja ta jest bardzo efektywna energetycznie i dlatego jest przystosowana do ciągłego trybu chłodzenia.

- „active cooling”
Jeżeli wydajność chłodnicza funkcji „natural cooling” jest niewystarczająca oraz zainstalowano niezbędne wyposażenie dodatkowe, regulator może się automatycznie przełączyć na aktywny tryb chłodzenia („active cooling”).
W aktywnym trybie chłodzenia pompa ciepła obniża dodatkowo temperaturę czynnika grzewczego schłodzonego w gruncie, zanim zostanie on przekazany do obiegu grzewczego/chłodniczego lub oddzielnego obiegu chłodniczego. Dzięki temu w porównaniu z funkcją „natural cooling” wydajność chłodnicza jest znacznie wyższa.
Stałe korzystanie z aktywnego trybu chłodzenia prowadzi do większego zużycia energii elektrycznej, ponieważ oprócz pomp obiegowych pracuje również sprężarka.
Istnieje możliwość dowolnego włączania i blokowania aktywnego trybu chłodzenia.

Pompy ciepła - powietrze/woda:

- „natural cooling”
Funkcja niedostępna.
- „active cooling”
Chłodzenie odbywa się poprzez rewersyjną pracę pompy ciepła. Dostępna jest duża wydajność chłodnicza.

Krzywa chłodzenia

Patrz „Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia”.

Obieg chłodzący

Patrz „Obiegi grzewcze/chłodzące”.

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

Dopasowanie mocy

W pompach ciepła z regulacją mocy można automatycznie dostosować prędkość obrotową sprężarki do wymaganej mocy. Dlatego pompy ciepła z regulacją mocy są wydajniejsze niż pompy ciepła bez możliwości dopasowania mocy.

Przy wykorzystaniu „własnej energii elektrycznej” pobór mocy przez sprężarkę może automatycznie dostosowywać się do moc udostępnionej przez instalację fotowoltaiczną. Pozwala to zoptymalizować wykorzystanie „własnej energii elektrycznej”.

Wentylacja

Patrz „Kontrolowana wentylacja mieszkania”.

Mieszacz

Ogrzewanie pomieszczeń

Mieszacz miesza ogrzaną wodę grzewczą ze schłodzoną wodą powracającą z obiegu grzewczego. Woda dogrzana w ten sposób zgodnie z zapotrzebowaniem jest tłoczona do obiegu grzewczego za pomocą pompy obiegu grzewczego. Regulator pompy ciepła za pośrednictwem mieszacza dostosowuje temperaturę obiegu grzewczego do różnych warunków, np. do zmienionej temperatury zewnętrznej.

Chłodzenie pomieszczeń

Także w przypadku chłodzenia pomieszczeń za pośrednictwem mieszacza ustawiana jest temperatura na zasilaniu. Dodatkowo mieszacz utrzymuje temperaturę na zasilaniu powyżej temperatury skraplania powietrza pomieszczenia (punktu rosy). Dzięki temu na powierzchni ogrzewanej podłogi nie tworzy się kondensat.

Temperatura pomieszczenia

- Normalna temperatura pomieszczenia:
W okresach, w których mieszkańcy przebywają w domu w ciągu dnia, ustawiana jest normalna temperatura pomieszczenia.
- Zredukowana temperatura pomieszczenia
W okresach nieobecności w domu lub w nocy ustawiana jest zredukowana temperatura pomieszczeń: patrz „Tryb grzewczy/tryb chłodzenia”.
- Temperatura pomieszczenia do wentylacji:
Ta temperatura pomieszczenia wpływa na aktywację obejścia: patrz „Kontrolowana wentylacja mieszkania”.

Smart Grid (SG)

Aby umożliwić korzystanie z funkcji Smart Grid, firma instalatorska połączyła regulator pompy ciepła z siecią elektryczną poprzez 2 styki przełączające. Za pomocą styków zakład energetyczny (ZE) może dostosować eksploatację pomp ciepła do aktualnego obciążenia sieci.

Uwzględniono przy tym następujące 4 możliwości obciążenia sieci:

1. Niski poziom energii elektrycznej w sieci (przeciążenie sieci):

Jeśli jest niski poziom dostępności energii elektrycznej w sieci, zakład energetyczny może zablokować pompę ciepła.

Gdy zakład energetyczny wznowi dostawę energii elektrycznej, urządzenie włączy się i będzie kontynuować pracę zgodnie z ustawionym programem roboczym.

Podczas blokady dostawy energii elektrycznej przez ZE ogrzewanie pomieszczeń odbywa się poprzez zasobnik buforowy wody grzewczej. Jeśli zasobnik buforowy wody grzewczej nie jest dostępny lub temperatura w nim jest zbyt niska, pomieszczenia są ogrzewane za pomocą dostępnego ogrzewania dodatkowego, np. kotła olejowego, elektrycznego ogrzewania dodatkowego.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej podczas wyłączenia zasilania możliwy jest tylko za pomocą ogrzewania dodatkowego.

