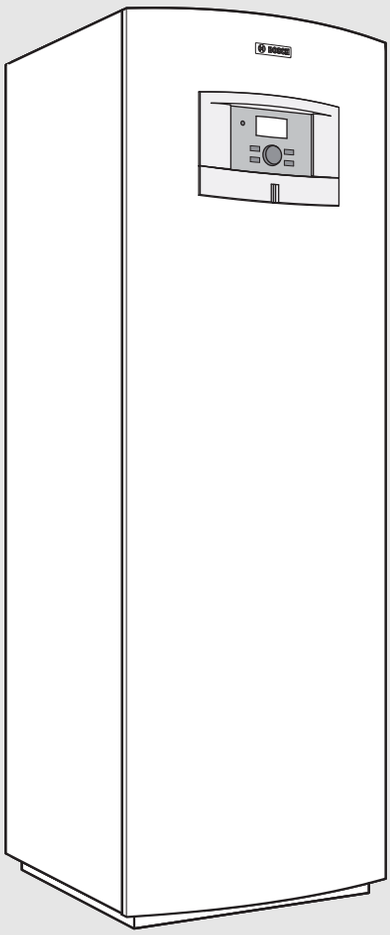
Instrukcja obsługi

Geotermiczna pompa ciepła

Compress 6000

4,5 -10 LWM / 6-17 LW



6721821200 (2023/03) PL

Spis treści

1 Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 3
1.1 Objaśnienie symboli 3
1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa 3

2 Opis produktu 3
2.1 Informacje o pompie ciepła 3
2.2 Tabliczka znamionowa 3
2.3 Deklaracja zgodności 3
2.4 Sposób działania pompy ciepła 4
2.5 Dogrzewacz 4
2.6 Przygotowanie c.w.u. 4
2.7 Ogrzewanie – informacje ogólne 5
2.7.1 Ustawienia ogrzewania 5
2.7.2 Obiegi grzewcze 5
2.7.3 Regulacja instalacji grzewczej 5
2.7.4 Sterowanie czasowe ogrzewaniem 5
2.7.5 Tryby pracy 5

3 Moduł obsługowy 5
3.1 Przegląd panelu obsługi i symboli 5
3.1.1 Przełącznik (wł./wył.) 5
3.1.2 Kontrolka pracy i awarii 5
3.1.3 Wyświetlacz menu 6
3.1.4 Przycisk menu i pokrętło nastawcze 6
3.1.5 Przycisk powrotu 6
3.1.6 Przycisk Mode 6
3.1.7 Przycisk Info 6
3.1.8 Symbole robocze 6
3.2 Omówienie menu z ustawieniami domyślnymi 7

4 Zarządzanie menu 9
4.1 Zarządzanie menu 9
4.1.1 Ekran standardowy 9
4.1.2 Żądana funkcja i wartość 9
4.1.3 Informacja pomocnicza na wyświetlaczu menu 10
4.1.4 Przycisk Info 10

5 Ustawienia 10
5.1 Temperatura pokojowa 10
5.2 CWU 13
5.3 Wakacje 14
5.4 Pomiary energii 14
5.5 Licznik czasu 14
5.6 Regulacja zewnętrzna 14
5.7 Ogólne 15
5.8 Alarm 15
5.9 Poziom dostępu 15
5.10 Powrót do ustawień fabrycznych 15

6 Alarm 15
6.1 Kontrolka usterek, moduł obsługowy i czujnik temperatury pomieszczenia 15
6.2 Wskazanie alarmowe 16
6.3 Brzęczyk alarmowy sygnalizujący wystąpienie alarmu 16
6.4 Potwierdzanie alarmów 16
6.5 Timer alarmów, praca z aktywnym alarmem 16
6.6 Kategorie alarmów 16
6.7 Funkcje alarmowe 16
6.8 Ostrzeżenia 22
6.9 Rejestr informacji 22

7 Konserwacja 23
7.1 Filtr cząsteczek 24
7.2 Zdjąć ściankę przednią 24
7.3 Informacje o czynniku chłodniczym 25

8 Oszczędność energii 25

9 Ochrona środowiska i utylizacja 25

10 Informacja o ochronie danych osobowych 26
10.1 Wskazanie wartości zużycia w odniesieniu do programu pomocowego w ramach wsparcia federalnego efektywności pojedynczych działań budowlanych (BEG EM) 26

1 Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objaśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.

OSTROŻNOŚĆ

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje

Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ Niebezpieczeństwo oparzenia w punktach poboru ciepłej wody

- ▶ Jeśli temperatura ciepłej wody zostanie ustawiona powyżej 60 °C lub włączono dezynfekcję termiczną, należy zainstalować mieszacz. W razie wątpliwości zwrócić się do instalatora.

⚠ Uszkodzenia spowodowane przez mróz

W trakcie zimy instalacja może zamarzać, jeśli pompa ciepła będzie wyłączona przez długi czas

- ▶ Należy przestrzegać informacji dotyczących ochrony przed zamarzaniem
- ▶ Z powodu dodatkowych funkcji, np. przygotowania c.w.u. lub zabezpieczenia pompy przed blokadą, instalacja powinna być zawsze włączona.
- ▶ Należy niezwłocznie naprawiać wszystkie usterki.

⚠ Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do użytku domowego itp.

Aby uniknąć zagrożeń powodowanych przez urządzenia elektryczne, należy przestrzegać następujących przepisów normy EN 60335-1:

„Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.“

„Aby uniknąć zagrożeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.“

2 Opis produktu

To jest oryginalna instrukcja. Dokonywanie wszelkich tłumaczeń bez zgody producenta jest niedozwolone.

2.1 Informacje o pompie ciepła

Värmepump 4,5 -10 LWM, pompa ciepła z wbudowanym podgrzewaczem c.w.u.

Värmepump 6 -17 LW, pompa ciepła, do której należy podłączyć podgrzewacz c.w.u.

Pompę ciepła można użytkować tylko w zamkniętych instalacjach ogrzewania wodnego, zgodnie z normą EN 12828. Eksploatowanie w inny sposób jest zabronione. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane niedozwolonym użytkowaniem.

2.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na górnej pokrywie pompy ciepła. Zawiera ona dane dotyczące mocy cieplnej pompy ciepła, numer katalogowy, numer seryjny oraz datę produkcji.

2.3 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

CE Oznakowanie CE wskazuje na zgodność produktu z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawnymi UE, przewidującymi umieszczenie oznakowania CE na produkcie.

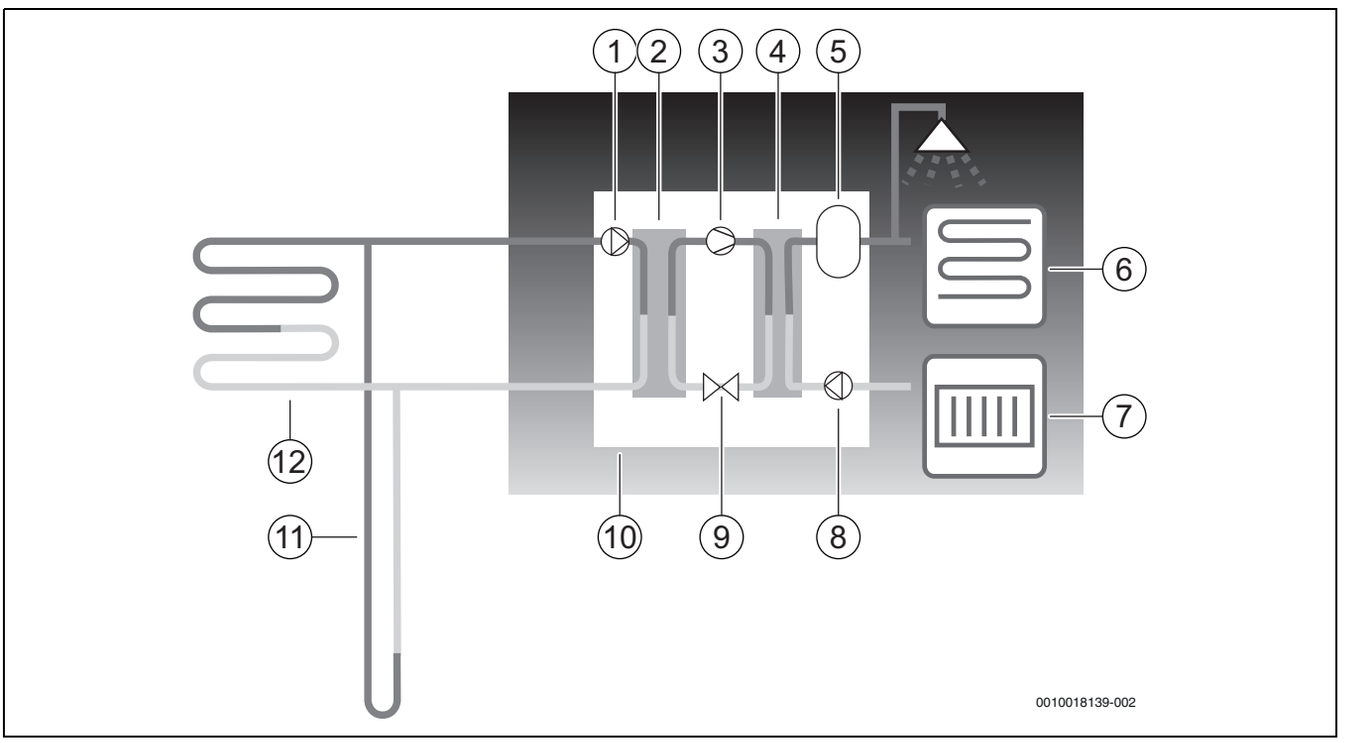
Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie: www.junkers.pl.

2.4 Sposób działania pompy ciepła

Pompa ciepła składa się z czterech głównych elementów:

- **Parownik**
  Powoduje parowanie czynnika chłodniczego w postaci gazowej i jednocześnie przenosi ciepło z kolektora (np. sondy geotermalnej) do obiegu czynnika chłodniczego.
- **Skraplacz**
  Kondensuje gaz do postaci ciekłej i przenosi ciepło do instalacji grzewczej.
- **Zawór rozprężny**
  Obniża ciśnienie czynnika chłodniczego.
- **Sprężarka**
  Zwiększa ciśnienie czynnika chłodniczego.

Powyższe cztery elementy główne są ze sobą połączone trzema zamkniętymi systemami rur. Środek chłodniczy w niektórych elementach obiegu pompy ciepła krąży w postaci ciekłej, a w niektórych w postaci gazowej.



Rys. 1 Opis działania

[1] Pompa obiegu glikolu
[2] Parownik
[3] Sprężarka
[4] Skraplacz
[5] Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.
[6] Ogrzewania podłogowe
[7] Grzejniki
[8] Pompa nośnika ciepła
[9] Zawór rozprężny
[10] Pompa ciepła
[11] Sonda geotermalna
[12] Kolektor geotermalny

- Glikol, mieszanina wody i środka przeciw zamarzaniu, krąży w obiegu sondy geotermalnej lub kolektora geotermalnego w przewodzie z tworzywa sztucznego. Ciecz zbiera zgromadzoną energię słoneczną, a następnie za pomocą pompy obiegu glikolu ciecz jest kierowana do pompy ciepła i parownika. Temperatura wynosi w tym momencie ok. 0 °C.
- W parowniku glikol styka się z czynnikiem chłodniczym. Czynnik chłodniczy ma tu postać płynną i temperaturę ok. – 10 °C. Po zetknięciu z glikolem o temperaturze 0 °C czynnik chłodniczy zaczyna wrzeć. Powstająca przy tym para jest kierowana do sprężarki. Temperatura pary wynosi ok. 0 °C.
- W sprężarce zostaje zwiększone ciśnienie czynnika chłodniczego, a temperatura pary wzrasta do ok. +100 °C. Gorący gaz jest następnie tłoczony do skraplacza.
- W skraplaczu ciepło jest kierowane do instalacji grzewczej (radiatory i ogrzewanie podłogowe) i systemu c.w.u. w budynku. Para ochładza się i powraca do postaci ciekłej. Ciśnienie czynnika chłodniczego podczas przekazywania do zaworu rozprężnego nadal jest wysokie.
- W zaworze rozprężnym ciśnienie czynnika chłodniczego zostaje obniżone. Jednocześnie temperatura spada do ok. – 10 °C. Gdy czynnik chłodniczy przepływa przez parownik, powraca do postaci gazowej.
- Glikol jest kierowany przez pompę ciepła do sondy geotermalnej lub kolektora geotermalnego, aby pobrać kolejną porcję zgromadzonej energii słonecznej. Temperatura cieczy wynosi wówczas ok. – 3 °C.

2.5 Dogrzewacz

Pompa ciepła może być zwymiarowana w taki sposób, że będzie w stanie samodzielnie pokryć całe zapotrzebowanie budynku i w normalnej sytuacji dogrzewacz nie będzie potrzebny. Mimo to istnieje możliwość zamontowania dogrzewacza, który będzie uruchamiany wyłącznie w razie awarii działania pompy ciepła.

Pompa ciepła może być także zwymiarowana w taki sposób, że będzie w stanie pokryć zapotrzebowanie budynku tylko w ograniczonym zakresie, a w chłodniejszych porach roku niezbędny będzie dogrzewacz. W tym przypadku z dogrzewacza można korzystać także w razie dodatkowego zapotrzebowania na c.w.u. lub do dezynfekcji termicznej. Dogrzewanie jest realizowane za pomocą dogrzewacza elektrycznego. W razie potrzeby sterownik załącza dogrzewacz automatycznie.

2.6 Przygotowanie c.w.u.

C.w.u. jest ogrzewana w podgrzewaczu c.w.u., a moduł obsługowy nadaje c.w.u. priorytet wobec ogrzewania wody grzejnej zgodnie z wprowadzonymi ustawieniami. Podgrzewacz c.w.u. jest wyposażony w maksymalnie dwa czujniki wykrywające temperaturę c.w.u.

2.7 Ogrzewanie – informacje ogólne

2.7.1 Ustawienia ogrzewania

Zmian w ustawieniach temperatury instalacji grzewczej należy zawsze dokonywać w małych krokach. Przed kolejną zmianą odczekać 24–48 godzin. Czas ten jest niezbędny do dostosowania budynku do nowego ustawienia.