2. Brak nadwyżki energii elektrycznej, normalne obciążenie sieci:

Pompa ciepła jest eksploatowana zgodnie z ustawieniami użytkownika na ustalonych warunkach (cena energii elektrycznej).

3. Mała nadwyżka energii elektrycznej:

ZE udostępnia energię elektryczną w korzystnej cenie.

Jeśli w programie czasowym jest aktywny cykl łączeniowy, pompa ciepła zostanie włączona. Aby skorzystać z tańszej energii elektrycznej, można w przypadku następujących funkcji zwiększyć wymaganą wartość temperatury lub obniżyć temperaturę chłodzenia:

- Podgrzew ciepłej wody użytkowej
- Ogrzewanie zasobnika buforowego wody grzewczej
- Ogrzewanie pomieszczeń
- Chłodzenie pomieszczeń
- Uruchomienie elektrycznego ogrzewania dodatkowego

Wskazówka

Możliwe do wykorzystania funkcje są uzależnione od typu pompy ciepła.

4. Duża nadwyżka energii elektrycznej:

ZE udostępnia bezpłatnie nadwyżkę energii elektrycznej.

Pompa ciepła jest natychmiast włączana przez ZE, nawet jeśli w programie czasowym nie jest aktywny cykl łączeniowy. Podzespoły instalacji są przy tym ogrzewane do ustawionych wartości temperatury maksymalnej lub chłodzone do wartości temperatury minimalnej.

Wskazówka dotyczące eksploatacji z tańszą lub bezpłatną energią elektryczną

Przy obliczaniu rocznego stopnia pracy nie są uwzględniane wartości poboru mocy elektrycznej przez pompę ciepła i elektryczne ogrzewanie dodatkowe.

Przykład: Wykorzystanie nadwyżki energii elektrycznej do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Nadwyżka tańszej energii elektrycznej

Pompa ciepła jest eksploatowana przy użyciu nadwyżki energii elektrycznej z ZE do podgrzewu ciepłej wody użytkowej do podwyższonej wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej.

W programie czasowym ustawiono cykle łączeniowe, w których aktywowany jest podgrzew ciepłej wody użytkowej. ZE może aktywować podgrzew ciepłej wody użytkowej także poza ustawionymi cyklami łączeniowymi.

Aby w jeszcze większym stopniu skorzystać z nadwyżki tańszej energii elektrycznej na potrzeby podgrzewu ciepłej wody użytkowej, można podnieść normalną temperaturę ciepłej wody użytkowej. Wartość podwyższenia temperatury można ustawić.

- Normalna temperatura ciepłej wody użytkowej: 50°C
- Podnoszenie temperatury ciepłej wody użytkowej przy wykorzystaniu „własnej energii elektrycznej”: 10 K (10 kelwinów)

Ciepła woda użytkowa podgrzewana jest do 60°C. Przy takim samym zużyciu ciepłej wody użytkowej jej kolejny podgrzew za pomocą energii elektrycznej z sieci w standardowej taryfie przesunie się w czasie.

Bezpłatna nadwyżka energii elektrycznej

W zależności od ustawień w programie czasowym zostaje natychmiast rozpoczęty podgrzew ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda użytkowa jest podgrzewana do maksymalnej możliwej temperatury. Wartość temperatury została ustawiona przez firmę instalatorską.

- Normalna temperatura ciepłej wody użytkowej: 50°C
- Maks. temperatura w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (ustawiona przez firmę instalatorską): 65°C

Ciepła woda użytkowa podgrzewana jest do 65°C. Przy takim samym zużyciu ciepłej wody użytkowej jej kolejny podgrzew za pomocą energii elektrycznej z sieci w standardowej taryfie przesunie się w czasie.

Objaśnienia terminów (ciąg dalszy)

Wskazówka

- W przypadku wykorzystania rozwiązania Smart Grid przez kilka funkcji pierwszeństwo przed funkcjami ogrzewania pomieszczeń mają funkcje podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
- Zmienione wartości zadane temperatury nie mają wpływu na elektryczne ogrzewanie dodatkowe. Elektryczne ogrzewanie dodatkowe jest wyłączone po osiągnięciu wartości granicznych, obowiązujących bez funkcji Smart Grid. W przykładzie przy normalnej temperaturze ciepłej wody użytkowej 50°C.

Wykorzystanie „własnej energii elektrycznej” i wykorzystanie nadwyżki energii elektrycznej z sieci (Smart Grid) jest aktywowane.

Jeśli wykorzystanie energii własnej i Smart Grid są uruchomione i aktywne, zostanie zastosowana funkcja z największym podniesieniem lub obniżeniem temperatury.