Jeśli nie są zamontowane czujniki pokojowe, dokładne ustalenie temperatury w pomieszczeniu uzyskanej w wyniku wprowadzonych zmian nie jest możliwe. Ponadto na temperaturę tę wpływają izolacja termiczna budynku oraz rodzaj instalacji grzewczej.

2.7.2 Obiegi grzewcze

- **Obieg 1:** Regulacja pierwszego obiegu grzewczego należy do wyposażenia standardowego sterownika regulacyjnego i jest kontrolowana przez zamontowany czujnik temperatury zasilania, ew. w połączeniu z zainstalowanym regulatorem sterującym wg temperatury pomieszczenia.
- **Obieg 2–4 (ze zmieszaniem):** Opcjonalnie dostępna jest regulacja większej liczby obiegów. W takim przypadku obiegi są wyposażane w moduł mieszacza obiegu grzewczego, zawór mieszający, pompę, czujnik temperatury zasilania i ew. sterownik wg temperatury pomieszczenia.

2.7.3 Regulacja instalacji grzewczej

- **Czujnik temperatury zewnętrznej:** Na ścianie zewnętrznej domu montowany jest czujnik. Czujnik temperatury zewnętrznej sygnalizuje sterownikowi aktualną temperaturę zewnętrzną.
  W przypadku regulacji wg temperatury zewnętrznej pompa ciepła automatycznie steruje poziomem ciepła w budynku na podstawie aktualnej temperatury zewnętrznej.
  Użytkownik może samodzielnie ustawić na module obsługowym temperaturę c.o. w stosunku do temperatury zewnętrznej, wprowadzając w razie potrzeby zmiany w krzywej grzania.
- **Czujnik temperatury zewnętrznej i sterownik wg temperatury pomieszczenia** (dla jednego obiegu grzewczego możliwy jest jeden moduł zdalnego sterowania): W celu regulacji za pomocą czujnika temperatury zewnętrznej i sterownika wg temperatury pomieszczenia konieczne jest umieszczenie co najmniej jednego modułu zdalnego sterowania wraz z wbudowanym czujnikiem temperatury w środkowej części domu. Moduł zdalnego sterowania podłączany jest do pompy ciepła i sygnalizuje sterownikowi rzeczywistą temperaturę w pomieszczeniu. Sygnał ten wpływa na temperaturę zasilania. Np. jest ona obniżana, gdy temperatura zapewniana przez pompę ciepła jest wyższa od ustawionej na module zdalnego sterowania.
  Zastosowanie modułu zdalnego sterowania zaleca się w przypadku, gdy poza temperaturą zewnętrzną na temperaturę w budynku mają wpływ także inne czynniki, np. otwarty kominek, konwektor wentylatorowy, podatność domu na działanie wiatru lub bezpośrednie wystawienie na działanie promieniowania słonecznego.

Na regulację temperatury w pomieszczeniu danego obiegu grzewczego wpływ mają tylko te pomieszczenia, w których zamontowano moduł zdalnego sterowania z wbudowanym czujnikiem temperatury pomieszczenia.

2.7.4 Sterowanie czasowe ogrzewaniem

- **Urlop:** Sterownik regulacyjny jest wyposażony w kilka programów dla funkcji urlopowej, które w ustawionym okresie zmieniają temperaturę w pomieszczeniu na niższy lub wyższy poziom.
- **Sterowanie zewnętrzne:** Sterownika regulacyjnego nie można używać zdalnie. Oznacza to, że wstępnie wybrana funkcja jest wykonywana w momencie, gdy sterownik regulacyjny otrzyma sygnał wejściowy.

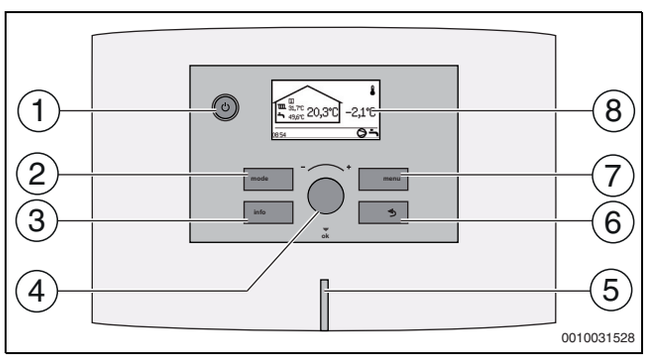
2.7.5 Tryby pracy

- **Z dogrzewaczem elektrycznym:** Pompa ciepła może być zwymiarowana w taki sposób, aby jej wydajność była ustawiona nieco poniżej maksymalnego zapotrzebowania budynku i w sytuacji, gdy praca samej pompy ciepła jest niewystarczająca, zapotrzebowanie pokrywane jest również przez dogrzewacz elektryczny.
  Ponadto dogrzewacz elektryczny jest uruchamiany także w trybie alarmowym, przez funkcję dodatkowej c.w.u. oraz dezynfekcję termiczną.

3 Moduł obsługowy

3.1 Przegląd panelu obsługi i symboli

Panel obsługi modułu obsługowego służy do regulowania ustawień sterujących pompą ciepła oraz dostarcza informacji o jej aktualnym stanie.



Rys. 2 Panel sterowania

[1] ON/OFF
[2] Przycisk Info
[3] Przycisk Mode
[4] Przełącznik
[5] Przycisk powrotu
[6] Przycisk Menu
[7] Wyświetlacz menu
[8] Kontrolka pracy i awarii

3.1.1 Przełącznik (wł./wył.)

Nacisnąć przycisk wł./wył., aby włączyć lub wyłączyć pompę ciepła.

3.1.2 Kontrolka pracy i awarii

Kontrolka zaświeca się na zielono.	Pompa ciepła pracuje.
Kontrolka miga na czerwono.	Alarm jest aktywny i nie został potwierdzony.
Kontrolka zaświeca się na czerwono.	Alarm został potwierdzony, ale jego przyczyna się utrzymuje.
Kontrolka będzie powoli migała na zielono, a wyświetlacz menu będzie wyłączony.	Pompa ciepła jest w trybie gotowości do pracy.[1].
Kontrolka i wyświetlacz menu są wyłączone.	Brak dopływu napięcia do modułu obsługowego.

1) Gotowość do pracy oznacza, że pompa ciepła działa, ale nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie lub c.w.u.

Tab. 2 Funkcje kontrolki pracy i awarii

3.1.3 Wyświetlacz menu

Na wyświetlaczu menu można:

- Odczytać informacje dot. pompy ciepła
- Przejrzeć dostępne menu
- Zmienić wartości zadane

3.1.4 Przycisk menu i pokrętło nastawcze

Za pomocą przycisku (menu) można przejść z *Ekranu standardowego* do menu. Pokrętło nastawcze umożliwia:

- Poruszanie się w obrębie menu i uzyskiwanie dostępu do wyświetlacza ustawień.

▶ Obracać pokrętło nastawcze, żeby zobaczyć kolejne menu na tym samym poziomie lub zmienić wartość zadaną.

▶ Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zmienić poziom menu na niższy lub zapisać zmianę.

3.1.5 Przycisk powrotu

Przycisk (↩) umożliwia:

- Powrót do poprzedniego poziomu menu.
- Opuszczenie wyświetlacza ustawień bez zmiany wartości zadanej.

3.1.6 Przycisk Mode

Przycisk (mode) umożliwia też zmianę rodzaju trybu.

Przycisk (mode) umożliwia też zmianę języka w module obsługowym.

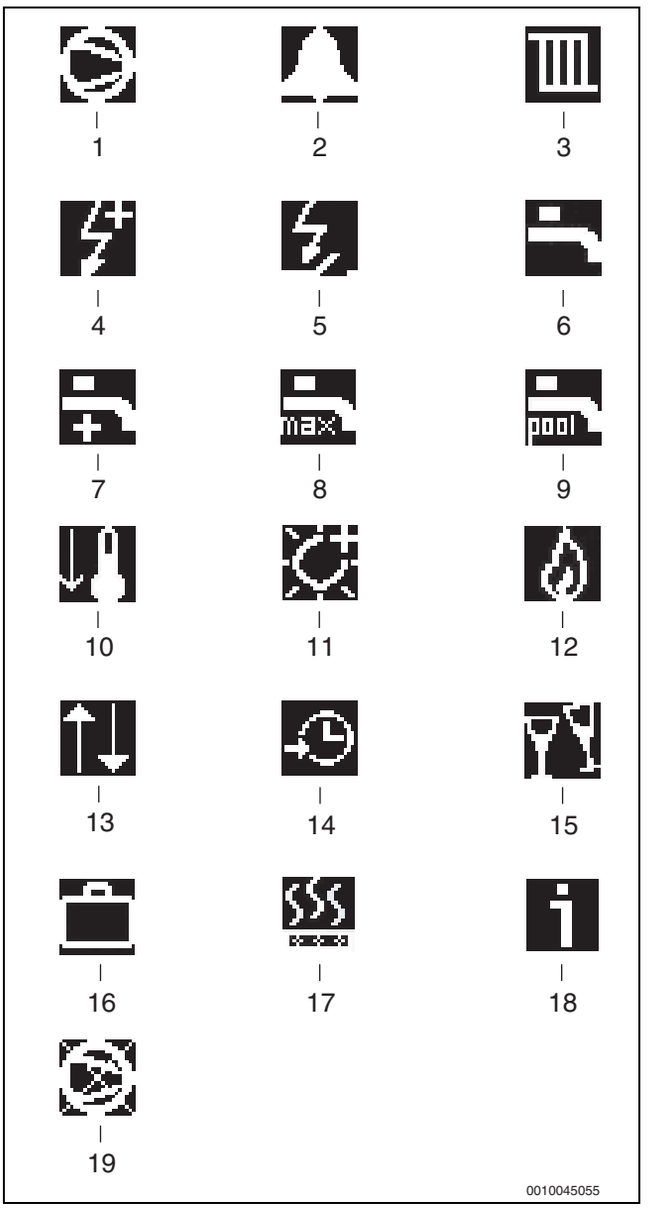
▶ Przytrzymać przycisk (mode) przez przynajmniej 5 sekund na poziomie ekranu standardowego, a następnie wybrać język.

3.1.7 Przycisk Info

Przycisk (info) umożliwia wyświetlanie informacji pochodzących z modułu obsługowego i dotyczących trybu pracy, temperatur, wersji programu itp.

3.1.8 Symbole robocze

W prawym dolnym rogu ekranu standardowego wyświetlane są symbole rozmaitych funkcji i komponentów, z którymi związana jest konkretna potrzeba lub które aktualnie pracują. W zależności od typu pompy ciepła symbole robocze mogą być inne.



Rys. 3 Symbole robocze

[1] Sprężarka
[2] Alarm, dogrzewacz sprężarki
[3] Grz.
[4] Dogrzewacz elektryczny
[5] Zasilanie elektryczne, zatrzymanie
[6] C.w.u.
[7] Dodatkowa c.w.u.
[8] Szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u.
[9] Basen (opcja)
[10] Chłodzenie (opcja)
[11] Słońce (opcja)
[12] Dogrzewacz z mieszaczem
[13] Sterowanie zewnętrzne
[14] Program/sterowanie czasowe
[15] Strona
[16] Urlop
[17] Suszenie jastrychu
[18] Rejestr informacji
[19] Obieg glikolu, odzyskiwanie

3.2 Omówienie menu z ustawieniami domyślnymi

Najwyższym poziomem menu klienta jest:

- **1 Temperatura pokojowa**
- **2 CWU**
- **3 Wakacje**
- **6 Pomiary energii**
- **7 Licznik czasu**
- **8 Regulacja zewnętrzna**
- **12 Ogólne**
- **13 Alarm**
- **14 Poziom dostępu**
- **15 Powrót do ustawień fabrycznych**

Ustawienie domyślne = wartość F

VP x = pompa ciepła 1 lub 2 / sprężarka 1 lub 2

Nr	Nazwa	Wartość F	Min.	Max	Opcje
1	Temperatura pokojowa				
1.1	Obieg 1 CO				
1.1.5	Krzywa grzewcza				
1.1.6	Czas pracy sprężarka 1 wł/wył	20,0	10,0 Komfortowy	30,0 Ekonomiczny	
1.1.7	Czas pracy sprężarka 2 wł/wył	20,0	10,0 Komfortowy	30,0 Ekonomiczny	
1.1.10	Czujnik pokojowy				
1.1.10.1	Wpływ czujnika pokojowego	3,0	0,0	10,0	
1.1.11	Program temperatury pokojowej				
1.1.11.1	Program aktywny	PC zoptymal.			PC zoptymal./Program 1/ Program 2
1.1.11.2	Wyświetl/zmień program aktywny				
1.1.11.3	Temper.normalna w pomieszcz.	20,0 °C	10,0 °C	35,0 °C	
1.1.11.4	Temperatura +/- (brak czujnika temperatury pomieszczenia)	=			−−/−/+/++
1.1.11.6	Wpływ czujnika pokojowego	3,0	0,0	10,0	
1.1.11.7	Temp.odmienna w pomieszcz.	17 °C	10 °C	30 °C	
1.1.11.8	Kopiuj do wszyst.obw.grzewczych	Nie			Nie/Tak
1.3	Obieg 2				
1.3.5	Krzywa grzewcza (patrz 1.1.5)				
1.3.7	Czujnik pokojowy (patrz 1.1.10)				
1.3.8	Temperatura pokojowa (patrz 1.1.11)				
1.4	Obieg 3 (opcja, patrz 1.3)				
1.5	Obieg 4 (opcja, patrz 1.3)				
1.10	Ogólne				
1.10.1	Tryb pracy letni/zimowy				
1.10.1.1	Tryb zimowy	Automatyczny			Wł/Automatyczny/Wył
1.10.1.2	Granica temp. zewnętrznej dla zmiany	18 °C	5 °C	35 °C	
2	CWU				
2.2	Tryb pracy z CWU	Ekonomiczny			Komfortowy/Ekonomiczny
2.3	Dodatkowa CWU				
2.3.1	Czas dla dodatkowej CWU	0 h	0 h	48 h	
2.3.2	Temp. zatrzym. dodatkowej CWU	65,0 °C	50,0 °C	65 °C	
2.4	Dezynfekcja termiczna				
2.4.1	Dzień tyg.	Żaden			Żaden/Data/Wszystkie
2.4.2	Odstęp tygodniowy	1	1	4	
2.4.3	Godz. startu	03:00	00:00	23:00	
2.5	Program CWU				
2.5.1	Program aktywny	Zawsze CWU			Zawsze CWU/Program 1/ Program 2
2.5.2	Wyświetl/zmień program aktywny				
3	Wakacje				
3.1	Obieg 1 i CWU				
3.1.1	Aktywacja funkcji wakacyjnej	Nie			Nie/Tak
3.1.2	Data startu				
3.1.3	Data zakończ.				
3.1.4	Temperatura pokojowa	17,0 °C	10,0 °C	35,0 °C	
3.1.5	Kopiuj do wszyst.obw.grzewczych	Nie			Nie/Tak
3.1.6	Blokuj produkcję CWU	Nie			Nie/Tak
3.2	Obieg 2 (patrz 3.1)				
3.3	Obieg 3 (opcja, patrz 3.1)				
3.4	Obieg 4 (opcja, patrz 3.1)				
6	Pomiary energii				