Zawór bezpieczeństwa

Urządzenie zabezpieczające, które musi zostać zamontowane przez firmę instalatorską w przewodzie zimnej wody użytkowej. Zawór bezpieczeństwa otwiera się automatycznie, aby ciśnienie w pojemnościowym podgrzewaczu cwu nie wzrosło do zbyt wysokiej wartości.

W zawory bezpieczeństwa wyposażone są także obiegi grzewcze oraz obieg solanki.

Pompa wtórna

Pompa wtórna pompuje wodę grzewczą z pompy ciepła do instalacji grzewczej, a w przypadku instalacji grzewczych z zasobnikiem buforowym wody grzewczej pompuje ona najpierw wodę do zasobnika.

Pompa obiegu solarnego

W połączeniu z instalacjami solarnymi.

Pompa obiegu solarnego przetłacza schłodzony czynnik grzewczy z wymiennika ciepła pojemnościowego podgrzewacza cwu do kolektorów solarnych.

Pompa ładująca pojemnościowy zasobnik cwu

Pompa obiegowa wymiennika ciepła od strony pojemnościowego zasobnika cwu.

Filtr wody użytkowej

Urządzenie oczyszczające wodę użytkową z substancji stałych. Filtr wody użytkowej wbudowany jest do przewodu zimnej wody użytkowej przed wejściem do pojemnościowego podgrzewacza cwu lub gazowego kotła 2-funkcyjnego.

Parownik

Parownik to wymiennik ciepła przenoszący energię cieplną do pompy ciepła. W pompach ciepła - powietrze/woda przenoszona jest energia cieplna doprowadzonego powietrza, w przypadku pomp ciepła - solanka/woda - energia cieplna solanki.

W pompach ciepła - powietrze/woda można skroplić wodę poprzez ochłodzenie doprowadzonego powietrza. Kondensat ten może zamarznąć na parowniku. W celu usunięcia tego oblodzenia parownik jest automatycznie odszraniany.

Sprężarka

Sprężarka to centralny podzespół pompy ciepła. Sprężarka umożliwia osiągnięcie wymaganego poziomu temperatury w obiegu grzewczym.

W pompach ciepła z regulacją mocy można dostosować prędkość obrotową sprężarki do wymaganej mocy.

W połączeniu z instalacją fotowoltaiczną można wykorzystać samodzielnie wytworzoną energię elektryczną na potrzeby eksploatacji sprężarki.

Skraplacz

Skraplacz to wymiennik ciepła, który przenosi energię cieplną z pompy ciepła do instalacji grzewczej.

Układ kaskadowy pomp ciepła

Układ kaskadowy pomp ciepła to instalacja obejmująca kilka pomp ciepła.

W układach kaskadowych pomp ciepła każda pompa posiada własny regulator. Regulacja i nadzorowanie całej instalacji przebiega poprzez regulator wiodącej pompy ciepła.

Sterowany pogodowo tryb grzewczy/tryb chłodzenia

Patrz „Tryb grzewczy/tryb chłodzenia”.

Wentylacja mieszkania

Patrz „Kontrolowana wentylacja mieszkania”.

Program czasowy

W programach czasowych określa się sposób reakcji instalacji grzewczej o wybranych godzinach.

Na przykład w przypadku ogrzewania pomieszczenia statusy robocze różnią się poziomem temperatur. Moment zmiany statusu roboczego określany jest w programie czasowym.

Status roboczy

Status roboczy informuje o sposobie działania określonego podzespołu instalacji grzewczej.

Pompa cyrkulacyjna

Pompa cyrkulacyjna pompuje ciepłą wodę użytkową do przewodu obiegowego pomiędzy pojemnościowym podgrzewaczem wody, a punktami poboru (np. zaworem wody). Dzięki temu w punkcie poboru bardzo szybko dostępna jest ciepła woda użytkowa.

Dwustopniowe pompy ciepła

Dwustopniowe pompy ciepła posiadają 2 sprężarki. Zwiększa się przez to całkowita moc.

Obie sprężarki mogą być zamontowane w jednej obudowie pompy ciepła lub w 2 obudowach umieszczonych obok siebie.

Wyposażenie instalacji i funkcje

Pompa ciepła	Uzupełnia firma instalatorska	
	Vitocal	Typ
▪ Pompa ciepła - powietrze/woda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Pompa ciepła - powietrze/woda z modułem wewnętrznym i zewnętrznym	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moduł zewnętrzny 230 V~		<input type="checkbox"/>
Moduł zewnętrzny 400 V~		<input type="checkbox"/>
▪ Pompa ciepła - solanka/woda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Pompa ciepła - woda/woda		<input type="checkbox"/>
▪ Kompaktowa pompa ciepła	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Dwustopniowa pompa ciepła	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Pompa ciepła z regulacją mocy	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Układ kaskadowy pomp ciepła		<input type="checkbox"/>
Wyposażenie instalacji		
Zasobnik lodu i solarny absorber powietrza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obiegi grzewcze		<input type="checkbox"/> OG1 <input type="checkbox"/> OG2 <input type="checkbox"/> OG3
Obieg chłodzący		<input type="checkbox"/> OG1 <input type="checkbox"/> OG2 <input type="checkbox"/> OG3 <input type="checkbox"/> OCH
Podgrzewacz		
▪ Wbudowany podgrzewacz ciepłej wody użytkowej		<input type="checkbox"/>
▪ Oddzielny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej		<input type="checkbox"/>
Z 1 czujnikiem temperatury, na górze		<input type="checkbox"/>
Z 2 czujnikami temperatury, na górze i na dole		<input type="checkbox"/>
▪ Zasobnik buforowy wody grzewczej		<input type="checkbox"/>
Elektryczne ogrzewanie dodatkowe		
▪ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej		<input type="checkbox"/>
▪ Grzałka elektryczna (w pojemnościowym podgrzewaczu wody)		<input type="checkbox"/>
Zewnętrzna wytwornica ciepła, np. olejowy lub gazowy kocioł grzewczy		<input type="checkbox"/>
Urządzenie wentylacyjne		
▪ Vitovent 200-C		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 200-W		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 300-C		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 300-F		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 300-W		<input type="checkbox"/>
Instalacja solarna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej		<input type="checkbox"/>
Basen		<input type="checkbox"/>

Wyposażenie instalacji i funkcje (ciąg dalszy)

Funkcje		
Aktywacja trybu chłodzenia		<input type="checkbox"/>
Wykorzystanie energii własnej (w połączeniu z instalacją fotowoltaiczną)		<input type="checkbox"/>
Redukcja hałasu	⊗ □ / ⊗	<input type="checkbox"/>
Smart Grid		<input type="checkbox"/>
Sterowanie zewnętrzne		<input type="checkbox"/>

Znaczenie symboli: patrz strona 8.

Wskazówki dotyczące usuwania odpadów**Utylizacja opakowań**

Utylizacją opakowań produktów firmy Viessmann zajmuje się firma instalatorska.

DE; Opakowania są poddawane recyklingowi zgodnie z przepisami ustawowymi przez certyfikowany zakład utylizacji odpadów.

AT; Opakowania są poddawane recyklingowi zgodnie z przepisami ustawowymi przez certyfikowany zakład utylizacji odpadów. Proszę skorzystać z ustawowego systemu usuwania odpadów ARA Altstoff Recycling Austria AG, numer licencji 5766.

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja instalacji grzewczej

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych pochodzących z instalacji grzewczej nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

W sprawie przepisowej utylizacji starej instalacji należy skontaktować się z firmą instalacyjną.

DE; Materiały eksploatacyjne np. czynniki grzewcze można utylizować razem z odpadami komunalnymi.

AT; Materiały eksploatacyjne np. czynniki grzewcze można utylizować razem z odpadami komunalnymi ASZ Altstoff Sammelzentrum.

Wykaz haseł

:		Czyszczenie	
:Rolety.....	13	– Filtr.....	67
A		– Instalacja grzewcza.....	66
Aktywny tryb chłodzenia.....	14, 89	– Kuchenny otwór wywiewny.....	68
– Objaśnienie.....	98	– Moduł obsługowy.....	66
– Uruchamianie/blokowanie.....	41	– Obudowa.....	67
– Ustawienie fabryczne.....	12	– Otwory nawiewne/wywiewne.....	67
B		– Pompa ciepła - powietrze/woda.....	66
Bilans energetyczny.....	55	– Pompa ciepła - powietrze/woda o powierzchni z tworzywa sztucznego.....	66
– Chłodzenie.....	56	– Pompy ciepła - solanka/woda.....	66
– Ciepła woda użytkowa.....	56	– System wentylacji mieszkań.....	67
– Fotowoltaiczny.....	56	Czyszczenie obudowy.....	67
– Ogrzewanie.....	56	D	
Blokada dostawy energii elektrycznej przez ZE		Data/godzina	
– Objaśnienie.....	91	– Ustawianie.....	53
Blokada ZE		– Ustawienia fabryczne.....	13
– Zgłoszenie.....	64	Dodatkowe ogrzewanie elektryczne.....	14, 15
Blokowanie		– Objaśnienie.....	90
– Aktywny tryb chłodzenia.....	41	– Ustawienie fabryczne.....	12
– Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40	Dom pasywny.....	10, 11
Brak ciepłej wody użytkowej.....	63	Dysproporcja.....	89
Budynek pasywny.....	65, 98	E	
C		Eksploatacja w trybie "Party"	
Chłodzenie		– Ustawianie.....	32
– Komfort.....	14	Eksploatacja z redukcją hałasu	
– Oszczędzanie energii.....	13	– Cykle łączeniowe.....	42
– Status roboczy.....	30	– Objaśnienie.....	91
– Ustawienia fabryczne.....	12	– Program czasowy.....	42
Chłodzenie pomieszczeń		– Status roboczy.....	42
– Symbol.....	17	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40
Ciepła woda użytkowa		– Cykle łączeniowe.....	40
– Informacje.....	55	– Do ogrzewania pomieszczenia.....	40
Cykle łączeniowe.....	24	– Ogrzewanie pomieszczeń.....	40
– Eksploatacja z redukcją hałasu.....	42	– Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	40
– Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40	– Program czasowy.....	40
– Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń.....	30	– Status roboczy.....	40
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	37	– Symbol.....	17
– Pompa cyrkulacyjna.....	38	Elektryczny element grzewczy do podgrzewu wstęp- nego.....	97
– Wentylacja.....	45	Element grzewczy dogrzewu.....	97
– Zasobnik buforowy wody grzewczej.....	30	Elementy obsługowe.....	16, 26
Czas blokady.....	64	Elementy wskaźnika.....	26
Czas osuszania jastrychu.....	57	Entalpiczny wymiennik ciepła.....	91
Część tygodnia.....	24	F	
Czynnik chłodniczy.....	81	Filtr.....	65
		– Ciepła woda użytkowa.....	66, 101
		– Czyszczenie.....	67
		– Otwory wywiewne.....	79
		– Urządzenie wentylacyjne.....	69
		– Wymiana.....	67
		Filtr powietrza usuwanego.....	76
		– Czyszczenie.....	67
		Filtr powietrza zewnętrznego.....	76
		– Czyszczenie.....	67
		Filtr wody użytkowej.....	101