Nr	Nazwa	Wartość F	Min.	Max	Opcje
6.1	Zużycie				
6.1.5	Ogrzewanie				
6.1.6	CWU				
6.2	Wytwarzana energia				
6.2.5	Ogrzewanie				
6.2.6	CWU				
6.3	Efektywność				
7	Licznik czasu (Licznik czasu pracujące)				
8	Regulacja zewnętrzna				
8.1	Pompa ciepła 1				
8.1.1	Wejście zewn. 1				
8.1.1.14	Temperatura pokojowa	Nie (0,0 °C)	10,0 °C	35,0 °C	
8.1.2	Wejście zewn. 2 (patrz 8.1.1)				
8.2	Czas pracy stycznika (patrz 8.1)				
8.5	Wejście zewn. obieg 2				
8.5.2	Blokuj CO przy zadziałaniu termostatu	Nie			Nie/Tak
8.5.3	Blokada CO	Nie			Nie/Tak
8.5.6	Temperatura pokojowa	Nie (0,0 °C)	10,0 °C	35 °C	
8.6	Wejście zewn. obieg 3 (patrz 8.5)				
8.7	Wejście zewn. obieg 4 (patrz 8.5)				
12	Ogólne				
12.1	Nastawy czujnika pokojowego				
12.1.1	Wyświetl temperaturę zewnętrzną na czujniku pokojowym	Nie			Nie/Tak
12.2	Ustawianie daty				rrrr-mm-dd
12.3	Ustawianie godz.				hh:mm:ss
12.4	Pora letnia/zimowa	Automatyczny			Ręczny/Automatyczny
12.6	Kontrast wyświetlacza	50%	20%	100%	
12.7	Język				
13	Alarm				
13.1	Rejestr inform				
13.2	Wyczyść rejestr inform				
13.3	Protokół alarmów				
13.4	Kasowanie protokołu alarmów	Nie			Nie/Tak
13.7	Wyświetl.alarmu				
13.7.1	Sygnał alarmowy				
13.7.1.1	Interwał	2 s	1 s	3600 s (60 min)	
13.7.1.2	Czas blokady	Godz. startu/ 22:00 / Godz. zakończ./08:00			Godz. startu 00:00–23:45 / Godz. zakończ. 00:00–23:45
13.7.2	Wyśw.alarmu regulat.				
13.7.2.1	Blokada sygnału alarmowego	Nie			Nie/Tak
13.7.3	Wyśw.alarmu czujnika pokoj.				
13.7.3.2	Zablokowana Wyświetl.alarmu	Nie			Nie/Tak
14	Poziom dostępu				
15	Powrót do ustawień fabrycznych				

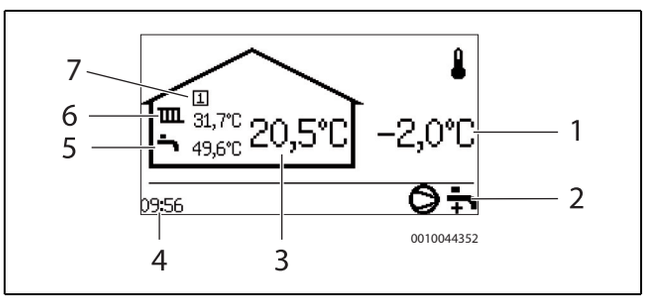
Tab. 3 Przegląd menu

4 Zarządzanie menu

4.1 Zarządzanie menu

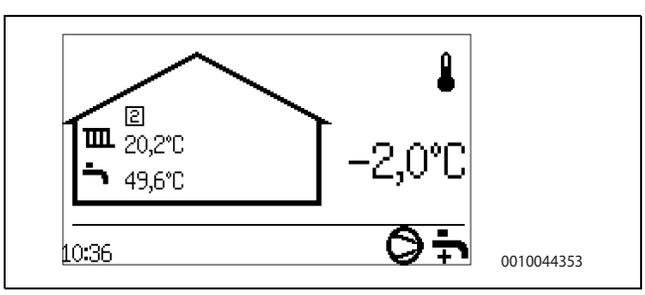
4.1.1 Ekran standardowy

Ekran standardowy zawiera rozmaite temperatury, czasy i odpowiednie symbole robocze. Wskazanie wyświetla naprzemiennie informacje **Temperatura pokojowa** (jeśli zamontowano czujnik temperatury pomieszczenia) i **Temp. na zasilaniu** dla każdego zamontowanego obiegu.



Rys. 4 Ekran standardowy

[1] Temp. zewnętrzna
[2] Stosowne symbole robocze
[3] Temperatura w pomieszczeniu
[4] Aktualna godzina
[5] Temperatura c.w.u.
[6] Temperatura zasilania
[7] Numer obiegu



Rys. 5 Ekran standardowy, obieg 2

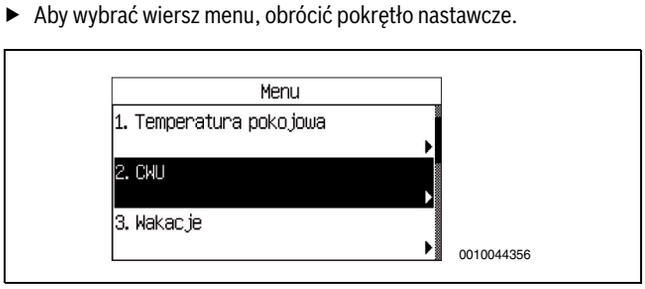
4.1.2 Żądana funkcja i wartość

Przegląd menu wyświetla główne funkcje, do których można uzyskać dostęp za pomocą (menu) i pokrętła nastawczego.

▶ Nacisnąć (menu)

Rys. 6

▶ Aby wybrać wiersz menu, obrócić pokrętło nastawcze.

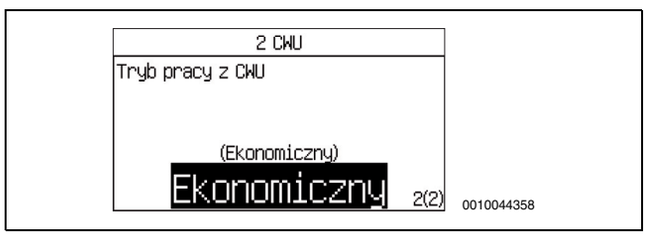


Rys. 7 Menu CWU

▶ Wybrać funkcję, naciskając pokrętło nastawcze. Wyświetlane są pierwsze trzy wiersze menu pod CWU.

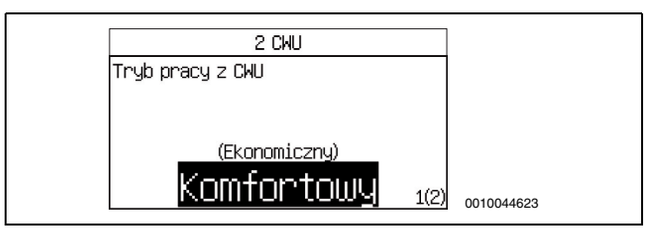
Rys. 8

▶ Wybrać funkcję, naciskając pokrętło nastawcze.



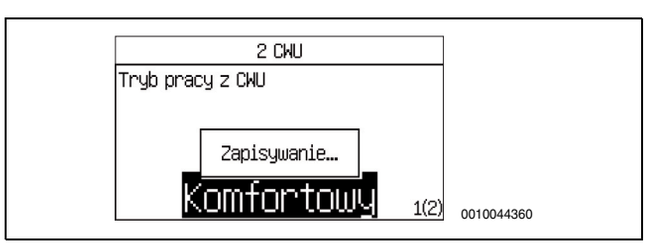
Rys. 9

▶ Obracać pokrętło nastawcze, aby zmieniać wartość zadaną.



Rys. 10

▶ Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zapisać wartość, lub użyć przycisku (↺) w celu powrotu bez zapisywania.



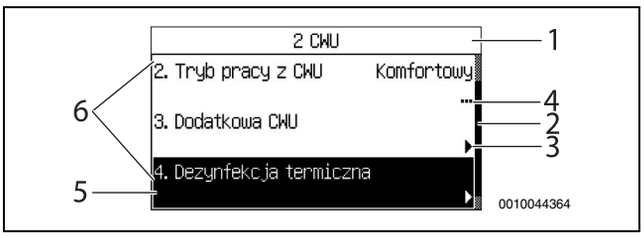
Rys. 11

▶ Moduł obsługowy automatycznie wróci do menu po zapisaniu nowej wartości.

Rys. 12

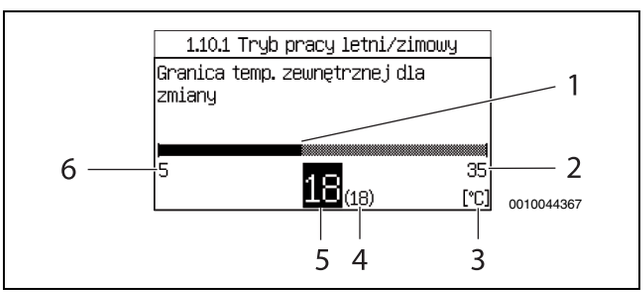
Tryby **Ekonomiczny** i **Komfortowy** zostały bardziej szczegółowo objaśnione w punkcie **Tryb pracy z CWU**.

4.1.3 Informacja pomocnicza na wyświetlaczu menu



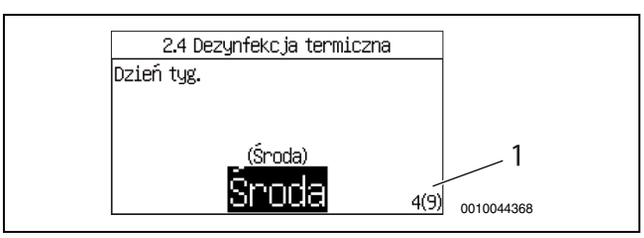
Rys. 13 Informacja pomocnicza 1

[1] Poziom menu: **CWU**.
[2] Lista rozwijana. Zaznaczone pole oznacza punkt, w którym użytkownik się znajduje w menu **CWU**.
[3] Strzałka pokazuje, że na następnym poziomie znajduje się nowe menu.
[4] Punkty pokazują, że następny poziom jest wyświetlaczem ustawień.
[5] Funkcja jest zaznaczona.
[6] Trzy funkcje w menu **CWU**.



Rys. 14 Informacja pomocnicza 2

[1] Graficzne wskazanie wartości.
[2] Wartość maksymalna.
[3] Jednostka.
[4] Wcześniejsza wartość.
[5] Nowa wartość (zapisana po naciśnięciu pokrętła nastawczego).
[6] Najniższa możliwa wartość.

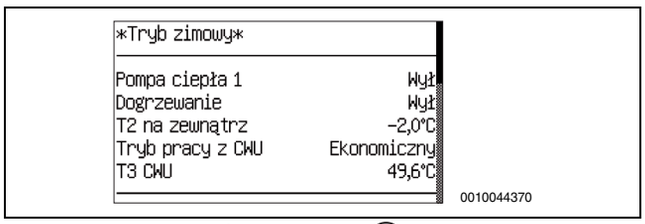


Rys. 15 Informacja pomocnicza 3

[1] Wyświetlana jest opcja 4 z 9.

4.1.4 Przycisk Info

- ▶ Nacisnąć (info) na ekranie standardowym. Wyświetlane są szczegółowe informacje na temat temperatur, trybu pracy itp.
- ▶ Obracać pokrętło nastawcze, żeby zobaczyć wszystkie szczegóły.
- ▶ Nacisnąć (↩), żeby wrócić do ekranu standardowego.
- ▶ Nacisnąć (info) na ekranie menu, a wyświetlone zostaną szczegółowe informacje tak długo, jak długo przycisk (info) pozostanie naciśnięty. Po zwolnieniu przycisku (info) znowu pojawi się ekran menu.



Rys. 16 Przykładowe informacje z trybu (info)

5 Ustawienia

5.1 Temperatura pokojowa

Funkcje przycisku Mode

Naciśnięcie przycisku (mode) umożliwia bezpośrednie korzystanie z następujących funkcji:

- **Temper.normalna w pomieszcz.** / **Temperatura +/-**
- **Tryb pracy z CWU**
- **Czas dla dodatkowej CWU**
- **Wakacje**
- **Aktywacja Chłodzenie** (jeśli funkcja jest zainstalowana)

Nacisnąć (menu) na ekranie standardowym, aby uzyskać dostęp do najwyższego poziomu menu. Wybrać menu **1 Temperatura pokojowa**, żeby wyregulować ogrzewanie.