Filtry	
– Czyszczenie.....	72
– Czyszczenie, Vitovent 200-W.....	72
– Czyszczenie, Vitovent 300-C.....	74
– Czyszczenie, Vitovent 300-W.....	77
– Kuchenny otwór wywiewny.....	68
– Urządzenie wentylacyjne Vitovent 200-C.....	69
– Urządzenie wentylacyjne Vitovent 200-W.....	71
– Urządzenie wentylacyjne Vitovent 300-C.....	73
– Urządzenie wentylacyjne Vitovent 300-F.....	75
– Urządzenie wentylacyjne Vitovent 300-W.....	76
– Wymiana.....	78
– Wymiana, Vitovent 200-C.....	70, 71
– Wymiana, Vitovent 200-W.....	72
– Wymiana, Vitovent 300-C.....	74
– Wymiana, Vitovent 300-F.....	76
– Wymiana, Vitovent 300-W.....	77
Funkcja chłodzenia.....	41, 98
Funkcja komfortowa	
– Eksploatacja w trybie "Party".....	32
– Tryb intensywny.....	46
Funkcja oszczędzania energii	
– Program wakacyjny.....	34, 47
– Tryb ekonomiczny ogrzewania.....	33
– Tryb ekonomiczny wentylacji.....	46
Funkcje.....	103, 104
Funkcje ochrony antymrozowej.....	97
Funkcje odszraniania.....	97
G	
Godzina/data	
– Ustawianie.....	53
– Ustawienia fabryczne.....	13
Godziny pracy.....	56
Granica chłodzenia.....	94
Grzałka elektryczna.....	90
Grzejnik.....	13
H	
Hydrauliczny element grzewczy dogrzewu.....	97
I	
Informacja	
– Książka eksploatacyjna.....	56
Informacje	
– Sprawdzanie.....	55
Instalacja fotowoltaiczna.....	13, 49
Instalacja grzewcza	
– Czyszczenie.....	66
– Konserwowanie.....	66
Instalacja ogrzewania podłogowego.....	91
Instalacja solarna.....	101
– Informacje.....	55
J	
Jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	15
– Włączanie.....	38
Jednostka temperatury.....	53
K	
Komfort (zalecenia).....	14
Komunikat	
– Symbole.....	18
Konserwacja.....	66
– Instalacja grzewcza.....	66
– Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytko- wej.....	66
Kontrola ochrony antymrozowej.....	27
Kontrola zabezpieczenia przed zamarzaniem.....	32
Kontrolowana wentylacja mieszkania.....	95
– Włączanie.....	43
Krzywa chłodzenia.....	13, 14, 93
– Nachylenie/poziom.....	31
– Objaśnienie.....	92
– Ustawianie.....	31
– Zmiana.....	31
Krzywa grzewcza.....	13, 14, 93
– Nachylenie/poziom.....	31
– Objaśnienie.....	92
– Ustawianie.....	31
– Zmiana.....	31
Książka eksploatacyjna.....	56
Kuchenny otwór wywiewny.....	68
M	
Maks. temperatura wody na zasilaniu ogrzewania.....	30, 31
Menu	
– Menu główne.....	18
– Menu rozszerzone.....	19
– Pomoc.....	17
– Struktura.....	81
Menu główne	
– Normalna temperatura pomieszczenia.....	18
– Obsługa.....	18
– Program roboczy.....	18
– Zmianie.....	53
Menu pomocy.....	17
Menu rozszerzone.....	19
Miejsce obsługi.....	16
Mieszacz.....	99
Min. temperatura wody na zasilaniu chłodzenia.....	30
Moduł filtra.....	74
Moduł obsługowy.....	16
N	
Nachylenie	
– Krzywa chłodzenia.....	31, 92
– Krzywa grzewcza.....	31, 92
Nadwyżka prądu.....	14, 50
Nagromadzenie kurzu 67, 68, 69, 71, 73, 75, 76, 79, 80	
Napięcie zasilania.....	26
Nastawy wstępne.....	12
natural cooling.....	98
Nieobecność	
– Ogrzewanie pomieszczenia.....	13
– Wentylacja mieszkania.....	13
Niska temperatura w pomieszczeniach.....	62
Normalna temperatura ciepłej wody użytkowej.....	36