W menu **1 Temperatura pokojowa** można znaleźć następujące pozycje:

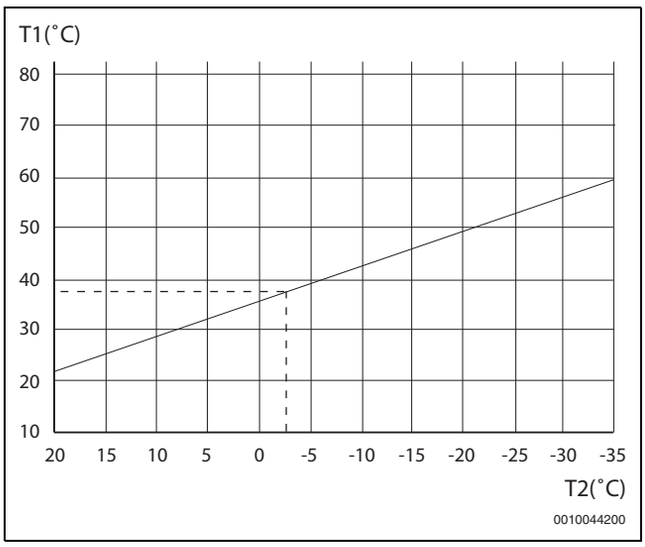
- **1.1 Obieg 1 CO**
- **1.3/1.4 Obieg 2**, **3 itd.** (osprzęt dodatkowy)
- **1.10 Ogólne**

1.1 Obieg 1 CO

1.1.5 Krzywa grzewcza

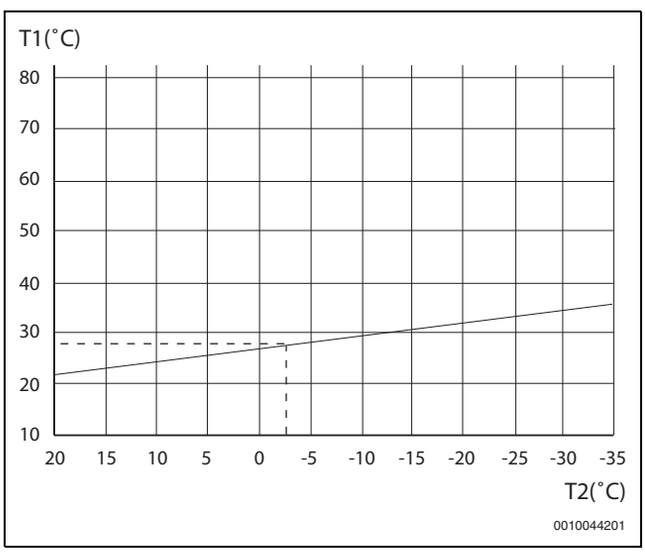
Krzywa grzewcza stanowi podstawę do sterowania przez moduł obsługowy temperaturą wody grzejnej dostarczanej do obiegu, a ponadto wskazuje, jak wysoka powinna być w stosunku do temperatury zewnętrznej. Moduł obsługowy podnosi temperaturę c.w.u. w miarę spadku temperatury zewnętrznej. Temperatura na wyjściu c.w.u. do obiegu, tzn. temperatura zasilania, jest mierzona przez czujnik T1 dla obiegu 1 (pełna nazwa: E11.T1) i czujnik T1 dla obiegu 2 (pełna nazwa: E12.T1).

Każdym obiegiem steruje jego krzywa grzewcza. Instalator ustawia typ instalacji grzewczej dla każdego obiegu, tzn. **Grzejnik** lub **Podłoga**. Krzywa dla ustawienia **Podłoga** ma niższe wartości, ponieważ podłogi nie są odporne na wysokie temperatury.



Rys. 17 Grzejnik

Na rysunku pokazano ustawienie podstawowe krzywej dla obiegu grzejnika. Przy temperaturze -2,5°C wartość zadana dla zasilania wynosi 37,4 °C.



Rys. 18 Podłoga

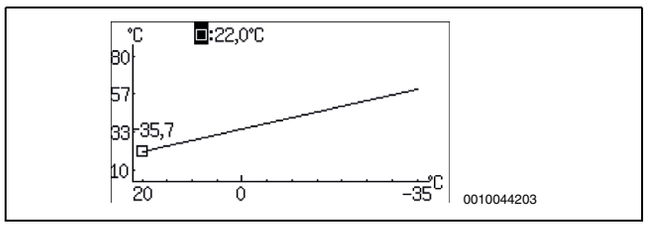
Na rysunku pokazano ustawienie podstawowe krzywej dla obiegu grzewczego ogrzewania podłogowego. Przy temperaturze -2,5°C wartość zadana dla zasilania wynosi 27,2 °C.

Ustawienie pozycji Krzywa grzewcza

W przypadku zbyt wysokiego ustawienia krzywej grzewczej na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Zbyt wys. ustaw. krzywej grzewczej**.

- ▶ Zmienić ustawienie krzywej grzewczej.

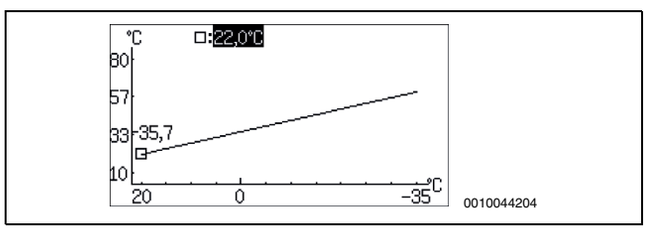
Krzywa grzewcza jest ustawiana dla każdego obiegu. Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest zbyt wysoka lub zbyt niska w obiegu, zaleca się skorygowanie krzywej. Krzywą można korygować na kilka sposobów. Zbocze krzywej można zmieniać przez podnoszenie lub obniżanie temperatury zasilania w lewym (wartość przy temperaturze zewnętrznej 20°C, wartość domyślna 22,0°C) i prawym punkcie końcowym (wartość przy temperaturze zewnętrznej -35°C, wartość domyślna 60,0°C). Ponadto krzywa może się zmieniać co 5 stopni temperatury zewnętrznej. Wartość przy 0°C jest wyświetlana nad lewą częścią krzywej, wartość domyślna 35,7°C.



Rys. 19 Wyświetlacz ustawień Krzywa grzewcza Grzejnik

Zmiana lewego punktu końcowego:

- ▶ Nacisnąć pokrętło nastawcze, kiedy zaznaczony jest kwadrat, a wartość zostanie zaznaczona.



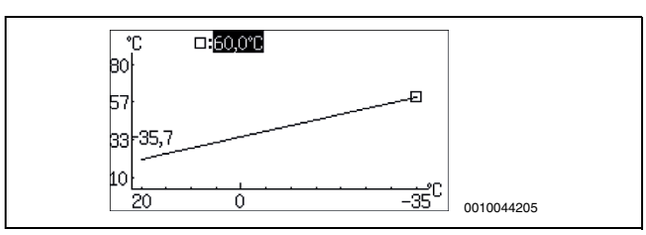
Rys. 20

- ▶ Obracać pokrętło nastawcze, aby zmieniać wartość. Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zapisać, lub użyć przycisku ⟲, aby wrócić bez zapisywania.

Na wyświetlaczu kwadrat jest ponownie zaznaczony i każda zmieniona wartość jest wyświetlana przy kwadracie, a krzywa grzewcza jest aktualizowana zgodnie z nową wartością.

Zmiana prawego punktu końcowego:

- ▶ Obrócić pokrętło nastawcze, kiedy zaznaczony jest kwadrat. Kwadrat u góry przechodzi na temperaturę zewnętrzną, wyświetlając odpowiednią wartość krzywej za dwukropkiem. Okrąg wyznacza aktualną pozycję krzywej.
- ▶ Obracać dalej pokrętło nastawcze, dopóki przed dwukropkiem nie pojawi się ponownie kwadrat.
- ▶ Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zaznaczyć wartość.



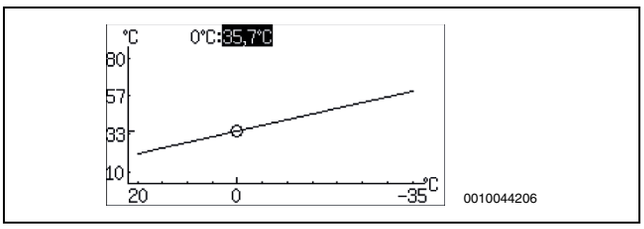
Rys. 21

- ▶ Obracać pokrętło nastawcze, aby zmieniać wartość. Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zapisać, lub użyć przycisku ⟲, aby wrócić bez zapisywania.

Na wyświetlaczu kwadrat jest ponownie zaznaczony i każda zmieniona wartość jest wyświetlana przy kwadracie, a krzywa grzewcza jest aktualizowana zgodnie z nową wartością.

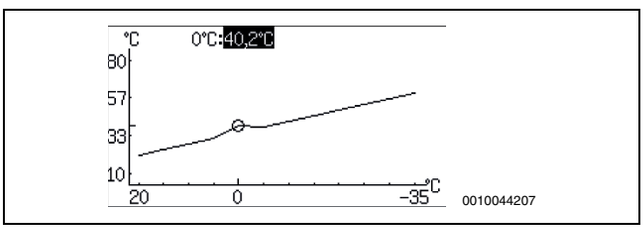
Zmiana pojedynczej wartości, np. wartości przy temperaturze zewnętrznej 0 °C:

- ▶ Obracać pokrętło nastawcze, kiedy zaznaczony jest kwadrat, aż do zaznaczenia 0 °C.
- ▶ Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zaznaczyć wartość.



Rys. 22

- Obracać pokrętło nastawcze, aby zmieniać wartość.



Rys. 23

- Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby zapisać, lub użyć przycisku ⟲, aby wrócić bez zapisywania.
- Użyć przycisku ⟲, aby zamknąć wyświetlanie ustawień krzywej i wrócić do menu.

Zalecenia:

- Zwiększyć wartość prawego punktu końcowego, jeśli jest zbyt chłodno przy niskich temperaturach zewnętrznych.
- Zwiększyć wartość krzywej przy 0 °C, jeśli jest nieco zbyt chłodno przy temperaturach zewnętrznych w okolicy 0 °C.
- Zwiększyć lub zmniejszyć wartość krzywej równomiernie w prawym i lewym punkcie końcowym, żeby precyzyjnie dostosować ogrzewanie (krzywa jest przesunięta równolegle).

1.1.6 Czas pracy sprężarka 1 wł/wył

- Ustawić czas, przez który sprężarka powinna być wyłączona/włączona w trakcie wytwarzania ciepła. Wysoka wartość skutkuje rzadszym uruchamianiem i zatrzymywaniem sprężarki, co przekłada się na większe oszczędności. Niemniej temperatura instalacji grzewczej może być bardziej zmienna niż przy niskiej wartości.

1.1.10 Czujnik pokojowy

1.1.10.1 Wpływ czujnika pokojowego (z Czujnik pokojowy)

- Określić, w jakim stopniu różnica temperatury w pomieszczeniu wynosząca 1 K (°C) powinna wpływać na wartość zadaną temperatury zasilania. Przykład: w przypadku odchylenia o 2 K (°C) w stosunku do temperatury zadanej w pomieszczeniu wartość zadana temperatury zasilania zmieni się o 6 K (°C) (odchylenie o 2 K * współczynnik 3 = 6 K). Menu będzie wyświetlane tylko wtedy, gdy zamontowano czujnik temperatury pomieszczenia.

1.1.11 Program temperatury pokojowej

- Wybrać, czy sterowanie obiegiem będzie się odbywało za pomocą programu.

PC zoptymal.

Ten wybór oznacza, że moduł obsługowy steruje tylko wartością zadaną zasilania, bez żadnych zaprogramowanych zmian w ciągu dnia. W większości przypadków optymalizowana praca zapewnia największy komfort i oszczędność energii.

Program 1 / **Program 2**

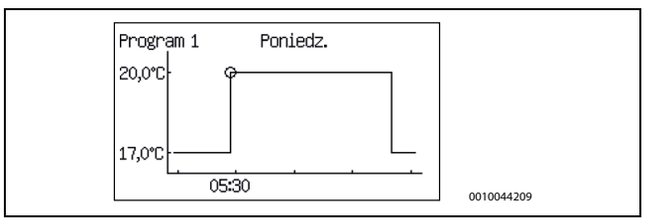
Te wybory umożliwiają określenie własnego programu sterowania czasowego poprzez ustawienie czasów rozpoczęcia i zatrzymania oraz temperatur normalnych i wyjątków.

Program	Dzień	Start	Stop
Program 1, 2	Pon.–niedz.	05:30	22:00

Tab. 4 Program 1 / Program 2

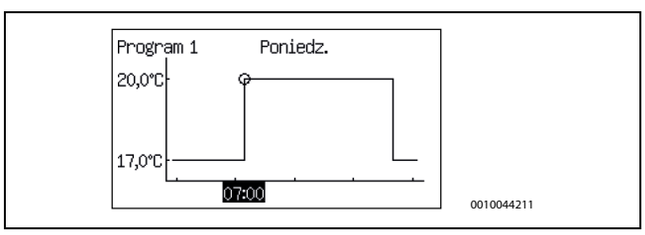
Żeby ustawić żądany czas dziennie:

- Wybrać **Program 1** lub **Program 2**.
- Przejść do menu **1.1.11.2Wyświetl/zmień program aktywny**
- Wybrać dzień, obracając pokrętło nastawcze.



Rys. 24

- Nacisnąć pokrętło nastawcze, żeby wybrać wartość do zmodyfikowania.



Rys. 25

- Obracać pokrętło nastawcze do osiągnięcia żądanego ustawienia.
- Nacisnąć pokrętło nastawcze.
- Obracać pokrętło nastawcze, żeby ustawić kolejne wartości w sposób opisany powyżej.
- Cofnąć się o jeden krok za pomocą przycisku ⟲
- Wybrać pozycję **Alternatywa przy zapisie**:
  - **Powrót bez zapisywania**
  - **Program 1**
  - **Program 2**

Zadane zmiany są zapisywane jako wybrany program lub nie są zapisywane wcale.

- Aby wyregulować normalne temperatury, należy przejść do menu **1.1.11.3Temper.normalna w pomieszcz.**.
- Aby wyregulować wyjątki od temperatur, należy przejść do menu **1.1.11.7Temp.odmienna w pomieszcz.**.

Program temperatury pokojowej, jeśli jest obecny **Czujnik pokojowy**:

1.1.11 Program temperatury pokojowej

1.1.11.1 Program aktywny

Jeśli wybrano program, wyświetlone zostaną poniższe informacje (w przypadku obrócenia przycisku menu):

1.1.11.2 Wyświetl/zmień program aktywny

1.1.11.3 Temper.normalna w pomieszcz.

- Ustawić temperaturę zadaną w pomieszczeniu.

1.1.11.6 Wpływ czujnika pokojowego.

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **1.1.10.1Wpływ czujnika pokojowego**.

1.1.11.7 Temp.odmienna w pomieszcz.

- Ustawić temperaturę, która będzie używana jako wyjątek w programie. Menu jest wyświetlane tylko pod warunkiem, że wybrano **Program 1** lub **Program 2**.

1.1.11.8 Kopiuj do wszyst.obw.grzewczych

- Wybrać **Tak**, aby uzyskać identyczne sterowanie wszystkimi obiegami. Menu jest wyświetlane tylko w pozycji **Obieg 1**.