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Normalna temperatura pomieszczenia.....	29, 99	Otwieranie regulatora pompy ciepła.....	16
– Preferowany obieg grzewczy/chłodzący.....	18	Otwór nawiewny.....	95
Normalny tryb grzewczy.....	12	– Czyszczenie.....	67
Normalny tryb grzewczy/tryb chłodzenia.....	92	Otwór wywiewny.....	95
		– Czyszczenie.....	67
O		P	
Obejście.....	96, 99	Pierwsze uruchomienie.....	12
Obieg chłodzący		Podgrzewacz.....	66
– Informacje.....	55	Podgrzew ciepłej wody użytkowej	
– Nazywanie.....	52	– Cykle łączeniowe.....	37
– Objaśnienie.....	94	– Jednorazowo.....	15
– Symbole.....	17	– Komfort.....	14
Obieg chodzący.....	14	– Oszczędność energii.....	13
Obieg grzewczy.....	14	– Poza programem czasowym.....	38
– Informacje.....	55	– Program czasowy.....	37
– Nazywanie.....	52	– Program roboczy.....	36
– Objaśnienie.....	94	– Status roboczy.....	37
– Symbole.....	17	– Ustawienia fabryczne.....	12
Objaśnienia terminów.....	88	– Wyłączanie.....	39
Obsługa zablokowana.....	65	– Z elektrycznym ogrzewaniem dodatkowym.....	40
Ochrona antymrozowa.....	39	Podgrzew powietrza dolotowego.....	11, 43
– Program roboczy.....	22	Podgrzew powietrza doprowadzanego.....	97
Odczyt		Podgrzew wody użytkowej	
– Książka eksploatacyjna.....	56	– Program roboczy.....	21
– Osuszanie jastrychu.....	57	Podwyższona temperatura ciepłej wody użytkowej...	36
Oddzielny obieg chłodzący.....	94	Pomieszczenia	
Odzysk ciepła.....	96	– Zbyt ciepło.....	63
Ogrzewanie		– Zbyt zimne.....	62
– Komfort.....	14	Pomieszczenie techniczne.....	11
– Oszczędzanie energii.....	13	Pomoc.....	17
– Status roboczy.....	30	Pompa	
– Ustawienia fabryczne.....	12	– Cykulacja.....	102
Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń		– Obieg grzewczy.....	95
– Program roboczy.....	29	– Obieg solarny.....	101
– Temperatura pomieszczenia.....	29	– Obieg wtórny.....	101
Ogrzewanie elektryczne, dodatkowe		– Pojemnościowy zasobnik cwu.....	101
– Objaśnienie.....	90	Pompa ciepła	
Ogrzewanie pomieszczenia		– Symbol.....	17
– Z elektrycznym ogrzewaniem dodatkowym.....	40	– Włączanie.....	26
Ogrzewanie pomieszczenia/chłodzenie pomieszczenia		– Wyłączanie.....	27
– Program roboczy.....	21	Pompa ciepła - powietrze/woda.....	9, 42
Ogrzewanie pomieszczeń		– Praca z redukcją hałasu.....	15
– Symbol.....	17	– Z oddzielnym modułem wewnętrznym/zewnętrznym	9
Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń		Pompa ciepła - woda/woda.....	9
– Cykle łączeniowe.....	30	Pompa cyrkulacyjna.....	13, 102
– Komfort.....	14	– Cykle łączeniowe.....	38
– Oszczędzanie energii.....	13	– Program czasowy.....	38
– Program czasowy.....	30	– Status roboczy.....	38
– Ustawienia fabryczne.....	12	– Ustawienia fabryczne.....	12
– Wyłączanie.....	32	Pompa cyrkulacyjna cwu	
Opis urządzenia.....	9	– Ustawienie fabryczne.....	38
Optymalizacja włączania.....	14, 37, 38	Pompa ładująca pojemnościowy zasobnik cwu.....	101
Optymalizacja wyłączania.....	14, 37, 38	Pompa obiegu grzewczego.....	95
Ostrzeżenie.....	18	Pompa obiegu solarnego.....	17
– Sprawdzenie/potwierdzenie.....	57	Pompa wtórna.....	101
– Wskazanie.....	64	Pompy ciepła - solanka/woda.....	9
– Wyświetlanie.....	59	Potencjał globalnego ocieplenia.....	81
Osuszanie jastrychu.....	57	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego.....	81
Oszczędzanie energii (wskazówki).....	13		
Otwieranie regulatora.....	16		