Program temperatury pokojowej, kiedy nie jest zainstalowany Czujnik pokojowy.

1.1.11 Program temperatury pokojowej

1.1.11.1 Program aktywny

1.1.11.2 Wyświetl/zmień program aktywny

Identycznie jak wtedy, gdy jest zainstalowany Czujnik pokojowy; patrz powyżej.

1.1.11.3 Temper.normalna w pomieszcz.

- Ustawić zmierzoną wartość w pomieszczeniu.

Określona wartość jest używana przez programy temperatury do obliczania różnicy między normalnymi temperaturami i temperaturami wyjątku.

1.1.11.4 Temperatura +/-

- Za pomocą tej funkcji można wyregulować temperaturę w pomieszczeniu tak, aby normalna temperatura w pomieszczeniu (patrz poprzednie menu) była temperaturą żądaną.
- Za pomocą tej funkcji można ustawiać mniejsze lub większe grzanie, kiedy nie ma czujnika temperatury pomieszczenia.
- −− zapewnia temperaturę w pomieszczeniu, która jest niższa o ok. 1 °C. − zapewnia temperaturę w pomieszczeniu, która jest niższa o ok. 0,5 °C. + zapewnia temperaturę w pomieszczeniu, która jest wyższa o ok. 0,5 °C. ++ zapewnia temperaturę w pomieszczeniu, która jest wyższa o ok. 1 °C.

1.1.11.6 Wpływ czujnika pokojowego

Ustawić w identyczny sposób jak dla **1.1.10.1 Wpływ czujnika pokojowego**.

1.1.11.7 Temp.odmienna w pomieszcz.

Identycznie jak wtedy, gdy jest zainstalowany **Czujnik pokojowy**; patrz powyżej.

1.1.11.8Kopiuj do wszyst.obw.grzewczych Identycznie jak wtedy, gdy jest zainstalowany **Czujnik pokojowy**; patrz powyżej.

Zmiana ustawienia ogrzewania, np. przez podniesienie lub obniżenie temperatury w pomieszczeniu, jest odczuwana dopiero po pewnym czasie. Identyczna zasada dotyczy gwałtownych zmian temperatury zewnętrznej. W związku z tym należy odczekać przynajmniej jeden dzień przed wprowadzeniem kolejnej zmiany.

1.3 Obieg 2 (opcja)

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **1.1 Obieg 1 CO**

1.4 Obieg 3 (opcja)

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **1.1 Obieg 1 CO**

1.5 Obieg 4

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **1.1 Obieg 1 CO**

1.10 Ogólne

1.10.1 Tryb pracy letni/zimowy

1.10.1.1 Tryb zimowy

Jeśli wybrano **Wł**, pompa ciepła będzie stale pracowała w trybie zimowym, wytwarzając ciepło oraz c.w.u. **Wył** oznacza stały tryb letni, w którym pompa wytwarza tylko c.w.u. **Automatyczny** oznacza przełączenie przy zadanej temperaturze zewnętrznej.

1.10.1.2 Granica temp. zewnętrznej dla zmiany

Menu jest wyświetlane tylko pod warunkiem, że wybrano opcję **Automatyczny** w pozycji **Tryb zimowy**.

Przy przełączaniu między trybem zimowym/letnim i trybem letnim/zimowym występuje opóźnienie, które zapobiega jałowemu uruchamianiu i zatrzymywaniu sprężarki, kiedy temperatura zewnętrzna waha się w okolicach wartości granicznej temperatury ogrzewania. W przypadku osiągnięcia wartości granicznej bezpośredniego uruchomienia moduł obsługowy przełącza się w tryb zimowy bez opóźnienia.

5.2 CWU

W pozycji **2 CWU** dostępne są funkcje, które pozwalają:

- Wybrać tryb pracy
- Zażądać opcji **Dodatkowa CWU**
- Określić, kiedy **Dezynfekcja termiczna** powinna być przeprowadzana w celu zabicia bakterii
- Ustawić dowolny **Program CWU**

2.2 Tryb pracy z CWU

- Wybrać typ trybu przygotowania c.w.u. **Ekonomiczny** oznacza, że c.w.u. może stygnąć, zanim uruchomi się wytwarzanie c.w.u., w porównaniu z **Komfortowy**. Ogrzewanie jest przerywane nawet przy nieznacznie niższej temperaturze.
- Przejść na tryb **Komfortowy**, żeby otrzymać c.w.u. w większej ilości lub o wyższej temperaturze. Jeśli w instalacji nie ma dogrzewacza elektrycznego lub jeśli stosowana jest cyrkulacja c.w.u., należy stosować to ustawienie, ponieważ w przeciwnym razie temperatura cyrkulacji c.w.u. będzie zbyt niska.

2.3 Dodatkowa CWU

Dodatkowa c.w.u. jest wytwarzana poprzez tymczasowe podniesienie temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. do określonej temperatury zatrzymania przez określoną liczbę godzin.

2.3.1 Czas dla dodatkowej CWU

- Ustawić czas, przez który powinna być wytwarzana dodatkowa c.w.u.

2.3.2 Temp. zatrzym. dodatkowej CWU

- Ustawić temperaturę zatrzymania wytwarzania dodatkowej c.w.u.

Pompa ciepła bezpośrednio uruchamia funkcję i w pierwszej kolejności wykorzystuje sprężarkę, a następnie dogrzewacz, żeby podnosić temperaturę. Po upływie określonej liczby godzin pompa ciepła wraca do normalnego trybu przygotowania c.w.u.

OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko oparzeń:

Ryzyko oparzeń przy wysokich temperaturach c.w.u.

- Używać zaworu mieszającego c.w.u. przy temperaturach c.w.u. przekraczających 60 °C

2.4 Dezynfekcja termiczna

Dezynfekcja termiczna oznacza tymczasowy wzrost temperatury c.w.u. do ok. 65 °C w celu termicznej eliminacji bakterii.

W celu zwiększenia temperatury c.w.u. w pierwszej kolejności używana jest sprężarka, a następnie sam dogrzewacz.

2.4.1 Dzień tyg.

- Ustawić dzień, w którym powinno występować szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u. **Żaden** oznacza, że funkcja jest wyłączona. **Wszystkie** oznacza, że szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u. występuje codziennie. Jeśli wyłączono szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u., wówczas należy wybrać tryb komfortowy w menu **Tryb pracy z CWU**.

2.4.2 Odstęp tygodniowy

- Ustawić częstotliwość, z jaką powinno występować szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u.
- – **1** oznacza cotygodniowe szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u. – **2** oznacza szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u. w każdy parzysty tydzień roku, tzn. tydzień 2, 4, 6 itd. – **3** oznacza tydzień 3, 6, 9 itd. – 4 oznacza tydzień 4, 8, 12 itd.

2.4.3 Godz. startu

- Ustawić czas szczytowego zapotrzebowania na c.w.u.

2.5 Program CWU

Program 1 i **Program 2** umożliwiają blokowanie wytwarzania c.w.u. w ustawionym czasie.

2.5.1 Program aktywny

2.5.2 Wyświetl/zmień program aktywny

Menu jest wyświetlane tylko pod warunkiem, że wybrano **Program 1** lub **Program 2**. Modyfikowanie programów odbywa się tak samo, jak poprzednio w pozycji **1.1.11 Program temperatury pokojowej**.

5.3 Wakacje

W trakcie urlopu (nieobecności) ogrzewanie może być utrzymywane na niższym lub wyższym poziomie, a wytwarzanie c.w.u. może być wyłączone. Data początku i końca, temperatura w pomieszczeniu oraz blokowanie wytwarzania c.w.u. pojawiają się tylko po włączeniu funkcji urlopowej.

3.1 Obieg 1 i **CWU**

3.1.1 Aktywacja funkcji wakacyjnej

3.1.2 Data startu

3.1.3 Data zakończ.

- Ustawić datę początku i końca dla żądanego okresu. Format rrrr-mm-dd. Okres rozpoczyna się i kończy o godzinie 00:00. W okresie zawiera się dzień rozpoczęcia i dzień zakończenia.
- Żeby zakończyć okres wcześniej, należy wprowadzić **Nie** w menu **3.1.1Aktywacja funkcji wakacyjnej**.

3.1.4 Temperatura pokojowa

- Ustawić temperaturę w pomieszczeniu, która będzie stosowana do obiegu w trakcie trwania okresu.

3.1.5 Kopiuj do wszyst.obw.grzewczych

3.1.6 Blokuj produkcję CWU

3.2 Obieg 2

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **Obieg 1** i **CWU**

3.3 Obieg 3 (opcja)

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **Obieg 1** i **CWU**

3.4 Obieg 4 (opcja)

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **Obieg 1** i **CWU**

5.4 Pomiary energii

Pomiary energii są wykonywane dla każdej sprężarki (pompa ciepła 1/ pompa ciepła 2) i sumowane przed wyświetleniem.

6.1. Zużycie

W tym miejscu wyświetlane są dane statystyczne zużycia energii (kWh). Wybrać wartość całkowitą (od daty uruchomienia) lub za bieżący rok, poprzedni rok albo dwa lata wstecz. Dodatkowo z podziałem na **Ogrzewanie** i **CWU**.

6.2. Wytwarzana energia

W tym miejscu wyświetlane są dane statystyczne wytwarzania energii. Wybrać wartość całkowitą (od daty uruchomienia) lub za bieżący rok, poprzedni rok albo dwa lata wstecz. Dodatkowo z podziałem na **Ogrzewanie** i **CWU**.

6.3. Efektywność

W tym miejscu wyświetlane są dane statystyczne efektywności. Wybrać wartość całkowitą (od daty uruchomienia) lub za bieżący rok, poprzedni rok albo dwa lata wstecz.

6.4. Data uruchomienia

W tym miejscu wyświetlana jest data uruchomienia pompy ciepła.

5.5 Licznik czasu

Timery są wykorzystywane przez moduł obsługowy do odliczania na potrzeby rozmaitych funkcji czasowych, takich jak **Czas dla dodatkowej CWU**. Na poziomie klienta widoczne są następujące timery (pokazane są tylko aktywne timery):

Nr	Timery	Wartość F
7.1	Dodatkowa CWU	0 h
7.3	Opóźnienie trybu alarmowego	1 h
7.5	Czas pracy CO przy zapotrzebowaniu na CWU	20 min
7.6	Czas pracy CWU przy zapotrzebowaniu na CO	30 min
7.7/7.8	Licznik czasu dla pompy ciepła 1	
7.7.1/7.8.1	Opóźnienie startu sprężarki	10 min
7.11	Licznik czasu dogrzew.	
7.11.1	Opóźnienie startu dogrzewacza	60 min
7.11.2	Opóźnienie regulacji mieszacza po starcie dogrz.	20 min

Tab. 5 Licznik czasu

5.6 Regulacja zewnętrzna

W przypadku zamknięcia zewnętrznego wejścia moduł obsługowy wykonuje funkcje ustawione dla opcji **Tak** lub oddzielone od 0 (**Temperatura pokojowa**). Kiedy zewnętrzne wejście przestaje być zamknięte, moduł obsługowy wraca do trybu normalnego. Wyświetlane są tylko zainstalowane funkcje.

8.1 Pompa ciepła 1

8.1.1 Wejście zewn. 1

8.1.1.9 Blokuj sprężarkę 1

8.1.1.11 Blokada dogrzewacza

8.1.1.12 Blokuj CO przy zadziałaniu termostatu

8.1.1.13 Blokada CO

8.1.1.14 Temperatura pokojowa

- Ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu stosowaną po aktywowaniu zewnętrznego sterowania.
- Wartość > 0 °C aktywuje funkcję.

Jeśli dla danego obiegu na kilku zewnętrznych wejściach zostanie wybrana zmiana temperatury, stosowana będzie najwyższa temperatura.

8.1.1.15 Blokuj produkcję CWU

8.1.2 Wejście zewn. 2

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **8.1.1 Wejście zewn. 1**

8.2 Czas pracy stycznika

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **8.1 Pompa ciepła 1**.

8.5 Wejście zewn. obieg 2

8.5.2 Blokuj CO przy zadziałaniu termostatu

8.5.3 Blokada CO

8.5.6 Temperatura pokojowa

8.6 Wejście zewn. obieg 3

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **8.5 Wejście zewn. obieg 2**.

8.7 Wejście zewn. obieg 4

- Ustawić wartości w identyczny sposób jak dla pozycji **8.5 Wejście zewn. obieg 2**.

5.7 Ogólne

W tym miejscu można znaleźć ustawienia obejmujące datę i godzinę.

12.1 Nastawy czujnika pokojowego

12.1.1 Wyświetl temperaturę zewnętrzną na czujniku pokojowym

12.2 Ustawianie daty

12.3 Ustawianie godz.

- Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić datę oraz godzinę. Dane te służą modułowi obsługowemu do zarządzania rozmaitymi ustawieniami czasowymi, np. programem urlopowym czy programem temperatury w pomieszczeniu.

12.4 Pora letnia/zimowa

- Włączyć lub wyłączyć automatyczne przestawianie z czasu letniego na zimowy (czas zgodnie ze standardem unijnym).

12.6 Kontrast wyświetlacza

- W razie potrzeby zmienić podświetlenie panelu obsługi.

12.7 Język

- W razie potrzeby zmienić język

i

Język można również zmienić z poziomu ekranu standardowego, przytrzymując przycisk mode przez przynajmniej 5 sekund.

12.8 Kraj

- Wybrać kraj. W tym miejscu można zmienić kraj, który został podany przy uruchomieniu pompy ciepła.

5.8 Alarm

W menu **13 Alarm** można znaleźć następujące pozycje:

- **13.1 Rejestr inform**
- **13.2 Wyczyść rejestr inform**
- **13.3 Protokół alarmów**
- **13.4 Kasowanie protokołu alarmów**
- **13.7 Wyświetl.alarmu**

13.1 Rejestr inform

Rejestr informacji wyświetla informacje pochodzące z pompy ciepła. Na ekranie standardowym panelu obsługi symbol rejestru informacji jest wyświetlany, jeżeli dostępne są aktywne informacje.

13.2 Wyczyść rejestr inform

W tym miejscu kasowany jest rejestr informacji.

13.3 Protokół alarmów

W rejestrze alarmów wyświetlane są pojawiające się alarmy i ostrzeżenia. Kategoria alarmu podana jest w lewym górnym rogu ekranu, a jeśli alarm jest aktywny, widoczny będzie również symbol alarmu w rejestrze alarmów oraz na ekranie standardowym panelu obsługi.

13.4 Kasowanie protokołu alarmów

W tym miejscu kasowany jest rejestr alarmów.

13.7 Wyświetl.alarmu

Ustawienia brzęczyka alarmowego oraz kontrolek pracy i awarii można dostosować w pozycji **Wyświetl.alarmu**.

13.7.1 Sygnał alarmowy

13.7.1.1 Interwał

- Ustawić odstępy między sygnałami brzęczyka alarmowego. Brzęczyk alarmowy działa przez sekundę, po czym jest wyciszany na czas odstępu. Ustawienie dotyczy wszystkich brzęczyków alarmowych.

13.7.1.2 Czas blokady

- Ustawić przedział czasowy, w którym brzęczyki alarmowe nie powinny emitować sygnału dźwiękowego.

13.7.2 Wyśw.alarmu regulat.

13.7.2.1 Blokada sygnału alarmowego

Ustawienie dotyczy tylko brzęczyka alarmowego modułu obsługowego.

13.7.3 Wyśw.alarmu czujnika pokoj.

13.7.3.2 Blokowanie kontrolki wskazania usterki

- To ustawienie dotyczy wszystkich czujników temperatury pomieszczenia.

5.9 Poziom dostępu

Standardowym poziomem dostępu jest **Klient**. Z tego poziomu można dotrzeć do wszystkich funkcji potrzebnych użytkownikowi. Instalator ma również dostęp do funkcji dodatkowych wykorzystywanych podczas montażu.

5.10 Powrót do ustawień fabrycznych

- Wybrać **Powrót do ustawień fabrycznych** i **Tak**, aby zresetować wszystkie ustawienia do wartości domyślnych. Ustawienia instalatora pozostaną niezmienione.

6 Alarm

6.1 Kontrolka usterek, moduł obsługowy i czujnik temperatury pomieszczenia

Kontrolka pracy i awarii na module obsługowym wskazuje stan wł./wył. pompy ciepła oraz ewentualne alarmy. Kontrolka pracy i awarii jest nazywana kontrolką usterek.

W przypadku wystąpienia alarmu kontrolka usterek będzie migała w kolorze czerwonym (moduł obsługowy), dopóki przyczyna alarmu nie zostanie wyeliminowana. Kontrolka usterek nie jest używana na potrzeby alarmów ostrzegawczych. Kontrolka usterek czujnika temperatury pomieszczenia może być blokowana.

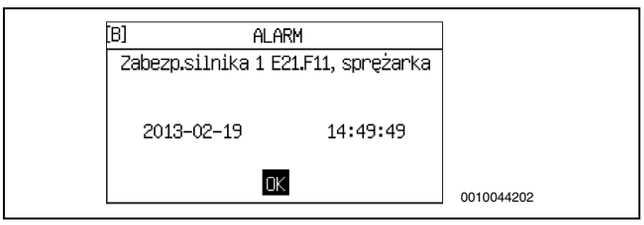
Zachowanie	Funkcja
Kontrolka świeci ciągłym zielonym światłem.	Pompa ciepła pracuje.
Kontrolka miga na czerwono.	Alarm jest aktywny i nie został potwierdzony.
Kontrolka świeci ciągłym czerwonym światłem.	Alarm został potwierdzony, ale jego przyczyna się utrzymuje.
Kontrolka powoli miga na zielono.	Pompa ciepła jest w trybie gotowości do pracy.[1].

1) Gotowość do pracy oznacza, że pompa ciepła działa, ale nie ma zapotrzebowania na ogrzewanie lub c.w.u.

Tab. 6 Kontrolka usterek, moduł obsługowy

6.2 Wskazanie alarmowe

W przypadku wystąpienia alarmu/ostrzeżenia na wyświetlaczu pojawiają się informacje o zdarzeniu. Równocześnie informacje są dodawane do rejestru alarmów i historii alarmów.



Rys. 26 Przykładowy alarm

6.3 Brzęczyk alarmowy sygnalizujący wystąpienie alarmu

Wystąpienie alarmu jest sygnalizowane przez brzęczyk alarmowy pompy ciepła, który emituje sekundowy dźwięk w ustawionych odstępach. Brzęczyk alarmowy może być blokowany przez określoną część dnia lub też całkowicie. W przypadku wystąpienia ostrzeżeń brzęczyk alarmowy nie zadziała.

6.4 Potwierdzanie alarmów

Potwierdzenie oznacza, że należy wcisnąć przycisk menu w celu dezaktywacji wskazania alarmowego. Dalsze zdarzenia po potwierdzeniu alarmu są podawane w opisie danej usterki.

W większości przypadków ostrzeżenia nie muszą być potwierdzane. Wskazanie alarmowe znika samoczynnie po wyeliminowaniu przyczyny ostrzeżenia. Niemniej ostrzeżenie może zostać potwierdzone.

6.5 Timer alarmów, praca z aktywnym alarmem

W przypadku wystąpienia alarmu sprężarka przestaje pracować, a moduł obsługowy aktywuje timer z ustawionym czasem 1 godz. Jeśli błąd ustąpił, dogrzewacz może się uruchomić po zakończeniu odliczania.

6.6 Kategorie alarmów

Alarmy są podzielone na różne kategorie w zależności od charakteru i wagi usterki. Kategoria alarmu jest wyświetlana we wskazaniu alarmowym, rejestrze alarmów i historii alarmów.

Kategoria A–H odpowiada alarmom, kategoria I–J obejmuje ostrzeżenia/informacje, kategoria K–M to ostrzeżenia, a kategoria Z – informacje.

Znaczenie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Z
Zatrzymanie sprężarki	X	X	X	X	X				X	X				
Zatrzymanie dogrzewacza						X	X				X			
Włącza się kontrolka usterek, brzęczyk alarmowy jest aktywny	X	X	X	X	X	X	X	X						
Opóźnienie alarmu	5 s	3 s	15 min	1 min	5 s	1 s	1 s	1 s	5 s	5 s	2 s	5 s	0 s	0 s
Wymaga potwierdzenia restartu	X	X	X	X		X								
Wymaga restartu przed potwierdzeniem					X		X	X	X	X	X		X	
Należy potwierdzić wskazanie menu	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	
Umieszczenie w rejestrze informacji									X	X				X

Tab. 7 Kategorie alarmów

[I] Tymczasowe zatrzymanie sprężarki. Informacja może się powtórzyć określoną liczbę razy w ciągu danego okresu. Jeśli liczba w takim okresie będzie większa, wówczas wystąpi alarm kategorii A.

[J] Tymczasowe zatrzymanie sprężarki. Informacja może się powtórzyć określoną liczbę razy w ciągu danego okresu. Jeśli liczba w takim okresie będzie większa, wówczas wystąpi alarm kategorii A.

[M] Na potrzeby problemów z połączeniem.

6.7 Funkcje alarmowe

Rozmaite alarmy, które mogą wystąpić, są wyświetlane w tym miejscu; treść alarmu znajduje się w nagłówku. Treść alarmu zazwyczaj zawiera nazwę części pompy ciepła, która wywołała alarm. Kontaktując się z serwisem/sprzedawcą, należy zawsze podawać kompletne informacje alarmowe. E21 oznacza pompę ciepła 1, a E22 – pompę ciepła 2. E11 oznacza obieg 1, E12 – obieg 2, E13 – obieg 3 itd. Txx oznacza rozmaite czujniki temperatury itd.

Treść alarmu	Wysoka temp. gorąc. gazu E21.T6
Funkcja:	Sprężarka zatrzymana. Aktywuje się, kiedy temperatura od strony sprężarki jest zbyt wysoka. Alarm może wystąpić w indywidualnych przypadkach, w skrajnych warunkach pracy.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Temperatura gorącego gazu spada o 5 K poniżej wartości granicznej alarmu.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 8 Wysoka temp. gorąc. gazu E21.T6

- ▶ Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zadziałał presostat niskiego ciśnienia E21.RLP
Funkcja:	Sprężarka zatrzymana z powodu zbyt niskiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Ciśnienie wraca do poziomu dozwolonego.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 9 Zadziałał presostat niskiego ciśnienia E21.RLP

- ▶ W razie potrzeby skontrolować i wyczyścić filtr zanieczyszczeń.
- ▶ Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Zadziałał presostat wysokiego ciśnienia E21.RHP
Funkcja:	Sprężarka zatrzymana z powodu zbyt wysokiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Ciśnienie wraca do poziomu dozwolonego.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 10 Zadziałał presostat wysokiego ciśnienia E21.RHP

- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Niskie ciśnienie w obiegu dol. źródła
Funkcja:	Sprężarka zatrzymana z powodu zbyt niskiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Ciśnienie wraca do poziomu dozwolonego.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 11 Niskie ciśnienie w obiegu dol. źródła

- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Niska temperatura obiegu dol. źródła wej. E21.T10
Funkcja:	Alarmy są wywoływane przy zbyt niskiej temperaturze czynnika chłodniczego. Ostrzeżenie informujące o tym fakcie pojawiało się wielokrotnie.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Temperatura glikolu przekracza minimalną dopuszczalną temperaturę.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane potwierdzenie dla kategorii A.

Tab. 12 Niska temperatura obiegu dol. źródła wej. E21.T10

- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Niska temperatura obiegu dol. źródła wył. E21.T11
Funkcja:	Ostrzeżenia/alarmy są wywoływane przy zbyt niskiej temperaturze czynnika chłodniczego. Ostrzeżenie informujące o tym fakcie pojawiało się wielokrotnie.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Temperatura glikolu przekracza minimalną dopuszczalną temperaturę.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane potwierdzenie dla kategorii A.

Tab. 13 Niska temperatura obiegu dol. źródła wył. E21.T11

- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Zbyt wiele restartów karty I/O BAS 1
Funkcja:	Sprężarka zatrzymana. Aktywuje się, jeśli moduł obsługowy zostanie zrestartowany ponad trzykrotnie w ciągu godziny od wystąpienia alarmu **Skontrolować przyłącze magistrali CANbus**.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Komunikacja magistrali CAN z modułem obsługowym została przywrócona.
Kategoria:	A
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane potwierdzenie dla kategorii A.

Tab. 14 Zbyt wiele restartów karty I/O BAS 1

- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zabezp.silnika 1 E21.F11, sprężarka
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli zabezpieczenie silnika sprężarki zadziała z powodu zbyt wysokiego prądu lub jeśli sprężarka będzie nierówno obciążana wskutek zaniku fazy.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Reset zabezpieczenia silnika.
Kategoria:	B
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 15 Zabezp.silnika 1 E21.F11, sprężarka

- Sprawdzić bezpieczniki elektryczne instalacji grzewczej oraz bezpiecznik główny.
- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Błąd faz E21.B1
Funkcja:	Sprężarka zatrzymała się po zadziałaniu czujnika faz wskutek zaniku faz lub błędu kolejności faz. Zbyt niskie (<195 V) lub zbyt wysokie (>254 V) napięcie również wywoła alarm.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Usterka została naprawiona. W przypadku zbyt niskiego/wysokiego napięcia: napięcie odpowiednio przekracza 201 V lub jest mniejsze niż 250 V.
Kategoria:	E
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 16 Błąd faz E21.B1

- Sprawdzić bezpieczniki elektryczne instalacji grzewczej oraz bezpiecznik główny.
- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E21.T6 gor. gaz
Funkcja:	Sprężarka jest zatrzymywana, ponieważ nie można zagwarantować działania funkcji zabezpieczającej przed gorącym gazem. Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej -50 °C.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -50 °C.
Kategoria:	E
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 17 Przerwa na czujniku E21.T6 gor. gaz

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E21.T6 gor. gaz
Funkcja:	Sprężarka jest zatrzymywana, ponieważ nie można zagwarantować działania funkcji zabezpieczającej przed gorącym gazem. Aktywuje się, jeśli wartość rezystancji czujnika wskaże temperaturę powyżej 150 °C.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -150 °C.
Kategoria:	E
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 18 Zwarcie na czujniku E21.T6 gor. gaz

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Wysoka temp. na zasilaniu E11.T1
Funkcja:	Sprężarka zatrzymana. Aktywuje się, kiedy temperatura w obiegu grzewczym jest zbyt wysoka w stosunku do ustawień.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku jest niższa niż temperatura początkowa żądania ciepła.
Kategoria:	E
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 19 Wysoka temp. na zasilaniu E11.T1

- Zredukować temperaturę w obiegu.
- Sprawdzić, czy zawory termostatyczne są otwarte.
- Jeśli alarm często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Usterka dogrzew. elektr. E21.E2
Funkcja:	Dogrzewacz elektryczny jest wyłączany. Aktywuje się wskutek wyzwolenia zabezpieczenia przed przegrzaniem dogrzewacza elektrycznego, wysokiej temperatury zasilania lub zbyt wysokiej temperatury w dogrzewaczu elektrycznym. Wyłącznik nadmiarowo-prądowy dogrzewacza elektrycznego mógł zadziałać wskutek zwarcia.
Warunki resetowania:	Reset zabezpieczenia przed przegrzaniem.
Kategoria:	F
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 20 Usterka dogrzew. elektr. E21.E2

- Zresetować zabezpieczenie przed przegrzaniem, jeśli zadziałało.
- Zresetować wyłącznik nadmiarowo-prądowy, jeśli zadziałał.
- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Zadziałało zabezp.przed przegrz.dogrzew. elektr. CWU
Funkcja:	Dogrzewacz elektryczny jest wyłączany. Jeśli do modułu obsługowego podłączone jest wyjście alarmowe z dogrzewacza, wówczas wystąpienie usterki wywoła alarm.
Warunki resetowania:	Usterka dogrzewacza została wyeliminowana i nie ma sygnału alarmowego.
Kategoria:	F
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 21 Zadziałało zabezp.przed przegrz.dogrzew. elektr. CWU