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Temperatura pomieszczenia.....	13, 14	Ustawianie	
– Dla normalnego trybu grzewczego.....	29	– Aktywny tryb chłodzenia.....	41
– Do zredukowanego trybu grzewczego.....	29	– Data/godzina.....	53
– Normalna.....	99	– Eksploatacja w trybie "Party".....	32
– Preferowany obieg grzewczy/chłodzący.....	18	– Eksploatacja z redukcją hałasu.....	42
– Ustawianie, normalna.....	29	– Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40
– Ustawianie, zredukowana.....	29	– Jasność.....	52
– Ustawienia fabryczne.....	12	– Jednostka temperatury.....	53
– Wentylacja.....	44	– Język.....	53
– Zredukowana.....	99	– Kontrast.....	52
Temperatura powietrza zewnętrznego.....	45	– Krzywa grzewcza/Krzywa chłodzenia.....	31
Temperatura solanki.....	56	– Optymalizacja wyłączenia.....	38
Temperatura w ciągu dnia.....	18	– Preferowany obieg grzewczy/chłodzący.....	53
Temperatury		– Program czasowy ciepła woda użytkowa.....	37
– Ustawianie.....	29	– Program czasowy ogrzewanie/chłodzenie.....	30
Terminy specjalistyczne.....	12	– Program czasowy pompy cyrkulacyjnej.....	38
Tryb "Party"		– Program czasowy wentylacji.....	45
– Zakończenie.....	33	– Program czasowy zasobnika buforowego wody grzewczej.....	30
Tryb chłodzenia.....	14, 99	– Program roboczy ciepła woda użytkowa.....	36
– active cooling.....	41, 89	– Program roboczy ogrzewanie/chłodzenie.....	29
– Objaśnienie.....	92	– Program roboczy wentylacji.....	44
Tryb ekonomiczny.....	13	– Program wakacyjny.....	34, 47
– Ogrzewanie.....	33	– Temperatura ciepłej wody użytkowej.....	36
– Symbol.....	17	– Temperatura pomieszczenia, wentylacja.....	44
– Wentylacja.....	46	– Tryb ekonomiczny ogrzewania.....	33
– Zakończenie , ogrzewanie.....	34	– Tryb ekonomiczny wentylacji.....	46
– Zakończenie, wentylacja.....	47	– Tryb intensywny.....	46
Tryb grzewczy.....	99	– Ustawianie nazwy obiegów grzewczych/chłodzących.....	52
– Normalny.....	29	Ustawianie jasności.....	52
– Objaśnienie.....	92	Ustawianie języka.....	53
– Zredukowany.....	29	Ustawianie kontrastu.....	52
Tryb intensywny		Ustawianie nazwy obiegów grzewczych/chłodzących...	52
– Ustawianie.....	46	Ustawienia	
– Zakończenie.....	46	– Optymalizacja włączania.....	38
Tryb podstawowy.....	13	Ustawienia fabryczne.....	12
Tryb ręczny (praca ręczna).....	60	Usterka	
Tryb „Party"		– Sprawdzenie/potwierdzenie.....	57
– Symbol.....	17	– Usuwanie.....	62
Tryb „Party".....	14	– Wskazanie.....	64
Typy pomp ciepła.....	9	– Wyświetlanie.....	59
U		Usuwanie cyklu łączeniowego.....	25
Umowa o konserwację.....	66	Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym.....	66
Urlop.....	13	Uzysk energii solarnej.....	55
– Wentylacja.....	13	V	
Uruchamianie		Vitovent 200-C.....	10
– Aktywny tryb chłodzenia.....	41	– Wymiana filtrów.....	69
Uruchomienie.....	12, 27	Vitovent 200-W.....	10
– Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40	– Wymiana filtrów.....	71
Urządzenie wentylacyjne.....	10, 11, 95, 97	Vitovent 300-C.....	10
– Otwieranie.....	72, 75, 77	– Wymiana filtrów.....	73
		Vitovent 300-F.....	10
		– Wymiana filtrów.....	75
		Vitovent 300-W.....	11
		– Wymiana filtrów.....	76