- Jeśli alarm się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E31.T32 zabezp.przed zamarz.chłodz.
Funkcja:	Zawór mieszający w obiegu glikolu jest zamknięty. Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej -10 °C. W pewnych zastosowaniach czujnik jest wykorzystywany do chłodzenia i w takich przypadkach znajduje się w obiegu glikolu na potrzeby chłodzenia w celu zapobiegania zamarzaniu wymiennika ciepła.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -10 °C.
Kategoria:	G
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 22 Przerwa na czujniku E31.T32 zabezp.przed zamarz.chłodz.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E31.T32 zabezp.przed zamarz.chłodz.
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 30 °C. Czujnik jest wykorzystywany w obiegu glikolu do zapobiegania zamarzaniu wymiennika ciepła w chłodnych warunkach.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 30 °C.
Kategoria:	G
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 23 Zwarcie na czujniku E31.T32 zabezp.przed zamarz.chłodz.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Błąd czujnika punktu rosy E11.TM
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli napięcie 0–10 V odpowiadające temperaturze spadnie poniżej 0,5 V lub przekroczy 8 V. Również aktywuje się, jeśli napięcie 0–10 V odpowiadające wilgotności spadnie poniżej 0,5 V lub przekroczy 9,8 V. Działanie chłodzące zaworu mieszającego jest przerywane. Alarm może wystąpić po awarii zasilania, ale przyczyna alarmu zazwyczaj ustępuje automatycznie i jedynym wymaganym działaniem jest potwierdzenie alarmu.
Warunki resetowania:	Czujnik sygnalizuje przywrócenie normalnego zakresu pracy.
Kategoria:	G
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 24 Błąd czujnika punktu rosy E11.TM

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Usterka anody prądu obcego E41.F31
Funkcja:	Nie wpływa na sprężarkę ani dogrzewacz. Alarm jest aktywowany, kiedy anoda ochronna w podgrzewaczu c.w.u. ulega uszkodzeniu lub przestaje działać.
Warunki resetowania:	Anoda ochronna musi zostać naprawiona, aby zapobiec korozji podgrzewacza c.w.u.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 25 Usterka anody prądu obcego E41.F31

- Skontaktować się ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E11.T1 zasilanie
Funkcja:	Instalacja przełącza się na sterowanie w oparciu o czujnik T8. Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej 0 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > 0 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 26 Przerwa na czujniku E11.T1 zasilanie

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E11.T1 zasilanie
Funkcja:	Instalacja przełącza się na sterowanie w oparciu o czujnik T8. Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 110 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 110 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 27 Zwarcie na czujniku E11.T1 zasilanie

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E12.T1 zasilanie E13.T1...zasilanie
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej 0 °C. Zawór mieszający prowadzący do obiegu jest całkowicie zamknięty.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > 0 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 28 Przerwa na czujniku E12.T1 zasilanie, E13.T1...zasilanie

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E12.T1 zasilanie E13.T1...zasilanie
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 110 °C. Zawór mieszający prowadzący do obiegu jest całkowicie zamknięty.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 110 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 29 Zwarcie na czujniku E12.T1 zasilanie, E13.T1...zasilanie

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku T2 temp.zewn.
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej -50 °C. W przypadku przerwania obwodu w T2 temperatura zewnętrzna jest ustawiana na 0 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -50 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 30 Przerwa na czujniku T2 temp.zewn.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku T2 temp.zewn.
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej +70 °C. W przypadku zwarcia w T2 temperatura zewnętrzna jest ustawiana na 0 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 70 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 31 Zwarcie na czujniku T2 temp.zewn.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku T3 CWU
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej 0 °C. Wytwarzanie c.w.u. jest przerywane.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > 0 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 32 Przerwa na czujniku T3 CWU

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku T3 CWU
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej +110 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 110 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 33 Zwarcie na czujniku T3 CWU

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E11.TT.T5 temp. w pomieszcz.
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej -1 °C. W przypadku przerwania obwodu w czujniku T5 korekta temperatury pomieszczeń jest ustawiana na 0, co oznacza, że czujnik temperatury pomieszczenia nie ma wpływu na instalację grzewczą.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -1 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 34 Przerwa na czujniku E11.TT.T5 temp. w pomieszcz.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E11.TT.T5 temp. w pomieszcz.
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej +70 °C. W przypadku zwarcia w czujniku T5 korekta temperatury pomieszczeń jest ustawiana na 0, co oznacza, że czujnik temperatury pomieszczenia nie ma wpływu na instalację grzewczą.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 70 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 35 Zwarcie na czujniku E11.TT.T5 temp. w pomieszcz.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E31.TT.T5 temp. w pomieszcz.
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej -1 °C. W przypadku przerwania obwodu w czujniku T5 korekta temperatury pomieszczeń jest ustawiana na 0.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -1 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 36 Przerwa na czujniku E31.TT.T5 temp. w pomieszcz.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E31.TT.T5 temp. w pomieszcz.
Funkcja:	Alarm aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej +70 °C. W przypadku zwarcia w czujniku T5 korekta temperatury pomieszczeń jest ustawiana na 0.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 70 °C.
Kategoria:	H

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E31.TT.T5 temp. w pomieszcz.
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 37 Zwarcie na czujniku E31.TT.T5 temp. w pomieszcz.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E21.T8 nośnik ciepła wył.
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej 0 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > 0 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 38 Przerwa na czujniku E21.T8 nośnik ciepła wył.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E21.T8 nośnik ciepła wył.
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 110 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 110 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 39 Zwarcie na czujniku E21.T8 nośnik ciepła wył.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E21.T9 nośnik ciepła wł.
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej 0 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > 0 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 40 Przerwa na czujniku E21.T9 nośnik ciepła wł.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E21.T9 nośnik ciepła wł.
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 110 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 110 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 41 Zwarcie na czujniku E21.T9 nośnik ciepła wł.

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E21.T10
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość rezystancji czujnika wskaże temperaturę poniżej -20 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -20 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 42 Przerwa na czujniku E21.T10

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E21.T10
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 70 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 70 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 43 Zwarcie na czujniku E21.T10

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Przerwa na czujniku E21.T11
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę poniżej -50 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje > -50 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 44 Przerwa na czujniku E21.T11

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Zwarcie na czujniku E21.T11
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli wartość na czujniku wskaże temperaturę powyżej 70 °C.
Warunki resetowania:	Wartość na czujniku wskazuje < 70 °C.
Kategoria:	H
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Tak
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 45 Zwarcie na czujniku E21.T11

- Jeśli alarm się utrzymuje przez ponad trzy godziny lub często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

6.8 Ostrzeżenia

Treść alarmu	Wył.dogrzew.elektr.z poowdu wysokiej temp. E21.T8
Funkcja:	Dogrzewacz elektryczny jest wyłączany. Ostrzeżenie jest aktywowane podczas pracy dogrzewacza, jeśli temperatura wyjściowa czynnika grzewczego przekroczy wartość maksymalną.
Warunki resetowania:	Ostrzeżenie jest dezaktywowane, kiedy temperatura spada.
Kategoria:	K
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Nie
Restart:	Automatyczny, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 46 Wył.dogrzew.elektr.z poowdu wysokiej temp. E21.T8

- Jeśli ostrzeżenie często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Wysoka różnica temp. nośnika ciepła E21
Funkcja:	Ostrzeżenie jest aktywowane, kiedy różnica temperatur między doprowadzanym i odprowadzanym czynnikiem grzewczym jest zbyt wysoka.
Warunki resetowania:	Dezaktywacja po potwierdzeniu wskazania ostrzeżenia.
Kategoria:	L
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Nie
Restart:	Ostrzeżenie nie wyłącza żadnych funkcji, ale jest zapisywane w rejestrze alarmów.

Tab. 47 Wysoka różnica temp. nośnika ciepła E21

- W razie potrzeby skontrolować i wyczyścić filtr zanieczyszczeń.
- Jeśli ostrzeżenie się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Wysoka różnica temperatur obiegu dol. źródła E21
Funkcja:	Ostrzeżenie jest aktywowane, kiedy różnica temperatur między doprowadzanym i odprowadzanym glikolem pompy ciepła jest zbyt wysoka.
Warunki resetowania:	Dezaktywacja po potwierdzeniu wskazania ostrzeżenia.
Kategoria:	L
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Nie
Restart:	Ostrzeżenie nie wyłącza żadnych funkcji, ale jest zapisywane w rejestrze alarmów.

Tab. 48 Wysoka różnica temperatur obiegu dol. źródła E21

- W razie potrzeby skontrolować i wyczyścić filtr zanieczyszczeń.
- Jeśli ostrzeżenie się utrzymuje pomimo potwierdzenia, należy się skontaktować ze sprzedawcą

Treść alarmu	Pompa ciepła pracuje teraz w trybie ochr.przed zamarzn.
Funkcja:	Aktywuje się, kiedy temperatura w dowolnym obiegu jest zbyt niska.
Warunki resetowania:	Temperatura w obiegu wzrasta.
Kategoria:	L

Treść alarmu	Pompa ciepła pracuje teraz w trybie ochr.przed zamarzn.
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Nie
Restart:	Automatycznie, jeśli usunięto przyczynę alarmu.

Tab. 49 Pompa ciepła pracuje teraz w trybie ochr.przed zamarzn.

- Skontaktować się ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Sprawdź podłączenie do karty we/wy BAS
Funkcja:	Zależy od płyty.
Warunki resetowania:	Komunikacja z płytą została przywrócona.
Kategoria:	M
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Nie
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 50 Sprawdź podłączenie do karty we/wy BAS

- Skontaktować się ze sprzedawcą.

Treść alarmu	Skontrolować przyłącze magistrali CANbus
Funkcja:	Komunikacja z modułem obsługowym została przerwana. Jeśli alarm jest nadal aktywny po dwóch godzinach, moduł obsługowy wykona restart. W przypadku więcej niż trzech restartów w ciągu godziny aktywowany jest alarm **Zbyt wiele restartów karty I/O BAS 1 x** (kategoria A).
Kategoria:	M
Kontrolka usterek/ brzęczyk:	Nie
Restart:	Wymagane jest potwierdzenie.

Tab. 51 Skontrolować przyłącze magistrali CANbus

- Jeśli ostrzeżenie często powraca, należy się skontaktować ze sprzedawcą.

6.9 Rejestr informacji

Rejestr informacji wyświetla informacje pochodzące z pompy ciepła.

Treść alarmu	Wysoka temp. na zasilaniu E21.T8
Funkcja:	Informacja jest podawana w przypadku zbyt wysokiej temperatury czynnika grzewczego. Informacja może zostać wyświetlona tymczasowo, jeśli ustawiono wysokie temperatury pomieszczeń i c.w.u.
Warunki resetowania:	Informacja jest dezaktywowana, kiedy temperatura spada do poziomu dozwolonego.
Kategoria:	I

Tab. 52 Wysoka temp. na zasilaniu E21.T8

Treść alarmu	Chwilowy stop pompy ciepła E21.RLP
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli ciśnienie w obiegu czynnika chłodniczego pompy ciepła spada do zbyt niskiego poziomu. Jeśli informacja pojawi się kilka razy w ciągu danego okresu, wówczas przejdzie w alarm kategorii A.
Warunki resetowania:	Ciśnienie wraca do poziomu dozwolonego.
Kategoria:	I

Tab. 53 Chwilowy stop pompy ciepła E21.RLP

Treść alarmu	Chwilowy stop pompy ciepła E21.RHP
Funkcja:	Aktywuje się, jeśli ciśnienie w obiegu czynnika chłodniczego wzrasta do zbyt wysokiego poziomu. Jeśli informacja pojawi się kilka razy w ciągu danego okresu, wówczas przejdzie w alarm kategorii A.
Warunki resetowania:	Ciśnienie wraca do poziomu dozwolonego.
Kategoria:	I

Tab. 54 Chwilowy stop pompy ciepła E21.RHP

Treść alarmu	Niska temperatura obiegu dol. źródła wej. E21.T10
Funkcja:	Informacja jest podawana w przypadku zbyt niskiej temperatury wejścia glikolu do pompy. Jeśli informacja pojawi się kilka razy w ciągu danego okresu, wówczas stanie się alarmem kategorii A.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Temperatura glikolu przekracza minimalną dopuszczalną temperaturę.
Kategoria:	J, która przechodzi w A.

Tab. 55 Niska temperatura obiegu dol. źródła wej. E21.T10

Treść alarmu	Niska temperatura obiegu dol. źródła wył. E21.T11
Funkcja:	Informacja jest podawana w przypadku zbyt niskiej temperatury wyjścia glikolu z pompy. Jeśli informacja pojawi się kilka razy w ciągu danego okresu, wówczas stanie się alarmem kategorii A.
Aktywacja timera alarmu:	Tak
Warunki resetowania:	Temperatura glikolu przekracza minimalną dopuszczalną temperaturę.
Kategoria:	J, która przechodzi w A.

Tab. 56 Niska temperatura obiegu dol. źródła wył. E21.T11

Treść alarmu	Nieprawidłowa dezynfekcja termiczna, ponowna próba w ciągu 24h
Funkcja:	C.w.u. nie osiągnęła prawidłowej temperatury. Szczytowe zapotrzebowanie na c.w.u. jest powtarzane o tej samej porze następnego dnia.
Warunki resetowania:	Osiągnięto prawidłową temperaturę dla szczytowego zapotrzebowania na c.w.u.
Kategoria:	Z.

Tab. 57 Nieprawidłowa dezynfekcja termiczna, ponowna próba w ciągu 24h

Treść alarmu	Tymczasowe zatrzymanie PC - przekroczenie parametrów pracy
Funkcja:	Sprężarka przestaje pracować do momentu spadku temperatury gorącego gazu poniżej zadanej wartości granicznej. Ostrzeżenie może wystąpić, jeśli pompa ciepła pracuje blisko minimalnej dopuszczalnej temperatury zewnętrznej.
Warunki resetowania:	Temperatura gorącego gazu zawiera się w zakresie dla sprężarki.
Kategoria:	Z.

Tab. 58 Tymczasowe zatrzymanie PC - przekroczenie parametrów pracy

Treść alarmu	Przejściowe zatrzymanie CWU z powodu granic zakresu pracy
Funkcja:	Aktywny tryb przygotowania c.w.u. zostaje przerwany i przełączony w tryb grzania. Ostrzeżenie może wystąpić, jeśli pompa ciepła pracuje blisko minimalnej dopuszczalnej temperatury zewnętrznej.
Warunki resetowania:	Temperatura gorącego gazu zawiera się w zakresie dla sprężarki.
Kategoria:	Z.

Tab. 59 Przejściowe zatrzymanie CWU z powodu granic zakresu pracy

Treść alarmu	Dogrzewacz pracuje teraz z maks. dopuszcz.temp.
Funkcja:	Dogrzewacz zaczyna się wyłączać. Informacja jest podawana podczas pracy dogrzewacza, jeśli temperatura wyjściowa (T1 lub T8) zbliży się do zadanej wartości maksymalnej. Informacja jest blokowana w trakcie szczytowego zapotrzebowania na c.w.u. lub wytwarzania dodatkowej c.w.u.
Warunki resetowania:	Informacja jest dezaktywowana, kiedy temperatura spada.
Kategoria:	Z.

Tab. 60 Dogrzewacz pracuje teraz z maks. dopuszcz.temp.

Treść alarmu	Tymczasowe zatrzymanie CWU E21
Funkcja:	Aktywny tryb przygotowania c.w.u. zostaje tymczasowo przerwany i przełączony w tryb grzania.
Warunki resetowania:	Temperatura c.w.u. spada o kilka stopni.
Kategoria:	Z.

Tab. 61 Tymczasowe zatrzymanie CWU E21

7 Konserwacja

Pompa ciepła wymaga minimalnej konserwacji. Jednakże w celu uzyskania optymalnej efektywności zaleca się pewne działania. W ciągu pierwszego roku należy kilkukrotnie wykonywać poniższe czynności kontrolne i konserwacyjne. Później kontrole należy przeprowadzać raz w roku.

- Filtr cząsteczek
- Zawory bezpieczeństwa

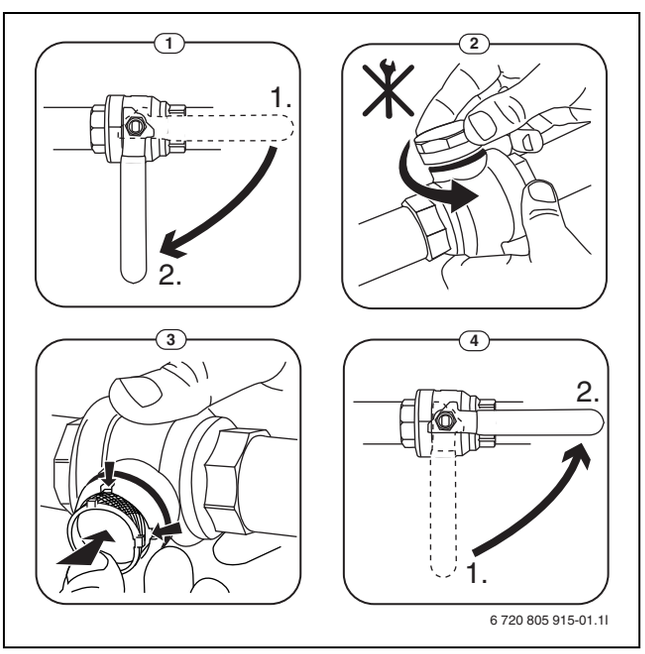
7.1 Filtr cząsteczek

Filtr zapobiega przedostawaniu się cząsteczek i zanieczyszczeń do pompy ciepła. Z biegiem czasu może dojść do zapchania filtra, który trzeba wówczas oczyścić.

W celu wyczyszczenia filtra nie trzeba opróżniać instalacji. Filtry oraz zawór odcinający są zintegrowane.

Czyszczenie sitka

- ▶ Zamknąć zawór (1).
- ▶ Odkręcić kapturek (ręcznie) (2).
- ▶ Wyciągnąć sitko wyczyścić pod bieżącą wodą lub sprężonym powietrzem.
- ▶ Ponownie zamontować sitko. W celu prawidłowego montażu noski muszą wejść do zagłębień w zaworze.



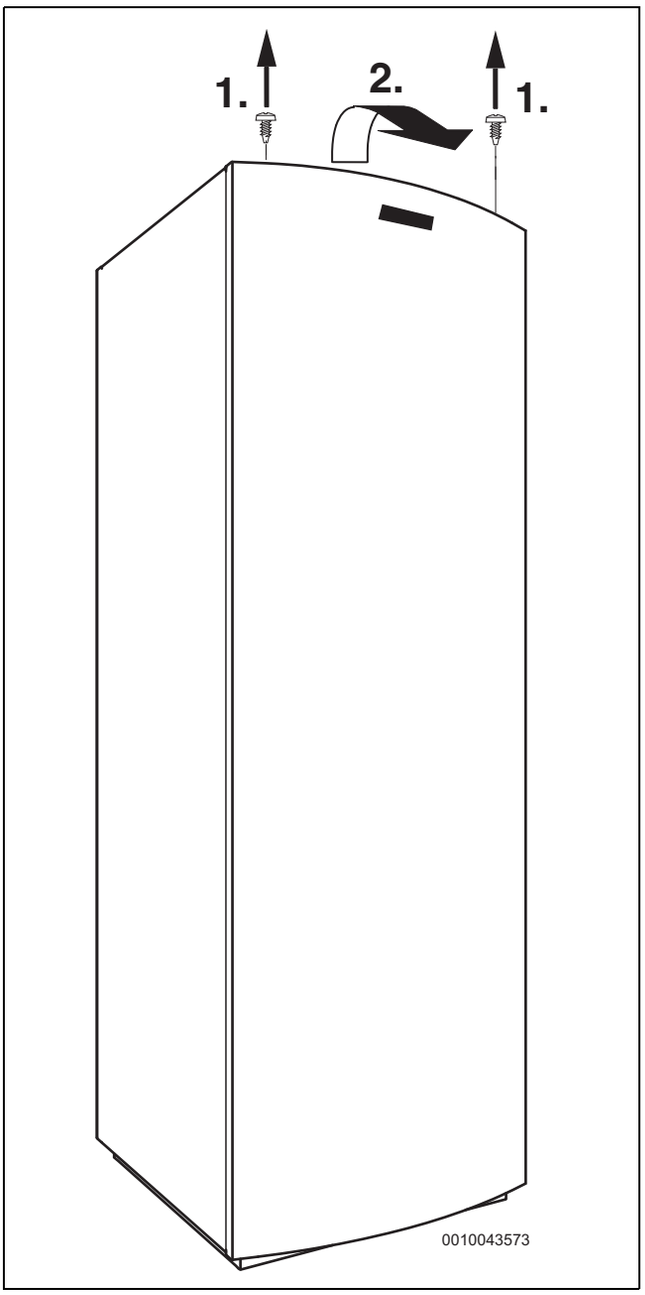
Rys. 27 Czyszczenie sitka

- ▶ Ponownie przykręcić kapturek (dokręcić ręcznie).
- ▶ Otworzyć zawór (4).

Kontrola magnetytowego wskaźnika stanu

Po montażu i pierwszym uruchomieniu należy częściej sprawdzać magnetytowy wskaźnik stanu. Jeśli do pręta magnetycznego w filtrze cząstek przylega dużo pyłu magnetycznego, co powoduje częste występowanie alarmu nieprawidłowego przepływu (np. zbyt niskiego przepływu, zbyt wysokiego przepływu zasilającego lub zbyt wysokiego ciśnienia), należy zamontować separator cząstek magnetycznych (zob. lista osprzętu dodatkowego), co pozwoli uniknąć konieczności częstego opróżniania wskaźnika stanu. Filtr zwiększa również trwałość eksploatacyjną komponentów pompy ciepła oraz innych części systemu grzewczego.

7.2 Zdjąć ściankę przednią.



Rys. 28 Zdjąć ściankę przednią.

7.3 Informacje o czynniku chłodniczym

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy w postaci **fluorowanych gazów**. Urządzenie jest hermetycznie zamknięte. Poniższe oznaczenia czynników chłodniczych odpowiadają wymogom Rozporządzenia (UE) Nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów.

Informacja dla użytkownika: podczas uzupełniania czynnika chłodniczego instalator skorzysta z danych dodatkowej ilości napełnienia oraz całkowitej ilości czynnika chłodniczego zawartych w poniższej tabeli.

Oznaczenie jednostki	Rodzaj czynnika chłodniczego	Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) [kg CO_2eq]	Równoważnik CO_2 pierwotnej objętości napełnienia [t]	Pierwotna objętość napełnienia [kg]	Dodatkowa ilość napełnienia [kg]	Łączna ilość podczas uruchomienia [kg]
6000 4,5 LW/M	R407	2088	2,506	1,220		
6000 6 LW/M	R407	2088	2,464	1,180		
6000 6 LW	R407	2088	2,506	1,200		
6000 8 LW/M	R407	2088	3,445	1,650		
6000 10 LW/M	R407	2088	3,967	1,900		
6000 10 LW	R407	2088	4,510	2,160		
6000 13 LW	R407	2088	5,283	2,530		
6000 17 LW	R407	2088	5,283	2,530		

Tab. 62 Informacje o czynniku chłodniczym

8 Oszczędność energii

Przegląd i konserwacja

W celu uzyskania możliwie najmniejszego zużycia energii przez jak najdłuższy czas zalecamy podpisanie z autoryzowanym instalatorem umowy na doroczne inspekcje i konserwację doraźną.

Zawory termostatyczne

Zawory termostatyczne na grzejnikach i wężownicach podłogowych mogą niekorzystnie wpływać na instalację grzewczą poprzez spowalnianie przepływu, co wymusza na pompie ciepła kompensację w postaci wyższej temperatury. Jeśli stosowane są zawory termostatyczne, wówczas powinny być całkowicie otwarte, za wyjątkiem zaworów w sypialniach i innych pomieszczeniach wymagających niższych temperatur. W tych pomieszczeniach zawory mogą być częściowo zamknięte.

Ogrzewanie podłogowe

Nie ustawiać temperatury zasilania, która przekracza najwyższą wartość zalecaną przez producenta podłogi.

Wietrzenie

Nie zostawiać okien otwartych na oścież podczas wietrzenia. Powoduje to stałe uciekanie ciepła bez znacznej poprawy jakości powietrza w pomieszczeniu. Należy całkowicie otworzyć okna na krótki czas.

Zamknąć zawory termostatyczne na czas wietrzenia.

Dodatkowe elektryczne urządzenie grzewcze

Rozmaite ustawienia (np. dodatkowa c.w.u.) powodują aktywację dodatkowego elektrycznego urządzenia grzewczego, co zwiększa zużycie energii.
Należy zawsze wybierać możliwie najniższe ustawienie temperatury c.w.u. i ogrzewania.

9 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.
Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.
Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.
Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ten symbol oznacza, że produkt nie może być usunięty wraz z innymi odpadami, lecz należy go oddać do punktu zbiórki odpadów w celu przetworzenia, przejęcia, recyklingu lub utylizacji.

Ten symbol dotyczy krajów z regulacjami prawnymi dotyczącymi odpadów elektronicznych, np. "dyrektywą europejską 2012/19/WE o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym". Takie przepisy wyznaczają warunki ramowe, obowiązujące w zakresie oddawania i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego w poszczególnych krajach.

Ponieważ sprzęt elektroniczny może zawierać substancje niebezpieczne, należy poddawać go recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby dzięki temu zminimalizować ryzyko potencjalnego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Ponadto recykling odpadów elektronicznych przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych.

Więcej informacji na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego można uzyskać w odpowiednich urzędach lokalnych, w zakładzie utylizacji odpadów lub u sprzedawcy, u którego nabyto produkt.

Więcej informacji można znaleźć tutaj:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

10 Informacja o ochronie danych osobowych

My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**, przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z naszego obowiązku nadzoru nad wyrobem oraz zagwarantować bezpieczeństwo wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO), chronić nasze prawa w związku z kwestiami dotyczącymi gwarancji i rejestracji wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO) oraz analizować sposób dystrybucji naszych wyrobów i móc dostarczać zindywidualizowane informacje oraz przedstawiać odpowiednie oferty dotyczące wyrobów (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO). Możemy korzystać z usług zewnętrznych usługodawców i/lub spółek stowarzyszonych Bosch i przesyłać im dane w celu realizacji usług dotyczących sprzedaży i marketingu, zarządzania umowami, obsługi płatności, programowania, hostingu danych i obsługi infolinii. W niektórych przypadkach, ale tylko, jeśli zagwarantowany jest odpowiedni poziom ochrony danych, dane osobowe mogą zostać przesłane odbiorcom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Szczegółowe informacje przesyłamy na życzenie. Z naszym inspektorem ochrony danych można skontaktować się, pisząc na adres: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

Mają Państwo prawo wyrazić w dowolnej chwili sprzeciw względem przetwarzania swoich danych osobowych na mocy art. 6 § 1, ust. 1 f RODO w związku z Państwa szczególną sytuacją oraz względem przetwarzania danych bezpośrednio w celach marketingowych. Aby skorzystać z przysługującego prawa, prosimy napisać do nas na adres **DPO@bosch.com**. Dalsze informacje można uzyskać po zeskanowaniu kodu QR

10.1 Wskazanie wartości zużycia w odniesieniu do programu pomocowego w ramach wsparcia federalnego efektywności pojedynczych działań budowlanych (BEG EM)

Wskazane zużycia energii, ilości ciepła i efektywność urządzenia (zwane dalej "wartościami zużycia") są obliczane na podstawie danych i zmierzonych wartości dla konkretnego urządzenia. Wskazane wartości zużycia mają wyłącznie charakter szacunkowy (interpolacja).

W rzeczywistych warunkach eksploatacji wiele różnych czynników wpływa na zużycie energii. Na konkretne wartości zużycia mają wpływ m.in.:

- montaż/wersja wykonania instalacji grzewczej,
- działania użytkownika
- sezonowe warunki atmosferyczne,
- zastosowane komponenty.

Wskazane wartości zużycia odnoszą się wyłącznie do urządzenia grzewczego. Wartości zużycia pozostałych komponentów całej instalacji grzewczej (kompletna instalacja grzewcza ze wszystkimi przynależnymi komponentami), jak np. zewnętrzne pompy c.o. lub zawory, nie zostały uwzględnione. W związku z tym mogą wystąpić znaczne odchylenia między wskazywanymi a rzeczywistymi wartościami zużycia w rzeczywistych warunkach eksploatacji.

Prezentacja wartości zużycia służy zapewnieniu użytkownikowi relatywnej możliwości porównania zużycia energii w czasie. Ponadto można ustalić wysokie i niskie wartości zużycia. Stosowanie w celu uzyskania wiążących obliczeń jest niemożliwe.

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa

Infolinia Handlowa 801 600 801*
Serwis Bosch Termotechnika 801 300 810*
www.bosch-termotechnika.pl

* koszt połączenia wg stawek operatora