W		Wykorzystanie prądu własnego	
Wakacje.....	13	– Oszczędzanie energii.....	13
– Wentylacja.....	13	Wyłączenie	
Wentylacja.....	95	– Aktywny tryb chłodzenia.....	41
– Bez odzysku ciepła.....	44, 96	– Eksploatacja z redukcją hałasu.....	42
– Cykle łączeniowe.....	45	– Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40
– Czyszczenie.....	67	– Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń...	32
– Informacje.....	55	– Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	39
– Komfort.....	15	– Pompa ciepła.....	27
– Oszczędność energii.....	13	– Program wakacyjny.....	35, 48
– Program czasowy.....	45	– Wentylacji.....	43
– Program roboczy.....	22	Wyłączenie	
– Status roboczy.....	45	– Tryb "Party".....	33
– Symbole.....	18	– Tryb ekonomiczny ogrzewania.....	34
– Temperatura pomieszczenia.....	44	– Tryb ekonomiczny wentylacji.....	47
– Ustawianie minimalnej temperatury.....	45	– Tryb intensywny.....	46
– Ustawianie programu roboczego.....	44	Wyłączenie instalacji.....	13
– Ustawienie fabryczne.....	12	– Ogrzewanie/chłodzenie, ciepła woda użytkowa.....	27
– Włączanie.....	43	– Ogrzewanie pomieszczeń/chłodzenie pomieszczeń...	32
– Zasada działania.....	96	– Program roboczy.....	22
– Z odzyskiem ciepła.....	96	– Wyłączanie.....	27
Wentylacja mieszkania.....	15, 43	– Wyłączenie podgrzewu ciepłej wody użytkowej.....	39
– Oszczędność energii.....	13	Wyłączenie z eksploatacji.....	27
Wentylacja okienna.....	13	Wyłącznik zasilania.....	27
Wentylacja pomieszczeń		Wymiana powietrza.....	10, 11
– Symbole.....	18	Wymiennik ciepła.....	97
Wentylacyjny obieg grzewczy.....	11, 43, 97	Wyposażenie instalacji.....	103
Wersja instalacji		Wyświetlacz	
– Objaśnienie.....	89	– Ustawianie jasności.....	52
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	61	– Ustawianie kontrastu.....	52
– Zdalne sterowanie.....	61	Z	
Wilgotność powietrza.....	97	Zabezpieczenie przed zamarzaniem	
Włączanie		– Ustawienia fabryczne.....	12
– Elektryczne ogrzewanie dodatkowe.....	40	Zakład energetyczny.....	64
– Kontrola ochrony antymrozowej.....	27	Zakończenie	
– Pompa ciepła.....	26	– Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	39
– Wentylacja.....	43	– Tryb "Party".....	33
Woda		– Tryb ekonomiczny ogrzewania.....	34
– Zbyt gprąca.....	64	– Tryb ekonomiczny wentylacji.....	47
– Zbyt zimna.....	63	– Tryb intensywny.....	46
Wskazanie		Zakres temperatury	
– Blokada ZE.....	64	– Pompy ciepła - solanka/woda.....	12
– Obsługa zablokowana.....	65	– Pompy ciepła - woda/woda.....	12
– Ostrzeżenie.....	64	Zakresy temperatury zewnętrznej.....	11
– Sprawdzanie filtra.....	65	Zalecenia	
– Usterka.....	64	– Komfort.....	14
– Wskazówka.....	64	Zasada działania urządzenia wentylacyjnego.....	96
Wskazówka.....	18	Zasobnik buforowy wody grzewczej.....	14
– Blokada ZE.....	64	– Cykle łączeniowe.....	30
– Sprawdzenie/potwierdzenie.....	57	– Objaśnienie.....	95
– Wskazanie.....	64	– Program czasowy.....	30
– Wyświetlanie.....	59	– Status roboczy.....	31
Wskazówki		– Ustawienia fabryczne.....	12
– Oszczędzanie energii.....	13	Zastosowanie.....	8
Wskazówki dotyczące obsługi.....	17	Zawory termostatyczne.....	13
Wskaźnik serwisowy filtra.....	80	Zawór bezpieczeństwa.....	101
Wygazacz ekranu.....	17, 19	Zdalne sterowanie.....	61
Wykorzystanie energii własnej.....	49		
– Strategia regulacji.....	49		

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Zgłoszenie	Zredukowana temperatura pomieszczenia.....	29, 99
– Blokada ZE.....	Zredukowany tryb grzewczy	
– Wskazówka/ostrzeżenie/usterka.....	– Objaśnienie.....	92
Zgłoszenie usterki.....	Zużycie ciepłej wody użytkowej	13
Zmiana przebiegu grzania.....		31

Osoba kontaktowa

W przypadku pytań lub konieczności wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych przy instalacji grzewczej prosimy zwrócić się do firmy instalatorskiej. Adresy najbliższych firm instalatorskich znajdują Państwo np. w Internecie na stronie www.viessmann.de.



Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl